

Electroválvula de 5 vías

Sellado metálico / Sellado elástico

Nueva



Ahorro de potencia

Estándar **0.4w**
en comparación con el modelo existente **60% MENOR** ↓

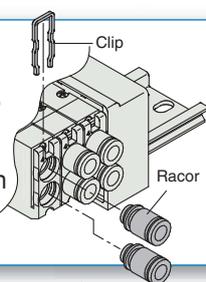
Alta presión

(1 MPa, sellado metálico)

0.95w

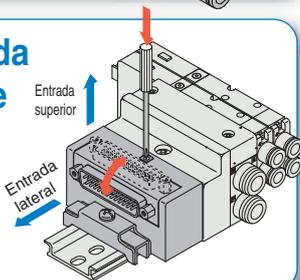
Fácil sustitución de las conexiones instantáneas tipo clip

Las conexiones instantáneas se pueden sustituir o cambiar de \varnothing sin retirar las válvulas.



La dirección de entrada del conector se puede cambiar fácilmente.

La entrada del multiconector se puede orientar en la dirección más convenientemente.



4 posiciones, doble válvula de 3 vías

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

Válvula antirretorno en los escape (opción B)

Evita los posibles problemas en caso de contrapresiones procedentes de los escapes.

Sencillo mantenimiento de la válvula: se monta con un tornillo.



El número de estaciones de válvula se puede incrementar fácilmente.

El uso de válvulas de la serie SQ facilita el aumento o disminución del número de estaciones de un raíl DIN. El modelo plug-in incluye dos conectores adicionales de reserva para cuando se añaden estaciones al bloque.



Serie SQ1000/2000



CAT.EUS11-105A-ES

Serie SQ1000/2000



Tipo de cableado

Variaciones del bloque	Sistema de transmisión en serie tipo Gateway EX510	Bloque para multiconector sub-D	Bloque para conector de cable plano	Cable plano compatible con sistema de cableado PC	Bloque para caja de terminal de bornas	Bloque para cable Salida directa	
		Bloque F	Bloque P	Bloque J	Bloque T	Bloque L	
Cableado por el interior del bloque	SQ1000 (Pág. 1)	(Pág. 5, 11)	(Pág. 5, 13)	(Pág. 5, 15)	—	(Pág. 5, 17)	
	SQ2000 (Pág. 21)	(Pág. 25, 31)	(Pág. 25, 33)	(Pág. 25, 35)	(Pág. 25, 37)	(Pág. 25, 39)	
Cableado por el exterior del bloque	SQ1000 —	(Pág. 67, 73)	(Pág. 67, 75)	(Pág. 67, 77)	—	—	
	SQ2000 —	(Pág. 81, 87)	(Pág. 81, 89)	(Pág. 81, 91)	—	—	

Características del conexionado neumático

1(P), 3(R)	4(A), 2(B)
<p>○ Conexión de alimentación/escape</p> <p>SQ1000 Conexión instantánea ø8</p> <p>SQ2000 Conexión instantánea ø10</p>	<p>○ Conexión del cilindro</p> <p>Conexión lateral</p> <p>SQ1000 Conexión instantánea ø3.2 Conexión instantánea ø4 Conexión instantánea ø6 M5</p> <p>Conexión superior</p> <p>SQ2000 Conexión instantánea ø4 Conexión instantánea ø6 Conexión instantánea ø8</p> <p>La conexión superior se puede sustituir por conexión lateral, intercambiando las salidas por los tapones laterales.</p>

Sellado metálico / Sellado elástico Electroválvula de 5 vías



Contenido

■ Unidad Plug-in (Cableado por el bloque)

Características técnicas de la válvula	·····	Pág. 9
Características del bloque	·····	Pág. 10
Accesorios opcionales del bloque	·····	Pág. 42
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque	·····	Pág. 56
Diseño / Construcción interna	·····	Pág. 61
Vista detallada del bloque: SQ1000	·····	Pág. 63
Piezas de recambio del bloque: SQ1000	·····	Pág. 64
Vista detallada del bloque: SQ2000	·····	Pág. 65
Piezas de recambio del bloque: SQ2000	·····	Pág. 66

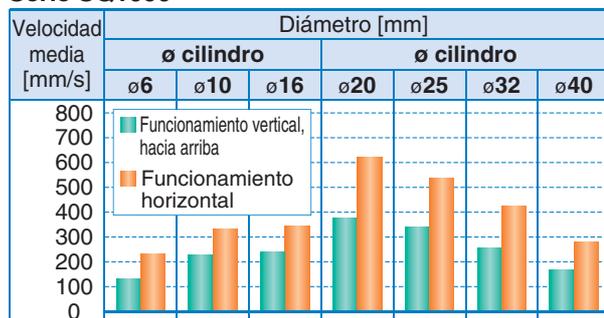
■ Unidad Plug-lead (Cableado externo tipo C)

Características técnicas de la válvula	·····	Pág. 71
Características del bloque	·····	Pág. 72
Accesorios opcionales del bloque	·····	Pág. 95
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque	·····	Pág. 108
Diseño / Construcción interna	·····	Pág. 113
Vista detallada del bloque: SQ1000	·····	Pág. 115
Piezas de recambio del bloque: SQ1000	·····	Pág. 116
Vista detallada del bloque: SQ2000	·····	Pág. 117
Piezas de recambio del bloque: SQ2000	·····	Pág. 118

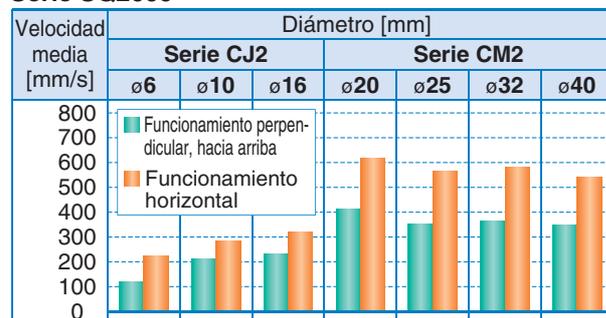
Precauciones específicas del producto ····· Pág. 119

Bloque para transmisión en serie. EX140	Bloque para conector	Opciones del bloque
Bloque S	Bloque C	
	—	Pág. 7
	—	Pág. 27
—		Pág. 69
—		Pág. 83

Tabla de velocidad del cilindro Utilice la tabla como una guía de selección. Compruebe las condiciones reales el software "Model selection" de SMC.
Serie SQ1000



Serie SQ2000



Presión: 0.5 MPa/Factor de carga: 50%

- * En aquellos casos en los que el cilindro se extiende de forma que el regulador de caudal (directamente conectado al cilindro) controla el escape, y con el tornillo de regulación completamente abierto.
- * La velocidad media del cilindro es la longitud de la carrera dividida por el tiempo total de carrera.
- * Factor de carga: ((Factor de carga x 9.8)/Fuerza teórica) x 100%

Condiciones

Montaje en placa base	Ø hasta 16	Ø hasta 40	Ø 32 y 40 Cilindros C96/CP96
SQ1000	Tubo x Longitud	T0604 x 1 m	
	Regulador de caudal	AS3002F-06	
	Silenciador	AN110-01	
SQ2000	Tubo x Longitud	T0604 x 1 m	T1075 x 1 m T1209 x 1 m
	Regulador de caudal	AS3002F-06	AS4002F-10
	Silenciador	AN20-02	

Plug-in
Plug-lead
SQ1000
SQ2000
EX510
F Bloque
P Bloque
J Bloque
T Bloque
L Bloque
S Bloque
C Bloque
Opciones del bloque
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque
Diseño
Vista detallada del bloque

Sistema de transmisión en serie tipo Gateway EX510 Unidad Plug-in

Serie SQ1000



Forma de pedido del bloque

SS5Q 1 3 - SB N 08 - D [] - [] - **Q**

Serie de bloque

1	SQ1000
---	--------

Polaridad de salida de la unidad SI

—	Común positivo
N	Común negativo

Estaciones de válvula

Símbolo	Estaciones	Nota
01	1 estación	Cableado biestable
⋮	⋮	
08	8 estaciones	

Nota) Máx. 16 estaciones
(Características especiales del cableado)

Montaje en raíl DIN

Conforme a CE

Conexión 1(P), 3(R)

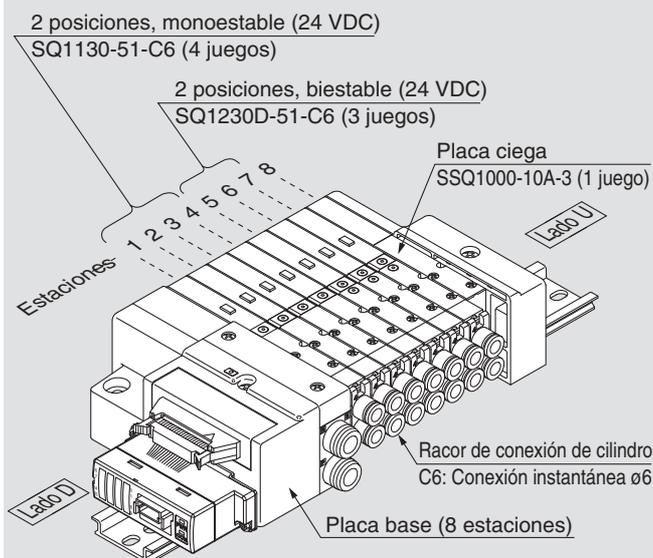
—	Tubo métrico, conexión 1(P), 3(R), conexión instantánea ø8
00T	Tubo pulgadas conexión 1(P), 3(R), conexión instantánea ø5/16"

Opción

—	Ninguna
02 a 16 ⁽¹⁾	Longitud del raíl DIN especificado
B ⁽²⁾⁽³⁾	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión
K ⁽⁴⁾	Cableado especial (no biestable)
N	Con placa de identificación (sólo conexión lateral)
R	Especificaciones de pilotaje externo
S	Silenciador incorporado, escape directo

Forma de pedido del conjunto de bloques

Ejemplo



SS5Q13-SB08-D1 juego (Bloque SB, ref. placa base de 8 estaciones)

*SQ1130-5-C64 juegos (ref. modelo monoestable)

*SQ1230-5-C63 juegos (ref. modelo biestable)

*SSQ1000-10A-31 juego (ref. placa ciega)

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

→ Indíquelas en orden, empezando por la primera estación del lado D.

Añada las referencias de la válvula y de la opción debajo de la ref. de la placa base.
Si la introducción de las referencias resulta complicada, indíquelas en una hoja de pedido del bloque.



Nota 1) Especifique la longitud del raíl DIN con una "D□" al final. (Añote el número de estaciones dentro de□.)
El número de estaciones que se puede visualizar es mayor que el número de estaciones del bloque. Ejemplo: -D09



Nota 2) Cuando se selecciona "-B", se incluye una válvula antirretorno de contrapresión en todas las estaciones del bloque. Si la válvula antirretorno de contrapresión se usa únicamente para la estación que la necesita, especifique la ubicación de la estación en las características del bloque. ("-B" no es necesaria)

Nota 3) Dado que se usan electroválvulas de 4 vías (5 (R1) y 3 (R2) son comunes), en las válvulas dobles de 3 vías no se puede evitar la contrapresión.

Nota 4) Especifique "-K" para la especificación del cableado en los siguientes casos.

- Todo cableado monoestable
- Cableado mixto monoestable y biestable
- Si hay estaciones que no requieren cableado (p.ej. espaciador ALIM. individual), especifique el tipo de cableado en la especificación del bloque sabiendo que el número máximo de bobinas es 16. (El cableado estándar es biestable)

Nota 5) En caso de dos o más opciones, introdúzcalas en orden alfabético.

Ejemplo: -BKN

* Consulte las páginas 42 a 46 y 52 a 54 para las piezas opcionales del bloque.

Ref. unidad SI

Símbolo	Características de la unidad SI	Ref. unidad SI
—	Común positivo (NPN)	EX510-S002B
N	Común negativo (PNP)	EX510-S102B

Consulte el catálogo y el manual de funcionamiento para obtener los detalles sobre el sistema de transmisión en serie tipo Gateway EX510.
Descárgueselo a través de nuestro sitio web <http://www.smc.eu>



Forma de pedido de las válvulas

SQ 1 1 3 0 - 5 1 - C6 - - - Q

Serie
1 SQ1000

Conforme a CE

Sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

Tipo de actuación

1	2 posiciones, monoestable
2	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable) ⁽¹⁾ Sellado metálico Sellado elástico
3	3 posiciones, centro cerrado
4	3 posiciones, centro a escape
5	3 posiciones, centro a presión
A(2)	Doble válvula de 3 vías NC/NC
B(2)	Doble válvula de 3 vías NA/NA
C(2)	Doble válvula de 3 vías NC/NA

Nota 1) Para la electroválvula biestable, el símbolo del "tipo de función" es "D".
Nota 2) Sólo aplicable a modelos de sellado elástico y pilotaje interno.

Función

Símbolo	Características técnicas
—	Modelo estándar (0.4 W)
B	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)
D(1)	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable)
K	Modelo de alta presión (1 MPa, 0.95 W) [Aplicable únicamente al sellado metálico]
N(2)	Común negativo
R(3)	Especificaciones de pilotaje externo

Con/Sin bloque de montaje

—	M	MB ^(Nota)
Sólo electroválvula sin bloque de montaje 	Con bloque de montaje 	Con bloque de montaje, válvula antirretorno con prevención de contrapresión incorporada
• Cuando sólo se requieren válvulas.	* El cable no está incluido. En caso de añadir estaciones a bloques ya montados	

Nota) En el caso de las válvulas dobles de 3 vías. Tamaño SQ1000. Las 2 válvulas de cada estación comparten escape común. Con la opción "B" prevención de contrapresiones, se prevén contrapresiones de otras estaciones del bloque, pero no las que se puedan generar por la otra válvula de la misma estación.

Conexión de montaje del tapón

—	Ninguna
A	Conexión 4(A)
B	Conexión 2(B)

Conexión de las salidas A y B

Símbolo	Tamaño de conexión	Posición de conexión
C3	Conexión instantánea ø3.2	Conexión lateral
C4	Conexión instantánea ø4	
C6	Conexión instantánea ø6	
M5	Rosca M5	Conexión superior ⁽¹⁾
L3	Conexión instantánea ø3.2	
L4	Conexión instantánea ø4	
L6	Conexión instantánea ø6	
L5	Rosca M5	

Nota 1) Se puede cambiar a la configuración de conexión lateral.
Nota 2) Véase la página 54 para las conexiones instantáneas en pulgadas.

Accionamiento manual

—	B
Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)	Modelo de enclavamiento (herramienta necesaria)

Tensión nominal

5 24 VDC

Nota) LED/supresor de picos de tensión incorporado.

Nota 1) Se especifica "D" para el modelo biestable de 2 posiciones.
Nota 2) Si la polaridad de salida de la unidad S1 es común negativa, la especificación común de la válvula también debe ser común negativa.
Nota 3) Excepto dobles válvulas de 3 vías.
Nota 4) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente.

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

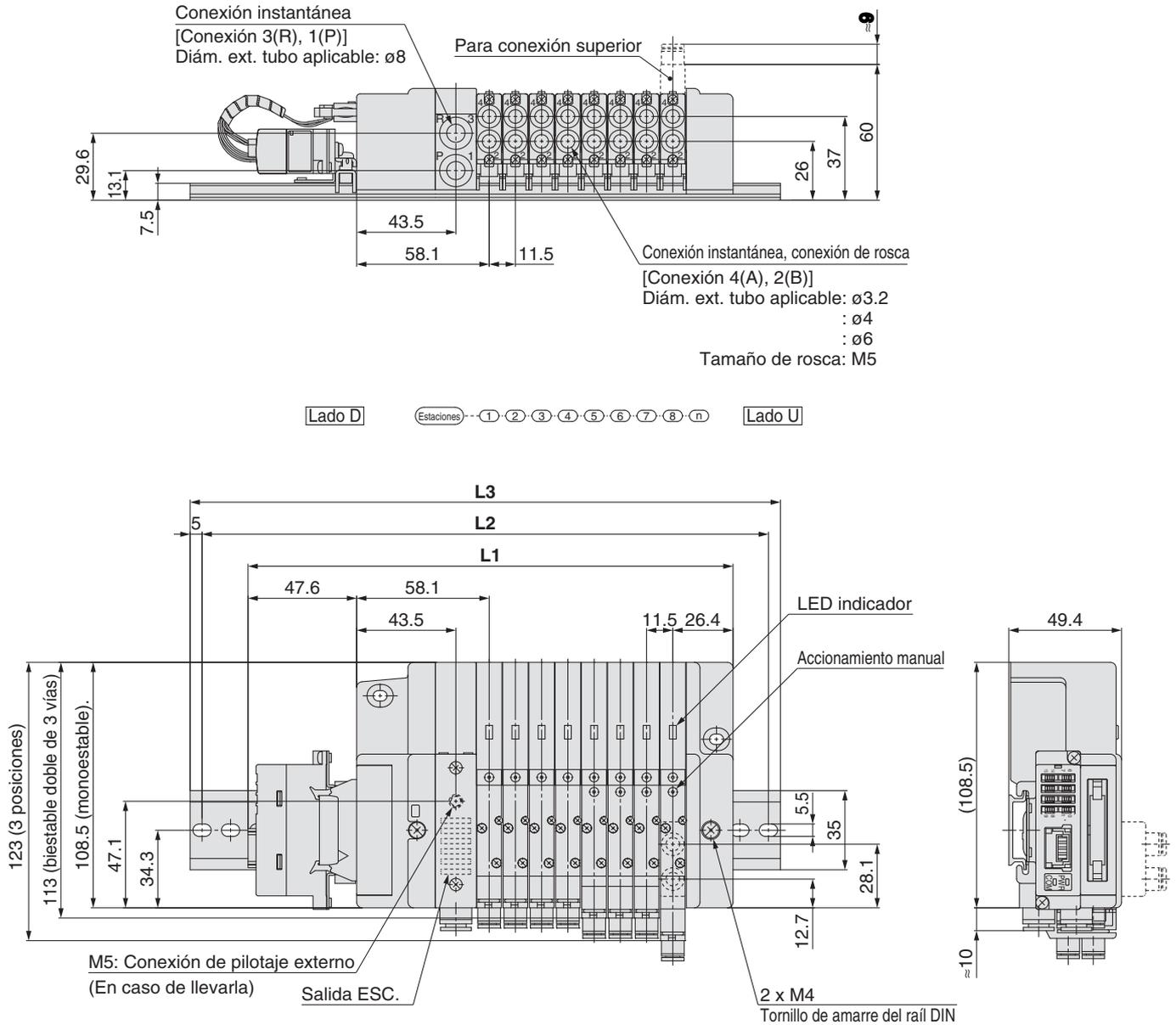
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ1000

Dimensiones: SQ1000



Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 11.5n + 120.5$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	132	143.5	155	166.5	178	189.5	201	212.5	224	235.5	247	258.5	270	281.5	293	304.5
L2	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	312.5	325
L3	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5

Plug
-in

Plug
-lead

SQ
1000

SQ
2000

EX510

F
Bloque

P
Bloque

J
Bloque

T
Bloque

L
Bloque

S
Bloque

C
Bloque

Opciones
del bloque

Cómo aumentar el
número de estaciones
del bloque

Diseño

Vista detallada
del bloque

Unidad Plug-in Serie SQ1000



Forma de pedido del bloque

SS5Q13-08 FD2-D - - - Q

Estaciones

01	1 estación
⋮	⋮
24 Nota)	24 estaciones

Nota) El número máximo de estaciones depende del tipo de entradas eléctricas. Véanse más detalles en la "Entrada eléctrica".

Conforme a CE

Conexión 1(P), 3(R)

-	Tubo métrico, conexión 1(P), 3(R), conexión instantánea ø8
00T	Tubo pulgadas conexión 1(P), 3(R), conexión instantánea ø5/16"

Montaje en bloque

D	Modelo de montaje sobre raíl DIN
E Nota)	Modelo de montaje directo

Nota) Véase la página 53 para obtener los detalles.

Opción

-	Ninguna
02 a 24(1)	Longitud del raíl DIN especificado
B(2)(3)	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión
K(4)	Cableado especial (no biestable)
N	Con placa de identificación (sólo conexión lateral)
R	Especificaciones de pilotaje externo
S	Silenciador incorporado, escape directo

Nota 1) Especifique la longitud del raíl DIN con una "D□" al final. (Anote el número de estaciones dentro de □). El número de estaciones que se puede mostrar es mayor que el número de estaciones del bloque. Ejemplo: -D09

Nota 2) Cuando se selecciona "B", se incluye una válvula antirretorno de contrapresión en todas las estaciones del bloque. Si la válvula antirretorno de contrapresión se usa únicamente para la estación que la necesita, especifique la ubicación de la estación en las características del bloque. ("B" no es necesaria)

Nota 3) Dado que se usan electroválvulas de 4 vías (5 (R1) y 3 (R2) son comunes), en las válvulas dobles de 3 vías no se puede evitar la contrapresión.

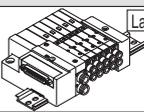
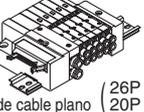
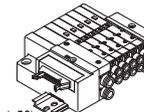
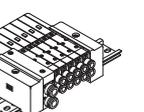
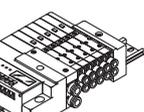
Nota 4) Especifique "K" para la especificación del cableado en los siguientes casos. (Excepto el bloque L)

- Todo cableado monoestable
- Cableado mixto monoestable y biestable
- Si hay estaciones que no requieren cableado (p.ej. espaciador ALIM. individual), especifique el tipo de cableado en la especificación del bloque de forma que el número de bobinas sea igual o inferior al número máximo de bobinas. (El cableado estándar es biestable)

Nota 5) En caso de dos o más opciones, introduzcalas en orden alfabético. Ejemplo: -BKN

* Consulte las páginas 42 a 46 y 52 a 54 para las piezas opcionales del bloque.

Entrada eléctrica

Tipo de bloque	Ubicación del conector del cable	Características del cable/unidad SI	Estación (cableado biestable)	Número máximo de bobinas para la especificación de cableado especial(2)	
F Bloque Bloque para multiconector sub-D 	Lado D	FD0	Bloque para multiconector sub-D (25P) sin cable	1 a 12 estaciones	24
		FD1	Bloque para multiconector sub-D (25P) con 1.5 m de cable		
		FD2	Bloque para multiconector sub-D (25P) con 3.0 m de cable		
		FD3	Bloque para multiconector sub-D (25P) con 5.0 m de cable		
P Bloque Bloque con conector de cable plano (26P/20P) 	Lado D (1)	PD0	Bloque para cable plano (26P) sin cable	1 a 12 estaciones	24
		PD1	Bloque para cable plano (26P) con 1.5 m de cable		
		PD2	Bloque para cable plano (26P) con 3.0 m de cable		
		PD3	Bloque para cable plano (26P) con 5.0 m de cable		
		PDC	Bloque para cable plano (20P) sin cable		
J Bloque Cable plano (20P) (compatible con sistema de cableado PC) 	Lado D	JD0	Cable plano (20P) Compatible con sistema de cableado PC	1 a 8 estaciones	16
L Bloque Bloque para cable. Salida directa 	Lado D	LD0	Bloque para cable con 0.6 m de cable	1 a 12 estaciones	-
	Lado U	LU0			
	Lado D	LD1	Bloque para cable con 1.5 m de cable		
	Lado U	LU1			
	Lado D	LD2	Bloque para cable con 3.0 m de cable		
Lado U	LU2				
S Bloque Bloque para transmisión en serie Modelo EX140 integrado (sólo salidas) Sistema de transmisión en serie(3) 	Lado D	SDQ	DeviceNet	1 a 8 estaciones	16
		SDR1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 puntos de salidas)		
		SDR2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 puntos de salidas)	1 a 4 estaciones	8
		SDV	CC-LINK	1 a 8 estaciones	16

Nota 1) Pida por separado el cable completo tipo 20P para el bloque tipo P.

Nota 2) Especifique el cableado de forma que no se supere el número máximo de bobinas. (El número de bobinas se cuenta de la siguiente manera: 1 para electroválvulas monoestables y 2 para las biestables del tipo 3P y 4P.)

Nota 3) Consulte el catálogo y el Manual de funcionamiento para obtener los detalles sobre el sistema de transmisión en serie de tipo EX140 integrado (para salida). Descárguelo a través de nuestro sitio web <http://www.smc.eu>

* Consulte las referencias del bloque en la pág. 64.

Ref. Unidad SI

Símbolo	Tipo de protocolo	Ref. unidad SI
SDQ	DeviceNet	EX140-SDN1
SDR1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 puntos de salidas)	EX140-SCS1
SDR2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 puntos de salidas)	EX140-SCS2
SDV	CC-LINK	EX140-SMJ1



Forma de pedido de las válvulas

SQ1 1 3 0 - **5** - **1** - **C6** - **Q**

● Conforme a CE

Sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

Tipo de actuación

1	2 posiciones, monoestable (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
2	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable) (1) (A)4 2(B) (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (R1)5 1 3(R2) (P) (P) Sellado metálico Sellado elástico
3	3 posiciones, centro cerrado (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
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)
A(2)	Doble válvula de 3 vías NC/NC 4(A) 2(B) 1(P) 3(R)
B(2)	Doble válvula de 3 vías NA/NA 4(A) 2(B) 1(P) 3(R)
C(2)	Doble válvula de 3 vías NC/NA 4(A) 2(B) 1(P) 3(R)



Nota 1) Para la electroválvula biestable, el símbolo del "tipo de función" es "D".

Nota 2) Sólo aplicable a modelos de sellado elástico y pilotaje interno.

Función

Símbolo	Características técnicas
—	Modelo estándar (0.4 W)
B	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)
D(1)	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable)
K	Modelo de alta presión (1 MPa, 0.95 W) [Aplicable únicamente al sellado metálico]
N(2)	Común negativo
R(3)	Especificaciones de pilotaje externo

Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC



Nota 1) LED/supresor de picos de tensión incorporado.
Nota 2) Bloque S: Sólo para 24 VDC

Con/Sin bloque de montaje

—	M	MB (Nota)
Sólo electroválvula sin bloque de montaje	Con bloque de montaje	Con bloque de montaje, válvula antirretorno con prevención de contrapresión incorporada
• Cuando sólo se requieren válvulas.	* El cable no está incluido.	* El cable no está incluido.
En caso de añadir estaciones a bloques ya montados		



Nota) En el caso de las válvulas dobles de 3 vías. Tamaño SQ1000. Las 2 válvulas de cada estación comparten escape común. Con la opción "B" prevención de contrapresiones, se previenen contrapresiones de otras estaciones del bloque, pero no las que se puedan generar por la otra válvula de la misma estación.

Conexión de montaje del tapón

—	Ninguna
A	Conexión 4(A)
B	Conexión 2(B)

Conexión de las salidas A y B

Símbolo	Tamaño de conexión	Posición de conexión
C3	Conexión instantánea ø3.2	Conexión lateral
C4	Conexión instantánea ø4	
C6	Conexión instantánea ø6	
M5	Rosca M5	Conexión superior ⁽¹⁾
L3	Conexión instantánea ø3.2	
L4	Conexión instantánea ø4	
L6	Conexión instantánea ø6	
L5	Rosca M5	



Nota 1) Se puede cambiar a la configuración de conexión lateral.
Nota 2) Véase la página 54 para las conexiones instantáneas en pulgadas.

Accionamiento manual

—	B
Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)	Modelo de enclavamiento (herramienta necesaria)



Nota 1) Se especifica "D" para el modelo biestable de 2 posiciones.

Nota 2) Para el bloque tipo L, si se especifica común negativo para el bloque, la especificación común de la válvula también debe ser negativa. La combinación de común negativo de la válvula no se puede especificar con el bloque S (EX140).

Nota 3) Excepto dobles válvulas de 3 vías.

Nota 4) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente.

Plug-in

Plug-lead

SQ1000

SQ2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

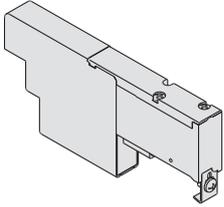
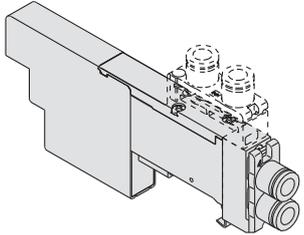
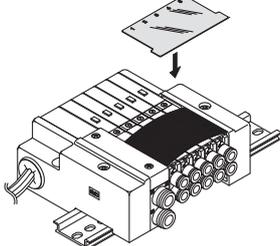
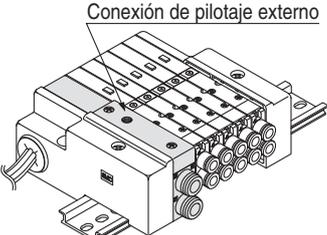
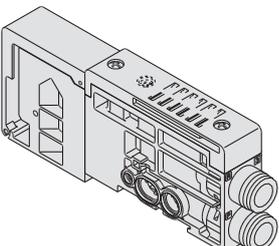
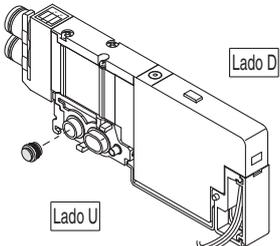
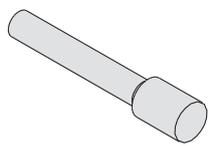
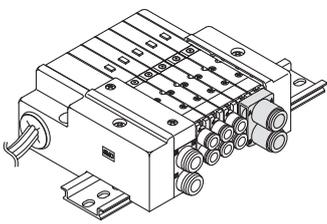
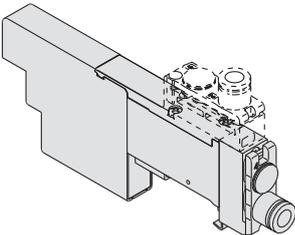
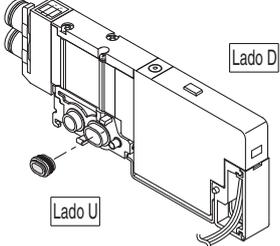
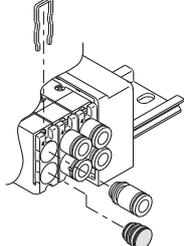
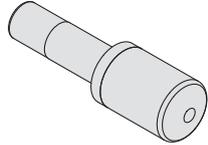
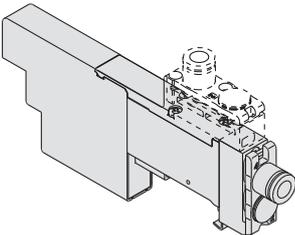
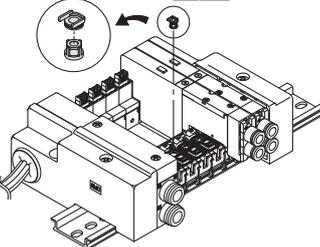
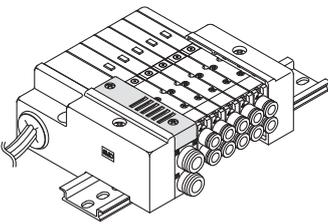
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ1000

Opciones del bloque

<p>Placa ciega SSQ1000-10A-3 Pág. 42</p> 	<p>Espaciador de ALIM./ESC. individual SSQ1000-PR1-3-^{C6}_{L6} Pág. 43</p> 	<p>Placa de identificación (-N) SSQ1000-N3-n Pág. 45</p> 	<p>Especificación de pilotaje externo (-R) Pág. 46 Opción del bloqueo Conexión de pilotaje externo</p> 																												
<p>Bloque ALIM./ESC. SSQ1000-PR-3-C8(-S) Pág. 42</p> 	<p>Disco de separación de 2 zonas de presión. SSQ1000-B-P Pág. 44</p> 	<p>Tapón ciego KQ2P-23/04/06/08 Pág. 45</p> 	<p>Racor de doble caudal SSQ1000-52A-^{C8}_{N9} Pág. 46</p> 																												
<p>Espaciador de ALIM. individual SSQ1000-P-3-^{C6}_{L6} Pág. 42</p> 	<p>Disco de separación de 2 zonas de escape. SSQ1000-B-R Pág. 44</p> 	<p>Tapón VVQZ100-CP Pág. 45</p> 	<p>Silenciador (para conexión ESC.) Pág. 46</p> 																												
<p>Espaciador de ESC. individual SSQ1000-R-3-^{C6}_{L6} Pág. 43</p> 	<p>Válvula antirretorno para prevención de contrapresión (-B) SSQ1000-BP Pág. 44</p> 	<p>Silenciador incorporado, escape directo (-S) Pág. 45 Opción del bloqueo</p> 	<p>Especificación de cableado especial (-K) Pág. 52</p> <p>Multiconector sub-D</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nº de terminal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 estación</td> <td>BOB. A 1 (-)</td> </tr> <tr> <td>2 estaciones</td> <td>BOB. A 14 (-)</td> </tr> <tr> <td>3 estaciones</td> <td>BOB. A 2 (-)</td> </tr> <tr> <td>4 estaciones</td> <td>BOB. A 15 (-)</td> </tr> <tr> <td>5 estaciones</td> <td>BOB. A 3 (-)</td> </tr> <tr> <td>6 estaciones</td> <td>BOB. B 16 (-)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BOB. A 4 (-)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BOB. B 17 (-)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BOB. A 5 (-)</td> </tr> <tr> <td>7 estaciones</td> <td>BOB. B 18 (-)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BOB. A 6 (-)</td> </tr> <tr> <td>8 estaciones</td> <td>BOB. B 19 (-)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COM. 13 (+)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nº terminal conector</p>		Nº de terminal	1 estación	BOB. A 1 (-)	2 estaciones	BOB. A 14 (-)	3 estaciones	BOB. A 2 (-)	4 estaciones	BOB. A 15 (-)	5 estaciones	BOB. A 3 (-)	6 estaciones	BOB. B 16 (-)		BOB. A 4 (-)		BOB. B 17 (-)		BOB. A 5 (-)	7 estaciones	BOB. B 18 (-)		BOB. A 6 (-)	8 estaciones	BOB. B 19 (-)		COM. 13 (+)
	Nº de terminal																														
1 estación	BOB. A 1 (-)																														
2 estaciones	BOB. A 14 (-)																														
3 estaciones	BOB. A 2 (-)																														
4 estaciones	BOB. A 15 (-)																														
5 estaciones	BOB. A 3 (-)																														
6 estaciones	BOB. B 16 (-)																														
	BOB. A 4 (-)																														
	BOB. B 17 (-)																														
	BOB. A 5 (-)																														
7 estaciones	BOB. B 18 (-)																														
	BOB. A 6 (-)																														
8 estaciones	BOB. B 19 (-)																														
	COM. 13 (+)																														

Aunque los productos estándar se suministran con cableado para biestable, el cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible bajo demanda.

Forma de pedido del conjunto de bloques

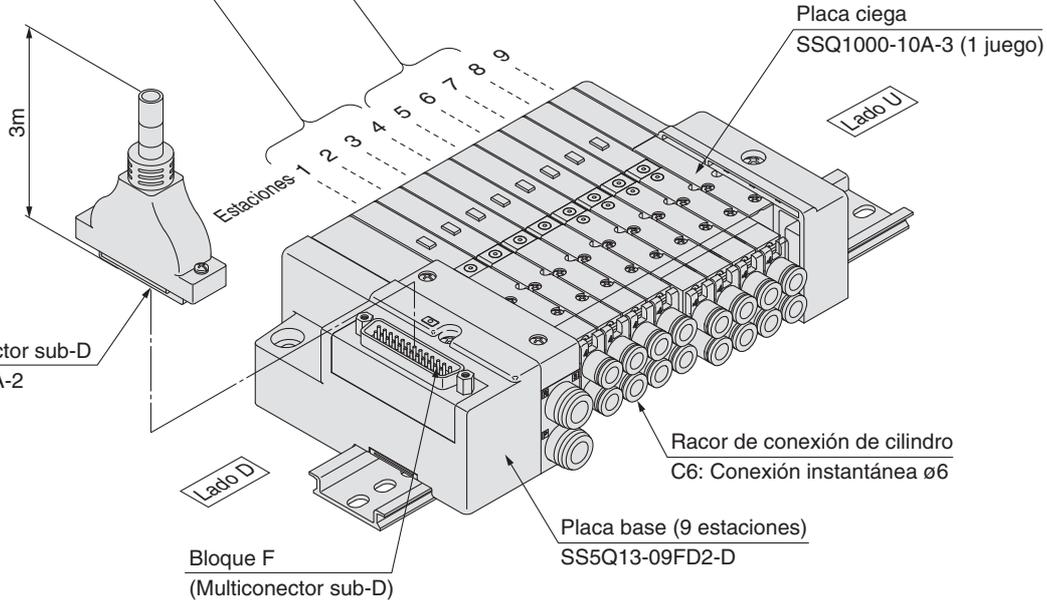
Ejemplo: Bloque para multiconector sub-D con cable (3 m)

2 posiciones, monoestable (24 VDC)
SQ1130-51-C6 (4 juegos)

2 posiciones, biestable (24 VDC)
SQ1230D-51-C6 (4 juegos)

Placa ciega
SSQ1000-10A-3 (1 juego)

Cable multiconector sub-D
GVVZS3000-21A-2



SS5Q13-09FD2-D 1 juego (bloque F, placa base de 9 estaciones)

* SQ1130-51-C6 4 juegos (monoestable, 2 posiciones)

* SQ1230D-51-C6 4 juegos (biestable, 2 posiciones)

* SSQ1000-10A-3 1 juego (placa ciega)

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

Añada las referencias de la válvula y de la opción en orden comenzando por la primera estación del lado D. Si la introducción de las referencias resulta complicada, indíquelas en una hoja de pedido del bloque.

Plug-in

Plug-lead

SQ1000

SQ2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ1000

Características técnicas de la válvula

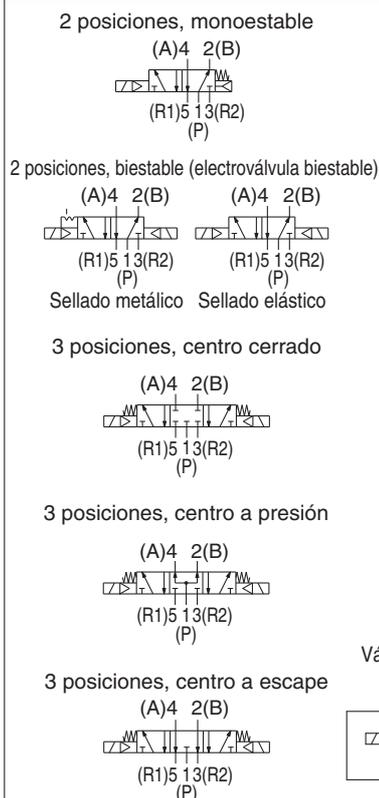
Modelo

Serie	Tipo de actuación	Sellado	Modelo	Caudal ⁽¹⁾								Tiempo de respuesta [ms] ⁽²⁾		Peso [g]
				1 → 4/2 (P → A/B)				4 → 5 (A → R1)				Estándar (0.4 W)	Modelo de respuesta rápida (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)			
SQ1000	2 posiciones	Monoestable	Sellado metálico SQ1130	0.62	0.10	0.14	141	0.63	0.11	0.14	144	26 o menos	12 o menos	80
			Sellado elástico SQ1131	0.79	0.20	0.19	189	0.80	0.20	0.19	192	24 o menos	15 o menos	80
		Biestable	Sellado metálico SQ1230D	0.62	0.10	0.14	141	0.63	0.11	0.14	144	13 o menos	10 o menos	95
			Sellado elástico SQ1231D	0.79	0.20	0.19	189	0.80	0.20	0.19	192	20 o menos	15 o menos	95
	3 posiciones	Centro cerrado	Sellado metálico SQ1330	0.58	0.12	0.14	133	0.63	0.11	0.14	144	44 o menos	29 o menos	100
			Sellado elástico SQ1331	0.64	0.20	0.15	153	0.58	0.26	0.16	144	39 o menos	25 o menos	100
		Centro a escape	Sellado metálico SQ1430	0.58	0.12	0.14	133	0.60	0.14	0.14	139	44 o menos	29 o menos	100
			Sellado elástico SQ1431	0.64	0.20	0.15	153	0.80	0.20	0.19	192	39 o menos	25 o menos	100
		Centro a presión	Sellado metálico SQ1530	0.62	0.12	0.14	142	0.63	0.14	0.14	146	44 o menos	29 o menos	100
			Sellado elástico SQ1531	0.79	0.21	0.19	190	0.59	0.20	0.14	141	39 o menos	25 o menos	100
	4 posiciones	Doble válvula de 3 vías	Sellado elástico SQ1531^A_C	0.59	0.28	0.15	148	0.59	0.28	0.15	148	27 o menos	14 o menos	95

- Nota 1) Valores para el tamaño de conexión de cilindro de C6, CIL → Valores de ESC. Curvas de caudal de 2 → 3 (B → R2) disminuye aprox. 30% de 4 → 5 (A → R1).
 Nota 2) Según JIS B 8375-1981 (Valores para la presión de alimentación de 0.5 MPa y LED/supresor de picos de tensión. Los valores fluctúan dependiendo de la presión y de la calidad del aire).
 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.



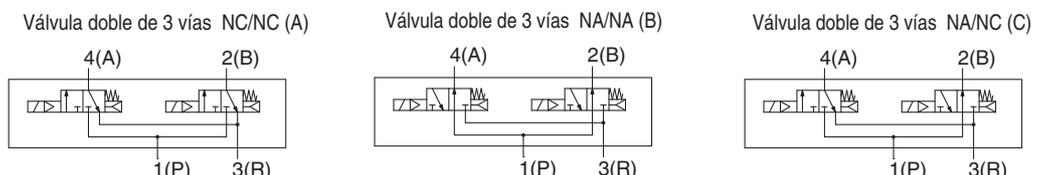
Símbolo JIS



Características técnicas

Características técnicas de la válvula	Diseño de la válvula	Sellado metálico	Sellado elástico
	Fluido	Aire/gas inerte	
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa (modelo de alta presión ⁽³⁾): 1.0 MPa		
Presión mín. de trabajo	Monoestable	0.1 MPa	0.15 MPa
	Biestable (electroválvula biestable)	0.1 MPa	0.1 MPa
	3 posiciones	0.1 MPa	0.2 MPa
	Doble de 3 vías.	—	0.15 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 50°C ⁽¹⁾		
Lubricación	No necesaria		
Accionamiento manual de la válvula piloto	Modelo pulsador/con enclavamiento (herramienta necesaria)		
Resistencia a impactos/vibraciones ⁽²⁾	30/150 m/s ²		
Protección	A prueba de polvo		
Características de la bobina	Tensión nominal de la bobina	12 VDC, 24 VDC	
	Tolerancia de tensión 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) ⁽⁴⁾
	12 VDC	0.4 W DC (34 mA), 0.95 W DC (80 mA) ⁽⁴⁾	

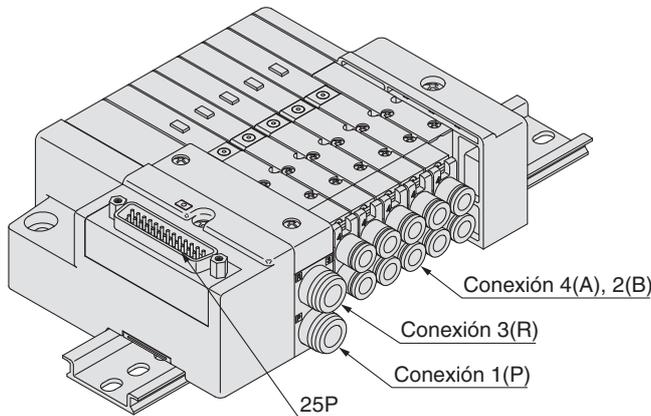
- Nota 1) Utilice aire seco para prevenir condensación a bajas temperaturas.
 Nota 2) Resistencia a vibraciones: Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000Hz. Las pruebas se llevaron a cabo una vez en la dirección axial y otra en ángulo recto respecto a la válvula principal y la armadura, tanto en estado activado como en estado desactivado (Valores en el periodo inicial).
 Resistencia a impactos: Supera la prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje con respecto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en estado activado como desactivado.
 Nota 3) Sólo sellado metálico.
 Nota 4) Valor para respuesta rápida, modelo de alta presión



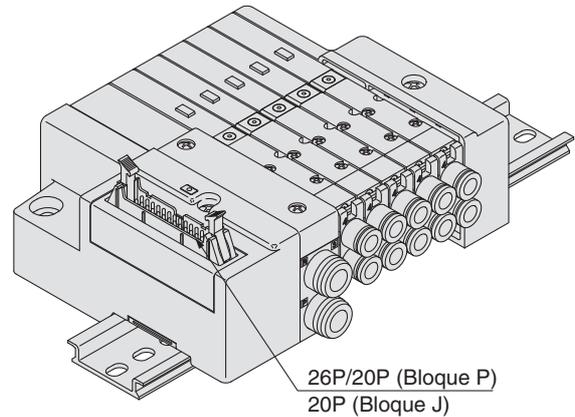
Características del bloque

Modelo de placa base	Especificaciones de conexión		Electro-válvula aplicable	Tipo de conexión	Estaciones aplicables (3) (cableado biestable)	Peso de 5 estaciones (4) [g]	Peso añadido por estación (4) [g]	
	Tamaño de conexión (1)							
	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)						
SS5Q13-□□-□	C8 (para ø8)	Lateral	C3 (para ø3.2) C4 (para ø4) C6 (para ø6) M5 (rosca M5)	SQ1□30 SQ1□31	Bloque F: Multiconector sub-D	1 a 12 estaciones	420	20
		Superior (2)	L3 (para ø3.2) L4 (para ø4) L6 (para ø6) L5 (rosca M5)		Bloque P: Cable plano	26P 20P	1 a 12 estaciones 1 a 9 estaciones	420
	Bloque J: Cable plano Compatible con sistema de cableado PC					1 a 8 estaciones	420	20
	Bloque L: Cable					1 a 12 estaciones	460	35
			Bloque S: Transmisión en serie			1 a 8 estaciones	475	20

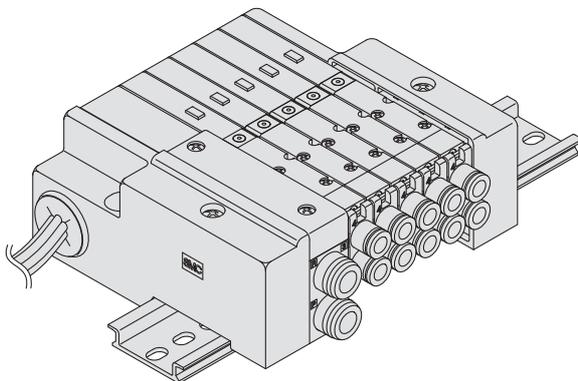
- Nota 1) Disponibles también las conexiones instantáneas en pulgadas. Para más información, consulte la pág. 54.
 Nota 2) Se puede cambiar a la configuración de conexión lateral.
 Nota 3) Disponible una especificación opcional de cableado especial para aumentar el número máximo de estaciones. Véanse más detalles en la pág. 52.
 Nota 4) Excepto válvulas. Para el peso de la válvula, consulte la página 9.



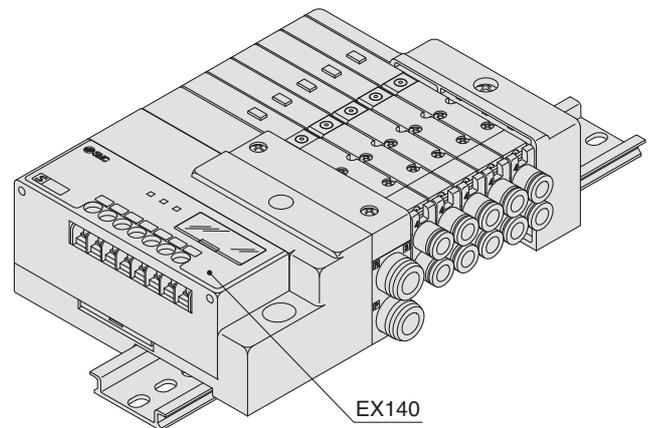
Bloque F
Multipolo Sub-D 25 pines



Bloque P Bloque J
Multipolo cable plano



Bloque L
Cable Salida directa



Consulte el catálogo y el Manual de funcionamiento para obtener los detalles sobre el sistema de transmisión en serie de tipo EX140 integrado (para salida). Descárgueselo a través de nuestro sitio web <http://www.smc.eu>

Bloque S
Bus de campo

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

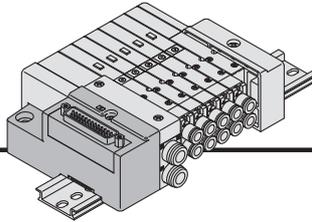
Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

F Bloque (Bloque para multiconector sub-D)



- El multiconector sub-D reduce el trabajo de instalación de conexiones eléctricas.
- Usando el multiconector sub-D (25 pins) de acuerdo con la norma MIL se pueden emplear conectores existentes en el mercado y obtener una gran capacidad de intercambio.
- Se puede seleccionar la posición de tomacorriente superior o lateral de acuerdo con el espacio de montaje disponible.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ1000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	12 estaciones (24 como semi-estándar)
		4(A), 2(B)	

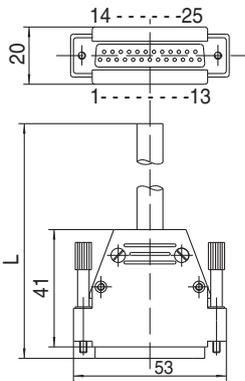
Multiconector sub-D (25 pins)

Conjunto de cables

GVVZS3000-21A-¹/₂/₃/₄/₅ S₆₀

(Los cables completos para el multiconector sub-D se pueden pedir con los bloques.) Véase la forma de pedido de los bloques.

Modelo estándar



Modelo 60°

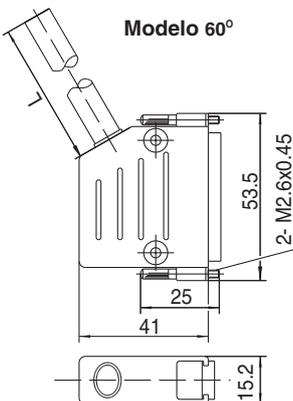


Tabla de colores de los cables según número de terminal del cable del multiconector sub-D completo

Nº de terminal	Color del cableado	Marca en el cable
1	Blanco	-
2	Marrón	-
3	Verde	-
4	Amarillo	-
5	Gris	-
6	Rosa	-
7	Azul	-
8	Rojo	-
9	Negro	-
10	Violeta	-
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

* Conector fabricado en conformidad con DIN47100.

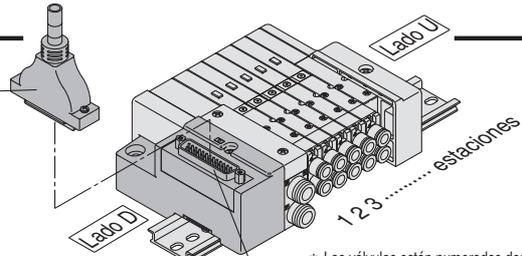
Características eléctricas

Elemento	Características
Resistencia conductor /km, 20°C	57 o menos
Límite de tensión V, 5min, AC	1500
Resistencia aislamiento M/km	20

Conjunto cable multiconector sub-D

Longitud de cable (L)	Ref. del conjunto
1m	GVVZS3000-21A-1□
3m	GVVZS3000-21A-2□
5m	GVVZS3000-21A-3□
8m	GVVZS3000-21A-4□
20m	GVVZS3000-21A-5S

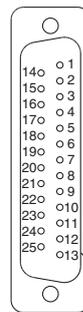
Modelo	S
Estándar	S
60°	60



* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

Multiconector sub-D



Número terminal conector

Al igual que la especificación de cableado eléctrico para 12 estaciones o menos, el cableado biestable (conectado a SOL. A y SOL. B) se utiliza para el cableado interno de cada estación dependiendo del tipo de válvula y opción. Cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible opcionalmente. Véanse más detalles en la pág. 1-516

Colores del cable para los conjuntos de multiconectores sub-D

Estación	Nº de terminal	Polaridad	Color conector	GVVZS3000-21A- ¹ / ₂ / ₃ / ₄ / ₅ S ₆₀	
				Marca de puntos	de puntos
Estación 1	SOL. A 1	(-)	(+)	Blanco	Ninguno
	SOL. B 14	(-)	(+)	Marrón	Verde
Estación 2	SOL. A 2	(-)	(+)	Marrón	Ninguno
	SOL. B 15	(-)	(+)	Blanco	Amarillo
Estación 3	SOL. A 3	(-)	(+)	Verde	Ninguno
	SOL. B 16	(-)	(+)	Amarillo	Marrón
Estación 4	SOL. A 4	(-)	(+)	Amarillo	Ninguno
	SOL. B 17	(-)	(+)	Blanco	Gris
Estación 5	SOL. A 5	(-)	(+)	Gris	Ninguno
	SOL. B 18	(-)	(+)	Gris	Marrón
Estación 6	SOL. A 6	(-)	(+)	Rosa	Ninguno
	SOL. B 19	(-)	(+)	Blanco	Rosa
Estación 7	SOL. A 7	(-)	(+)	Azul	Ninguno
	SOL. B 20	(-)	(+)	Rosa	Marrón
Estación 8	SOL. A 8	(-)	(+)	Rojo	Ninguno
	SOL. B 21	(-)	(+)	Blanco	Azul
Estación 9	SOL. A 9	(-)	(+)	Negro	Ninguno
	SOL. B 22	(-)	(+)	Marrón	Azul
Estación 10	SOL. A 10	(-)	(+)	Violeta	Ninguno
	SOL. B 23	(-)	(+)	Blanco	Rojo
Estación 11	SOL. A 11	(-)	(+)	Gris	Rosa
	SOL. B 24	(-)	(+)	Marrón	Rojo
Estación 12	SOL. A 12	(-)	(+)	Rojo	Azul
	SOL. B 25	(-)	(+)	Blanco	Negro
	COM. 13	(+)	(-)	Blanco	Verde

Espec. COM pos. Espec. COM neg.

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

Plug-in

Plug-lead

SQ1000

SQ2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

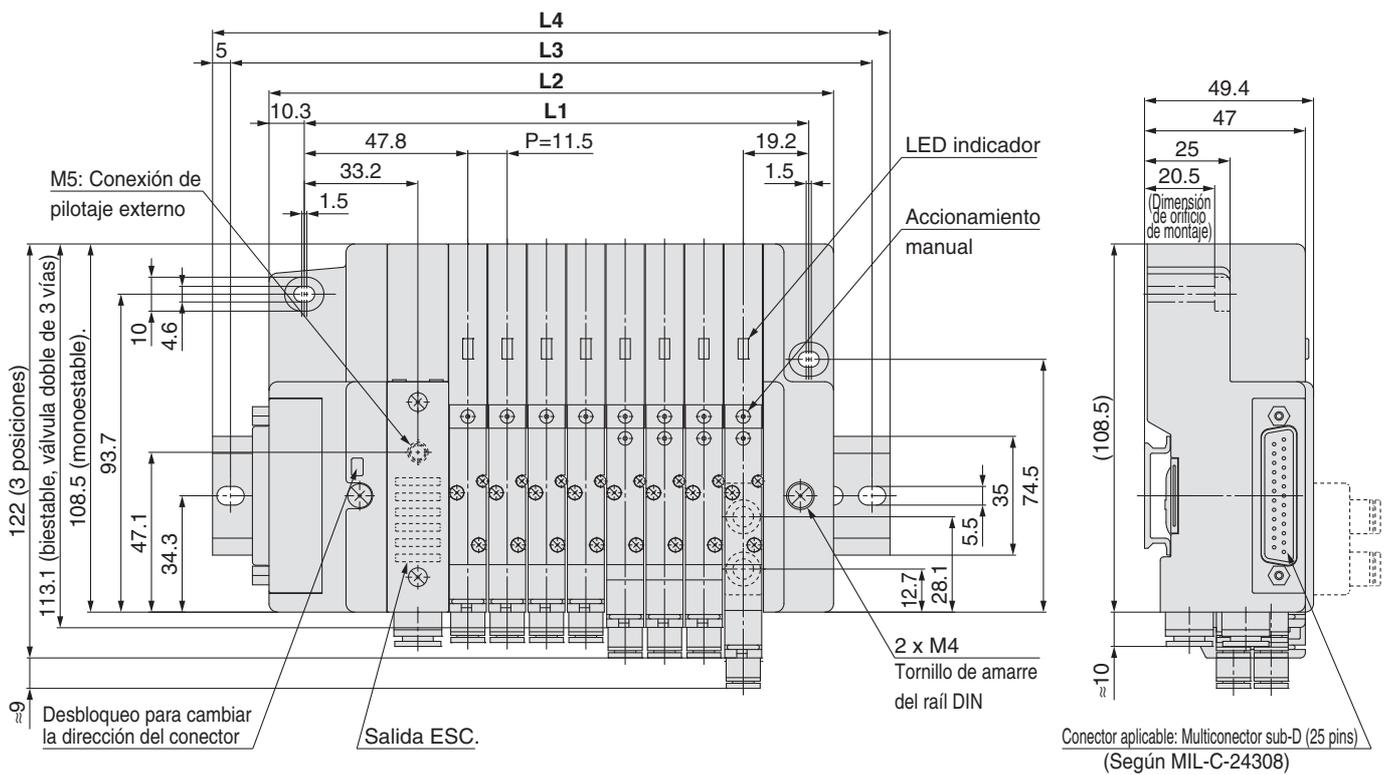
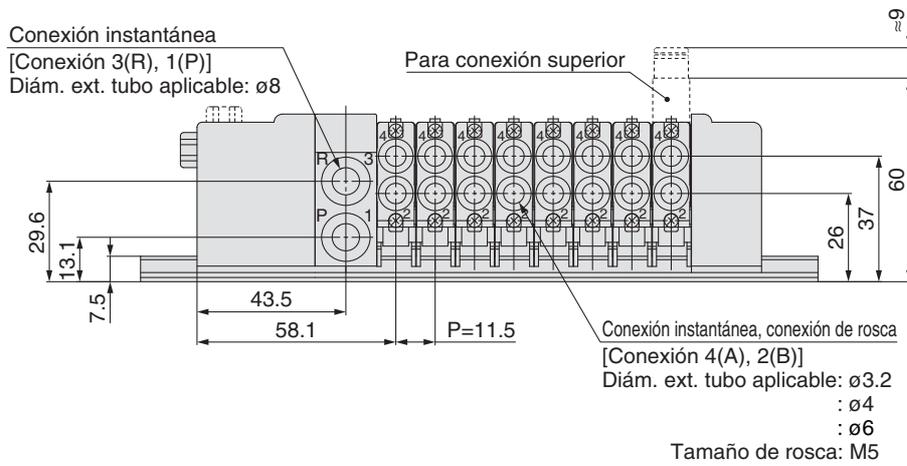
C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

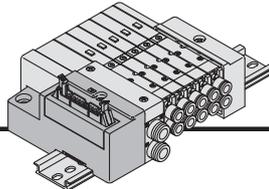


Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 11.5n + 55.5$, $L2 = 11.5n + 73$ 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	67	78.5	90	101.5	113	124.5	136	147.5	159	170.5	182	193.5	205	216.5	228	239.5	251	262.5	274	285.5	297	308.5	320	331.5
L2	84.5	96	107.5	119	130.5	142	153.5	165	176.5	188	199.5	211	222.5	234	245.5	257	268.5	280	291.5	303	314.5	326	337.5	349
L3	112.5	125	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	
L4	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	

P Bloque (Conector de cable plano)



- El conector de cable plano reduce las labores de instalación de la conexión eléctrica.
- Usando el conector de cable plano (26 pins, 20 pins) de acuerdo con la norma MIL se pueden emplear conectores existentes en el mercado y obtener una gran capacidad de intercambio.
- Se puede seleccionar la posición de tomacorriente superior o lateral de acuerdo con el espacio de montaje disponible.

Características del bloque

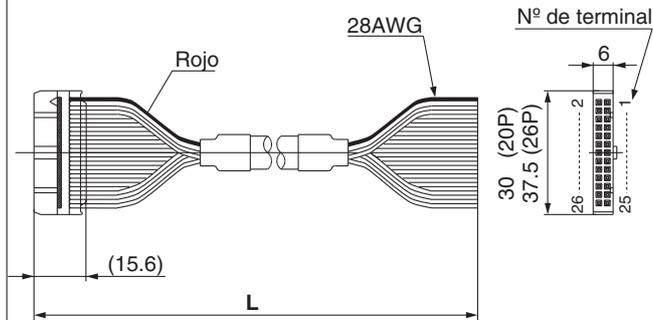
Serie	Especificaciones de conexión			Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión		
SQ1000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	12 estaciones (24 como semi-estándar)
		C8	C3, C4, C6, M5	

Cable plano (26 pins, 20 pins)

Conjunto de cables

AXT100-FC $\begin{matrix} 20 & 1 \\ 26 & -2 \\ & 3 \end{matrix}$

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



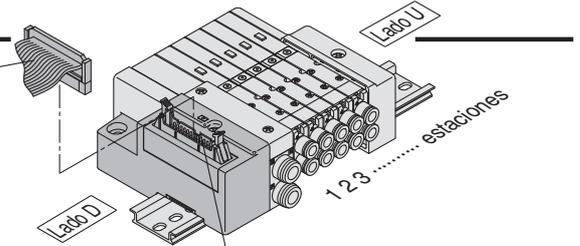
Conjunto de conector de cable plano

Longitud de cable (L)	Ref. del conjunto	
	26P	20P
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

- * En caso de otros conectores, utilice un cable de 20 o 26 pins con protección contra tirones fabricado según la norma MIL-C-83503.
- * No se puede utilizar para cableado desplazable.
- * También están disponibles longitudes diferentes a las mostradas arriba. Contacte con SMC para obtener más información.

Ejemplo de fabricantes de conectores

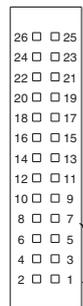
- Hirose Electric Co., Ltd.
- Sumitomo 3M Limited
- Fujitsu Limited
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Oki Electric Cable Co. Ltd.



* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

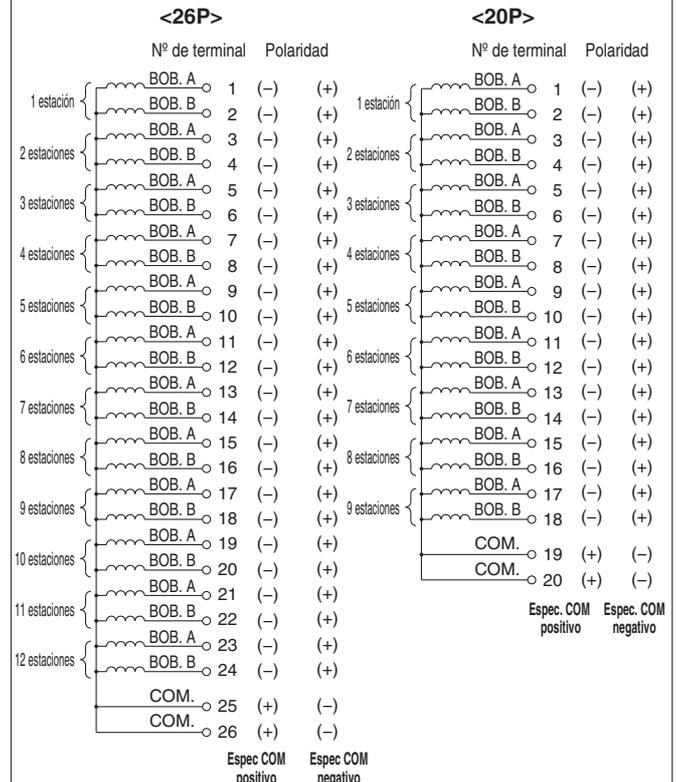
Conector de cable plano



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.
Para más información, consulte la pág. 52.

Nº terminal conector

Posición indicadora marca triangular



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

Plug-in

Plug-lead

SQ1000

SQ2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

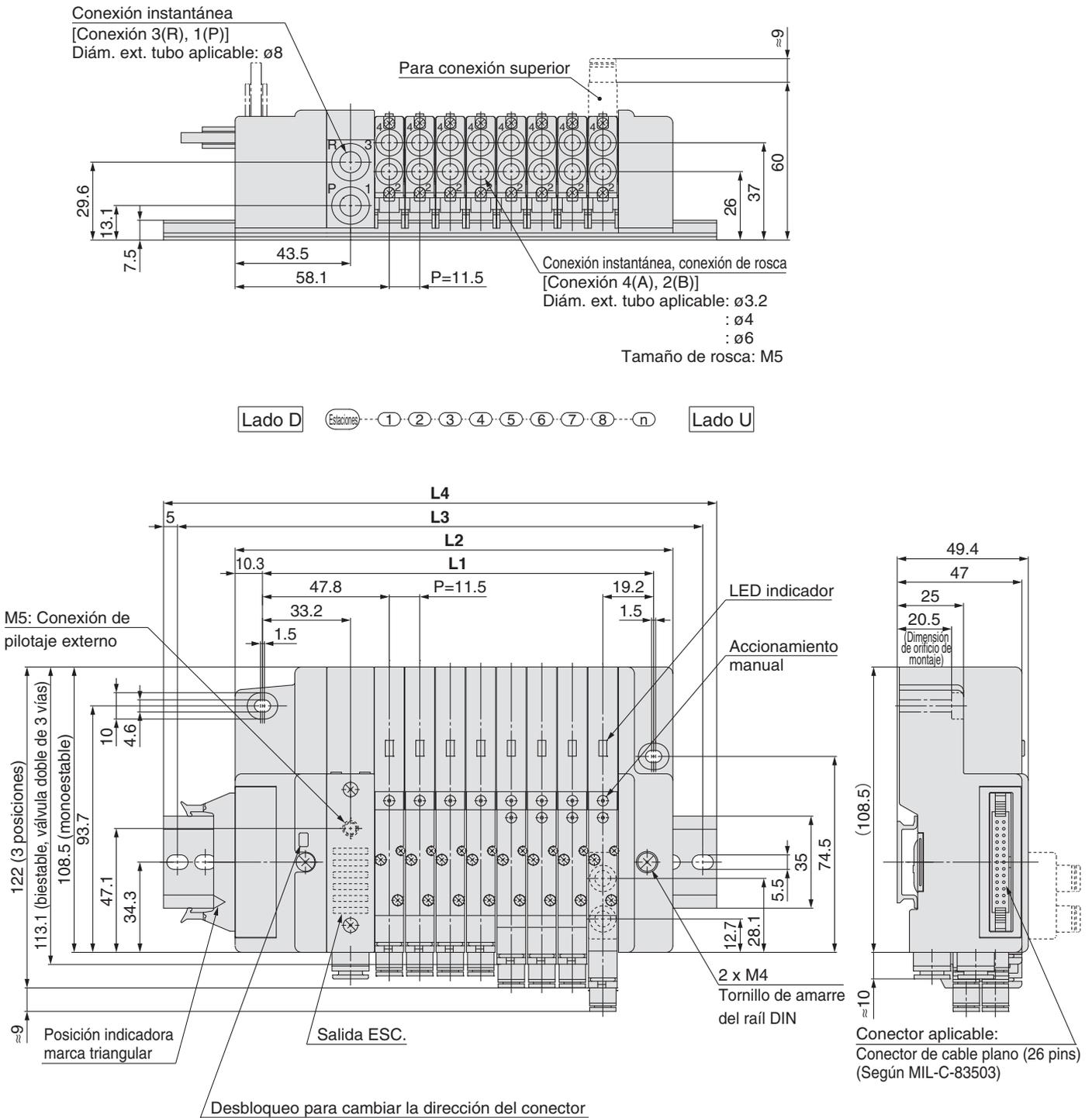
C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

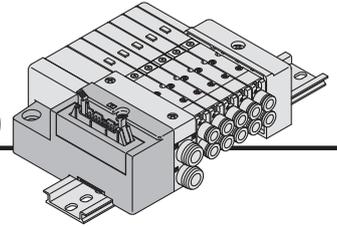


Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 11.5n + 55.5$, $L2 = 11.5n + 73$ 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	67	78.5	90	101.5	113	124.5	136	147.5	159	170.5	182	193.5	205	216.5	228	239.5	251	262.5	274	285.5	297	308.5	320	331.5
L2	84.5	96	107.5	119	130.5	142	153.5	165	176.5	188	199.5	211	222.5	234	245.5	257	268.5	280	291.5	303	314.5	326	337.5	349
L3	112.5	125	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	
L4	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	

Serie SQ1000



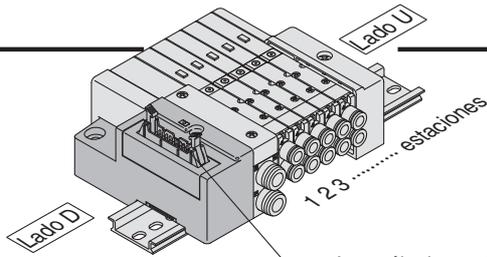
J

Bloque (Bloque para cable plano compatible con sistema de cableado PC)

- Compatible con sistema de cableado PC.
- Usando el conector de cable plano (20 pins) de acuerdo con la norma MIL se pueden emplear conectores existentes en el mercado y obtener una gran capacidad de intercambio.
- Se puede seleccionar la posición de tomacorriente superior o lateral de acuerdo con el espacio de montaje disponible.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ1000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	8 estaciones (16 como semi-estándar)
		4(A), 2(B)	

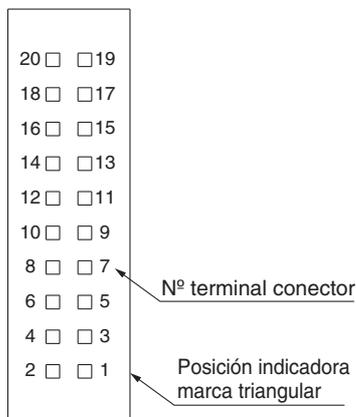


* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

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.
Para más información, consulte la pág. 52.

Conector de cable plano

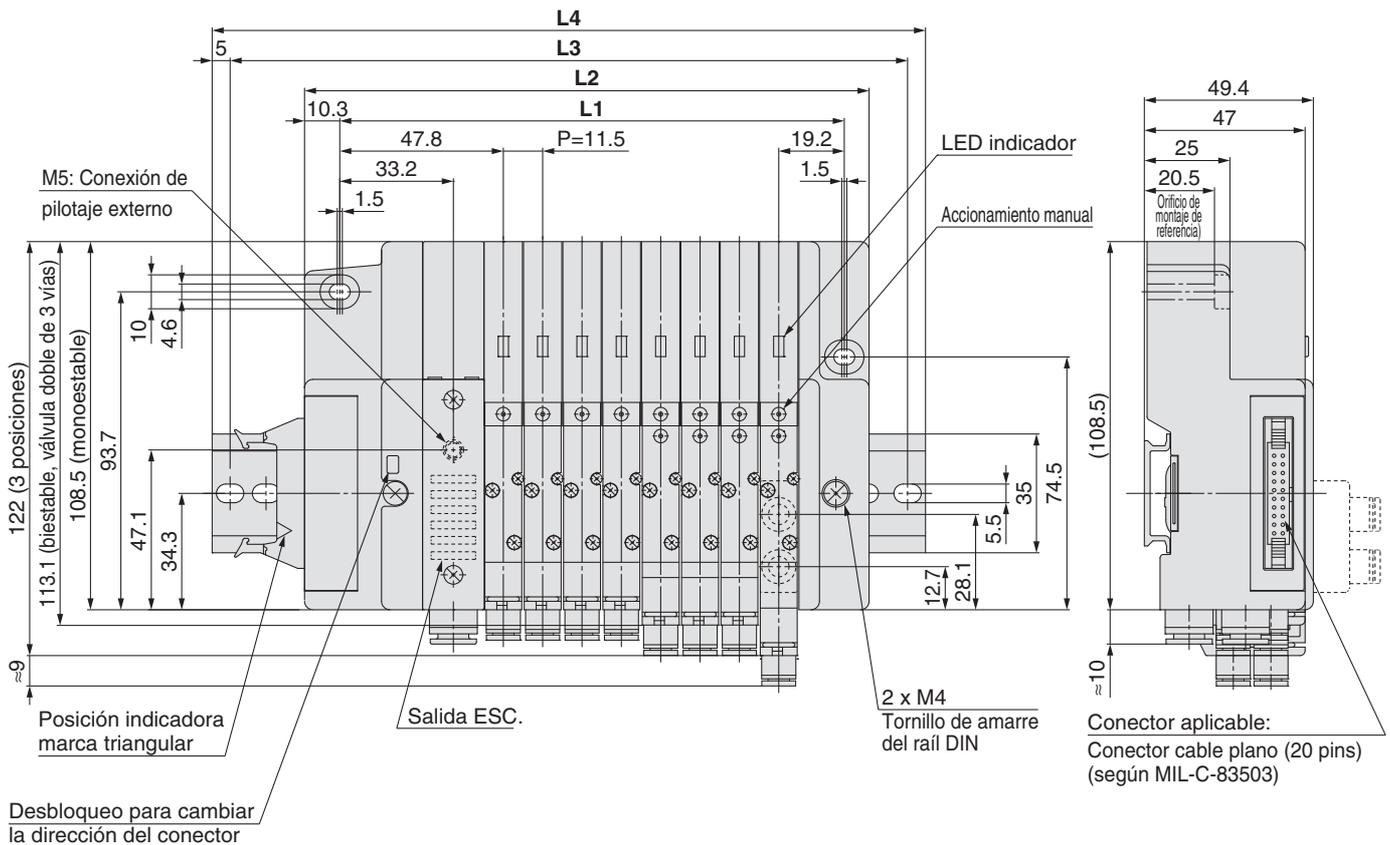
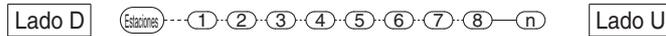
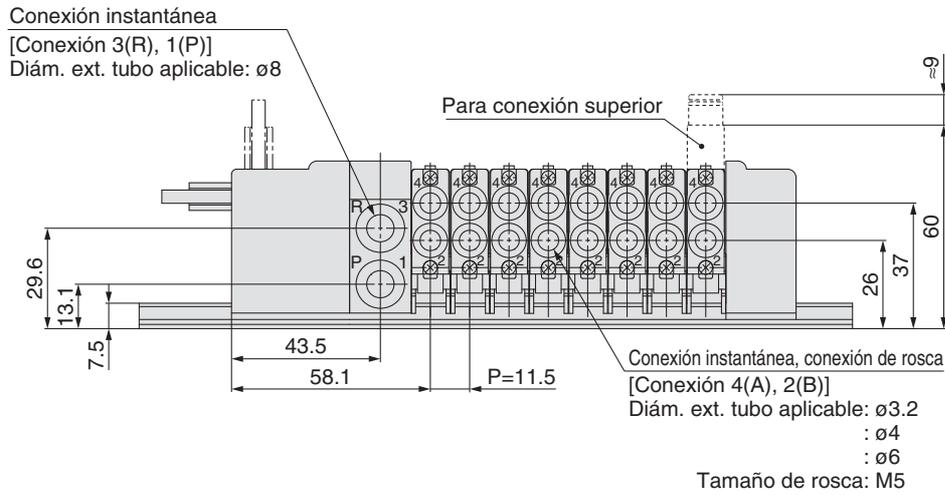


	Nº de terminal	Polaridad
1 estación	BOB. A 20	(-) (+)
	BOB. B 18	(-) (+)
2 estaciones	BOB. A 16	(-) (+)
	BOB. B 14	(-) (+)
3 estaciones	BOB. A 12	(-) (+)
	BOB. B 10	(-) (+)
4 estaciones	BOB. A 8	(-) (+)
	BOB. B 6	(-) (+)
5 estaciones	BOB. A 19	(-) (+)
	BOB. B 17	(-) (+)
6 estaciones	BOB. A 15	(-) (+)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

Espec. COM positivo Espec. COM negativo



Nota) Cuando utilice la especificación COM negativo, use válvulas para COM negativo.
Para más detalles sobre el sistema de cableado PC, véase el catálogo de la serie PCW (CAT.ES02-20) por separado.



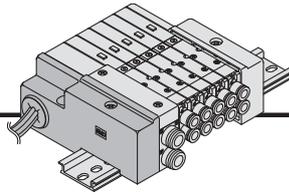
Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 11.5n + 55.5$, $L2 = 11.5n + 73$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	67	78.5	90	101.5	113	124.5	136	147.5	159	170.5	182	193.5	205	216.5	228	239.5
L2	84.5	96	107.5	119	130.5	142	153.5	165	176.5	188	199.5	211	222.5	234	245.5	257
L3	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5
L4	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298

Serie SQ1000

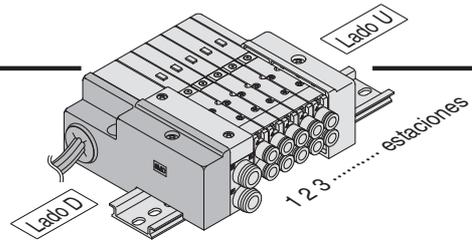
L Bloque (Cable)



● Modelo con entrada eléctrica directa

Características del bloque

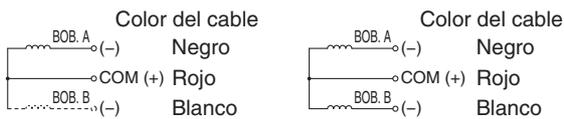
Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ1000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	12 estaciones
		C8	



* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

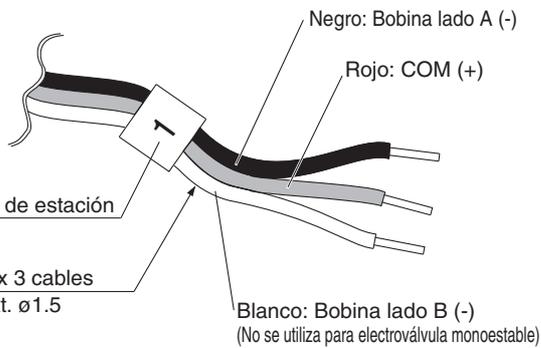
● Características del cableado: Espec. COM positivo

Se incluyen tres cables por estación dependiendo de las válvulas utilizadas. De los tres cables, el cable rojo es para COM.



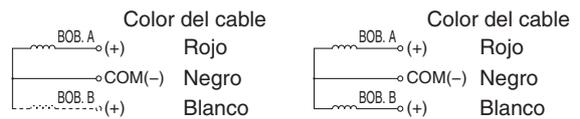
Electroválvula monoestable

Electroválvula biestable



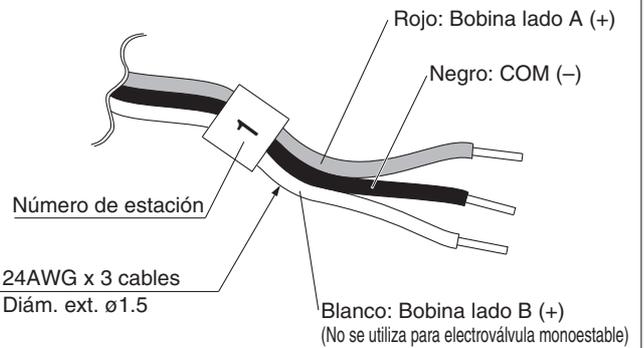
● Características del cableado: Espec. COM negativo

Se incluyen tres cables por estación dependiendo de las válvulas utilizadas. De los tres cables, el cable negro es para COM.



Electroválvula monoestable

Electroválvula biestable



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

Espec. COM negativo

Las siguientes referencias son para especificaciones COM negativo.

● Forma de pedido de las válvulas COM negativo (ejemplo)

SQ1130 N -51-C6

• Espec. COM negativo

● Forma de pedido del bloque COM negativo (ejemplo)

SS5Q13-08 LD1 N-D N

Estaciones

Opción

Tipo de bloque

Modelo de montaje sobre raíl DIN

• Espec. COM negativo

Plug-in

Plug-lead

SQ1000

SQ2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

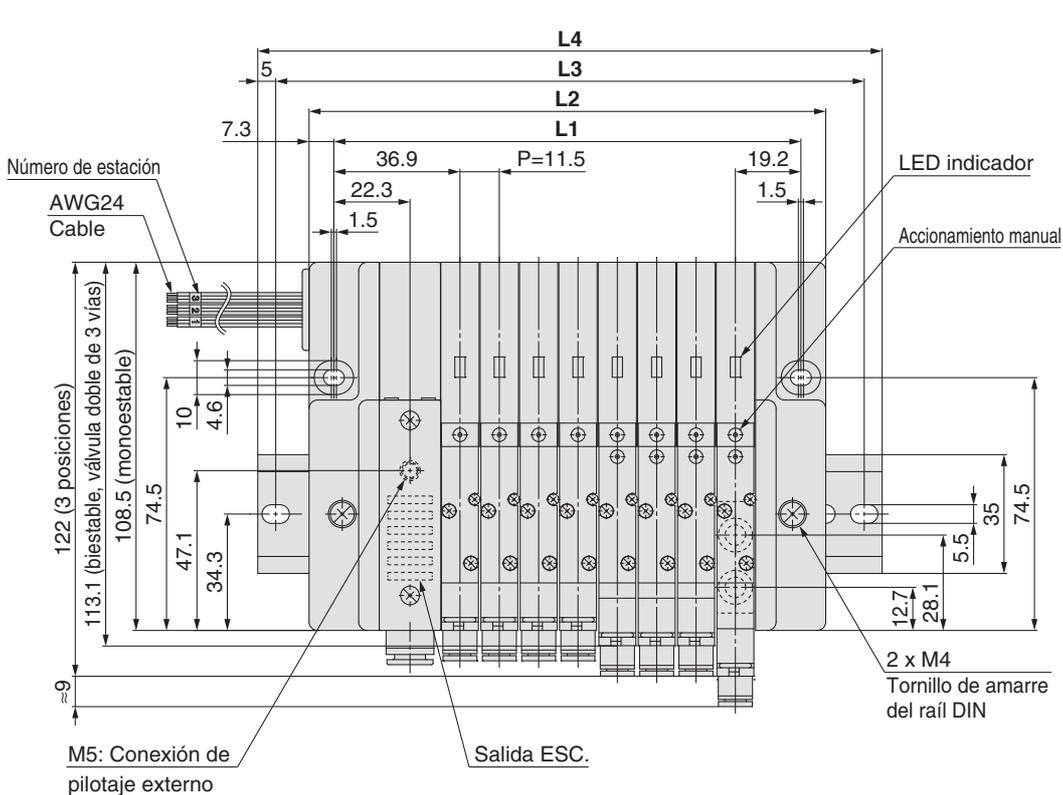
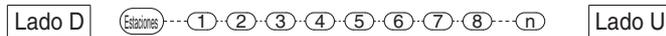
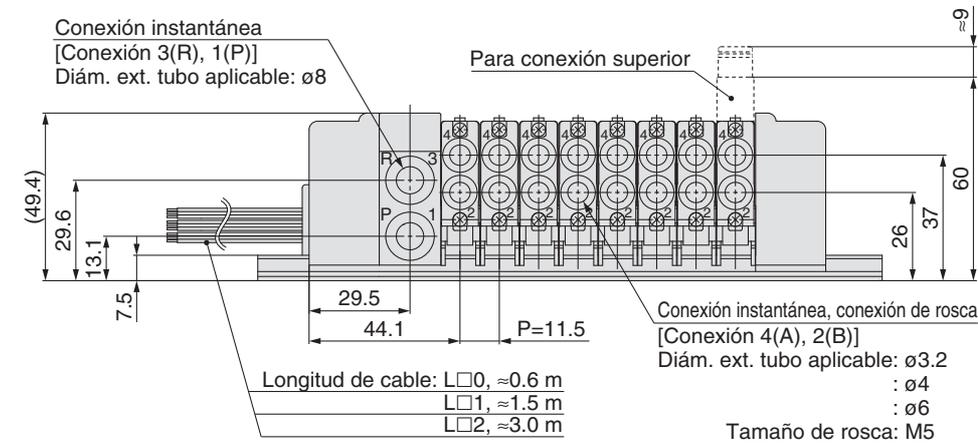
C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

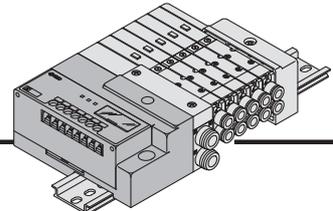


Dimensiones [mm] Fórmula: $L1 = 11.5n + 44.5$, $L2 = 11.5n + 59$ n: Estaciones (máx. 12 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	56	67.5	79	90.5	102	113.5	125	136.5	148	159.5	171	182.5
L2	70.5	82	93.5	105	116.5	128	139.5	151	162.5	174	185.5	197
L3	100	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225
L4	110.5	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5

S

Bloque (Unidad de transmisión en serie) Sistema de transmisión en serie de tipo integrado (para salida) EX140



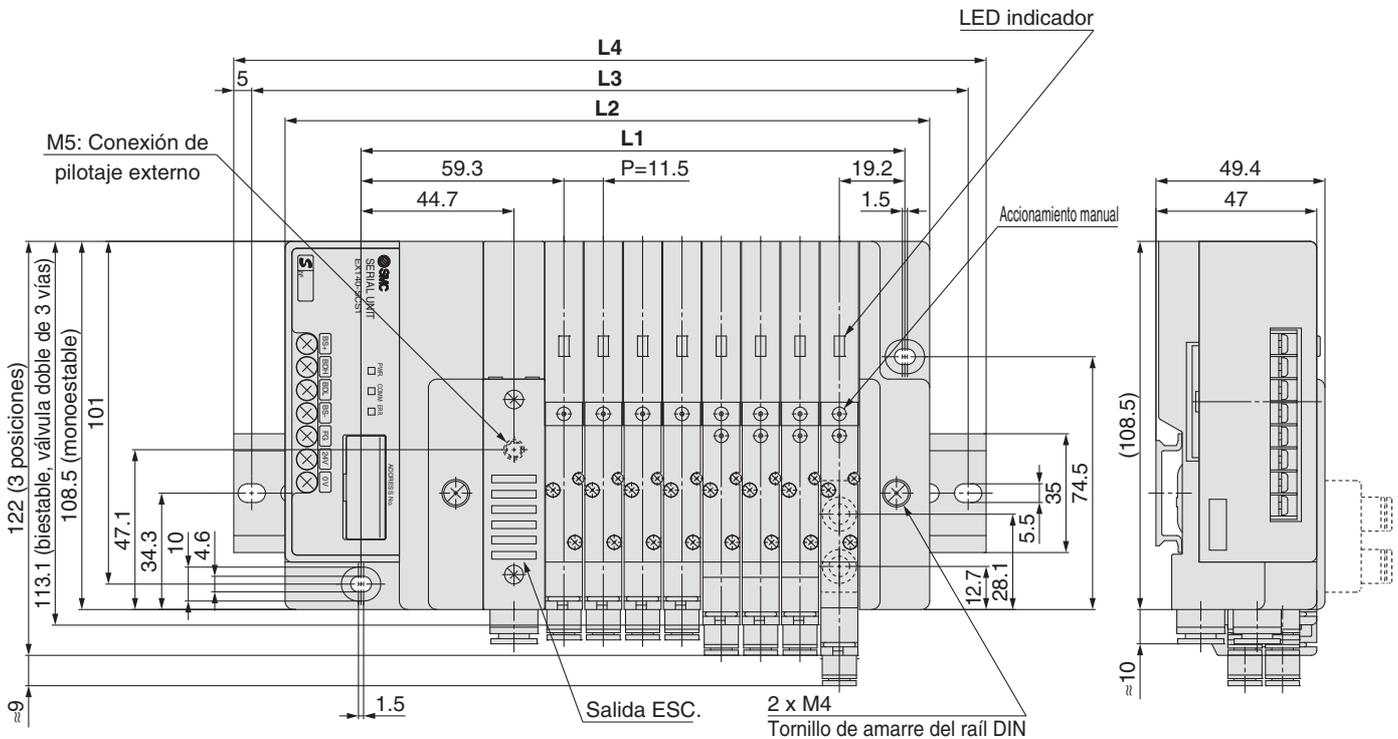
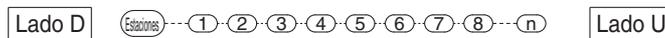
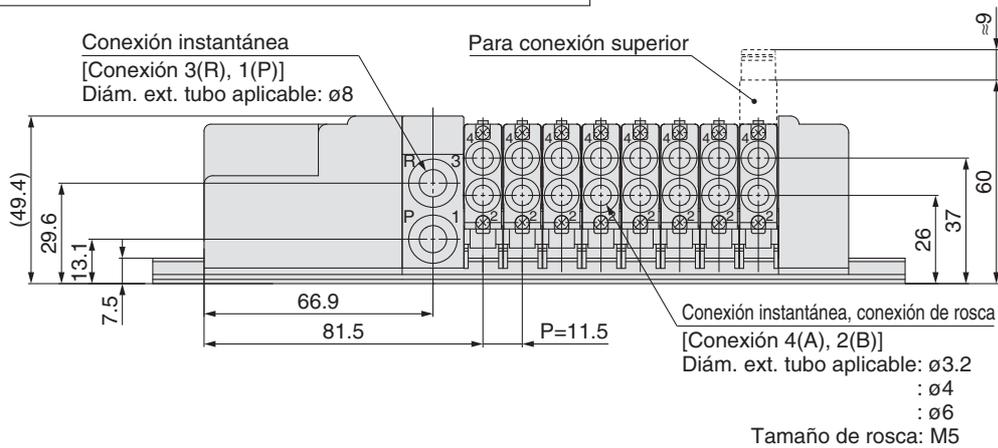
- El sistema de transmisión en serie reduce las tareas de conexión a la vez que minimiza el cableado y ahorra espacio.
- El número máximo de estaciones es 8 (16 como semi-estándar). Sólo para el modelo J2, el número máximo de estaciones es 4 (8 como semi-estándar).

Consulte el catálogo y el Manual de funcionamiento para obtener los detalles sobre el sistema de transmisión en serie de tipo EX140 integrado (para salida). Descárguese a través de nuestro sitio web <http://www.smc.eu>

Consulte las especificaciones de polaridad (común (+) ó común (-) para elegir las electroválvulas adecuadas.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ1000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	8 estaciones (16 como semi-estándar)
		4(A), 2(B)	



Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 11.5n + 67$, $L2 = 11.5n + 96.5$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	78.5	90	101.5	113	124.5	136	147.5	159	170.5	182	193.5	205	216.5	228	239.5	251
L2	108	119.5	131	142.5	154	165.5	177	188.5	200	211.5	223	234.5	246	257.5	269	280.5
L3	137.5	150	162.5	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300
L4	148	160.5	173	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5

**Plug
-in**

**Plug
-lead**

**SQ
1000**

**SQ
2000**

EX510

F

Bloque

P

Bloque

J

Bloque

T

Bloque

L

Bloque

S

Bloque

C

Bloque

**Opciones
del bloque**

**Cómo aumentar el
numero de estaciones
del bloque**

Diseño

**Vista detallada
del bloque**

Sistema de transmisión en serie tipo Gateway EX510 Unidad Plug-in

Serie SQ2000



Forma de pedido del bloque

SS5Q 23 - SB N 08 - D - - - **Q**

● **Serie de bloque**

2	SQ2000
---	--------

● **Polaridad de salida de la unidad SI**

—	Común positivo
N	Común negativo

● **Estaciones**

Símbolo	Estaciones	Nota
01	1 estación	Cableado biestable
⋮	⋮	
08	8 estaciones	

Nota) Máx. 16 estaciones
(Características especiales del cableado)

● **Conforme a CE**

● **Conexión 1(P), 3(R)**

—	Tubo métrico, conexión 1(P), 3(R), conexión instantánea ø8
00T	Tubo pulgadas conexión 1(P), 3(R), conexión instantánea ø5/16"

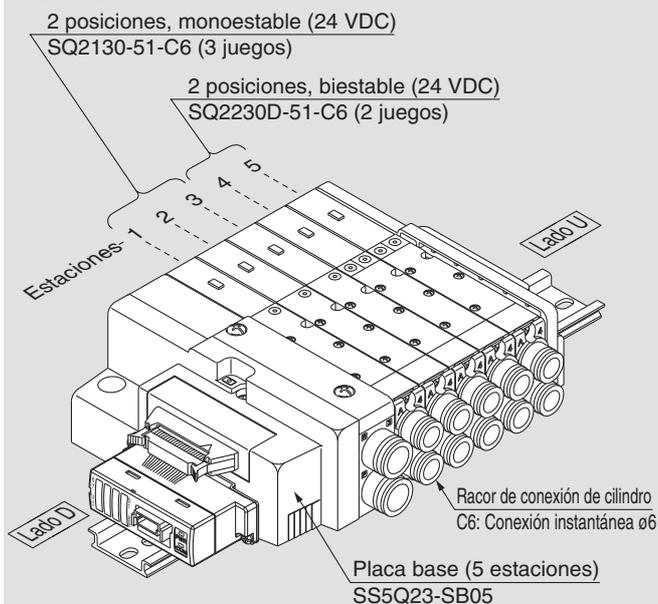
● **Opción**

—	Ninguna
02 a 16 ⁽¹⁾	Longitud del raíl DIN especificado
B ⁽²⁾	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión
K ⁽³⁾	Cableado especial (no biestable)
N	Con placa de identificación (sólo conexión lateral)
R	Especificaciones de pilotaje externo
S	Silenciador incorporado, escape directo

● **Montaje en raíl DIN**

Forma de pedido del bloque

Ejemplo



SS5Q23-SB05-D ... 1 juego (Bloque SB, ref. placa base de 5 estaciones)

* SQ2130-51-C6 3 juegos (ref. modelo monoestable)

* SQ2230D-51-C6 2 juegos (ref. modelo biestable)

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

→ Indíquelas en orden, empezando por la primera estación del lado D.

Añada las referencias de la válvula y de la opción debajo de la ref. de la placa base. Si la introducción de las referencias resulta complicada, indíquelas en una hoja de pedido del bloque.



Nota 1) Especifique la longitud del raíl DIN con una "D□" al final. (Anote el número de estaciones dentro de□.) El número de estaciones que se puede mostrar es mayor que el número de estaciones del bloque. Ejemplo: -D09



Nota 2) Cuando se selecciona "B", se incluye una válvula antirretorno de contrapresión en todas las estaciones del bloque. Si la válvula antirretorno de contrapresión se usa únicamente para la estación que la necesita, especifique la ubicación de la estación en las características del bloque. ("B" no es necesaria)

Nota 3) Especifique "K" para la especificación del cableado en los siguientes casos.

- Todo cableado monoestable
- Cableado mixto monoestable y biestable
- Si hay estaciones que no requieren cableado (p.ej. espaciador ALIM. individual), especifique el tipo de cableado en la especificación del bloque sabiendo que el número máximo de bobinas es 16. (El cableado estándar es biestable)

Nota 4) En caso de dos o más opciones, introdúzcalas en orden alfabético.

Ejemplo: -BKN

* Consulte las páginas 47 a 54 para los componentes opcionales del bloque.

Ref. unidad SI

Símbolo	Características de la unidad SI	Ref. unidad SI
—	Común positivo (NPN)	EX510-S002B
N	Común negativo (PNP)	EX510-S102B

Consulte el catálogo y el manual de funcionamiento para obtener los detalles sobre el sistema de transmisión en serie tipo Gateway EX510. Descárgueselo a través de nuestro sitio web <http://www.smc.eu>



Forma de pedido de las válvulas

SQ 2 1 3 0 - 5 1 - C6 - - - Q

Serie
2 SQ2000

Sellado
0 Sellado metálico
1 Sellado elástico

Conforme a CE

Tipo de actuación

1	2 posiciones, monoestable (A)4 2(B) (R1)5 13(R2) (P)
2	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable) ⁽¹⁾ (A)4 2(B) (A)4 2(B) (R1)5 13(R2) (R1)5 13(R2) (P) (P) Sellado metálico Sellado elástico
3	3 posiciones, centro cerrado (A)4 2(B) (R1)5 13(R2) (P)
4	3 posiciones, centro a escape (A)4 2(B) (R1)5 13(R2) (P)
5	3 posiciones, centro a presión (A)4 2(B) (R1)5 13(R2) (P)
A (2)	Doble válvula de 3 vías NC/NC 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
B (2)	Doble válvula de 3 vías NA/NA 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
C (2)	Doble válvula de 3 vías NC/NA 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)

Nota 1) Para la electroválvula biestable, el símbolo del "tipo de función" es "D".
Nota 2) Sólo aplicable a modelos de sellado elástico y pilotaje interno.

Función

Símbolo	Características técnicas
—	Modelo estándar (0.4 W)
B	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)
D (1)	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable)
N (2)	Común negativo
R (3)	Especificaciones de pilotaje externo

Nota 1) Se especifica "D" para el modelo biestable de 2 posiciones.
Nota 2) Si la polaridad de salida de la unidad SI es común negativa, la especificación común de la válvula también debe ser común negativa.
Nota 3) Excepto dobles válvulas de 3 vías.
Nota 4) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente.

Con/Sin bloque de montaje

—	M	MB
Sólo electroválvula sin bloque de montaje	Con bloque de montaje	Con bloque de montaje, válvula antirretorno con prevención de contrapresión incorporada
	 * El cable no está incluido.	 * El cable no está incluido.
• Cuando sólo se requieren válvulas.	En caso de añadir estaciones a bloques ya montados	

Conexión de montaje del tapón

—	Ninguna
A	Conexión 4(A)
B	Conexión 2(B)

Conexión de las salidas A y B

Símbolo	Tamaño de conexión	Posición de conexión
C4	Conexión instantánea ø4	Conexión lateral
C6	Conexión instantánea ø6	
C8	Conexión instantánea ø8	
L4	Conexión instantánea ø4	Conexión superior ⁽¹⁾
L6	Conexión instantánea ø6	
L8	Conexión instantánea ø8	

Nota 1) Se puede cambiar a la configuración de conexión lateral.
Nota 2) Véase la página 54 para las conexiones instantáneas en pulgadas.

Accionamiento manual

—	B	D
Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)	Modelo con enclavamiento (herramienta requerida)	Modelo con enclavamiento deslizante (Modelo manual) * Sólo aplicable en el modelo de conexión lateral de las salidas

Tensión nominal

5 24 VDC

Nota) LED/supresor de picos de tensión incorporado.

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

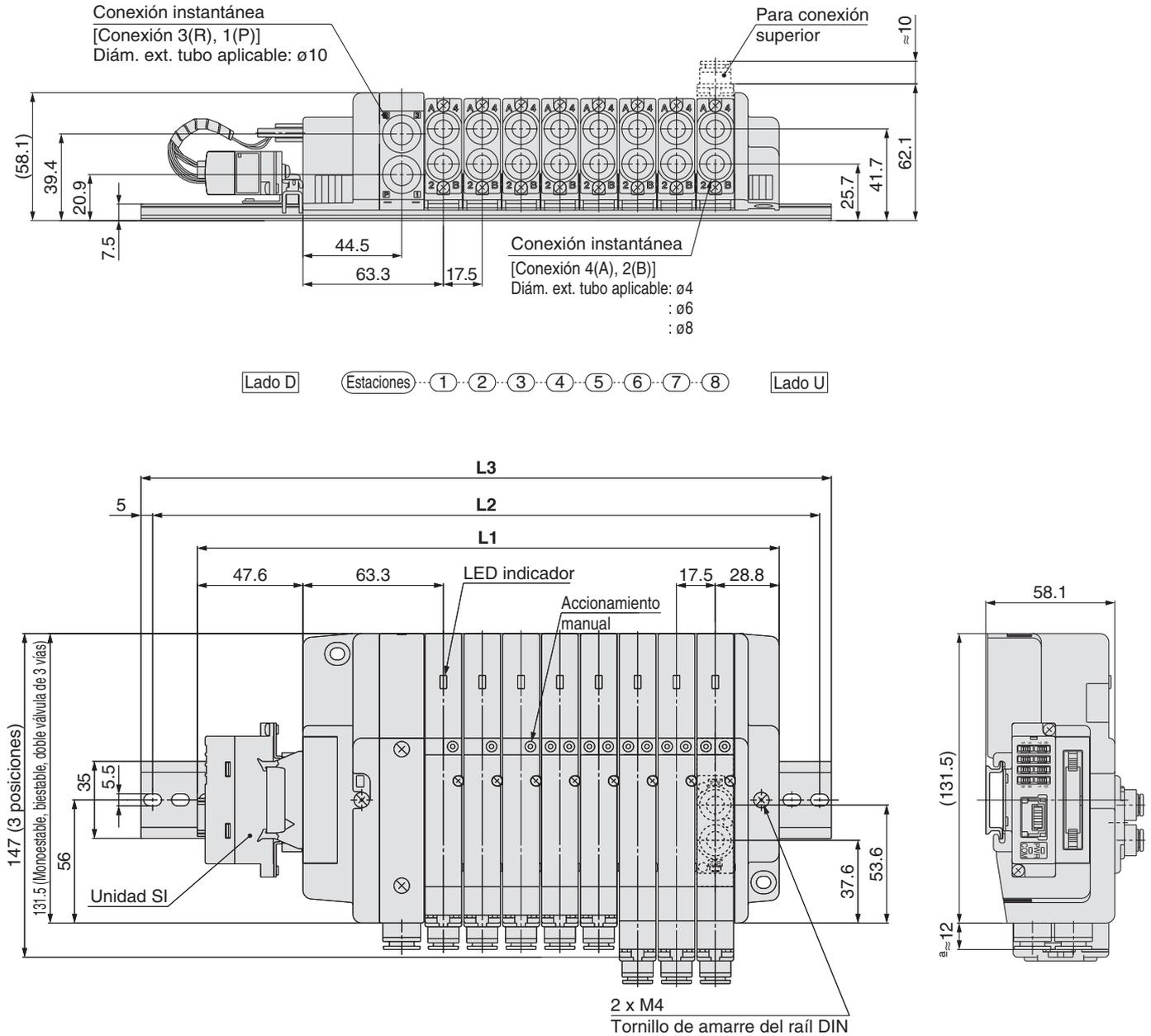
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ2000

Dimensiones: SQ2000



Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 17.5n + 122$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	139.5	157	174.5	192	209.5	227	244.5	262	279.5	297	314.5	332	349.5	367	384.5	402
L2	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	275	287.5	300	325	337.5	362.5	375	387.5	412.5	425
L3	173	198	210.5	223	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	373	385.5	398	423	435.5

Plug
-in

Plug
-lead

SQ
1000

SQ
2000

EX510

F
Bloque

P
Bloque

J
Bloque

T
Bloque

L
Bloque

S
Bloque

C
Bloque

Opciones
del bloque

Cómo aumentar el
número de estaciones
del bloque

Diseño

Vista detallada
del bloque

Unidad Plug-in

Serie SQ2000



Forma de pedido del bloque

SS5Q23-08 FD2-D - - Q

Estaciones

01	1 estación
⋮	⋮
16 (Nota)	16 estaciones

Nota) El número máximo de estaciones depende del tipo de entradas eléctricas. Véanse más detalles en la "Entrada eléctrica".

Montaje en bloque

D	Modelo de montaje sobre rail DIN
E (Nota)	Modelo de montaje directo

Nota) Véase la página 53 para obtener los detalles.

Opción

-	Ninguna
02 a 16 (1)	Longitud del rail DIN especificado
B (2)	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión
K (3)	Cableado especial (excepto para cableado biestable)
N	Con placa de identificación (sólo conexión lateral)
R	Especificaciones de pilotaje externo
S	Silenciador incorporado, escape directo

Conexión 1(P), 3(R)

-	Tubo métrico, conexión 1(P), 3(R), conexión instantánea ø8
00T	Tubo pulgadas conexión 1(P), 3(R), conexión instantánea ø5/16"

Nota 1) Especifique la longitud del rail DIN con una "D□" al final. (Añote el número de estaciones dentro de□.)

El número de estaciones que se puede mostrar es mayor que el número de estaciones del bloque. Ejemplo: -D09

Nota 2) Cuando se selecciona "B", se incluye una válvula antirretorno de contrapresión en todas las estaciones del bloque. Si la válvula antirretorno de contrapresión se usa únicamente para la estación que la necesita, especifique la ubicación de la estación en las características del bloque. ("B" no es necesaria)

Nota 3) Especifique "K" para la especificación del cableado en los siguientes casos. (Excepto el bloque L)

- Todo cableado monoestable

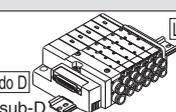
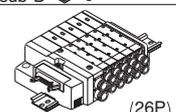
- Cableado mixto monoestable y biestable

- Si hay estaciones que no requieren cableado (p.ej. espaciador ALIM. individual), especifique el tipo de cableado en la especificación del bloque de forma que el número de bobinas sea igual o inferior al número máximo de bobinas. (El cableado estándar es biestable)

Nota 4) En caso de dos o más opciones, introduzcalas en orden alfabético. Ejemplo: -BKN

* Consulte las páginas 47 a 54 para los componentes opcionales del bloque.

Entrada eléctrica

Tipo de bloque	Ubicación del conector del cable	Características del cable/unidad SI	Estación (cableado biestable)	Número máximo de estaciones para la especificación de cableado especial	Número máximo de bobinas para la especificación de cableado especial (2)
F Bloque Bloque para multiconector sub-D 	Lado D	FD0	Bloque para multiconector sub-D (25P) sin cable	1 a 12 estaciones	16 estaciones
		FD1	Bloque para multiconector sub-D (25P) con 1.5 m de cable		
		FD2	Bloque para multiconector sub-D (25P) con 3.0 m de cable		
		FD3	Bloque para multiconector sub-D (25P) con 5.0 m de cable		
P Bloque Bloque con conector de cable plano 	Lado D (1)	PD0	Bloque para cable plano (26P) sin cable	1 a 12 estaciones	16 estaciones
		PD1	Bloque para cable plano (26P) con 1.5 m de cable		
		PD2	Bloque para cable plano (26P) con 3.0 m de cable		
		PD3	Bloque para cable plano (26P) con 5.0 m de cable		
PDC Bloque para cable plano (20P) sin cable			1 a 9 estaciones	18	
J Bloque Cable plano (20P) (compatible para sistema de cableado PC)	Lado D	JD0 Cable plano (20P) Compatible con sistema de cableado PC	1 a 8 estaciones	16 estaciones	16
T Bloque Bloque para caja de terminal de bornas	Lado D	TD0	Bloque para caja de terminal de bornas	1 a 10 estaciones	16 estaciones
L Bloque Bloque para cable. Salida directa	Lado D	LD0	Bloque para cable con 0.6 m de cable	1 a 12 estaciones	—
	Lado U	LU0	Bloque para cable con 0.6 m de cable		
	Lado D	LD1	Bloque para cable con 1.5 m de cable		
	Lado U	LU1	Bloque para cable con 1.5 m de cable		
	Lado D	LD2	Bloque para cable con 3.0 m de cable		
S Bloque Bloque de transmisión en serie Sistema de transmisión en serie de tipo EX140 integrado (sólo para salidas) (3)	Lado D	SDQ	DeviceNet	1 a 8 estaciones	16 estaciones
		SDR1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 puntos de salidas)		
		SDR2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 puntos de salidas)		
		SDV	CC-LINK		

Nota 1) Pida por separado el cable completo tipo 20P para el bloque tipo P.
 Nota 2) Especifique el número de la bobina de forma que no se supere el número máximo de estaciones. (El número de bobinas se cuenta de la siguiente manera: 1 para electroválvulas monoestables y 2 para las biestables del tipo 3P y 4P.)
 Nota 3) Consulte el catálogo y el Manual de funcionamiento para obtener los detalles sobre el sistema de transmisión en serie de tipo EX140 integrado (sólo para salidas). Descárgueselo a través de nuestro sitio web <http://www.smc.eu>* Consulte las referencias del bloque en la pág. 66.

Ref. Unidad SI

Símbolo	Tipo de protocolo	Ref. unidad SI
SDQ	DeviceNet	EX140-SDN1
SDR1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 puntos de salidas)	EX140-SCS1
SDR2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 puntos de salidas)	EX140-SCS2
SDV	CC-LINK	EX140-SMJ1



Forma de pedido de las válvulas

SQ2 1 3 0 - **5** - **1** - **C6** - **-** - **-** - **Q**

Sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

Conforme a CE

Tipo de actuación

1	2 posiciones, monoestable (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
2	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable) (1) (A)4 2(B) (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (R1)5 1 3(R2) (P) (P) Sellado metálico Sellado elástico
3	3 posiciones, centro cerrado (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
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)
A (2)	Doble válvula de 3 vías NC/NC 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
B (2)	Doble válvula de 3 vías NA/NA 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
C (2)	Doble válvula de 3 vías NC/NA 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)

Nota 1) Para la electroválvula biestable, el símbolo del "tipo de función" es "D".
Nota 2) Sólo aplicable a modelos de sellado elástico y pilotaje interno.

Función

Símbolo	Características técnicas
—	Modelo estándar (0.4 W)
B	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)
D (1)	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable)
N (2)	Común negativo
R (3)	Especificaciones de pilotaje externo

Nota 1) Se especifica "D" para el modelo biestable de 2 posiciones.
Nota 2) Las especificaciones COM negativo no están disponibles para el bloque tipo S.
Nota 3) Excepto dobles válvulas de 3 vías.
Nota 4) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente.

Con/Sin bloque de montaje

—	M	MB
Sólo electroválvula sin bloque de montaje	Con bloque de montaje	Con bloque de montaje, válvula antirretorno con prevención de contrapresión incorporada
	 * El cable no está incluido.	 * El cable no está incluido.
• Cuando sólo se requieren válvulas.	En caso de añadir estaciones a bloques ya montados	

Conexión de montaje del tapón

—	Ninguna
A	Conexión 4(A)
B	Conexión 2(B)

Conexión de las salidas A y B

Símbolo	Tamaño de conexión	Posición de conexión
C4	Conexión instantánea ø4	Lateral superior
C6	Conexión instantánea ø6	
C8	Conexión instantánea ø8	
L4	Conexión instantánea ø4	(1) Conexión superior
L6	Conexión instantánea ø6	
L8	Conexión instantánea ø8	

Nota 1) Se puede cambiar a la configuración de conexión lateral.
Nota 2) Véase la página 54 para las conexiones instantáneas en pulgadas.

Accionamiento manual

—	B	D
Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)	Modelo con enclavamiento (herramienta requerida)	Modelo con enclavamiento deslizante (Modelo manual) * Sólo aplicable en el modelo de conexión lateral

Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC

Nota 1) LED/supresor de picos de tensión incorporado.
Nota 2) Bloque S: Sólo para 24 VDC

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

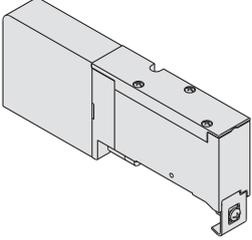
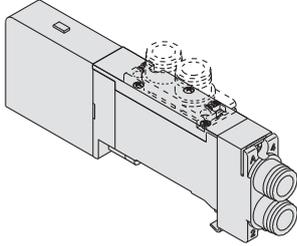
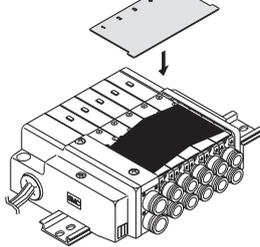
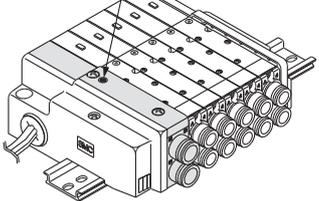
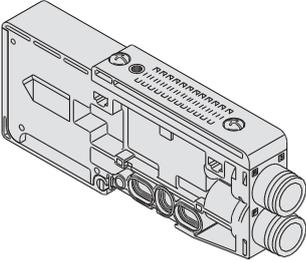
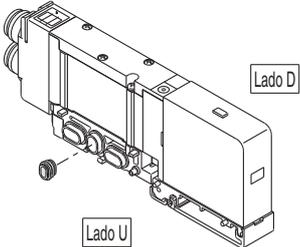
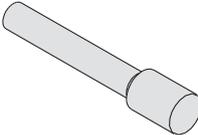
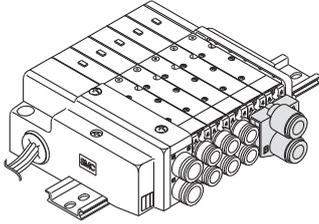
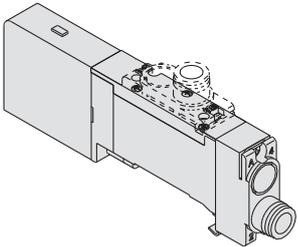
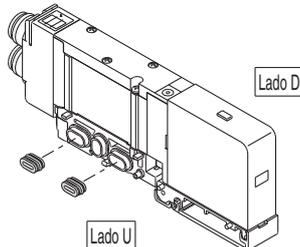
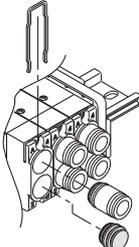
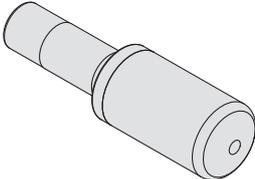
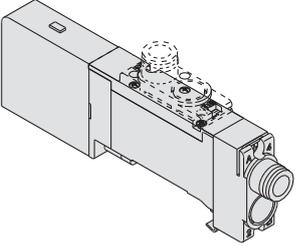
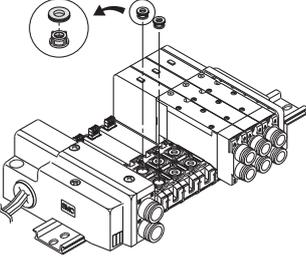
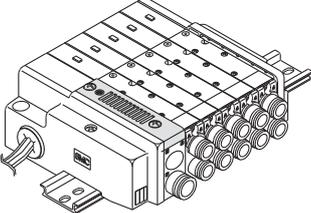
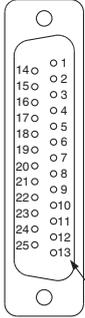
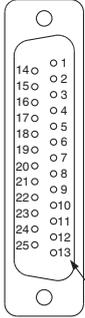
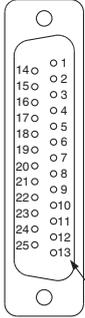
Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

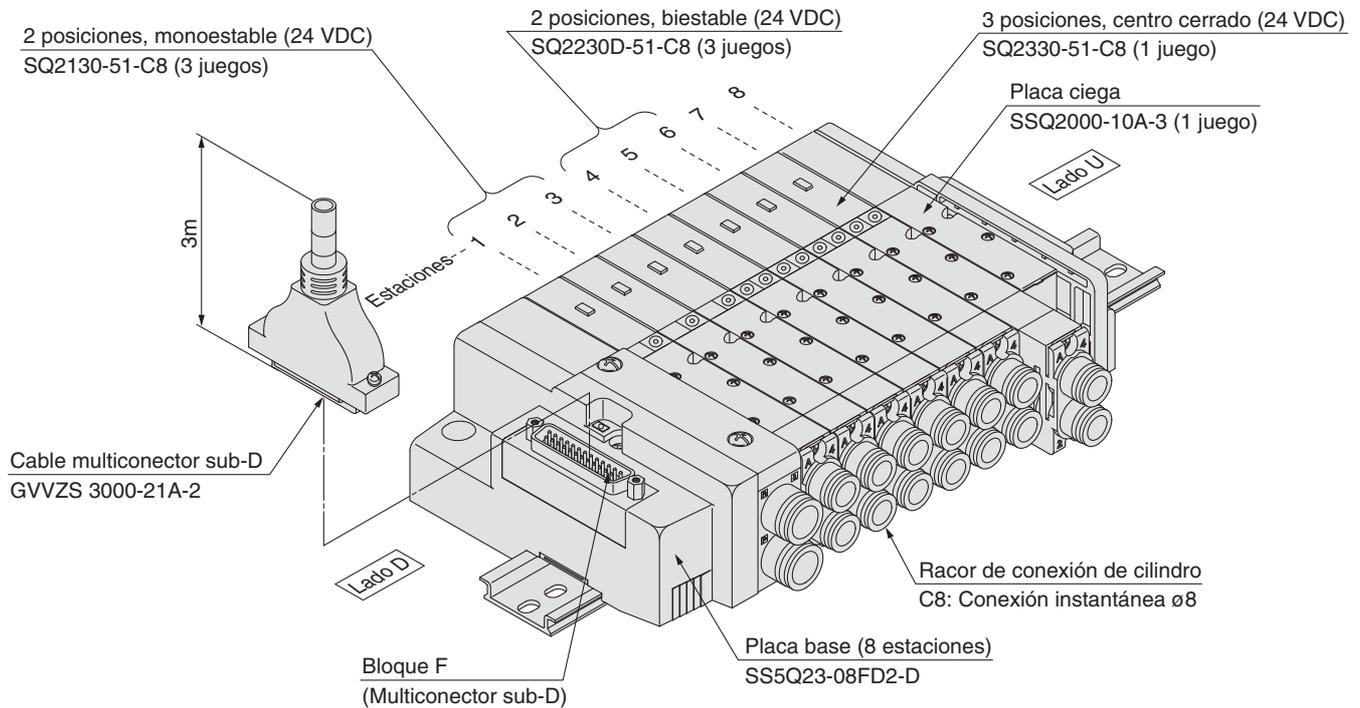
Vista detallada del bloque

Opciones del bloque

<p>Placa ciega SSQ2000-10A-3 Pág. 47</p> 	<p>Espaciador de ALIM./ESC. individual SSQ2000-PR1-3-^{C8}_{L8} Pág. 48</p> 	<p>Placa de identificación (-N) SSQ2000-N3-n Pág. 50</p> 	<p>Especificación de pilotaje externo (-R) Pág. 51 Opcion del bloque Conexión de pilotaje externo</p> 																												
<p>Bloque ALIM./ESC. SSQ2000-PR-3-C10(-S) Pág. 47</p> 	<p>Disco de separación de presiones SSQ1000-B-R Pág. 49</p>  <p>Lado D Lado U</p>	<p>Tapón ciego KQ2P-04/06/08/10 Pág. 50</p> 	<p>Racor de doble caudal SSQ2000-52A-^{C10}_{N11} Pág. 51</p> 																												
<p>Espaciador de ALIM. individual SSQ2000-P-3-^{C8}_{L8} Pág. 47</p> 	<p>Disco separación de escapes SSQ2000-B-R Pág. 49</p>  <p>Lado D Lado U</p>	<p>Tapón VVQZ2000-CP Pág. 50</p> 	<p>Silenciador (para conexión ESC.) Pág. 51</p> 																												
<p>Espaciador de ESC. individual SSQ2000-R-3-^{C8}_{L8} Pág. 48</p> 	<p>Válvula antirretorno para prevención de contrapresión (-B) SSQ2000-BP Pág. 49</p> 	<p>Silenciador incorporado, escape directo (-S) Pág. 50 Opcion del bloque</p> 	<p>Especificación de cableado especial (-K) Pág. 52</p> <p>Multiconector sub-D</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>Nº de terminal</td> </tr> <tr> <td rowspan="13">  </td> <td>1 estación</td> <td>BOB. A 1 (-)</td> </tr> <tr> <td>2 estaciones</td> <td>BOB. A 14 (-)</td> </tr> <tr> <td>3 estaciones</td> <td>BOB. A 2 (-)</td> </tr> <tr> <td>4 estaciones</td> <td>BOB. A 15 (-)</td> </tr> <tr> <td>5 estaciones</td> <td>BOB. B 16 (-)</td> </tr> <tr> <td>6 estaciones</td> <td>BOB. A 4 (-)</td> </tr> <tr> <td>6 estaciones</td> <td>BOB. B 17 (-)</td> </tr> <tr> <td>7 estaciones</td> <td>BOB. A 5 (-)</td> </tr> <tr> <td>7 estaciones</td> <td>BOB. B 18 (-)</td> </tr> <tr> <td>8 estaciones</td> <td>BOB. A 6 (-)</td> </tr> <tr> <td>8 estaciones</td> <td>BOB. B 19 (-)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COM. 13 (+)</td> </tr> </table> <p>Nº terminal conector</p> <p>Aunque los productos estándar se suministran con cableado para biestable, el cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible bajo demanda.</p>			Nº de terminal		1 estación	BOB. A 1 (-)	2 estaciones	BOB. A 14 (-)	3 estaciones	BOB. A 2 (-)	4 estaciones	BOB. A 15 (-)	5 estaciones	BOB. B 16 (-)	6 estaciones	BOB. A 4 (-)	6 estaciones	BOB. B 17 (-)	7 estaciones	BOB. A 5 (-)	7 estaciones	BOB. B 18 (-)	8 estaciones	BOB. A 6 (-)	8 estaciones	BOB. B 19 (-)		COM. 13 (+)
		Nº de terminal																													
	1 estación	BOB. A 1 (-)																													
	2 estaciones	BOB. A 14 (-)																													
	3 estaciones	BOB. A 2 (-)																													
	4 estaciones	BOB. A 15 (-)																													
	5 estaciones	BOB. B 16 (-)																													
	6 estaciones	BOB. A 4 (-)																													
	6 estaciones	BOB. B 17 (-)																													
	7 estaciones	BOB. A 5 (-)																													
	7 estaciones	BOB. B 18 (-)																													
	8 estaciones	BOB. A 6 (-)																													
	8 estaciones	BOB. B 19 (-)																													
		COM. 13 (+)																													

Forma de pedido del conjunto de bloques

Ejemplo: Bloque para multiconector sub-D con cable (3 m)



SS5Q23-08FD2-D ... 1 juego (bloque F, placa base de 8 estaciones)

* SQ2130-51-C8 ... 3 juegos (monoestable de 2 posiciones)

* SQ2230D-51-C8 ... 3 juegos (biestable de 2 posiciones)

* SQ2330-51-C8 ... 1 juego (3 posiciones, centro cerrado)

* SSQ2000-10A-3 ... 1 juego (placa ciega)

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

Añada las referencias de la válvula y de la opción en orden comenzando por la primera estación del lado D.
Si la introducción de las referencias resulta complicada, indíquelas en una hoja de pedido del bloque.

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

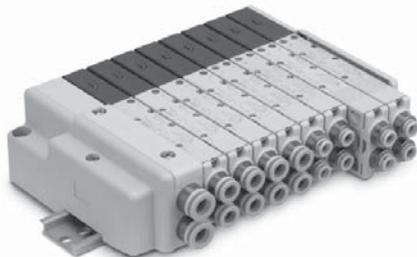
Vista detallada del bloque

Características técnicas de la válvula

Modelo

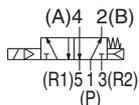
Serie	Tipo de actuación	Sellado	Modelo	Caudal ⁽¹⁾								Tiempo de respuesta [ms] ⁽²⁾		Peso [g]	
				1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)				Estándar (0.4 W)	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)		
				C [dm ³ /s-bar]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) ^(Nota 3)	C [dm ³ /s-bar]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) ^(Nota 3)				
SQ1000	2 posiciones	Monoestable	Sellado metálico	SQ2130	2.2	0.17	0.51	518	2.4	0.14	0.57	556	35 o menos	20 o menos	145
			Sellado elástico	SQ2131	2.3	0.17	0.51	542	3.1	0.18	0.71	734	31 o menos	24 o menos	140
		Biestable	Sellado metálico	SQ2230D	2.2	0.17	0.51	518	2.4	0.14	0.57	556	20 o menos	15 o menos	160
			Sellado elástico	SQ2231D	2.3	0.17	0.51	542	3.1	0.18	0.71	734	26 o menos	20 o menos	155
	3 posiciones	Centro cerrado	Sellado metálico	SQ2330	1.9	0.17	0.46	448	2.1	0.15	0.47	489	56 o menos	37 o menos	180
			Sellado elástico	SQ2331	1.9	0.17	0.46	448	1.8	0.29	0.47	455	44 o menos	34 o menos	175
		Centro a escape	Sellado metálico	SQ2430	1.9	0.17	0.46	448	2.4	0.14	0.55	556	56 o menos	37 o menos	180
			Sellado elástico	SQ2431	1.9	0.17	0.46	448	3.1	0.14	0.65	719	44 o menos	34 o menos	175
		Centro a presión	Sellado metálico	SQ2530	2.3	0.17	0.51	542	2.1	0.18	0.47	497	56 o menos	37 o menos	180
			Sellado elástico	SQ2531	2.5	0.17	0.56	589	1.8	0.30	0.47	458	44 o menos	34 o menos	175
	4 posiciones	Doble válvula de 3 vías	Sellado elástico	SQ2_{A B C}31	1.5	0.17	0.40	353	1.5	0.17	0.40	353	34 o menos	19 o menos	155

- Nota 1) Valores para el tamaño de conexión del cilindro en parte superior de C8. CIL. → Valores de ESC. El modelo de conexión lateral será de un 10% menos.
 Nota 2) Según JIS B 8375-1981 (Valores para la presión de alimentación de 0.5 MPa y LED/supresor de picos de tensión. Los valores fluctúan dependiendo de la presión y de la calidad del aire.)
 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.

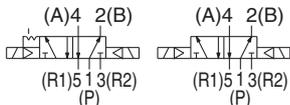


Símbolo JIS

2 posiciones, monoestable

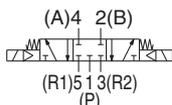


2 posiciones, biestable (electroválvula biestable)

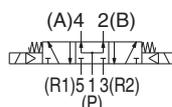


Sellado metálico Sellado elástico

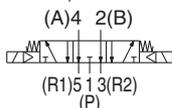
3 posiciones, centro cerrado



3 posiciones, centro a presión



3 posiciones, centro a escape

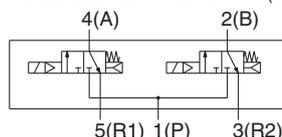


Características técnicas

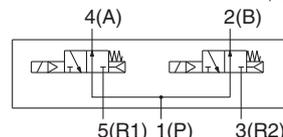
Características técnicas de la válvula	Diseño de la válvula	Sellado metálico	Sellado elástico	
	Fluido	Aire/gas inerte		
	Presión máx. de trabajo	0.7 MPa		
	Presión mín. de trabajo	Monoestable	0.1 MPa	0.15 MPa
		Biestable (electroválvula biestable)	0.1 MPa	0.1 MPa
		3 posiciones	0.1 MPa	0.2 MPa
		Doble de 3 vías	—	0.15 MPa
	Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 50°C ⁽¹⁾		
	Lubricación	No necesaria		
	Accionamiento manual de la válvula piloto	Modelo pulsador (se necesita herramienta)/con enclavamiento (se necesita herramienta)/con enclavamiento deslizante (modelo manual)		
Resistencia a impactos/vibraciones ⁽²⁾	30/150 m/s ²			
Protección	A prueba de polvo			
Características técnicas de las bobinas	Tensión nominal de la bobina	12 VDC, 24 VDC		
	Tolerancia de tensión 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) ⁽³⁾	
12 VDC		0.4 W DC (34 mA), 0.95 W DC (80 mA) ⁽³⁾		

- Nota 1) Utilice aire seco para prevenir condensación a bajas temperaturas.
 Nota 2) Resistencia a vibraciones: Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000Hz. Las pruebas se llevaron a cabo una vez en la dirección axial y otra en ángulo recto respecto a la válvula principal y la armadura, tanto en estado activado como en estado desactivado (Valores en el periodo inicial).
 Resistencia a impactos: Supera la prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje con respecto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en estado activado como desactivado.
 Nota 3) Valor para modelo de respuesta rápida.

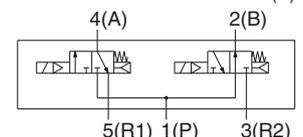
Válvula doble de 3 vías NC/NC (A)



Válvula doble de 3 vías NANA (B)



Válvula doble de 3 vías NA/NC (C)



Características del bloque

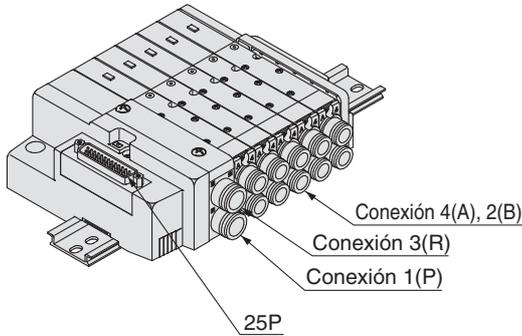
Modelo de placa base	Especificaciones de conexión		Electro-válvula aplicable	Tipo de conexión	Estaciones aplicables ⁽³⁾ (cableado biestable)	Peso de 5 estaciones ⁽⁴⁾ [g]	Peso añadido por estación ⁽⁴⁾ [g]	
	Tamaño de conexión ⁽¹⁾							
	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)						
SS5Q23-□□-□	C10 (para ø10) (Opción: Silenciador incorporado, escape directo)	Lateral	C4 (para ø4) C6 (para ø6) C8 (para ø8)	Bloque F: Multiconector sub-D	1 a 12 estaciones	580	35	
		Superior ⁽²⁾	L4 (para ø4) L6 (para ø6) L8 (para ø8)	Bloque P: Cable plano	26P	1 a 12 estaciones	580	35
				20P	1 a 9 estaciones			
	Bloque J: Cable plano			Compatible con sistema de cableado PC		1 a 8 estaciones	580	35
	Bloque T: Terminal de bornas			1 a 10 estaciones	1165	620		
	Bloque L: Cable	1 a 12 estaciones	620	50				
Bloque S: Transmisión en serie	1 a 8 estaciones	650	35					

Nota 1) Disponibles también las conexiones instantáneas en pulgadas. Para más información, consulte la pág. 54.

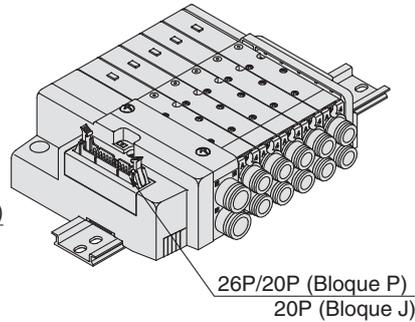
Nota 2) Se puede cambiar a la configuración de conexión lateral.

Nota 3) Disponible una especificación opcional de cableado especial para aumentar el número máximo de estaciones. Véanse más detalles en la pág. 52.

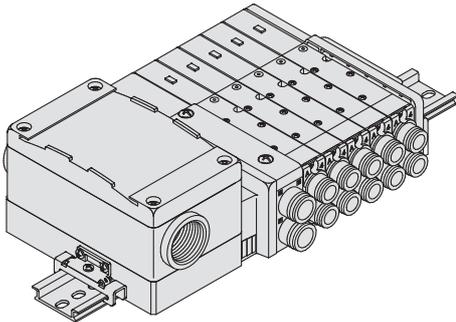
Nota 4) Excepto válvulas. Para el peso de la válvula, consulte la página 29.



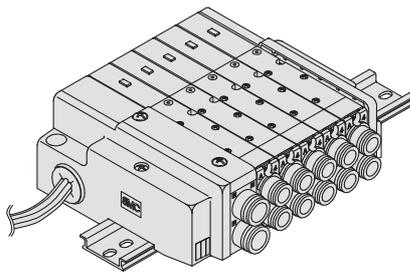
Bloque F
Multipolo Sub-D 25 pines



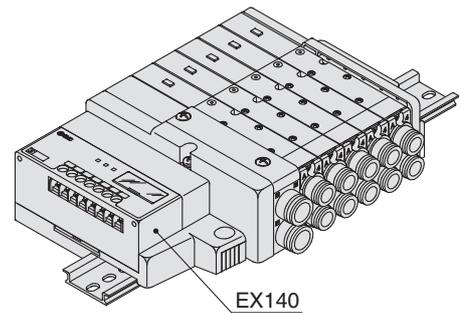
Bloque P Bloque J
Multipolo cable plano



Bloque T
Caja terminal de bornas



Bloque L
Cable Salida directa



Bloque S
Bus de campo

Consulte el catálogo y el Manual de funcionamiento para obtener los detalles sobre el sistema de transmisión en serie de tipo EX140 integrado (para salida). Descárgueselo a través de nuestro sitio web <http://www.smc.eu>

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

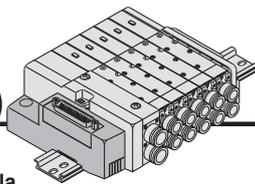
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

F

Bloque (Bloque para multiconector sub-D)



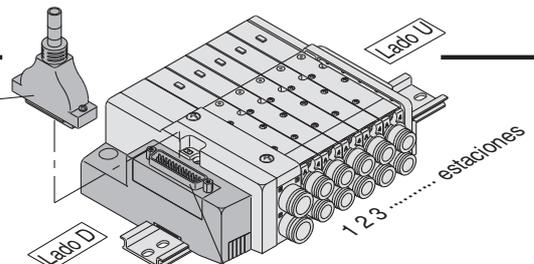
- El trabajo de cableado se puede simplificar y reducir mediante la utilización de un multiconector sub-D para la conexión eléctrica.
- Usando el conector de cable plano (25P) de acuerdo con la norma MIL se pueden emplear conectores existentes en el mercado y obtener una gran capacidad de intercambio.
- La entrada superior o lateral para el conector se puede modificar libremente, permitiendo cambios posteriores dependiendo del espacio de montaje.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ2000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)
		C10	C4, C6, C8

Multiconector sub-D (25 pins)

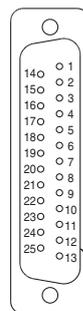
Conjunto de cables



* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

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 utilizado es para 12 estaciones o menos, independientemente de los tipos de válvulas y opciones. El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción. Para más información, consulte la pág. 52.

Colores de cables del conjunto de multiconector sub-D (AXT100-DS25-015/030/050)

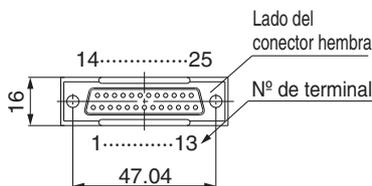
	Nº de terminal	Polaridad	Color del cable	Marca en el cable
1 estación	BOB. A 1	(-)	(+)	Negro Ninguno
	BOB. B 14	(-)	(+)	Amarillo Negro
2 estaciones	BOB. A 2	(-)	(+)	Marrón Ninguna
	BOB. B 15	(-)	(+)	Rosa Negro
3 estaciones	BOB. A 3	(-)	(+)	Rojo Ninguna
	BOB. B 16	(-)	(+)	Azul Blanco
4 estaciones	BOB.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

Espec. COM positivo
Espec. COM negativo

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

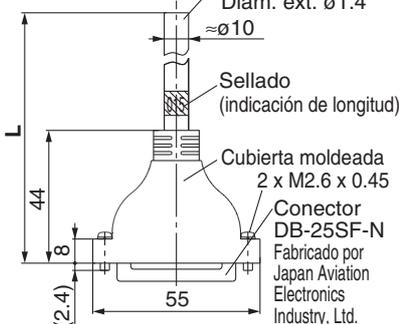
015
AXT100-DS25-030
050

(El conjunto completo de cableado del multiconector D-sub se puede pedir junto con los bloques. Véase la forma de pedido de los bloques.)



Lado del conector hembra
Nº de terminal

Cable 0.3 mm² x 25 hilos
Diám. ext. ø1.4



Sellado (indicación de longitud)
Cubierta moldeada 2 x M2.6 x 0.45
Conector DB-25SF-N
Fabricado por Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.

Nº terminal del conjunto de cables del multiconector sub-D

Número 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	Violeta	Blanco
9	Gris	Negro
10	Blanco	Negro
11	Blanco	Rojo
12	Amarillo	Rojo
13	Naranja	Rojo
14	Amarillo	Negro
15	Rosa	Negro
16	Azul	Blanco
17	Violeta	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

Conjunto de cables del multiconector sub-D

Longitud del cable (L)	Ref. del conjunto	Nota
1.5 m	AXT100-DS25-015	Cable
3 m	AXT100-DS25-030	0.3 mm ² x 25 hilos
5 m	AXT100-DS25-050	

* En caso de otros conectores, utilice un cable de 25 pins con conector hembra fabricado según la norma MIL-C-24308.

* No se puede utilizar para cableado de transferencia.

* También están disponibles longitudes diferentes a las mostradas arriba. Contacte con SMC para obtener más información.

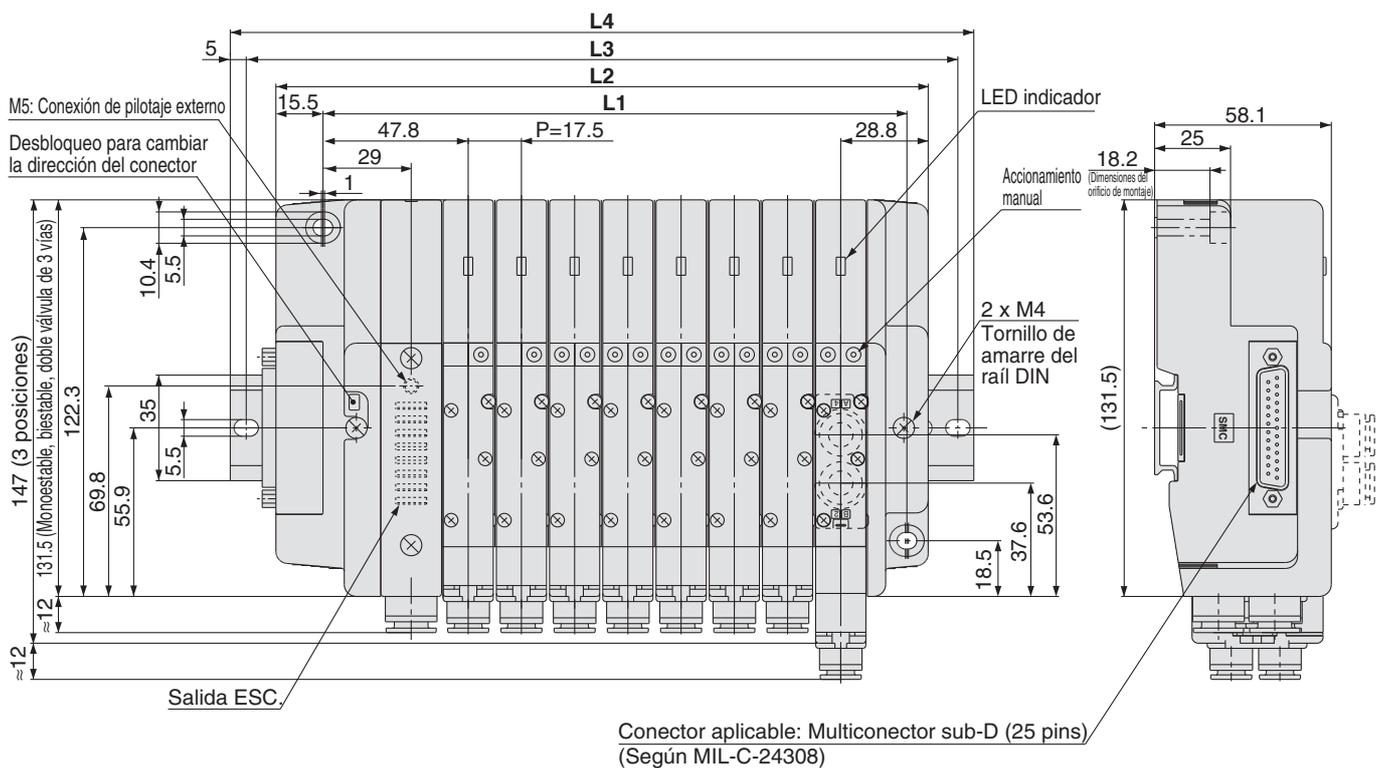
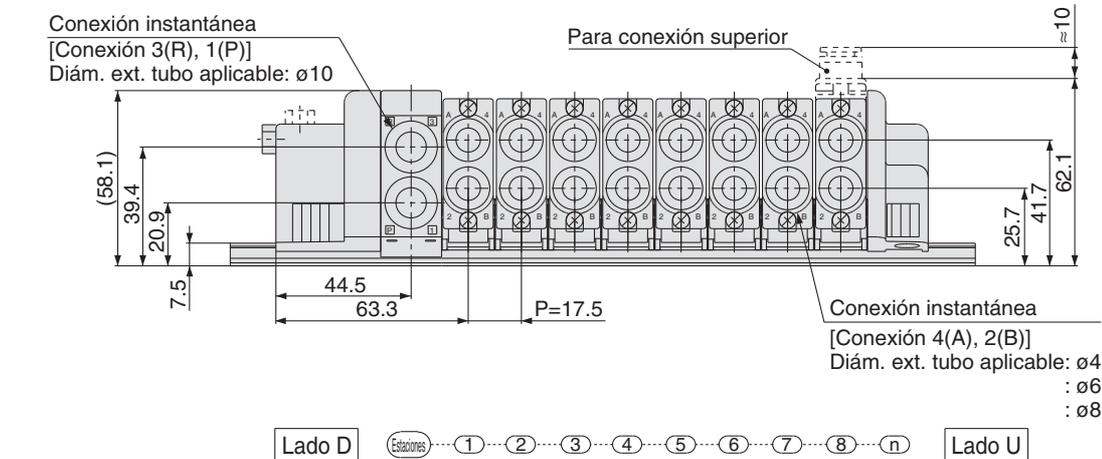
Características eléctricas

Elemento	Características
Resistencia del conductor Ω/km, 20°C	65 o menos
Resistencia dieléctrica VAC, 1 min.	1000
Resistencia al aislamiento MΩ/km, 20°C	5 o más

Ejemplo de fabricantes de conectores

- Fujitsu, Ltd.
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Hirose Electric Co., Ltd.

Nota) El radio mínimo de flexión para el cable del multiconector sub-D es de 20 mm.

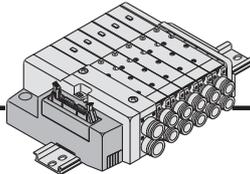


Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 17.5n + 52$, $L2 = 17.5n + 74.5$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	69.5	87	104.5	122	139.5	157	174.5	192	209.5	227	244.5	262	279.5	297	314.5	332
L2	92	109.5	127	144.5	162	179.5	197	214.5	232	249.5	267	284.5	302	319.5	337	354.5
L3	112.5	137.5	150	175	187.5	200	225	237.5	262.5	275	287.5	312.5	325	350	362.5	375
L4	123	148	160.5	185.5	198	210.5	235.5	248	273	285.5	298	323	335.5	360.5	373	385.5

P Bloque (Conector de cable plano)



- El conector de cable plano reduce las labores de instalación de la conexión eléctrica.
- Usando el conector de cable plano (26 pins, 20 pins) de acuerdo con la norma MIL se pueden emplear conectores existentes en el mercado y obtener una gran capacidad de intercambio.
- Se puede seleccionar la posición de tomacorriente superior o lateral de acuerdo con el espacio de montaje disponible.

Características del bloque

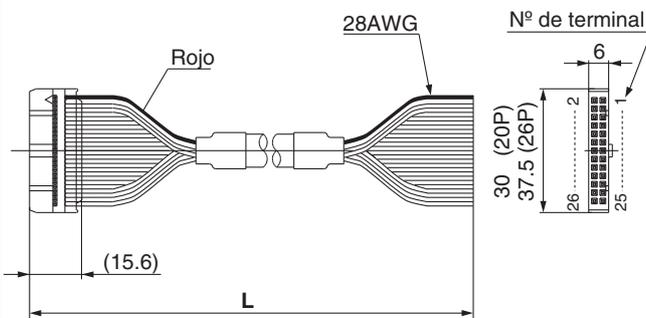
Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ2000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	12 estaciones (16 como semi-estándar)
		4(A), 2(B)	

Cable plano (26 pins, 20 pins)

Conjunto de cables

AXT100-FC $\frac{20}{26} - \frac{1}{2}$ / $\frac{3}{3}$

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



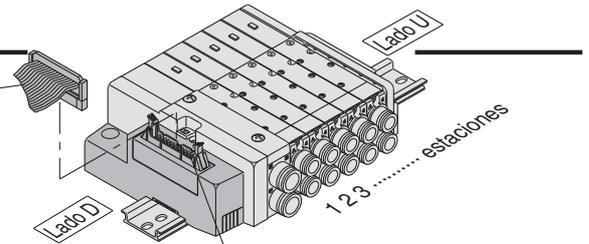
Conjunto de conector de cable plano

Longitud de cable (L)	Ref. del conjunto	
	26P	20P
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

- * En caso de otros conectores, utilice un cable de 20 o 26 pins con protección contra tirones fabricado según la norma MIL-C-83503.
- * No se puede utilizar para cableado desplazable.
- * También están disponibles longitudes diferentes a las mostradas arriba. Contacte con SMC para obtener más información.

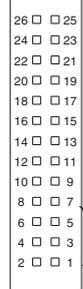
Ejemplo de fabricantes de conectores

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



Especificaciones del cableado eléctrico

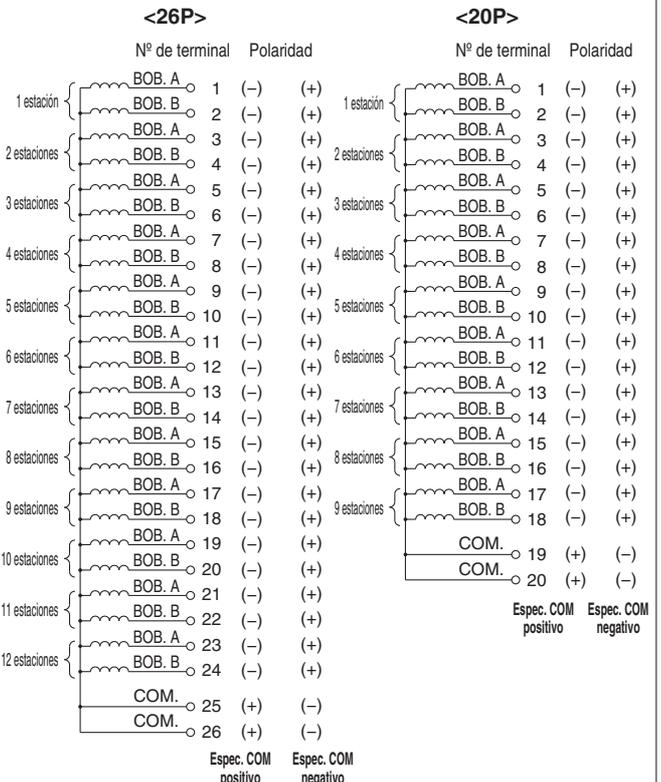
Conector de cable plano



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.
Para más información, consulte la pág. 52.

Nº terminal conector

Posición indicadora marca triangular



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

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

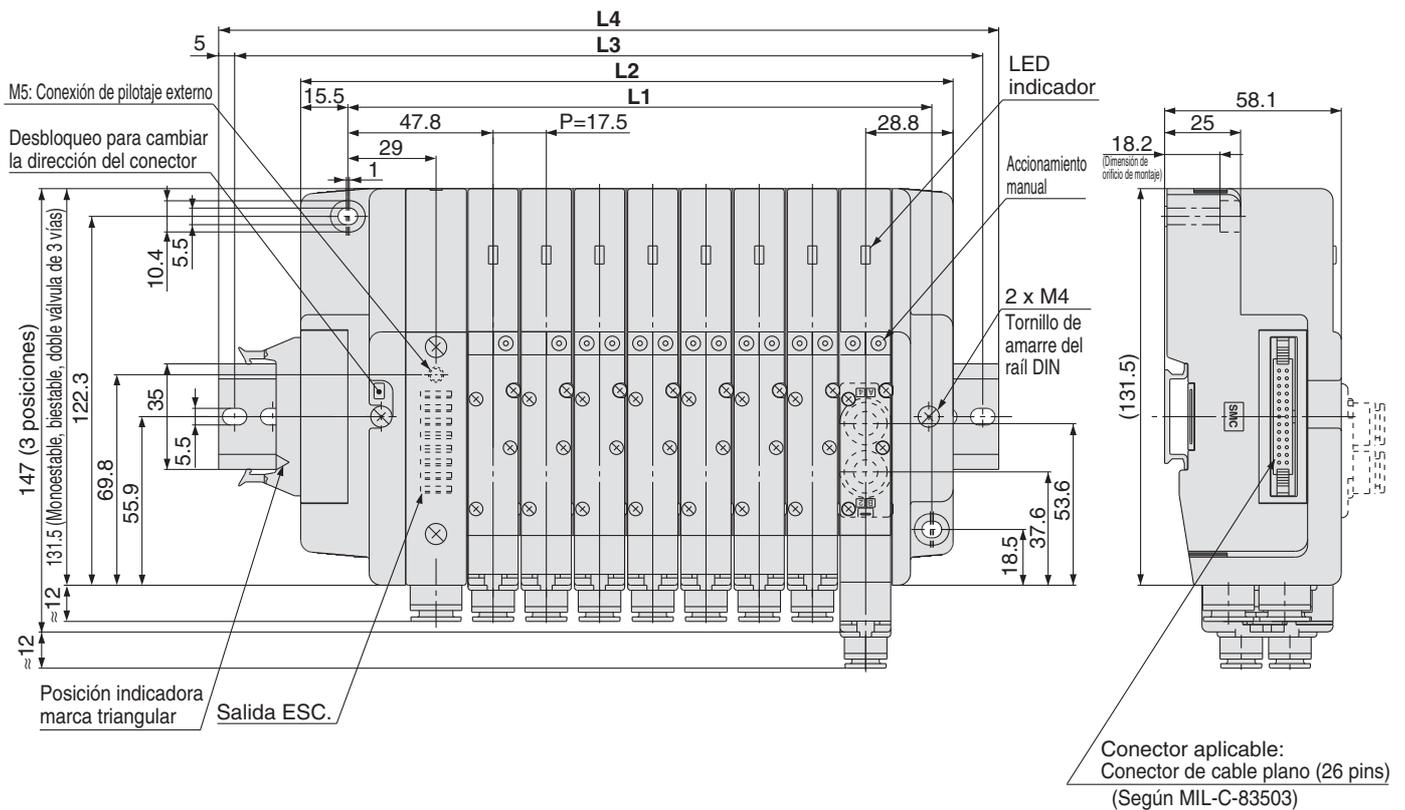
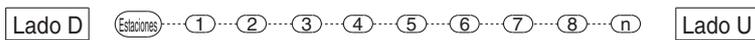
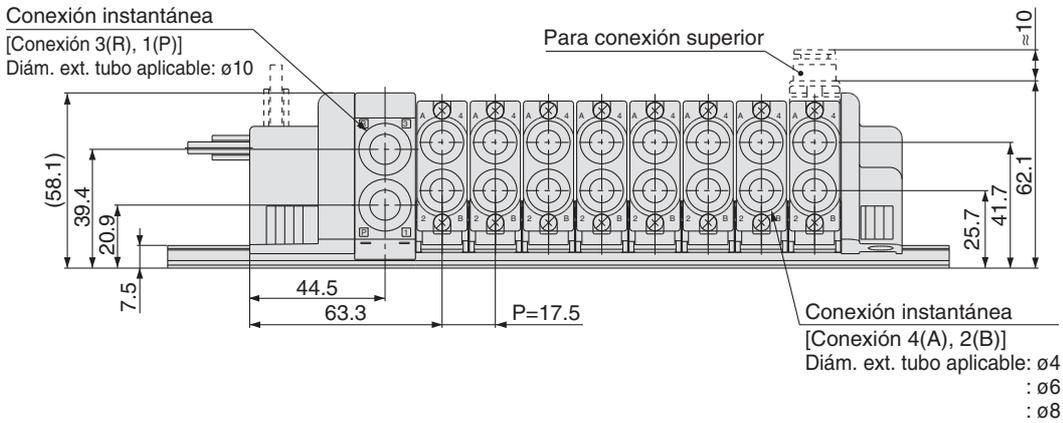
C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque



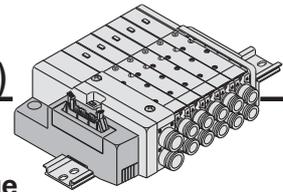
Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 17.5n + 52$, $L2 = 17.5n + 74.5$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	69.5	87	104.5	122	139.5	157	174.5	192	209.5	227	244.5	262	279.5	297	314.5	332
L2	92	109.5	127	144.5	162	179.5	197	214.5	232	249.5	267	284.5	302	319.5	337	354.5
L3	112.5	137.5	150	175	187.5	200	225	237.5	262.5	275	287.5	312.5	325	350	362.5	375
L4	123	148	160.5	185.5	198	210.5	235.5	248	273	285.5	298	323	335.5	360.5	373	385.5

J

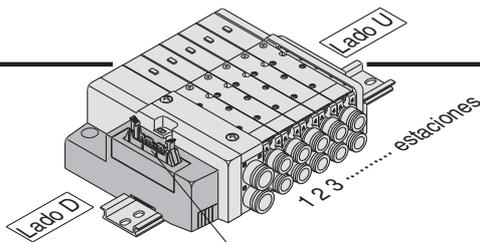
Bloque (Bloque para cable plano compatible con sistema de cableado PC)



- Compatible con sistema de cableado PC.
- Usando el conector de cable plano (20 pins) de acuerdo con la norma MIL se pueden emplear conectores existentes en el mercado y obtener una gran capacidad de intercambio.
- Se puede seleccionar la posición de tomacorriente superior o lateral de acuerdo con el espacio de montaje disponible.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ2000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	8 estaciones (16 como semi-estándar)
		4(A), 2(B)	

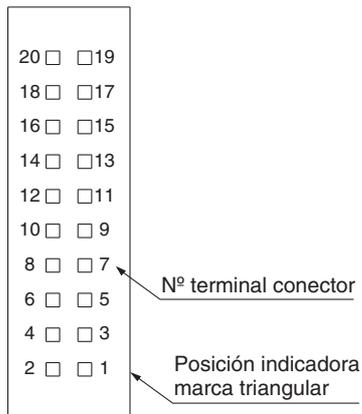


* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

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.
Para más información, consulte la pág. 52.

Conector de cable plano

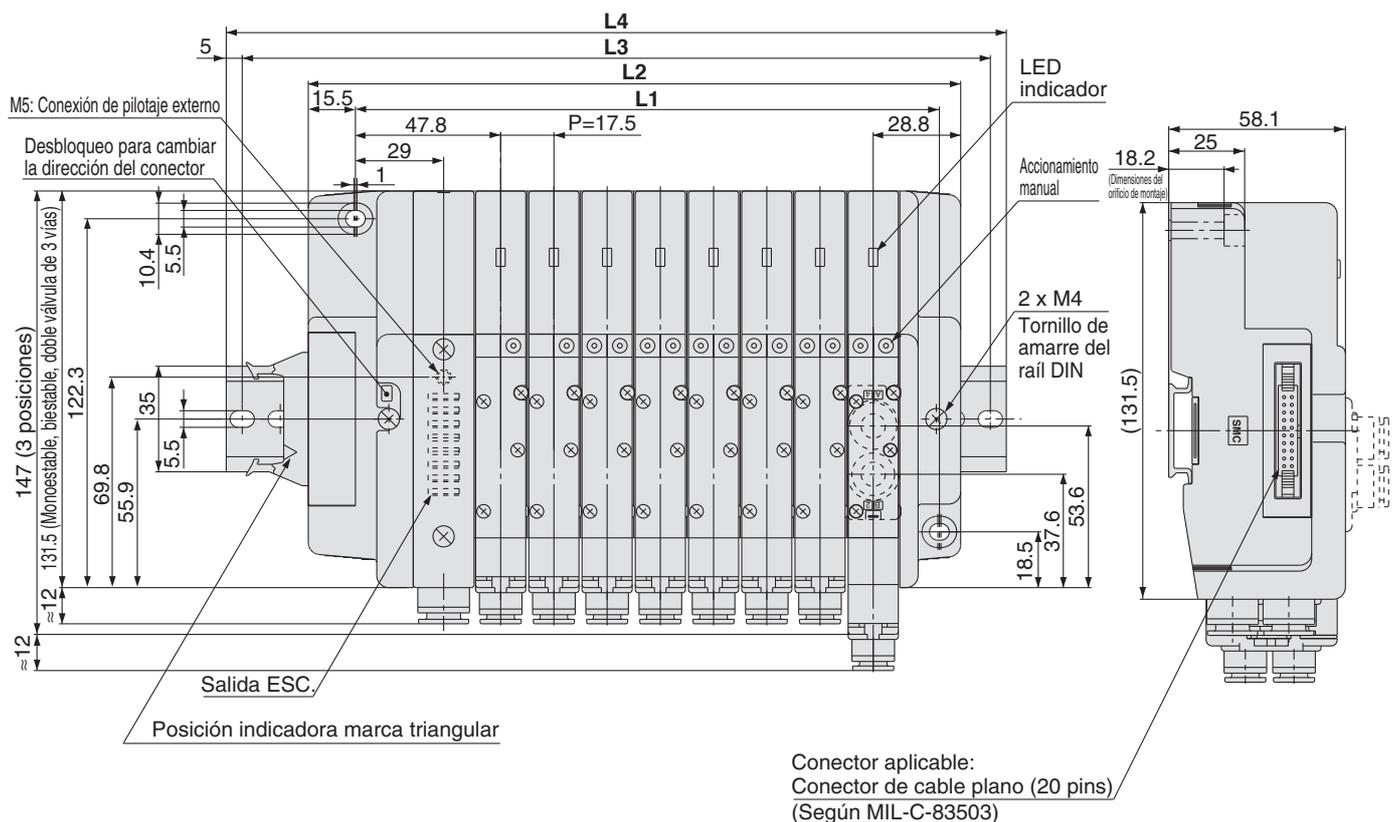
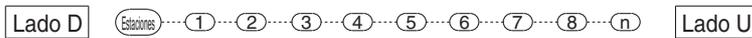
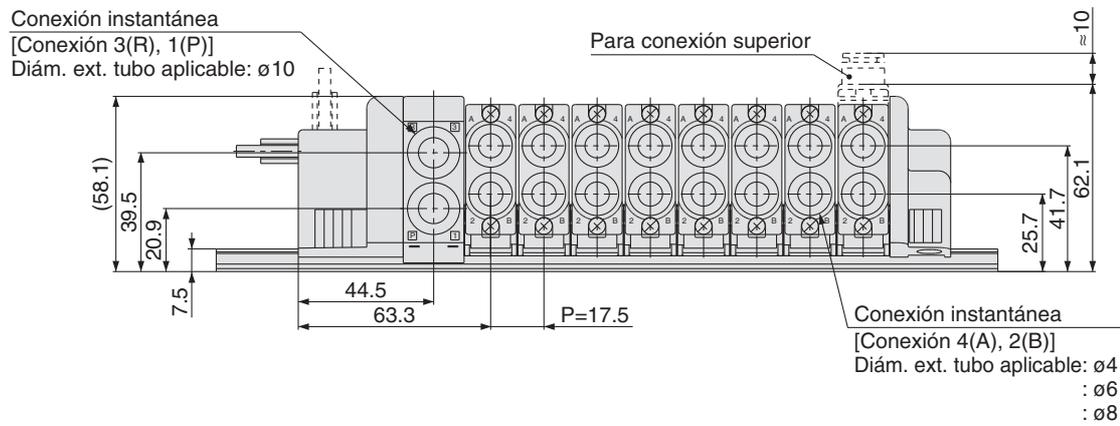


	Nº de terminal	Polaridad
1 estación	BOB. A 20	(-) (+)
	BOB. B 18	(-) (+)
2 estaciones	BOB. A 16	(-) (+)
	BOB. B 14	(-) (+)
3 estaciones	BOB. A 12	(-) (+)
	BOB. B 10	(-) (+)
4 estaciones	BOB. A 8	(-) (+)
	BOB. B 6	(-) (+)
5 estaciones	BOB. A 19	(-) (+)
	BOB. B 17	(-) (+)
6 estaciones	BOB. A 15	(-) (+)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

Espec. COM positivo Espec. COM ^(Nota) negativo



Nota) Cuando utilice la especificación COM negativo, use válvulas para COM negativo.
Para más detalles sobre el sistema de cableado PC, véase el catálogo de la serie PCW (CAT.ES02-20) por separado.



Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 17.5n + 52$, $L2 = 17.5n + 74.5$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	69.5	87	104.5	122	139.5	157	174.5	192	209.5	227	244.5	262	279.5	297	314.5	332
L2	92	109.5	127	144.5	162	179.5	197	214.5	232	249.5	267	284.5	302	319.5	337	354.5
L3	112.5	137.5	150	175	187.5	200	225	237.5	262.5	275	287.5	312.5	325	350	362.5	375
L4	123	148	160.5	185.5	198	210.5	235.5	248	273	285.5	298	323	335.5	360.5	373	385.5

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

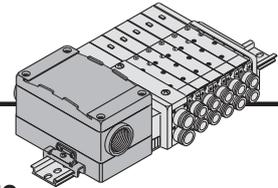
Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

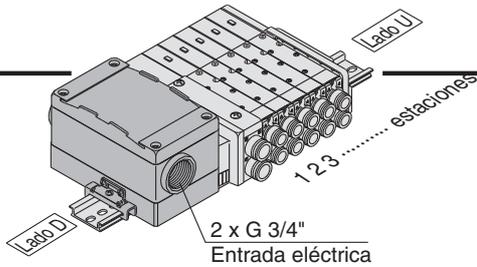
T Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)



- Este bloque dispone de una pequeña caja de terminales dentro de la caja de conexiones. La conexión de la entrada eléctrica (G3/4) permite la conexión de racores de canalización.
- El número máximo de estaciones es 10 (16 como semi-estándar).

Características del bloque

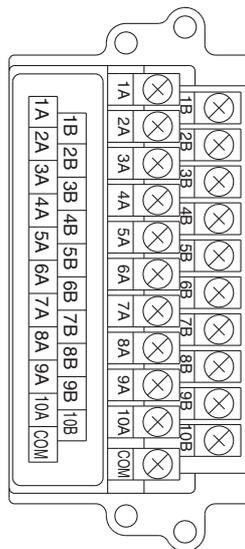
Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ2000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	10 estaciones (16 como semi-estándar)
		4(A), 2(B)	



* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

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 utilizado es para 10 estaciones o menos, independientemente de los tipos de válvulas y opciones. El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción. Para más información, consulte la pág. 52.

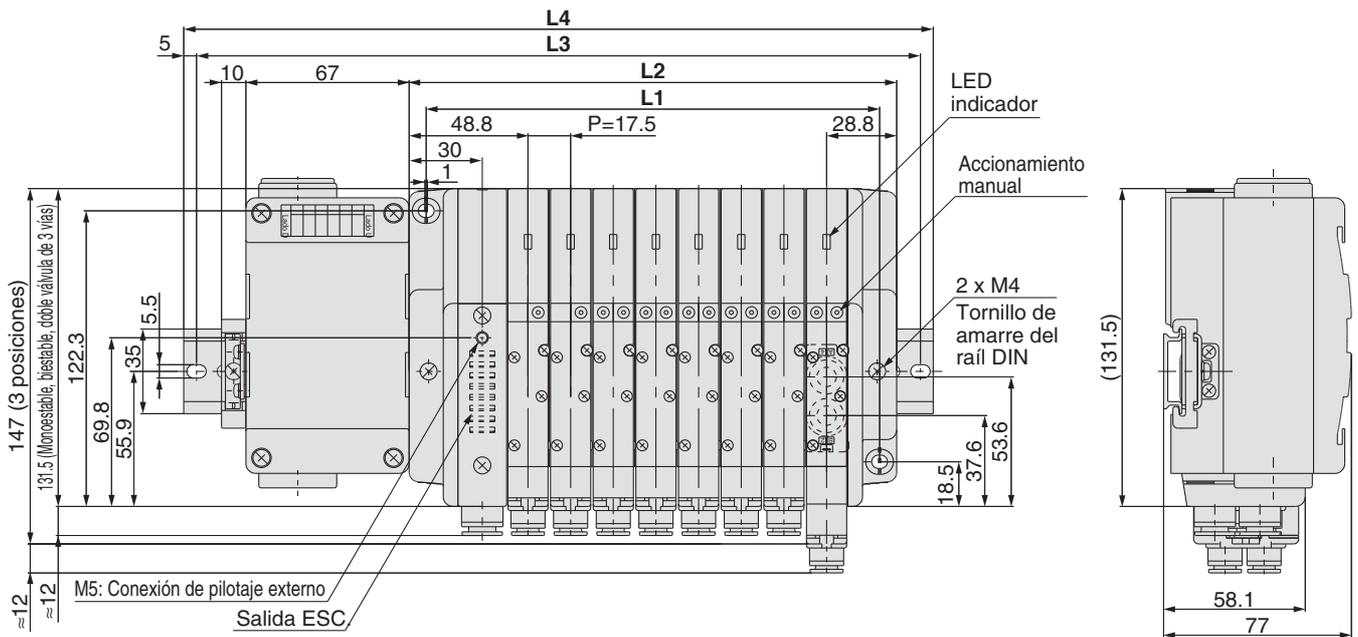
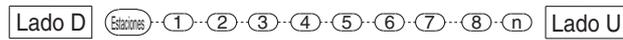
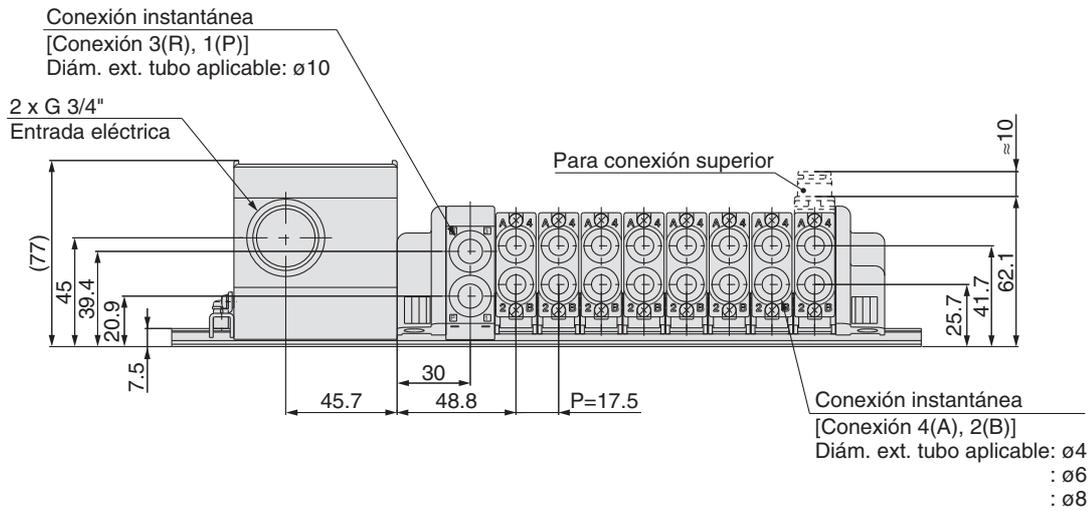


	Nº de terminal	Polaridad
1 estación	BOB. A 1A	(-) (+)
	BOB. B 1B	(-) (+)
2 estaciones	BOB. A 2A	(-) (+)
	BOB. B 2B	(-) (+)
3 estaciones	BOB. A 3A	(-) (+)
	BOB. B 3B	(-) (+)
4 estaciones	BOB. A 4A	(-) (+)
	BOB. B 4B	(-) (+)
5 estaciones	BOB. A 5A	(-) (+)
	BOB. B 5B	(-) (+)
6 estaciones	BOB. A 6A	(-) (+)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

Espec. COM positivo Espec. COM negativo



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



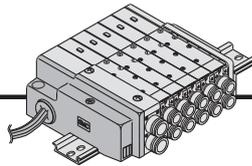
Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 17.5n + 46$, $L2 = 17.5n + 60$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		63.5	81	98.5	116	133.5	151	168.5	186	203.5	221	238.5	256	273.5	291	308.5	326
L2		77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270	287.5	305	322.5	340
L3		175	200	212.5	237.5	250	262.5	287.5	300	325	337.5	350	375	387.5	412.5	425	437.5
L4	Montaje en raíl DIN	185.5	210.5	223	248	260.5	273	298	310.5	335.5	348	360.5	385.5	398	423	435.5	448
	Montaje directo	160.5	173.0	198.0	210.5	235.5	248.0	260.5	285.5	298.0	323.0	335.5	348.0	373.0	385.5	410.5	423.0

Serie SQ2000

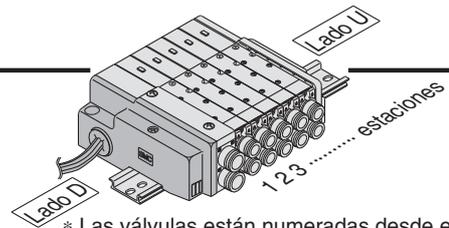
L Bloque (Cable)



● Modelo con entrada eléctrica directa

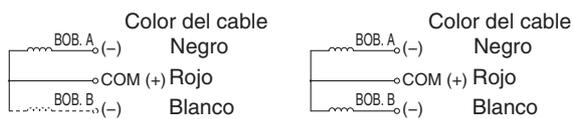
Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión			Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión		
SQ2000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	12 estaciones
		C10	C4, C6, C8	

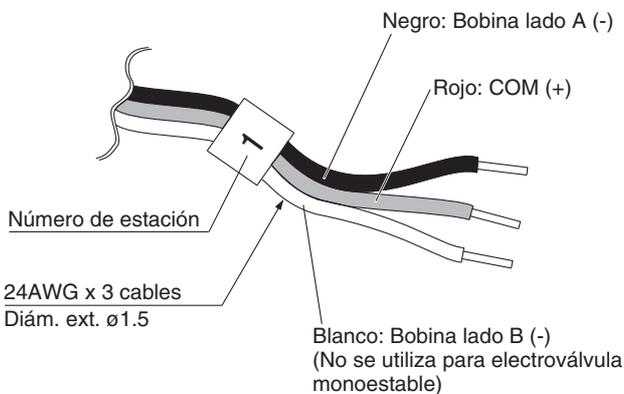


● Características del cableado: Espec. COM positivo

Se incluyen tres cables por estación dependiendo de las válvulas utilizadas. De los tres cables, el cable rojo es para COM.

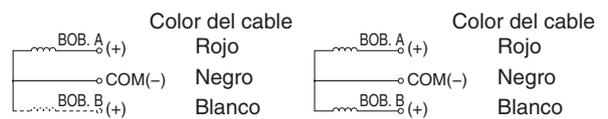


Electroválvula monoestable Electroválvula biestable

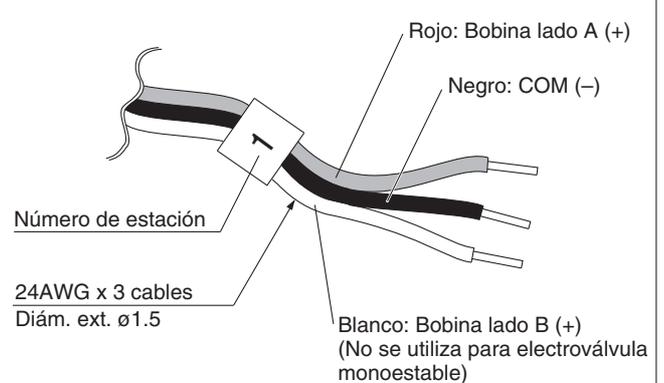


● Características del cableado: Espec. COM negativo (Semi-estándar)

Se incluyen tres cables por estación dependiendo de las válvulas utilizadas. De los tres cables, el cable negro es para COM.



Electroválvula monoestable Electroválvula biestable



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

Espec. COM negativo

Las siguientes referencias son para especificaciones COM negativo.

● Forma de pedido de las válvulas COM negativo (ejemplo)

SQ2130 N -51-C6

• Espec. COM negativo

● Forma de pedido del bloque COM negativo (ejemplo)

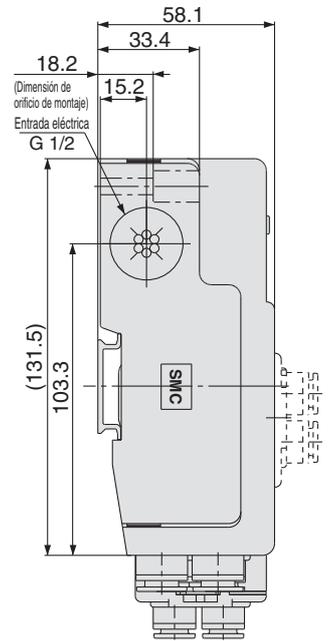
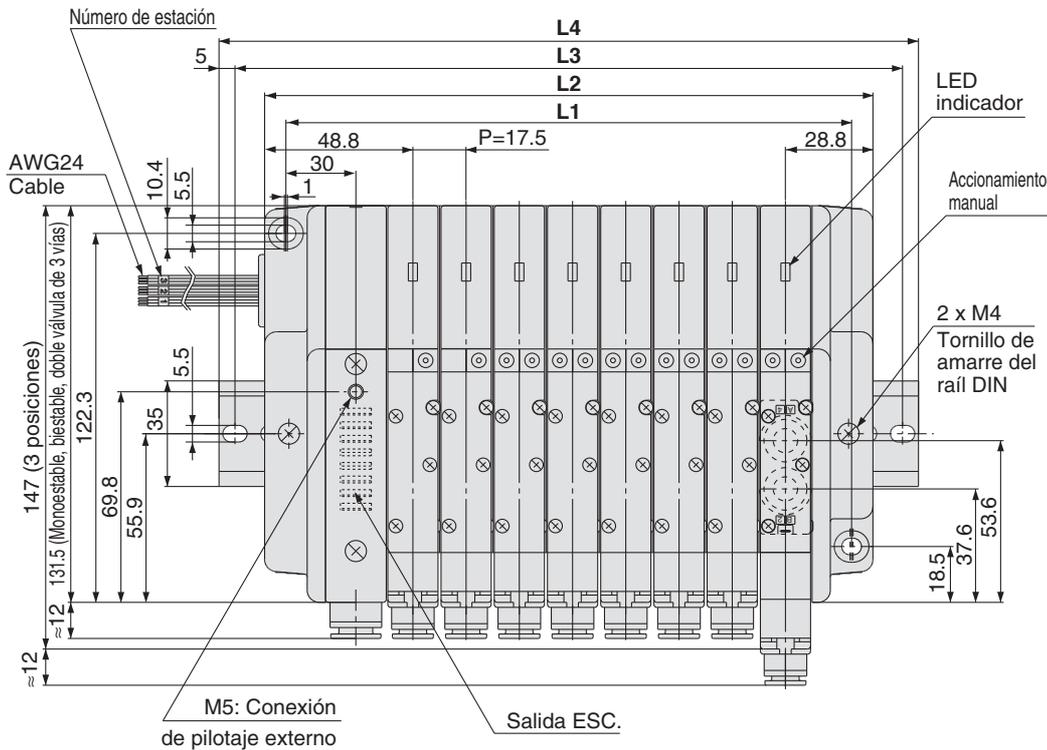
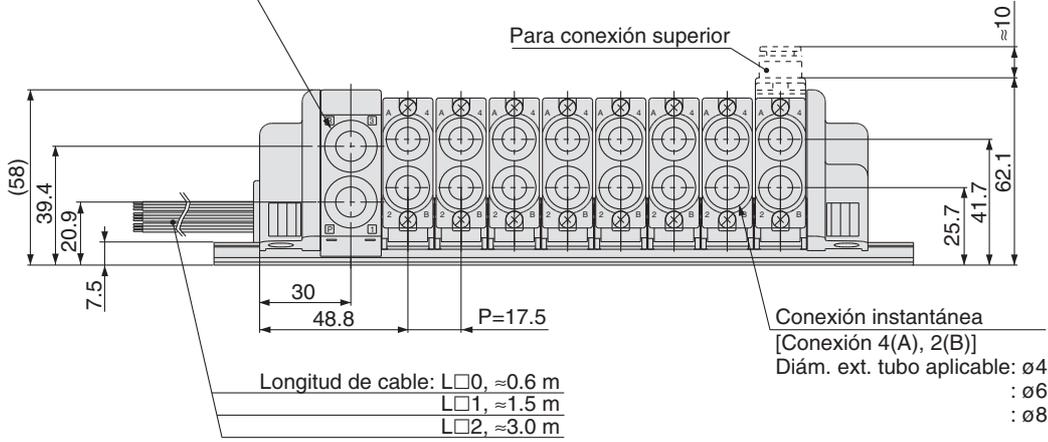
SS5Q23-08 LD1 N-D N

Estaciones • Opción •

Tipo de bloque • Modelo de montaje sobre raíl DIN •

• Espec. COM negativo

Conexión instantánea
[Conexión 3(R), 1(P)]
Diám. ext. tubo aplicable: $\varnothing 10$



Dimensiones [mm] Fórmula: $L1 = 17.5n + 46$, $L2 = 17.5n + 60$ n: Estaciones (máx. 12 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	63.5	81	98.5	116	133.5	151	168.5	186	203.5	221	238.5	256
L2	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270
L3	100	125	137.5	150	175	187.5	212.5	225	237.5	262.5	275	300
L4	110.5	135.5	148	160.5	185.5	198	223	235.5	248	273	285.5	310.5

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

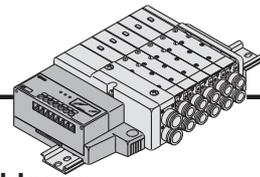
Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ2000

S

Bloque (Unidad de transmisión en serie) Sistema de transmisión en serie de tipo integrado (para salida) EX140



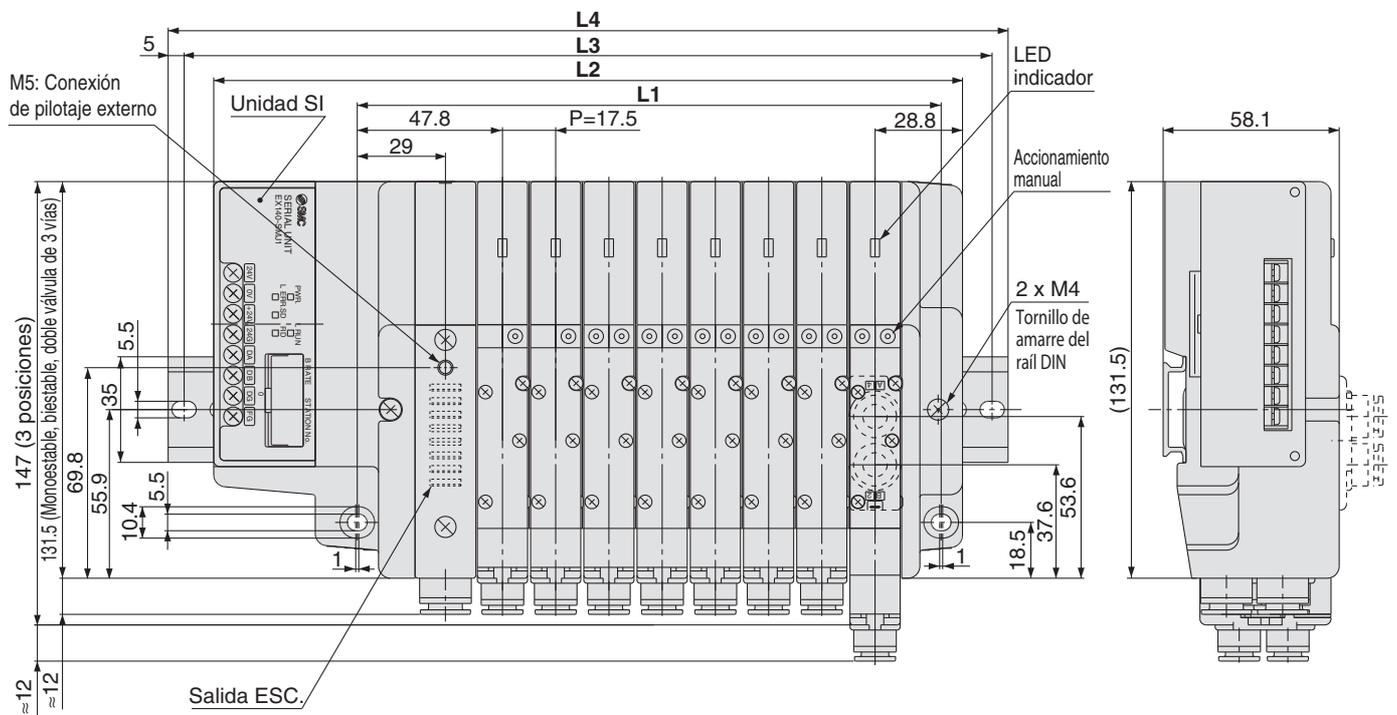
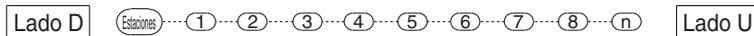
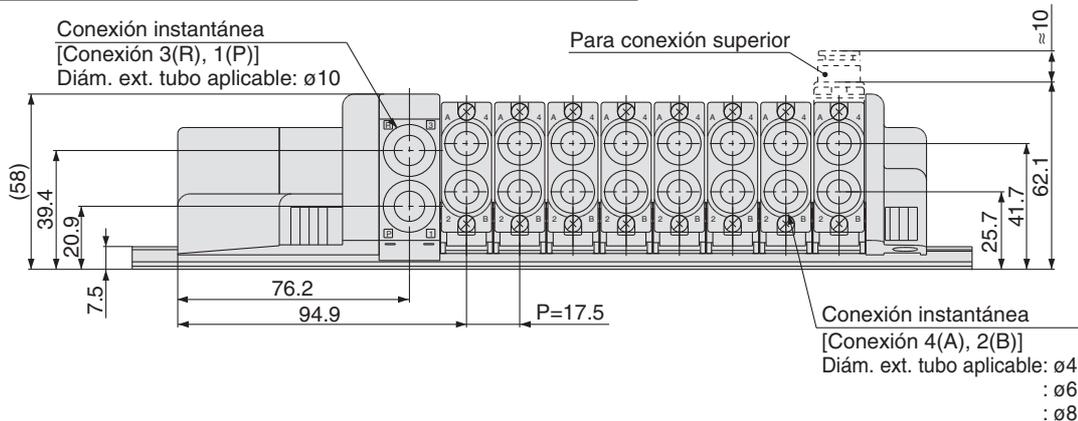
- El sistema de transmisión en serie reduce las tareas de conexión a la vez que minimiza el cableado y ahorra espacio.
- El número máximo de estaciones es 8 (16 como semi-estándar).
Sólo para los modelos J2 y R2, el número máximo de estaciones es 4 (8 como semi-estándar).

Consulte el catálogo y el Manual de funcionamiento para obtener los detalles sobre el sistema de transmisión en serie de tipo EX140 integrado (para salida). Descárgueselo a través de nuestro sitio web <http://www.smc.eu>

Consulte las especificaciones de polaridad (común (+) ó común (-) o para elegir las electroválvulas adecuadas

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ2000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	8 estaciones (16 como semi-estándar)
		4(A), 2(B)	



Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 17.5n + 52$, $L2 = 17.5n + 106$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

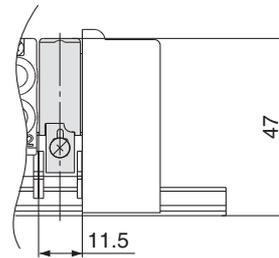
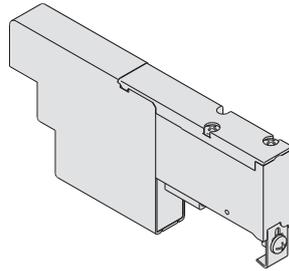
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	69.5	87	104.5	122	139.5	157	174.5	192	209.5	227	244.5	262	279.5	297	314.5	332
L2	123.5	141	158.5	176	193.5	211	228.5	246	263.5	281	298.5	316	333.5	351	368.5	386
L3	150	162.5	187.5	200	225	237.5	250	275	287.5	312.5	325	337.5	362.5	375	400	412.5
L4	160.5	173	198	210.5	235.5	248	260.5	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	410.5	423

Piezas opcionales del bloque para SQ1000

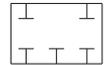
Placa ciega

SSQ1000-10A-3

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.



Símbolo JIS



Bloque ALIM./ESC.

SSQ1000-PR-3-C8-□

• Opción

• Tamaño de conexión

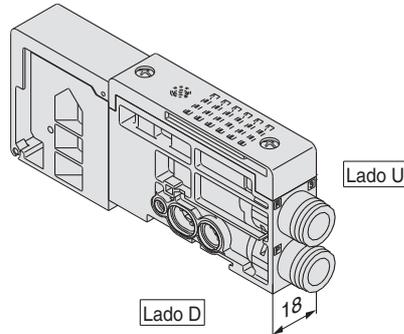
C8	Conexión instantánea ø8
N9	Conexión instantánea ø5/16"

—	Estándar
R	Especificaciones de pilotaje externo
S	Silenciador integrado

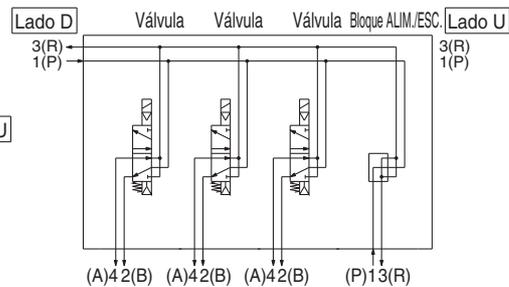
Nota) Cuando especifique ambas opciones, indique "RS".
* Especifique la posición de montaje del espaciador en la hoja de pedido de bloques.

Para los bloques estándar, el bloque ALIM./ESC se monta en el lado D. Se añade al bloque para aumentar la capacidad de ALIM./ESC.

- * El número de bloques ALIM./ESC que se pueden añadir está limitado a dos juegos, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable interno.
- * Los bloques de ALIM./ESC. no se incluyen en el número de estaciones del bloque.



Descripción/Modelo	Estaciones			
	1	2	3	4
Válvula Monoestable	●	●	●	●
:				
Opción Bloque ALIM./ESC. SSQ1000-PR-3-C8-□			●	



Espaciador de ALIM. individual

SSQ1000-P-3-C6-M

• Tamaño de conexión

Conexión lateral	C6	Conexión instantánea ø6
	N7	Conexión instantánea ø1/4"
Conexión superior	L6	Conexión instantánea ø6
	LN7	Conexión instantánea ø1/4"

• Opción

—	Sin bloque
M	Con bloque

Se usa como conexión de alimentación para diferentes presiones cuando se usan diferentes presiones en un mismo bloque (para una estación). Los dos lados de la estación que se utiliza con presión de alimentación desde el espaciador de ALIM individual están cerrados. (Véase el ejemplo de aplicación.)

* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ALIM. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas por unidad.

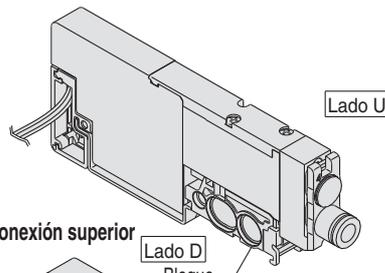
(Las dos piezas de la placa del bloque de ALIM. que cierran la presión de alimentación están incluidas con el espaciador de ALIM. individual, por lo tanto, no es necesario pedirlos por separado.)

* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente (de espaciador de ALIM. individual a espaciador de ESC. individual).

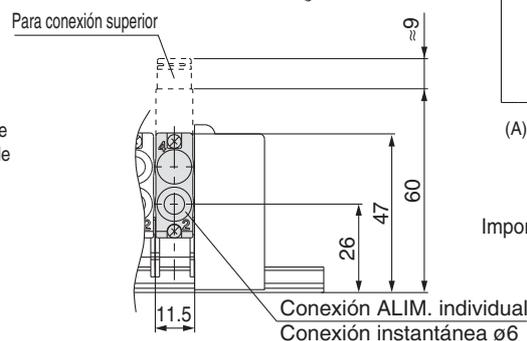
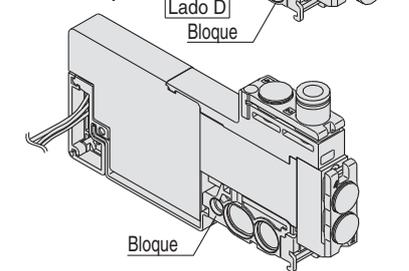
* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ALIM. individuales se añaden posteriormente, se limitan a dos unidades, además de otra en el lado U debido a la longitud del cable interno ya existente.

* Referencia con bloque: SSQ1000-P-3-C6-M

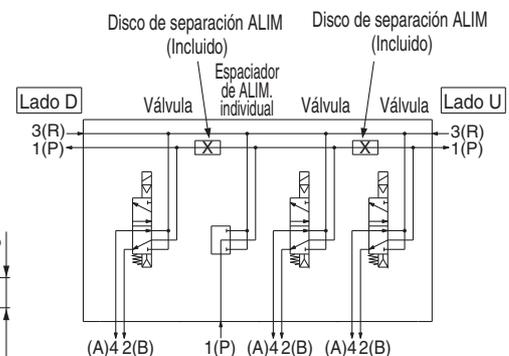
Conexión lateral



Conexión superior



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula Monoestable	●	●	●	●	●
:					
Opción Espaciador de ALIM. individual SSQ1000-P-3-C6-M		●			
Posición cerrada de ALIM.: Especificar 2 posiciones.	●	●			



Importante: Asegurarnos de que en el bloque no queden zonas sin alimentación de presión.

Serie SQ1000

Piezas opcionales del bloque para SQ1000

Espaciador de ESC. individual SSQ1000-R-3-C6-M

• Tamaño de conexión		• Opción	
Conexión lateral	C6 Conexión instantánea ø6	—	Sin bloque
	N7 Conexión instantánea ø1/4"	M	Con bloque
Conexión superior	L6 Conexión instantánea ø6		
	LN7 Conexión instantánea ø1/4"		

Se utiliza para eliminar el aire de una válvula individual cuando el escape de una válvula interfiere con otras estaciones del circuito (usado para una estación). Los dos lados de la estación cuyo aire se va a eliminar individualmente están cerrados. (Véase el ejemplo de aplicación.)

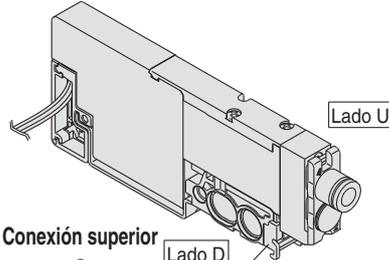
* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ESC. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas por unidad. (Las dos piezas de la placa del bloque de ESC. que cierran la presión de escape están incluidas con el espaciador de ESC. individual, por lo tanto, no es necesario pedirlos por separado.)

* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente (de espaciador de ESC. individual a espaciador de ALIM. individual).

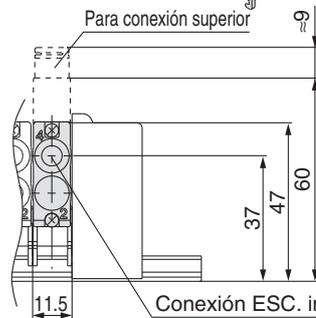
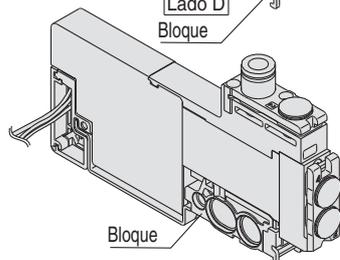
* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ESC. individuales se añaden posteriormente, se limitan a dos unidades, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable interno existente en el bloque.

* Ref. modelo con bloque:
SSQ1000-R-3-C6-M

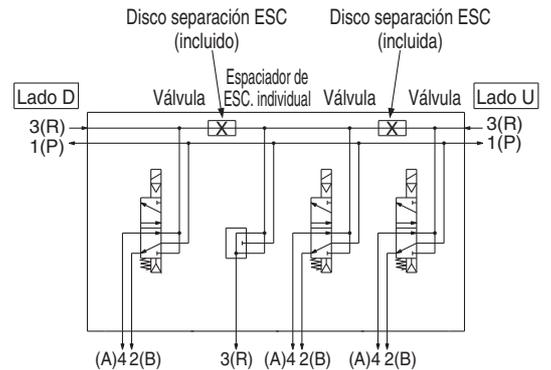
Conexión lateral



Conexión superior



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula	Monoestable				
...					
Opción					
Espaciador de ESC. individual SSQ1000-R-3- <u>C6</u>		●			
Posición cerrada ESC.: Especificar 2 posiciones.	●		●		



Importante: Asegurarse de que el bloque no quedan zonas bloqueadas sin posibilidad de escapes.

Espaciador de ALIM./ESC. individual SSQ1000-PR1-3-C6-M

• Tamaño de conexión		• Opción	
Conexión lateral	C6 Conexión instantánea ø6	—	Sin bloque
	N7 Conexión instantánea ø1/4"	M	Con bloque
Conexión superior	L6 Conexión instantánea ø6		
	LN7 Conexión instantánea ø1/4"		

Dispone de las dos funciones de los espaciadores de ALIM. y ESC. individuales mencionados anteriormente. (Véase el ejemplo de aplicación.)

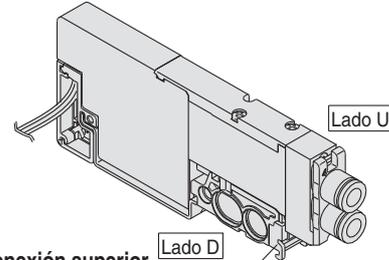
* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ALIM. y ESC. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas cada una para ALIM. y ESC. por unidad. (Las dos piezas de la placa del bloque que cierran los pasos de ALIM. y ESC. están incluidas con el espaciador de ALIM./ESC. individual.)

* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente.

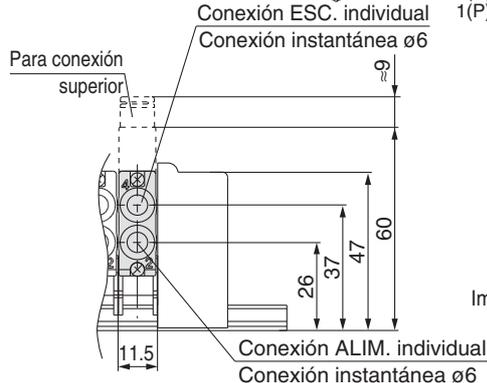
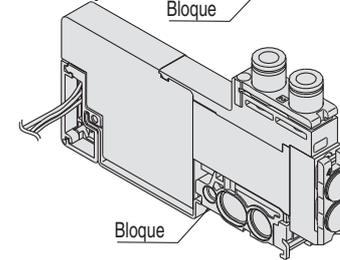
* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ALIM./ESC. individuales se añaden posteriormente, se limitan a dos unidades, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable interno existente en el bloque.

* Ref. modelo con bloque:
SSQ1000-PR1-3-C6-M

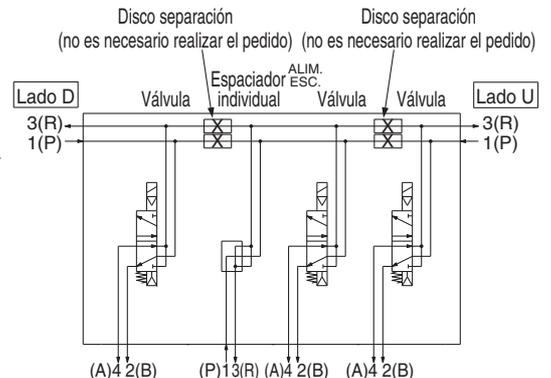
Conexión lateral



Conexión superior



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula	Monoestable				
...					
Opción					
Espaciador de ALIM./ESC. individual SSQ1000-PR1-3- <u>C6</u>		●			
Posición cerrada de ALIM.: Especificar 2 posiciones.	●		●		
Posición cerrada ESC.: Especificar 2 posiciones.	●		●		



Importante: Asegurarse de que el bloque no quedan zonas bloqueadas sin posibilidad y/o escape.

Piezas opcionales del bloque para SQ1000

Disco separador de 2 zonas de presión

SSQ1000-B-P

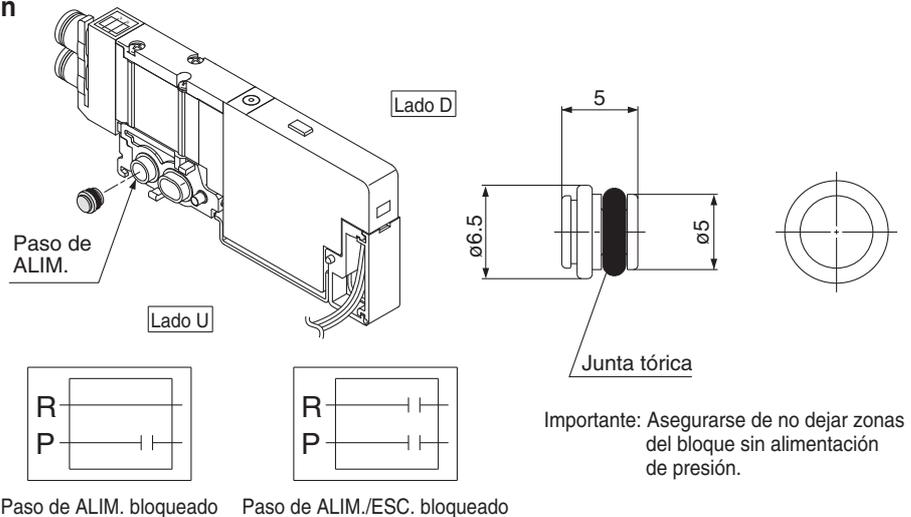
Cuando se suministra dos presiones, alta y baja, a un bloque, se utiliza entre estaciones con presiones diferentes. También se utiliza con un espaciador de ESC. individual para cerrar el suministro de aire.

* Especifique la posición de la estación en la hoja de pedido de bloques.

<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Cuando se utilizan placas de bloque para la vía de ALIM., se incluye una etiqueta indicativa para la confirmación de la posición de bloqueo desde el exterior. (Una etiqueta de cada tipo)

* Cuando se pide una placa de bloque de ALIM. con la placa base, se incluye una etiqueta indicativa en la placa base.



Disco separación de 2 zonas de escape

SSQ1000-B-R

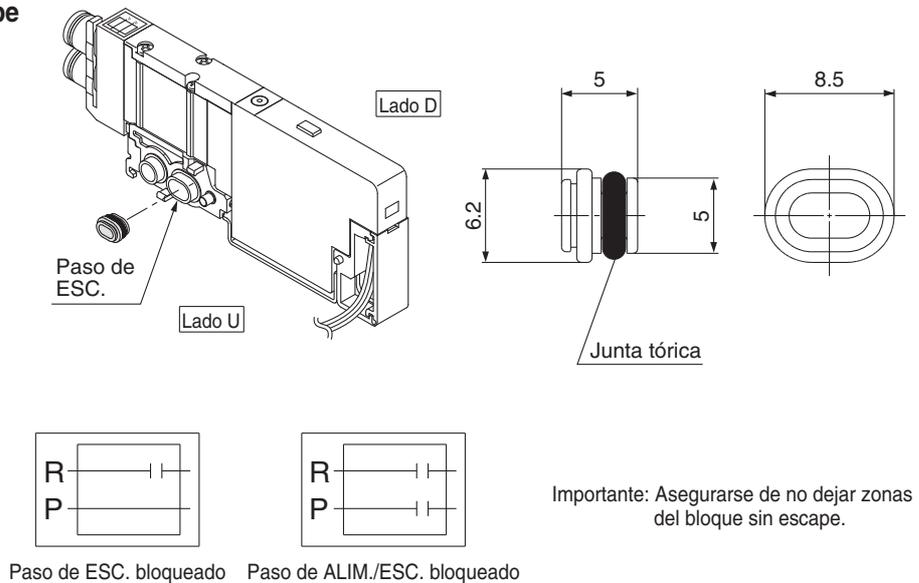
Cuando el escape de una válvula interfiere con otras estaciones del circuito, se usa entre las estaciones para separar los escapes. También se utiliza con un espaciador de ALIM. individual para cerrar el escape de las válvulas individuales.

* Especifique la posición de la estación en la hoja de pedido de bloques.

<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Cuando se utilizan placas de bloque para la vía de ESC., se incluye una etiqueta indicativa para la confirmación de la posición de bloqueo desde el exterior. (Una etiqueta de cada tipo)

* Cuando se pide una placa de bloque de ESC. con la placa base, se incluye una etiqueta indicativa en la placa base.



Válvula antirretorno para prevención de contrapresión [-B]

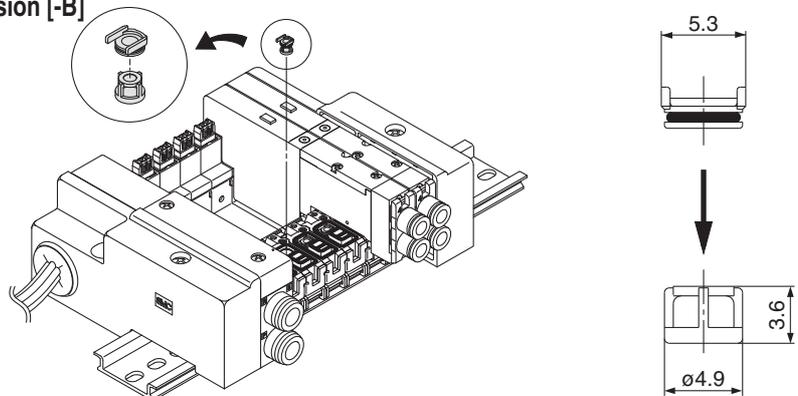
No utilizable para válvulas Dobles de 3 vías)

SSQ1000-BP

Previene fallos en el funcionamiento causados por escape. 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 desee instalar una válvula antirretorno para prevención de contrapresión y se vaya a instalar únicamente en determinadas estaciones, indique claramente la referencia y especifique el número de estaciones en la hoja de pedido del bloque.

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



⚠ Precaución

1. La válvula antirretorno para prevención de contrapresión es una pieza de montaje con un mecanismo antirretorno. No obstante, y dado que se permite una ligera fuga de aire para la contrapresión, asegúrese de que el aire de escape no se obture en la conexión de escape.
2. Cuando se monta una válvula antirretorno para prevención de contrapresión, el área efectiva de la válvula disminuirá en aprox. un 20%.
3. En el caso de las válvulas dobles de 3 vías. Tamaño SQ1000.

Las 2 válvulas de cada estación comparten escape común. Con la opción "B" prevención de contrapresiones, se previenen contrapresiones de otras estaciones del bloque, pero no las que se puedan generar por la otra válvula de la misma estación.

Plug-in
Plug-lead
SQ 1000
SQ 2000
EX510
F Bloque
P Bloque
J Bloque
T Bloque
L Bloque
S Bloque
C Bloque
Opciones del bloque
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque
Diseño
Vista detallada del bloque

Serie SQ1000

Piezas opcionales del bloque para SQ1000

Placa de identificación [-N]

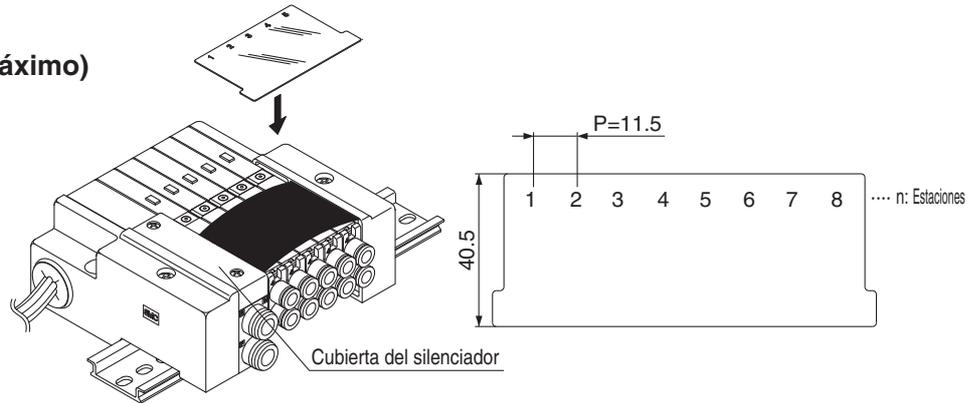
SSQ1000-N3-Estaciones (1 a máximo)

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.

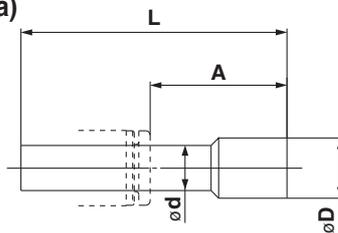
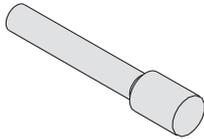
Dado que la placa se dobla con dificultad en bloques con sólo unas pocas estaciones, retire la cubierta del silenciador par instalarla.

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



Tapón ciego (para conexión instantánea)

23
KQ2P-04
06
08



Dimensiones

Tamaño de racor aplicable ød	Modelo	A	L	D
3.2	KQ2P-23	16	31.5	3.2
4	KQ2P-04	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8
8	KQ2P-08	20.5	39	10

Se inserta en una conexión del cilindro fuera de uso y en las conexiones ALIM./ESC.

La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

Tapón

VVQZ100-CP

El tapón se usa para bloquear la conexión del cilindro tanto si se usa una válvula de 5 vías como una válvula de 3 vías.

* Añada "A" o "B" al final de la referencia de la válvula cuando los pida con válvulas.

Ejemplo) SQ1131-51-C6-A (especificación N.A.)

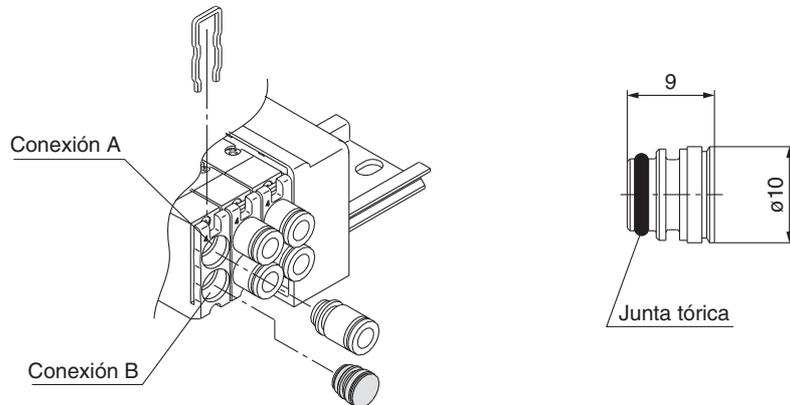
↓ Tapón de conexión 4(A)

Ejemplo) SQ1131-51-C6-B (especificación N.C.)

↓ Tapón de conexión 2(B)

Ejemplo) SQ1131-51-C6-B-M

(Tapón de conexión B con bloque)



Salida ESC. directa con silenciador incorporado [-S]

Opción del bloque

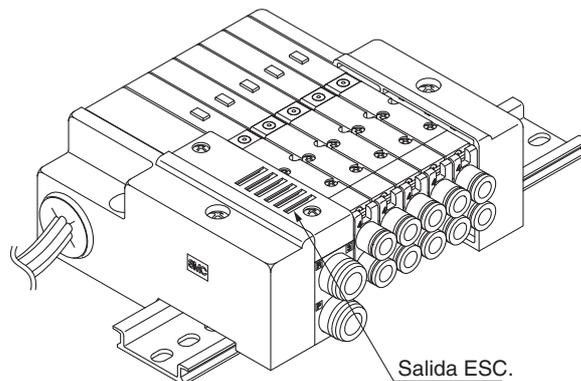
Éste es un modelo con conexión de escape encima de la placa final del bloque. El silenciador incorporado dispone de un magnífico efecto de supresión de ruidos. (Reducción de ruidos: 30 dB)



Nota) La generación de un gran cantidad de condensados en la fuente de aire produce un escape de aire junto con el drenaje.

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

* Véanse las precauciones sobre el manejo y la sustitución de los elementos en "Precauciones específicas del producto".



Piezas opcionales del bloque para SQ1000

Especificación de pilotaje externo [-R] (opción del bloque)

Esto puede ser utilizado cuando la presión de aire es de 0.1 a 0.2 MPa inferior a la presión mínima de trabajo de las electroválvulas, o para características de vacío. Añada "R" a los números de referencia de las placas base y a las válvulas para indicar la especificación de pilotaje externo. Se instalará una conexión M5 en la parte superior del bloque de ALIM./ESC.

- Forma de pedido de las válvulas (Ejemplo)
SQ1130 R -51-C6

● Especificaciones de pilotaje externo

- Forma de pedido de las placas base (Ejemplo)

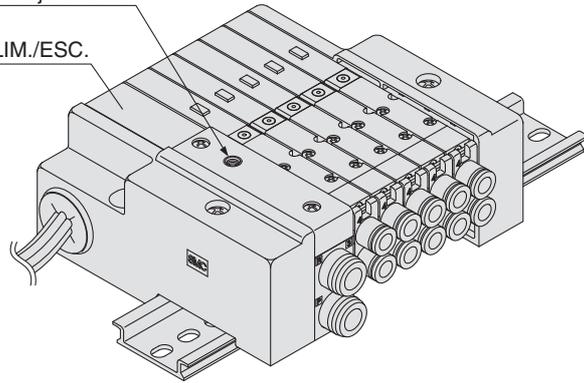
* Indique una "R" para una opción.

S5Q13-08FD1-DR

● Especificaciones de pilotaje externo

Conexión de pilotaje externo (M5 x 0.8)

Bloque ALIM./ESC.



Nota 1) No es aplicable a las válvulas dobles de 4 posiciones de 3 vías.
Nota 2) Las válvulas con pilotaje externo presentan una conexión de ESC. de pilotaje con especificaciones de escape individual y la conexión de ESC. puede presurizarse. No obstante, la presión suministrada desde la conexión de ESC. debería ser 0.4 MPa o inferior.

Racor de doble caudal

SSQ1000-52A-C8

● Tamaño de conexión

C8	ø8
N9	ø5/16"

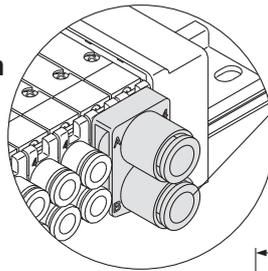
Para accionar un cilindro de gran diámetro, dos estaciones de válvulas se pueden operar simultáneamente para duplicar el caudal de aire. El racor se utiliza en las conexiones de los cilindros en esta situación. Los tamaños disponibles son ø8 y ø5/16" de conexiones instantáneas.

* Cuando realice el pedido con válvulas, especifique la referencia de la válvula sin conexión instantánea, enumere la referencia sin conexión instantánea y enumere la referencia de los racores de doble caudal.

Ejemplo) Ref. válvula (sin conexión instantánea)

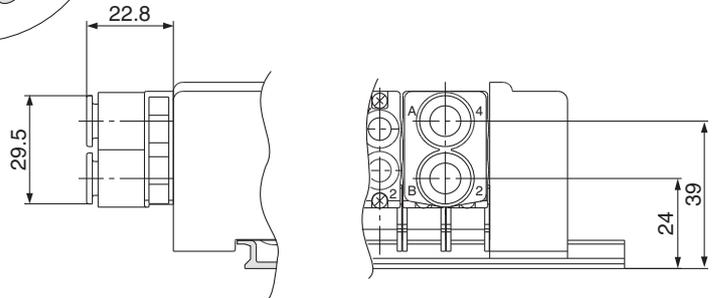
SQ1131-51-[C0]..... 2 juegos

*SSQ1000-52A-_{N9}..... 1 juego



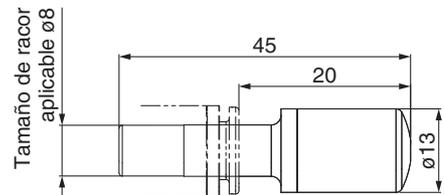
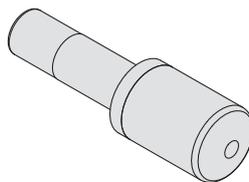
C8: Conexión instantánea ø8

N9: Conexión instantánea ø5/16"



Silenciador (para conexión ESC.)

Se introduce en la conexión ESC. centralizado (conexión instantánea).



Características técnicas

Serie	Modelo	Área efectiva [mm ²] (Factor Cv)	Atenuación de ruido [dB]
SQ1000	AN15-C08	20 (1.1)	30

Plug-in

Plug-lead

SQ1000

SQ2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

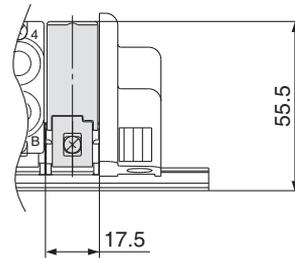
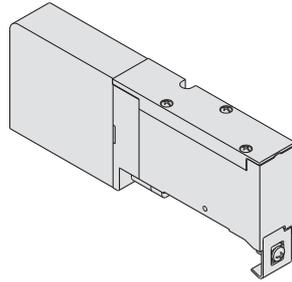
Serie SQ2000

Piezas opcionales del bloque para SQ2000

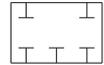
Placa ciega

SSQ2000-10A-3

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.



Símbolo JIS



Bloque ALIM./ESC.

SSQ2000-PR-3-C10-

• Opción

• Tamaño de conexión

C8	Conexión instantánea ø8
C10	Conexión instantánea ø10
N9	Conexión instantánea ø5/16"
N11	Conexión instantánea ø3/8"

—	Estándar
R	Especificaciones de pilotaje externo
S	Silenciador integrado

Nota) Cuando especifique ambas opciones, indique "RS".

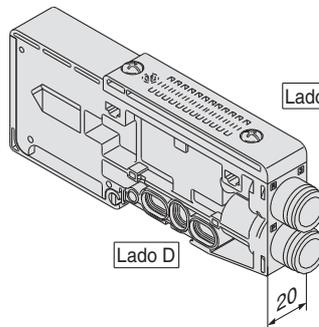
* Especifique la posición de montaje del espaciador en la hoja de pedido de bloques.

Para los bloques estándar, el bloque ALIM./ESC se monta en el lado D.

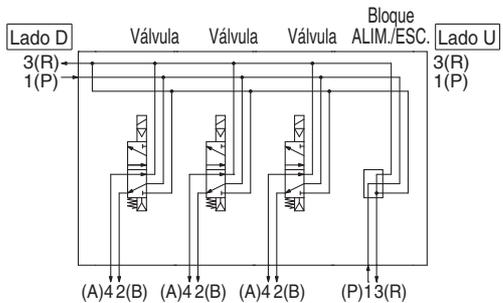
Se añade al bloque para aumentar la capacidad de ALIM./ESC.

* El número de bloques ALIM./ESC que se pueden añadir está limitado a dos juegos, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable interno.

* Los bloques de ALIM./ESC. no se incluyen en el número de estaciones del bloque.



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula Monoestable	●	●	●		
...					
Opción: Bloque de ALIM./ESC. SSQ2000-PR-3-C10-			●		



Espaciador de ALIM. individual

SSQ2000-P-3-C8-M

• Tamaño de conexión

Conexión lateral	C8	Conexión instantánea ø8
	N9	Conexión instantánea ø5/16"
Conexión superior	L8	Conexión instantánea ø8
	LN9	Conexión instantánea ø5/16"

• Opción

—	Sin bloque
M	Con bloque

Se usa como conexión de alimentación para diferentes presiones cuando se usan diferentes presiones en un mismo bloque (para una estación).

Los dos lados de la estación que se utiliza con presión de alimentación desde el espaciador de ALIM individual están cerrados. (Véase el ejemplo de aplicación.)

* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ALIM. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas por unidad.

(Las dos piezas de la placa del bloque de ALIM. que cierran la presión de alimentación están incluidas con el espaciador de ALIM. individual, por lo tanto, no es necesario pedirlos por separado.)

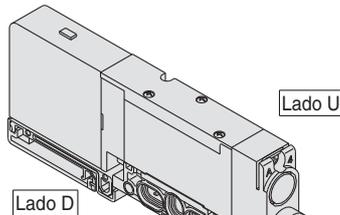
* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente (de espaciador de ALIM. individual a espaciador de ESC. individual).

* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ALIM. individuales se añaden posteriormente, se limitan a dos unidades, además de otra en el lado U debido a la longitud del cable interno.

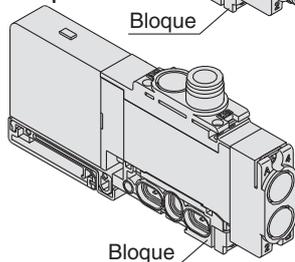
* Ref. modelo con bloque:

SSQ2000-P-3-C8-M

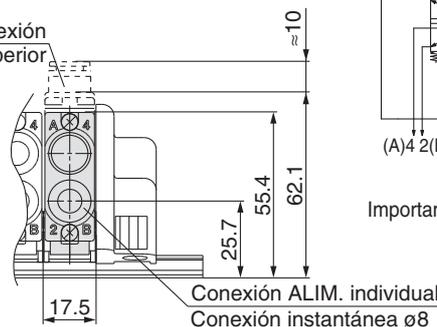
Conexión lateral



Conexión superior

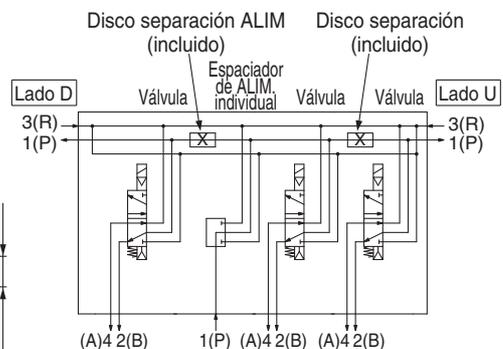


Para conexión superior



Conexión ALIM. individual
Conexión instantánea ø8

Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula Monoestable	●	●	●		
...					
Opción: Espaciador de ALIM. individual SSQ2000-P-3-C8		●			
Opción: Posición cerrada de ALIM.: Especificar 2 posiciones.	●	●			



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin alimentación de presión.

Piezas opcionales del bloque para SQ2000

Espaciador de ESC. individual Conexión lateral

SSQ2000-R-3- **C8** - **M**

Tamaño de conexión

Conexión lateral	C8	Conexión instantánea ø8
Conexión superior	N9	Conexión instantánea ø5/16"
	L8	Conexión instantánea ø8
	LN9	Conexión instantánea ø5/16"

Opción

—	Sin bloque
M	Con bloque

Se utiliza para eliminar el aire de una válvula individual cuando el escape de una válvula interfiere con otras estaciones del circuito (usado para una estación).

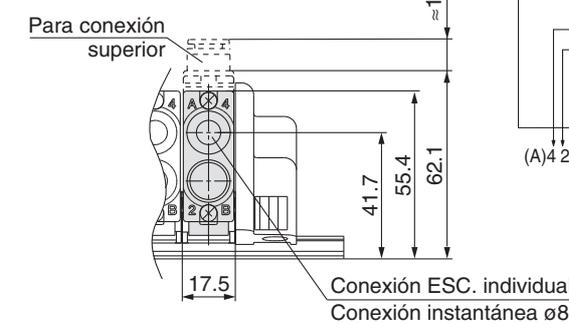
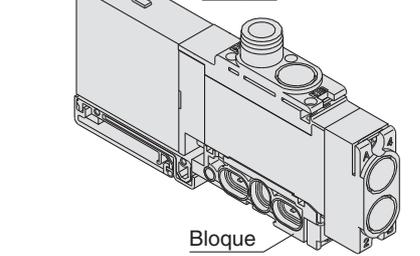
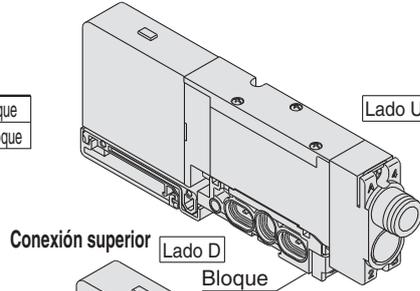
Los dos lados de la estación cuyo aire se va a eliminar individualmente están cerrados. (Véase el ejemplo de aplicación.)

* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ESC. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas por unidad. (Las 4 piezas de la placa del bloque de ESC. que cierran la presión de escape están incluidas con el espaciador de ESC. individual, por lo tanto, no es necesario pedir las por separado.)

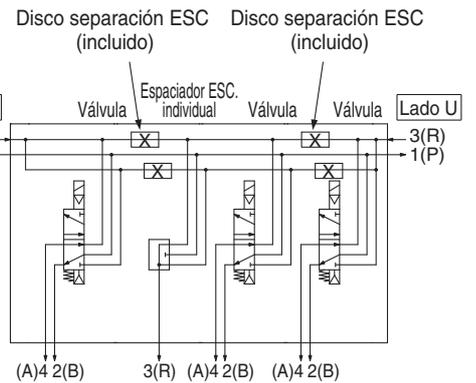
* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente (de espaciador de ESC. individual a espaciador de ALIM. individual).

* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ESC. individuales se añaden posteriormente, se limitan a dos unidades, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable interno.

* Ref. modelo con bloque de montaje: SSQ2000-R-3- **C8** - **M**



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula Monoestable	●	●	●		
...					
Opción					
Escapador de ESC. individual SSQ2000-R-3- C8 - L8		●			
Posición cerrada ESC.: Especificar 2 posiciones.	●	●			



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin escape.

Espaciador de ALIM./ESC. individual Conexión lateral

SSQ2000-PR1-3- **C8** - **M**

Tamaño de conexión

Conexión lateral	C8	Conexión instantánea ø8
Conexión superior	N9	Conexión instantánea ø5/16"
	L8	Conexión instantánea ø8
	LN9	Conexión instantánea ø5/16"

Opción

—	Sin bloque
M	Con bloque

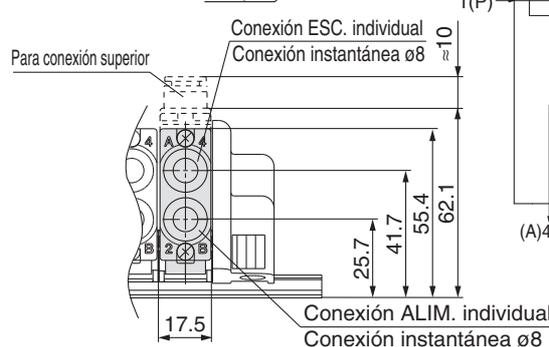
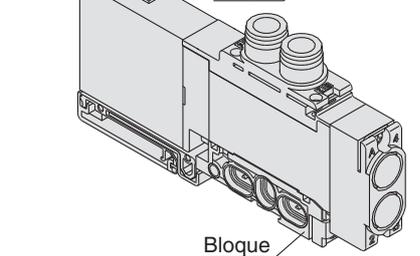
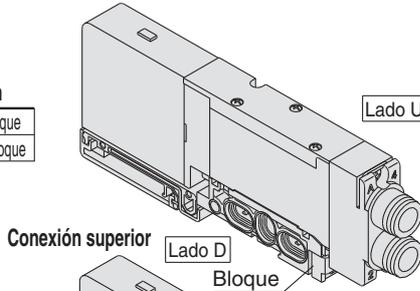
Tiene las dos funciones de los espaciadores individuales de ALIM. y ESC. anteriores. (Véase el ejemplo de aplicación.)

* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ALIM. y ESC. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas cada una para ALIM y ESC por unidad. [Las placas de bloque que cierran las vías de ALIM. y ESC. vienen incluidas con el espaciador ALIM./ESC. individual (2 uds. de placa de bloque de ALIM. y 4 uds. de placa de bloque de ESC.).]

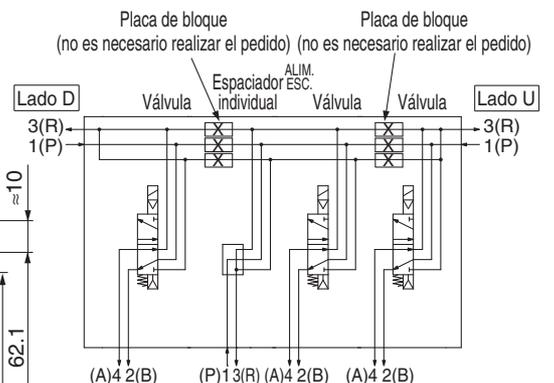
* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente.

* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ALIM./ESC. individuales se añaden posteriormente, se limitan a dos unidades, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable interno.

* Ref. modelo con bloque: SSQ2000-PR1-3- **C8** - **M**



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula Monoestable	●	●	●		
...					
Opción					
Escapador de ALIM./ESC. individual SSQ2000-PR1-3- C8 - L8		●			
Posición cerrada de ALIM.: Especificar 2 posiciones.	●	●			
Posición cerrada ESC.: Especificar 2 posiciones.	●	●			



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin presión y/o escape.

Plug-in
Plug-lead
SQ 1000
SQ 2000
EX510
F Bloque
P Bloque
J Bloque
T Bloque
L Bloque
S Bloque
C Bloque
Opciones del bloque
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque
Diseño
Vista detallada del bloque

Piezas opcionales del bloque para SQ2000

Disco separador de 2 zonas de presión

SSQ1000-B-R

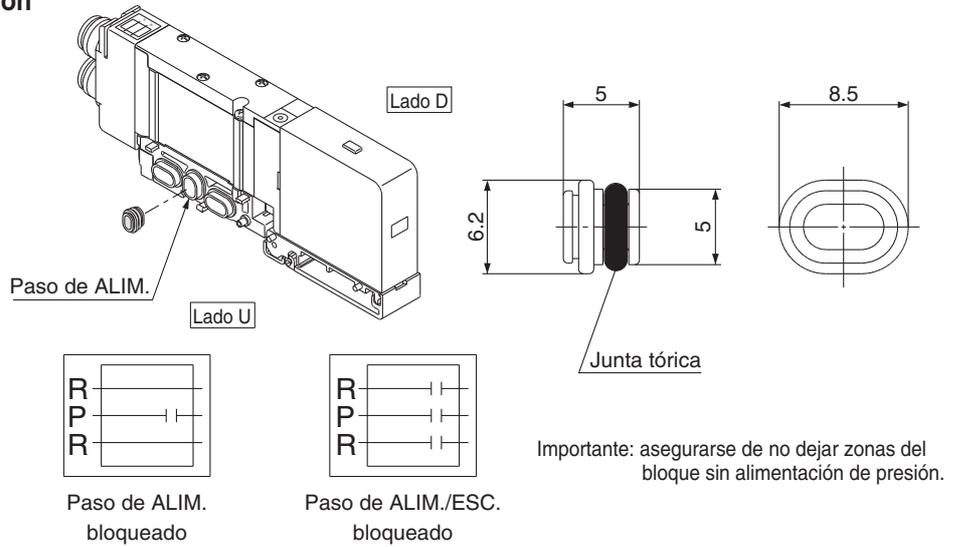
Cuando se suministra dos presiones, alta y baja, a un bloque, se utiliza entre estaciones con presiones diferentes. También se utiliza con un espaciador de ESC. individual para cerrar el suministro de aire.

* Especifique la posición de la estación en la hoja de pedido de bloques.

<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Cuando se utilizan placas de bloque para la vía de ALIM., se incluye una etiqueta indicativa para la confirmación de la posición de bloqueo desde el exterior. (Una etiqueta de cada tipo)

* Cuando se pide una placa de bloque de ALIM. con la placa base, se incluye una etiqueta indicativa en la placa base.



Disco separador de 2 zonas de escapes

SSQ2000-B-R

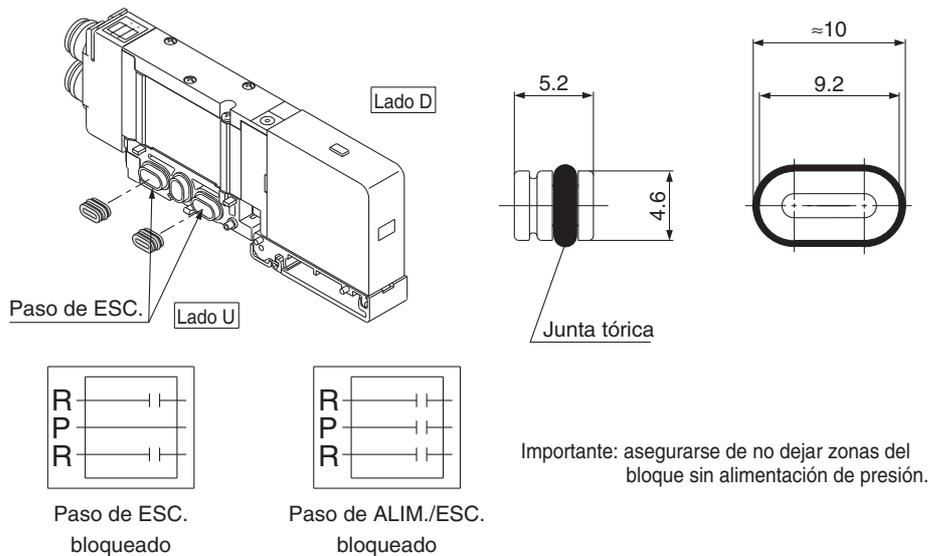
Cuando el escape de una válvula interfiere con otras estaciones del circuito, se usa entre las estaciones para separar los escapes. También se utiliza con un espaciador de ALIM. individual para cerrar el escape de las válvulas individuales.

* Especifique la posición de la estación en la hoja de pedido de bloques.

<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Cuando se utilizan placas de bloque para la vía de ESC., se incluye una etiqueta indicativa para la confirmación de la posición de bloqueo desde el exterior. (Una etiqueta de cada tipo)

* Cuando se pide una placa de bloque de ESC. con la placa base, se incluye una etiqueta indicativa en la placa base.



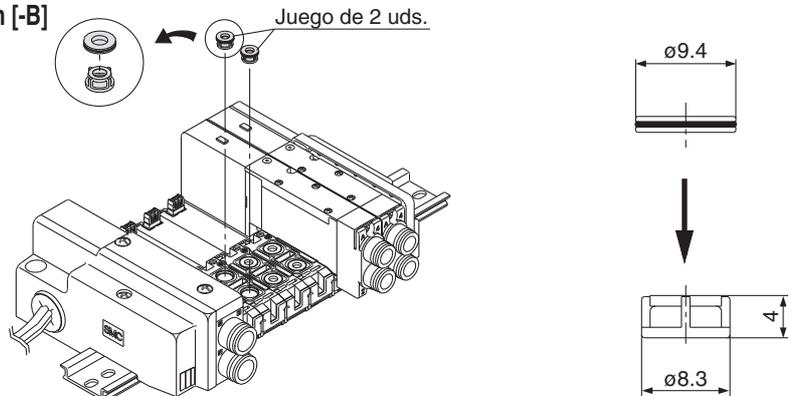
Válvula antirretorno para prevención de contrapresión [-B]

SSQ2000-BP

Previene fallos en el funcionamiento causados por escape. 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 desee instalar una válvula antirretorno para prevención de contrapresión y se vaya a instalar únicamente en determinadas estaciones, indique claramente la referencia y especifique el número de estaciones en la hoja de pedido del bloque.

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



⚠ Precaución

1. La válvula antirretorno para prevención de contrapresión es una pieza de montaje con un mecanismo antirretorno. No obstante, y dado que se permite una ligera fuga de aire para la contrapresión, asegúrese de que el aire de escape no se obture en la conexión de escape.
2. Cuando se monta una válvula antirretorno para prevención de contrapresión, el área efectiva de la válvula disminuirá en aprox. un 20%.

Piezas opcionales del bloque para SQ2000

Placa de identificación [-N]

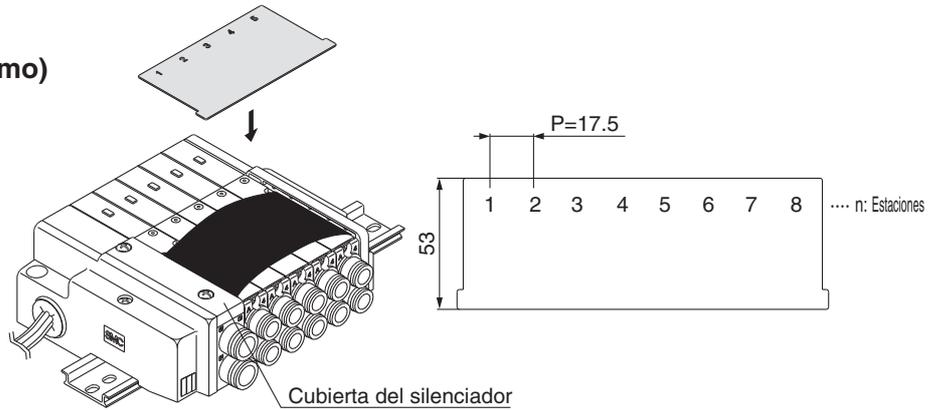
SSQ2000-N3-Estaciones (1 a máximo)

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.

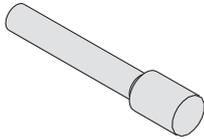
Dado que la placa se dobla con dificultad en bloques con sólo unas pocas estaciones, retire la cubierta del silenciador par instalarla.

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

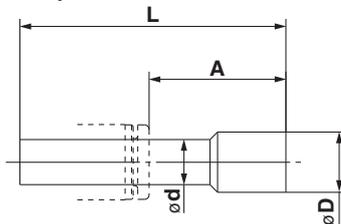


Tapón ciego (para conexión instantánea)

KQ2P-
04
06
08
10



Se inserta en una conexión del cilindro fuera de uso y en las conexiones ALIM./ESC. La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.



Dimensiones

Tamaño de 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

Tapón

VVQZ2000-CP

El tapón se usa para bloquear la conexión del cilindro tanto si se usa una válvula de 5 vías como una válvula de 3 vías.

* Añada "A" o "B" al final de la referencia de la válvula cuando los pida con válvulas.

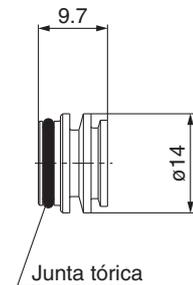
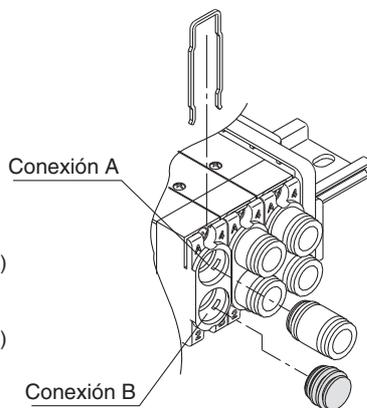
Ejemplo) SQ2131-51-C8-A (especificación N.A.)

• Tapón de conexión 4(A)

Ejemplo) SQ2131-51-C8-B (especificación N.C.)

• Tapón de conexión 2(B)

Ejemplo) SQ2131-51-C8-B-M
(Tapón de conexión B con bloque)



Salida ESC. directa con silenciador incorporado [-S] (opción de bloque)T

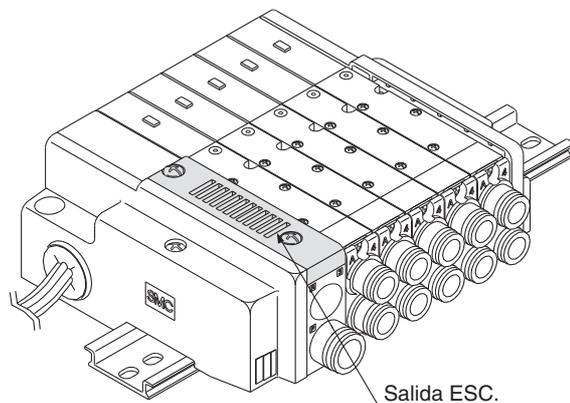
Éste es un modelo con conexión de escape encima de la placa final del bloque. El silenciador incorporado dispone de un magnífico efecto de supresión de ruidos. (Reducción de ruidos: 30 dB)



Nota) La generación de un gran cantidad de condensados en la fuente de aire produce un escape de aire junto con el drenaje.

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

* Véanse las precauciones sobre el manejo y la sustitución de los elementos en "Precauciones específicas del producto".



Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ2000

Piezas opcionales del bloque para SQ2000

Especificación de pilotaje externo [-R]

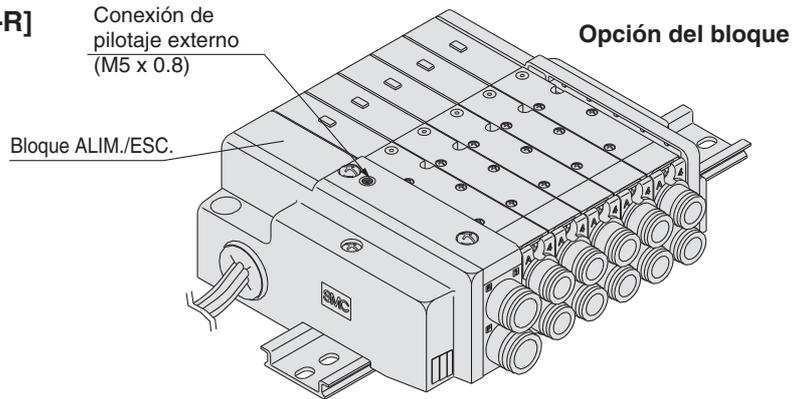
Esto puede ser utilizado cuando la presión de aire es de 0.1 a 0.2 MPa inferior a la presión mínima de trabajo de las electroválvulas, o para características de vacío.

Añada "R" a los números de referencia de las placas base y a las válvulas para indicar la especificación de pilotaje externo.

Se instalará una conexión M5 en la parte superior del bloque de ALIM./ESC.

- Forma de pedido de las válvulas (Ejemplo)
SQ2130 R -51-C6
 - Especificaciones de pilotaje externo

- Forma de pedido de las placas base (Ejemplo)
* Indique una "R" para una opción.
SS5Q23-08FD1-DR
 - Especificaciones de pilotaje externo



- Nota 1) Incompatible para válvulas dobles de 3 vías.
- Nota 2) Las válvulas con pilotaje externo presentan una conexión de ESC. de pilotaje con especificaciones de escape individual y la conexión de ESC. puede presurizarse. No obstante, la presión suministrada desde la conexión de ESC. debería ser 0.4 MPa o inferior.

Racor de doble caudal

SSQ2000-52A- C10

Tamaño de conexión

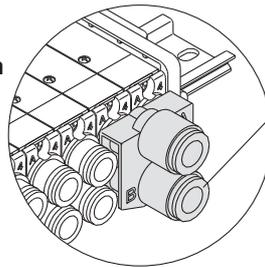
C10	ø10
N11	Conexión instantánea ø3/8"

Para accionar un cilindro de gran diámetro, dos estaciones de válvulas se pueden operar simultáneamente para duplicar el caudal de aire. El racor se utiliza en las conexiones de los cilindros en esta situación. Los tamaños disponibles son ø10 y ø3/8" de conexiones instantáneas.

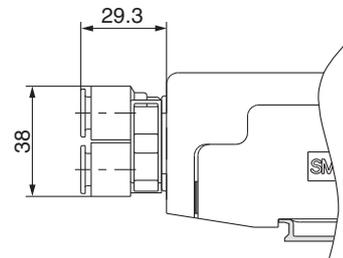
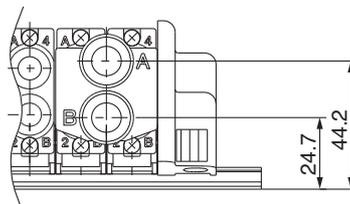
* Cuando realice el pedido con válvulas, especifique la referencia de la válvula sin conexión instantánea, enumere la referencia sin conexión instantánea y enumere la referencia de los racores de doble caudal.

Ejemplo) Referencia de válvula (sin conexión instantánea)

- SQ2131-51 -C10..... 2 juegos
- * SSQ2000- 52A - C10..... 1 juego

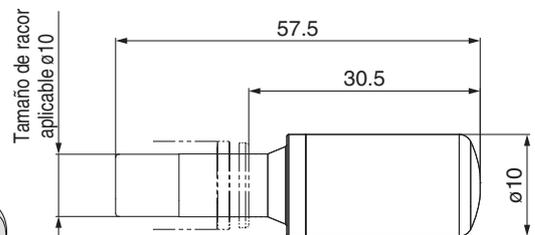
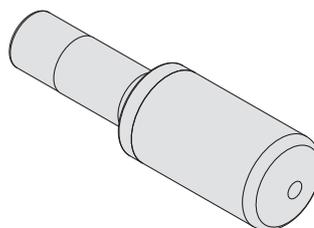


C10: Conexión instantánea ø10
N11: Conexión instantánea ø3/8"



Silenciador (para conexión ESC.)

Se introduce en la conexión ESC. centralizado (conexión instantánea).



Características técnicas

Serie	Modelo	Área efectiva [mm ²] (Factor Cv)	Atenuación de ruido [dB]
SQ2000	AN20-C10	30 (1.6)	30

Opciones del bloque para SQ1000/2000

Características técnicas especiales del cableado

El cableado interno de los bloques F, P, J, T y S es cableado biestable (conectado a la BOB. A y BOB. B) y 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.

1. Forma de pedido

Indique el símbolo de 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. Además, especifique el cableado para los conectores adicionales.

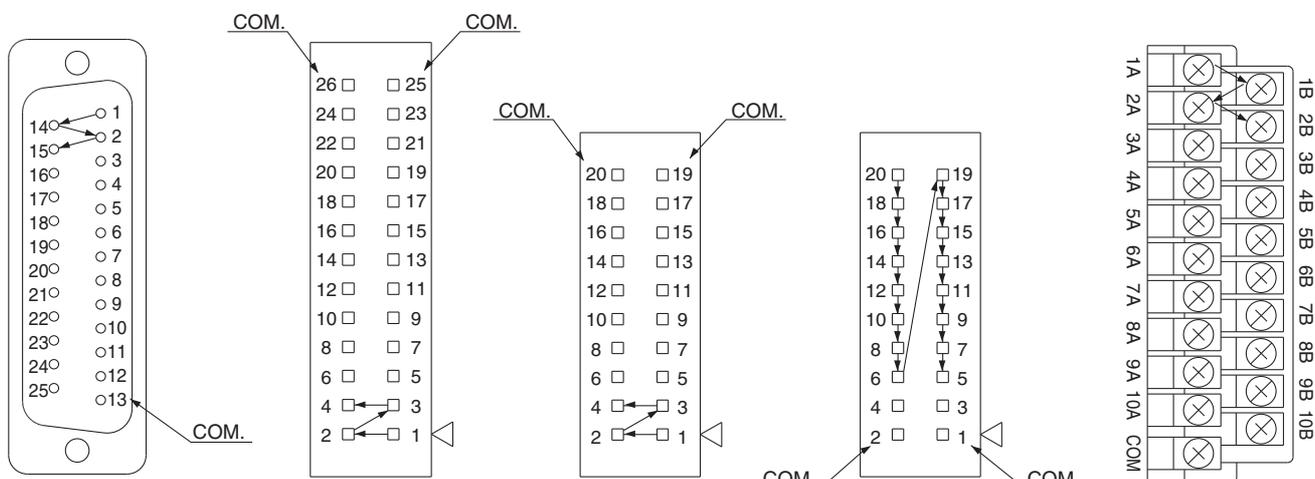
(Se incluyen hasta 2 conectores adicionales dependiendo del número restante de pins de conector. Si no se especifica el cableado para los conectores adicionales, estarán cableados conforme al "Cableado de conectores adicionales" en la página 55.)

Ejemplo) **SS5Q13 - 09 FD0 - DKS**

• Otros símbolos de opciones: a indicar en orden alfabético.

2. Características técnicas del cableado

Los números de terminales 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.



Bloque F
Multiconector sub-D
(para 25 pins)

Bloque P
Conector de cable plano
(Para 26 pins)

Bloque P
Conector de cable plano
(Para 20 pins)

Bloque J
Conector de cable plano (20 pins)
Compatible con sistema de cableado PC

Bloque T
Terminal de bornas
(solamente SQ2000)

Para el bloque S (kit de transmisión en serie), consulte los catálogos específicos.

3. Máximas estaciones

El número máximo de estaciones de bloque está determinado por el número de bobinas. Cuente un punto para un modelo de electroválvula monoestable y dos puntos para un modelo de electroválvula biestable. Determine el número de estaciones de manera que el número total de bobinas no exceda los puntos máximos de la tabla inferior.

Bloque	Bloque F (Multiconector sub-D)	Bloque P (Conector de cable plano)		Bloque J Cable plano compatible con sistema de cableado PC	Bloque T (Terminal de bornas) solamente SQ2000*	Bloque S (En serie)
Tipo	FD□ 25P	PD□ 26P	PDC 20P	JD0 20P	TD0	SD□
Puntos máx.	24 puntos	24 puntos	18 puntos	16 puntos	20 puntos	16 puntos

Nota) Estaciones máximas SQ1000: 24 estaciones
SQ2000: 16 estaciones

Plug
-in

Plug
-lead

SQ
1000

SQ
2000

EX510

F
Bloque

P
Bloque

J
Bloque

T
Bloque

L
Bloque

S
Bloque

C
Bloque

Opciones
del bloque

Cómo aumentar el
número de estaciones
del bloque

Diseño

Vista detallada
del bloque

Serie SQ1000/2000

Opciones del bloque para SQ1000/2000

Longitud de raíl DIN especial (montaje en raíl DIN (-D) sólo)

El raíl DIN estándar es aproximadamente 30 mm más largo que la longitud total del bloque con un número específico de estaciones. También están disponibles las siguientes opciones.

● La longitud del raíl DIN es mayor que la del modelo estándar (para añadir estaciones posteriormente, etc.)

En la referencia del bloque, especifique “-D” para el símbolo de montaje del bloque y añada el número de estaciones necesarias después del símbolo.

Ejemplo) **SS5Q13-08FD0-D09BNK**

Bloque de 8 estaciones • Símbolos de opciones (en orden alfabético)
 • Raíl DIN para 9 estaciones

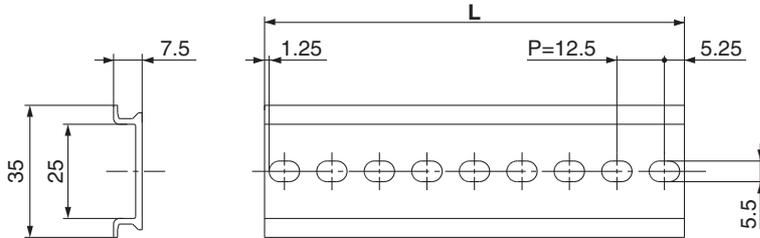
● Sólo pedido del raíl DIN

Referencia del raíl DIN

AXT100-DR-n



Nota) Para “n”, introduzca un número indicado en línea “Nº” de la tabla inferior. Para la dimensión L, consulte las dimensiones de cada bloque.



Dimensiones

$$L = 12.5 \times n + 10.5$$

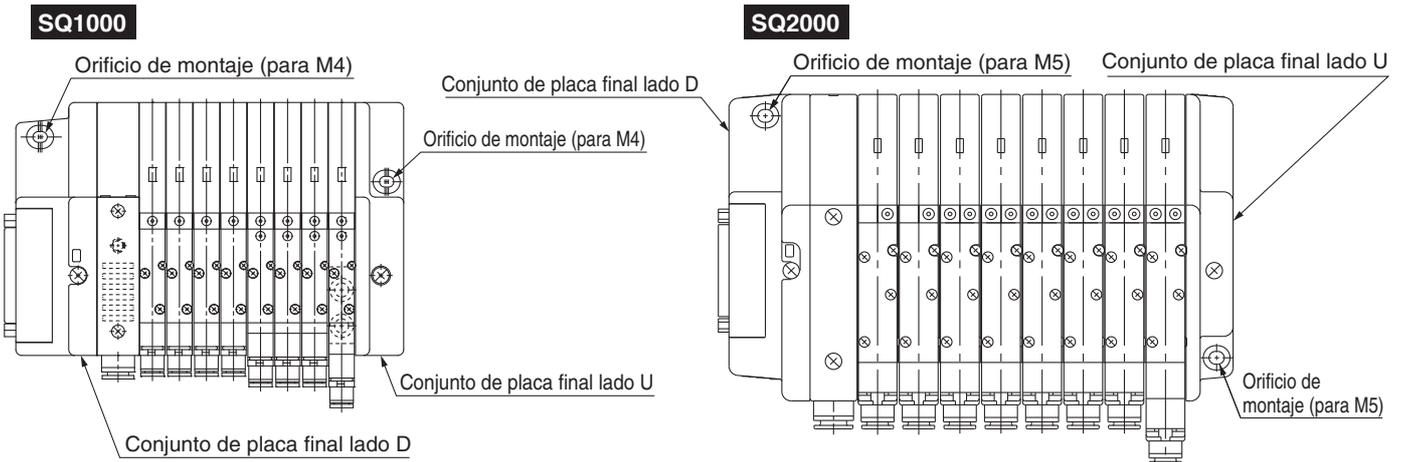
Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L [mm]	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5
Nº	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L [mm]	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
Nº	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
L [mm]	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5
Nº	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L [mm]	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

Modelo de montaje directo (-E)

El bloque se monta usando orificios de montaje en ambos lados del bloque.

El raíl DIN no sobresale del borde de la placa final. (Excepto el modelo de bloque T de SQ2000. Véanse las págs. 37 y 38.)

Además, la parte de refuerzo que hay en la parte inferior del raíl DIN está acoplada al conjunto de la placa final.



Opciones del bloque para SQ1000/2000

Espec. COM negativo

Las siguientes referencias de la válvula son para especificaciones COM negativo. Las referencias del bloque son las mismas que las estándar, excepto para el bloque L. Asimismo, las especificaciones COM negativo no están disponibles para el bloque tipo S.

● Forma de pedido de las válvulas COM negativo (ejemplo)

SQ1130 N -51-C6

• Espec. COM negativo

● Forma de pedido del bloque COM negativo (ejemplo) para el bloque tipo "L" (cable salida directa)

SS5Q13 - 08 LD1 N- DN

Estaciones

• Opción

Tipo de bloque

• Modelo de montaje sobre raíl DIN

• Espec. COM negativo

Conexiones instantáneas en pulgadas

Para conexiones instantáneas en pulgadas, utilice las siguientes referencias. El color del botón de desenganche es naranja.

● Forma de pedido de las válvulas (Ejemplo)

SQ1130- 51 - N7

Posición de conexión

• Conexión del cilindro

—	Conexión lateral
L	Conexión superior

Símbolo	N1	N3	N7	N9
Diám. ext. tubo aplicable [pulgadas]	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4"	ø5/16"
Conexión	●	●	●	—
4(A), 2(B)	—	●	●	●

● Forma de pedido de las placas base (Ejemplo)

Añada "00T" al final de la referencia.

SS5Q13- 08 FD0- DN - 00T

• Conexión en pulgadas 1(P), 3(R)
 { SQ1000: ø5/16" (N9)
 { SQ2000: ø3/8" (N11)

Plug-in

Plug-lead

SQ1000

SQ2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque para SQ1000/2000

1. Utilización de conectores adicionales para añadir estaciones

Como se muestra en la tabla inferior, las especificaciones de cableado para los conectores adicionales están basadas en el número restante de pins contra el número máximo de electroválvulas para cada bloque.

Los pasos que se detallan a continuación son para la utilización de conectores adicionales para añadir estaciones.

• Cableado de conectores adicionales

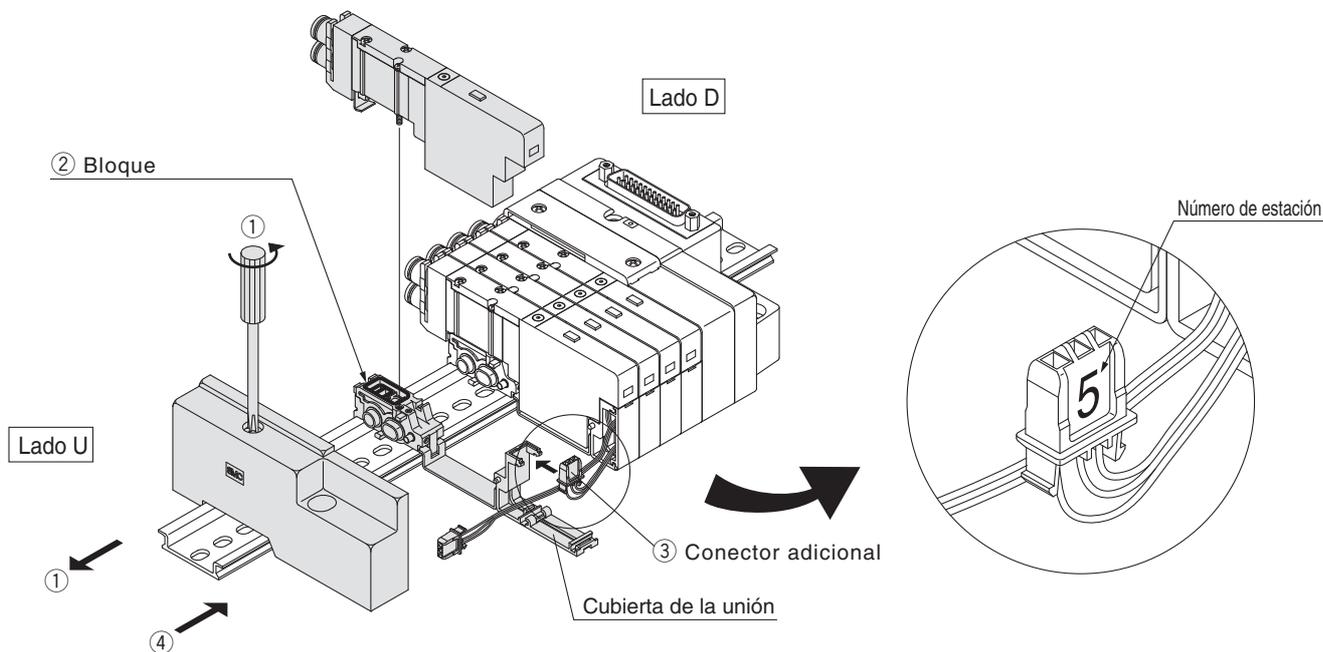
Pins restantes del conector	4 pins o más	3 pins	2 pins	1 pin	0 pin
Cableado de conectores adicionales	2 para cableado biestable	1 para cableado biestable (en el lado de la estación de nº más bajo) 1 para cableado monoestable	1 para cableado biestable	1 para cableado monoestable	Ninguno

Forma de pedido

- Las válvulas con bloque (consulte las páginas 6 y 26) o los bloques (consulte la página 56).

Pasos para añadir estaciones

- 1 Afloje el tornillo de amarre de la placa final del lado U y abra el bloque.
 - 2 Monte el bloque que se vaya a añadir.
 - 3 Abra la cubierta de la unión y coloque el conector adicional. Haga que coincidan la posición de la estación añadida con el número de estación del conector adicional.
 - 4 Presione la placa final para eliminar cualquier espacio que haya entre los bloques y apriete el tornillo de amarre.
(Par de apriete adecuado: 0.8 a 1.0 N·m)
- Nota 1) Pida un bloque con cable para el bloque tipo L, ya que no lleva incluido un conector adicional. (Véase la pág. 56)
- Nota 2) Evite que los cables queden atrapados entre los bloques o cuando cierre la cubierta de unión.

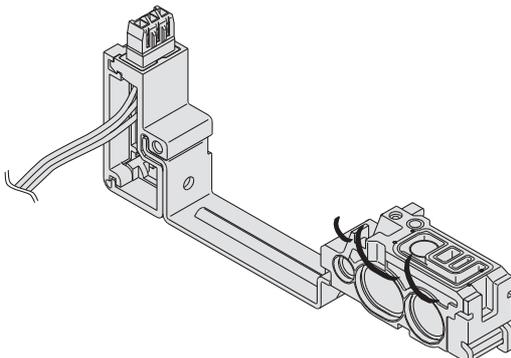
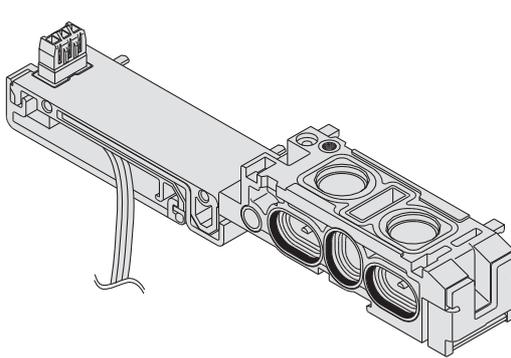


Cómo aumentar el número de estaciones del bloque para SQ1000/2000

2. Ampliación de estaciones sin conectores adicionales

Se incluyen conectores adicionales para 2 estaciones. Sin embargo, para añadir 3 o más estaciones, pida los bloques con cable de las tablas siguientes.

Forma de pedido de bloques adicionales con cable

SQ1000	SQ2000																																																																												
<p>Será necesario indicar el número de estación que ocupará en el bloque, los conectores va numerados y la longitud de cable cambia de uno a otro.</p> 	<p>Será necesario indicar el número de estación que ocupará en el bloque, los conectores va numerados y la longitud de cable cambia de uno a otro.</p> 																																																																												
<p style="text-align: center;">SSQ1000-1A-3-FS03N-</p> <p style="text-align: center;">Tipo de cableado</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">F0</td><td>Sin cable (para utilización de conectores adicionales para añadir estaciones)</td></tr> <tr><td>FS</td><td>Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado monoestable</td></tr> <tr><td>FW</td><td>Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado biestable</td></tr> <tr><td>PS</td><td>Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado monoestable</td></tr> <tr><td>PW</td><td>Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado biestable</td></tr> <tr><td>L0</td><td>Bloque L (Bloque para cable) Cable de 0.6 m de longitud</td></tr> <tr><td>L1</td><td>Bloque L (Bloque para cable) Cable de 1.5 m de longitud</td></tr> <tr><td>L2</td><td>Bloque L (Bloque para cable) Cable de 3.0 m de longitud</td></tr> <tr><td>SS</td><td>Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado monoestable</td></tr> <tr><td>SW</td><td>Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado biestable</td></tr> </table> <p>Estación que ocupará en el bloque</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">01</td><td>1 estación</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⋮</td><td style="text-align: center;">⋮</td></tr> <tr><td>24</td><td>24 estaciones</td></tr> </table> <p>COM. (sólo bloque L)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">—</td><td>Común positivo</td></tr> <tr><td>N</td><td>Común negativo</td></tr> </table> <p>Opción</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">—</td><td>Ninguna</td></tr> <tr><td>B</td><td>Válvula antirretorno para prevención de contrapresión</td></tr> <tr><td>R</td><td>Especificaciones de pilotaje externo</td></tr> </table> <p><small>Nota 1) "F0": — Nota 2) Especifique de "01" a "16" para el bloque S.</small></p> <p><small>Nota) Introduzca "-BR" para ambas opciones.</small></p>	F0	Sin cable (para utilización de conectores adicionales para añadir estaciones)	FS	Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado monoestable	FW	Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado biestable	PS	Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado monoestable	PW	Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado biestable	L0	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 0.6 m de longitud	L1	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 1.5 m de longitud	L2	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 3.0 m de longitud	SS	Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado monoestable	SW	Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado biestable	01	1 estación	⋮	⋮	24	24 estaciones	—	Común positivo	N	Común negativo	—	Ninguna	B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión	R	Especificaciones de pilotaje externo	<p style="text-align: center;">SSQ2000-1A-3-FS03N-</p> <p style="text-align: center;">Tipo de cableado</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">F0</td><td>Sin cable (para utilización de conectores adicionales para añadir estaciones)</td></tr> <tr><td>FS</td><td>Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado monoestable</td></tr> <tr><td>FW</td><td>Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado biestable</td></tr> <tr><td>PS</td><td>Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado monoestable</td></tr> <tr><td>PW</td><td>Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado biestable</td></tr> <tr><td>TS</td><td>Bloque T (Bloque para terminal de bornas) Cableado monoestable</td></tr> <tr><td>TW</td><td>Bloque T (Bloque para terminal de bornas) Cableado biestable</td></tr> <tr><td>L0</td><td>Bloque L (Bloque para cable) Cable de 0.6 m de longitud</td></tr> <tr><td>L1</td><td>Bloque L (Bloque para cable) Cable de 1.5 m de longitud</td></tr> <tr><td>L2</td><td>Bloque L (Bloque para cable) Cable de 3.0 m de longitud</td></tr> <tr><td>SS</td><td>Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado monoestable</td></tr> <tr><td>SW</td><td>Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado biestable</td></tr> </table> <p>Estación que ocupará en el bloque</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">01</td><td>1 estación</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">⋮</td><td style="text-align: center;">⋮</td></tr> <tr><td>16</td><td>16 estaciones</td></tr> </table> <p>COM. (sólo bloque L)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">—</td><td>Común positivo</td></tr> <tr><td>N</td><td>Común negativo</td></tr> </table> <p>Opción</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">—</td><td>Ninguna</td></tr> <tr><td>B</td><td>Válvula antirretorno para prevención de contrapresión</td></tr> <tr><td>R</td><td>Especificaciones de pilotaje externo</td></tr> </table> <p><small>Nota 1) "F0": —</small></p> <p><small>Nota) Introduzca "-BR" para ambas opciones.</small></p>	F0	Sin cable (para utilización de conectores adicionales para añadir estaciones)	FS	Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado monoestable	FW	Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado biestable	PS	Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado monoestable	PW	Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado biestable	TS	Bloque T (Bloque para terminal de bornas) Cableado monoestable	TW	Bloque T (Bloque para terminal de bornas) Cableado biestable	L0	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 0.6 m de longitud	L1	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 1.5 m de longitud	L2	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 3.0 m de longitud	SS	Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado monoestable	SW	Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado biestable	01	1 estación	⋮	⋮	16	16 estaciones	—	Común positivo	N	Común negativo	—	Ninguna	B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión	R	Especificaciones de pilotaje externo
F0	Sin cable (para utilización de conectores adicionales para añadir estaciones)																																																																												
FS	Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado monoestable																																																																												
FW	Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado biestable																																																																												
PS	Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado monoestable																																																																												
PW	Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado biestable																																																																												
L0	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 0.6 m de longitud																																																																												
L1	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 1.5 m de longitud																																																																												
L2	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 3.0 m de longitud																																																																												
SS	Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado monoestable																																																																												
SW	Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado biestable																																																																												
01	1 estación																																																																												
⋮	⋮																																																																												
24	24 estaciones																																																																												
—	Común positivo																																																																												
N	Común negativo																																																																												
—	Ninguna																																																																												
B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión																																																																												
R	Especificaciones de pilotaje externo																																																																												
F0	Sin cable (para utilización de conectores adicionales para añadir estaciones)																																																																												
FS	Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado monoestable																																																																												
FW	Bloque F (Multiconector sub-D) Cableado biestable																																																																												
PS	Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado monoestable																																																																												
PW	Bloque P, J (Bloque para cable plano) Cableado biestable																																																																												
TS	Bloque T (Bloque para terminal de bornas) Cableado monoestable																																																																												
TW	Bloque T (Bloque para terminal de bornas) Cableado biestable																																																																												
L0	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 0.6 m de longitud																																																																												
L1	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 1.5 m de longitud																																																																												
L2	Bloque L (Bloque para cable) Cable de 3.0 m de longitud																																																																												
SS	Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado monoestable																																																																												
SW	Bloque S (Bloque para transmisión en serie) Cableado biestable																																																																												
01	1 estación																																																																												
⋮	⋮																																																																												
16	16 estaciones																																																																												
—	Común positivo																																																																												
N	Común negativo																																																																												
—	Ninguna																																																																												
B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión																																																																												
R	Especificaciones de pilotaje externo																																																																												

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

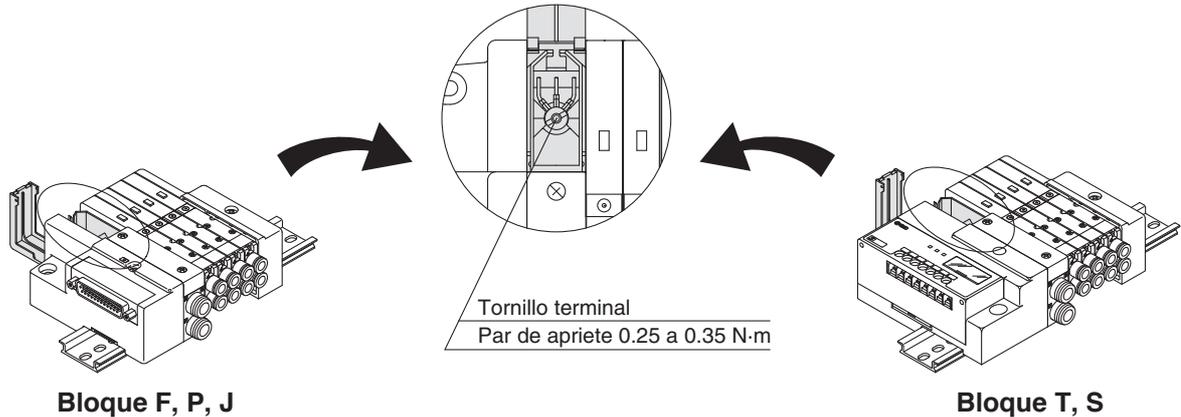
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque para SQ1000/2000

3. Modo de conexión (Consulte la pág. 55 para ver los pasos para añadir estaciones a un bloque.)

Conecte el terminal redondo del cable rojo al terminal común que se encuentra dentro de la cubierta de la unión.

(1) Conexión de terminales comunes

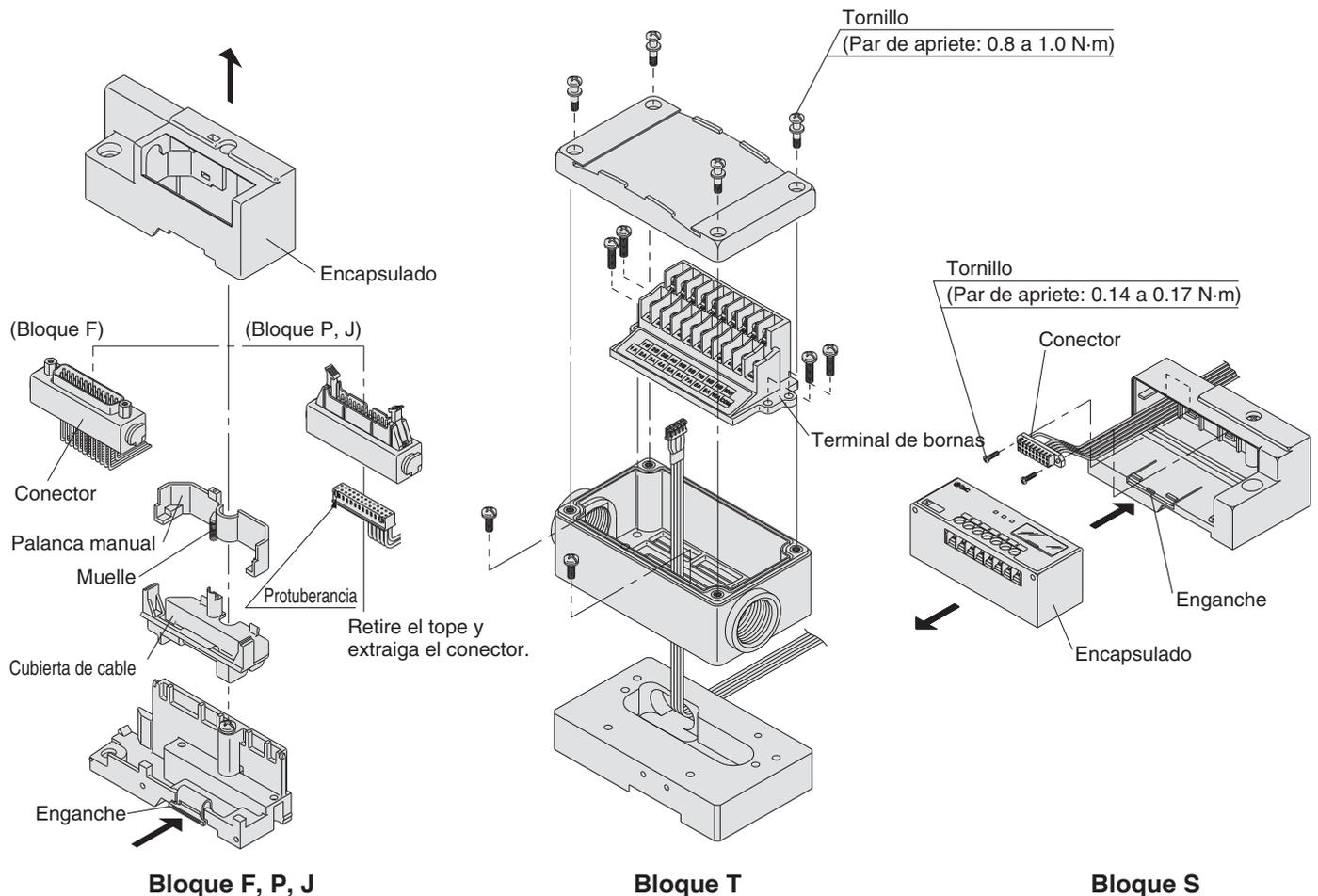
Conecte los cables incluidos con los bloques de la manera que se indica a continuación.



(2) Extracción del conector

Extraiga el conector para conectar el cable.

- Para los bloques F, P y J, tire y extraiga el encapsulado mientras se presiona fuertemente el enganche con un destornillador plano, etc. Retire la palanca manual y la cubierta del cable, y extraiga el conector.
- Para los bloques T, retire los tornillos y extraiga el terminal de bornas.
- Para los bloques S, retire los tornillos y extraiga el terminal de bornas.



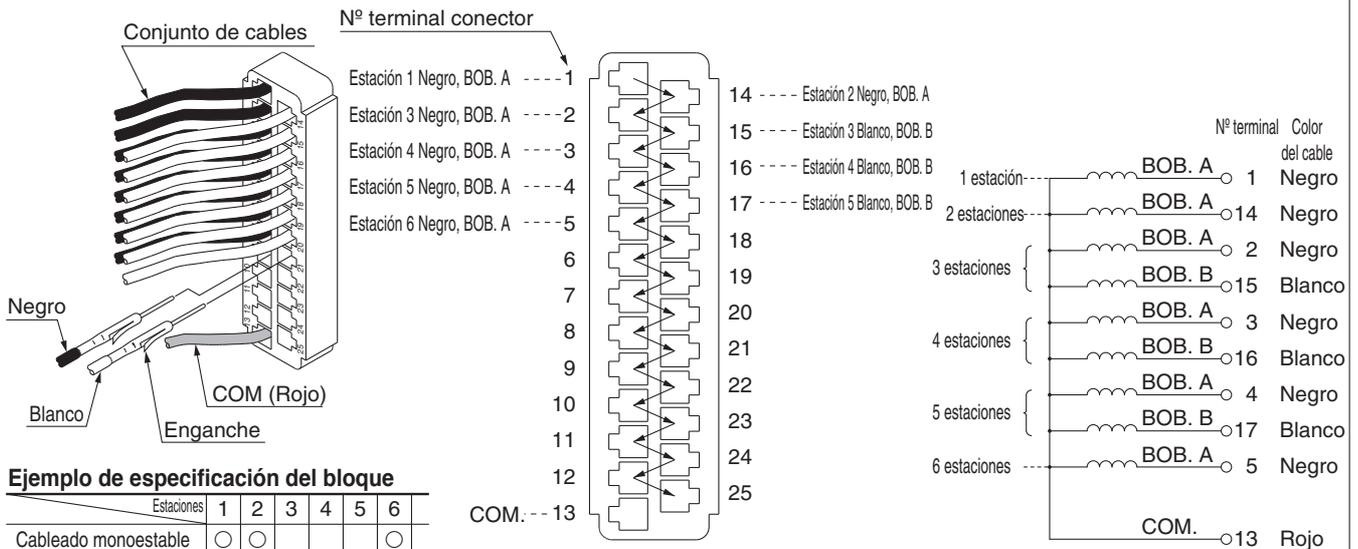
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque para SQ1000/2000

(3) Conecte los pins de los cables negros y blancos a las posiciones indicadas abajo de acuerdo con cada bloque.

- ⚠ Precaución**
1. Después de introducir el pin, compruebe que el enganche del pin está bloqueado tirando ligeramente del cable.
 2. No tire del cable con fuerza cuando realice la conexión. Además, evite que los cables queden atrapados entre los bloques o cuando cierre la cubierta de unión.

Cableado (Bloque F: Bloque para multiconector sub-D)

Procedimiento) Basándonos en la especificación del bloque, la estación 1 de BOB. A (cable negro) será el número de terminal 1 del multiconector sub-D; en cuanto a la estación 2 en adelante, conecte los cables negros a los blancos en el orden indicado por las flechas.



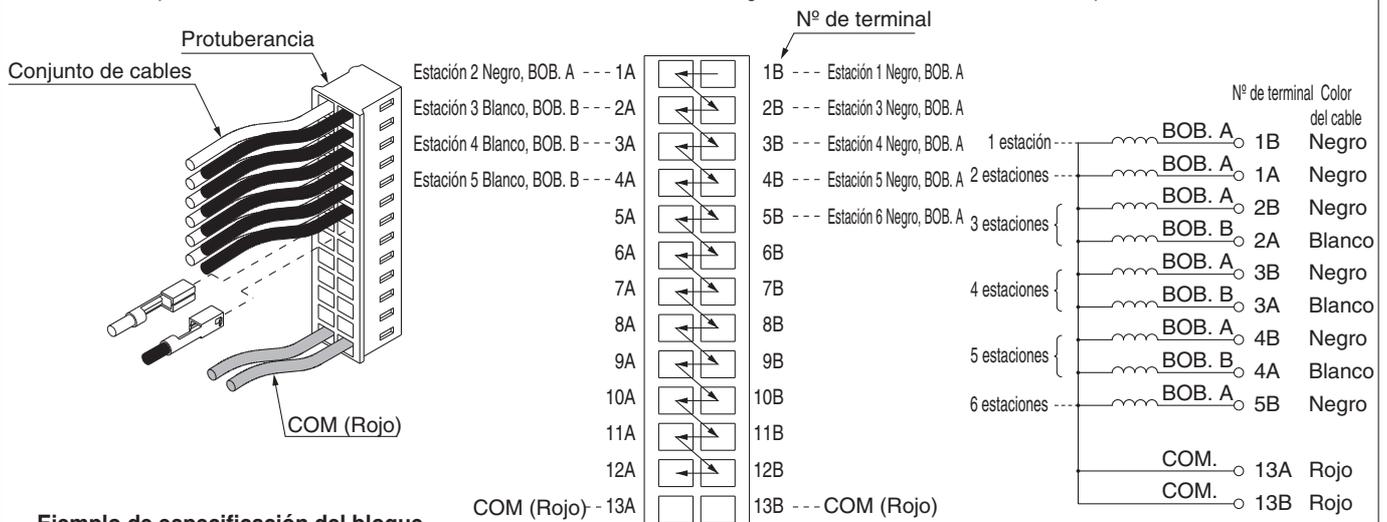
Ejemplo de especificación del bloque

Estaciones	1	2	3	4	5	6
Cableado monoestable	○	○				○
Cableado biestable			○	○	○	

* El dibujo de arriba muestra las conexiones basadas en el ejemplo de especificación del bloque en la tabla de la izquierda.

Cableado (Bloque P: Bloque para cable plano)

Procedimiento) Basándonos en la especificación del bloque, la estación 1 de BOB. A (cable negro) será el número de terminal 1B del conector de cable plano; en cuanto a la estación 2 en adelante, conecte los cables negros a los blancos en el orden indicado por las flechas.



Ejemplo de especificación del bloque

Estaciones	1	2	3	4	5	6
Cableado monoestable	○	○				○
Cableado biestable			○	○	○	

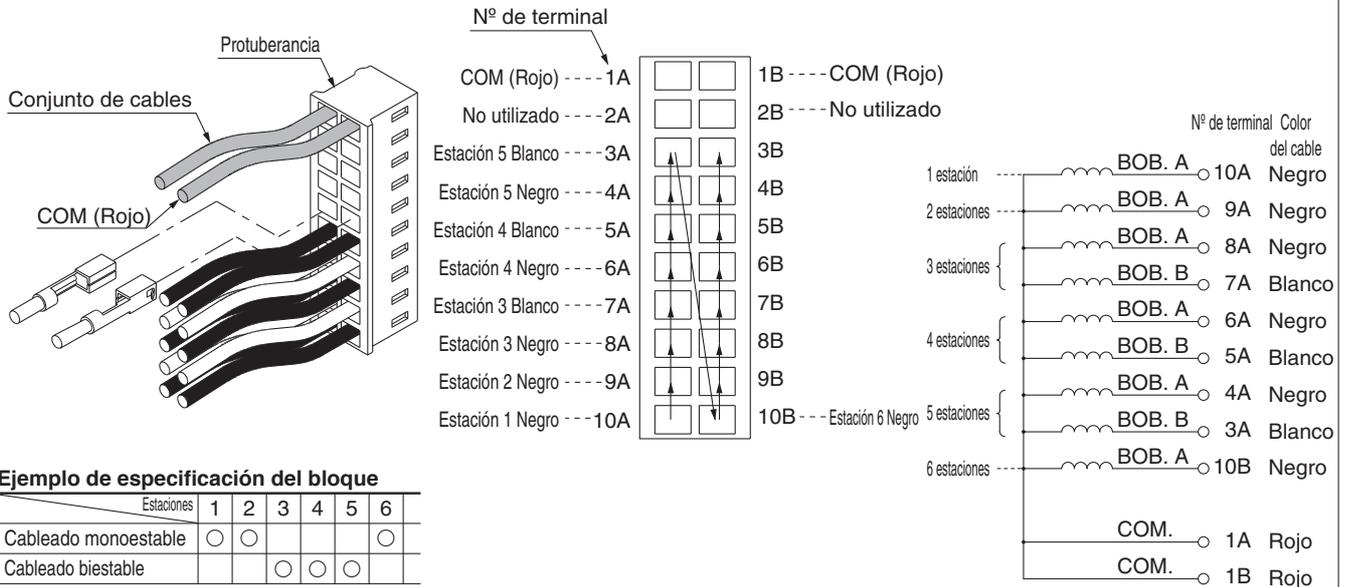
* El dibujo de arriba muestra las conexiones para el modelo de conector de cable plano de 26 pins, basadas en el ejemplo de especificación del bloque en la tabla de la izquierda. Para el modelo de 20 pins, la conexión será la misma que anteriormente, excepto porque COM cambia de 10A a 10B.

Serie SQ1000/2000

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque para SQ1000/2000

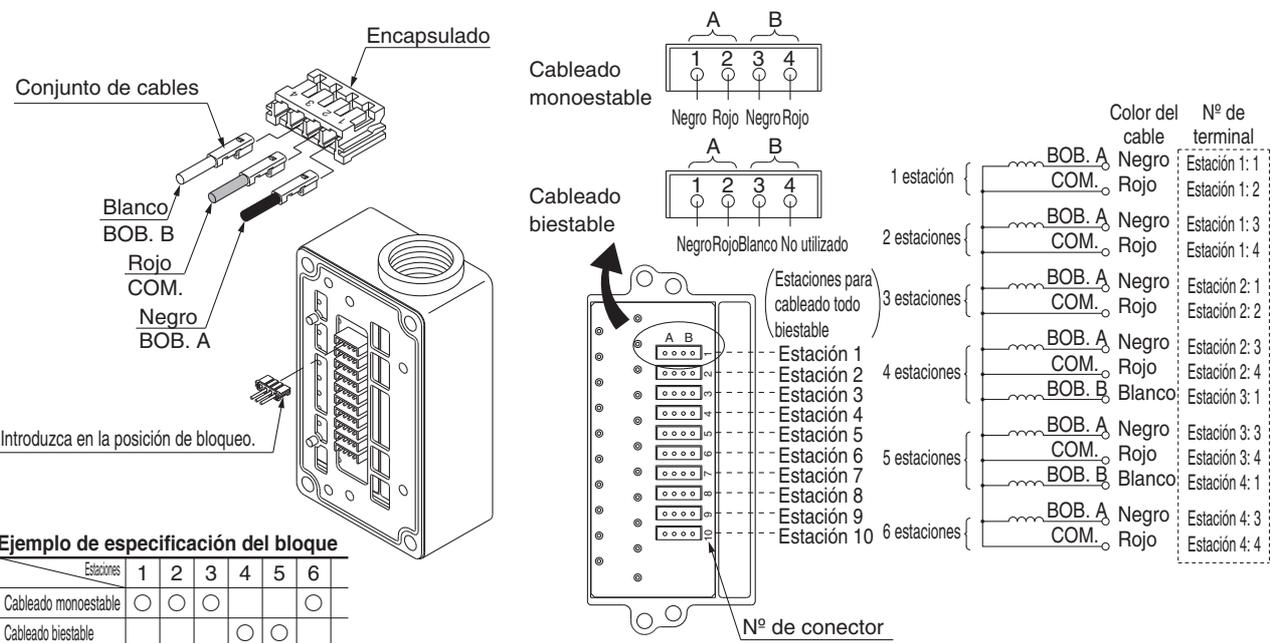
Cableado (Bloque J: Bloque para cable plano, compatible con sistema de cableado PC)

Procedimiento) Basándonos en la especificación del bloque, la estación 1 de BOB. A (cable negro) será el número de terminal 10A del conector de cable plano; en cuanto a la estación 2 en adelante, conecte los cables negros a los blancos en el orden indicado por las flechas.



Cableado (Bloque T: Bloque para terminal de bornas)

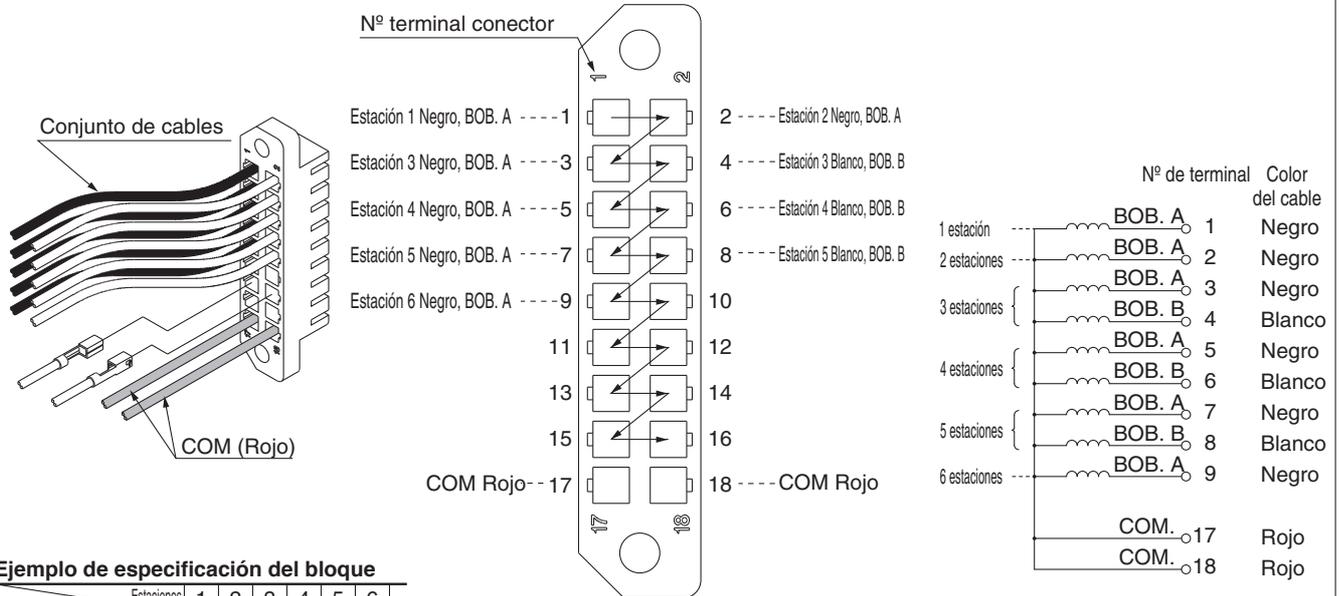
Procedimiento) Basándonos en la especificación de montaje, realice la conexión al encapsulado teniendo en cuenta el ejemplo de cableado inferior.



Cómo aumentar el número de estaciones del bloque para SQ1000/2000

Cableado (Bloque S: Bloque para transmisión en serie)

Procedimiento) Basándonos en la especificación del bloque, la estación 1 de BOB. A (cable negro) será el número de terminal 1 del conector en serie; en cuanto a la estación 2 en adelante, conecte los cables negros a los blancos en el orden indicado por las flechas.



Ejemplo de especificación del bloque

Estaciones	1	2	3	4	5	6
Cableado monoestable	○	○				○
Cableado biestable			○	○	○	

* El dibujo de arriba muestra las conexiones basadas en el ejemplo de especificación del bloque en la tabla de la izquierda.

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Como aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

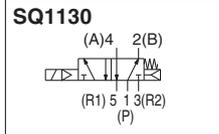
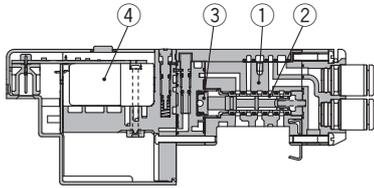
Vista detallada del bloque

Serie SQ1000

Diseño: Conjunto de válvula de pilotaje y componentes principales del modelo Plug-in, serie SQ1000

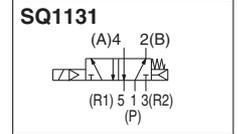
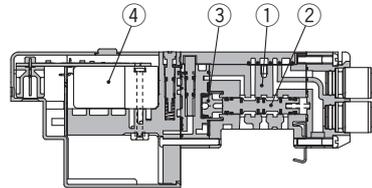
Modelo de sellado metálico

Monoestable: SQ1130

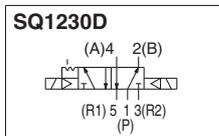
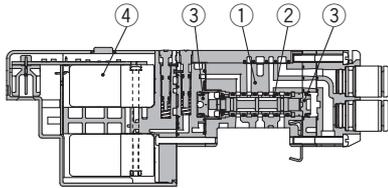


Modelo de sellado elástico

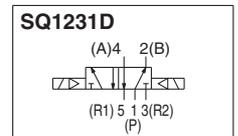
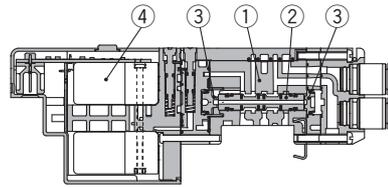
Monoestable: SQ1131



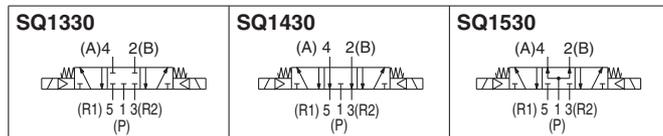
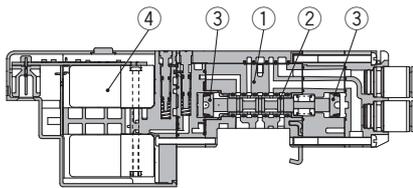
Biestable: SQ1230D



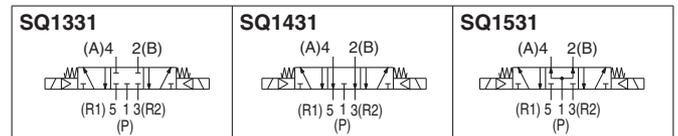
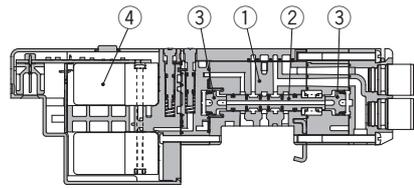
Biestable: SQ1231D



3 posiciones: SQ1430



3 posiciones: SQ1431



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material
1	Cuerpo	Cinc fundido
2	Corredera/manguito	Acero inoxidable (Sellado metálico)
2	Corredera	Aluminio (Sellado elástico)
3	Émbolo	Resina
4	Conjunto de válvula de pilotaje (Véase a continuación)	—

Conjunto de válvula de pilotaje

V112 □ - □

• Tensión de la bobina

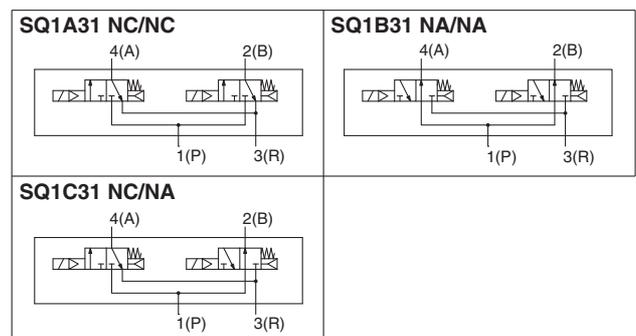
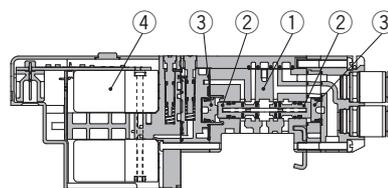
5	24 VDC
6	12 VDC

• Función

Símbolo	Carac. técnicas	DC
—	Modelo estándar	(0.4 W) ○
B	Modelo de respuesta rápida	(0.95 W) ○
K	Modelo de alta presión (1.0 MPa)	(0.95 W) ○

Nota) Común para electroválvula monoestable y electroválvula biestable

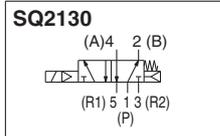
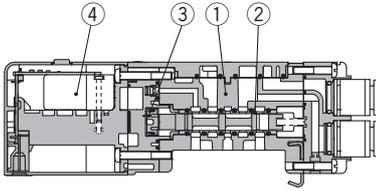
Doble válvula de 3 vías: SQ1431^A/_C



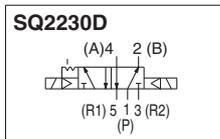
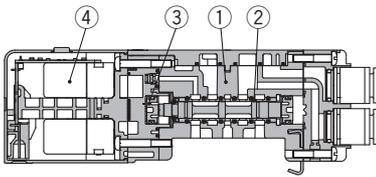
Diseño: Conjunto de válvula de pilotaje y componentes principales del modelo Plug-in, serie SQ2000

Modelo de sellado metálico

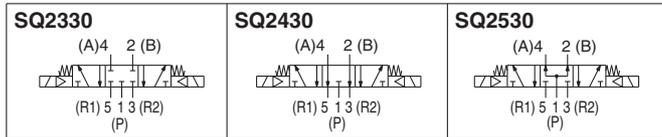
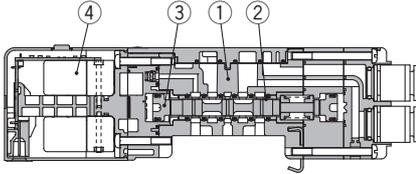
Monoestable: SQ2130



Biestable: SQ2230D



3 posiciones: SQ2430



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material
1	Cuerpo	Aluminio fundido
2	Corredera/manguito	Acero inoxidable (Sellado metálico)
	Corredera	Aluminio (Sellado elástico)
3	Émbolo	Resina
4	Conjunto de válvula de pilotaje (Véase a continuación)	—

Conjunto de válvula de pilotaje

V112 □ - □

Tensión de la bobina

5	24 VDC
6	12 VDC

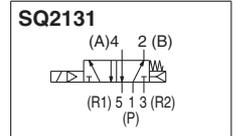
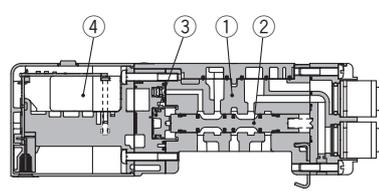
Función

Símbolo	Características técnicas	DC
—	Modelo estándar	(0.4 W) ○
B	Modelo de respuesta rápida	(0.95 W) ○

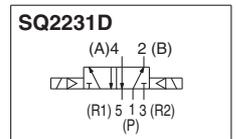
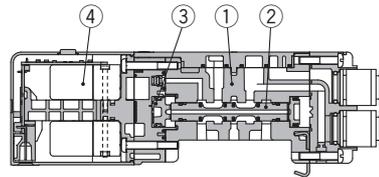
Nota) Común para electroválvula monoestable y electroválvula biestable

Modelo de sellado elástico

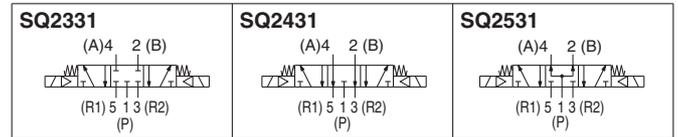
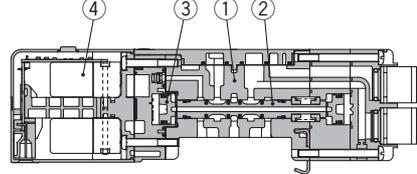
Monoestable: SQ2131



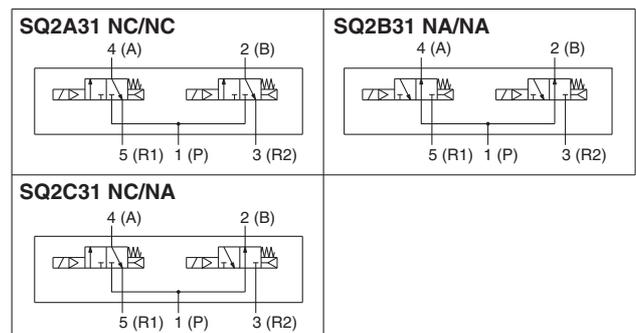
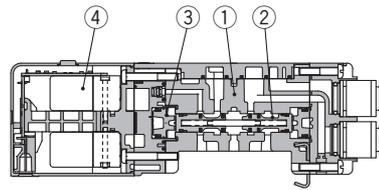
Biestable: SQ2231D



3 posiciones: SQ2431



Doble válvula de 3 vías: SQ2B31



Plug-in

Plug-lead

SQ

1000

SQ

2000

EX510

F

Bloqueo

P

Bloqueo

J

Bloqueo

T

Bloqueo

L

Bloqueo

S

Bloqueo

C

Bloqueo

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

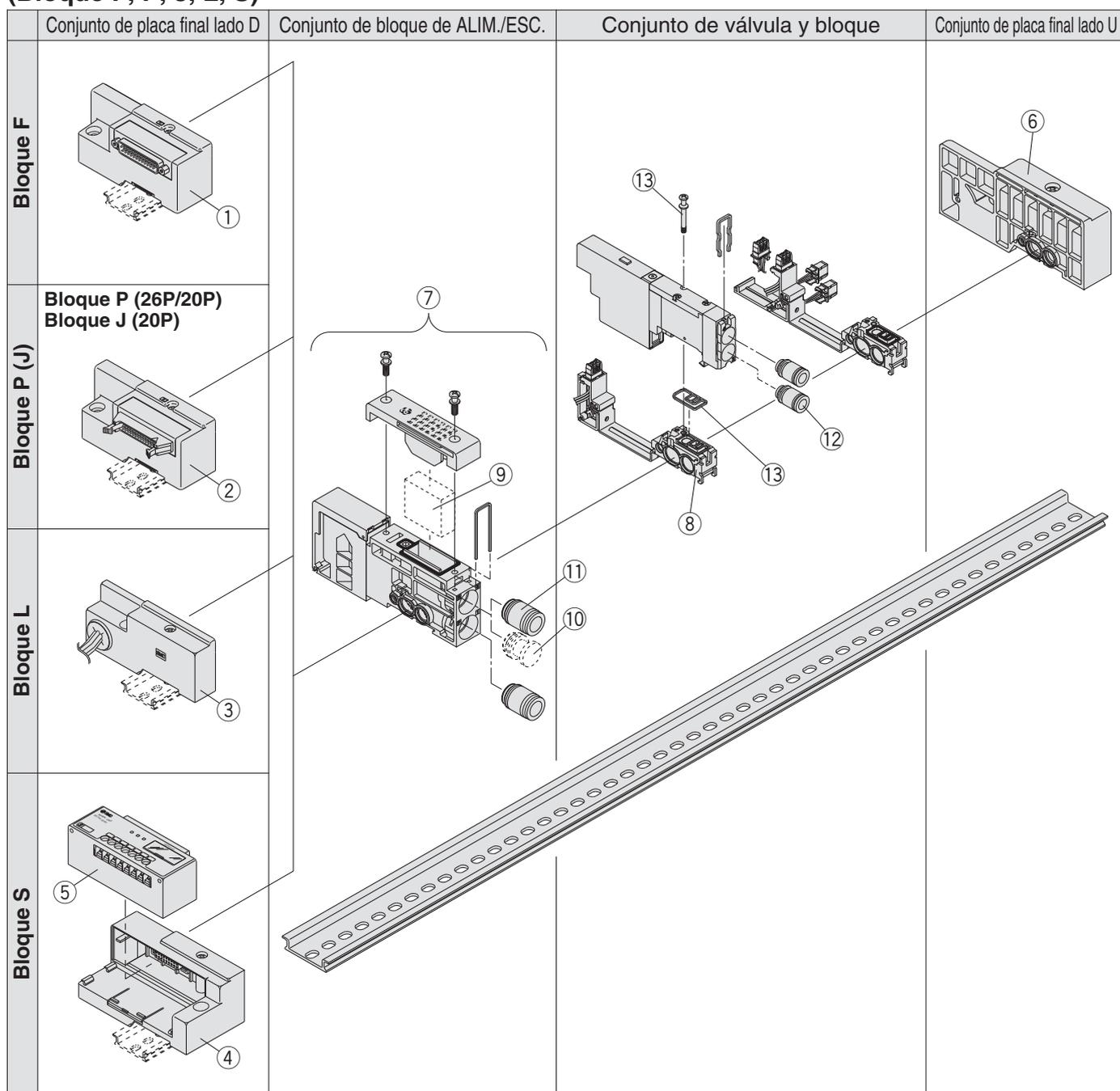
Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ1000

Vista detallada del bloque: SQ1000 (Bloque de tipo Plug-in) SS5Q13

(Bloque F, P, J, L, S)



Piezas de recambio del bloque

Vease "Cómo aumentar el número de estaciones del bloque" de las pág. 55 a la 60 en relación con el montaje de cada pieza de recambio.

<1 2 3 4> Conjunto de placa final lado D>

SSQ1000 – 3A – 3

Montaje en bloque

—	Modelo de montaje sobre rail DIN
E	Modelo de montaje directo

Entrada eléctrica

F	Bloque F	①
P	Bloque P (26P)	
PC	Bloque P (20P)	②
J	Bloque J (20P)	
—	Bloque L	③
S	Bloque S	④

Características técnicas del cableado

O	Sin cable
S	Cableado monoestable
W	Cableado biestable

Nota) Bloque L: —

Estaciones

01	Para 1 estación
:	:
24	Para 24 estaciones

Nota 1) El número máximo de estaciones variará en función de las especificaciones del cableado.

Nota 2) Bloque L: —

<5> Unidad SI>

Bloque	Nº	Descripción
Bloque SDQ	EX140-SDN1	DeviceNet™ (16 puntos de salida)
Bloque SDR1	EX140-SCS1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 puntos de salidas)
Bloque SDR2	EX140-SCS2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 puntos de salidas)
Bloque SDV	EX140-SMJ1	CC-Link (16 puntos de salida)

<6> Conjunto de placa final lado U>

(Para bloque F, P, J, S)

SSQ1000 – 2A – 3

(Para bloque L)

SSQ1000 – 2A – 3

Montaje en bloque

—	Modelo de montaje sobre rail DIN
E	Modelo de montaje directo

<7> Conjunto de bloque de ALIM./ESC.>

SSQ1000 – PR – 3 – C8

Tamaño de conexión

C8	Conexión instantánea ø8
N9	Conexión instantánea ø5/16"

Opción

—	Tipo de escape común
R	Pilotaje externo
S	Silenciador incorporado, escape directo

Nota) Introduzca "RS" para ambas opciones.

<8> Conjunto del bloque>

SSQ1000 – 1A – 3 – F0 01

Tipo de cableado

F0	Sin cable
FS	Bloque F: Bloque para multiconector sub-D Cableado monoestable
FW	Bloque F: Bloque para multiconector sub-D Cableado biestable
PS	Bloque P: Bloque para cable plano Cableado monoestable Bloque J: Compatible con sistema de cableado PC Cableado monoestable
PW	Bloque P: Bloque para cable plano Cableado biestable Bloque J: Compatible con sistema de cableado PC Cableado biestable
L0	Bloque L: Bloque para cable Cable de 0.6 m de longitud
L1	Bloque L: Bloque para cable Cable de 1.5 m de longitud
L2	Bloque L: Bloque para cable Cable de 3 m de longitud
SS	Bloque S: Bloque para transmisión en serie Cableado monoestable
SW	Bloque S: Bloque para transmisión en serie Cableado biestable

Opción

—	Ninguna
B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión
R	Especificaciones de pilotaje externo

Nota) Introduzca "BR" para ambas opciones.

Número de estación que ocupa ese bloque (Para bloque F, P, J, S)

01	Estación 1
:	:
24	Estación 24

Nota 1) "F0": —

Nota 2) Especifique de "01" a "16" para el bloque S.

<9> Cartucho silenciador>

SSQ1000 – SE

Nota) Referencia para un juego de 10 cartuchos filtrantes. Para los procedimientos de sustitución, consulte la pág. 120.

<10> Tapón>

VVQZ2000 – CP

<11> Conjunto de racor>

(Para conexión P, R)

VVQ1000 – 51A – C8

Tamaño de conexión

C6	Conexión instantánea ø6
C8	Conexión instantánea ø8
N7	Conexión instantánea ø1/4"
N9	Conexión instantánea ø5/16"

Nota) La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

<12> Conjunto de racor>

(Para conexión de las salidas)

VVQ1000 – 50A – C3

Tamaño de conexión

C3	Conexión instantánea ø3.2
C4	Conexión instantánea ø4
C6	Conexión instantánea ø6
M5	Rosca M5
N1	Conexión instantánea ø1/8"
N3	Conexión instantánea ø5/32"
N7	Conexión instantánea ø1/4"

Nota) La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

<13> Conjunto de junta de estanqueidad y tornillo>

SQ1000 – GS

Nota) Referencia para 10 piezas de cada de juntas y tornillos.

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

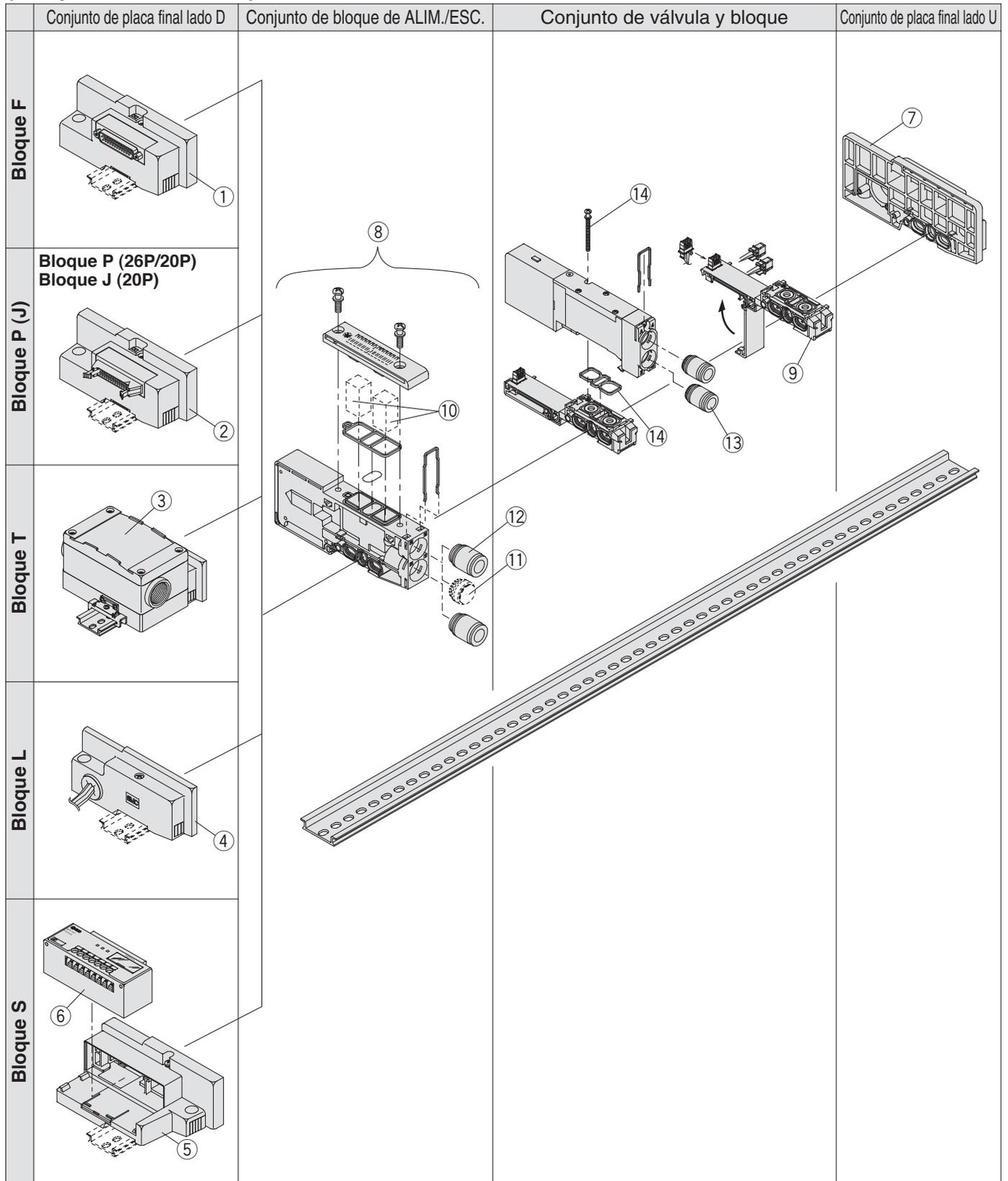
Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ2000

Vista detallada del bloque: SQ2000 (Bloque de tipo Plug-in) SS5Q23

(Bloque F, P, J, T, L, S)



Piezas de recambio del bloque

Veáse "Cómo aumentar el número de estaciones del bloque" de las pág. 55 a la 60 en relación con el montaje de cada pieza de recambio.

<1 2 3 4 5> Conjunto de placa final lado D>

SSQ2000 – 3A – 3

Montaje en bloque

—	Modelo de montaje sobre rail DIN
E	Modelo de montaje directo

Estaciones

01	Para 1 estación
⋮	⋮
16	Para 16 estaciones

Características técnicas del cableado

O	Sin cable
S	Cableado monoestable
W	Cableado biestable

Nota) Bloque L: —

Entrada eléctrica

F	Bloque F	①
P	Bloque P (26P)	
PC	Bloque P (20P)	②
J	Bloque J (20P)	
T	Bloque T	③
—	Bloque L	④
S	Bloque S	⑥

Nota 1) El número máximo de estaciones variará en función de las especificaciones del cableado.
Nota 2) Bloque L: —

<6> Unidad SI>

Bloque	Nº	Descripción
Bloque SDQ	EX140-SDN1	DeviceNet™ (16 puntos de salida)
Bloque SDR1	EX140-SCS1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 puntos de salidas)
Bloque SDR2	EX140-SCS2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 puntos de salidas)
Bloque SDV	EX140-SMJ1	CC-Link (16 puntos de salida)

<7> Conjunto de placa final lado U>

(Para bloque F, P, J, T, S)

SSQ2000 – 2A – 3

(Para bloque L)

SSQ2000 – 2A – 3

Montaje en bloque

—	Modelo de montaje sobre rail DIN
E	Modelo de montaje directo

<8> Conjunto de bloque de ALIM./ESC.>

SSQ2000 – PR – 3 – C8

Tamaño de conexión

C8	Conexión instantánea ø8
C10	Conexión instantánea ø10
N9	Conexión instantánea ø5/16"
N11	Conexión instantánea ø3/8"

Opción

—	Modelo de escape común
R	Pilotaje externo
S	Silenciador incorporado, escape directo

Nota) Introduzca "-RS" para ambas opciones.

<9> Conjunto del bloque>

SSQ2000 – 1A – 3 – F0 01 Incluyendo juntas de estanqueidad ⑬

Tipo de cableado

F0	Sin cable
FS	Bloque F: Bloque para multiconector sub-D Cableado monoestable
FW	Bloque F: Bloque para multiconector sub-D Cableado biestable
PS	Bloque P: Bloque para cable plano Cableado monoestable Bloque J: Compatible con sistema de cableado PC Cableado monoestable
PW	Bloque P: Bloque para cable plano Cableado biestable Bloque J: Compatible con sistema de cableado PC Cableado biestable
TS	Bloque T: Bloque para terminal de bornas Cableado monoestable
TW	Bloque T: Bloque para terminal de bornas Cableado biestable
L0	Bloque L: Bloque para cable Cable de 0.6 m de longitud
L1	Bloque L: Bloque para cable Cable de 1.5 m de longitud
L2	Bloque L: Bloque para cable Cable de 3 m de longitud
SS	Bloque S: Bloque para transmisión en serie Cableado monoestable
SW	Bloque S: Bloque para transmisión en serie Cableado biestable

Opción

—	Ninguna
B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión
R	Especificaciones de pilotaje externo

Nota) Introduzca "-BR" para ambas opciones.

Nº de estación que ocupa ese bloque

01	Estación 1
⋮	⋮
16	Estación 16

Nota 1) "F0": —

<10> Cartucho silenciador>

SSQ2000 – SE

Nota) Referencia para un juego de 10 cartuchos filtrantes. Para los procedimientos de sustitución, consulte la pág. 120.

<11> Tapón>

VVQZ3000 – CP

<12> Conjunto de racor>

(Para conexión P, R)

VVQ2000 – 51A – C8

Tamaño de conexión

C8	Conexión instantánea ø8
C10	Conexión instantánea ø10
N9	Conexión instantánea ø5/16"
N11	Conexión instantánea ø3/8"

Nota) La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

<13> Conjunto de racor>

(Para conexión de las salidas)

VVQ1000 – 51A – C4

Tamaño de conexión

C4	Conexión instantánea ø4
C6	Conexión instantánea ø6
C8	Conexión instantánea ø8
N3	Conexión instantánea ø5/32"
N7	Conexión instantánea ø1/4"
N9	Conexión instantánea ø5/16"
01	Rosca Rc 1/8

Nota) La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

<14> Conjunto de junta de estanqueidad y tornillo>

SQ2000 – GS

Nota) Referencia para 10 piezas de cada de juntas y tornillos.

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Unidad cableado exterior

Serie SQ1000



Forma de pedido del bloque

SS5Q14 - **08** **FD2** - **D** - - **Q**

Estaciones

01	1 estación
⋮	⋮
24 Nota)	24 estaciones

Nota) El número máximo de estaciones depende del tipo de entradas eléctricas. Véanse más detalles en la "Entrada eléctrica".

• Conforme a CE

Conexión 1(P), 3(R)

—	Cableado especial Conexión 1(P), 3(R), Conexión instantánea ø8
00T	Tubo en pulgadas Conexión 1(P), 3(R), Conexión instantánea ø5/16"

Montaje en bloque

D	Modelo de montaje sobre raíl DIN
---	----------------------------------

Opción

—	Ninguna
02 a 24 (1)	Longitud del raíl DIN especificado
B (2)(3)	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión
K (4)	Cableado especial
N	Con placa de identificación (sólo conexión lateral)
R	Especificaciones de pilotaje externo
S	Silenciador incorporado, escape directo

Nota 1) Especifique la longitud del raíl DIN con una "D□" al final. (Anote el número de estaciones dentro de □.) El número de estaciones que se puede mostrar es mayor que el número de estaciones del bloque. Ejemplo: -D09

Nota 2) Cuando se selecciona "B", se incluye una válvula antirretorno de contrapresión en todas las estaciones del bloque. Si la válvula antirretorno de contrapresión se usa únicamente para la estación que la necesita, especifique la ubicación de la estación en las características del bloque. ("B" no es necesaria)

Nota 3) Dado que se usan electroválvulas de 4 vías (5 (R1) y 3 (R2) son comunes), en las válvulas dobles de 3 vías no se puede evitar la contrapresión.

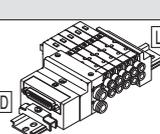
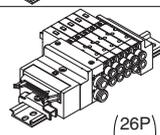
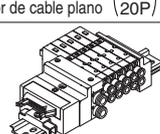
Nota 4) Especifique "K" para la especificación del cableado en los siguientes casos. (Excepto el bloque C)

- Todo cableado monoestable
- Cableado mixto monoestable y biestable
- Si hay estaciones que no requieren cableado (p.ej. espaciador ALIM. individual), especifique el tipo de cableado en la especificación del bloque de forma que el número de bobinas sea igual o inferior al número máximo de bobinas. (El cableado estándar es biestable)

Nota 5) En caso de dos o más opciones, introdúzcalas en orden alfabético. Ejemplo: -BKN

* Consulte las páginas 95 a 99 y 105 a 107 para las piezas opcionales del bloque.

Entrada eléctrica

Tipo de bloque	Ubicación del conector del cable	Características de cables	Estación	Número máximo de bobinas para la especificación de cableado especial (2)	
F Bloque  Bloque para multiconector sub-D Lado D	Lado D	FD0	Bloque para multiconector sub-D (25P) sin cable	1 a 12 estaciones (cableado biestable)	24
		FD1	Bloque para multiconector sub-D (25P) con 1.5 m de cable		
		FD2	Bloque para multiconector sub-D (25P) con 3.0 m de cable		
		FD3	Bloque para multiconector sub-D (25P) con 5.0 m de cable		
P Bloque  Bloque con conector de cable plano (26P/20P)	Lado D (1)	PD0	Bloque para cable plano (26P) sin cable	1 a 12 estaciones (cableado biestable)	24
		PD1	Bloque para cable plano (26P) con 1.5 m de cable		
		PD2	Bloque para cable plano (26P) con 3.0 m de cable		
		PD3	Bloque para cable plano (26P) con 5.0 m de cable		
		PDC	Bloque para cable plano (20P) sin cable	1 a 9 estaciones (cableado biestable)	18
J Bloque  Cable plano (20P) (compatible con sistema de cableado PC)	Lado D	JD0	Cable plano (20P) Compatible con sistema de cableado PC	1 a 8 estaciones (cableado biestable)	16
C Bloque  Bloque para conector	—	C	Bloque para conector Cableado directo individual a cada estación	1 a 24 estaciones	—

Nota 1) Pida por separado el cable completo tipo 20P para el bloque tipo P.

Nota 2) Especifique el cableado de forma que no se supere el número máximo de bobinas. (El número de bobinas se cuenta de la siguiente manera: 1 para electroválvulas monoestables y 2 para las biestables del tipo 3P y 4P.)

* Consulte las referencias del bloque en la pág. 116.



Forma de pedido de las válvulas

SQ1140 - **5L** - **1C6** - **Q**

Sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

Tipo de actuación

1	2 posiciones, monoestable (A)4 2(B) (R1) 5 1 3 (R2) (P)
2	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable) (1) (A)4 2(B) (A)4 2(B) (R1) 5 1 3 (R2) (R1) 5 1 3 (R2) (P) (P) Sellado metálico Sellado elástico
3	3 posiciones, centro cerrado (A)4 2(B) (R1) 5 1 3 (R2) (P)
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)
A (2)	Doble válvula de 3 vías NC/NC 4(A) 2(B) 1(P) 3(R)
B (2)	Doble válvula de 3 vías NA/NA 4(A) 2(B) 1(P) 3(R)
C (2)	Doble válvula de 3 vías NC/NA 4(A) 2(B) 1(P) 3(R)

Nota 1) Para la electroválvula biestable, el símbolo del "tipo de función" es "D".

Nota 2) Sólo aplicable a modelos de sellado elástico y pilotaje interno.

Función

Símbolo	Características técnicas
—	Modelo estándar (0.4 W)
B	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)
D (1)	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable)
K	Modelo de alta presión (1 MPa, 0.95 W) [Aplicable únicamente al sellado metálico]
N	Común negativo
R (2)	Especificaciones de pilotaje externo

Nota 1) Se especifica "D" para el modelo biestable de 2 posiciones.

Nota 2) Excepto dobles válvulas de 3 vías.

Nota 3) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente.

Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC

Nota) LED/supresor de picos de tensión incorporado.

Con/Sin bloque de montaje

—	M	MB (Nota)
Sólo la electroválvula sin bloque de montaje	Con bloque de montaje	Con bloque de montaje, válvula antirretorno con prevención de contrapresión incorporada
	 * Cable no incluido.	 * Cable no incluido.
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se hace el pedido con bloques • Cuando sólo se requieren válvulas. 	En caso de añadir estaciones	

Nota) En el caso de las válvulas dobles de 3 vías. Tamaño SQ1000. Las 2 válvulas de cada estación comparten escape común. Con la opción "B" prevención de contrapresiones, se previenen contrapresiones de otras estaciones del bloque, pero no las que se puedan generar por la otra válvula de la misma estación.

Conexión de montaje del tapón

—	Ninguna
A	Conexión 4(A)
B	Conexión 2(B)

Conexión de las salidas A y B.

Símbolo	Tamaño de conexión	Posición de conexión
C3	Conexión instantánea ø3.2	Conexión lateral
C4	Conexión instantánea ø4	
C6	Conexión instantánea ø6	
M5	Rosca M5	Conexión superior (1)
L3	Conexión instantánea ø3.2	
L4	Conexión instantánea ø4	
L6	Conexión instantánea ø6	
L5	Rosca M5	

Nota 1) Se puede cambiar a la configuración de conexión lateral.
Nota 2) Véase la página 107 para las conexiones instantáneas en pulgadas.

Accionamiento manual

—	B
Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)	Modelo de enclavamiento (herramienta necesaria)

Entrada eléctrica

L	LO
Modelo de conector enchufable con cable de 300 mm	Modelo de conector enchufable sin conector
Sólo bloque tipo C	Para bloques F, P, J (Nota)

Nota) Indique "LO" cuando pida bloques con cableado centralizado, bloques F, P y J, ya que el cable se adjuntará al lado del bloque o cuando para un bloque tipo "C" vaya a pedir aparte conectores con mayor longitud de cable.

Plug -in

Plug -lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

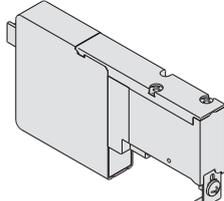
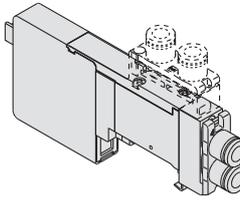
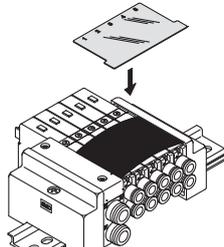
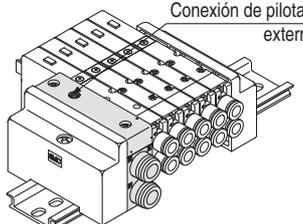
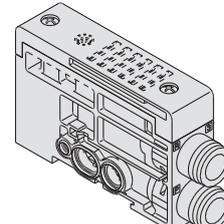
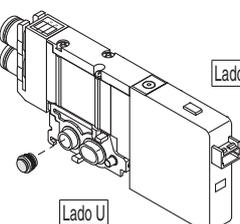
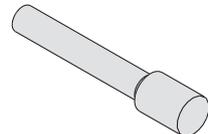
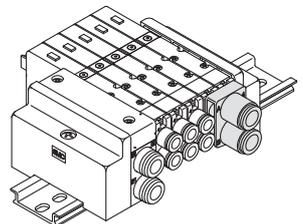
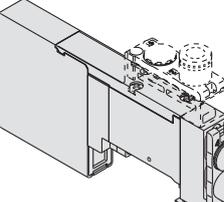
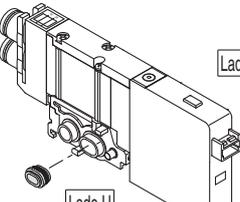
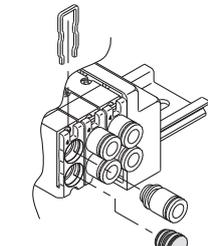
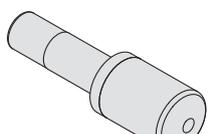
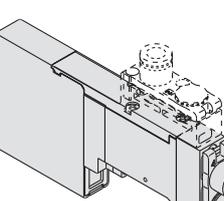
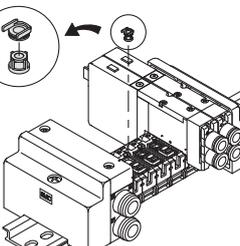
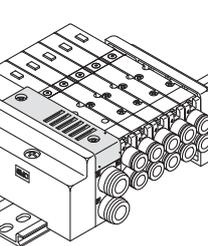
Como aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ1000

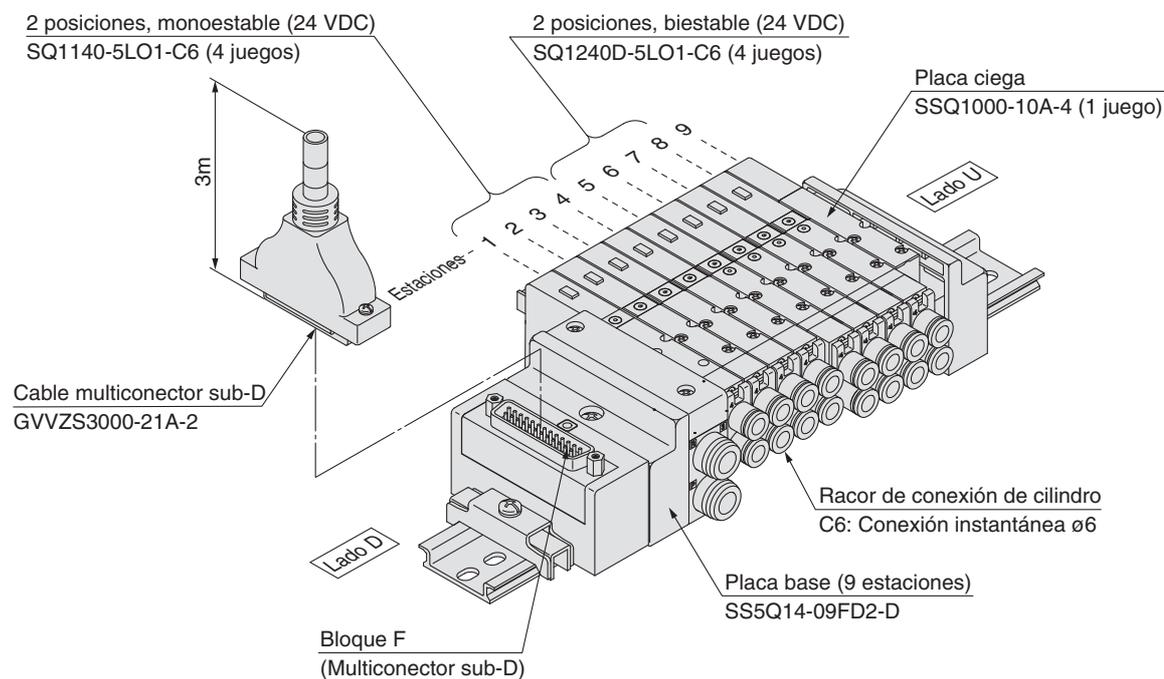
Opciones del bloque

<p>Placa ciega SSQ1000-10A-4 Pág. 95</p> 	<p>Espaciador de ALIM./ESC. individual SSQ1000-PR1-4-C6 L6 Pág. 96</p> 	<p>Placa de identificación (-N) SSQ1000-N3-n Pág. 98</p> 	<p>Especificación de pilotaje externo (-R) Pág. 99 Opción del bloque</p>  <p>Conexión de pilotaje externo</p>																																										
<p>Bloque ALIM./ESC. SSQ1000-PR-4-C8 (-S) Pág. 95</p> 	<p>Disco de separación de alimentación de presión SSQ1000-B-P Pág. 97</p>  <p>Lado D Lado U</p>	<p>Tapón ciego KQ2P-23/04/06/08 Pág. 98</p> 	<p>Racor de doble caudal SSQ1000-52A-C8 N9 Pág. 99</p> 																																										
<p>Espaciador de ALIM. individual SSQ1000-P-4-C6 L6 Pág. 95</p> 	<p>Disco de separación de escapes SSQ1000-B-R Pág. 97</p>  <p>Lado D Lado U</p>	<p>Tapón VVQZ100-CP Pág. 98</p> 	<p>Silenciador (para conexión ESC.) Pág. 99</p> 																																										
<p>Espaciador de ESC. individual SSQ1000-R-4-C6 L6 Pág. 96</p> 	<p>Válvula antirretorno para prevención de contrapresión (-B) Pág. 97 SSQ1000-BP</p> 	<p>Silenciador incorporado, escape directo (-S) Pág. 98 Opción del bloque</p> 	<p>Especificación de cableado especial (-K) Pág. 105</p> <p>Multiconector sub-D</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº de terminal</th> <th>BOB. A</th> <th>BOB. B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>140</td><td>01</td><td>1 estación</td></tr> <tr><td>150</td><td>02</td><td>2 estaciones</td></tr> <tr><td>160</td><td>03</td><td>3 estaciones</td></tr> <tr><td>170</td><td>04</td><td>4 estaciones</td></tr> <tr><td>180</td><td>05</td><td>5 estaciones</td></tr> <tr><td>190</td><td>06</td><td>6 estaciones</td></tr> <tr><td>200</td><td>07</td><td>7 estaciones</td></tr> <tr><td>210</td><td>08</td><td>8 estaciones</td></tr> <tr><td>220</td><td>09</td><td>BOB. A</td></tr> <tr><td>230</td><td>10</td><td>BOB. B</td></tr> <tr><td>240</td><td>11</td><td>BOB. A</td></tr> <tr><td>250</td><td>12</td><td>BOB. B</td></tr> <tr><td>013</td><td>13</td><td>COM.</td></tr> </tbody> </table> <p>Nº terminal conector</p>	Nº de terminal	BOB. A	BOB. B	140	01	1 estación	150	02	2 estaciones	160	03	3 estaciones	170	04	4 estaciones	180	05	5 estaciones	190	06	6 estaciones	200	07	7 estaciones	210	08	8 estaciones	220	09	BOB. A	230	10	BOB. B	240	11	BOB. A	250	12	BOB. B	013	13	COM.
Nº de terminal	BOB. A	BOB. B																																											
140	01	1 estación																																											
150	02	2 estaciones																																											
160	03	3 estaciones																																											
170	04	4 estaciones																																											
180	05	5 estaciones																																											
190	06	6 estaciones																																											
200	07	7 estaciones																																											
210	08	8 estaciones																																											
220	09	BOB. A																																											
230	10	BOB. B																																											
240	11	BOB. A																																											
250	12	BOB. B																																											
013	13	COM.																																											

Aunque los productos estándar se suministran con cableado para biestable, el cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible bajo demanda.

Forma de pedido del conjunto de bloques

Ejemplo: Bloque para multiconector sub-D con cable (3 m)



SS5Q14-09FD2-D 1 juego (bloque F, placa base de 9 estaciones)

* **SQ1140-5LO1-C6** 4 juegos (monoestable de 2 posiciones)

* **SQ1240D-5LO1-C6** 4 juegos (biestable de 2 posiciones)

* **SSQ1000-10A-4** 1 juego (placa ciega)

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

Añada las referencias de la válvula y de la opción en orden comenzando por la primera estación del lado D.
Si la introducción de las referencias resulta complicada, indíquelas en una hoja de pedido del bloque.

Plug
-in

Plug
-lead

SQ
1000

SQ
2000

EX510

F
Bloque

P
Bloque

J
Bloque

T
Bloque

L
Bloque

S
Bloque

C
Bloque

Opciones
del bloque

Cómo aumentar el
numero de estaciones
del bloque

Diseño

Vista detallada
del bloque

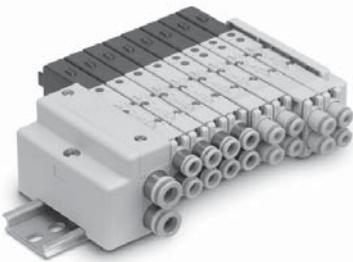
Serie SQ1000

Características técnicas de la válvula

Modelo

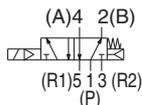
Serie	Tipo de actuación	Sellado	Modelo	Caudal ⁽¹⁾								Tiempo de respuesta [ms] ⁽²⁾		Peso [g]
				1 → 4/2 (P → A/B)				4 → 5 (A → R1)				Estándar (0.4 W)	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)	
				C [dm ³ /s-bar]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) ^(Nota 3)	C [dm ³ /s-bar]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) ^(Nota 3)			
SQ1000	2 posiciones	Monoestable	Sellado metálico SQ1140	0.62	0.10	0.14	141	0.63	0.11	0.14	144	26 o menos	12 o menos	80
			Sellado elástico SQ1141	0.79	0.20	0.19	189	0.80	0.20	0.19	192	24 o menos	15 o menos	80
		Biestable	Sellado metálico SQ1240D	0.62	0.10	0.14	141	0.63	0.11	0.14	144	13 o menos	10 o menos	95
			Sellado elástico SQ1241D	0.79	0.20	0.19	189	0.80	0.20	0.19	192	20 o menos	15 o menos	95
	3 posiciones	Centro cerrado	Sellado metálico SQ1340	0.58	0.12	0.14	133	0.63	0.11	0.14	144	44 o menos	29 o menos	100
			Sellado elástico SQ1341	0.64	0.20	0.15	153	0.58	0.26	0.16	144	39 o menos	25 o menos	100
		Centro a escape	Sellado metálico SQ1440	0.58	0.12	0.14	133	0.60	0.14	0.14	139	44 o menos	29 o menos	100
			Sellado elástico SQ1441	0.64	0.20	0.15	153	0.80	0.20	0.19	192	39 o menos	25 o menos	100
		Centro a presión	Sellado metálico SQ1540	0.62	0.12	0.14	142	0.63	0.14	0.14	146	44 o menos	29 o menos	100
			Sellado elástico SQ1541	0.79	0.21	0.19	190	0.59	0.20	0.14	141	39 o menos	25 o menos	100
4 posiciones	Doble válvula de 3 vías	Sellado elástico SQ1^A_B 41^C	0.59	0.28	0.15	148	0.59	0.28	0.15	148	27 o menos	14 o menos	95	

- Nota 1) Valores para el tamaño de conexión de cilindro de C6, CIL → Valores de ESC. Curvas de caudal de 2 → 3 (B → R2) disminuye aprox. 30% de 4 → 5 (A → R1).
 Nota 2) Según JIS B 8375-1981 (Valores para la presión de alimentación de 0.5 MPa y LED/supresor de picos de tensión. Los valores fluctúan dependiendo de la presión y de la calidad del aire.
 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.

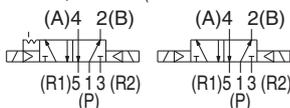


Símbolo JIS

2 posiciones, monoestable

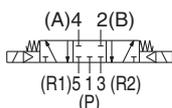


2 posiciones, biestable (electroválvula biestable)

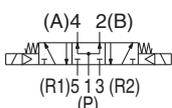


Sellado metálico Sellado elástico

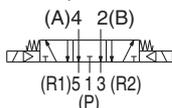
3 posiciones, centro cerrado



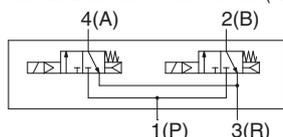
3 posiciones, centro a presión



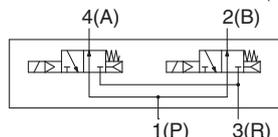
3 posiciones, centro a escape



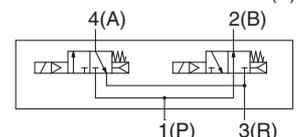
Válvula doble de 3 vías NC/NC (A)



Válvula doble de 3 vías NA/NA (B)



Válvula doble de 3 vías NC/NA (C)



Características técnicas

Características técnicas de la válvula	Diseño de la válvula		
		Sellado metálico	Sellado elástico
Fluido	Aire/gas inerte		
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa (modelo de alta presión ⁽³⁾) : 1.0 MPa		
Presión mín. de trabajo	Monoestable	0.1 MPa	0.15 MPa
	Biestable (electroválvula biestable)	0.1 MPa	0.1 MPa
	3 posiciones	0.1 MPa	0.2 MPa
	Dobles de 3 vías	—	0.15 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 50°C ⁽¹⁾		
Lubricación	No necesaria		
Accionamiento manual de la válvula piloto	Modelo pulsador/con enclavamiento (herramienta necesaria)		
Resistencia a impactos/vibraciones ⁽²⁾	30/150 m/s ²		
Protección	A prueba de polvo		
Características técnicas de las bobinas	Tensión nominal de la bobina	12 VDC, 24 VDC	
	Tolerancia de tensión 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) ⁽⁴⁾
	12 VDC	0.4 W DC (34 mA), 0.95 W DC (80 mA) ⁽⁴⁾	

- Nota 1) Utilice aire seco para prevenir condensación a bajas temperaturas.
 Nota 2) Resistencia a vibraciones: Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000Hz. Las pruebas se llevaron a cabo una vez en la dirección axial y otra en ángulo recto respecto a la válvula principal y la armadura, tanto en estado activado como en estado desactivado (Valores en el periodo inicial).
 Resistencia a impactos: Supera la prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje con respecto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en estado activado como desactivado.

- Nota 3) Sólo sellado metálico.
 Nota 4) Valor para respuesta rápida, modelo de alta presión.

Características del bloque

Modelo de placa base	Especificaciones de conexión		Estaciones aplicable	Tipo de conexión	Estaciones aplicables ⁽³⁾	Peso de 5 estaciones ⁽⁴⁾ [g]	Peso añadido por estación ⁽⁴⁾ [g]
	Tamaño de conexión ⁽¹⁾						
	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)					
SS5Q14-□□-□	C8 (para ø8)	Lateral	C3 (para ø3.2) C4 (para ø4) C6 (para ø6) M5 (rosca M5)	Bloque F: Multiconector sub-D	1 a 12 estaciones	420	20
		Superior ⁽²⁾	L3 (para ø3.2) L4 (para ø4) L6 (para ø6) L5 (rosca M5)		Bloque P: Cable plano		
	(Opción: Silenciador incorporado, escape directo)	Superior ⁽²⁾	L3 (para ø3.2) L4 (para ø4) L6 (para ø6) L5 (rosca M5)	Bloque J: Cable plano Compatible con sistema de cableado PC	1 a 8 estaciones	420	20
				Bloque C: Bloque para conector	1 a 24 estaciones		

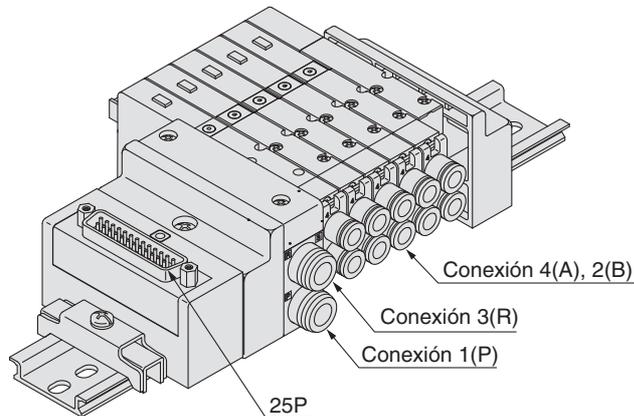


Nota 1) Disponibles también las conexiones instantáneas en pulgadas. Para más información, consulte la pág. 107.

Nota 2) Se puede cambiar a la configuración de conexión lateral.

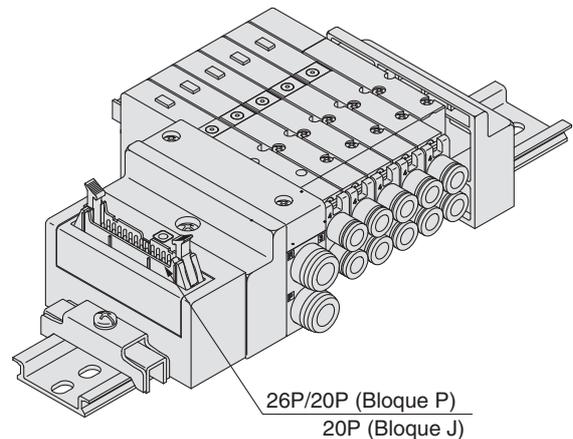
Nota 3) Disponible una especificación opcional de cableado especial para aumentar el número máximo de estaciones. Véanse más detalles en la pág. 105.

Nota 4) Excepto válvulas. Para el peso de la válvula, consulte la página 71.



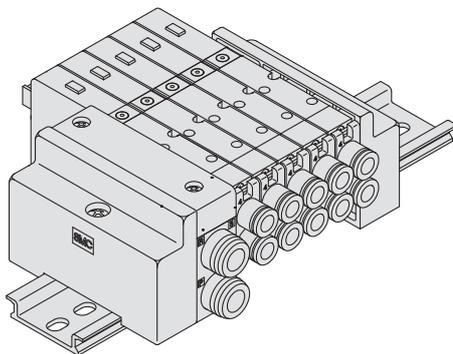
Bloque F

Multipolo Sub-D 25 pines



Bloque P Bloque J

Multipolo cable plano



Bloque C

Conexionado exterior individual directo a cada bobina

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

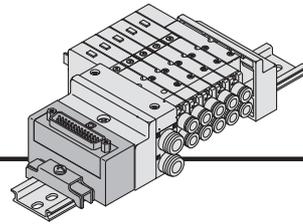
Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

F Bloque (Bloque para multiconector sub-D)



- El trabajo de cableado se puede simplificar mediante la utilización de un conector sub-D para la conexión eléctrica.
- El uso de multiconectores sub-D (25 pins) en conformidad con las normas MIL proporciona un amplio rango de compatibilidad con conectores convencionales.
- La entrada del conector (lateral o por la parte superior) se puede cambiar libremente y permite variaciones posteriores de acuerdo con el espacio de montaje.

Características técnicas del bloque

Serie	Posición de la conexión	Configuración		Máximo número de estaciones
		P, R	A, B	
SQ1000	Lateral, superior	C8	C3, C4, C6, M5	12 estaciones (24 estaciones opcional)

Multiconector sub-D (25 pins)

Conjunto de cables

GVVZS3000-21A- $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ - $\frac{S}{60}$

(Los cables completos para el multiconector sub-D se pueden pedir con los bloques.) Véase la forma de pedido de los bloques.

Modelo estándar

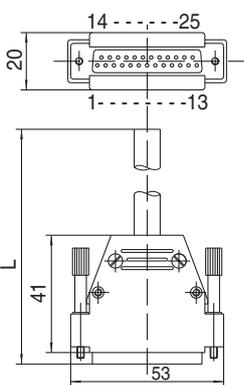
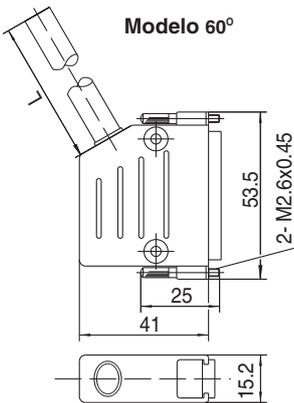


Tabla de colores de los cables según número de terminal del cable del multiconector sub-D completo

Nº de terminal	Color del cableado	Marca en el cable
1	Blanco	-
2	Marrón	-
3	Verde	-
4	Amarillo	-
5	Gris	-
6	Rosa	-
7	Azul	-
8	Rojo	-
9	Negro	-
10	Violeta	-
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

* Conector fabricado en conformidad con DIN47100.

Modelo 60°



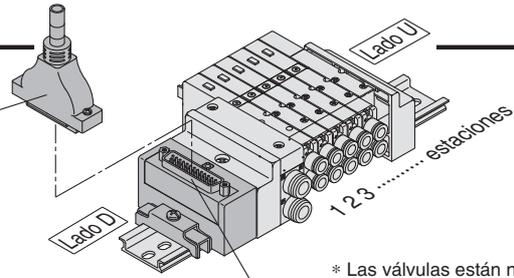
Características eléctricas

Elemento	Características
Resistencia conductor /km, 20°C	57 o menos
Límite de tensión V, 5min, AC	1500
Resistencia aislamiento M/km	20

Conjunto cable multiconector sub-D

Longitud de cable (L)	Ref. del conjunto
1m	GVVZS3000-21A-1□
3m	GVVZS3000-21A-2□
5m	GVVZS3000-21A-3□
8m	GVVZS3000-21A-4□
20m	GVVZS3000-21A-5S

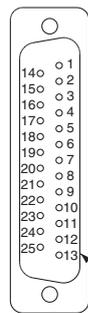
Modelo	Estándar	S
	60°	60



* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

Multiconector sub-D



Número terminal conector

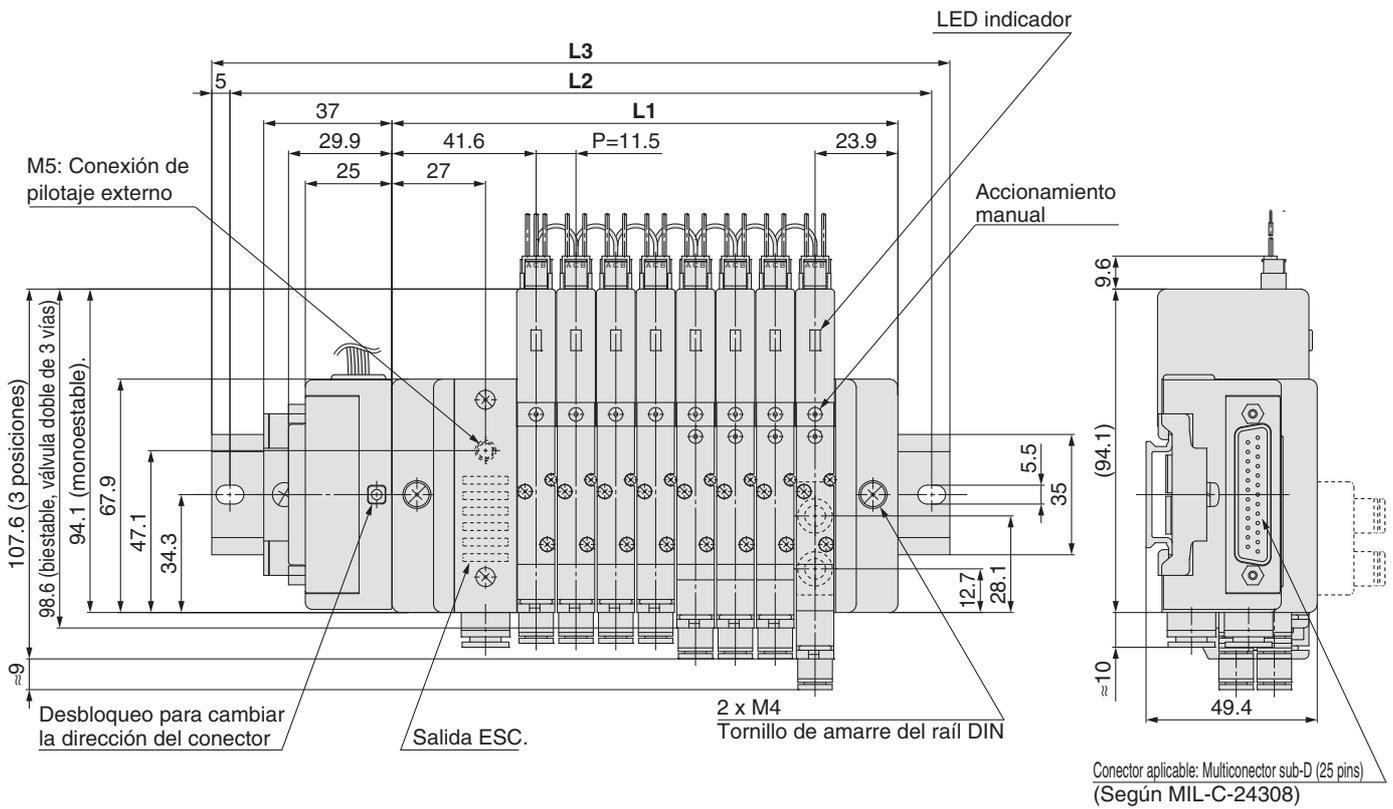
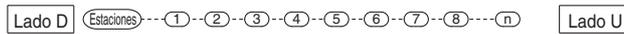
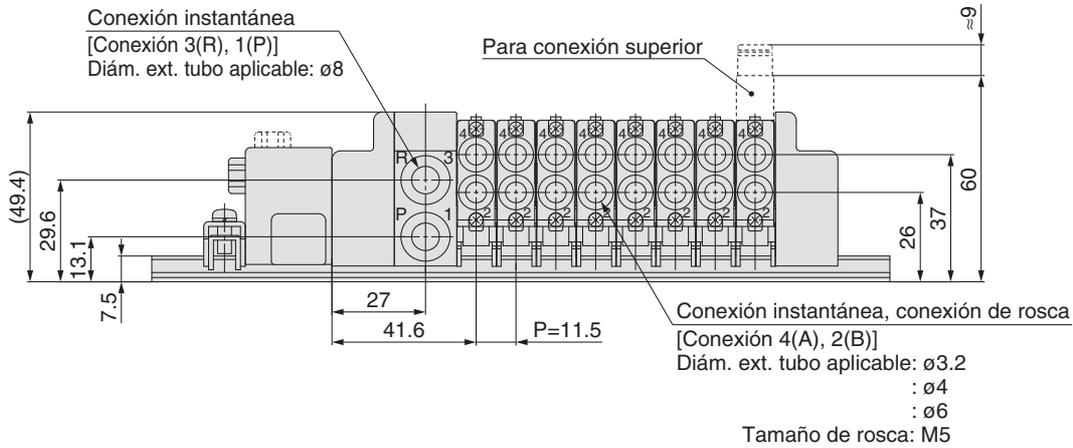
Al igual que la especificación de cableado eléctrico para 12 estaciones o menos, el cableado biestable (conectado a SOL. A y SOL. B) se utiliza para el cableado interno de cada estación dependiendo del tipo de válvula y opción. Cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible opcionalmente. Véase más detalles en la pág. 1-570

Colores del cable para los conjuntos de multiconectores sub-D

Estación	Nº de terminal	Polaridad	Color cable	Marca de puntos	GVVZS3000-21A- $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ - $\frac{S}{60}$	
					SOL. A	SOL. B
Estación 1	1	(-)	(+)	Blanco	Ninguno	
	14	(-)	(+)	Marrón	Verde	
Estación 2	2	(-)	(+)	Marrón	Ninguno	
	15	(-)	(+)	Blanco	Amarillo	
Estación 3	3	(-)	(+)	Verde	Ninguno	
	16	(-)	(+)	Amarillo	Marrón	
Estación 4	4	(-)	(+)	Amarillo	Ninguno	
	17	(-)	(+)	Blanco	Gris	
Estación 5	5	(-)	(+)	Gris	Ninguno	
	18	(-)	(+)	Gris	Marrón	
Estación 6	6	(-)	(+)	Rosa	Ninguno	
	19	(-)	(+)	Blanco	Rosa	
Estación 7	7	(-)	(+)	Azul	Ninguno	
	20	(-)	(+)	Rosa	Marrón	
Estación 8	8	(-)	(+)	Rojo	Ninguno	
	21	(-)	(+)	Blanco	Azul	
Estación 9	9	(-)	(+)	Negro	Ninguno	
	22	(-)	(+)	Marrón	Azul	
Estación 10	10	(-)	(+)	Violeta	Ninguno	
	23	(-)	(+)	Blanco	Rojo	
Estación 11	11	(-)	(+)	Gris	Rosa	
	24	(-)	(+)	Marrón	Rojo	
Estación 12	12	(-)	(+)	Rojo	Azul	
	25	(-)	(+)	Blanco	Negro	
	COM.	(+)	(-)	Blanco	Verde	

Nota) Espec. COM positivo Espec. COM negativo

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



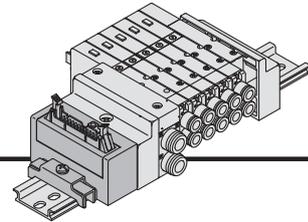
Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 11.5n + 54$ 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	65.5	77	88.5	100	111.5	123	134.5	146	157.5	169	180.5	192	203.5	215	226.5	238	249.5	261	272.5	284	295.5	307	318.5	330
L2	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	387.5
L3	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398

Plug-in
Plug-lead
SQ 1000
SQ 2000
EX510
F Bloque
P Bloque
J Bloque
T Bloque
L Bloque
S Bloque
C Bloque
Opciones del bloque
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque
Diseño
Vista detallada del bloque

P Bloque (Conector de cable plano)

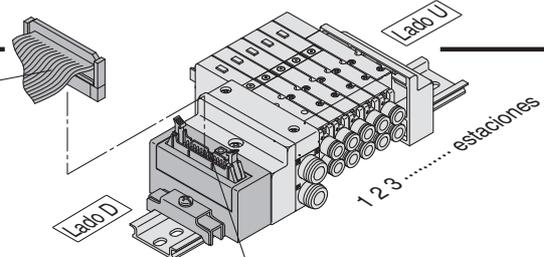
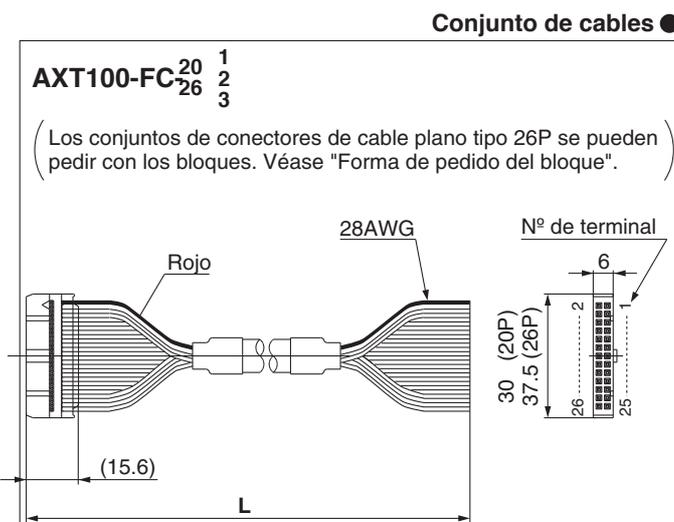


- El trabajo de cableado se puede simplificar y reducir mediante la utilización de un conector tipo MIL para la conexión eléctrica.
- Usando el conector de cable plano (26 pins, 20 pins) de acuerdo con la norma MIL se pueden emplear conectores existentes en el mercado y obtener una gran capacidad de intercambio.
- Se puede seleccionar la posición de tomacorriente superior o lateral de acuerdo con el espacio de montaje disponible.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión			Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión		
SQ1000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	12 estaciones (24 como semi-estándar)
		C8	C3, C4, C6, M5	

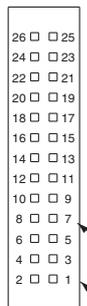
Cable plano (26 pins, 20 pins)



* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

Conector de 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.

Para más información, consulte la pág. 105.

Nº terminal conector

Posición indicadora marca triangular

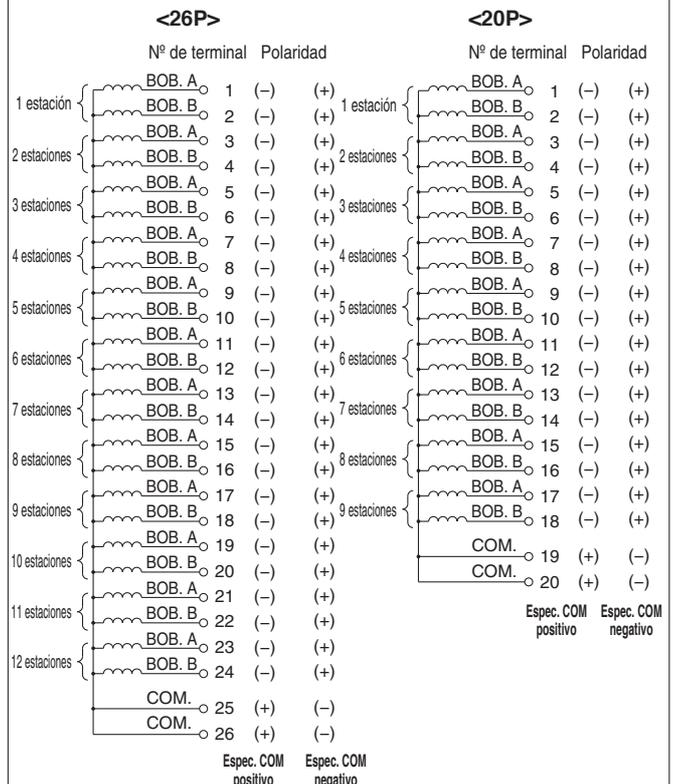
Conjunto de conector de cable plano

Longitud de cable (L)	Ref. del conjunto	
	26P	20P
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

- * En caso de otros conectores, utilice un cable de 20 o 26 pins con protección contra tirones fabricado según la norma MIL-C-83503.
- * No se puede utilizar para cableado desplazable.
- * También están disponibles longitudes diferentes a las mostradas arriba. Contacte con SMC para obtener más información.

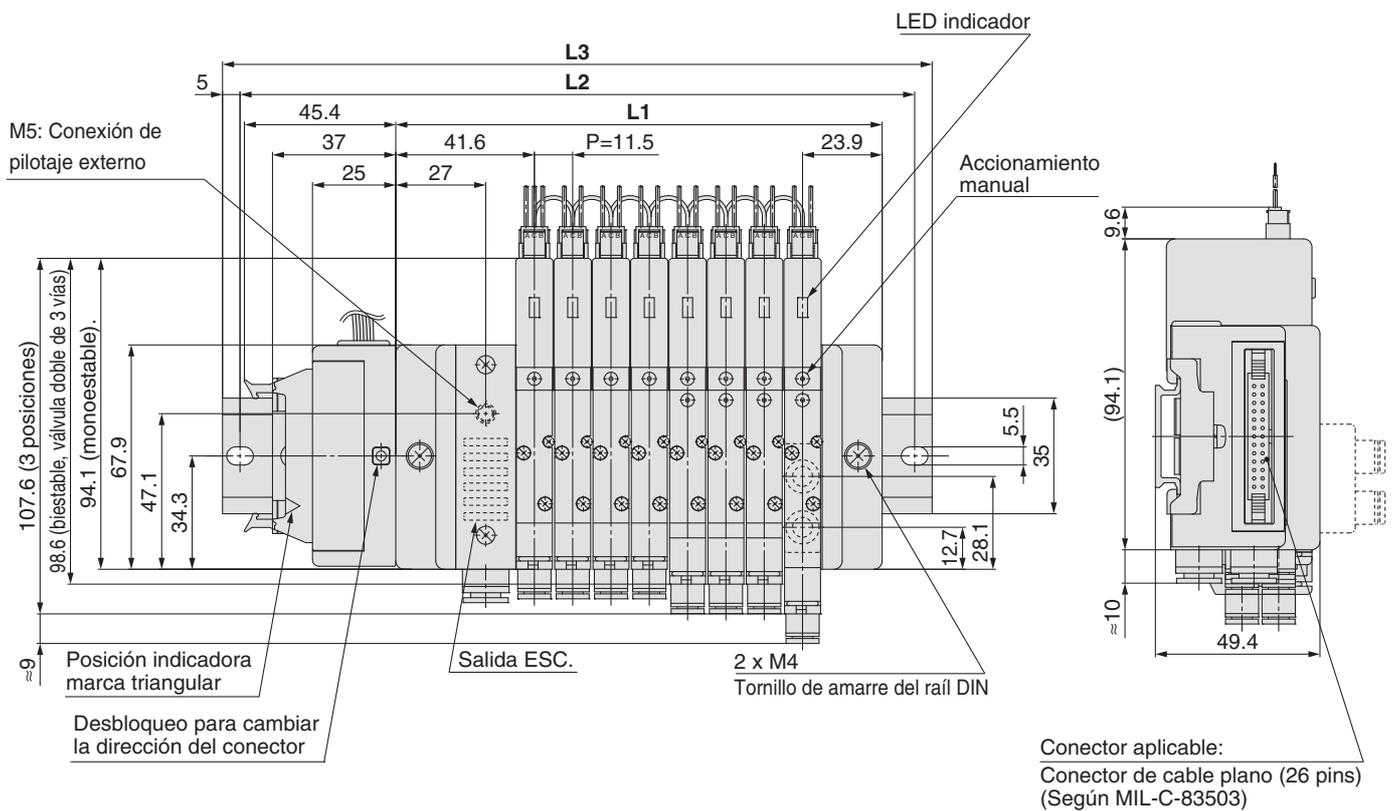
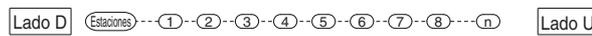
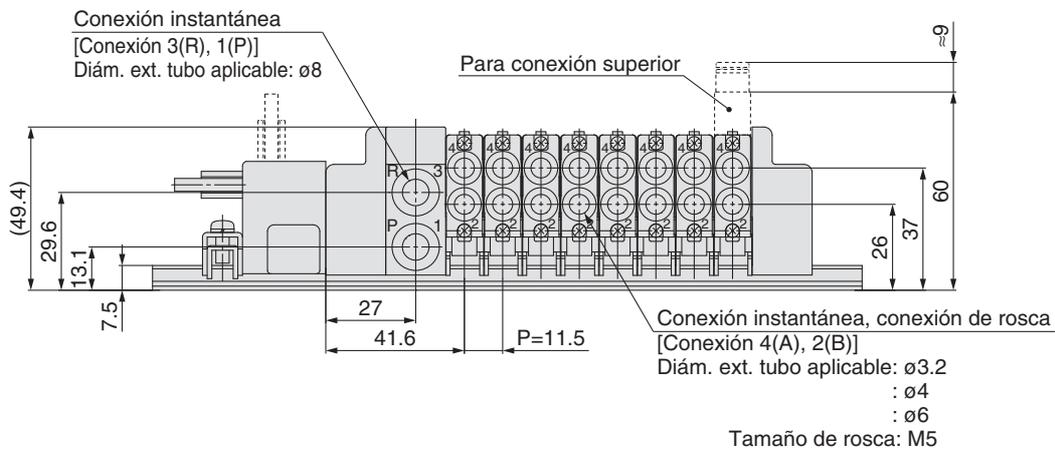
Ejemplo de fabricantes de conectores

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



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

Unidad cableado externo Serie SQ1000



Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 11.5n + 54$ n: Estaciones (máx. 24 estaciones)

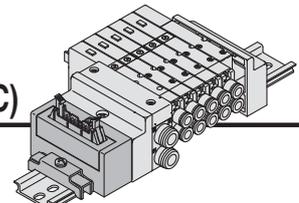
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	65.5	77	88.5	100	111.5	123	134.5	146	157.5	169	180.5	192	203.5	215	226.5	238	249.5	261	272.5	284	295.5	307	318.5	330
L2	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	387.5
L3	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398

Plug-in
Plug-lead
SQ 1000
SQ 2000
EX510
F Bloque
P Bloque
J Bloque
T Bloque
L Bloque
S Bloque
C Bloque
Opciones del bloque
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque
Diseño
Vista detallada del bloque

Serie SQ1000

J

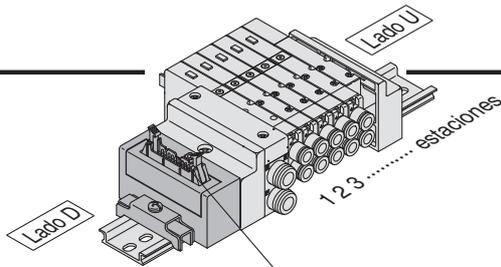
Bloque (Bloque para cable plano compatible con sistema de cableado PC)



- Compatible con sistema de cableado PC.
- Usando el conector de cable plano (20 pins) de acuerdo con la norma MIL se pueden emplear conectores existentes en el mercado y obtener una gran capacidad de intercambio.
- Se puede seleccionar la posición de tomacorriente superior o lateral de acuerdo con el espacio de montaje disponible.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones (16 como semi-estándar)
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ1000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	8 estaciones (16 como semi-estándar)
		C8	

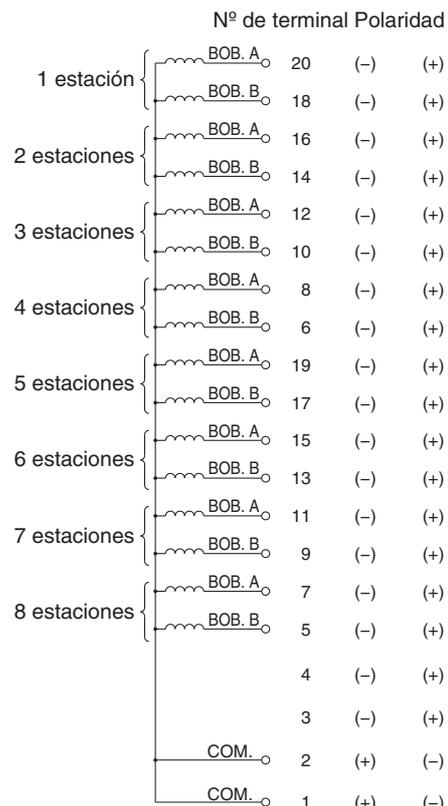
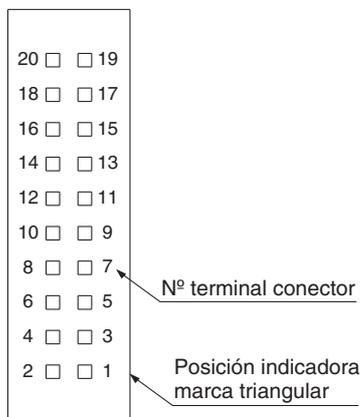


* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

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.
Para más información, consulte la pág. 105.

Conector de cable plano

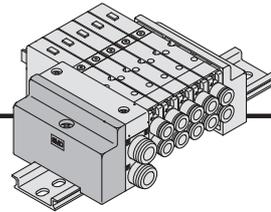


Espec. COM positivo Espec. COM negativo ^{Nota)}



Nota) Cuando utilice la especificación COM negativo, use válvulas para COM negativo.
Para más detalles sobre el sistema de cableado PC, véase el catálogo de la serie PCW (CAT.ES02-20) por separado.

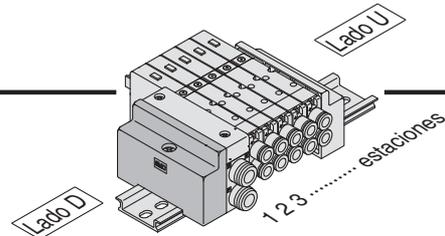
C Bloque (Conector)



- Modelo estándar con cables conectados a cada válvula de manera individual.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión			Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión		
SQ1000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	24 estaciones
		C8	C3, C4, C6, M5	

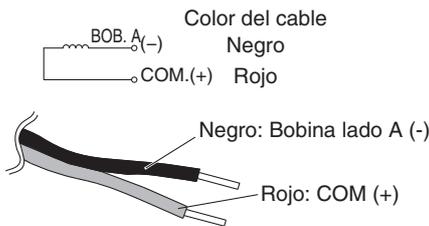


* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

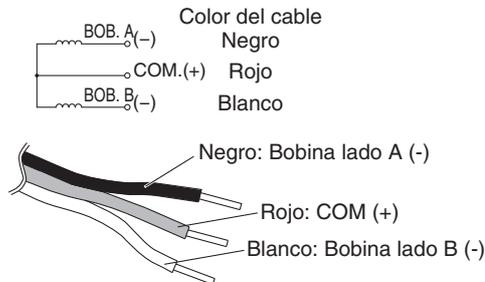
● Características del cableado: Espec. COM positivo

Como los cables están conectados a las válvulas según se indica a continuación, conecte cada uno de los cables a la alimentación.

Electroválvula monoestable



Electroválvula biestable



● Longitud de cable del conector enchufable

La longitud del cable de las válvulas con cable es de 300 mm. Para pedir un cable con longitud de 600 mm o superior, enumere las referencias de la válvula sin conector y del conjunto del conector. Ejemplo) Para cables de 1000 mm de longitud: SQ1140-5LO1-C6...3 uds. AXT661-14AL-10...3 uds.

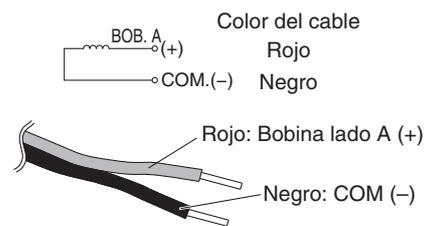
Referencia del conjunto del conector

Longitud de cable	Electroválvula monoestable	Electroválvula biestable
Conector hembra (3 uds.) únicamente	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14AL	AXT661-13AL
600 mm	AXT661-14AL-6	AXT661-13AL-6
1000 mm	AXT661-14AL-10	AXT661-13AL-10
2000 mm	AXT661-14AL-20	AXT661-13AL-20
3000 mm	AXT661-14AL-30	AXT661-13AL-30

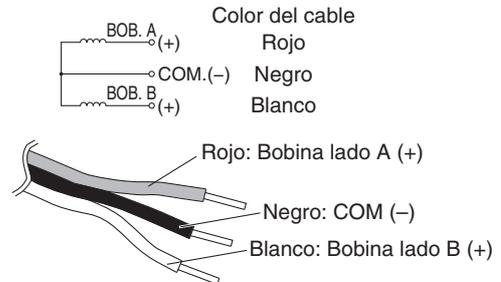
● Características del cableado: Espec. COM negativo

Como los cables están conectados a las válvulas según se indica a continuación, conecte cada uno de los cables a la alimentación.

Electroválvula monoestable



Electroválvula biestable



● Longitud de cable del conector enchufable

La longitud del cable de las válvulas con cable es de 300 mm. Para pedir un cable con longitud de 600 mm o superior, enumere las referencias de la válvula sin conector y del conjunto del conector. Ejemplo) Para cables de 1000 mm de longitud: SQ1140-5LO1-C6...3 uds. AXT661-14ANL-10...3 uds.

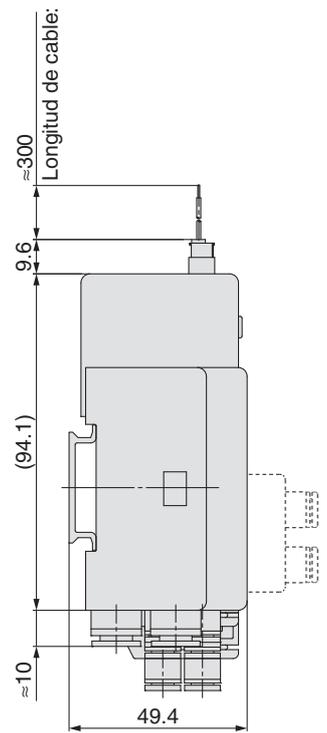
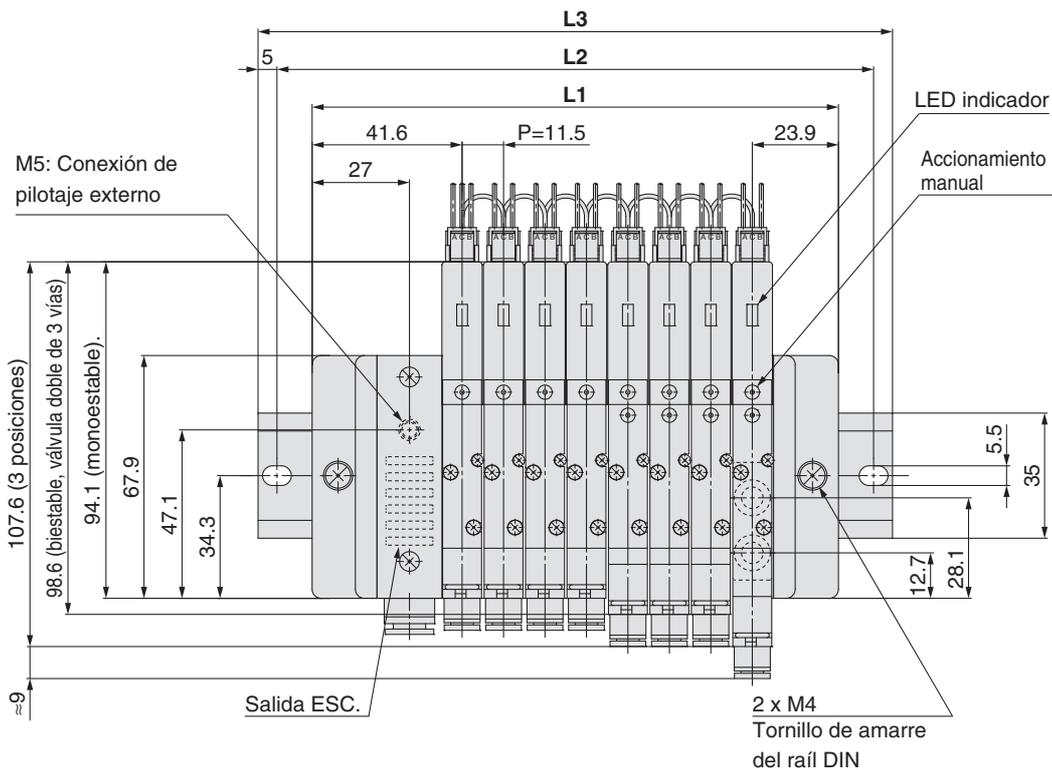
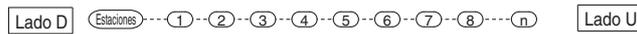
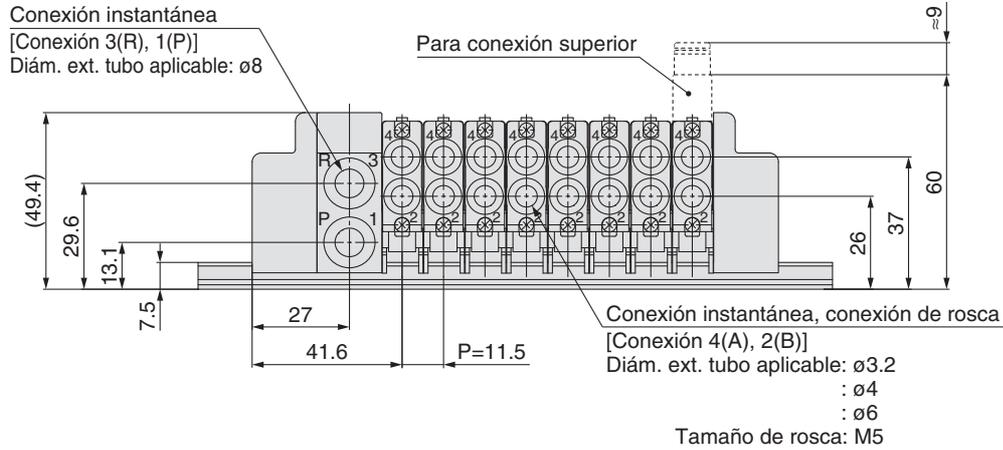
Referencia del conjunto del conector

Longitud de cable	Electroválvula monoestable	Electroválvula biestable
Conector hembra (3 uds.) únicamente	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14ANL	AXT661-13ANL
600 mm	AXT661-14ANL-6	AXT661-13ANL-6
1000 mm	AXT661-14ANL-10	AXT661-13ANL-10
2000 mm	AXT661-14ANL-20	AXT661-13ANL-20
3000 mm	AXT661-14ANL-30	AXT661-13ANL-30



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

Unidad cableado externo Serie SQ1000



Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 11.5n + 54$ 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	65.5	77	88.5	100	111.5	123	134.5	146	157.5	169	180.5	192	203.5	215	226.5	238	249.5	261	272.5	284	295.5	307	318.5	330
L2	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	350	350
L3	98	110.5	123	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	360.5	360.5

Plug -in

Plug -lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Unidad Plug-lead

Serie SQ2000



Forma de pedido del bloque

SS5Q24 - 08 FD2 - D - - - Q

Estaciones

01	1 estación
⋮	⋮
16	16 estaciones

Véanse más detalles en la "Entrada eléctrica".

Conforme a CE

Conexión 1(P), 3(R)

—	Cableado especial Conexión 1(P), 3(R), Conexión instantánea ø10
00T	Tubo en pulgadas Conexión 1(P), 3(R), Conexión instantánea ø3/8"

Montaje en bloque

D	Modelo de montaje sobre raíl DIN
E (Nota)	Modelo de montaje directo

Nota) El tipo E está disponible únicamente con un bloque tipo C.
Véanse más detalles en la pág. 106.

Opción

—	Ninguna
02 a 16 (1)	Longitud del raíl DIN especificado
B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión
K (3)	Cableado especial
N	Con placa de identificación (sólo conexión lateral)
R	Especificaciones de pilotaje externo
S	Silenciador incorporado, escape directo

Nota 1) Especifique la longitud del raíl DIN con una "D□" al final. (Anote el número de estaciones dentro de □.)
El número de estaciones que se puede mostrar es mayor que el número de estaciones del bloque.
Ejemplo: -D09

Nota 2) Cuando se selecciona "B", se incluye una válvula antirretorno de contrapresión en todas las estaciones del bloque. Si la válvula antirretorno de contrapresión se usa únicamente para la estación que la necesita, especifique la ubicación de la estación en las características del bloque. ("B" no es necesaria)

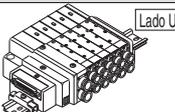
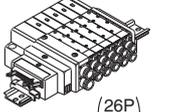
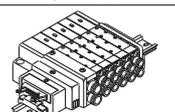
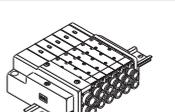
Nota 3) Especifique "-K" para la especificación del cableado en los siguientes casos. (Excepto el bloque C)

- Todo cableado monoestable
- Cableado mixto monoestable y biestable
- Si hay estaciones que no requieren cableado (p.ej. espaciador ALIM. individual), especifique el tipo de cableado en la especificación del bloque de forma que el número de bobinas sea igual o inferior al número máximo de bobinas. (El cableado estándar es biestable)

Nota 4) En caso de dos o más opciones, introdúzcalas en orden alfabético. Ejemplo: -BKN

* Consulte las páginas 100 a 107 para los componentes opcionales del bloque.

Entrada eléctrica

Tipo de bloque		Ubicación del conector del cable	Características de cables	Estaciones	Número máximo de bobinas para la especificación de cableado especial	Número máximo de bobinas para la especificación de cableado especial (2)
F Bloque  Bloque para multiconector sub-D	FD0	Lado D	Bloque para multiconector sub-D (25P) sin cable	1 a 12 estaciones (cableado biestable)	16 estaciones	24
	FD1		Bloque para multiconector sub-D (25P) con 1.5 m de cable			
	FD2		Bloque para multiconector sub-D (25P) con 3.0 m de cable			
	FD3		Bloque para multiconector sub-D (25P) con 5.0 m de cable			
P Bloque  Bloque con conector de cable plano	PD0	Lado D (1)	Bloque para cable plano (26P) sin cable	1 a 12 estaciones (cableado biestable)	16 estaciones	24
	PD1		Bloque para cable plano (26P) con 1.5 m de cable			
	PD2		Bloque para cable plano (26P) con 3.0 m de cable			
	PD3		Bloque para cable plano (26P) con 5.0 m de cable			
	PDC		Bloque para cable plano (20P) sin cable	1 a 9 estaciones (cableado biestable)	18	
J Bloque  Cable plano (20P) (compatible con sistema de cableado PC)	JD0	Lado D	Cable plano (20P) Compatible con sistema de cableado PC	1 a 8 estaciones (cableado biestable)	16 estaciones	16
C Bloque  Bloque para conector	C	—	Bloque para conector Cableado directo individual a cada estación	1 a 16 estaciones	—	—

Nota 1) Pida por separado el cable completo tipo 20P para el bloque tipo P.

Nota 2) Especifique el número de la bobina de forma que no se supere el número máximo de estaciones. (El número de bobinas se cuenta de la siguiente manera: 1 para electroválvulas monoestables y 2 para las biestables del tipo 3P y 4P.)

* Consulte las referencias del bloque en la pág. 116.



Forma de pedido de las válvulas

SQ2 1 4 0 - 5 L 1 - C6 - - - Q

Sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

Tipo de actuación

1	2 posiciones, monoestable (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
2	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable) (1) (A)4 2(B) (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (R1)5 1 3(R2) (P) (P) Sellado metálico Sellado elástico
3	3 posiciones, centro cerrado (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
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)
A (2)	Doble válvula de 3 vías NC/NC 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
B (2)	Doble válvula de 3 vías NA/NA 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
C (2)	Doble válvula de 3 vías NC/NA 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)

Nota 1) Para la electroválvula biestable, el símbolo del "tipo de función" es "D".

Nota 2) Sólo aplicable a modelos de sellado elástico y pilotaje interno.

Función

Símbolo	Características técnicas
—	Modelo estándar (0.4 W)
B	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)
D (1)	2 posiciones, biestable (electroválvula biestable)
N	Común negativo
R (2)	Especificaciones de pilotaje externo

Nota 1) Se especifica "D" para el modelo biestable de 2 posiciones.

Nota 2) Excepto dobles válvulas de 3 vías.

Nota 3) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente.

Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC

Nota) LED/supresor de picos de tensión incorporado.

Conforme a CE

Con/Sin bloque de montaje

—	M	MB
Sólo la electroválvula sin bloque de montaje	Con bloque de montaje	Con bloque de montaje, válvula antirretorno con prevención de contrapresión incorporada
	 * Cable no incluido.	 * Cable no incluido.
• Cuando sólo se requieren válvulas.	En caso de añadir estaciones	

Conexión de montaje del tapón

—	Ninguna
A	Conexión 4(A)
B	Conexión 2(B)

Conexión de las salidas A y B

Símbolo	Tamaño de conexión	Posición de conexión
C4	Conexión instantánea ø4	Conexión lateral
C6	Conexión instantánea ø6	
C8	Conexión instantánea ø8	Conexión superior (1)
L4	Conexión instantánea ø4	
L6	Conexión instantánea ø6	
L8	Conexión instantánea ø8	

Nota 1) Se puede cambiar a la configuración de conexión lateral.
Nota 2) Véase la página 107 para las conexiones instantáneas en pulgadas.

Accionamiento manual

—	B	D
Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)	Modelo de enclavamiento (herramienta necesaria)	Enclavamiento deslizante (modelo manual) * Sólo aplicable en el modelo de conexión lateral

Entrada eléctrica

L	LO
Modelo de conector enchufable Con cable de 300 mm	Modelo de conector enchufable sin conector
Sólo bloque tipo C	Para bloques F, P, J Nota)

Nota) Indique "LO" cuando pida bloques con cableado centralizado, bloques F, P y J, ya que el cable se adjuntará al lado del bloque o cuando para un bloque tipo "C" vaya a pedir aparte conectores con mayor longitud de cable.

Plug -in

Plug -lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

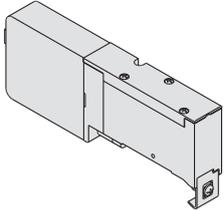
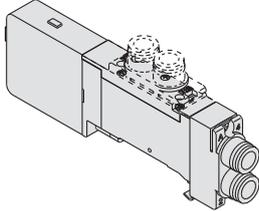
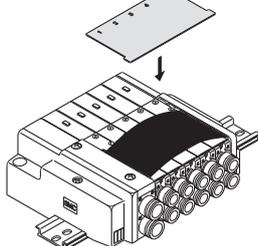
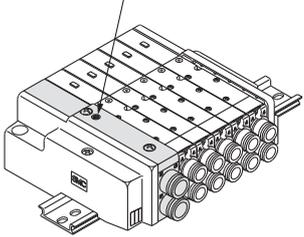
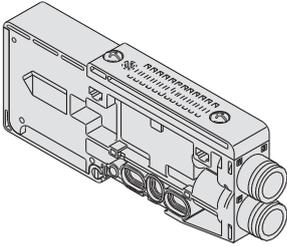
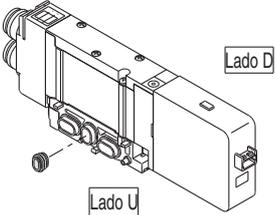
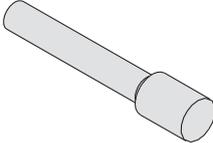
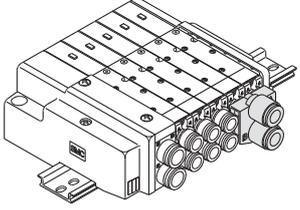
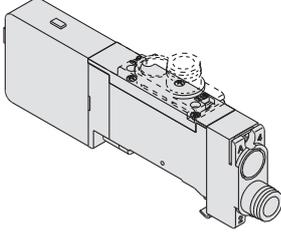
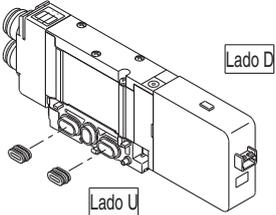
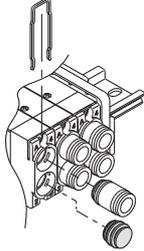
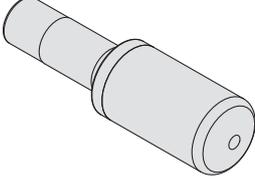
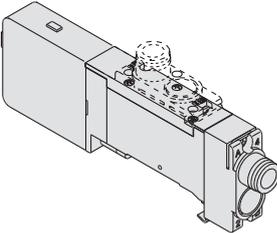
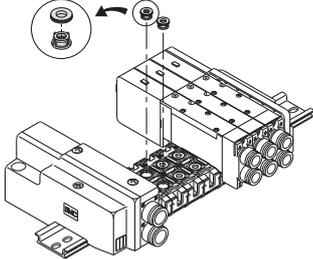
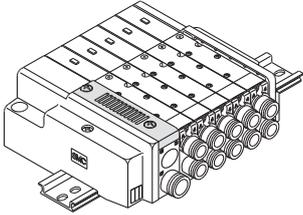
Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

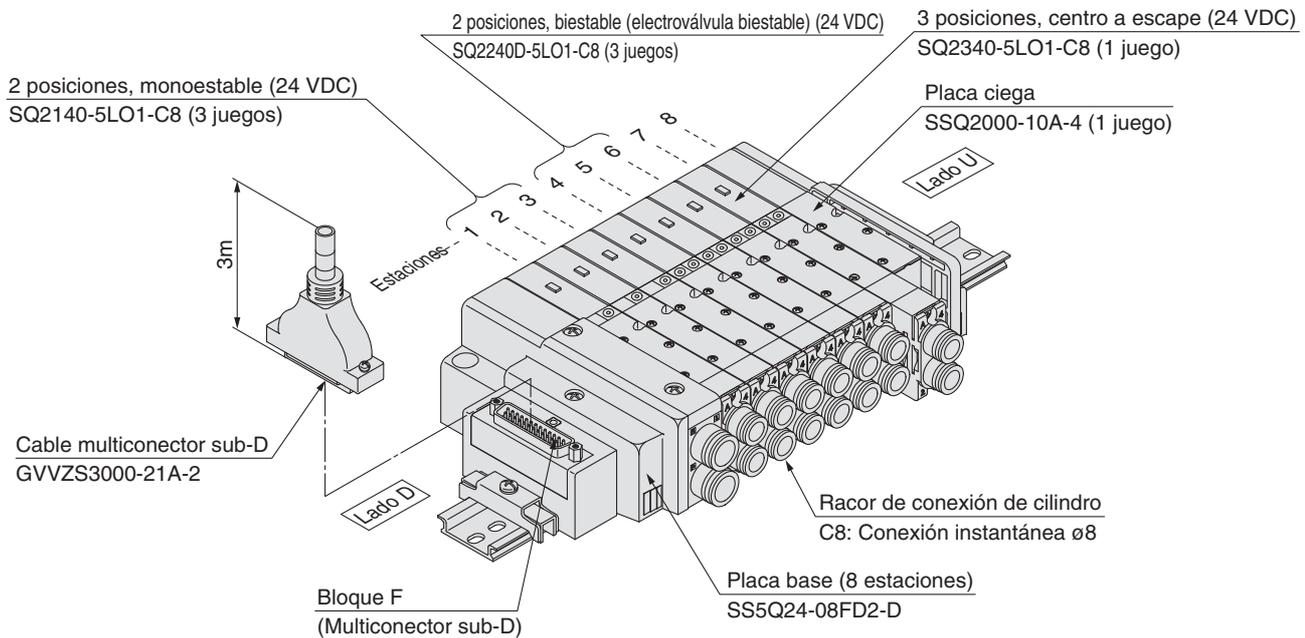
Vista detallada del bloque

Opciones del bloque

<p>Placa ciega SSQ2000-10A-4 Pág. 100</p> 	<p>Espaciador de ALIM./ESC. individual SSQ2000-PR1-4-C⁸L⁸ Pág. 101</p> 	<p>Placa de identificación (-N) SSQ2000-N3-n Pág. 103</p> 	<p>Especificación de pilotaje externo (-R) Pág. 104</p> <p>Conexión de pilotaje externo</p> 																																										
<p>Bloque ALIM./ESC. SSQ2000-PR-3-C10(-S) Pág. 100</p> 	<p>Disco de separación de alimentación de presión SSQ1000-B-R Pág. 102</p> 	<p>Tapón ciego KQ2P-04/06/08/10 Pág. 103</p> 	<p>Racor de doble caudal SSQ2000-52A-C¹⁰N¹¹ Pág. 104</p> 																																										
<p>Espaciador de ALIM. individual SSQ2000-P-4-C⁸L⁸ Pág. 100</p> 	<p>Disco de separación de escapes SSQ2000-B-R Pág. 102</p> 	<p>Tapón VVQZ2000-CP Pág. 103</p> 	<p>Silenciador (para conexión ESC.) Pág. 104</p> 																																										
<p>Espaciador de ESC. individual SSQ2000-R-4-C⁸L⁸ Pág. 101</p> 	<p>Válvula antirretorno para prevención de contrapresión (B) SSQ2000-BP Pág. 102</p> 	<p>Silenciador incorporado, escape directo (-S) Pág. 103</p> 	<p>Especificación de cableado especial (-K) Pág. 105</p> <p>Multiconector sub-D</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº de terminal</th> <th>BOB. A</th> <th>BOB. B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 estación</td><td>1 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>2 estaciones</td><td>14 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>3 estaciones</td><td>2 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>4 estaciones</td><td>15 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>5 estaciones</td><td>3 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>6 estaciones</td><td>16 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>7 estaciones</td><td>4 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>8 estaciones</td><td>17 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>9 estaciones</td><td>5 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>10 estaciones</td><td>18 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>11 estaciones</td><td>6 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>12 estaciones</td><td>19 (-)</td><td></td></tr> <tr><td>13 estaciones</td><td>COM.</td><td>13 (+)</td></tr> </tbody> </table> <p>Nº terminal conector</p> <p>Aunque los productos estándar se suministran con cableado para biestable, el cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible bajo demanda.</p>	Nº de terminal	BOB. A	BOB. B	1 estación	1 (-)		2 estaciones	14 (-)		3 estaciones	2 (-)		4 estaciones	15 (-)		5 estaciones	3 (-)		6 estaciones	16 (-)		7 estaciones	4 (-)		8 estaciones	17 (-)		9 estaciones	5 (-)		10 estaciones	18 (-)		11 estaciones	6 (-)		12 estaciones	19 (-)		13 estaciones	COM.	13 (+)
Nº de terminal	BOB. A	BOB. B																																											
1 estación	1 (-)																																												
2 estaciones	14 (-)																																												
3 estaciones	2 (-)																																												
4 estaciones	15 (-)																																												
5 estaciones	3 (-)																																												
6 estaciones	16 (-)																																												
7 estaciones	4 (-)																																												
8 estaciones	17 (-)																																												
9 estaciones	5 (-)																																												
10 estaciones	18 (-)																																												
11 estaciones	6 (-)																																												
12 estaciones	19 (-)																																												
13 estaciones	COM.	13 (+)																																											

Forma de pedido del conjunto de bloques

Ejemplo: Bloque para multiconector sub-D con cable (3 m)



- SS5Q24-08FD2-D 1 juego (bloque F, placa base de 8 estaciones)**
- * SQ2140-5LO1-C8 3 juegos (monoestable de 2 posiciones)
 - * SQ2240D-5LO1-C8 ... 3 juegos (biestable de 2 posiciones)
 - * SQ2340-5LO1-C8 1 juego (3 posiciones, centro a escape)
 - * SSQ2000-10A-4 1 juego (placa ciega)

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

Añada las referencias de la válvula y de la opción en orden comenzando por la primera estación del lado D. Si la introducción de las referencias resulta complicada, indíquelas en una hoja de pedido del bloque.

Plug
-in

Plug
-lead

SQ
1000

SQ
2000

EX510

F
Bloque

P
Bloque

J
Bloque

T
Bloque

L
Bloque

S
Bloque

C
Bloque

Opciones
del bloque

Cómo aumentar el
numero de estaciones
del bloque

Diseño

Vista detallada
del bloque

Serie SQ2000

Características técnicas de la válvula

Modelo

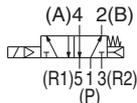
Serie	Tipo de actuación	Sellado	Modelo	Caudal ⁽¹⁾								Tiempo de respuesta [ms] ⁽²⁾		Peso [g]
				1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)				Estándar (0.4 W)	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)	
				C [dm ³ /s-bar]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) ^(Nota 3)	C [dm ³ /s-bar]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) ^(Nota 3)			
SQ1000	2 posiciones	Monoestable	Sellado metálico SQ2140	2.2	0.17	0.51	518	2.4	0.14	0.57	556	35 o menos	20 o menos	145
			Sellado elástico SQ2141	2.3	0.17	0.51	542	3.1	0.18	0.71	734	31 o menos	24 o menos	140
		Biestable	Sellado metálico SQ2240D	2.2	0.17	0.51	518	2.4	0.14	0.57	556	20 o menos	15 o menos	160
			Sellado elástico SQ2241D	2.3	0.17	0.51	542	3.1	0.18	0.71	734	26 o menos	20 o menos	155
	3 posiciones	Centro cerrado	Sellado metálico SQ2340	1.9	0.17	0.46	448	2.1	0.15	0.47	489	56 o menos	37 o menos	180
			Sellado elástico SQ2341	1.9	0.17	0.46	448	1.8	0.29	0.47	455	44 o menos	34 o menos	175
		Centro a escape	Sellado metálico SQ2440	1.9	0.17	0.46	448	2.4	0.14	0.55	556	56 o menos	37 o menos	180
			Sellado elástico SQ2441	1.9	0.17	0.46	448	3.1	0.14	0.65	719	44 o menos	34 o menos	175
		Centro a presión	Sellado metálico SQ2540	2.3	0.17	0.51	542	2.1	0.18	0.47	497	56 o menos	37 o menos	180
			Sellado elástico SQ2541	2.5	0.17	0.56	589	1.8	0.30	0.47	458	44 o menos	34 o menos	175
4 posiciones	Doble válvula de 3 vías	Sellado elástico SQ2^A_B41^C	1.5	0.17	0.40	353	1.5	0.17	0.40	353	34 o menos	19 o menos	155	

- Nota 1) Valores para el tamaño de conexión de cilindro de C6, CIL → Valores de ESC. Curvas de caudal de 2 → 3 (B → R2) disminuye aprox. 30% de 4 → 5 (A → R1).
 Nota 2) Según JIS B 8375-1981 (Valores para la presión de alimentación de 0.5 MPa y LED/supresor de picos de tensión. Los valores fluctúan dependiendo de la presión y de la calidad del aire.
 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.

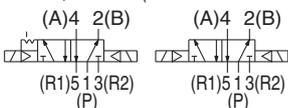


Símbolo JIS

2 posiciones, monoestable

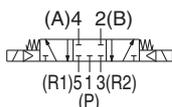


2 posiciones, biestable (electroválvula biestable)

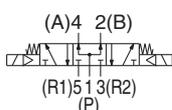


Sellado metálico Sellado elástico

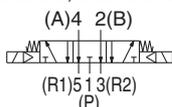
3 posiciones, centro cerrado



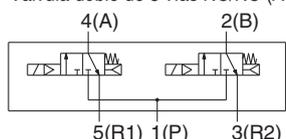
3 posiciones, centro a presión



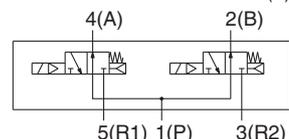
3 posiciones, centro a escape



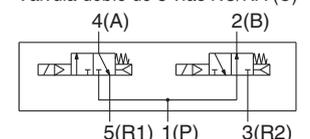
Válvula doble de 3 vías NC/NC (A)



Válvula doble de 3 vías NA/NA (B)



Válvula doble de 3 vías NC/NA (C)



Características técnicas

Características técnicas de la válvula	Diseño de la válvula	Sellado metálico	Sellado elástico
	Fluido	Aire/gas inerte	
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa		
Presión mín. de trabajo	Monoestable	0.1 MPa	0.15 MPa
	Biestable (electroválvula biestable)	0.1 MPa	0.1 MPa
	3 posiciones	0.1 MPa	0.2 MPa
	Dobles de 3 vías	—	0.15 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 50°C ⁽¹⁾		
Lubricación	No necesaria		
Accionamiento manual de la válvula piloto	Modelo pulsador (se necesita herramienta)/con enclavamiento (se necesita herramienta)/con enclavamiento deslizante (modelo manual)		
Resistencia a impactos/vibraciones ⁽²⁾	30/150 m/s ²		
Protección	A prueba de polvo		
Características técnicas de las bobinas	Tensión nominal de la bobina	12 VDC, 24 VDC	
	Tolerancia de tensión 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) ⁽³⁾
	12 VDC	0.4 W DC (34 mA), 0.95 W DC (80 mA) ⁽³⁾	

- Nota 1) Utilice aire seco para prevenir condensación a bajas temperaturas.
 Nota 2) Resistencia a vibraciones: Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000Hz. Las pruebas se llevaron a cabo una vez en la dirección axial y otra en ángulo recto respecto a la válvula principal y la armadura, tanto en estado activado como en estado desactivado (Valores en el periodo inicial).
 Resistencia a impactos: Supera la prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje con respecto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en estado activado como desactivado.
 Nota 3) Valor para modelo de respuesta rápida.

Características del bloque

Modelo de placa base	Especificaciones de conexión		Electro-válvula aplicable	Tipo de conexión	Estaciones aplicables ⁽³⁾	Peso de 5 estaciones ⁽⁴⁾ [g]	Peso añadido por estación ⁽⁴⁾ [g]
	Tamaño de conexión ⁽¹⁾						
	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)					
SS5Q24-□□-□	C10 (para ø10)	Lateral	C4 (para ø4) C6 (para ø6) C8 (para ø8)	Bloque F: Multiconector sub-D	1 a 12 estaciones	580	35
		Superior ⁽²⁾	L4 (para ø4) L6 (para ø6) L8 (para ø8)		Bloque P: Cable plano		
	Bloque J: Cable plano Compatible con sistema de cableado PC			1 a 8 estaciones	580	35	
	(Opción: Silenciador incorporado, escape directo)			Bloque C: Bloque para conector	1 a 16 estaciones	620	50

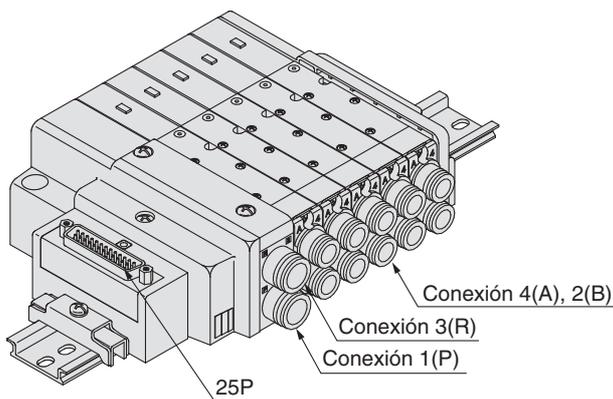


Nota 1) Disponibles también las conexiones instantáneas en pulgadas. Para más información, consulte la pág. 107.

Nota 2) Se puede cambiar a la configuración de conexión lateral.

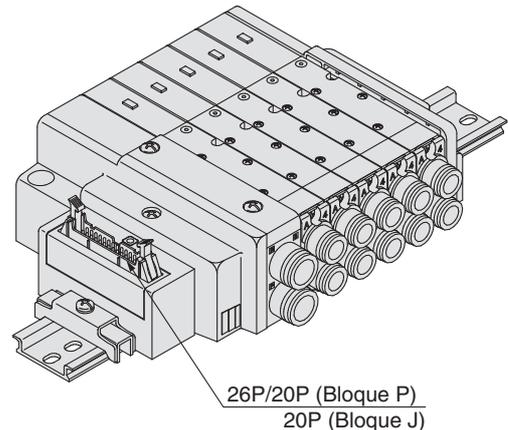
Nota 3) Disponible una especificación opcional de cableado especial para aumentar el número máximo de estaciones. Véanse más detalles en la pág. 105.

Nota 4) Excepto válvulas. Para el peso de la válvula, consulte la página 85.



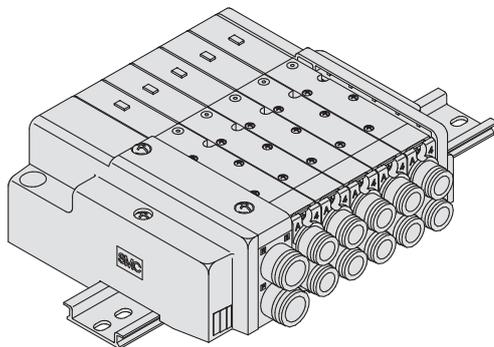
Bloque F

Multipolo Sub-D 25 pines



Bloque P Bloque J

Multipolo cable plano



Bloque C

Conexionado exterior individual directo a cada bobina

Plug -in

Plug -lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

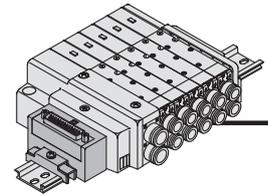
Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

F Bloque (Bloque para multiconector sub-D)



- El trabajo de cableado se puede simplificar mediante la utilización de un multiconector sub-D para la conexión eléctrica.
- El uso de multiconectores sub-D (25 pins) en conformidad con las normas MIL proporciona un amplio rango de compatibilidad con conectores convencionales.
- La entrada del conector (lateral o por la parte superior) se puede cambiar libremente y permite variaciones posteriores de acuerdo con el espacio de montaje.

Características técnicas del bloque

Serie	Configuración		Máximo número de estaciones
	Posición de la conexión	Tamaño de conexión	
SQ2000	Lateral, superior	P, R	12 estaciones (16 estaciones opcional)
		A, B	

Multiconector sub-D (25 pins)

Conjunto de cables

GVVZS3000-21A- $\frac{1}{2}$ - $\frac{S}{60}$

(Los cables completos para el multiconector sub-D se pueden pedir con los bloques.) Véase la forma de pedido de los bloques.

Modelo estándar

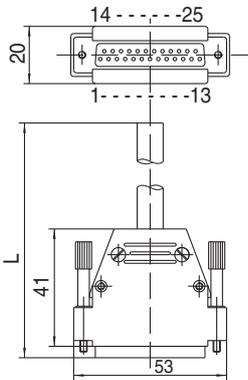
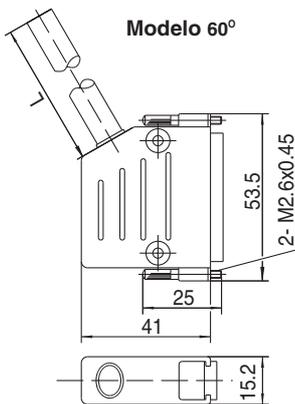


Tabla de colores de los cables según número de terminal del cable del multiconector sub-D completo

Nº de terminal	Color del cableado	Marca en el cable
1	Blanco	-
2	Marrón	-
3	Verde	-
4	Amarillo	-
5	Gris	-
6	Rosa	-
7	Azul	-
8	Rojo	-
9	Negro	-
10	Violeta	-
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

* Conector fabricado en conformidad con DIN47100.

Modelo 60°



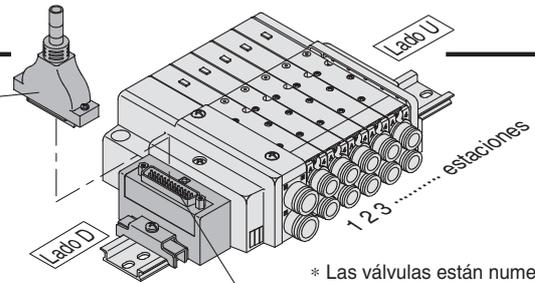
Características eléctricas

Elemento	Características
Resistencia del conductor /km, 20°C	57 o menos
Límite de tensión V, 5min, AC	1500
Resistencia al aislamiento M/km	20

Conjunto cable multiconector sub-D

Longitud de cable (L)	Ref. del conjunto
1m	GVVZS3000-21A-1□
3m	GVVZS3000-21A-2□
5m	GVVZS3000-21A-3□
8m	GVVZS3000-21A-4□
20m	GVVZS3000-21A-5S

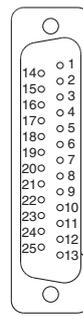
Modelo
Estándar **S**
60° **60**



* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

Multiconector sub-D



Número terminal conector

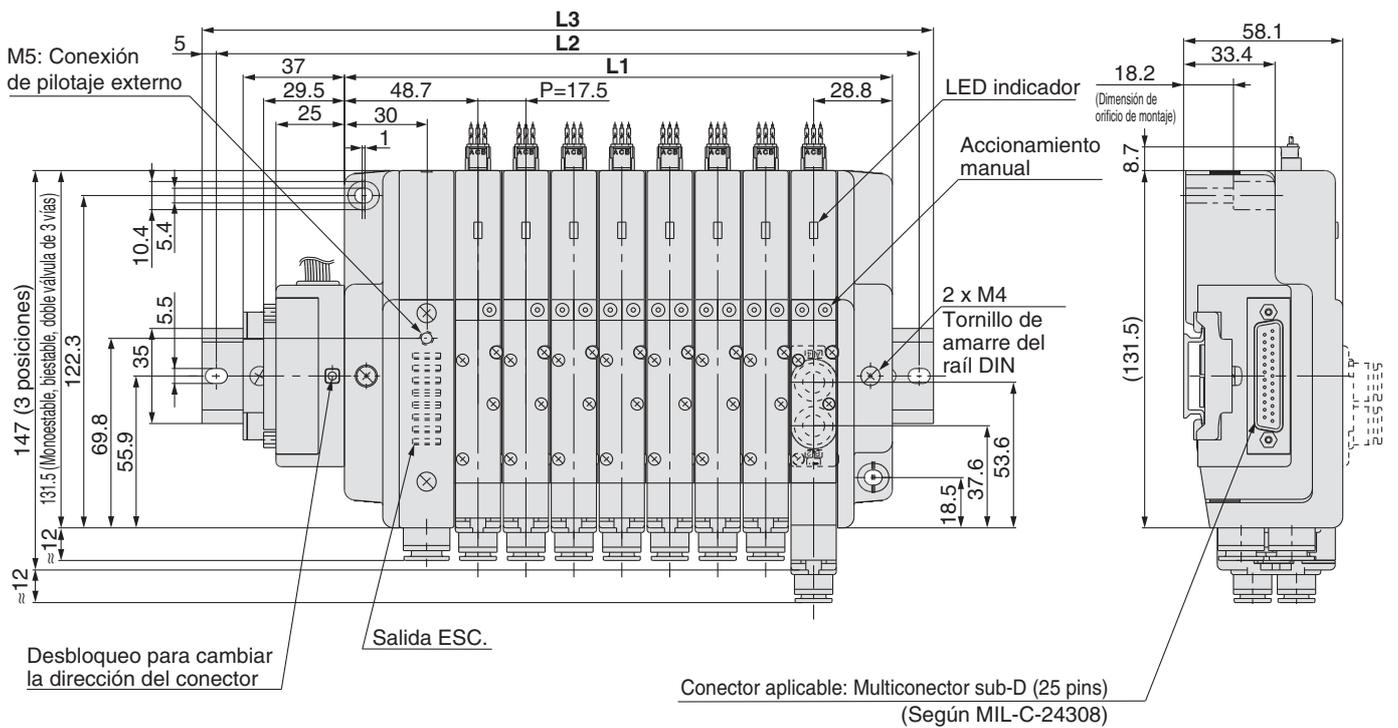
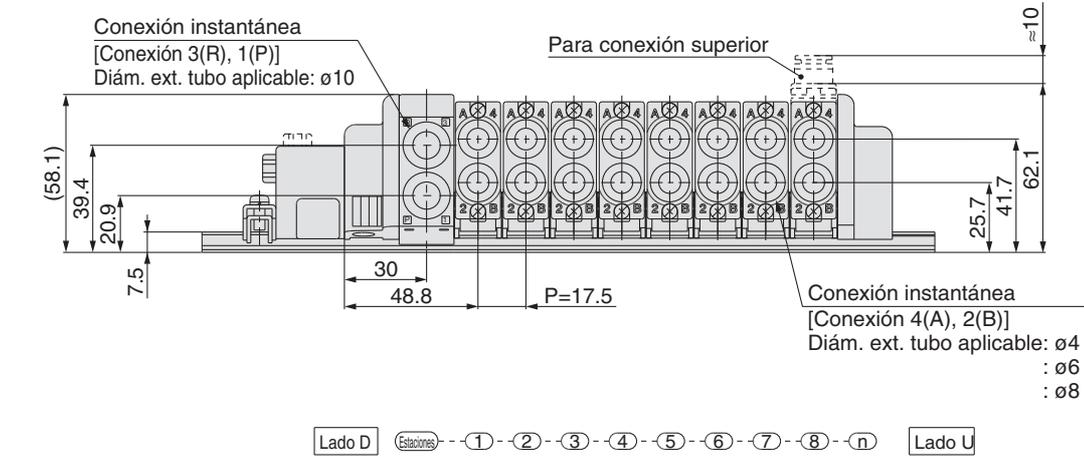
Al igual que la especificación de cableado eléctrico para 12 estaciones o menos, el cableado biestable (conectado a SOL. A y SOL. B) se utiliza para el cableado interno de cada estación dependiendo del tipo de válvula y opción. Cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible opcionalmente. Véanse más detalles en la pág. 1-570.

Colores del cable para los conjuntos de multiconectores sub-D

Estación	Nº de terminal	Polaridad	Color cable	Marca de puntos	GVVZS3000-21A- $\frac{1}{2}$ - $\frac{S}{60}$	
					SOL. A	SOL. B
Estación 1	1	(-)	(+)	Blanco	Ninguno	
	14	(-)	(+)	Marrón	Verde	
Estación 2	2	(-)	(+)	Marrón	Ninguno	
	15	(-)	(+)	Blanco	Amarillo	
Estación 3	3	(-)	(+)	Verde	Ninguno	
	16	(-)	(+)	Amarillo	Marrón	
Estación 4	4	(-)	(+)	Amarillo	Ninguno	
	17	(-)	(+)	Blanco	Gris	
Estación 5	5	(-)	(+)	Gris	Ninguno	
	18	(-)	(+)	Gris	Marrón	
Estación 6	6	(-)	(+)	Rosa	Ninguno	
	19	(-)	(+)	Blanco	Rosa	
Estación 7	7	(-)	(+)	Azul	Ninguno	
	20	(-)	(+)	Rosa	Marrón	
Estación 8	8	(-)	(+)	Rojo	Ninguno	
	21	(-)	(+)	Blanco	Azul	
Estación 9	9	(-)	(+)	Negro	Ninguno	
	22	(-)	(+)	Marrón	Azul	
Estación 10	10	(-)	(+)	Violeta	Ninguno	
	23	(-)	(+)	Blanco	Rojo	
Estación 11	11	(-)	(+)	Gris	Rosa	
	24	(-)	(+)	Marrón	Rojo	
Estación 12	12	(-)	(+)	Rojo	Azul	
	25	(-)	(+)	Blanco	Negro	
	COM.	(+)	(-)	Blanco	Verde	

Nota)
Espec. COM positivo
Espec. COM negativo

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

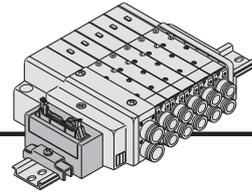


Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 17.5n + 60$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270	287.5	305	322.5	340
L2	137.5	162.5	175	187.5	212.5	225	250	262.5	275	300	312.5	337.5	350	362.5	387.5	400
L3	148	173	185.5	198	223	235.5	260.5	273	285.5	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5

P Bloque (Conector de cable plano)

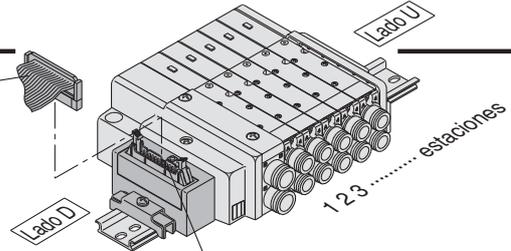
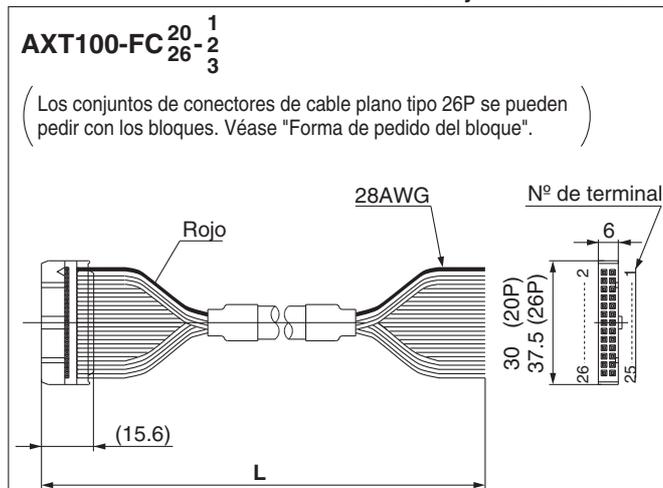


- El trabajo de cableado se puede simplificar y reducir mediante la utilización de un conector tipo MIL para la conexión eléctrica.
- Usando el conector de cable plano (26 pins, 20 pins) de acuerdo con la norma MIL se pueden emplear conectores existentes en el mercado y obtener una gran capacidad de intercambio.
- Se puede seleccionar la posición de tomacorriente superior o lateral de acuerdo con el espacio de montaje disponible.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión	Tamaño de conexión		Nº máximo de estaciones
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
SQ2000	Lateral, superior	C10	C4, C6, C8	12 estaciones (16 como semi-estándar)

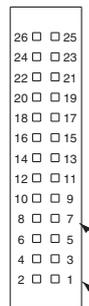
Cable plano (26 pins, 20 pins)



* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

Conector de 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.

Para más información, consulte la pág. 105.

Nº terminal conector

Posición indicadora marca triangular

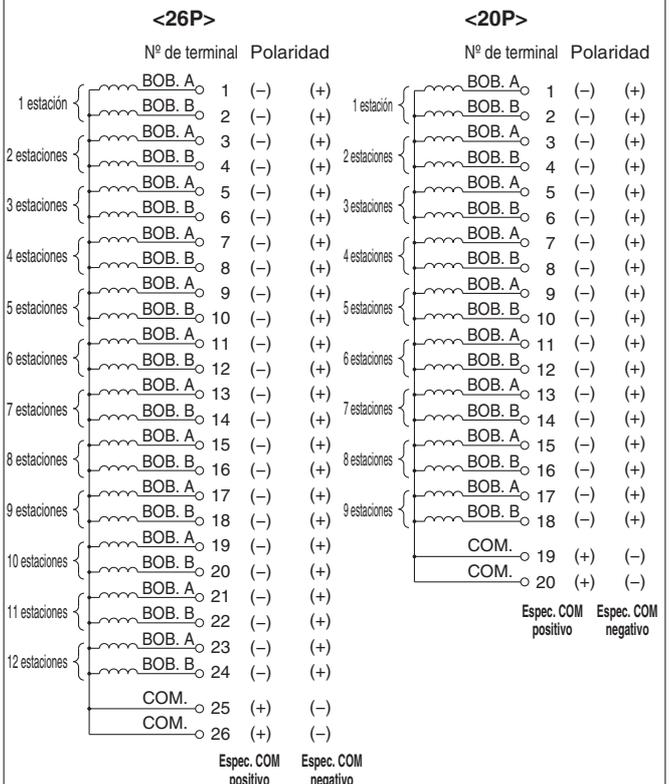
Conjunto de conector de cable plano

Longitud del cable (L)	Ref. del conjunto	
	26P	20P
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

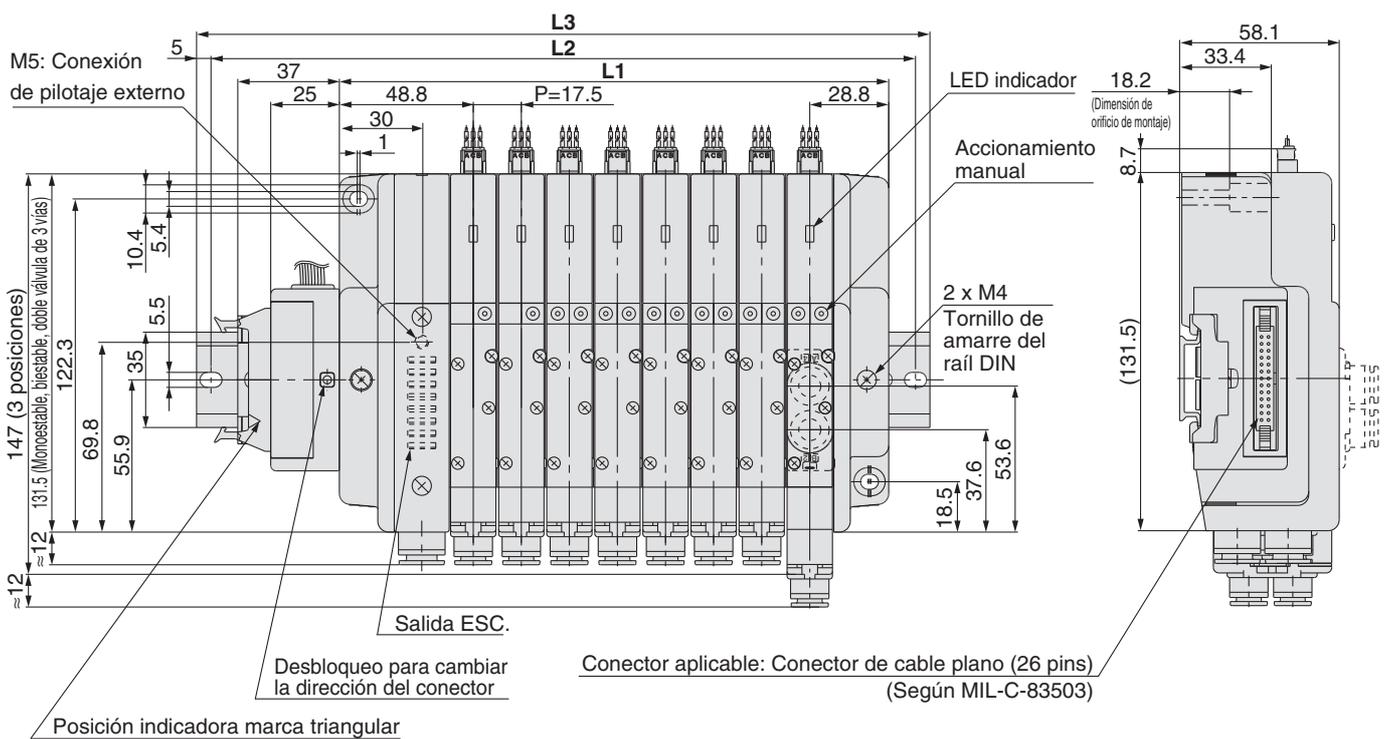
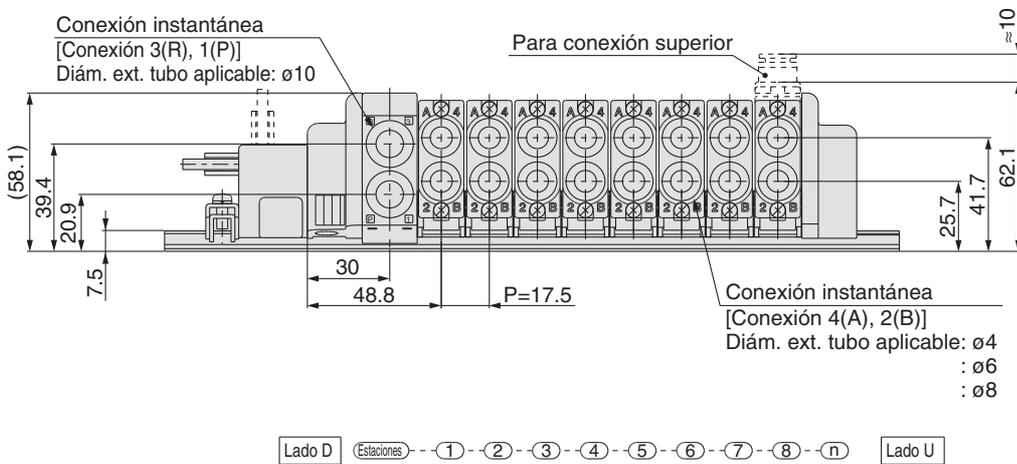
- * En caso de otros conectores, utilice un cable de 20 o 26 pins con protección contra tirones fabricado según la norma MIL-C-83503.
- * No se puede utilizar para cableado desplazable.
- * También están disponibles longitudes diferentes a las mostradas arriba. Contacte con SMC para obtener más información.

Ejemplo de fabricantes de conectores

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



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



Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 17.5n + 60$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270	287.5	305	322.5	340
L2	137.5	162.5	175	187.5	212.5	225	250	262.5	275	300	312.5	337.5	350	362.5	387.5	400
L3	148	173	185.5	198	223	235.5	260.5	273	285.5	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5

Plug-in
Plug-lead
SQ 1000
SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

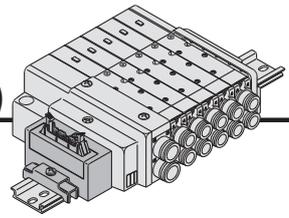
Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ2000

J

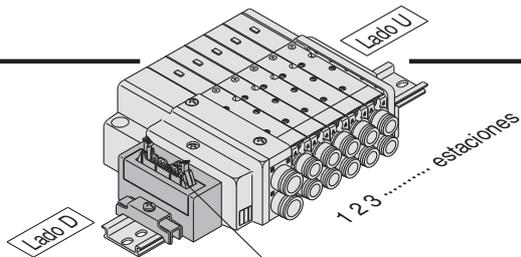
Bloque (Bloque para cable plano compatible con sistema de cableado PC)



- Compatible con sistema de cableado PC.
- Usando el conector de cable plano (20 pins) de acuerdo con la norma MIL se pueden emplear conectores existentes en el mercado y obtener una gran capacidad de intercambio.
- Se puede seleccionar la posición de tomacorriente superior o lateral de acuerdo con el espacio de montaje disponible.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión		Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión	
SQ2000	Lateral, superior	1(P), 3(R)	8 estaciones (16 como semi-estándar)
		4(A), 2(B)	

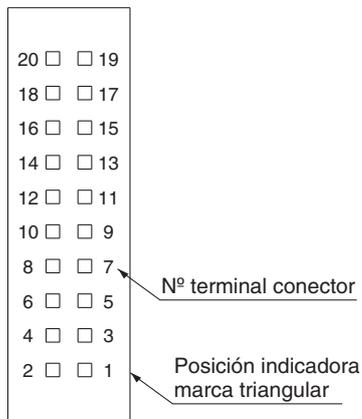


* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

Especificaciones del cableado eléctrico

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.
Para más información, consulte la pág. 105.

Conector de cable plano

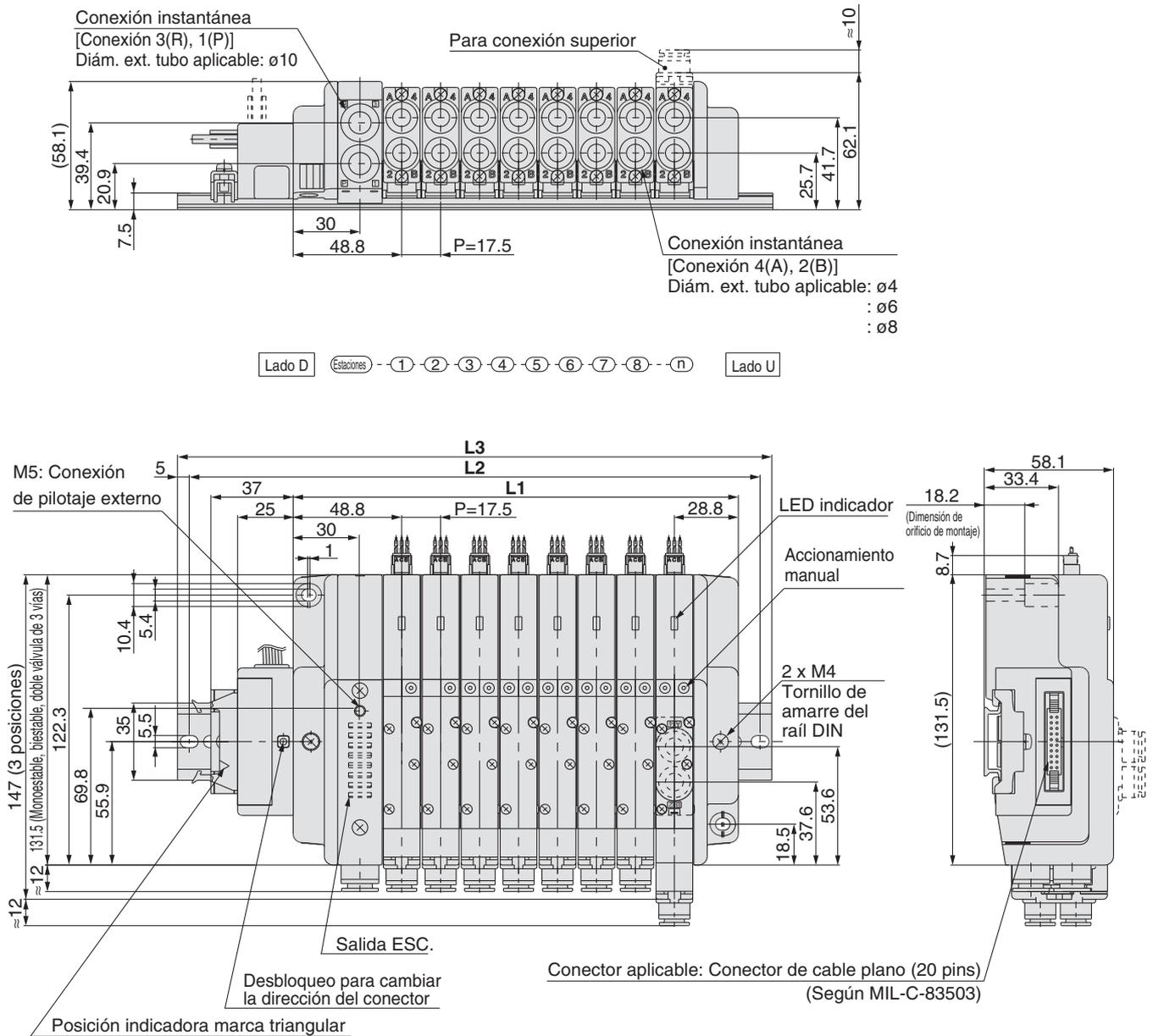


	Nº de terminal	Polaridad
1 estación	BOB. A 20	(-) (+)
	BOB. B 18	(-) (+)
2 estaciones	BOB. A 16	(-) (+)
	BOB. B 14	(-) (+)
3 estaciones	BOB. A 12	(-) (+)
	BOB. B 10	(-) (+)
4 estaciones	BOB. A 8	(-) (+)
	BOB. B 6	(-) (+)
5 estaciones	BOB. A 19	(-) (+)
	BOB. B 17	(-) (+)
6 estaciones	BOB. A 15	(-) (+)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

Espec. COM positivo Espec. COM ^{Nota)} negativo



Nota) Cuando utilice la especificación COM negativo, use válvulas para COM negativo.
Para más detalles sobre el sistema de cableado PC, véase el catálogo de la serie PCW (CAT.ES02-20) por separado.

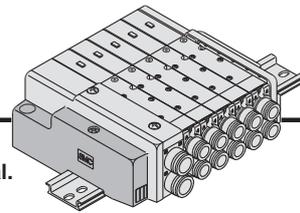


Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 17.5n + 60$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270	287.5	305	322.5	340
L2	137.5	162.5	175	187.5	212.5	225	250	262.5	275	300	312.5	337.5	350	362.5	387.5	400
L3	148	173	185.5	198	223	235.5	260.5	273	285.5	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5

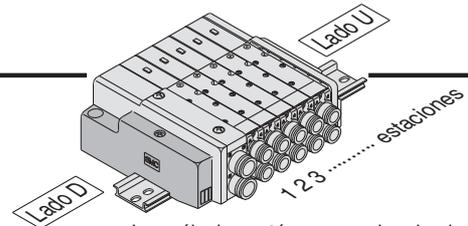
C Bloque (Conector)



● Modelo estándar con cables conectados a cada válvula de manera individual.

Características del bloque

Serie	Especificaciones de conexión			Nº máximo de estaciones
	Posición de conexión	Tamaño de conexión		
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
SQ2000	Lateral, superior	C10	C4, C6, C8	16 estaciones

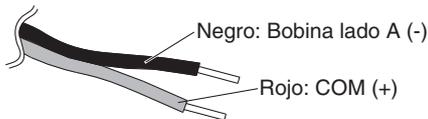
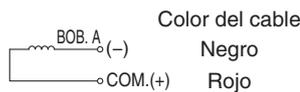


* Las válvulas están numeradas desde el lado D.

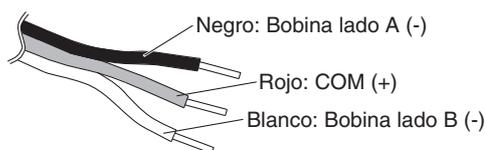
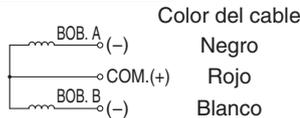
● Características del cableado: Espec. COM positivo

Como los cables están conectados a las válvulas según se indica a continuación, conecte cada uno de los cables a la alimentación.

Electroválvula monoestable



Electroválvula biestable



● Longitud de cable del conector enchufable

La longitud del cable de las válvulas con cable es de 300 mm. Para pedir un cable con longitud de 600 mm o superior, enumere las referencias de la válvula sin conector y del conjunto del conector. Ejemplo) Para cables de 1000 mm de longitud: SQ2140-5LO1-C6...3 uds. AXT661-14AL-10...3 uds.

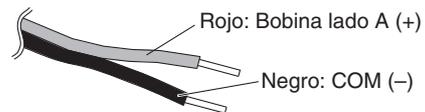
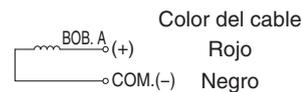
Referencia del conjunto del conector

Longitud de cable	Electroválvula monoestable	Electroválvula biestable
Conector hembra (3 uds.) únicamente	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14AL	AXT661-13AL
600 mm	AXT661-14AL-6	AXT661-13AL-6
1000 mm	AXT661-14AL-10	AXT661-13AL-10
2000 mm	AXT661-14AL-20	AXT661-13AL-20
3000 mm	AXT661-14AL-30	AXT661-13AL-30

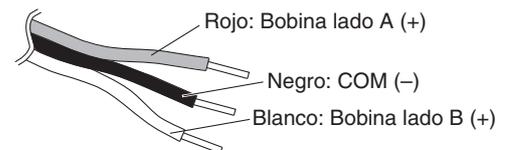
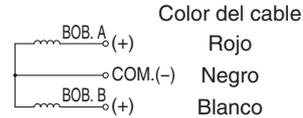
● Características del cableado: Espec. COM negativo

Como los cables están conectados a las válvulas según se indica a continuación, conecte cada uno de los cables a la alimentación.

Electroválvula monoestable



Electroválvula biestable



● Longitud de cable del conector enchufable

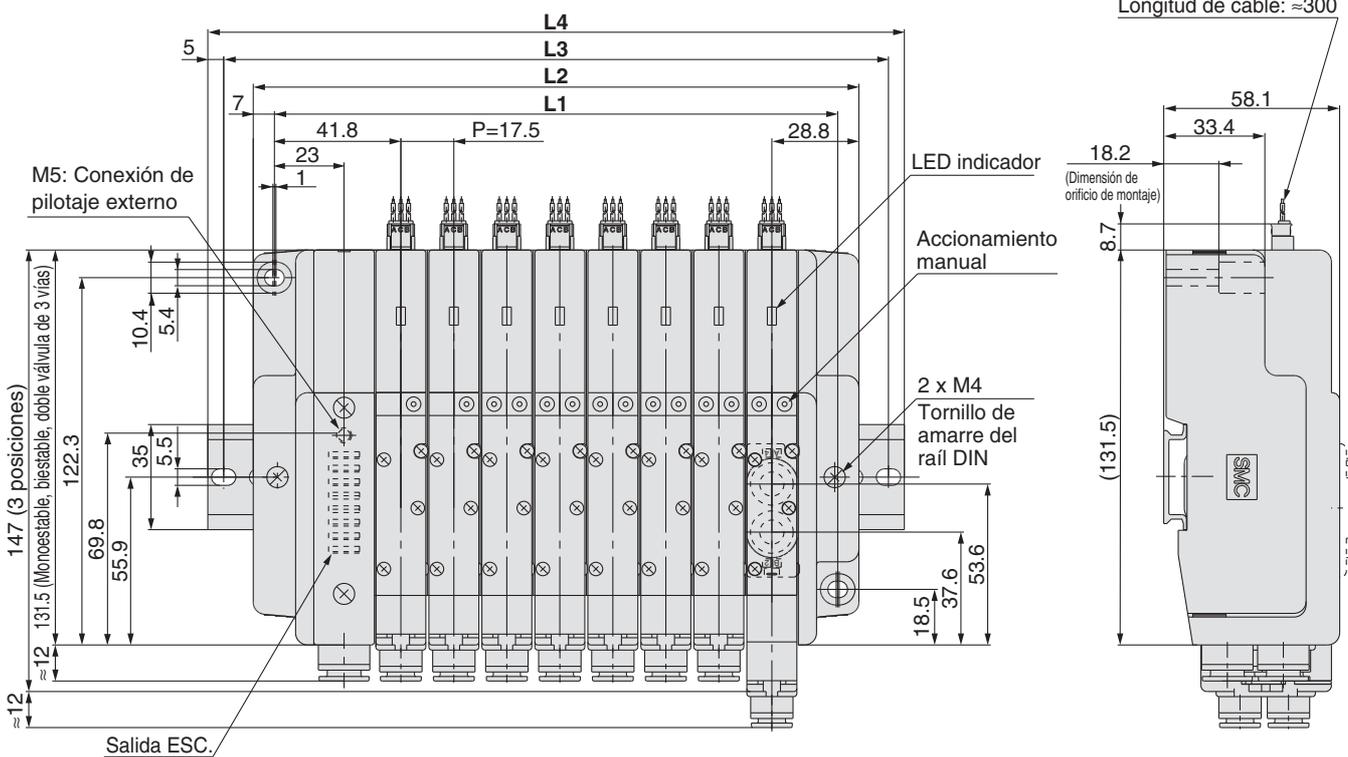
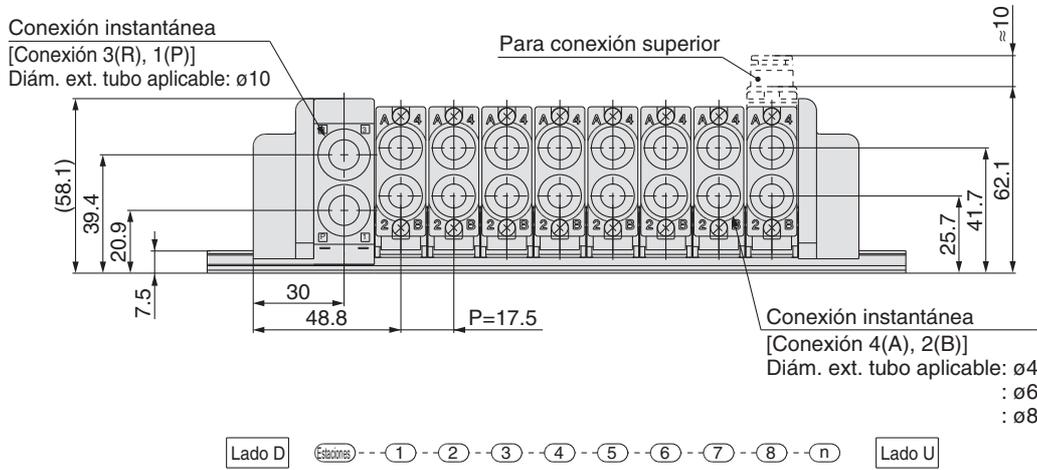
La longitud del cable de las válvulas con cable es de 300 mm. Para pedir un cable con longitud de 600 mm o superior, enumere las referencias de la válvula sin conector y del conjunto del conector. Ejemplo) Para cables de 1000 mm de longitud: SQ2140N-5LO1-C6...3 uds. AXT661-14ANL-10...3 uds.

Referencia del conjunto del conector

Longitud de cable	Electroválvula monoestable	Electroválvula biestable
Conector hembra (3 uds.) únicamente	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14ANL	AXT661-13ANL
600 mm	AXT661-14ANL-6	AXT661-13ANL-6
1000 mm	AXT661-14ANL-10	AXT661-13ANL-10
2000 mm	AXT661-14ANL-20	AXT661-13ANL-20
3000 mm	AXT661-14ANL-30	AXT661-13ANL-30



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



Dimensiones [mm]

Fórmula: $L1 = 17.5n + 46$, $L2 = 17.5n + 60$ n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	63.5	81	98.5	116	133.5	151	168.5	186	203.5	221	238.5	256	273.5	291	308.5	326
L2	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270	287.5	305	322.5	340
L3	100	125	137.5	150	175	187.5	212.5	225	237.5	262.5	275	300	312.5	325	350	362.5
L4	110.5	135.5	148	160.5	185.5	198	223	235.5	248	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5	373

Plug
-in
Plug
-lead
SQ
1000
SQ
2000

EX510

F
Bloque

P
Bloque

J
Bloque

T
Bloque

L
Bloque

S
Bloque

C
Bloque

Opciones
del bloque

Cómo aumentar el
numero de estaciones
del bloque

Diseño

Vista detallada
del bloque

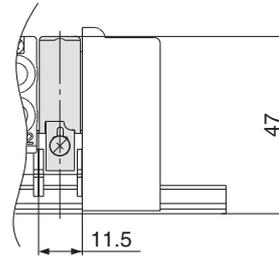
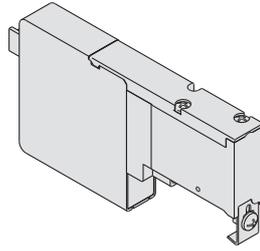
Serie SQ1000

Piezas opcionales del bloque para SQ1000

Placa ciega

SSQ1000-10A-4

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.



Símbolo JIS



Bloque ALIM./ESC.

SSQ1000-PR-4-C8-

Tamaño de conexión

C8	Conexión instantánea ø8
N9	Conexión instantánea ø5/16"

Opción

—	Estándar
R	Especificaciones de pilotaje externo
S	Silenciador integrado

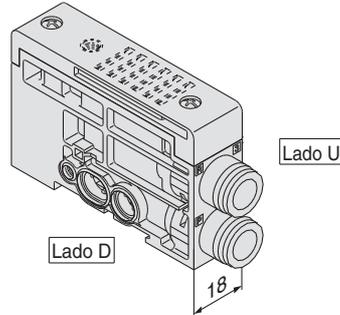
(Nota) Cuando especifique ambas opciones, indique "RS".
* Especifique la posición de montaje del espaciador en la hoja de pedido de bloques.

Para los bloques estándar, el bloque ALIM/ESC se monta en el lado D.

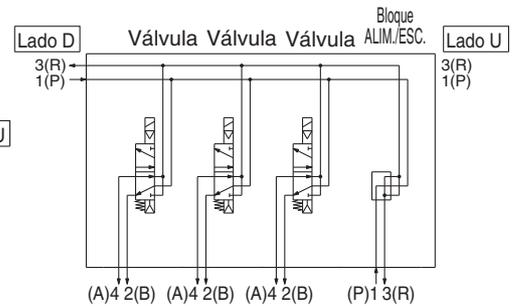
Se añade al bloque para aumentar la capacidad de ALIM./ESC.

* El número de bloques ALIM/ESC que se pueden añadir está limitado a dos juegos, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable.

* Los bloques de ALIM./ESC. no se incluyen en el número de estaciones del bloque.



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula Monoestable	●	●	●		
...					
Opción Bloque ALIM./ESC. SSQ1000-PR-4-C8-			●		



Espaciador de ALIM. individual Conexión lateral

SSQ1000-P-4-C6-M

Tamaño de conexión

Conexión lateral	C6	Conexión instantánea ø6
	N7	Conexión instantánea ø1/4"
Conexión superior	L6	Conexión instantánea ø6
	LN7	Conexión instantánea ø1/4"

Opción

—	Sin bloque
M	Con bloque

Se usa como conexión de alimentación para diferentes presiones cuando se usan diferentes presiones en un mismo bloque (para una estación). Los dos lados de la estación que se utiliza con presión de alimentación desde el espaciador de ALIM individual están cerrados. (Véase el ejemplo de aplicación.)

* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ALIM. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas por unidad.

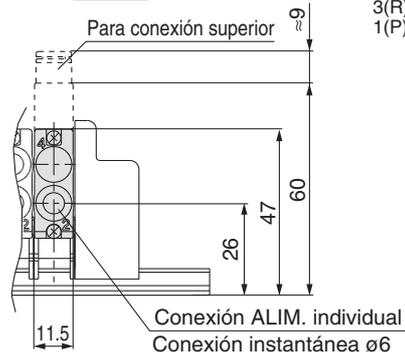
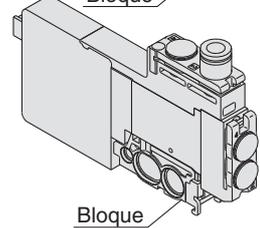
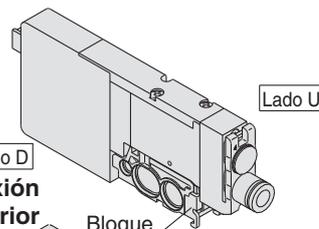
(Las dos piezas de la placa del bloque de ALIM. que cierran la presión de alimentación están incluidas con el espaciador de ALIM. individual, por lo tanto, no es necesario pedirlos por separado.)

* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente (de espaciador de ALIM. individual a espaciador de ESC. individual).

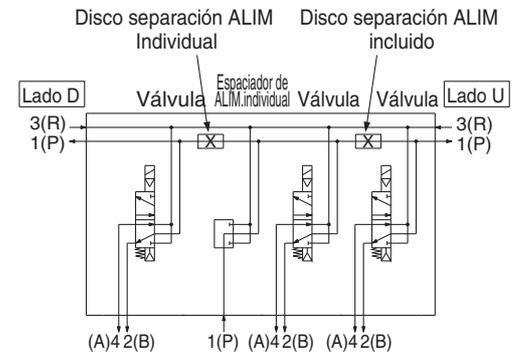
* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ALIM./ESC. individuales se añaden posteriormente a los bloques F, P y J, se limitan a dos unidades, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable.

* Ref. modelo con bloque:

SSQ1000-P-4-C6-M



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula Monoestable	●	●	●		
...					
Opción Espaciador de ALIM. individual SSQ1000-P-4-C6		●			
Posición cerrada de ALIM.: Especificar 2 posiciones.	●	●			



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin alimentación de presión.

Espaciador de ESC. individual **Conexión lateral**

SSQ1000-R-4-C6-M

Tamaño de conexión		Opción
Conexión lateral	C6 Conexión instantánea ø6	— Sin bloque
	N7 Conexión instantánea ø1/4"	M Con bloque
Conexión superior	L6 Conexión instantánea ø6	
	LN7 Conexión instantánea ø1/4"	

Se utiliza para eliminar el aire de una válvula individual cuando el escape de una válvula interfiere con otras estaciones del circuito (usado para una estación). Los dos lados de la estación cuyo aire se va a eliminar individualmente están cerrados. (Véase el ejemplo de aplicación.)

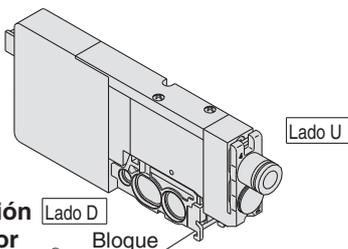
* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ESC. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas por unidad.

(Las dos piezas de la placa del bloque de ESC. que cierran la presión de escape están incluidas con el espaciador de ESC. individual, por lo tanto, no es necesario pedirlos por separado.)

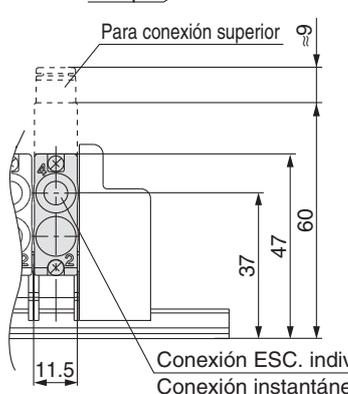
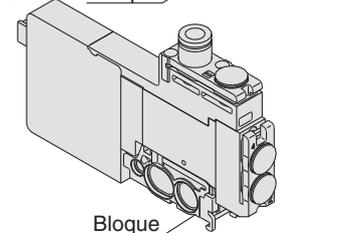
* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente (de espaciador de ESC. individual a espaciador de ALIM. individual).

* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ALIM./ESC. individuales se añaden posteriormente a los bloques F, P y J, se limitan a dos unidades, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable.

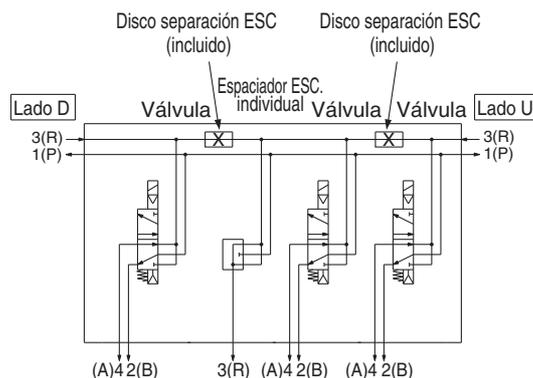
* Ref. modelo con bloque:
SSQ1000-R-4-C6-M



Conexión superior



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula	Monoestable				
...					
Opción	Espaciador de ESC. individual SSQ1000-R-4-C6-M				
		●			
	Posición cerrada ESC.: Especificar 2 posiciones.				
	●		●		



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin escapes.

Espaciador de ALIM./ESC. individual **Conexión lateral**

SSQ1000-PR1-4-C6-M

Tamaño de conexión		Opción
Conexión lateral	C6 Conexión instantánea ø6	— Sin bloque
	N7 Conexión instantánea ø1/4"	M Con bloque
Conexión superior	L6 Conexión instantánea ø6	
	LN7 Conexión instantánea ø1/4"	

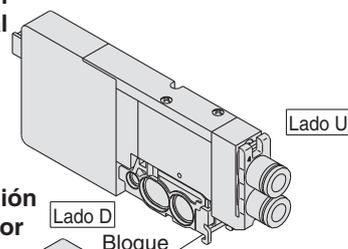
Tiene las dos funciones de los espaciadores individuales de ALIM. y ESC. anteriores. (Véase el ejemplo de aplicación.)

* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ALIM. y ESC. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas cada una para ALIM y ESC por unidad. (Las dos piezas de la placa del bloque que cierran los pasos de ALIM. y ESC. están incluidas con el espaciador de ALIM./ESC. individual.)

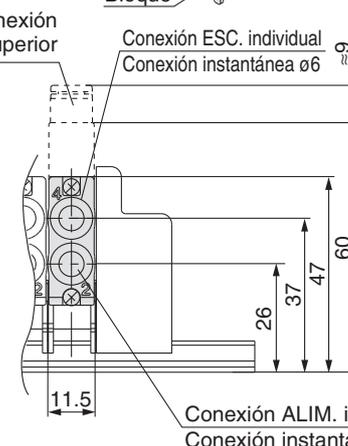
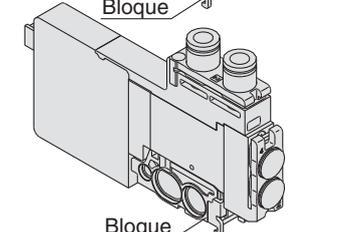
* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente.

* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ALIM./ESC. individuales se añaden posteriormente a los bloques F, P y J, se limitan a dos unidades, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable.

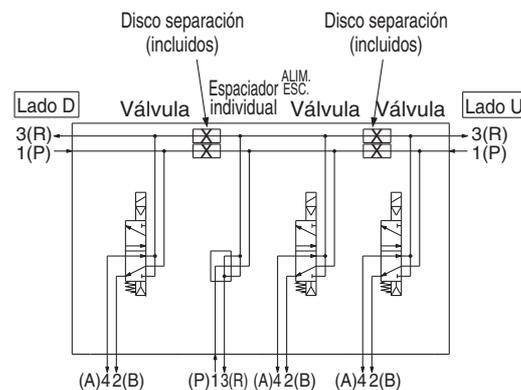
* Ref. modelo con bloque:
SSQ1000-PR1-4-C6-M



Conexión superior



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula	Monoestable				
...					
Opción	Espaciador de ALIM./ESC. individual SSQ1000-PR1-4-C6-M				
		●			
	Posición cerrada de ALIM.: Especificar 2 posiciones.				
	●		●		
	Posición cerrada ESC.: Especificar 2 posiciones.				
		●		●	



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin Alimentación y/o escape.

Plug-in
Plug-lead
SQ 1000
SQ 2000
EX510
F Bloque
P Bloque
J Bloque
T Bloque
L Bloque
S Bloque
C Bloque
Opciones del bloque
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque
Diseño
Vista detallada del bloque

Piezas opcionales del bloque para SQ1000

Disco separador de 2 zonas de presión

SSQ1000-B-P

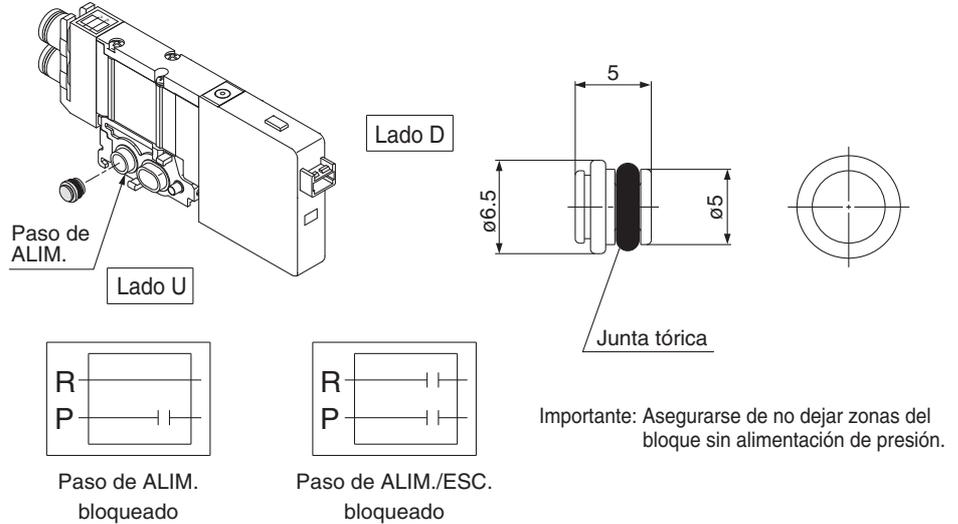
Cuando se suministra dos presiones, alta y baja, a un bloque, se utiliza entre estaciones con presiones diferentes. También se utiliza con un espaciador de ESC. individual para cerrar el suministro de aire.

* Especifique la posición de la estación en la hoja de pedido de bloques.

<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Cuando se utilizan placas de bloque para la vía de ALIM., se incluye una etiqueta indicativa para la confirmación de la posición de bloqueo desde el exterior. (Una etiqueta de cada tipo)

* Cuando se pide una placa de bloque de ALIM. con la placa base, se incluye una etiqueta indicativa en la placa base.



Disco separador de 2 zonas de escape

SSQ1000-B-R

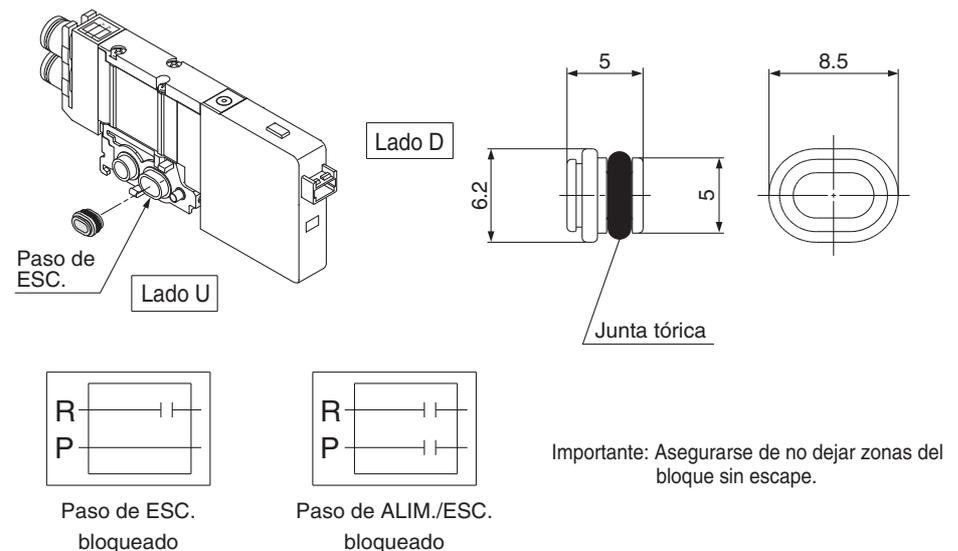
Cuando el escape de una válvula interfiere con otras estaciones del circuito, se usa entre las estaciones para separar los escapes. También se utiliza con un espaciador de ALIM. individual para cerrar el escape de las válvulas individuales.

* Especifique la posición de la estación en la hoja de pedido de bloques.

<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Cuando se utilizan placas de bloque para la vía de ESC., se incluye una etiqueta indicativa para la confirmación de la posición de bloqueo desde el exterior. (Una etiqueta de cada tipo)

* Cuando se pide una placa de bloque de ESC. con la placa base, se incluye una etiqueta indicativa en la placa base.



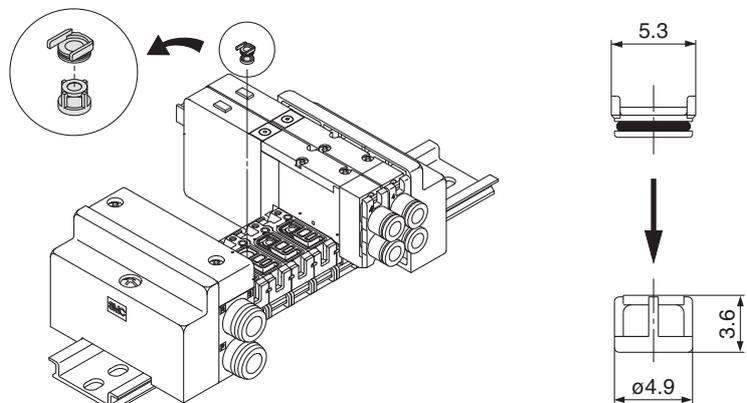
Válvula antirretorno para prevención de contrapresión [-B] (No utilizable para válvulas dobles de 3 vías)

SSQ1000-BP

Previene fallos en el funcionamiento causados por escape. 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 desee instalar una válvula antirretorno para prevención de contrapresión y se vaya a instalar únicamente en determinadas estaciones, indique claramente la referencia y especifique el número de estaciones en la hoja de pedido del bloque.

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



⚠ Precaución

1. La válvula antirretorno para prevención de contrapresión es una pieza de montaje con un mecanismo antirretorno. No obstante, y dado que se permite una ligera fuga de aire para la contrapresión, asegúrese de que el aire de escape no se obture en la conexión de escape.
2. Cuando se monta una válvula antirretorno para prevención de contrapresión, el área efectiva de la válvula disminuirá en aprox. un 20%.
3. En el caso de las válvulas dobles de 3 vías tamaño SQ1000.
Las 2 válvulas de cada estación comparten escape común. Con la opción "B" prevención de contrapresiones, se previenen contrapresiones de otras estaciones del bloque, pero no las que se puedan generar por la otra válvula de la misma estación.

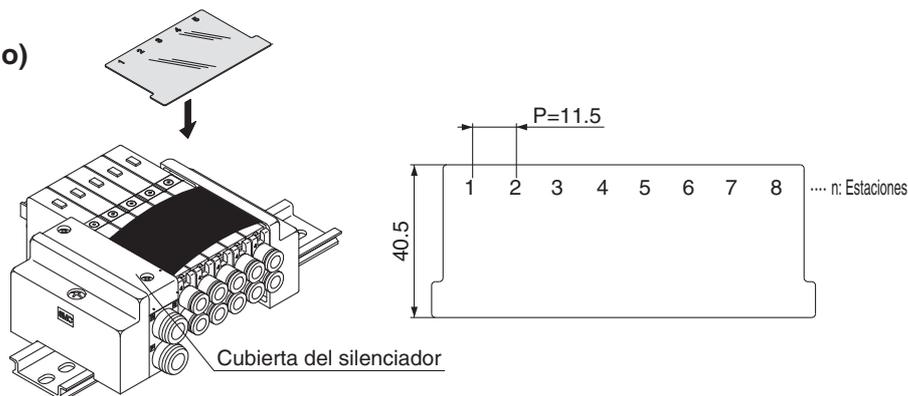
Placa de identificación [-N]

SSQ1000-N3-Estaciones (1 a máximo)

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

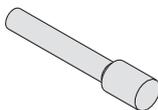
Insértela en la ranura del lateral de la placa final y dóblela tal como se muestra en el dibujo. Dado que la placa se dobla con dificultad en bloques con sólo unas pocas estaciones, retire la cubierta del silenciador para instalarla.

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

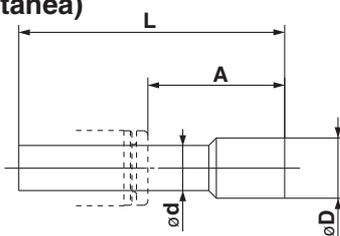


Tapón ciego (para conexión instantánea)

KQ2P-
23
04
06
08



Se inserta en una conexión del cilindro fuera de uso y en las conexiones ALIM./ESC. La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.



Dimensiones [mm]

Tamaño de racor aplicable ød	Modelo	A	L	D
3.2	KQ2P-23	16	31.5	3.2
4	KQ2P-04	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8
8	KQ2P-08	20.5	39	10

Tapón

VVQZ100-CP

El tapón se usa para bloquear la conexión del cilindro tanto si se usa una válvula de 5 vías como una válvula de 3 vías.

* Añada "A" o "B" al final de la referencia de la válvula cuando los pida con válvulas.

Ejemplo) SQ1141-5L1-C6-A (especificación N.A.)

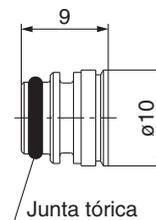
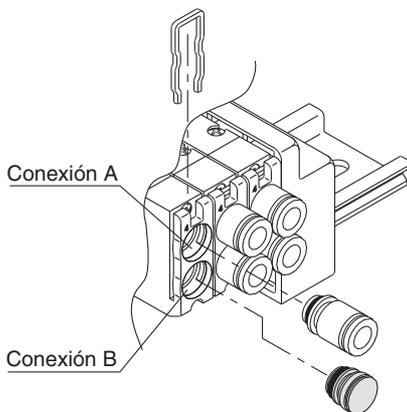
• Tapón de conexión 4(A)

Ejemplo) SQ1141-5L1-C6-B (especificación N.C.)

• Tapón de conexión 2(B)

Ejemplo) SQ1141-5L1-C6-B-M

(Tapón de conexión B con bloque)



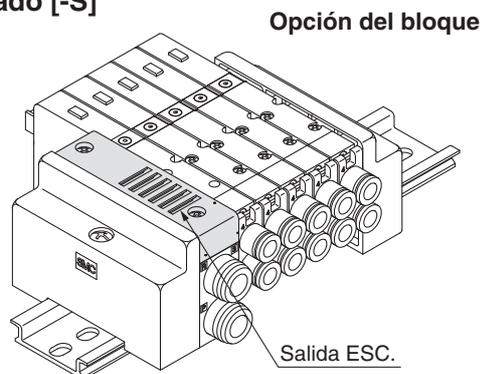
Salida ESC. directa con silenciador incorporado [-S]

Éste es un modelo con conexión de escape encima de la placa final del bloque. El silenciador incorporado dispone de un magnífico efecto de supresión de ruidos. (Reducción de ruidos: 30 dB)

Nota) La generación de un gran cantidad de condensados en la fuente de aire produce un escape de aire junto con el drenaje.

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

* Véanse las precauciones sobre el manejo y la sustitución de los elementos en "Precauciones específicas del producto".



Plug
-in

Plug
-lead

SQ
1000

SQ
2000

EX510

F
Bloque

P
Bloque

J
Bloque

T
Bloque

L
Bloque

S
Bloque

C
Bloque

Opciones
del bloque

Cómo aumentar el
número de estaciones
del bloque

Diseño

Vista detallada
del bloque

Serie SQ1000

Piezas opcionales del bloque para SQ1000

Especificación de pilotaje externo [-R]

Esto puede ser utilizado cuando la presión de aire es de 0.1 a 0.2 MPa inferior a la presión mínima de trabajo de las electroválvulas, o para características de vacío. Añada "R" a los números de referencia de las placas base y a las válvulas para indicar la especificación de pilotaje externo. Se instalará una conexión M5 en la parte superior del bloque de ALIM./ESC.

- Forma de pedido de las válvulas (Ejemplo)
SQ1140 R -5L1-C6

↓ Especificaciones de pilotaje externo

- Forma de pedido de las placas base (Ejemplo)

* Indique una "R" para una opción.

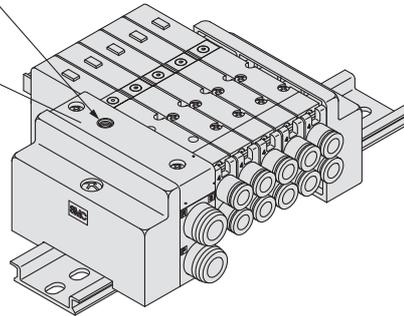
SS5Q14-08FD1-DR

↓ Especificaciones de pilotaje externo

Conexión de pilotaje externo (M5 x 0.8)

Bloque ALIM./ESC.

Opción del bloque



Nota 1) Incompatible para válvulas dobles de 3 vías.

Nota 2) Las válvulas con pilotaje externo presentan una conexión de ESC. de pilotaje con especificaciones de escape individual y la conexión de ESC. puede presurizarse. No obstante, la presión suministrada desde la conexión de ESC. debería ser 0.4 MPa o inferior.

Racor de doble caudal

SSQ1000-52A-C8

- Tamaño de conexión

C8	ø8
N9	ø5/16"

Para accionar un cilindro de gran diámetro, dos estaciones de válvulas se pueden operar simultáneamente para duplicar el caudal de aire. El racor se utiliza en las conexiones de los cilindros en esta situación. Los tamaños disponibles son ø8 y ø5/16" de conexiones instantáneas.

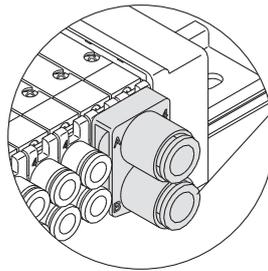
* Cuando realice el pedido con válvulas, especifique la referencia de la válvula sin conexión instantánea y enumere la referencia de los racores de doble caudal.

Ejemplo) Referencia de válvula (Ref. sin conexión instantánea)

SQ1141-5L1-C0 2 juegos

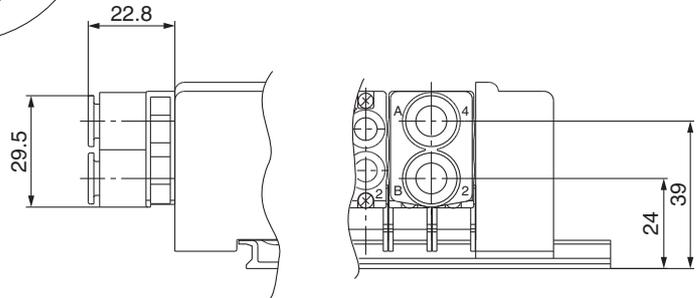
* SSQ1000-52A-C8 1 juego

N9



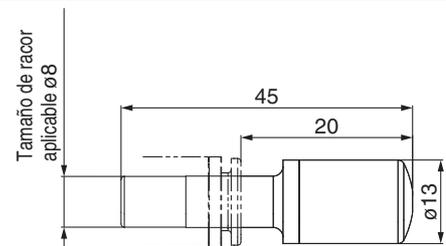
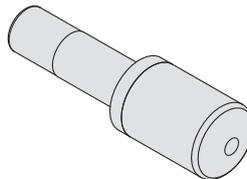
C8: Conexión instantánea ø8

N9: Conexión instantánea ø5/16"



Silenciador (para conexión ESC.)

Se introduce en la conexión ESC. centralizado (conexión instantánea).



Características técnicas

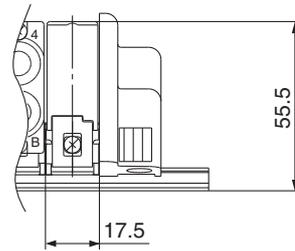
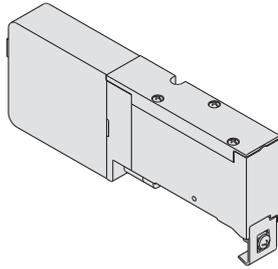
Serie	Modelo	Área efectiva [mm ²] (Factor Cv)	Atenuación de ruido [dB]
SQ1000	AN15-C08	20 (1.1)	30

Piezas opcionales del bloque para SQ2000

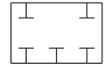
Placa ciega

SSQ2000-10A-4

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.



Símbolo JIS



Bloque ALIM./ESC.

SSQ2000-PR-3-C10-

Tamaño de conexión

C8	Conexión instantánea ø8
C10	Conexión instantánea ø10
N9	Conexión instantánea ø5/16"
N11	Conexión instantánea ø3/8"

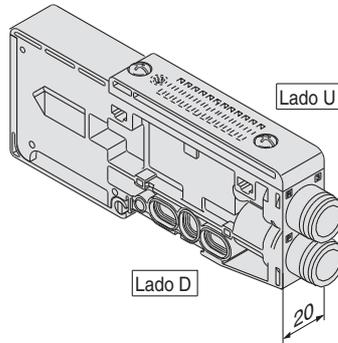
Opción

—	Estándar
R	Especificaciones de pilotaje externo
S	Silenciador integrado

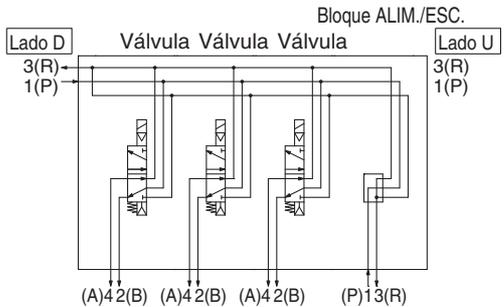
Nota) Cuando especifique ambas opciones, indique "RS".
* Especifique la posición de montaje del espaciador en la hoja de pedido de bloques.

Para los bloques estándar, el bloque ALIM/ESC se monta en el lado D. Se añade al bloque para aumentar la capacidad de ALIM./ESC.

- * El número de bloques ALIM/ESC que se pueden añadir está limitado a dos juegos, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable.
- * Los bloques de ALIM./ESC. no se incluyen en el número de estaciones del bloque.



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula Monoestable	●	●	●		
...					
Opción Bloque de ALIM./ESC. SSQ2000-PR-3-C10-			●		



Espaciador de ALIM. individual

SSQ2000-P-4-C8-M

Tamaño de conexión

Conexión lateral	C8	Conexión instantánea ø8
Conexión superior	N9	Conexión instantánea ø5/16"
	LB	Conexión instantánea ø8
	LN9	Conexión instantánea ø5/16"

Opción

—	Sin bloque
M	Con bloque

Se usa como conexión de alimentación para diferentes presiones cuando se usan diferentes presiones en un mismo bloque (para una estación). Los dos lados de la estación que se utiliza con presión de alimentación desde el espaciador de ALIM individual están cerrados. (Véase el ejemplo de aplicación.)

* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ALIM. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas por unidad.

(Las dos piezas de la placa del bloque de ALIM. que cierran la presión de alimentación están incluidas con el espaciador de ALIM. individual, por lo tanto, no es necesario pedirlos por separado.)

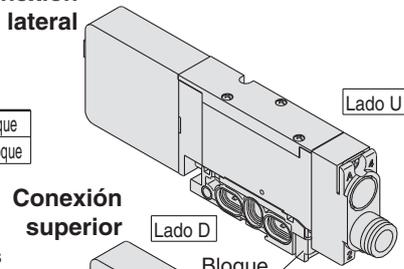
* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente (de espaciador de ALIM. individual a espaciador de ESC. individual).

* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ALIM./ESC. individuales se añaden posteriormente a los bloques F, P y J, se limitan a dos unidades, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable.

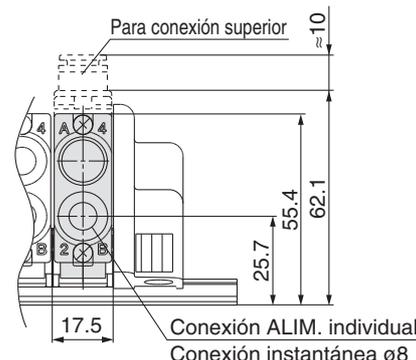
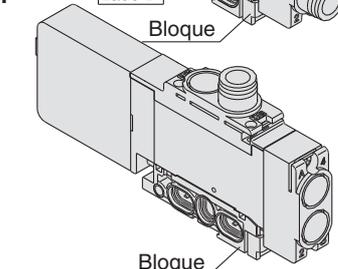
* Ref. modelo con bloque:

SSQ2000-P-4-C8-M LB

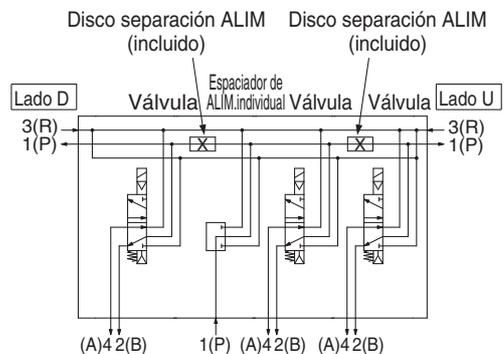
Conexión lateral



Conexión superior



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula Monoestable	●	●	●		
...					
Opción Espaciador de ALIM. individual SSQ2000-P-4-LB		●			
Opción Posición cerrada de ALIM.: Especificar 2 posiciones.	●	●			



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin alimentación de presión.

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Como aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Piezas opcionales del bloque para SQ2000

Espaciador de ESC. individual Conexión lateral

SSQ2000-R-4-C8-M

● Tamaño de conexión		● Opción	
Conexión lateral	C8 Conexión instantánea ø8	—	Sin bloque
	N9 Conexión instantánea ø5/16"	M	Con bloque
Conexión superior	L8 Conexión instantánea ø8		
	LN9 Conexión instantánea ø5/16"		

Se utiliza para eliminar el aire de una válvula individual cuando el escape de una válvula interfiere con otras estaciones del circuito (usado para una estación). Los dos lados de la estación cuyo aire se va a eliminar individualmente están cerrados. (Véase el ejemplo de aplicación.)

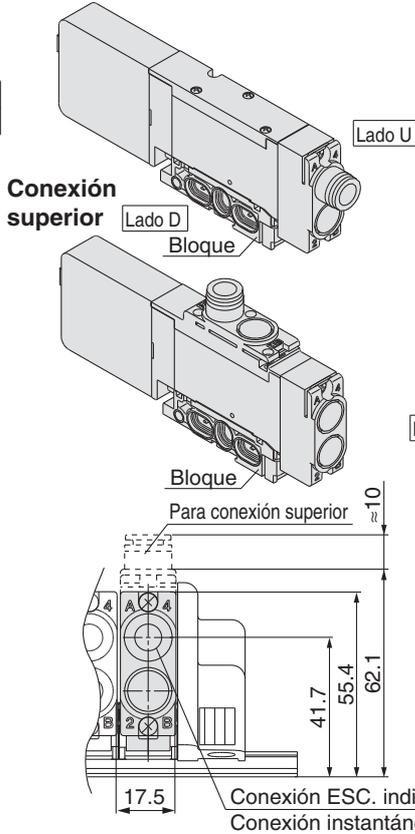
* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ESC. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas por unidad.

(Las 4 piezas de la placa del bloque de ESC. que cierran la presión de escape están incluidas con el espaciador de ESC. individual, por lo tanto, no es necesario pedir las por separado.)

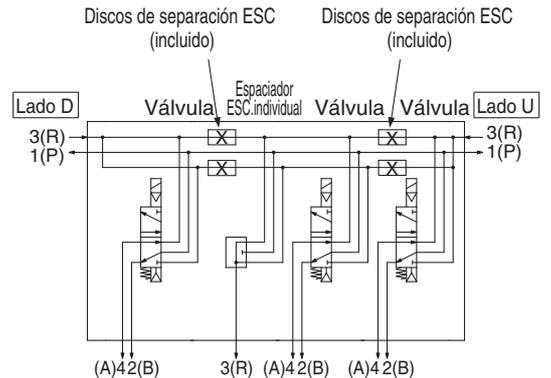
* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente (de espaciador de ESC. individual a espaciador de ALIM. individual).

* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ALIM./ESC. individuales se añaden posteriormente a los bloques F, P y J, se limitan a dos unidades, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable.

* Ref. modelo con bloque:
SSQ2000-R-4-C8-M



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula	Monoestable				
...					
Opción	Espaciador de ESC. individual SSQ2000-R-4-C8				
		●			
	Posición cerrada ESC.: Especificar 2 posiciones.				
	●		●		



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin escape.

Espaciador de ALIM./ESC. individual Conexión lateral

SSQ2000-PR1-4-C8-M

● Tamaño de conexión		● Opción	
Conexión lateral	C8 Conexión instantánea ø8	—	Sin bloque
	N9 Conexión instantánea ø5/16"	M	Con bloque
Conexión superior	L8 Conexión instantánea ø8		
	LN9 Conexión instantánea ø5/16"		

Tiene las dos funciones de los espaciadores individuales de ALIM. y ESC. anteriores. (Véase el ejemplo de aplicación.)

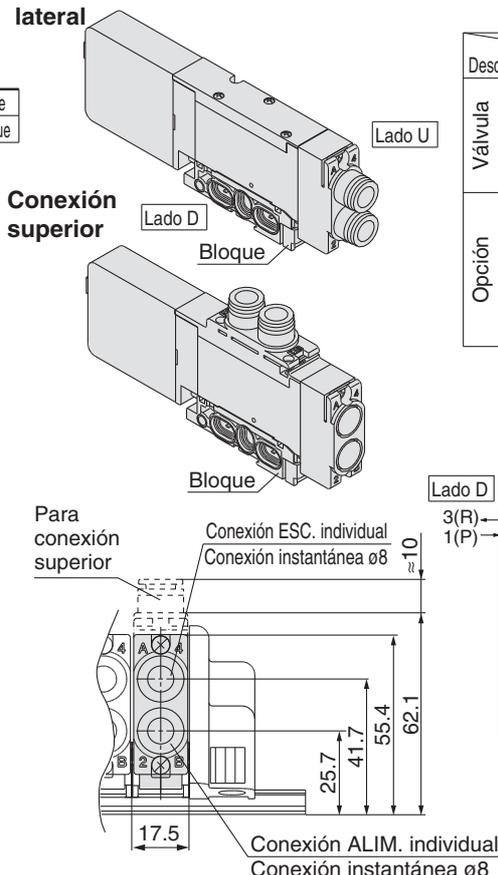
* Especifique la posición de montaje del espaciador y las posiciones cerradas de la vía de ALIM. y ESC. en la hoja de pedido del bloque. Se necesitan dos posiciones cerradas cada una para ALIM. y ESC. por unidad.

[Las placas de bloque que cierran las vías de ALIM. y ESC. vienen incluidas con el espaciador ALIM./ESC. individual (2 uds. de placa de bloque de ALIM. y 4 uds. de placa de bloque de ESC.).]

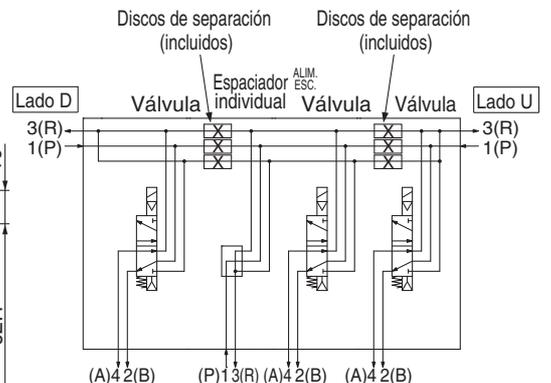
* Al cambiar el racor mostrado en el dibujo y las placas del bloque, el espaciador se puede modificar posteriormente.

* El número de espaciadores no está limitado cuando se pide con el bloque. No obstante, si los espaciadores de ALIM./ESC. individuales se añaden posteriormente a los bloques F, P y J, se limitan a dos unidades, uno entre las estaciones del bloque y el otro en el lado U debido a la longitud del cable.

* Ref. modelo con bloque:
SSQ2000-PR1-4-C8-M



Descripción/Modelo	Estaciones				
	1	2	3	4	5
Válvula	Monoestable				
...					
Opción	Espaciador de ALIM./ESC. individual SSQ2000-PR1-4-C8				
		●			
	Posición cerrada de ALIM.: Especificar 2 posiciones.				
	●		●		
	Posición cerrada ESC.: Especificar 2 posiciones.				
	●		●		



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin alimentación de presión y/o escapes.

Disco separador de 2 zonas de presión

SSQ1000-B-R

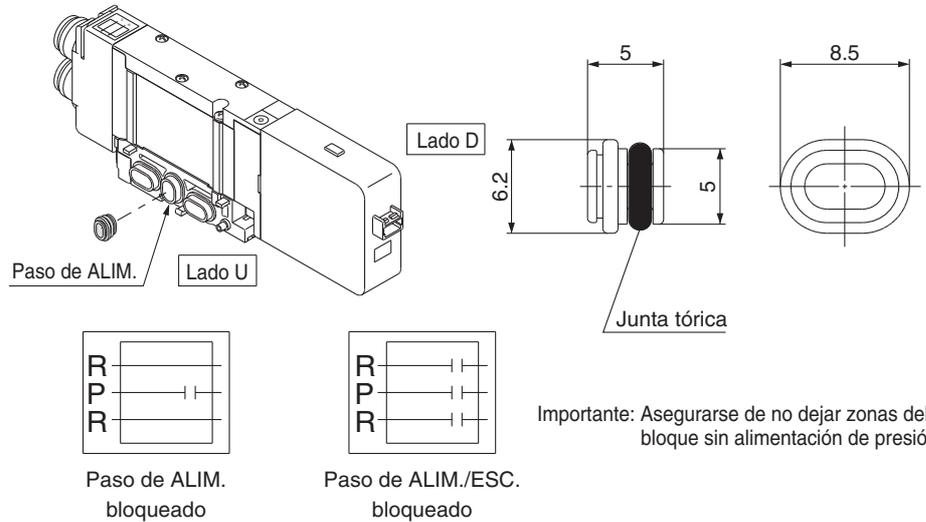
Cuando se suministra dos tipos de presión, alta y baja, a un bloque, se utiliza entre estaciones con presiones diferentes. También se utiliza con un espaciador de ESC. individual para cerrar el suministro de aire.

* Especifique la posición de la estación en la hoja de pedido de bloques.

<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Cuando se utilizan placas de bloque para la vía de ALIM., se incluye una etiqueta indicativa para la confirmación de la posición de bloqueo desde el exterior. (Una etiqueta de cada tipo)

* Cuando se pide una placa de bloque de ALIM. con la placa base, se incluye una etiqueta indicativa en la placa base.



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin alimentación de presión.

Disco separador de 2 zonas de escape

SSQ2000-B-R

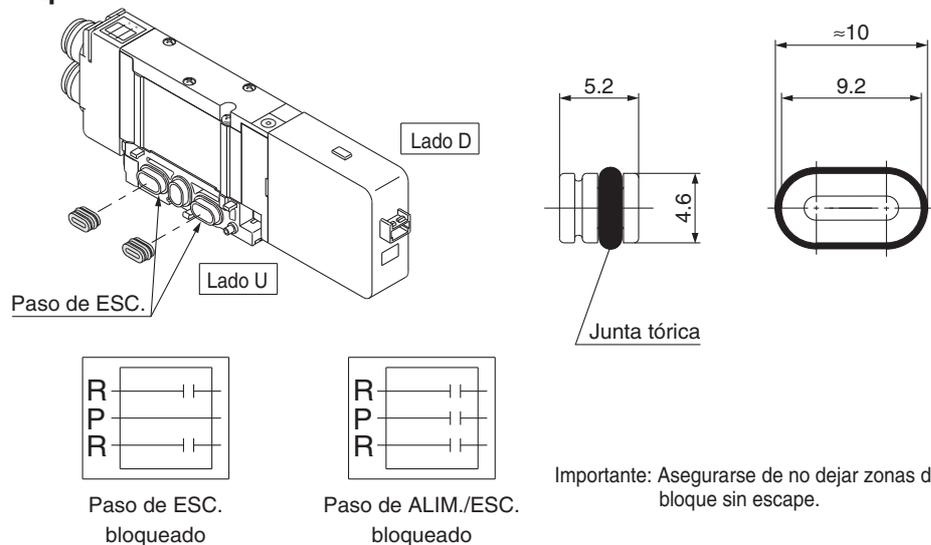
Cuando el escape de una válvula interfiere con otras estaciones del circuito, se usa entre las estaciones para separar los escapes. También se utiliza con un espaciador de ALIM. individual para cerrar el escape de las válvulas individuales.

* Especifique la posición de la estación en la hoja de pedido de bloques.

<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Cuando se utilizan placas de bloque para la vía de ESC., se incluye una etiqueta indicativa para la confirmación de la posición de bloqueo desde el exterior. (Una etiqueta de cada tipo)

* Cuando se pide una placa de bloque de ESC. con la placa base, se incluye una etiqueta indicativa en la placa base.



Importante: Asegurarse de no dejar zonas del bloque sin escape.

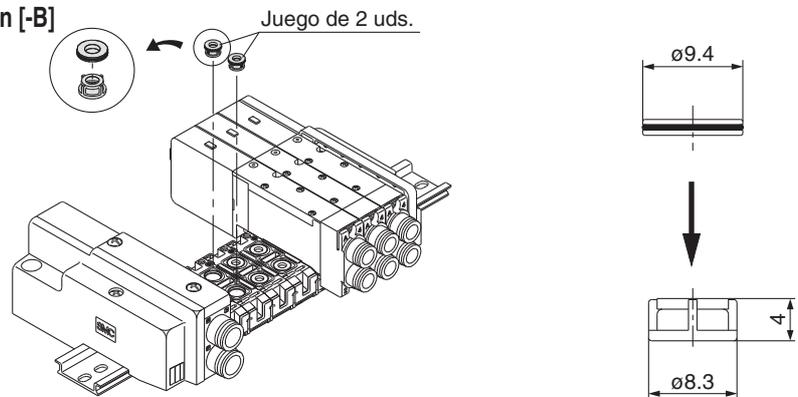
Válvula antirretorno para prevención de contrapresión [-B] (No utilizable para válvulas dobles de 3 vías)

SSQ2000-BP

Previene fallos en el funcionamiento causados por escape. 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 desee instalar una válvula antirretorno para prevención de contrapresión y se vaya a instalar únicamente en determinadas estaciones, indique claramente la referencia y especifique el número de estaciones en la hoja de pedido del bloque.

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



⚠ Precaución

1. La válvula antirretorno para prevención de contrapresión es una pieza de montaje con un mecanismo antirretorno. No obstante, y dado que se permite una ligera fuga de aire para la contrapresión, asegúrese de que el aire de escape no se obture en la conexión de escape.
2. Cuando se monta una válvula antirretorno para prevención de contrapresión, el área efectiva de la válvula disminuirá en aprox. un 20%.

Plug-in
Plug-lead
SQ 1000
SQ 2000
EX510
F Bloque
P Bloque
J Bloque
T Bloque
L Bloque
S Bloque
C Bloque
Opciones del bloque
Como aumentar el número de estaciones del bloque
Diseño
Vista detallada del bloque

Serie SQ2000

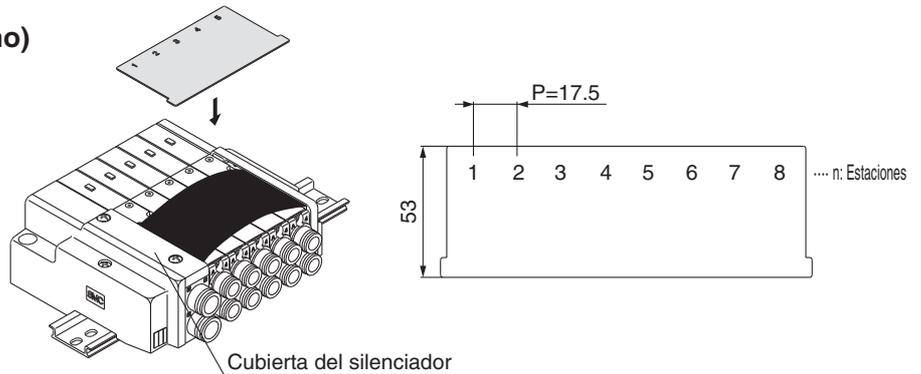
Piezas opcionales del bloque para SQ2000

Placa de identificación [-N]

SSQ2000-N3-Estaciones (1 a máximo)

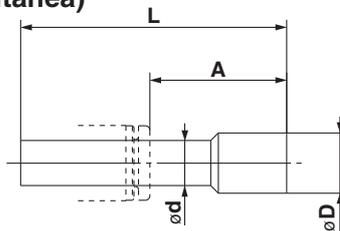
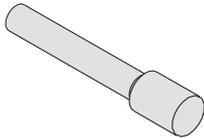
Placa de resina transparente para colocar una etiqueta que indica la función de la electroválvula, etc. Insértela en la ranura del lateral de la placa final y dóblela tal como se muestra en el dibujo. Dado que la placa se dobla con dificultad en bloques con sólo unas pocas estaciones, retire la cubierta del silenciador par instalarla.

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



Tapón ciego (para conexión instantánea)

KQ2P-
04
06
08
10



Se inserta en una conexión del cilindro fuera de uso y en las conexiones ALIM./ESC. La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

Dimensiones

Tamaño de 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

Tapón

VVQZ2000-CP

El tapón se usa para bloquear la conexión del cilindro tanto si se usa una válvula de 5 vías como una válvula de 3 vías.

* Añada "A" o "B" al final de la referencia de la válvula cuando los pida con válvulas.

Ejemplo) SQ2141-5L1-C8-A (especificación N.A.)

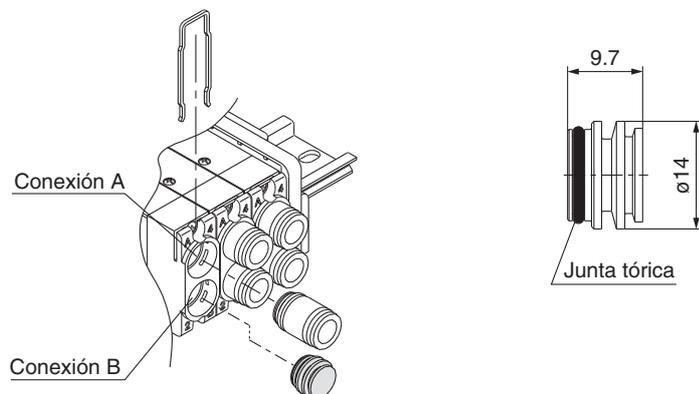
• Tapón de conexión 4(A)

Ejemplo) SQ2141-5L1-C8-B (especificación N.C.)

• Tapón de conexión 2(B)

Ejemplo) SQ2141-5L1-C8-B-M

(Tapón de conexión B con bloque)



Salida ESC. directa con silenciador incorporado [-S]

Éste es un modelo con conexión de escape encima de la placa final del bloque. El silenciador incorporado dispone de un magnífico efecto de supresión de ruidos. (Reducción de ruidos: 30 dB)

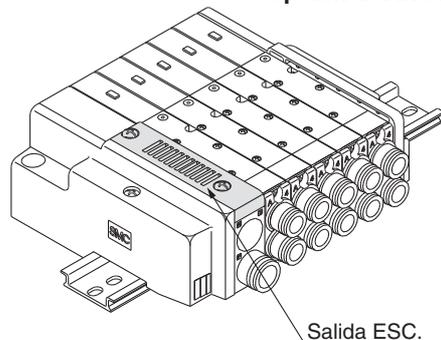


Nota) La generación de un gran cantidad de condensados en la fuente de aire produce un escape de aire junto con el drenaje.

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

* Véanse las precauciones sobre el manejo y la sustitución de los elementos en "Precauciones específicas del producto".

Opción del bloque



Especificación de pilotaje externo [-R]

Esto puede ser utilizado cuando la presión de aire es de 0.1 a 0.2 MPa inferior a la presión mínima de trabajo de las electroválvulas, o para características de vacío.

Añada "R" a los números de referencia de las placas base y a las válvulas para indicar la especificación de pilotaje externo.

Se instalará una conexión M5 en la parte superior del bloque de ALIM./ESC.

- Forma de pedido de las válvulas (Ejemplo)
SQ2140 R -5L1-C6

● Especificaciones de pilotaje externo

- Forma de pedido de las placas base (Ejemplo)
* Indique una "R" para una opción.

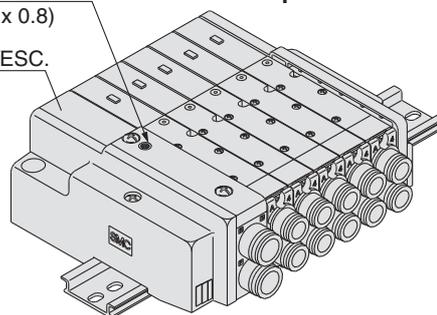
SS5Q24-08FD1-DR

● Especificaciones de pilotaje externo

Conexión de pilotaje externo
(M5 x 0.8)

Bloque ALIM./ESC.

Opción del bloque



Nota 1) Incompatible para válvulas dobles de 3 vías.

Nota 2) Las válvulas con pilotaje externo presentan una conexión de ESC. de pilotaje con especificaciones de escape individual y la conexión de ESC. puede presurizarse. No obstante, la presión suministrada desde la conexión de ESC. debería ser 0.4 MPa o inferior.

Racor de doble caudal

SSQ2000-52A-**C10**

● Tamaño de conexión

C10	ø10
N11	ø3/8"

Para accionar un cilindro de gran diámetro, dos estaciones de válvulas se pueden operar simultáneamente para duplicar el caudal de aire. El racor se utiliza en las conexiones de los cilindros en esta situación. Los tamaños disponibles son ø10 y ø3/8" de conexiones instantáneas.

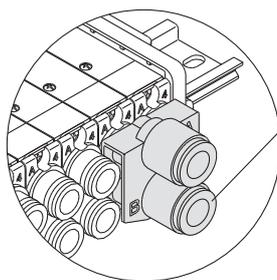
* Cuando realice el pedido con válvulas, especifique la referencia de la válvula sin conexión instantánea y enumere la referencia de los racores de doble caudal.

Ejemplo) Ref. válvula (sin conexión instantánea)

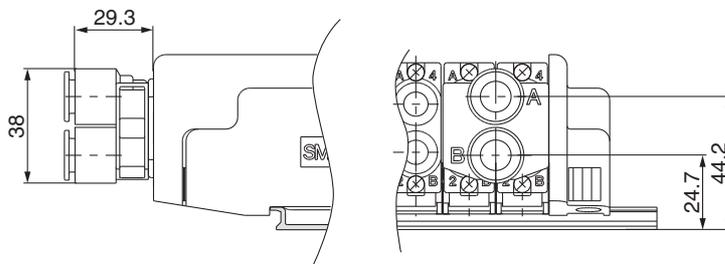
SQ2141-5L1-**C0**..... 2 juegos

* SSQ2000-52A-**C10**..... 1 juego

N11

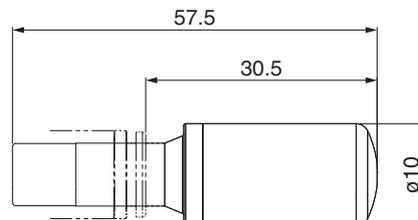
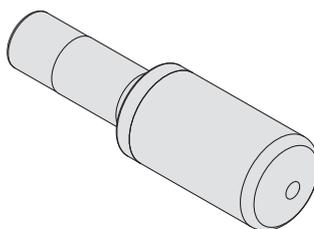


C10: Conexión instantánea ø10
N11: Conexión instantánea ø3/8"



Silenciador (para conexión ESC.)

Se introduce en la conexión ESC. centralizado (conexión instantánea).



Características técnicas

Serie	Modelo	Área efectiva [mm ²] (Factor Cv)	Atenuación de ruido [dB]
SQ2000	AN20-C10	30 (1.6)	30

Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloque

P Bloque

J Bloque

T Bloque

L Bloque

S Bloque

C Bloque

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ1000/2000

Opciones del bloque para SQ1000/2000

Características técnicas especiales del cableado

En el cableado interno del bloque F, P y J, 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. Para la especificación del cableado se puede especificar el cableado combinado (monoestable y biestable).

1. Forma de pedido

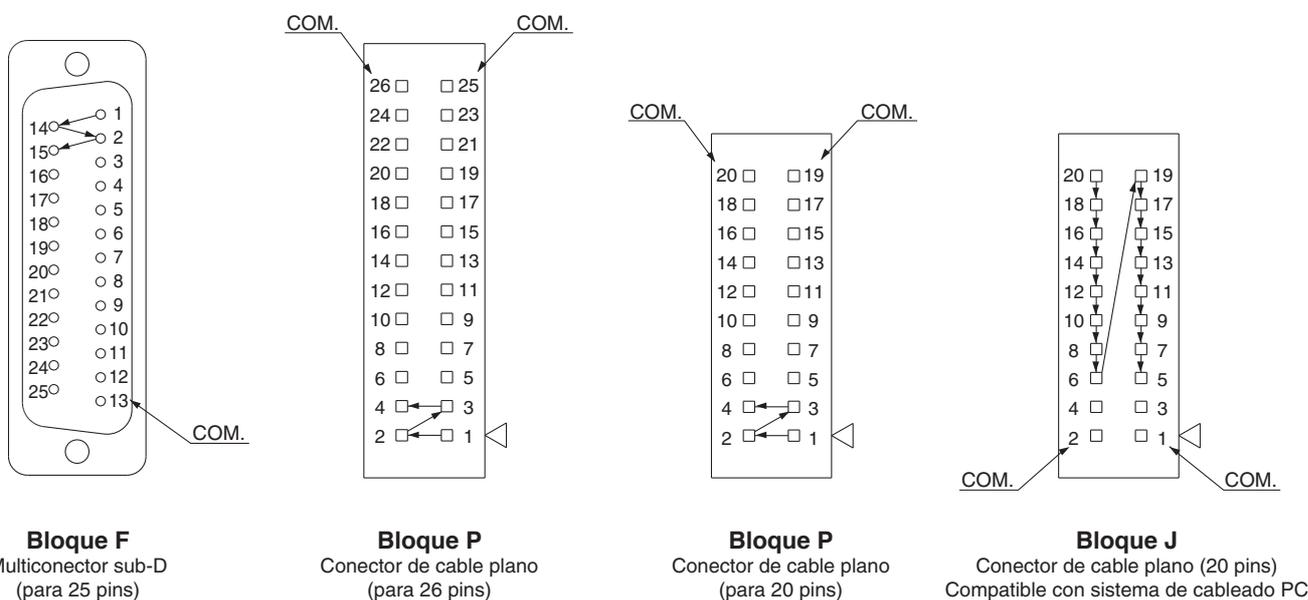
Indique el símbolo de opción "-K" en la referencia del bloque y asegúrese de especificar las posiciones de las estaciones para cableado monoestable o biestable en la hoja de pedido del bloque.

Ejemplo) **SS5Q14 -09 FD0 -DKS**

• Otros símbolos de opciones: a indicar en orden alfabético.

2. Características técnicas del cableado

Los números de terminales 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.



3. Máximas estaciones

El número máximo de estaciones de bloque está determinado por el número de bobinas. Cuente un punto para un modelo de electroválvula monoestable y dos puntos para un modelo de electroválvula biestable. Determine el número de estaciones de manera que el número total de bobinas no exceda los puntos máximos de la tabla inferior.

Bloque	Bloque F (Multiconector sub-D)	Bloque P (Conector de cable plano)		Bloque J Cable plano compatible con sistema de cableado PC
Tipo	FD□ 25P	PD□ 26P	PDC 20P	JD0 20P
Puntos máximos	24 puntos	24 puntos	18 puntos	16 puntos

Nota) Estaciones máximas SQ1000: 24 estaciones
SQ2000: 16 estaciones

Longitud de raíl DIN especial (montaje en raíl DIN (-D) sólo)

El raíl DIN estándar es aproximadamente 30 mm más largo que la longitud total del bloque con un número específico de estaciones. También están disponibles las siguientes opciones.

● La longitud del raíl DIN es mayor que la del modelo estándar (para añadir estaciones posteriormente, etc.)

En la referencia del bloque, especifique “-D” para el símbolo de montaje del bloque y añada el número de estaciones necesarias después del símbolo.

Ejemplo) **SS5Q14- 08FD0 - D09BNK**

- Bloque de 8 estaciones
- Símbolos de opción (en orden alfabético)
- Raíl DIN para 9 estaciones

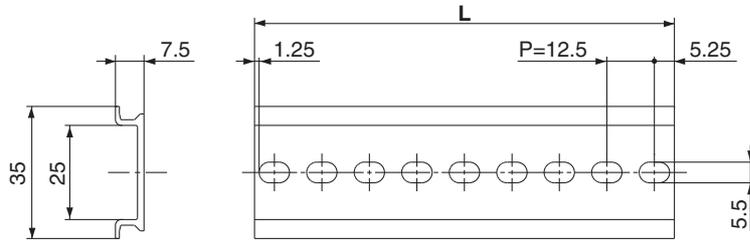
● Sólo pedido del raíl DIN

Referencia del raíl DIN

AXT100- DR - n



Nota) Para “n”, introduzca un número indicado en línea “Nº” de la tabla inferior. Para la dimensión L, consulte las dimensiones de cada bloque.



Dimensiones

$$L = 12.5 \times n + 10.5$$

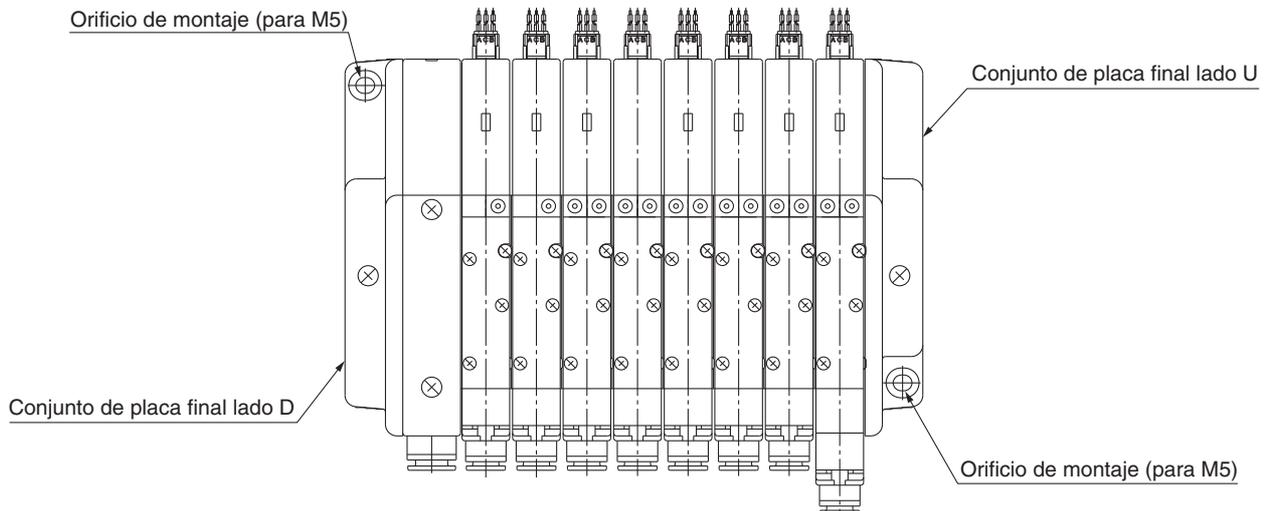
Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L [mm]	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5
Nº	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L [mm]	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
Nº	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
L [mm]	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5
Nº	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L [mm]	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

Modelo de montaje directo (-E) (SQ2000 Bloque C únicamente)

El bloque se monta usando orificios de montaje en ambos lados del bloque.

El raíl DIN no sobresale del borde de la placa final.

Además, la parte de refuerzo que hay en la parte inferior del raíl DIN está acoplada al conjunto de la placa final.



Serie SQ1000/2000

Opciones del bloque para SQ1000/2000

Espec. COM negativo

Las siguientes referencias de la válvula son para especificaciones COM negativo. Las referencias del bloque son las mismas que las estándar.

● Forma de pedido de las válvulas COM negativo (ejemplo)

SQ1140 N -5L1-C6

• Espec. COM negativo

Conexiones instantáneas en pulgadas

Para conexiones instantáneas en pulgadas, utilice las siguientes referencias. El color del botón de desenganche es naranja.

● Forma de pedido de las válvulas (Ejemplo)

SQ1140 -5L1- □ N7

Posición de conexión •

—	Conexión lateral
L	Conexión superior

• Conexión del cilindro

Símbolo	N1	N3	N7	N9
Diám. ext. tubo aplicable [pulgadas]	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4"	ø5/16"
Conexión 4(A), 2(B)	SQ1000	●	●	—
	SQ2000	—	●	●

● Forma de pedido de las placas base (Ejemplo)

Añada "00T" al final de la referencia.

SS5Q14-08 FD0 -DN-00T

• Conexión en pulgadas 1(P), 3(R)
 { SQ1000: ø5/16" (N9)
 { SQ2000: ø3/8" (N11)

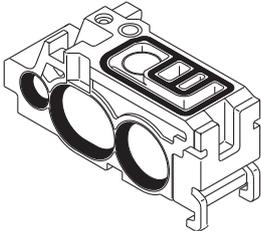
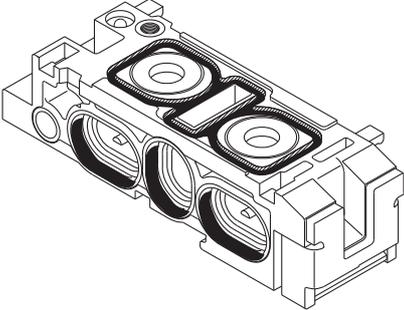
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque para SQ1000/2000

1. Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

Forma de pedido

• Las válvulas con bloque (consulte las páginas 68 y 82) o los bloques mostrados abajo. Para los bloques F, P y J, pida los cables en el siguiente apartado.

Ref. del bloque

SQ1000	SQ2000												
													
<p>SSQ1000-1A-4- □</p> <p>Opción •</p> <table border="1"> <tr> <td>—</td> <td>Ninguna</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Válvula antirretorno para prevención de contrapresión</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>Especificaciones de pilotaje externo</td> </tr> </table> <p>Nota) Introduzca "-BR" para ambas opciones.</p>	—	Ninguna	B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión	R	Especificaciones de pilotaje externo	<p>SSQ2000-1A-4- □</p> <p>Opción •</p> <table border="1"> <tr> <td>—</td> <td>Ninguna</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Válvula antirretorno para prevención de contrapresión</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>Especificaciones de pilotaje externo</td> </tr> </table> <p>Nota) Introduzca "-BR" para ambas opciones.</p>	—	Ninguna	B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión	R	Especificaciones de pilotaje externo
—	Ninguna												
B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión												
R	Especificaciones de pilotaje externo												
—	Ninguna												
B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión												
R	Especificaciones de pilotaje externo												

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque para SQ1000/2000

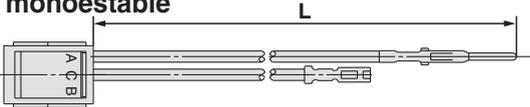
Para bloques F, P, J

Forma de pedido: Conjunto de cables

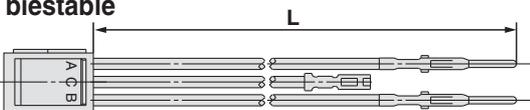
SQ1000

Bloque para multiconector sub-D (Bloque F)

- Para cableado monoestable **SSQ1000-40A-F-205**



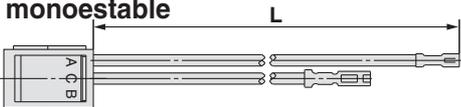
- Para cableado biestable **SSQ1000-41A-F-280**



Estaciones	Símbolo (L [mm])	Estaciones	Símbolo (L [mm])
Estación 2	165	Estación 14	320
Estación 3	175	Estación 15	335
Estación 4	190	Estación 16	350
Estación 5	205	Estación 17	365
Estación 6	215	Estación 18	375
Estación 7	230	Estación 19	385
Estación 8	245	Estación 20	400
Estación 9	260	Estación 21	405
Estación 10	280	Estación 22	420
Estación 11	290	Estación 23	435
Estación 12	300	Estación 24	450
Estación 13	310		

Bloque para cable plano (Bloque P), compatible con sistema de cableado PC (Bloque J)

- Para cableado monoestable **SSQ1000-40A-P-200**



- Para cableado biestable **SSQ1000-41A-P-275**

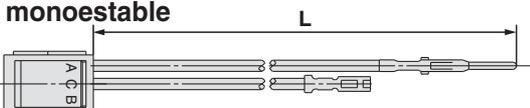


Estaciones	Símbolo (L [mm])	Estaciones	Símbolo (L [mm])
Estación 2	160	Estación 14	315
Estación 3	170	Estación 15	330
Estación 4	185	Estación 16	345
Estación 5	200	Estación 17	360
Estación 6	210	Estación 18	370
Estación 7	225	Estación 19	380
Estación 8	240	Estación 20	395
Estación 9	255	Estación 21	400
Estación 10	275	Estación 22	415
Estación 11	285	Estación 23	430
Estación 12	295	Estación 24	445
Estación 13	305		

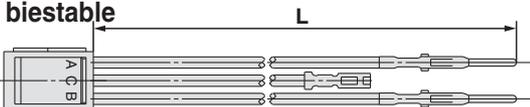
SQ2000

Bloque para multiconector sub-D (Bloque F)

- Para cableado monoestable **SSQ1000-40A-F-250**



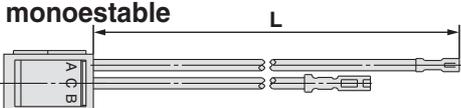
- Para cableado biestable **SSQ1000-41A-F-350**



Estaciones	Símbolo (L [mm])	Estaciones	Símbolo (L [mm])
Estación 2	190	Estación 14	430
Estación 3	210	Estación 15	450
Estación 4	230	Estación 16	470
Estación 5	250	Estación 17	490
Estación 6	270	Estación 18	510
Estación 7	290	Estación 19	530
Estación 8	310	Estación 20	550
Estación 9	330	Estación 21	570
Estación 10	350	Estación 22	590
Estación 11	370	Estación 23	610
Estación 12	390	Estación 24	630
Estación 13	410		

Bloque para cable plano (Bloque P), compatible con sistema de cableado PC (Bloque J)

- Para cableado monoestable **SSQ1000-40A-P-250**



- Para cableado biestable **SSQ1000-41A-P-350**



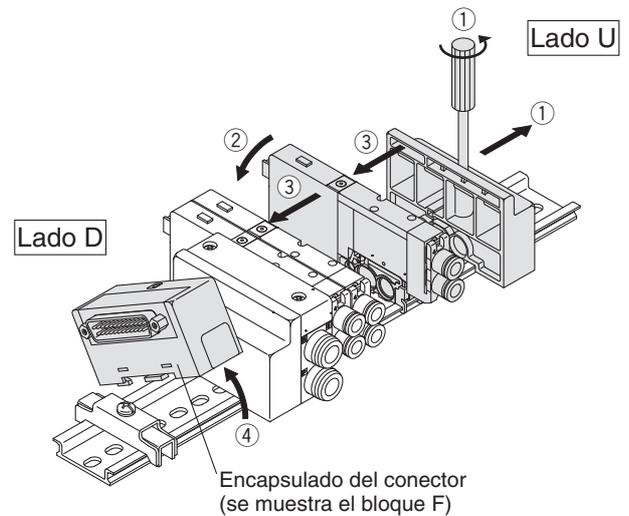
Estaciones	Símbolo (L [mm])	Estaciones	Símbolo (L [mm])
Estación 2	190	Estación 14	430
Estación 3	210	Estación 15	450
Estación 4	230	Estación 16	470
Estación 5	250	Estación 17	490
Estación 6	270	Estación 18	510
Estación 7	290	Estación 19	530
Estación 8	310	Estación 20	550
Estación 9	330	Estación 21	570
Estación 10	350	Estación 22	590
Estación 11	370	Estación 23	610
Estación 12	390	Estación 24	630
Estación 13	410		

Plug-in
Plug-lead
SQ 1000
SQ 2000
EX510
F Bloque
P Bloque
J Bloque
T Bloque
L Bloque
S Bloque
C Bloque
Opciones del bloque
Cómo aumentar el número de estaciones del bloque
Diseño
Vista detallada del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque para SQ1000/2000

Pasos para añadir estaciones

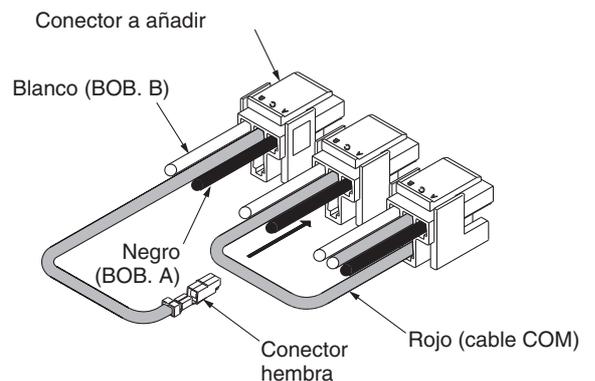
- ① Afloje el tornillo de amarre de la placa final del lado U y abra el bloque.
- ② Monte el bloque o la válvula con bloque que se vaya a añadir.
- ③ Presione la placa final para eliminar cualquier espacio que haya entre los bloques y apriete el tornillo de amarre. (Par de apriete adecuado: 0.8 a 1.0 N·m)
- ④ Para los bloques tipo F, P o J, retire el encapsulado del conector del raíl DIN y conecte el cableado.



2. Modo de conexión

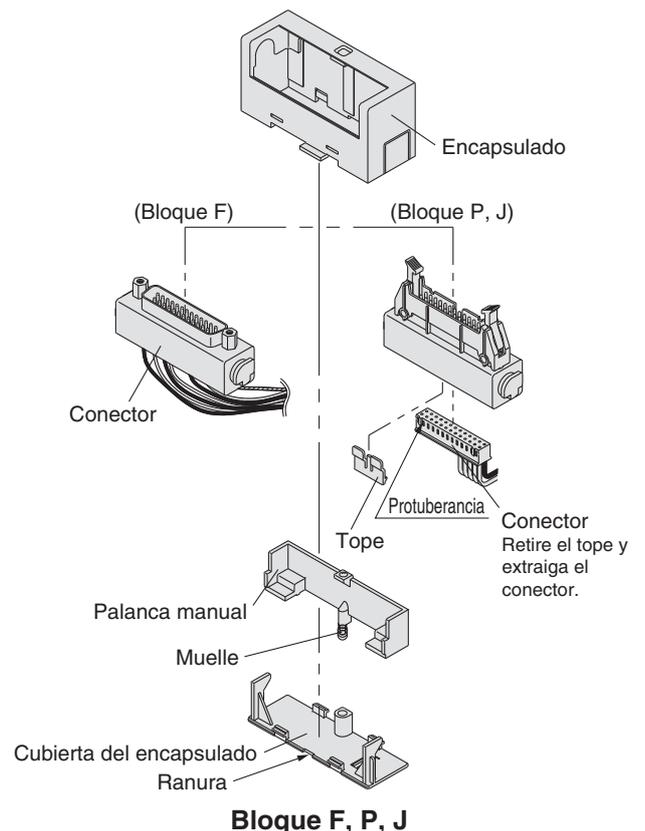
(1) Conexión de cableado común

Introduzca el cable rojo (cable común) del conector que se vaya a añadir en el conector adyacente como se muestra en el dibujo inferior. Una vez insertado, tire del cable ligeramente para comprobar que el enchufe está bloqueado.



(2) Extracción del conector

Extraiga el conector para conectar los cables para BOB. A y BOB. B. Inserte un destornillador de cabeza plana en la ranura de la cubierta del encapsulado y retírela. Retire la palanca manual y extraiga el conector.

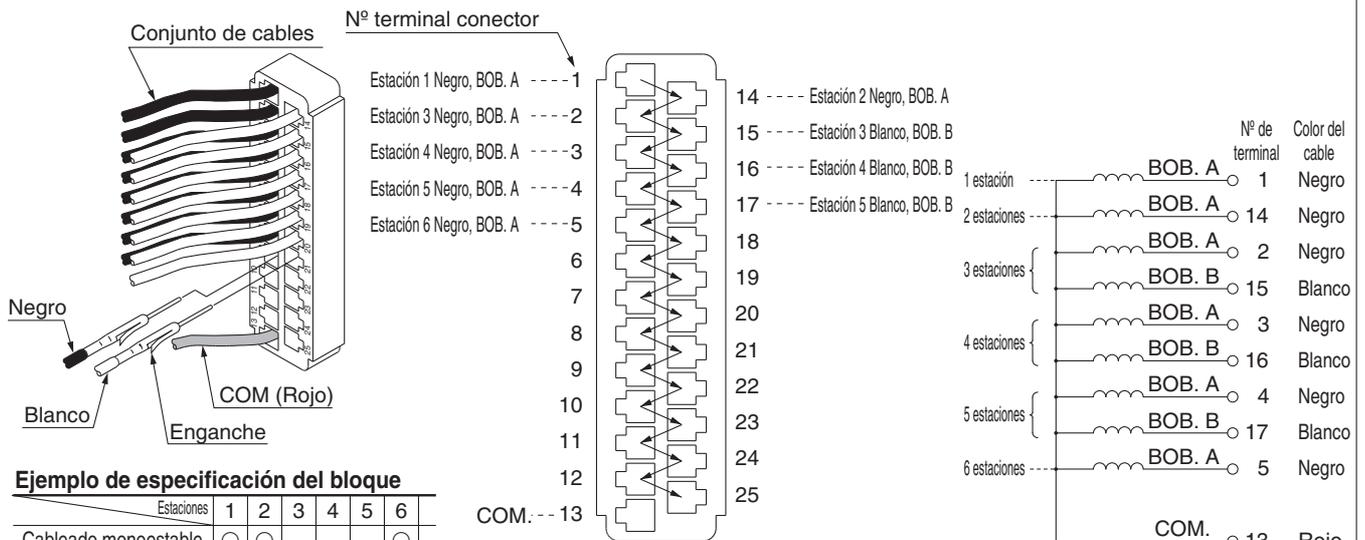


(3) Conexión del conector/Conecte los pins de los cables negros y blancos a las posiciones indicadas abajo de acuerdo con cada bloque.

- ⚠ Precaución**
- Después de introducir el pin, compruebe que el enganche del pin está bloqueado tirando ligeramente del cable.
 - No tire del cable con fuerza cuando realice la conexión. Además, evite que los cables queden atrapados entre los bloques o cuando vuelva a montar el encapsulado.

Cableado (Bloque F: Bloque para multiconector sub-D)

Procedimiento) Basándonos en la especificación del bloque, la estación 1 de BOB. A (cable negro) será el número de terminal 1 del multiconector sub-D; en cuanto a la estación 2 en adelante, conecte los cables negros a los blancos en el orden indicado por las flechas.



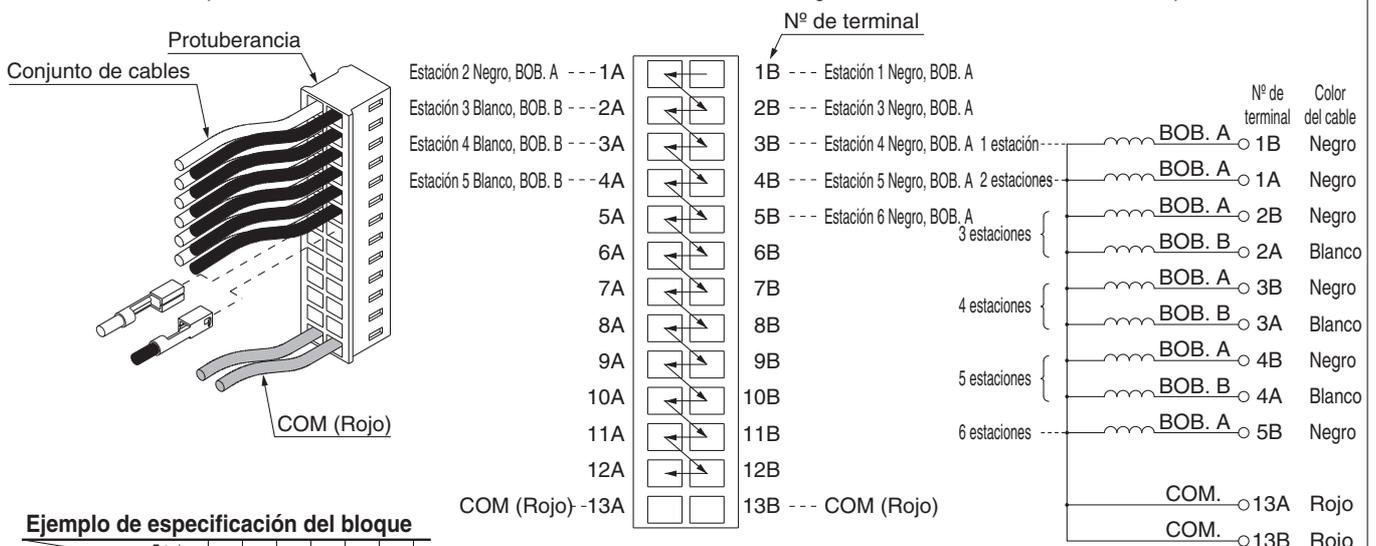
Ejemplo de especificación del bloque

Estaciones	1	2	3	4	5	6
Cableado monoestable	○	○				○
Cableado biestable			○	○	○	

* El dibujo de arriba muestra las conexiones basadas en el ejemplo de especificación del bloque en la tabla de la izquierda.

Cableado (Bloque P: Bloque para cable plano)

Procedimiento) Basándonos en la especificación del bloque, la estación 1 de BOB. A (cable negro) será el número de terminal 1B del conector de cable plano; en cuanto a la estación 2 en adelante, conecte los cables negros a los blancos en el orden indicado por las flechas.



Ejemplo de especificación del bloque

Estaciones	1	2	3	4	5	6
Cableado monoestable	○	○				○
Cableado biestable			○	○	○	

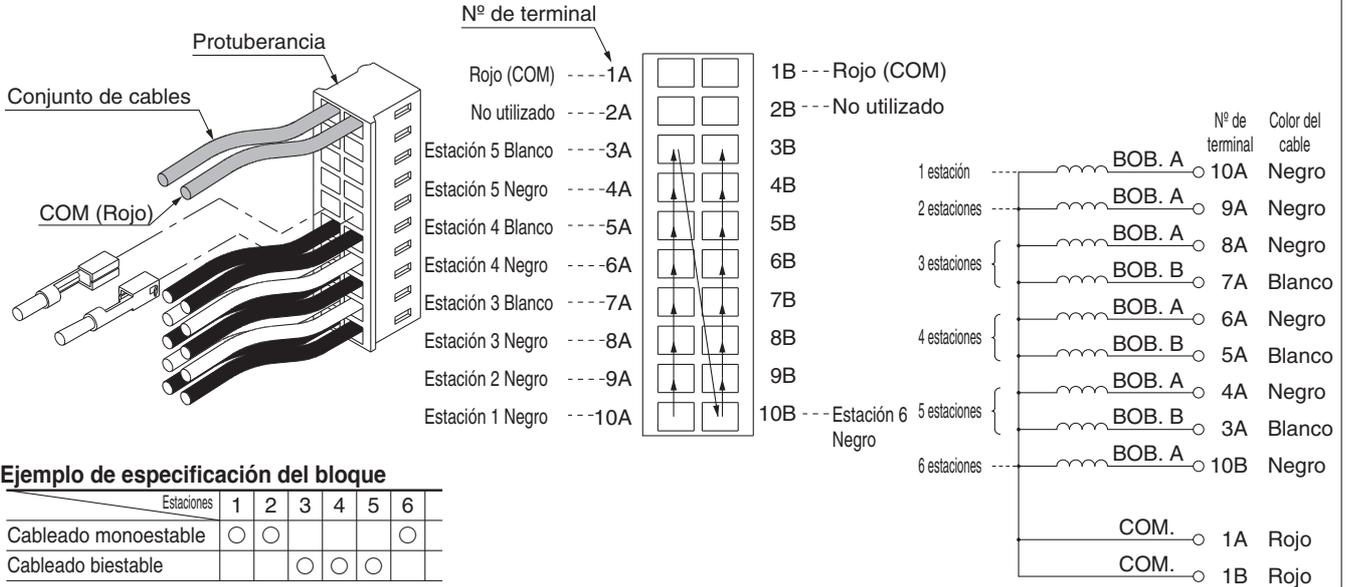
* El dibujo de arriba muestra las conexiones para el modelo de conector de cable plano de 26 pins, basadas en el ejemplo de especificación del bloque en la tabla de la izquierda. Para el modelo de 20 pins, la conexión será la misma que anteriormente, excepto porque COM cambia de 10A a 10B.

Serie SQ1000/2000

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque para SQ1000/2000

Cableado (Bloque J: Cable plano, compatible con sistema de cableado PC)

Procedimiento) Basándonos en la especificación del bloque, la estación 1 de BOB. A (cable negro) será el número de terminal 10A del conector de cable plano; en cuanto a la estación 2 en adelante, conecte los cables negros a los blancos en el orden indicado por las flechas.



Plug
-in

Plug
-lead

SQ
1000

SQ
2000

EX510

F
Bloque

P
Bloque

J
Bloque

T
Bloque

L
Bloque

S
Bloque

C
Bloque

Opciones
del bloque

Cómo aumentar el
número de estaciones
del bloque

Diseño

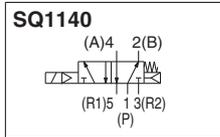
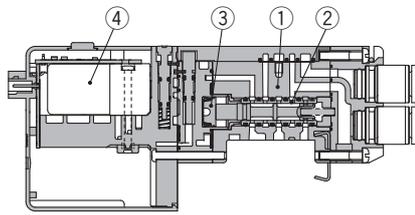
Vista detallada
del bloque

Serie SQ1000

Diseño: Conjunto de válvula de pilotaje y componentes principales del modelo Plug-lead, serie SQ1000

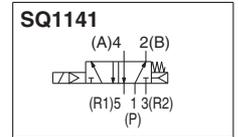
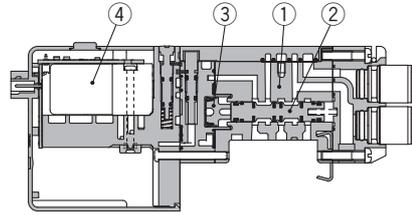
Modelo de sellado metálico

Monoestable: SQ1140

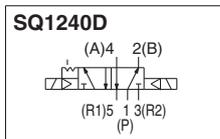
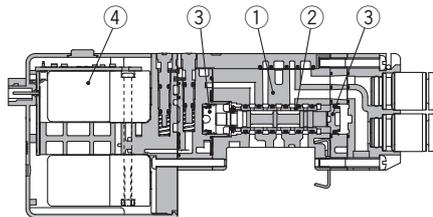


Modelo de sellado elástico

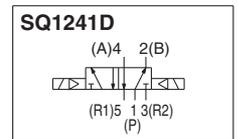
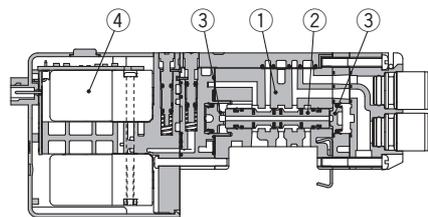
Monoestable: SQ1141



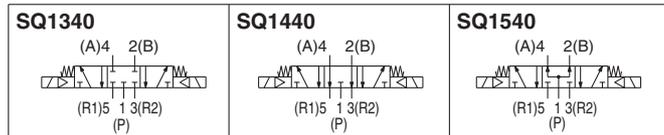
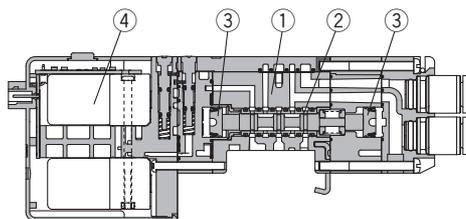
Biestable: SQ1240D



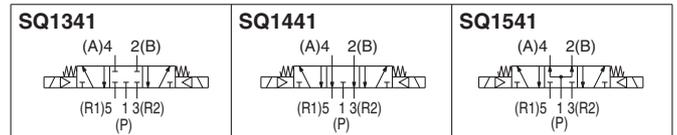
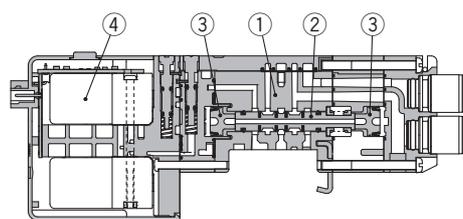
Biestable: SQ1241D



3 posiciones: SQ1³/₄ 40



3 posiciones: SQ1³/₅ 41



Listado de componentes

Nº	Descripción	Material
1	Cuerpo	Cinc fundido
2	Corredera/manguito	Acero inoxidable (Sellado metálico)
	Corredera	Aluminio (Sellado elástico)
3	Émbolo	Resina
4	Conjunto de válvula de pilotaje (Véase a continuación)	—

Conjunto de válvula de pilotaje

V112 □ - □

Tensión de la bobina

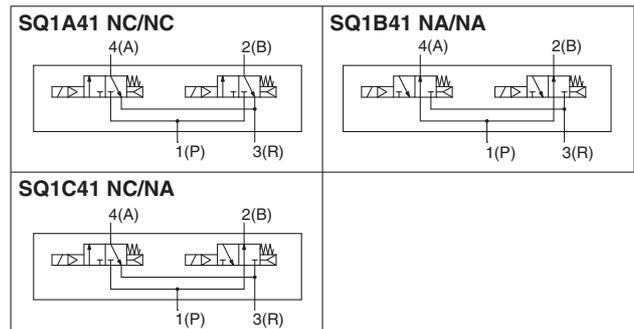
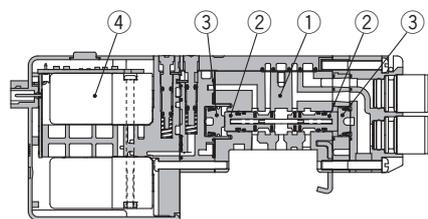
5	24 VDC
6	12 VDC

Función

Símbolo	Características técnicas	DC
—	Modelo estándar	(0.4 W) ○
B	Modelo de respuesta rápida	(0.95 W) ○
K	Modelo de alta presión (1.0 MPa)	(0.95 W) ○

Nota) Común para electroválvula monoestable y electroválvula biestable

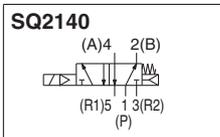
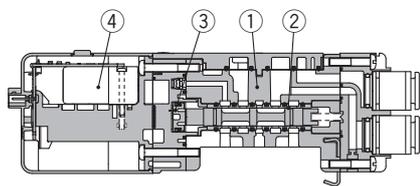
Doble válvula de 3 vías: SQ1^A/_B/_C 41



Diseño: Conjunto de válvula de pilotaje y componentes principales del modelo Plug-lead, serie SQ2000

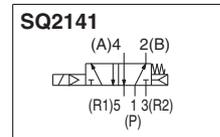
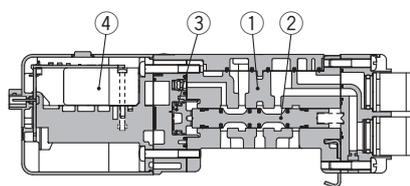
Modelo de sellado metálico

Monoestable: SQ2140

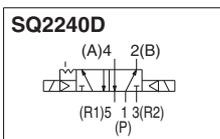
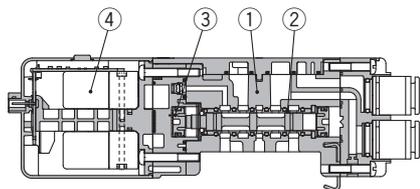


Modelo de sellado elástico

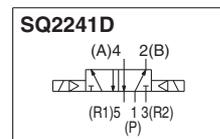
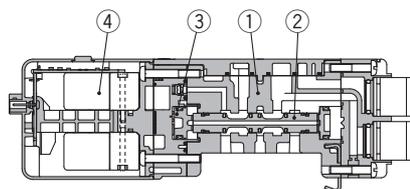
Monoestable: SQ2141



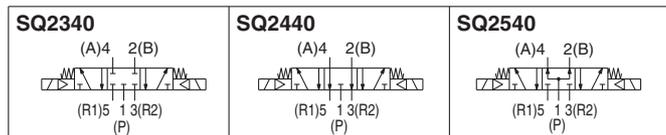
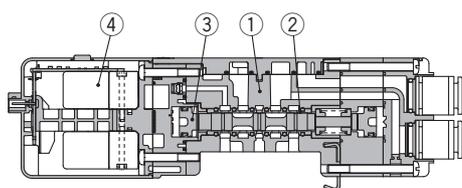
Biestable: SQ2240D



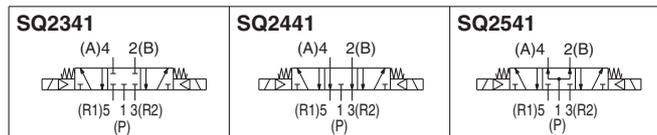
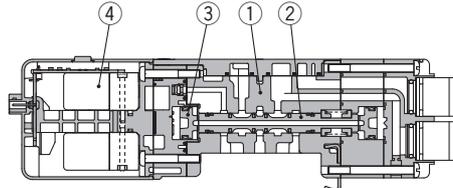
Biestable: SQ2241D



3 posiciones: SQ2340



3 posiciones: SQ2341



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material
1	Cuerpo	Aluminio fundido
2	Corredera/manguito	Acero inoxidable (Sellado metálico)
	Corredera	Aluminio (Sellado elástico)
3	Émbolo	Resina
4	Conjunto de válvula de pilotaje (Véase a continuación)	—

Conjunto de válvula de pilotaje

V112 □ - □

Tensión de la bobina

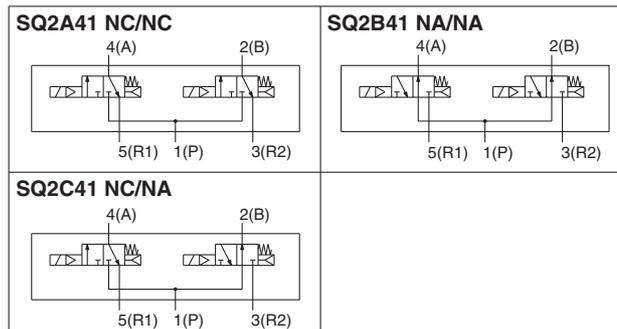
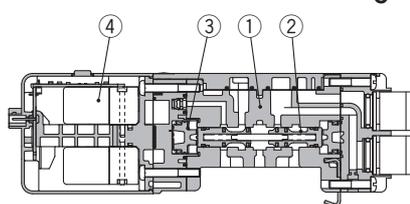
5	24 VDC
6	12 VDC

Función

Símbolo	Características técnicas	DC
—	Modelo estándar	(0.4 W)
B	Modelo de respuesta rápida	(0.95 W)

Nota) Común para electroválvula monoestable y electroválvula biestable

Doble válvula de 3 vías: SQ2A41^A_C



Plug-in

Plug-lead

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Bloqueo

P Bloqueo

J Bloqueo

T Bloqueo

L Bloqueo

S Bloqueo

C Bloqueo

Opciones del bloque

Cómo aumentar el número de estaciones del bloque

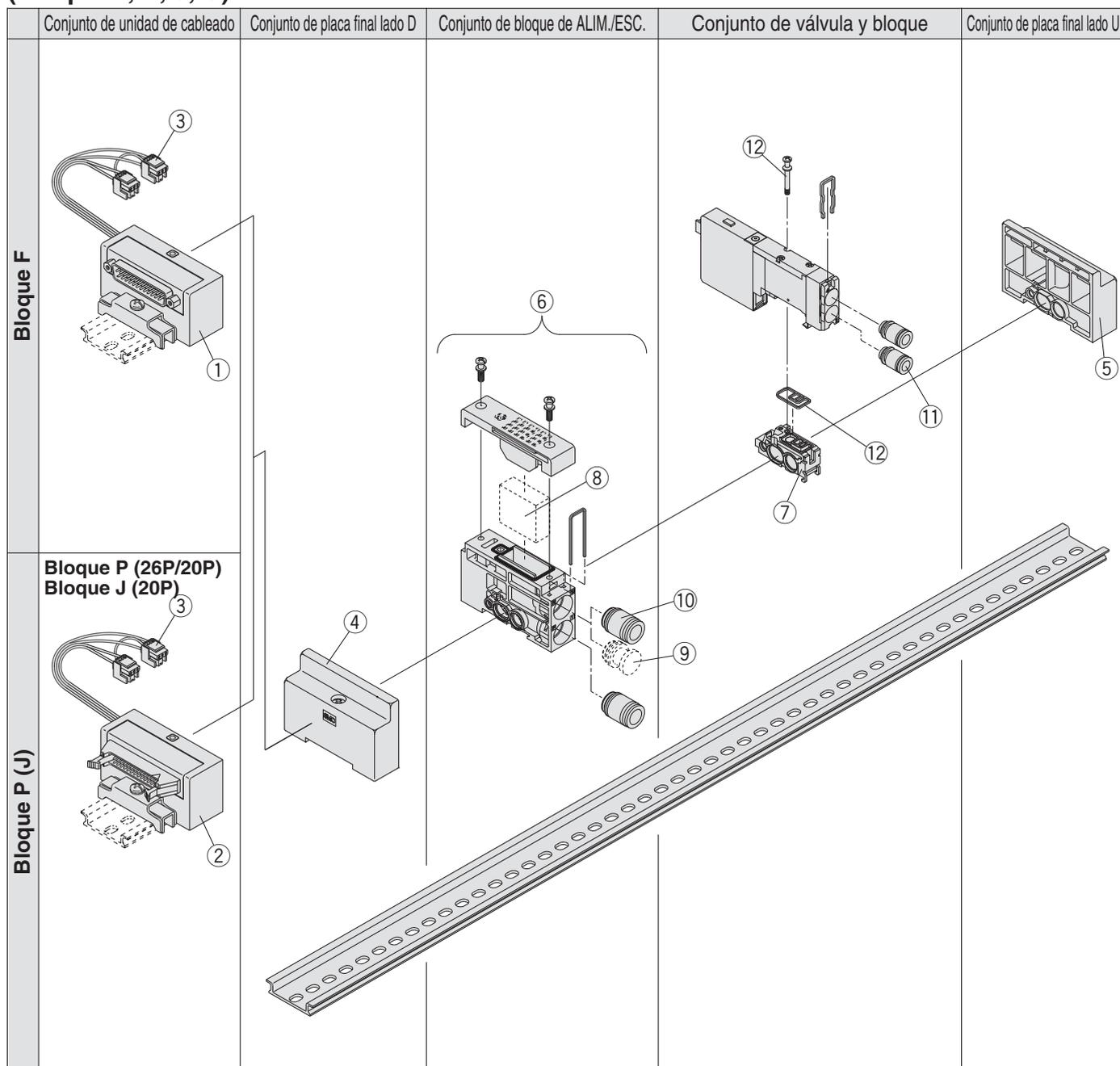
Diseño

Vista detallada del bloque

Serie SQ1000

Vista detallada del bloque: SQ1000 (Bloque de tipo Plug-lead) SS5Q14

(Bloque F, P, J, C)



Piezas de recambio del bloque

Vease "Cómo aumentar el número de estaciones del bloque" de las pág. 108 a la 111 en relación con el montaje de cada pieza de recambio.

<① Conjunto de encapsulado de multiconector sub-D>

AXT100 - 40 - FL25 - S 03

Cableado		Estaciones	
S	Cableado monoestable	01	Para 1 estación
D	Cableado biestable	⋮	⋮
		24	Para 24 estaciones

<② Conjunto de encapsulado de conector de cable plano>

**AXT100 - 40 - PL26
PL26
JL20**

Cableado		Estaciones (Nota)	
S	Cableado monoestable	01	Para 1 estación
D	Cableado biestable	⋮	⋮
		24	Para 24 estaciones

Nota)
PL26: 01 a 24 (bloque P, 26P)
PL20: 01 a 18 (bloque P, 20P)
JL20: 01 a 16 (bloque J, 20P)

<③ Conjunto de cable + conector>

(Para bloque F) Sub-D

Para estación 1 **SSQ1000 - 4 1 B - F - 155**

Cableado	
0	Para monoestable (2 hilos)
1	Para biestable (3 hilos)

Para estaciones 2 a 24 **SSQ1000 - 4 1 A - F - 205**

Cableado	
0	Para monoestable (2 hilos)
1	Para biestable (3 hilos)

Longitud de cable

Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)
Estación 2	165	Estación 8	245	Estación 14	320	Estación 20	400
Estación 3	175	Estación 9	260	Estación 15	335	Estación 21	405
Estación 4	190	Estación 10	280	Estación 16	350	Estación 22	420
Estación 5	205	Estación 11	290	Estación 17	365	Estación 23	435
Estación 6	215	Estación 12	300	Estación 18	375	Estación 24	450
Estación 7	230	Estación 13	310	Estación 19	385		

(Para bloque P, J) Cable plano

Para estación 1 **SSQ1000 - 4 1 B - P - 150**

Cableado	
0	Para monoestable (2 hilos)
1	Para biestable (3 hilos)

Para estaciones 2 a 24 **SSQ1000 - 4 1 A - P - 200**

Cableado	
0	Para monoestable (2 hilos)
1	Para biestable (3 hilos)

Longitud de cable

Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)
Estación 2	160	Estación 8	240	Estación 14	315	Estación 20	395
Estación 3	170	Estación 9	255	Estación 15	330	Estación 21	400
Estación 4	185	Estación 10	275	Estación 16	345	Estación 22	415
Estación 5	200	Estación 11	285	Estación 17	360	Estación 23	430
Estación 6	210	Estación 12	295	Estación 18	370	Estación 24	445
Estación 7	225	Estación 13	305	Estación 19	380		

(Para bloque C) Conexión individual

AXT661 - 1 3 AL -

Cableado		Longitud de cable	
3	Para biestable (3 hilos)	Símbolo	Dimensión L (mm)
4	Para monoestable (2 hilos)	—	300
		6	600
		10	1000
		15	1500
		20	2000
		25	2500
		30	3000
		50	5000

<④ Conjunto de placa final lado D>

SSQ1000 - 3A - 4

<⑤ Conjunto de placa final lado U>

SSQ1000 - 2A - 4

<⑥ Conjunto de bloque de ALIM./ESC.>

SSQ1000 - PR - 4 - C8 -

Tamaño de conexión	
C6	Conexión instantánea ø6
C8	Conexión instantánea ø8
N7	Conexión instantánea ø1/4"
N9	Conexión instantánea ø5/16"

Opción	
—	Tipo de escape común
R	Pilotaje externo
S	Silenciador incorporado, escape directo

Nota) Introduzca "-RS" para ambas opciones.

<⑦ Conjunto del bloque>

SSQ1000 - 1A - 4 - Incluyendo las juntas de estanqueidad ⑫

Opción	
—	Ninguna
B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión
R	Especificaciones de pilotaje externo

Nota) Introduzca "-BR" para ambas opciones.

<⑧ Cartucho silenciador>

SSQ1000 - SE

Nota) Referencia para un juego de 10 cartuchos filtrantes. Véanse los procedimientos de sustitución en la pág. 120.

<⑨ Tapón>

VVQZ2000 - CP

<⑩ Conjunto de racor>

(Para conexión P, R)

VVQ1000 - 51A - C8

Tamaño de conexión	
C6	Conexión instantánea ø6
C8	Conexión instantánea ø8
N7	Conexión instantánea ø1/4"
N9	Conexión instantánea ø5/16"

Nota) La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

<⑪ Conjunto de racor>

(Para conexión de las salidas A y B)

VVQ1000 - 50A - C6

Tamaño de conexión	
C3	Conexión instantánea ø3.2
C4	Conexión instantánea ø4
C6	Conexión instantánea ø6
M5	Rosca M5
N1	Conexión instantánea ø1/8"
N3	Conexión instantánea ø5/32"
N7	Conexión instantánea ø1/4"

Nota) La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

<⑫ Conjunto de junta de estanqueidad y tornillo>

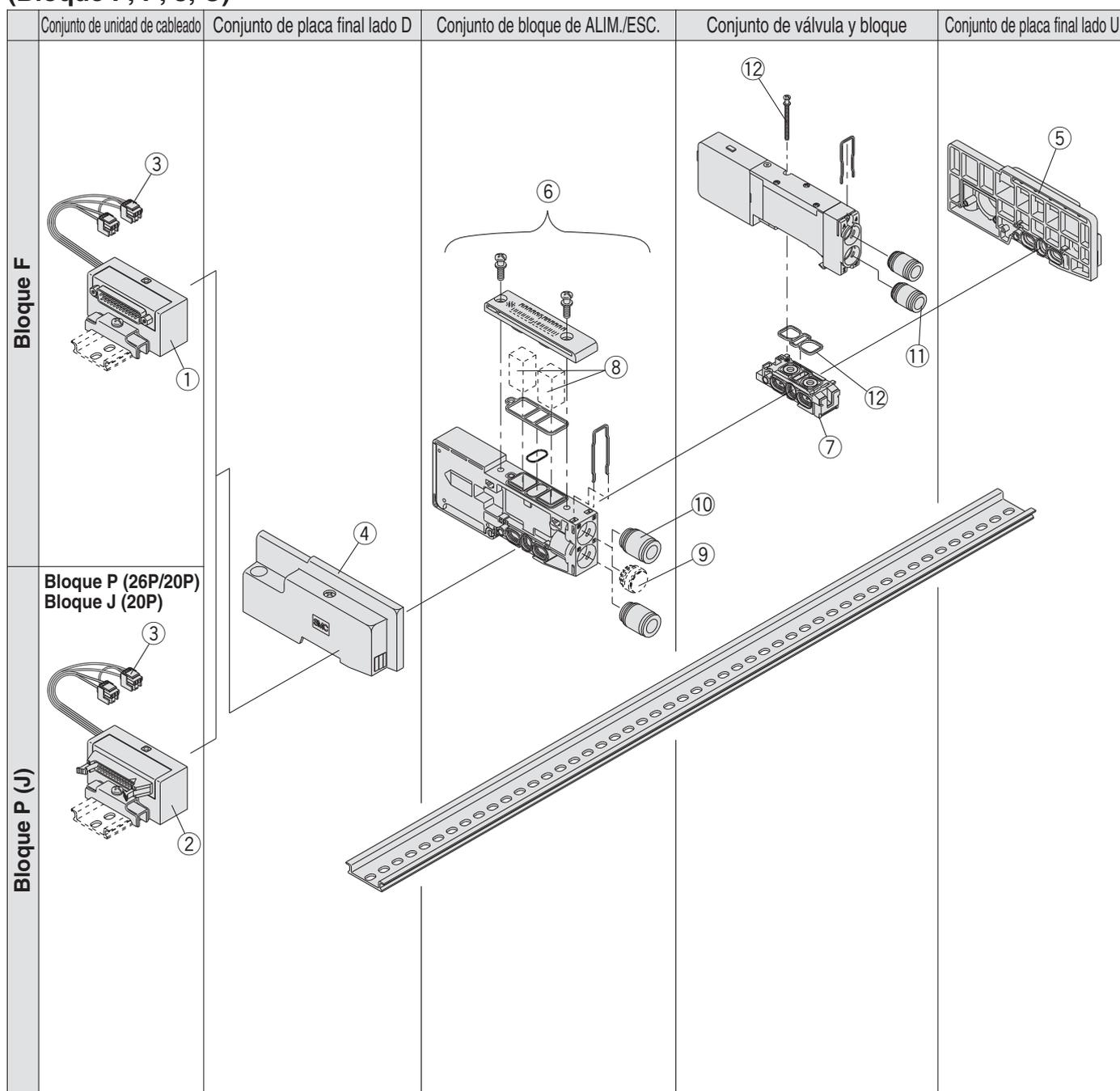
SQ1000 - GS

Nota) Referencia para 10 piezas de cada de juntas y tornillos.

Serie SQ2000

Vista detallada del bloque: SQ2000 (Bloque de tipo Plug-lead) SS5Q24

(Bloque F, P, J, C)



Piezas de recambio del bloque

Véase "Cómo aumentar el número de estaciones del bloque" de las pág. 108 a la 111 en relación con el montaje de cada pieza de recambio.

<① Conjunto de encapsulado de multiconector sub-D>

AXT100 - 41 - FL25 - S 03

Cableado		Estaciones	
S	Cableado monoestable	01	Para 1 estación
D	Cableado biestable	⋮	⋮
		24	Para 12 estaciones

<② Conjunto de encapsulado de conector de cable plano>

AXT100 - 41 - PL20 - S 03

Cableado		Estaciones		Nota)	
S	Cableado monoestable	01	Para 1 estación	PL26:	01 a 12 (bloque P, 26P)
D	Cableado biestable	⋮	⋮	PL20:	01 a 09 (bloque P, 20P)
		24	Para 12 estaciones	JL20:	01 a 08 (bloque J, 20P)

<③ Conjunto de cable + conector>

(Para bloque F) Sub - D

Para estación 1 **SSQ1000 - 4 1 B - F - 170**

Cableado	
0	Para monoestable (2 hilos)
1	Para biestable (3 hilos)

Para estaciones 2 a 24 **SSQ1000 - 4 1 A - F - 230**

Cableado	
0	Para monoestable (2 hilos)
1	Para biestable (3 hilos)

Longitud de cable

Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)
Estación 2	190	Estación 8	310	Estación 14	430	Estación 20	550
Estación 3	210	Estación 9	330	Estación 15	450	Estación 21	570
Estación 4	230	Estación 10	350	Estación 16	470	Estación 22	590
Estación 5	250	Estación 11	370	Estación 17	490	Estación 23	610
Estación 6	270	Estación 12	390	Estación 18	510	Estación 24	630
Estación 7	290	Estación 13	410	Estación 19	530		

(Para bloque P, J) Cable plano

Para estación 1 **SSQ1000 - 4 1 B - P - 170**

Cableado	
0	Para monoestable (2 hilos)
1	Para biestable (3 hilos)

Para estaciones 2 a 24 **SSQ1000 - 4 1 A - P - 310**

Cableado	
0	Para monoestable (2 hilos)
1	Para biestable (3 hilos)

Longitud de cable

Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)	Estaciones	Dimensión L (mm)
Estación 2	190	Estación 8	310	Estación 14	430	Estación 20	550
Estación 3	210	Estación 9	330	Estación 15	450	Estación 21	570
Estación 4	230	Estación 10	350	Estación 16	470	Estación 22	590
Estación 5	250	Estación 11	370	Estación 17	490	Estación 23	610
Estación 6	270	Estación 12	390	Estación 18	510	Estación 24	630
Estación 7	290	Estación 13	410	Estación 19	530		

(Para bloque C) conexión individual

AXT661 - 1 3 AL - 6

Cableado

3	Para biestable (3 hilos)
4	Para monoestable (2 hilos)

Longitud de cable

Símbolo	Dimensión L (mm)
—	300
6	600
10	1000
15	1500
20	2000
25	2500
30	3000
50	5000

<④ Conjunto de placa final lado D>

SSQ2000 - 3A - 4

Montaje en bloque	
—	Modelo de montaje sobre rail DIN
E	Modelo de montaje directo

<⑤ Conjunto de placa final lado U>

SSQ2000 - 2A - 4 - 1

Montaje en bloque	
—	Modelo de montaje sobre rail DIN
E	Modelo de montaje directo

<⑥ Conjunto de bloque de ALIM./ESC.>

SSQ2000 - PR - 3 - C10 -

Tamaño de conexión		Opción	
C8	Conexión instantánea ø8	—	Tipo de escape común
C10	Conexión instantánea ø10	R	Pilotaje externo
N9	Conexión instantánea ø5/16"	S	Silenciador incorporado, escape directo
N11	Conexión instantánea ø3/8"		

Nota) Introduzca "-RS" para ambas opciones.

<⑦ Conjunto del bloque>

SSQ2000 - 1A - 4 -

Incluyendo las juntas de estanqueidad ⑫

Opción	
—	Ninguna
B	Válvula antirretorno para prevención de contrapresión
R	Especificaciones de pilotaje externo

<⑧ Cartucho silenciador>

SSQ2000 - SE

Nota) Referencia para un juego de 10 cartuchos filtrantes. Véase el procedimiento de sustitución en la pág. 120.

<⑨ Tapón>

VVQZ3000 - CP

<⑩ Conjunto de racor>

(Para conexión P, R)

VVQ2000 - 51A - C10

Tamaño de conexión

C8	Conexión instantánea ø8
C10	Conexión instantánea ø10
N9	Conexión instantánea ø5/16"
N11	Conexión instantánea ø3/8"

Nota) La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

<⑪ Conjunto de racor>

(Para conexión de las salidas A y B)

VVQ1000 - 51A - C8

Tamaño de conexión

C4	Conexión instantánea ø4
C6	Conexión instantánea ø6
C8	Conexión instantánea ø8
N3	Conexión instantánea ø5/32"
N7	Conexión instantánea ø1/4"
N9	Conexión instantánea ø5/16"

Nota) La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

<⑫ Conjunto de junta de estanqueidad y tornillo>

SQ2000 - GS

Nota) Referencia para 10 piezas de cada de juntas y tornillos.



Serie SQ1000/2000

Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada, las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) y el "Manual de funcionamiento" para las Precauciones sobre las electroválvulas de 3/4/5 vías. Descárguese a través de nuestro sitio web <http://www.smc.eu>

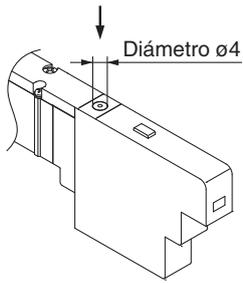
Accionamiento manual

⚠ Advertencia

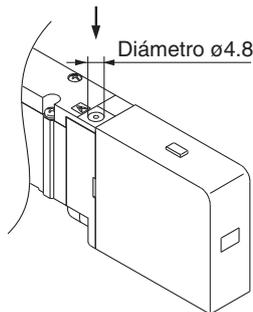
Usar para conmutación de la válvula principal.
Modelo pulsador (herramienta necesaria)

Presione el botón del accionamiento manual con un destornillador pequeño hasta que haga tope.

SQ1000



SQ2000

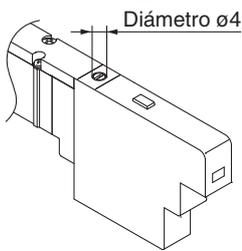
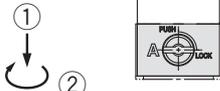


Modelo con enclavamiento (herramienta requerida)

Presione del todo el botón del accionamiento manual con un destornillador pequeño. En esta posición, gírelo en sentido horario 90° para bloquearlo. Gírelo en sentido antihorario para soltarlo.

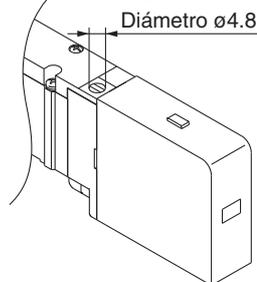
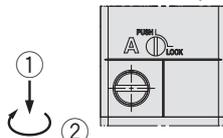
SQ1000

Posición de bloqueo



SQ2000

Posición de bloqueo

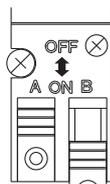
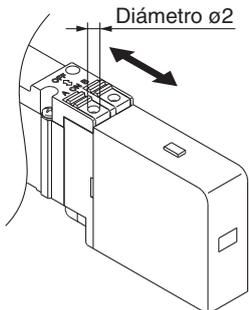


Modelo con enclavamiento deslizante (Modelo manual) (solamente SQ2000)

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 ø2 o inferior.

SQ2000

Diámetro ø2



Posición OFF
Posición ON

LED/Supresor de picos de tensión

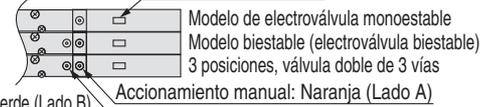
⚠ Precaución

Los LED indicadores están colocados en un lado tanto para el modelo monoestable como para el biestable.

En los modelos dobles de 3 vías, biestables, de 3 posiciones y 4 posiciones, se utilizan 2 colores para indicar la activación del lado A o del lado B.

SQ1000

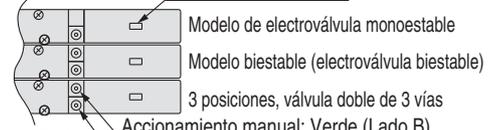
LED indicador
A: Naranja
B: Verde



Accionamiento manual: Verde (Lado B)

SQ2000

LED indicador
A: Naranja
B: Verde

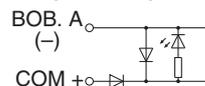


Accionamiento manual: Naranja (Lado A)

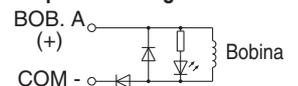
● Modelo monoestable (SQ1000/2000)

Espec. COM positivo

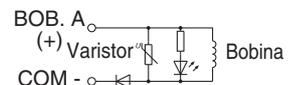
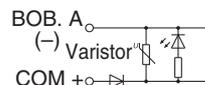
Modelo estándar de alta presión



Espec. COM negativo



Modelo de respuesta rápida



Nota) En el modelo de respuesta rápida, al desactivar la válvula se generan aproximadamente -40 V de tensión de choque de la bobina.

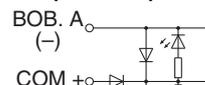
● Modelo biestable (SQ1000/2000)

● Modelo de 3 posiciones (SQ1000/2000)

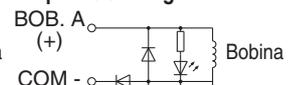
● Modelo doble de 3 vías y 4 posiciones (SQ1000/2000)

Espec. COM positivo

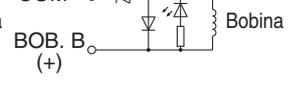
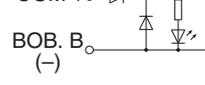
Modelo estándar de alta presión



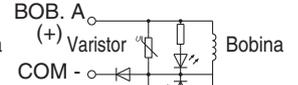
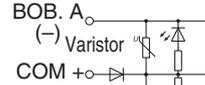
Espec. COM negativo



Modelo de respuesta rápida



Modelo de respuesta rápida



Nota) En el modelo de respuesta rápida, al desactivar la válvula se generan aproximadamente -40 V de tensión de choque de la bobina.

Funcionamiento continuo

⚠ Precaución

Si una válvula está activada de forma continua durante largos periodos de tiempo, el aumento de temperatura generado por la liberación de calor del conjunto de la bobina puede disminuir el rendimiento de la electroválvula, acortar su vida útil o provocar daños en el equipo periférico circundante. Si la válvula va a estar activada durante largos periodos de tiempo, use el modelo estándar (0.4 W) a una temperatura ambiente de 40°C o menos con una adecuada radiación de calor. En particular, si se activan de forma continua tres o más estaciones adyacentes de un bloque durante largos periodos de tiempo o si las válvulas del lado A y del lado B de la válvula doble de 3 vías si se activan de forma continua durante largos periodos de tiempo, tenga especial cuidado, ya que el aumento de temperatura puede ser mayor.



Serie SQ1000/2000

Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada, las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) y el "Manual de funcionamiento" para las Precauciones sobre las electroválvulas de 3/4/5 vías. Descárguese a través de nuestro sitio web <http://www.smc.eu>

Montaje y sustitución de válvulas

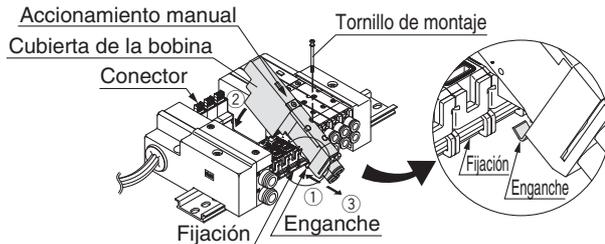
⚠ Precaución

Montaje

- Introduzca el gancho de la válvula en la fijación del bloque, presione la válvula hacia abajo para colocarla en su sitio y apriete el tornillo de montaje.
- Apriete el tornillo con el par de apriete adecuado indicado a continuación.

SQ1000	0.17 a 0.23 N·m
SQ2000	0.25 a 0.35 N·m

- Presione la válvula hacia abajo en la zona cerca del accionamiento manual. Tenga la precaución de no presionar la cubierta de la bobina.



Desmontaje

- Afloje el tornillo de montaje de la válvula, levante la válvula por el lado de la cubierta de la electroválvula y sustitúyala deslizando en la dirección de la flecha ③.

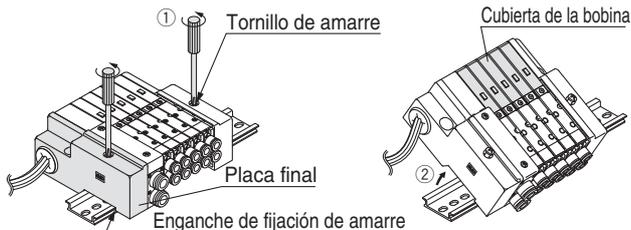
Si el tornillo se resiste, aflójelo mientras presiona la válvula suavemente en la zona cercana al accionamiento manual.

Montaje y sustitución del bloque con raíl DIN

⚠ Precaución

Sustitución del bloque del raíl DIN

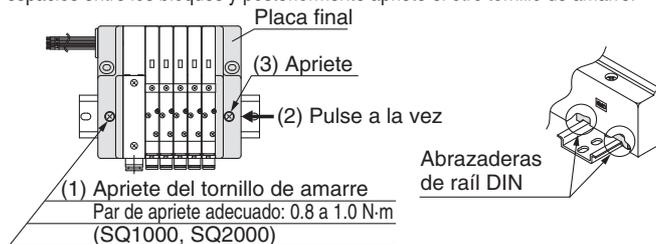
- ① Afloje los tornillos de amarre a ambos lados de la placa final hasta que giren libremente. (Los tornillos no se extraen.)
- ② Sustituya el bloque del raíl DIN levantándolo por el lado de la cubierta de la electroválvula.



Cuando un bloque contenga un gran número de estaciones y sea difícil sustituirlo de una sola vez, separe el bloque en varias secciones antes de sustituirlo.

Montaje del bloque en el raíl DIN

El procedimiento es inverso al anterior. Después de apretar el tornillo de amarre en un lado, presione la placa final del lado opuesto de manera que no haya espacios entre los bloques y posteriormente apriete el otro tornillo de amarre.



Compruebe que las abrazaderas del raíl DIN están enganchadas firmemente en el raíl DIN.

■ Marca registrada

DeviceNet™ es una marca registrada de ODVA.

Sustitución de racores de la conexión del cilindro

⚠ Precaución

Los racores de conexión del cilindro vienen en un casete para una facilitar el recambio.

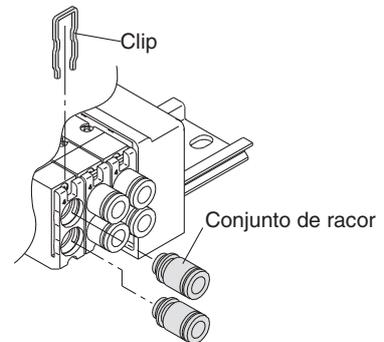
Los racores se fijan con un clip que se introduce desde la parte superior de la válvula. Quite el clip con un destornillador de cabeza plana y sustituya los racores. Para montar una conexión, insértela hasta que haga tope y vuelva a insertar el clip en su posición.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Ref. del conjunto de racor	
	SQ1000	SQ2000
3.2	VVQ1000-50A-C3	—
4	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4
6	VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6
8	—	VVQ1000-51A-C8

* Las referencias indicadas son para un racor; pídaslas sin embargo en juegos de 10 unidades.

⚠ Precaución

Evite la presencia de arañazos y polvo en las juntas tóricas. De lo contrario se podrían producir fugas de aire.



Cartucho filtrante de recambio del silenciador incorporado

⚠ Precaución

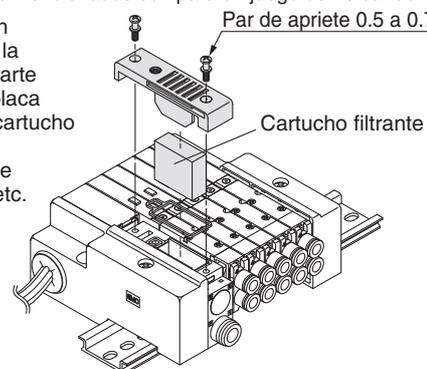
Dentro de la placa final de la placa base se encuentra incorporado un cartucho filtrante. Cuando el cartucho se ensucia y se atasca, origina problemas tales como una disminución de la velocidad del cilindro, etc. Por lo tanto, sustituya el cartucho filtrante de forma regular.

Ref. cartucho

Tipo	Ref. cartucho	
	SQ1000	SQ2000
Silenciador integrado escape directo (-S)	SSQ1000-SE	SSQ2000-SE

* Las referencias mencionadas son para un juego de 10 cartuchos.

Para sustituir un cartucho, retire la cubierta de la parte superior de la placa final y retire el cartucho usado con un destornillador de cabeza plana, etc.



Forma de calcular el caudal

Para obtener el caudal, consulte Best Pneumatics No.1.

⚠ 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 a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

⚠ Normas de seguridad

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

⚠ Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

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

Garantía limitada y exención de responsabilidades Requisitos de conformidad

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

Garantía limitada y exención de responsabilidades

- 1 El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes.*2) Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
- 2 Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
- 3 Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.

*2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año.

Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

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

SMC Corporation (Europe)

Austria	☎+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎+32 (0)33551464	www.smcpnematics.be	info@smcpnematics.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 6510370	www.smcpnematics.ee	smc@smcpnematics.ee
Finland	☎+358 207513513	www.smc.fi	smcffi@smc.fi
France	☎+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@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 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎+353 (0)14039000	www.smcpnematics.ie	sales@smcpnematics.ie
Italy	☎+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎+371 67817700	www.smc.lv	info@smclv.lv

Lithuania	☎+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎+31 (0)205318888	www.smcpnematics.nl	info@smcpnematics.nl
Norway	☎+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎+48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	☎+44 (0)845 121 5122	www.smcpnematics.co.uk	sales@smcpnematics.co.uk