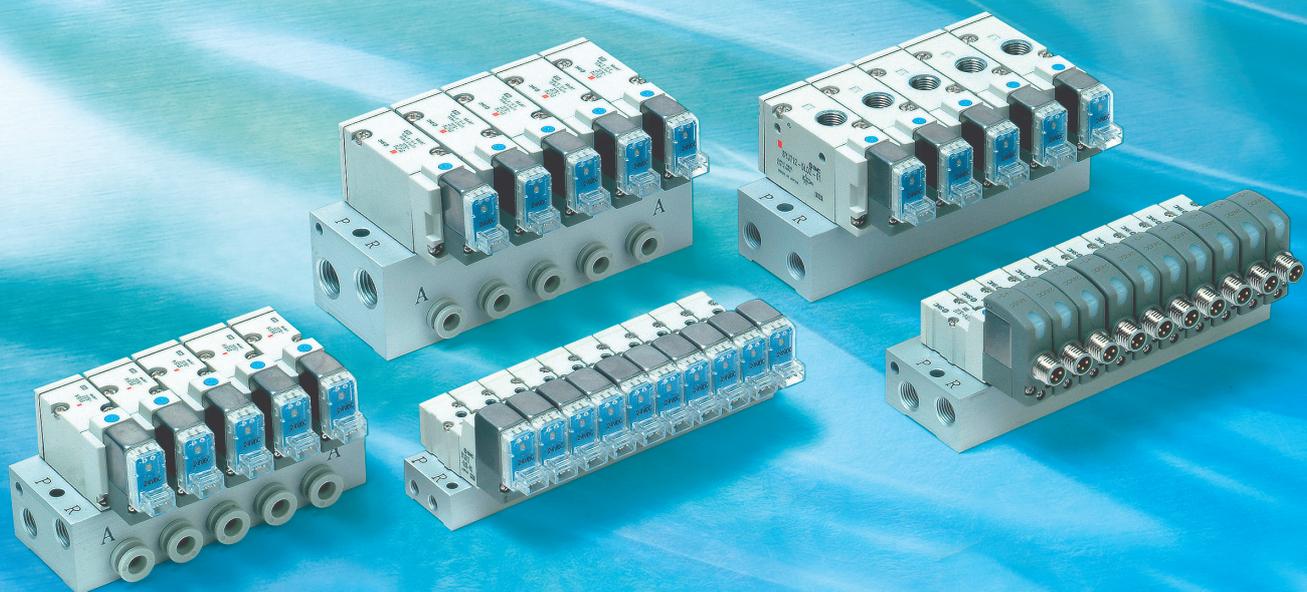


Electroválvula de 3 vías

Consumo de potencia
0.1 W
 Con circuito de ahorro de energía



Serie SYJ300/500/700



Cubierta (acero inoxidable)

● Válvula de pilotaje mejorada

Cubierta de válvula de pilotaje más resistente de acero inoxidable.
 Se han cambiando los tornillos de montaje de M1.7 a M2.

● Características de caudal

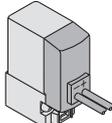
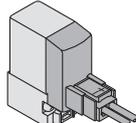
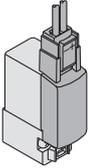
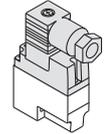
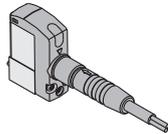
Serie	Características de caudal			
	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	ø[l/min(ANR)]
SYJ300	0.36	0.31	0.089	92
SYJ500	1.2	0.41	0.32	329
SYJ700	2.7	0.38	0.72	724

Electroválvula de 3 vías

Corredera sellado elástico

Serie SYJ300/500/700

Variaciones

	Serie	Conexión	Conductancia del sonido: C [dm³/(s·bar)]	Actuación	Tensión	Entrada eléctrica	Opciones	Accionamiento manual		
							LED indicador y supresor de picos de tensión			
Montaje individual	SYJ300  P.1	M3	[Área efectiva 0.9 mm² { 2→3 } { (A→R) }]	● N.C. ● N.A.	DC ■ 24 VDC 12 VDC 6 VDC 5 VDC 3 VDC	Salida directa a cable 				
	SYJ500  P.15	M5	0.66 { 2→3 } { (A→R) }		AC ■ 100 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 110 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 200 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 220 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz	Conector enchufable L 				
	SYJ700  P.33	1/8	2.5 { 2→3 } { (A→R) }		DC ■ 24 VDC 12 VDC 6 VDC 5 VDC 3 VDC	Conector enchufable M 			DC ■ Con supresor de picos de tensión ■ Con LED indicador y supresor de picos de tensión	■ Mod. presión sin enclavamiento
Montaje en placa base	SYJ300  P.1	M5	0.36 { 2→3 } { (A→R) }		DC ■ 24 VAC 12 VAC 6 VAC 5 VAC 3 VAC	Terminal mini DIN conforme a EN-175301-803C (antigua DIN43650C) en pag 57 			AC (Nota) ■ Con LED indicador y supresor de picos de tensión	■ Mod. enclavamiento con destornillador
	SYJ500  P.15	1/8	1.2 { 2→3 } { (A→R) }		DC ■ 24 VDC 12 VDC 6 VDC 5 VDC 3 VDC	(sólo SYJ500 y 700) 				■ Mod. enclavamiento con mando giratorio
	SYJ700  P.33	1/8, 1/4	2.7 { 2→3 } { (A→R) }		AC ■ 100 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 110 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 200 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 220 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz					



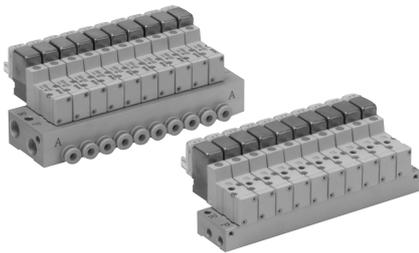
Nota) Todos los modelos de tensión AC disponen de un supresor de picos de tensión integrado.

Variaciones del bloque

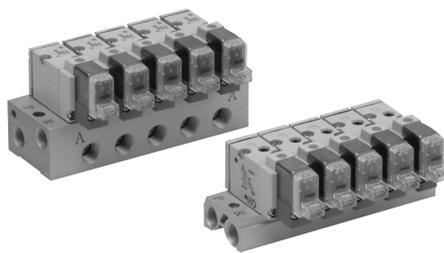
Serie válvula	Posición conexión A	Tamaño conexión P, R	Conexión A									
			M3	M5	1/8	Con conexión instantánea						
						Diám. ext. tubo aplicable						
						ø4	ø6	ø8	N3	N7	N9	
Montaje individual	SYJ300	Superior	M5	● ^{Nota 1)}	—	—	—	—	—	—	—	—
			1/8	● ^{Nota 2)}	—	—	—	—	—	—	—	—
	SYJ500	Superior	1/8	—	●	—	—	—	—	—	—	—
		SYJ700	Superior	1/8	—	—	● ^{Nota 1)}	—	—	—	—	—
	1/4		—	—	●	—	—	—	—	—	—	
Montaje en placa base	SYJ300	Lateral	M5	● ^{Nota 1)}	—	—	—	—	—	—	—	—
			1/8	—	●	—	●	—	—	●	—	—
	SYJ500	Inferior	1/8	—	●	●	—	—	—	—	—	—
		Lateral		—	●	●	●	●	—	●	●	—
	SYJ700	Inferior	1/8	—	—	● ^{Nota 1)}	—	—	—	—	—	—
			1/4	—	—	●	—	—	—	—	—	—
Lateral		1/4	—	—	●	—	●	●	—	●	●	



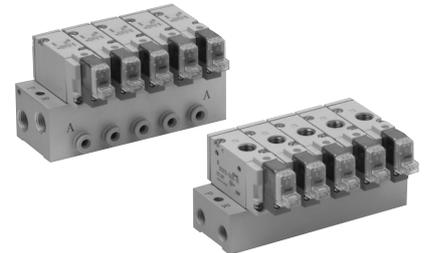
Nota 1) Sólo modelo de pilotaje interno
 Nota 2) Sólo modelo de pilotaje externo



Serie SYJ300

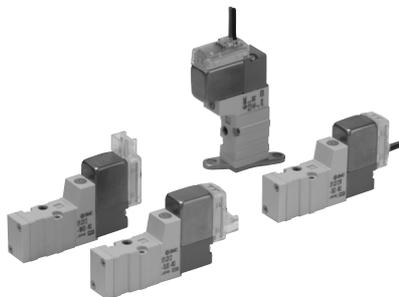


Serie SYJ5000

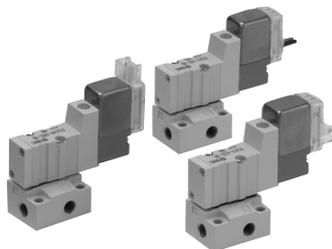


Serie SYJ7000

Electroválvula de pilotaje de 3 vías Corredera de sellado elástico Serie SYJ300



Montaje individual



Montaje en placa base

Características técnicas

Fluido		Aire
Rango de presión de trabajo (Mpa)	Pilotaje interno	0.15 a 0.7
Temperatura ambiente y de fluido (C)		-10 a 50 (Sin congelación)
Tiempo de respuesta ms (a 0.5 MPa) Nota 1)		15 máx.
Frecuencia máx. de trabajo (Hz)		10
Accionamiento manual		Modelo de pulsador sin enclavamiento, modelo con destornillador, modelo con mando giratorio
Escape del servo		Canalizado por el escape de la válvula o exterior
Lubricación		No necesaria
Posición de montaje		Cualquiera
Resistencia a impactos/vibraciones (m/s²) Nota 2)		150/30
Protección		A prueba de polvo (* conector M8 IP65.)



* Basado en IEC60529

Nota 1) Según test de actuación dinámico, JIS B 8374-1981. (Temperatura de bobina 20 C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión.)

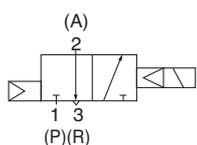
Nota 2) Resistencia a impactos: Supera la prueba de impacto en dirección al eje y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en estado activado como desactivado. (Valor en el estado inicial)

Resistencia a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000 Hz. La prueba fue llevada a cabo en dirección al eje y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo cuando la señal está en ON y OFF. (Valor en el estado inicial)

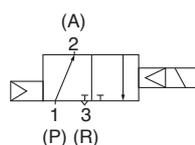
Símbolo

Pilotaje interno

SYJ31 $\frac{2}{4}$

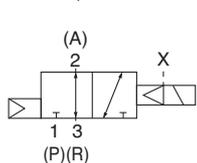


SYJ32 $\frac{2}{4}$

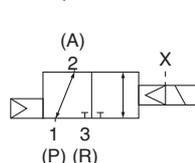


Pilotaje externo

SYJ31 $\frac{2}{4}$ R



SYJ32 $\frac{2}{4}$ R



Características de las electroválvulas

Entrada eléctrica		Salida directa a cable (G) (H), conector enchufable L (L), conector enchufable M (M), conector M8 (W)
Tensión de la bobina (V)	DC	24, 12, 6, 5, 3
Tensión admisible		10% de la tensión nominal*
Consumo de energía (W)	DC	Estándar 0.35 (con LED: 0.4)
		Con circuito de ahorro de energía 0.1 (sólo LED indicador)
Supresor de picos de tensión		Diodo (varistor para modelos no polares)
Indicador luminoso		LED



* Los tipos S, Z y T (con circuito de ahorro de energía) deben usarse dentro del siguiente rango de fluctuación permitido, debido a una caída de tensión causada por el circuito interno.

Tipo S, Z: 24 VDC: -7% a +10%
12 VDC: -4% a +10%
Tipo T: 24 VDC: -8% a +10%
12 VDC: -6% a +10%



Ejecuciones especiales

(Consulte las págs 57, 58 y 59, para más detalles.)

Características de caudal/peso

Modelo de válvula	Actuación	Tamaño conexión	Características de caudal								Área efectiva (mm ²)	Peso (g) ^{Nota}			
			1→2 (P→A)				2→3 (A→R)					Salida directa a cable	Conector enchufable L/M	Conector M8	
			C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Q [l/min(ANR)]*	C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Q [l/min(ANR)]*					
Montaje individual	SYJ312	N.C.	M3 x 0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9	32	33	37
	SYJ322	N.A.		—	—	—	—	—	—	—	—				
Montaje en placa base (con placa base unitaria)	SYJ314	N.C.	M5 x 0.8	0.41	0.18	0.086	97	0.35	0.33	0.086	91	—	53 (32)	54 (33)	58 (37)
	SYJ324	N.A.		0.36	0.31	0.089	92	0.36	0.31	0.089	92				

Nota) (...) Sin placa base unitaria.

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

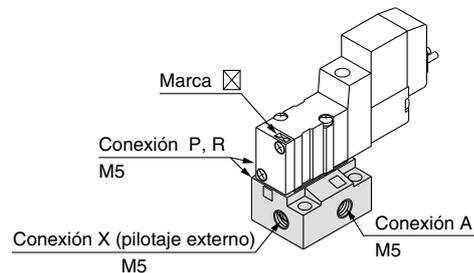
Pilotaje externo

SYJ300R

La presión de la válvula de pilotaje se suministra por separado mediante una conexión de alimentación específica. Este modelo es adecuado para aplicaciones en vacío (hasta -100 kPa) o aplicaciones de presiones bajas menores de 0.15 MPa.

Características técnicas

Modelo aplicable	Montaje en placa base (SYJ314R, SYJ324R)	
Rango de presión de trabajo MPa	Presión principal	-100 kPa a 0.7
	Presión de pilotaje externo	0.15 a 0.7



Nota 1) Véase en la pág. 7 más información sobre la placa base.

Nota 2) La válvula de montaje individual de pilotaje externo (SYJ3□2R) puede ser utilizada también en bloques.

Forma de pedido

Actuación

1	Normalmente cerrada
2	Normalmente abierta

Indicador LED y supresor de picos de tensión

-	Sin LED indicador y supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con LED indicador y supresor de picos de tensión
R	Con supresor de picos de tensión (No polar)
U	Sin LED indicador y supresor de picos de tensión (No polar)

* El circuito de ahorro de energía sólo está disponible en el tipo "Z".

Tensión nominal

DC	
5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

Fijación

-: Sin fijaciones
F: Con fijación

* La fijación se entrega instalada y no puede ser pedida por separado, ni montarse posteriormente.
* No disponible para versiones con pilotaje externo.

Cuerpo roscado

SYJ3 1 2 □ □ 5 M □ □ M3 □ - Q

Montaje en placa base

SYJ3 1 4 □ □ 5 M □ □ □ - Q

Características técnicas de la bobina

-	Estándar
T	Con circuito de ahorro de energía (sólo 24, 12 VDC)

* El circuito de ahorro de energía no está disponible para el tipo W□.

Conexión

-: Sin placa base unitaria M5: Conexión M5 Con placa base unitaria

(Con junta de sellado y tornillo de montaje)

Entrada eléctrica

Salida directa a cable	24, 12, 6, 5, 3 VDC		24, 12, 6, 5, 3 VDC	
	Conector enchufable L	Conector enchufable M	Conector M8*	
G: Longitud de cable 300 mm	L: Con cable (Long. 300 mm)	M: Con cable (Long. 300 mm)	MN: Sin cable	WO: Sin cable
H: Longitud de cable 600 mm	LN: Sin cable	LO: Sin conector	MO: Sin conector	W□: Con cable <small>Nota 1)</small>

* Los tipos LN y MN vienen equipados con 2 enchufes.
* Para más información acerca del conector M8, consulte el anexo pág. 9.
* El conector M8 tipo "WA" conforme a la norma IEC 60947-5-2 también está disponible. Para más detalle, véase la pág. 58.
Nota 1) Introduzca los símbolos de longitud en □. Asegúrese de rellenar los espacios en blanco referentes al anexo pág. 10.

Accionamiento manual

-: Mod. presión sin enclavamiento

D: Mod. enclavamiento con destornillador

E: Mod. enclavamiento con mando giratorio

Opciones cuerpo

-: Escape individual para la válvula de pilotaje

M: Escape común para el pilotaje y la válvula ppal.

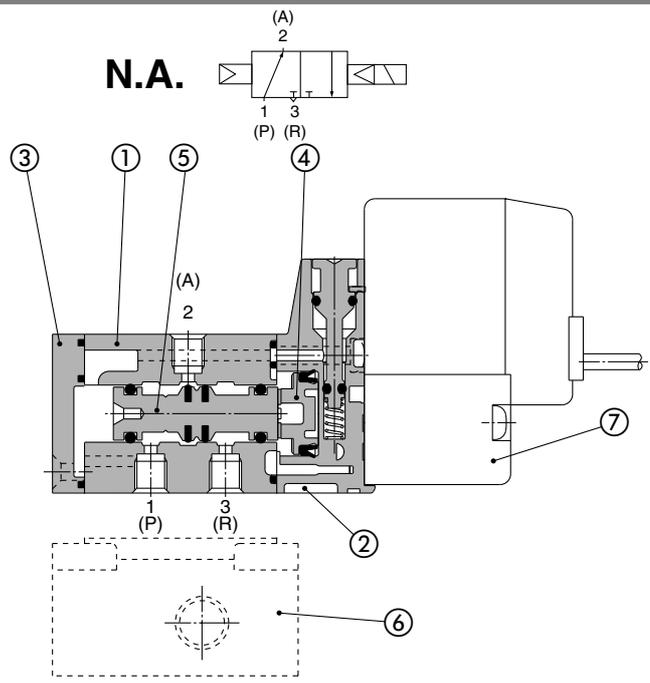
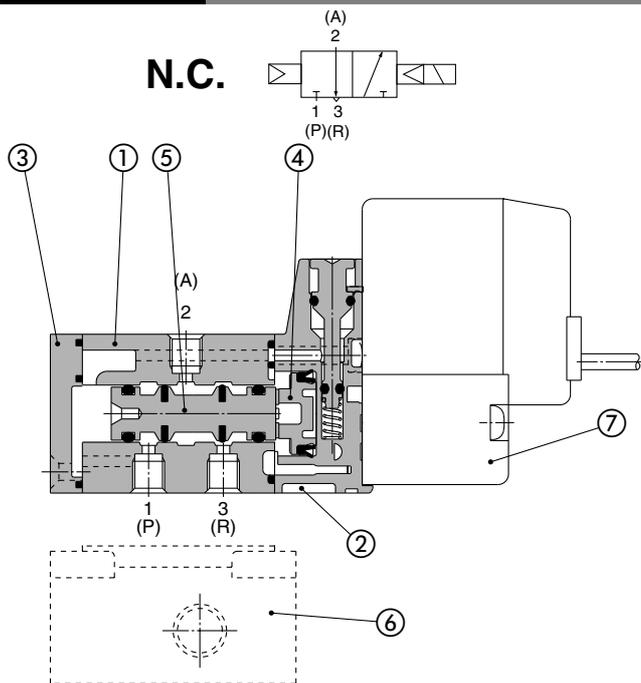
(El escape de válvula pilotaje está centralizado en la válvula ppal.)

R: Mod. pilotaje externo*

* SYJ3□2R es sólo para la utilización del bloque.

Nota) No se incluyen los tornillos de montaje ni las juntas de estanqueidad en el pedido de electroválvulas de cuerpo roscado, Pídalas por separado si es necesario. (Para más detalles, véase pág. 8)

Construcción



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	Cuerpo	Fundición de cinc	Blanco
2	Placa del émbolo	Resina	Blanco
3	Culata	Resina	Blanco
4	Émbolo	Resina	—
5	Conjunto corredera	Aluminio, Latón, H-NBR	—

Piezas de recambio

Nº	Designación	Nº	Nota
6	Placa base unitaria	SYJ300-9-1-Q	Fundición de cinc
7	Válvula de pilotaje	V111(T)-□□□□	

Forma de pedido de la válvula de pilotaje

V111 □ — 5 G □

Características técnicas de la bobina

	Estándar
-	Con circuito de ahorro de energía (24, 12 VDC solamente)
T	

* El circuito de ahorro de energía no está disponible para el tipo W□.

Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

Indicador LED supresor de picos de tensión

-	Sin luz/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con luz/supresor de picos de tensión
R	Con supresor de picos de tensión (Sin polaridad)
U	Con luz/supresor de picos de tensión (Sin polaridad)

* El circuito de ahorro de energía sólo está disponible en el tipo Z.

Entrada eléctrica

G	Salida directa a cable, con 300 mm de cable
H	Salida directa a cable, con 600 mm de cable
L	Con cable
LN	Conector enchufable L Sin cable
LO	Sin conector
M	Con cable
MN	Conector enchufable M Sin cable
MO	Sin conector
WO	Conector Sin clavija para cable
W□	M8 Con clavija para cable ^{Nota 1)}

* Para más información sobre la clavija del conector M8, consulte el anexo pág. 9.

Nota 1) Introduzca los símbolos de longitud en □. Asegúrese de rellenar los espacios en blanco referentes al anexo pág. 10.

Forma de pedido del conector L/M

DC: SY100-30-4A-□

Sin cable: SY100-30-A (con conector y 2 enchufes)

Longitud de cable

-	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm
15	1500 mm
20	2000 mm
25	2500 mm
30	3000 mm
50	5000 mm

Forma de pedido del conector M8

V100-49-1-□

Longitud de cable

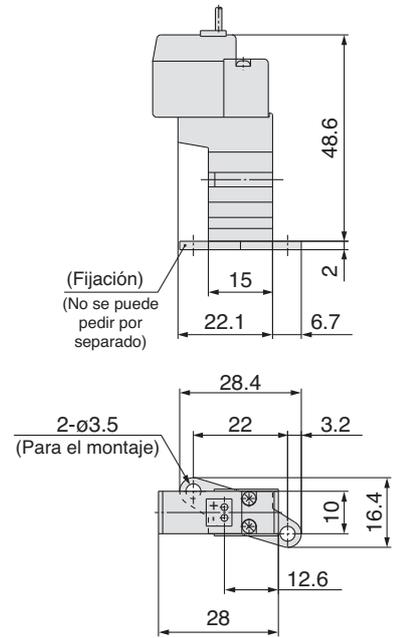
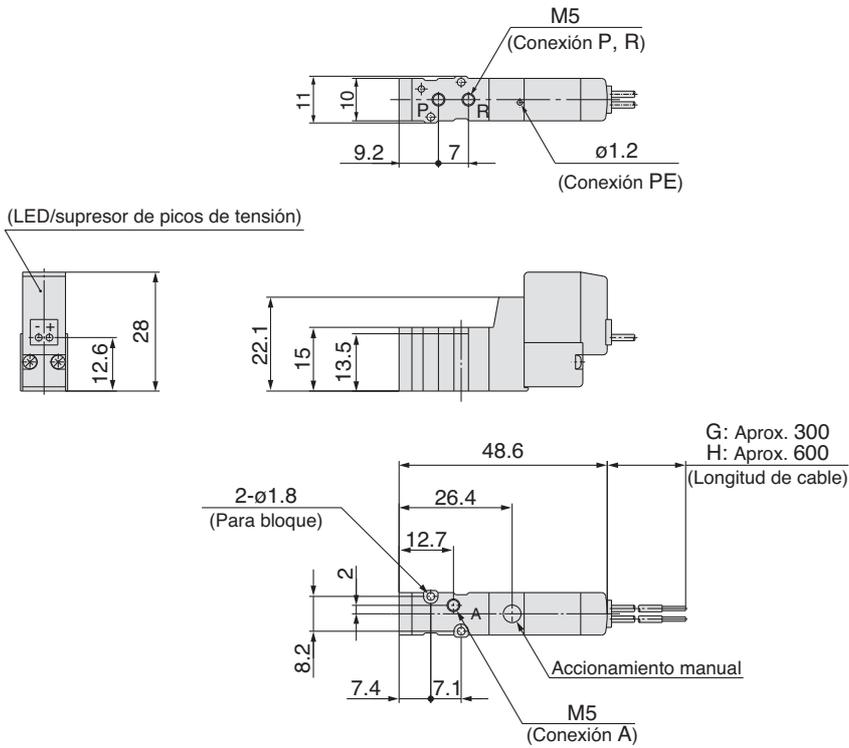
1	300 mm
2	500 mm
3	1000 mm
4	2000 mm
7	5000 mm

Serie SYJ300

Montaje individual (Electroválvulas de cuerpo roscado)

Salida directa a cable (G), (H)SYJ3□2-□^G□□-M5-Q

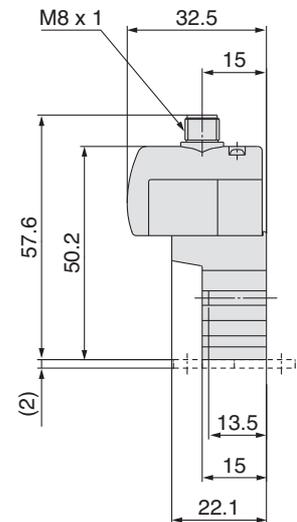
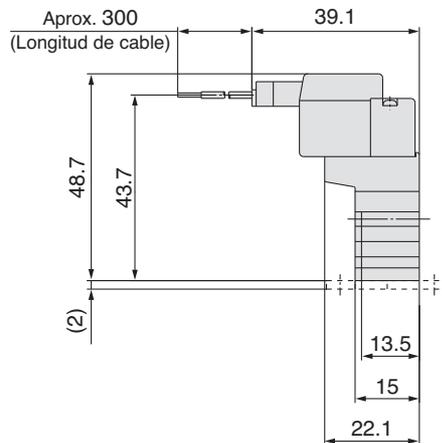
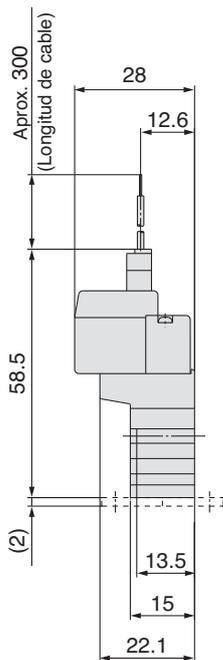
Con fijación:
SYJ3□2-□^G□□-M3-F-Q



Conector enchufable L (L):
SYJ3□2-□L□□-M3-Q

Conector enchufable M (M):
SYJ3□2-□M□□-M3-Q

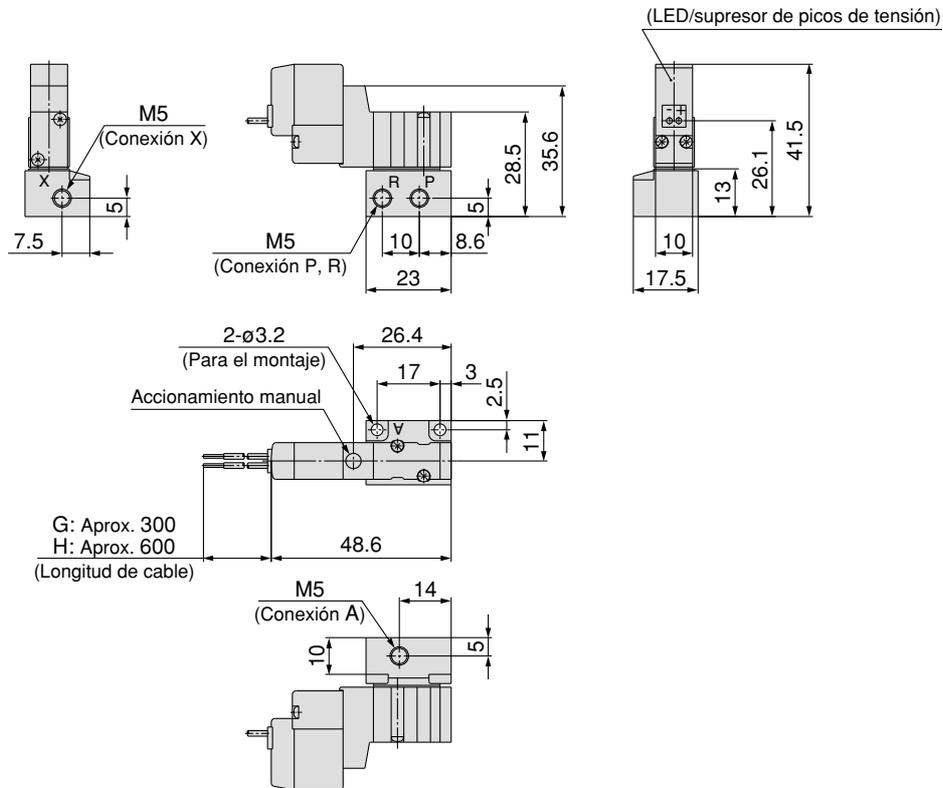
Conector M8 (WO):
SYJ3□2-□WO□□-M3-Q



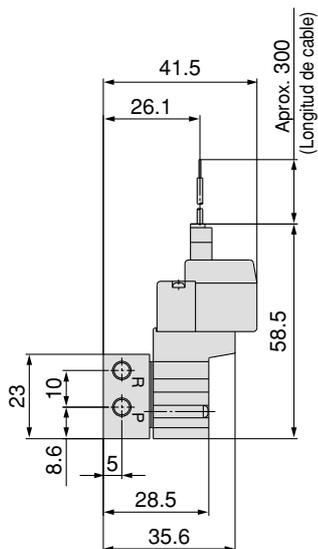
* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Montaje sobre placa base (con placa base unitaria)

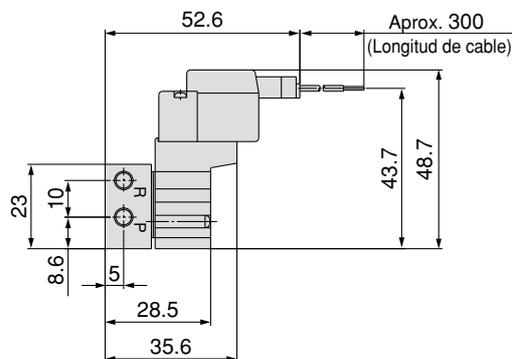
Salida directa a cable (G), (H)SYJ3□4-□^G□□-M5-Q



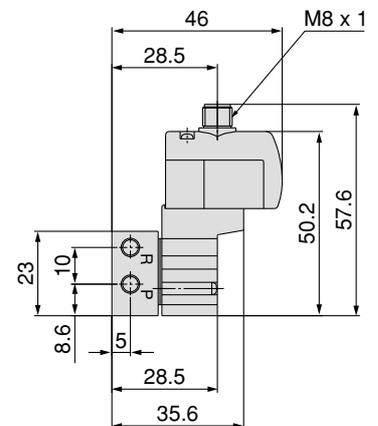
Conector enchufable L (L): SYJ3□4-□L□□-M5-Q



Conector enchufable M (M): SYJ3□4-□M□□-M5-Q



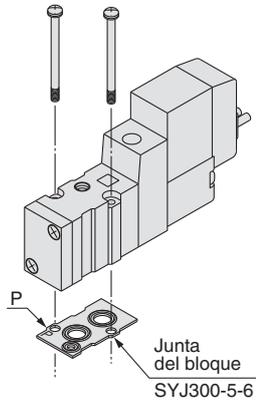
Conector M8 (WO): SYJ3□4-□WO□□-M5-Q



 * Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

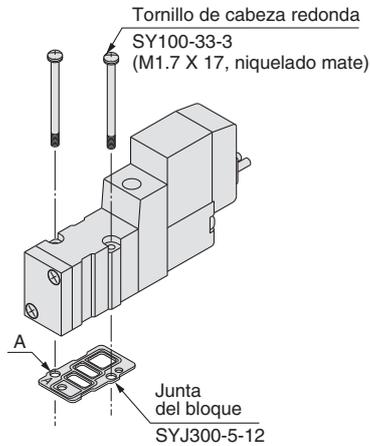
Combinaciones de la electroválvula, junta del bloque y placa base

Montaje individual (SYJ3□2(R)-Q)



Base aplicable
SS3YJ3-20-Q } Placa base
SS3YJ3-20R-Q }

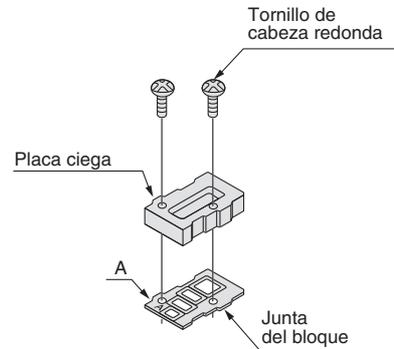
Montaje sobre placa base (SYJ3□4(R)-Q)



Base aplicable
Placa base unitaria
SS3YJ3-41-Q } Placa base
SS3YJ3-S41-Q }
SS3YJ3-42-Q }
SS3YJ3-S42-Q }
SS3YJ3-42R-Q }
SS3YJ3-S42R-Q }

Conjunto completo placa ciega

Ref.: SYJ300-10-7A-Q



Aplicable a los bloques

SS3YJ3-20-Q
SS3YJ3-20R-Q
SS3YJ3-41-Q
SS3YJ3-S41-Q
SS3YJ3-42-Q
SS3YJ3-S42-Q
SS3YJ3-42R-Q
SS3YJ3-S42R-Q

⚠ Precauciones

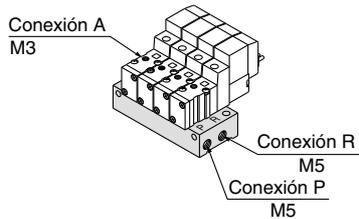
Par de apriete del tornillo de montaje

M1.7: 0.12 N·m

Tenga cuidado con la posición de montaje de las electroválvulas, las juntas y los componentes.

Bloques para pilotaje interno

Tipo 20 (Para electroválvulas de cuerpo roscado)



Forma de pedido

SS3YJ3-20-05-Q

Estaciones	
02	2 estaciones
:	:
20	20 estaciones

Fijación

-	Sin fijación
F	Con fijación

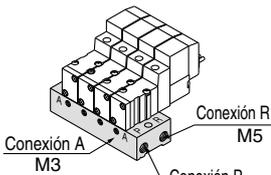
Electroválvula aplicable
 SYJ312-□□□□-M3-Q
 SYJ312M-□□□□-M3-Q
 SYJ322-□□□□-M3-Q
 SYJ322M-□□□□-M3-Q

Conjunto placa ciega aplicable
 SYJ300-10-1A-Q

Nota) En el caso de más de 10 estaciones, suministre aire a ambos lados de la conexión P y libere aire de ambos lados de la conexión R.

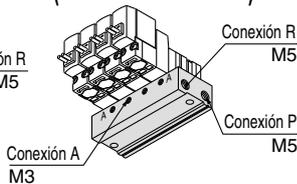
Tipo 41

Tipo 41



Tipo S41

(La válvula de pilotaje está situada en el lateral de la conexión A.)



Forma de pedido

SS3YJ3-41-05-M3-Q

Dirección de montaje de la válvula

-	La válvula de pilotaje está situada en el lateral opuesto de la conexión A.
S	La válvula de pilotaje está situada en el lateral de la conexión A.

Estaciones

02	2 estaciones
:	:
20	20 estaciones

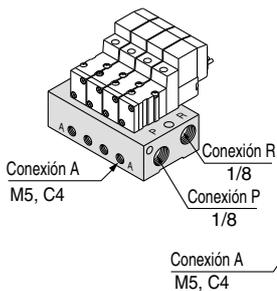
Electroválvula aplicable
 SYJ314-□□□□-Q
 SYJ314M-□□□□-Q
 SYJ324-□□□□-Q
 SYJ324M-□□□□-Q

Conjunto placa ciega aplicable
 SYJ300-10-2A-Q

Nota) En el caso de más de 10 estaciones, suministre aire a ambos lados de la conexión P y libere aire de ambos lados de la conexión R.

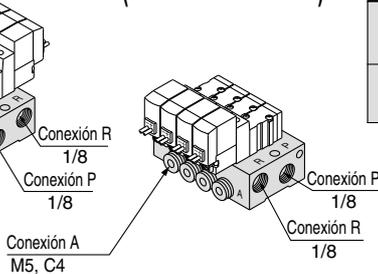
Tipo 42

Tipo 42



Tipo S42

(La válvula de pilotaje está situada en el lateral de la conexión A.)



Forma de pedido

SS3YJ3-42-05-M5-Q

Dirección de montaje de la válvula

Nil	La válvula de pilotaje está situada en el lateral opuesto de la conexión A.
S	La válvula de pilotaje está situada en el lateral de la conexión A.

Estaciones	
02	2 estaciones
:	:
20	20 estaciones

Conexión A	
M5	M5
C4	Conexión instantánea ø 4
N3	Conexión instantánea ø 5/32"

Electroválvula aplicable
 SYJ314-□□□□
 SYJ314M-□□□□
 SYJ324-□□□□
 SYJ324M-□□□□

Conjunto placa ciega aplicable
 SYJ300-10-2A

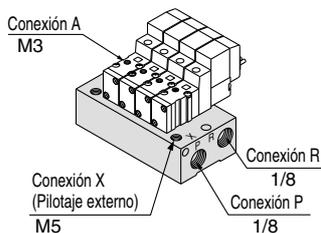
Conexión roscada P, R	
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Nota) En el caso de más de 8 estaciones, suministre y libere aire desde/a ambos lados de la conexión P y la conexión R.

Bloques para pilotaje externo

La presión de la válvula de pilotaje se suministra por separado desde la presión de la válvula principal mediante una conexión de alimentación. Este modelo es adecuado para aplicaciones en vacío (hasta -100 kPa) o aplicaciones de presiones bajas con menos de 0.15MPa.

Tipo 20R (Para electroválvulas de cuerpo roscado)



Forma de pedido

SS3YJ3-20R-05-Q

Estaciones	
02	2 estaciones
:	:
20	20 estaciones

Conexión roscada P, R

-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Electroválvula aplicable
 SYJ312R-□□□□-M3-Q
 SYJ322R-□□□□-M3-Q

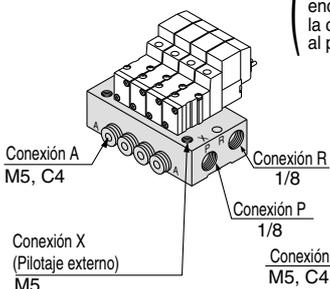
Conjunto placa ciega aplicable
 SYJ300-10-1A-Q

Nota) En el caso de más de 10 estaciones, suministre y libere aire desde/a ambos lados de la conexión P y la conexión R.

Tipo 42R

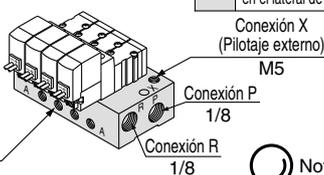
Tipo 42R

(Pilotaje externo)



Tipo S42R

(La válvula de pilotaje se encuentra en el lateral de la conexión A y pertenece al pilotaje externo.)



Forma de pedido

SS3YJ3-42R-05-M5-Q

Dirección de montaje de la válvula

-	La válvula de pilotaje está situada en el lateral opuesto de la conexión A.
S	La válvula de pilotaje está situada en el lateral de la conexión A.

Estaciones	
02	2 estaciones
:	:
20	20 estaciones

Conexión A	
M5	M5 x 0.8
C4	Conexión instantánea ø 4
N3	Conexión instantánea ø 5/32"

Electroválvula aplicable
 SYJ314R-□□□□-Q
 SYJ324R-□□□□-Q

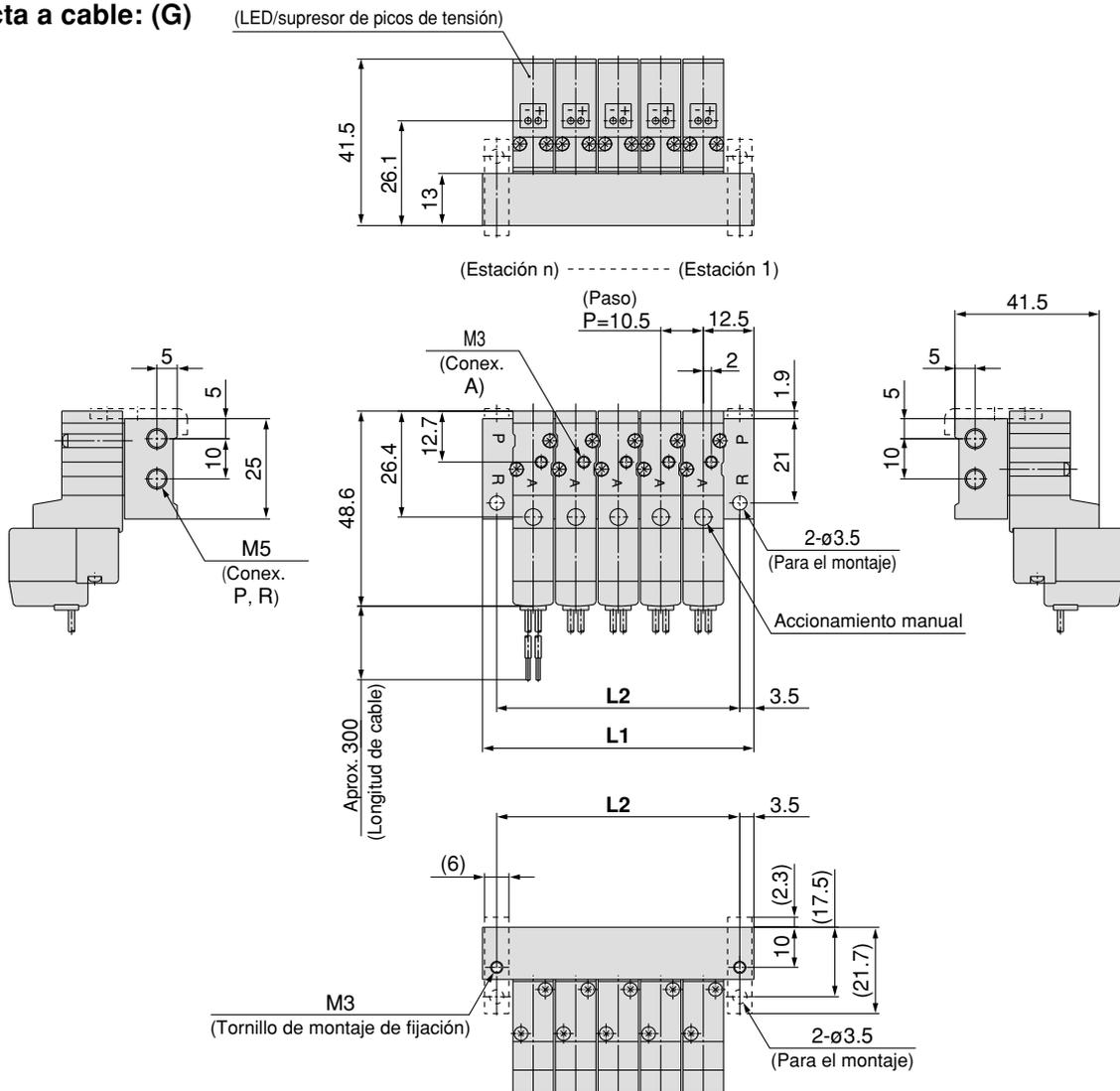
Conjunto placa ciega aplicable
 SYJ300-10-2A-Q

Conexión roscada P, R	
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

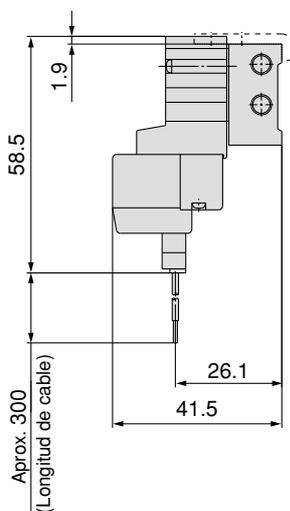
Nota) En el caso de más de 8 estaciones, suministre y libere aire desde/a ambos lados de la conexión P y la conexión R.

Bloque tipo 20: Montaje superior/SS3YJ3-20- Estaciones -00□ (-F)-Q

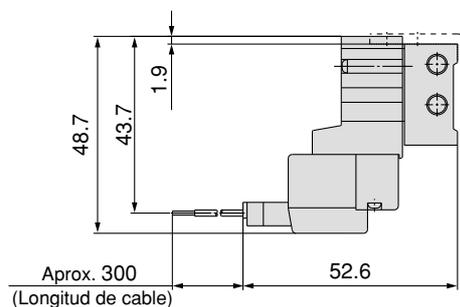
Salida directa a cable: (G) (LED/supresor de picos de tensión)



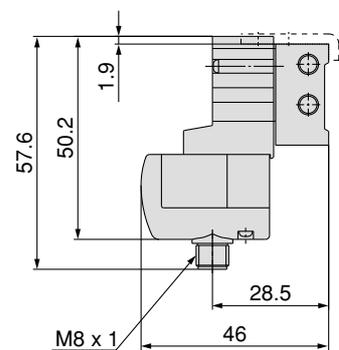
Conector enchufable L (L)



Conector enchufable M (M)



Conector M8 (WO)



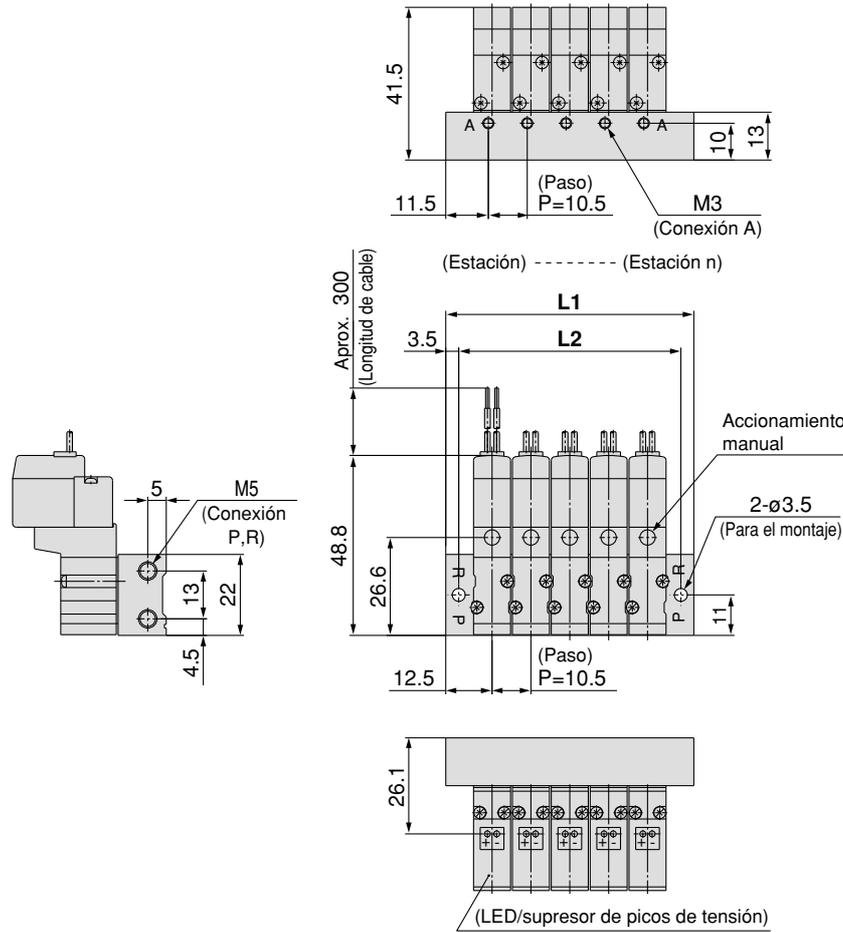
* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Estación n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	35.5	46	56.5	67	77.5	88	98.5	109	119.5	130	140.5	151	161.5	172	182.5	193	203.5	214	224.5
L2	28.5	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5

Serie SYJ300

Bloque tipo 41: Montaje lateral/SS3YJ3-41- Estaciones -M3-Q

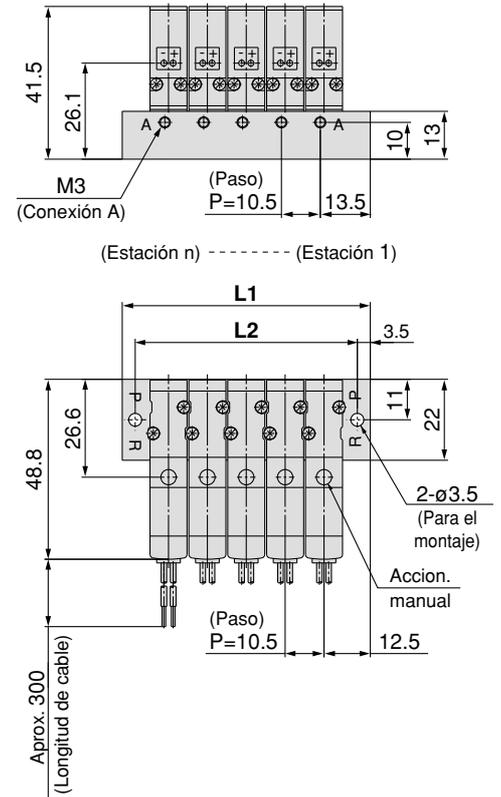
Salida directa a cable: (G)



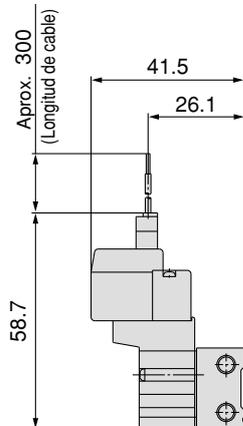
Bloque tipo 41: Montaje lateral

(La válvula de pilotaje está situada en el lateral de la conexión A) /

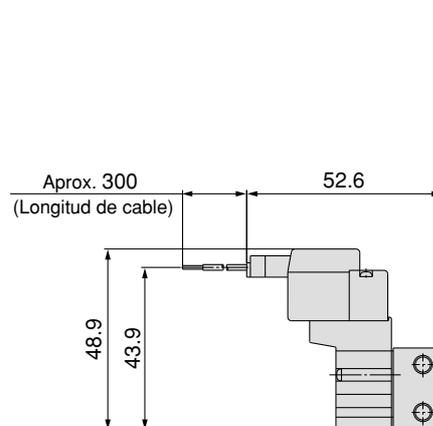
SS3YJ3-S41- Estaciones -M3-Q



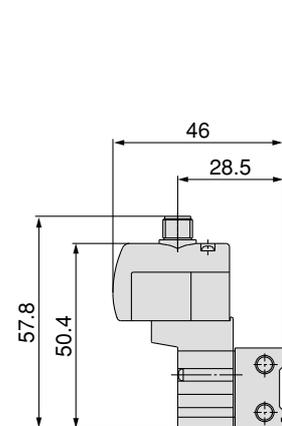
Conector enchufable L (L)



Conector enchufable M (M)



Conector M8 (WO)

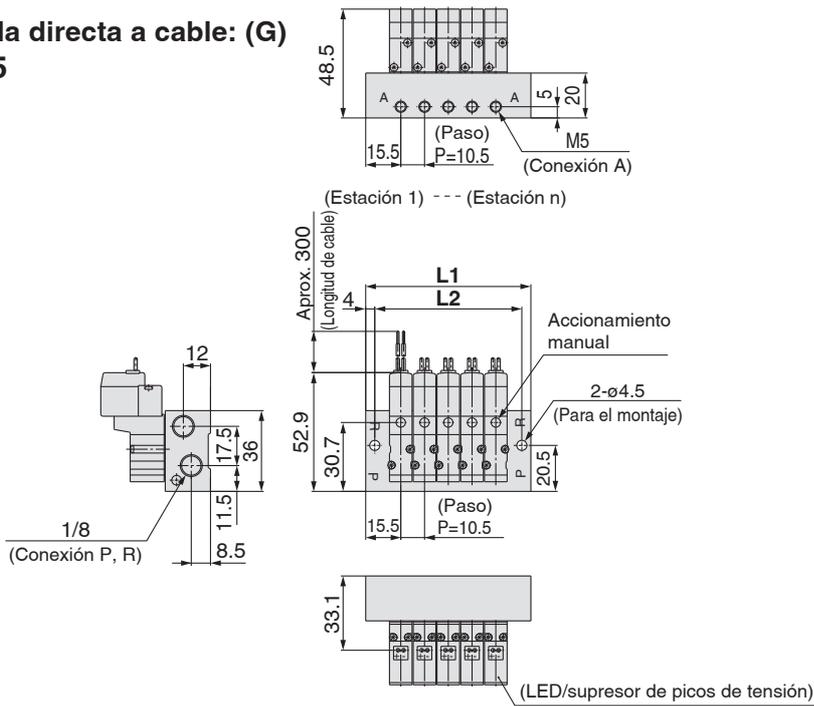


* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

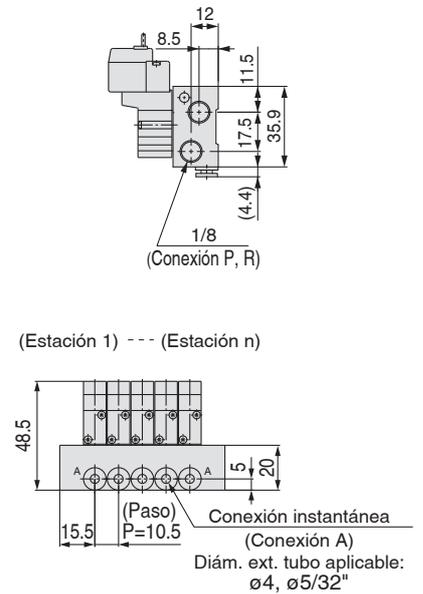
Estación n	2 est.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 est.
L1	35.5	46	56.5	67	77.5	88	98.5	109	119.5	130	140.5	151	161.5	172	182.5	193	203.5	214	224.5
L2	28.5	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5

Bloque tipo 42: Montaje lateral/SS3YJ3-42- Estaciones -M5, C4 N3 □-Q

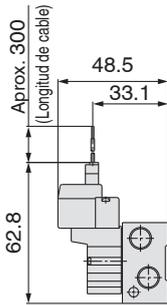
Salida directa a cable: (G)
M5



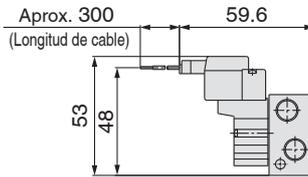
C4 N3 □ (Conexión instantánea incorporada)



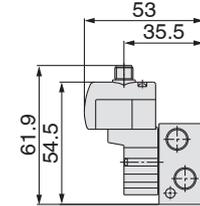
Conector enchufable L (L)



Conector enchufable M (M)



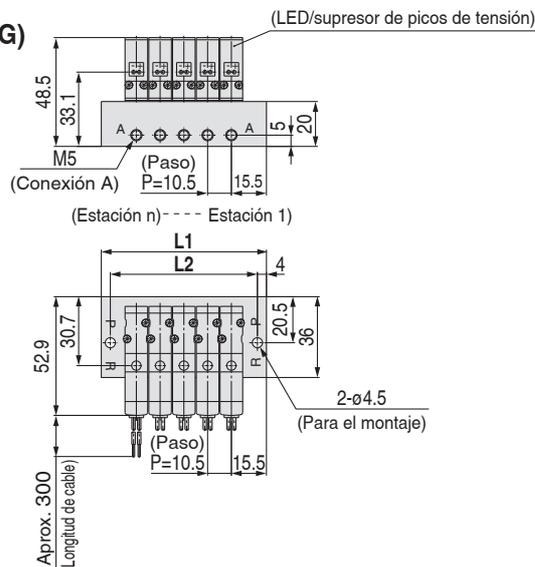
Conector M8 (WO)



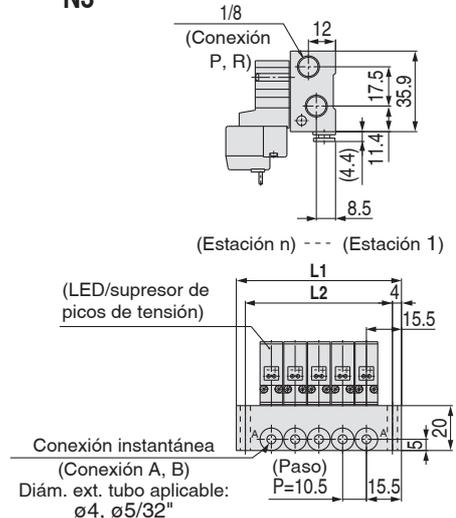
* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Bloque tipo 42: Montaje lateral (La válvula de pilotaje está situada en el lateral de la conexión A) / SS3YJ3-S42- Estaciones -M5, C4 N3 □-Q

Salida directa a cable: (G)
M5



C4 N3 □ (Conexión instantánea incorporada)

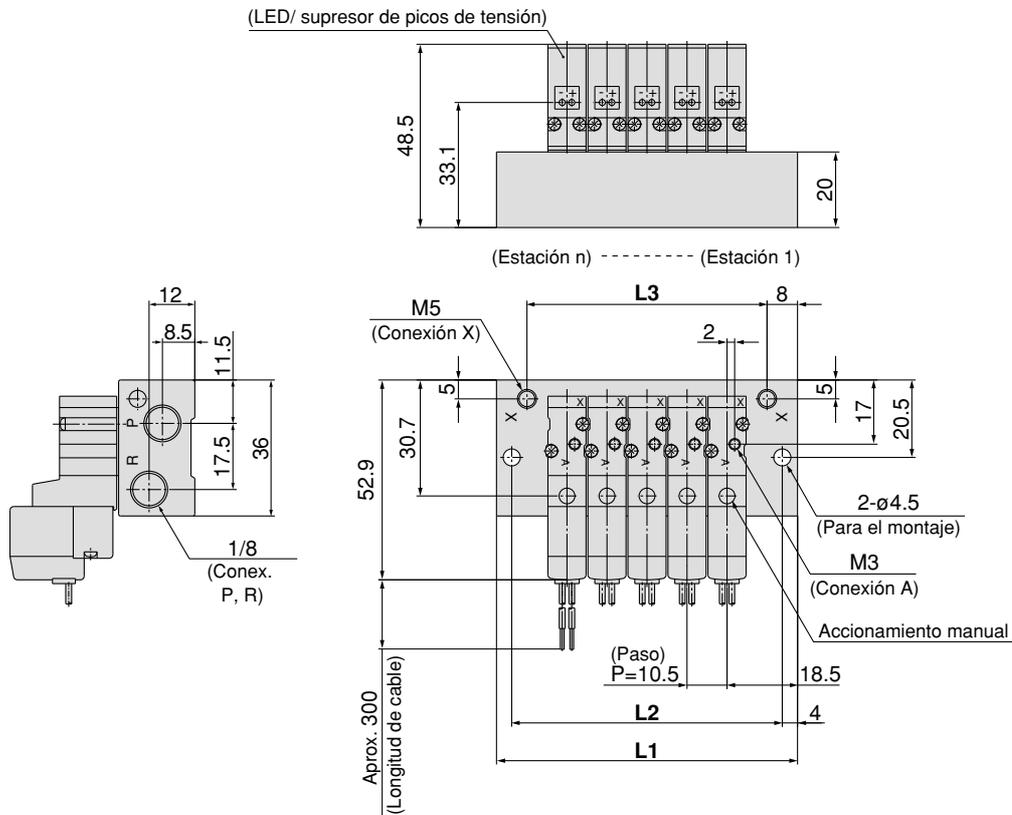


Estación n	2 est.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 est.
L1	41.5	52	62.5	73	83.5	94	104.5	115	125.5	136	146.5	157	167.5	178	188.5	199	209.5	220	230.5
L2	33.5	44	54.5	65	75.5	86	96.5	107	117.5	128	138.5	149	159.5	170	180.5	191	201.5	212	222.5

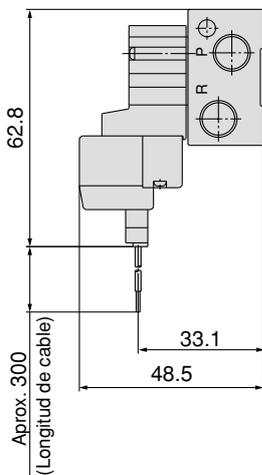
Serie SYJ300

Bloque tipo 20R: Montaje superior (Pilotaje externo)/SS3YJ3-20R- Estaciones -00□-Q

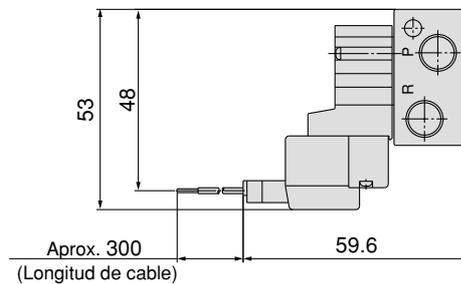
Salida directa a cable: (G)



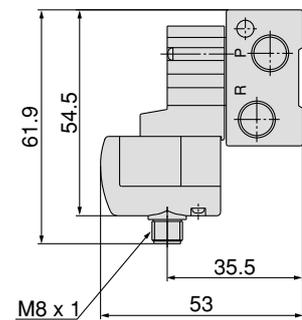
Conector enchufable L (L)



Conector enchufable M (M)



Conector M8 (WO)

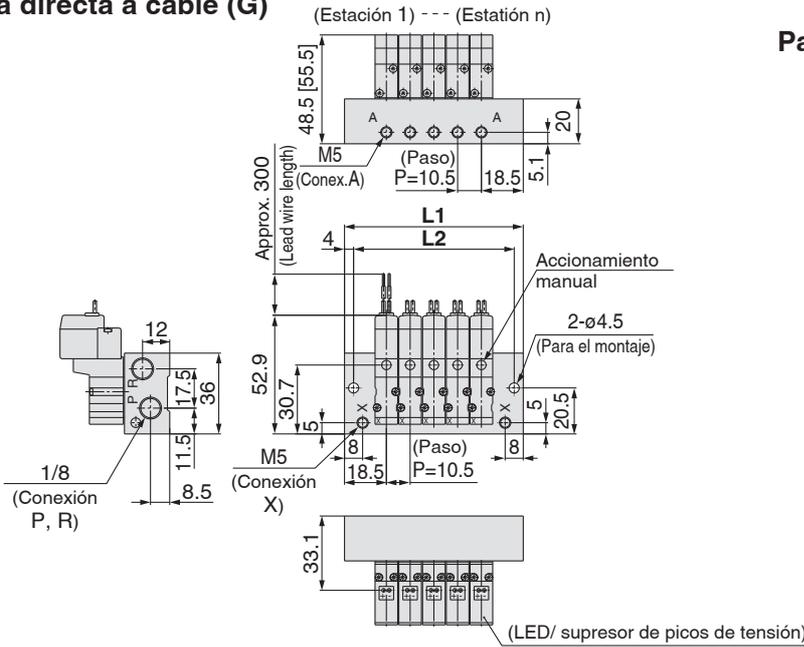


* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

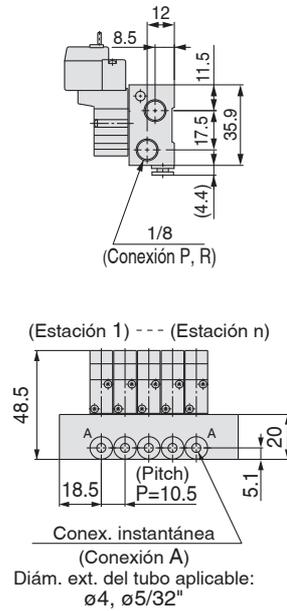
Estación n	2 estac.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estac.
L1	47.5	58	68.5	79	89.5	100	110.5	121	131.5	142	152.5	163	173.5	184	194.5	205	215.5	226	236.5
L2	39.5	50	60.5	71	81.5	92	102.5	113	123.5	134	144.5	155	165.5	176	186.5	197	207.5	218	228.5
L3	31.5	42	52.5	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5

Bloque tipo 42R: Montaje lateral (Pilotaje externo)/SS3YJ3-20R- Estaciones -00□-Q

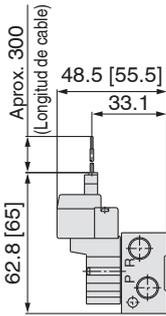
Salida directa a cable (G)
M5



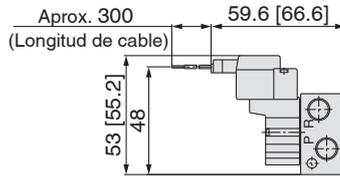
Para C4 N3 □ (Conex. instantánea incorp.)



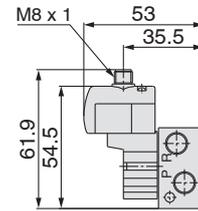
Conector enchufable L (L)



Conector enchufable M (M)



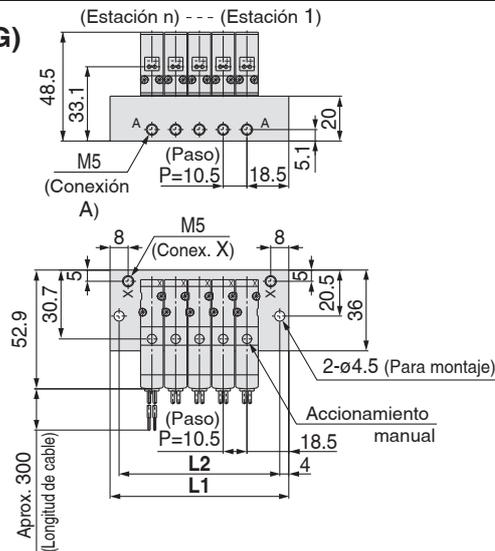
Conector M8 (WO)



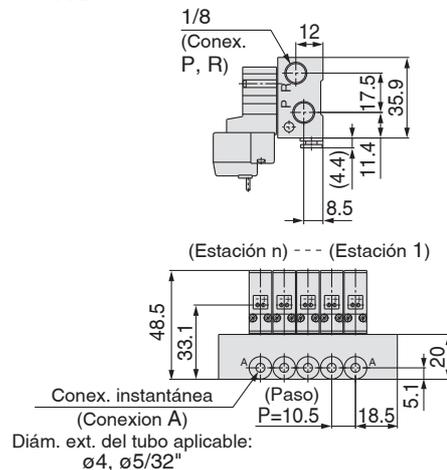
* Consulte el anexo pág.10 para ver las dimensiones con conector

Bloque tipo S42R: Montaje lateral (La válvula de pilotaje está situada en el lateral de la conex. A) / SS3YJ3-S42R- Estaciones M5, N3 □-Q

Salida directa a cable (G)
M5



C4 N3 □ (Conex. instantánea incorp.)



Estación n	Estación 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Estación 20
L1	47.5	58	68.5	79	89.5	100	110.5	121	131.5	142	152.5	163	173.5	184	194.5	205	215.5	226	236.5
L2	39.5	50	60.5	71	81.5	92	102.5	113	123.5	134	144.5	155	165.5	176	186.5	197	207.5	218	228.5

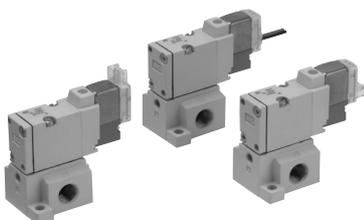
Electroválvula de pilotaje de 3 vías Corredera sellado elástico Serie SYJ500



Características técnicas



Montaje individual



Montaje en placa base

Fluido	Aire	
Rango de presión de trabajo (Mpa)	Pilotaje interno	0.15 a 0.7
Temperatura ambiente y de fluido (°C)	-10 a 50 (Sin congelación. Consulte el anexo 2)	
Tiempo de respuesta ms (a 0.5 MPa) <small>Nota 1)</small>	25 máx.	
Frecuencia máx. de trabajo (Hz)	5	
Accionamiento manual	Modelo de pulsador sin enclavamiento, modelo con destornillador, modelo con mando giratorio	
Escape del servo	Canalizado por el escape de la válvula o exterior	
Lubricación	No necesaria	
Posición de montaje	Cualquiera	
Resistencia a impactos/vibraciones (m/s²) <small>Nota 2)</small>	150/30	
Protección	A prueba de polvo (* terminal DIN / M8 IP65.)	



* Basado en IEC60529

Nota 1) Según test de actuación dinámico, JIS B 8374-1981. (Temperatura de bobina 20°C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión.)

Nota 2) 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. (Valor en el estado inicial)

Resistencia a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000Hz. El test fue llevado a cabo con respecto al eje y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo cuando la señal está en ON y en OFF. (Valor en el estado inicial)

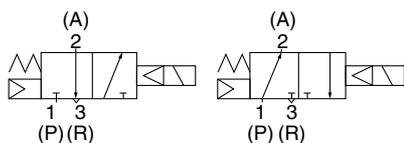
Características de las electroválvulas

Símbolo

Pilotaje interno

SYJ51 $\frac{1}{4}$

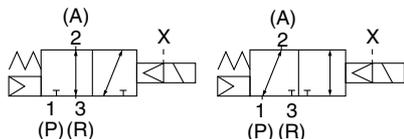
SYJ52 $\frac{1}{4}$



Pilotaje externo

SYJ51 $\frac{1}{4}$ R

SYJ52 $\frac{1}{4}$ R



Entrada eléctrica		Salida directa a cable (G) (H), conector enchufable L (L), conector enchufable M (M), terminal DIN (D) conector M8 (WO):	
		G, H, L, M, W	D
Tensión de la bobina (V)	DC	24, 12, 6, 5, 3	24, 12
	AC 50/60Hz	-	100, 110, 200, 220
Fluctuación de voltaje admisible		±10% de la tensión nominal*	
Consumo de energía (W)	DC	Estándar	0.35 (Con LED: 0.4 (terminal DIN con LED: 0.45))
		Con circuito de ahorro de energía	0.1 (Sólo con LED)
Corriente aparente (VA) *	AC	100 V	- / 0.78 (con LED: 0.87)
		110 V	- / 0.86 (con LED: 0.97)
		[115 V]	- / [0.94 (con LED: 1.07)]
		200 V	- / 1.15 (con LED: 1.30)
		220 V	- / 1.27 (con LED: 1.46)
		[230 V]	- / [1.39 (con LED: 1.60)]
Supresor de picos de tensión		Diodo (terminal DIN, varistor para modelos no polares)	
Indicador LED		LED (luz de neón cuando AC tiene un terminal DIN)	



* En común entre 110 VAC y 115 VAC, y entre 220 VAC y 230 VAC.

* Para 115 VAC y 230 VAC, la tensión permitida es de -15% a +5% de la tensión nominal.

* Los tipos S, Z y T (con circuito de ahorro de energía) deben usarse dentro del siguiente rango de fluctuación permitido, debido a una caída de tensión causada por el circuito interno.

Tipo S, Z: 24 VDC: -7% a +10%

12 VDC: -4% a +10%

Tipo T: 24 VDC: -8% a +10%

12 VDC: -6% a +10%



Ejecuciones especiales

(Consulte las págs 57, 58 y 59, para más detalles.)

Características de caudal/peso

Modelo de válvula	Actuación	Conexión	Características de caudal								Peso (g) ^(Nota)				
			1→2 (P→A)				2→3 (A→R)				Salida directa a cable	Conector enchufable L/M	Terminal DIN	M8 conector	
			C [dm³/(s bar)]	b	Cv	Q [l/min(ANR)]*	C [dm³/(s bar)]	b	Cv	Q [l/min(ANR)]*					
Montaje individual	SYJ512	N.C.	M5	0.53	0.45	0.14	150	0.47	0.39	0.12	127	46	47	68	51
	SYJ522	N.A.		0.66	0.45	0.18	186	0.66	0.45	0.18	186				
Montaje en placa base (con placa base unitaria)	SYJ514	N.C.	1/8	1.2	0.41	0.32	329	1.1	0.46	0.32	313	60 (46)	61 (47)	82 (68)	65 (51)
	SYJ524	N.A.		1.3	0.37	0.33	346	1.2	0.48	0.34	347				

Nota) Valor para DC. Añada 1 g para AC (...): sin placa base unitaria.
 * Estos valores se han calculado según la norma ISO 6358 y corresponden al caudal calculado en condiciones estándar a una presión absoluta de 0.6 MPa (presión relativa) y a una presión diferencial de 0.1MPa.

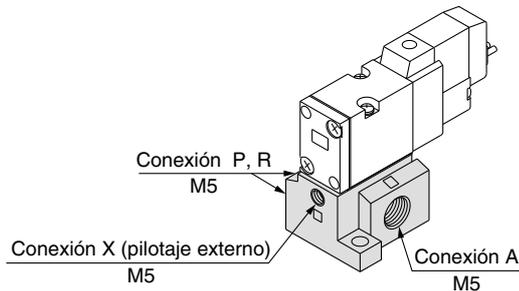
Pilotaje externo

SYJ500R

La presión de la válvula de pilotaje se suministra por separado mediante una conexión específica. Este modelo es adecuado para aplicaciones en vacío (hasta -100 kPa) o aplicaciones de presiones bajas menores de 0.15MPa.

Características técnicas

Modelo aplicable	Montaje en placa base (SYJ514R, SYJ524R)	
Rango de presión de trabajo MPa	Presión principal	-100 kPa a 0.7
	Presión de pilotaje externo	0.15 a 0.7



Nota 1) Véase en la pág. 21 más información sobre la placa base unitaria.
 Nota 2) La válvula de montaje individual de pilotaje externo (SYJ32□R) puede ser utilizada en el bloque. Para los modelos de montaje individual con pilotaje externo opcional, consulte la pág. 59.

Forma de pedido

Tensión nominal

DC

5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

* Las especificaciones del tipo D y DO sólo están disponibles en 12 y 24 VDC.

AC (50/60 Hz)

1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]

* La especificación AC sólo está disponible en los tipos D y DO.

Actuación

1	Normalmente cerrada
2	Normalmente abierta

LED/supresor de picos de tensión

Para entradas eléctricas tipo G, H, L, W, M

-	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con LED/supresor de picos de tensión
R	Con supresor de picos de tensión (No polar)
U	Con LED/supresor de picos de tensión (No polar)

* El circuito de ahorro de energía sólo está disponible en el tipo "Z".

Entrada eléctrica D

-	Sin luz/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión (No polar)
Z	Con luz/supresor de picos de tensión (No polar)

* DOZ no disponible.
* Para AC, no existe especificación "S". Ya está integrado en el circuito rectificador.

Fijación

-: Sin fijaciones
F: Con fijación

* La fijación se entrega instalada.
* No disponible para versiones con pilotaje externo.

3 vías

(Tipo de bloque 20, 21R)

Cuerpo roscado

Montaje en base

3 vías

(Tipo placa base unitaria, tipo bloque 40, 40R, 41, 41R)

Características técnicas de la bobina

-	Estándar
T	Con circuito de ahorro de energía (sólo 24, 12 VDC)

* El circuito de ahorro de energía no está disponible en los casos para el tipos WI, D y DO.

Accionamiento manual

-: Mod. presión sin enclavamiento

D Mod. enclavamiento con destornillador

E: Mod. enclavamiento con mando giratorio

Conexión

-: Sin placa base unitaria

01: Conexión 1/8 con placa base unitaria

(Con junta de estanqueidad y tornillo de montaje)

Rosca

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Opciones cuerpo

-: Escape individual para la válvula de pilotaje

Conex. R Conex. P, E

M: Escape común para el pilotaje y la válvula principal

Conex. R Conex. P, E

R: Mod. pilotaje externo*

* SYJ5□2R es sólo para el uso del bloque.

Entrada eléctrica

24, 5, 6, 12, 3 Vcc		24, 12 VDC/ 100, 110, 200, 220 VAC	24, 12, 6, 5, 3 VDC
Salida direc. a cable	Conector enchufable L	Conector enchufable M	Terminal DIN
G: Longitud del cable 300 mm	L: Cable (longitud 300 mm)	M: Cable (longitud 300 mm)	D: Conector
H: Longitud del cable 600 mm	LN: Sin cable LO: Sin conector	MN: Sin cable MO: Sin conector	DO: Sin conector
			WO: Sin cable
			W□: Con cable (Nota 1)

Nota) No se incluyen en el pedido de electroválvulas de cuerpo roscado como una sola unidad, los pernos de montaje y las juntas de estanqueidad. Pídalas por separado si es necesario. (Para más detalles, véase pág. 22 del catálogo)

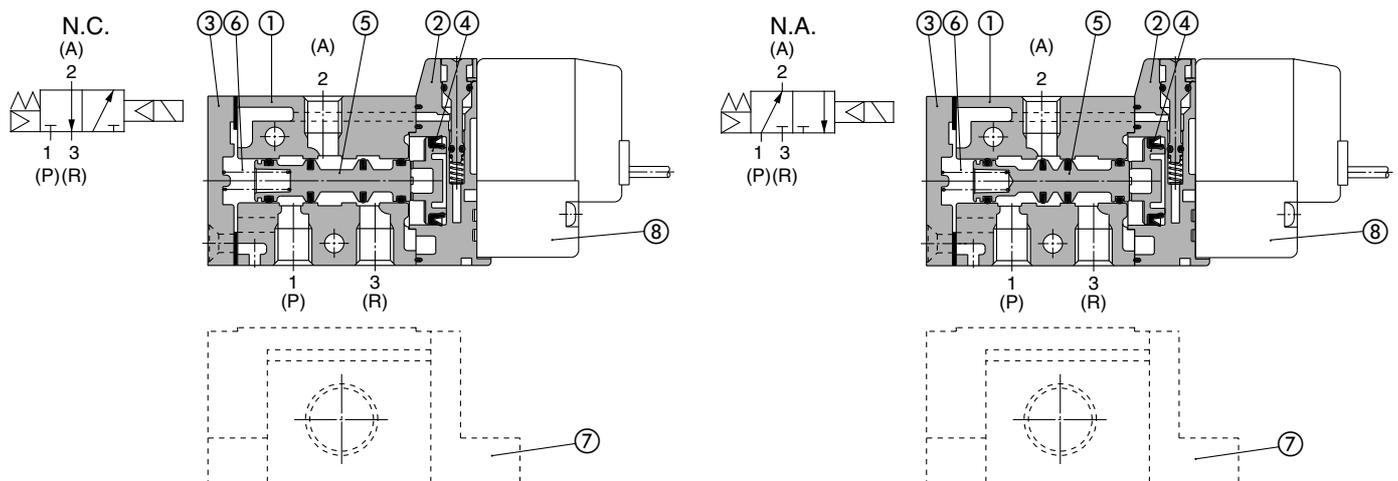
Nota 1) Introduzca los símbolos de longitud en □. Asegúrese de rellenar los espacios en blanco referentes al anexo pág. 10.

* El modelo con terminal DIN "Y" de conformidad con EN-175301-803C (antigua DIN43650C) también está disponible. Para más detalles, véase pág. 57.

* Para más información acerca de la clavija para cable del conector M8, consulte el anexo pág. 9.

* El conector M8 tipo "WA" conforme a la norma IEC 60947-5-2 también está disponible. Para más detalle, véase la pág. 58.

Construcción



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	Cuerpo	Aluminio fundido	Blanco
2	Placa del émbolo	Resina	Blanco
3	Culata	Aluminio fundido	Blanco
4	Émbolo	Resina	—
5	Válvula corredera	—	—
6	Muelle	Acero inoxidable	—

Piezas de recambio

Nº	Designación	Nº	Nota
7	Placa base unitaria	SYJ500-9-1-Q	Aluminio fundido
8	Válvula de pilotaje	V111(T)-□□□□	
—	Conjunto de fijación	SYJ5000-13-3A	

Forma de pedido de la válvula de pilotaje

V111 □ 5 G □

Características técnicas de la bobina

-	Estándar
T	Con circuito de ahorro de energía (24, 12 VDC solamente)

* El circuito de ahorro de energía no está disponible para el tipo W□.

Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

LED/supresor de picos de tensión

-	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con LED/supresor de picos de tensión
R	Con supresor de picos de tensión (No polar)
U	Con LED/supresor de picos de tensión (No polar)

* El circuito de ahorro de energía sólo está disponible en el tipo "Z".

Entrada eléctrica

G	Salida directa a cable, con 300 mm de cable	
H	Salida directa a cable, con 600 mm de cable	
L	Conector enchufable L	Con cable
LN	Conector enchufable L	Sin cable
LO	Conector enchufable L	Sin conector
M	Conector enchufable M	Con cable
MN	Conector enchufable M	Sin cable
MO	Conector enchufable M	Sin conector
WO	Conector enchufable M	Sin conector
W□	M8	Con conector Nota 1)

* Para más información acerca de la clavija para cable del conector M8, consulte el anexo pág. 9.

Nota 1) Introduzca los símbolos de longitud en □. Asegúrese de rellenar los espacios en blanco referentes al anexo pág. 10.

DC : SY100-30-4A-□

Sin cable :
(con conector y 2 enchufes) SY100-30-A

Longitud de cable

-	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm
15	1500 mm
20	2000 mm
25	2500 mm
30	3000 mm
50	5000 mm

V115 □ 5 D □

Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC
1	100 VAC 50/60 Hz
2	200 VAC 50/60 Hz
3	110 VAC 50/60 Hz [115 VAC 50/60 Hz]
4	220 VAC 50/60 Hz [230 VAC 50/60 Hz]

* Las especificaciones del tipo D y DO sólo están disponibles en 12 y 24 VDC.

* El circuito de ahorro de energía no está disponible en los casos para los tipos D y DO.

LED/supresor de picos de tensión

-	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión (No polar)
Z	Con LED/supresor de picos de tensión (No polar)

* DOZ no disponible.
* Para AC, no existe especificación "S". Ya está integrado en el circuito rectificador.

Entrada eléctrica

D	Terminal	Con Conector
DO	DIN	Sin conector

* No reemplace V111 (G, H, L, M, W) por V115 (terminal DIN) y viceversa si sólo sustituye la válvula de pilotaje.

Forma de pedido del conector M8

V100-49-1-□

Longitud de cable

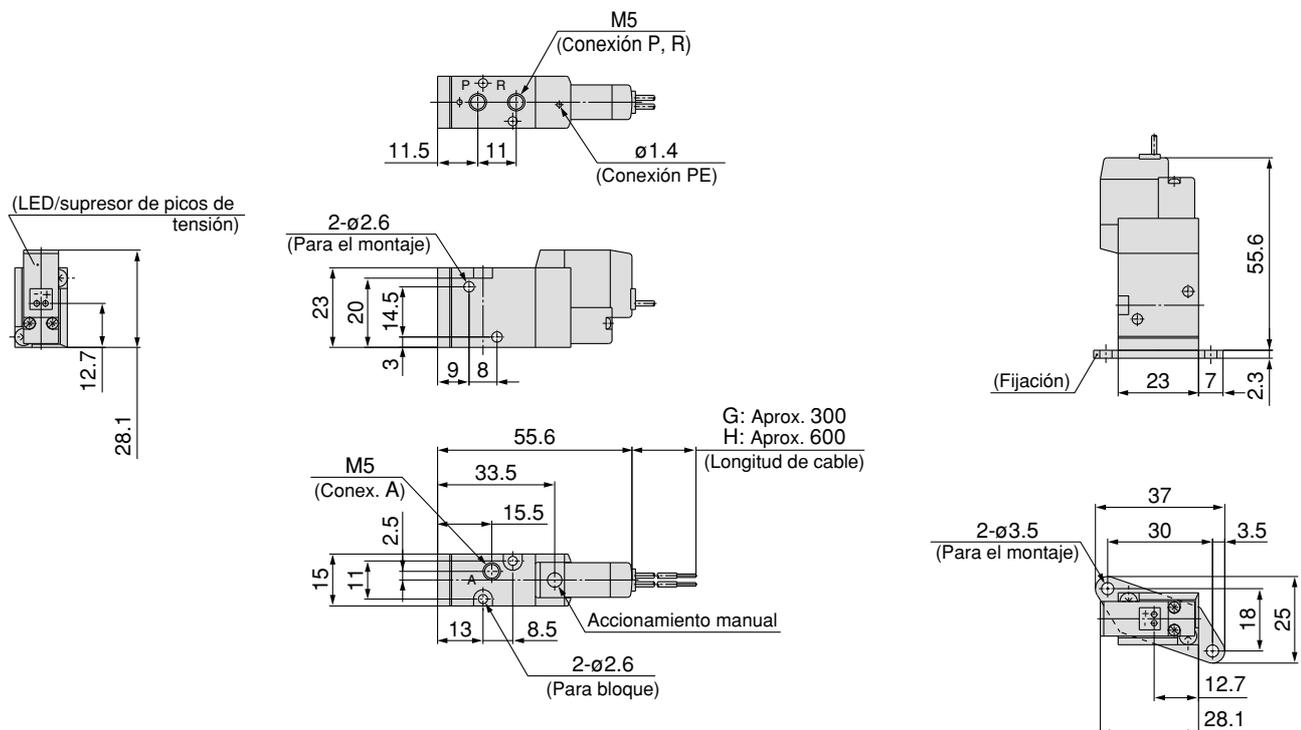
1	300 mm
2	500 mm
3	1000 mm
4	2000 mm
7	5000 mm

Serie SYJ500

Montaje individual

Salida directa a cable (G), (H): SYJ5□2-□^G□□-M5-Q

Con fijación:
SYJ5□2-□^G□□-M5-F-Q

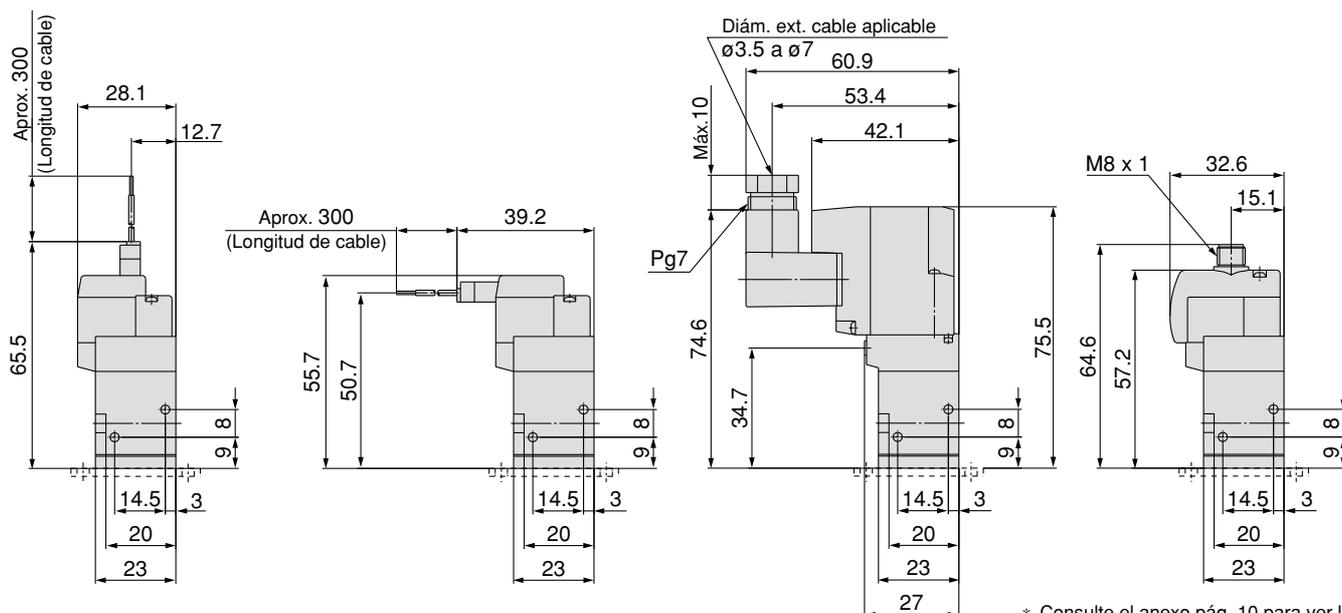


Conector enchufable L (L): SYJ5□2-□L□□-M5 (-F)-Q

Conector enchufable M (M): SYJ5□2-□M□□-M5 (-F)-Q

Terminal DIN (D): SYJ5□2-□D□□-M5 (-F)-Q

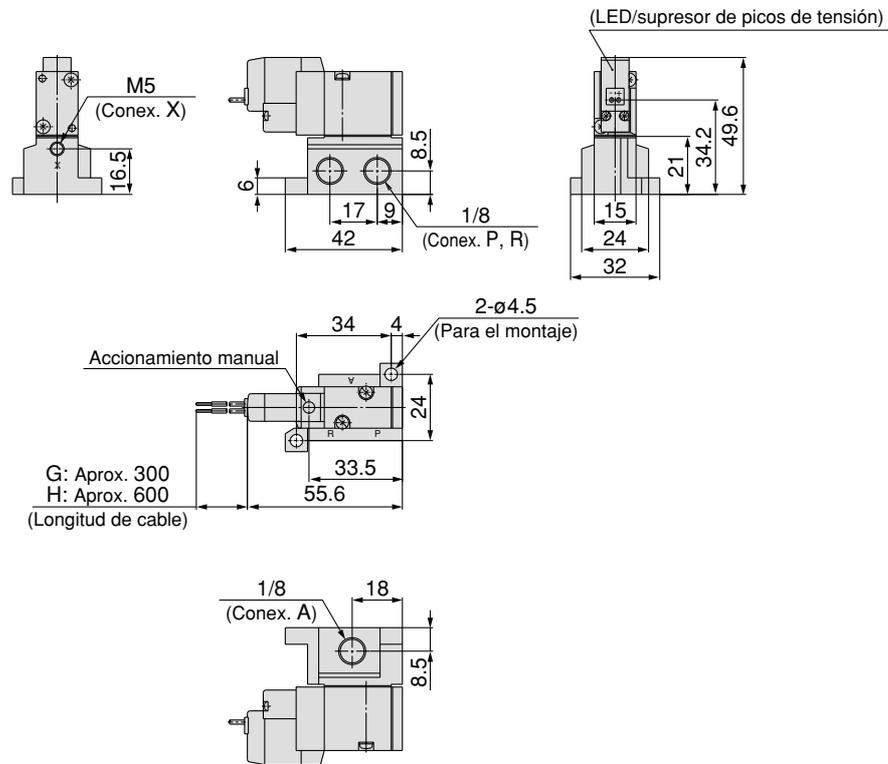
Conector M8 (WO): SYJ5□2-□WO□□-M5 (-F)-Q



* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Montaje sobre placa base (con placa base unitaria)

Salida directa a cable (G), (H): SYJ5□4-□^G□□-01□-Q

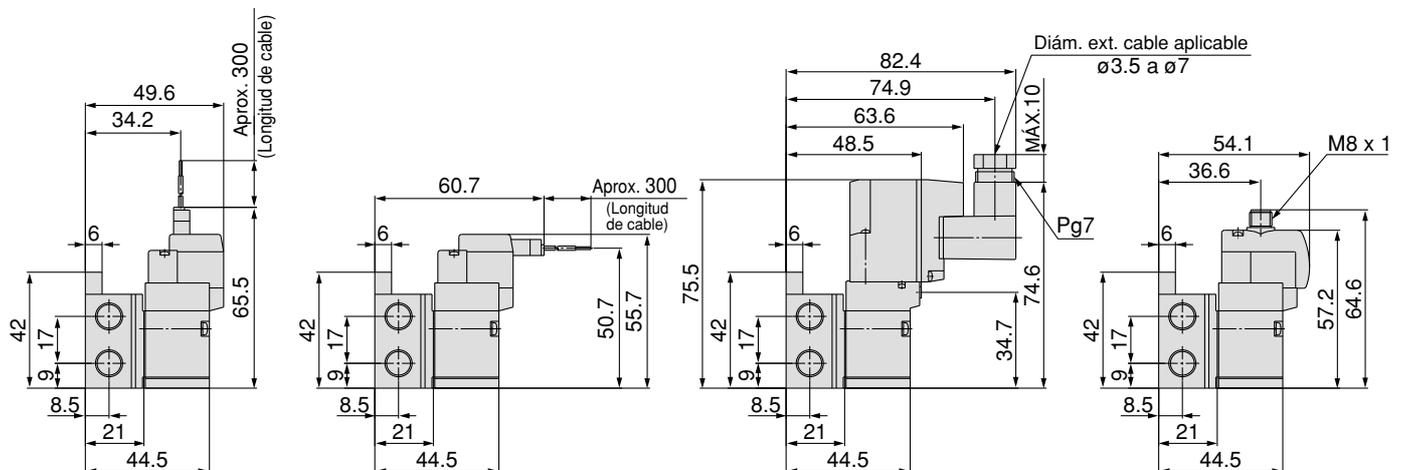


Conector enchufable L (L): SYJ5□4-□L□□-01□-Q

Conector enchufable M (M): SYJ5□4-□M□□-01□-Q

Terminal DIN (D): SYJ5□4-□D□□-01□-Q

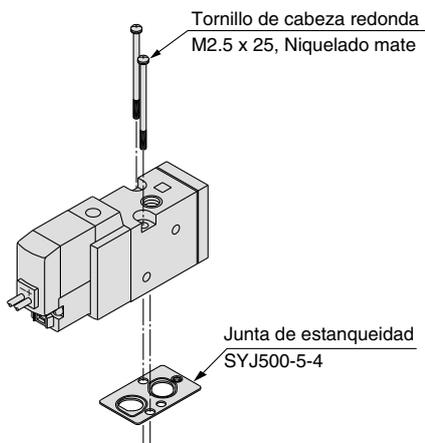
Conector M8 (WO): SYJ5□4-□WO□□-01□-Q



* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Combinaciones de electroválvula, junta del bloque y base del bloque

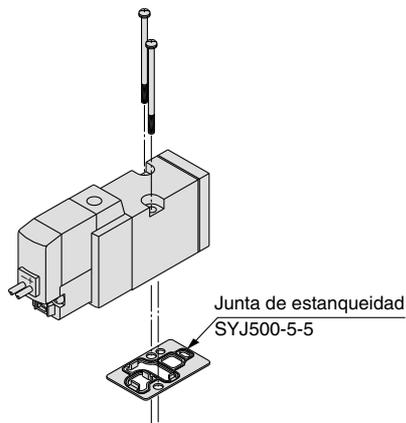
Montaje individual (SYJ5□2(R))-Q



Aplicable a bloques

SS3YJ5-21R-Q
SS3YJ5-20-Q
Placa base

Montaje en placa base (SYJ5□4(R))-Q

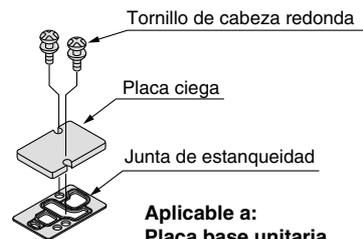


Aplicable a:

Placa base unitaria
SS3YJ5-40-Q
SS3YJ5-41-Q
SS3YJ5-40R-Q
SS3YJ5-41R-Q } Placa base

Conjunto completo placa ciega

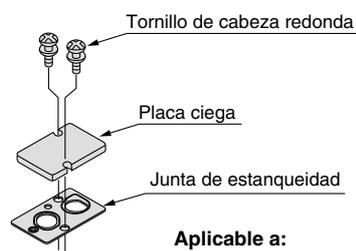
Ref.: SYJ500-10-3A-Q



Aplicable a:

Placa base unitaria
SS3YJ5-40-Q
SS3YJ5-41-Q
SS3YJ5-40R-Q
SS3YJ5-41R-Q } Placa base

Ref.: SYJ500-10-1A-Q



Aplicable a:

SS3YJ5-20-Q
SS3YJ5-21R-Q

⚠ Precauciones

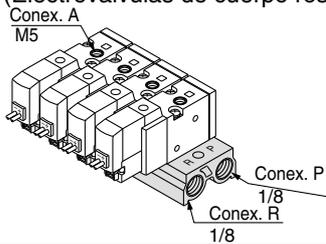
Par de apriete del tornillo de montaje

M2.5: 0.45 N·m

Tenga cuidado con la posición de montaje de las electroválvulas (placa ciega), junta del bloque.

Bloques para pilotaje interno

Tipo 20 (Electroválvulas de cuerpo roscado)



Forma de pedido

SS3YJ5-20-05 [] [] -Q

Estaciones	Conex. roscada P,R	Fijación
02 2 estaciones	- Rc	- Sin fijación
:	00F G	F Con fijación
20 20 estaciones	00N NPT	
	00T NPTF	

Electroválvula aplicable

SYJ512--□□□□-M5-Q
SYJ512M--□□□□-M5-Q
SYJ522--□□□□-M5-Q
SYJ522M--□□□□-M5-Q

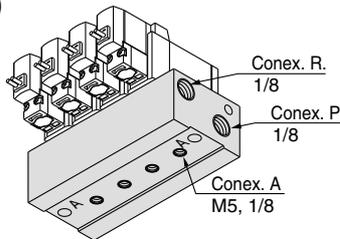
Conjunto placa ciega aplicable

SYJ500-10-1A-Q



Nota) En el caso de más de 6 estaciones, suministre aire a ambos lados de la conex.P y libere aire de ambos lados de la conex.R.

Tipo 40



Forma de pedido

SS3YJ5-40-05 [] [] -Q

Estaciones	Tamaño conex. A	Conexión roscada P, R
02 2 estaciones	M5 M5	- Rc
:	01 1/8	F G
20 20 estaciones		N NPT
		T NPTF

Electroválvula aplicable

SYJ514--□□□□-Q
SYJ514M--□□□□-Q
SYJ524--□□□□-Q
SYJ524M--□□□□-Q

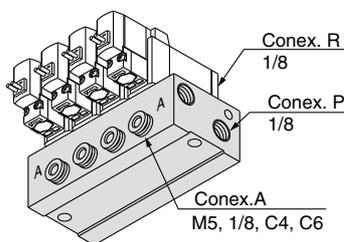
Conjunto placa ciega aplicable

SYJ500-10-3A-Q



Nota) En el caso de más de 9 estaciones, suministre aire a ambos lados de la conexión P y libere aire de ambos lados de la conexión R.

Tipo 41



Forma de pedido

SS3YJ5-41-05 [] [] -Q

Estaciones	Tamaño conex. A	Conexión roscada P, R
02 2 estaciones	M5 M5	- Rc
:	01 1/8	F G
20 20 estaciones	C4 conexión instantánea ø 4	N NPT
	C6 conexión instantánea ø 6	T NPTF
	N3 conex. instantánea ø 5/32"	
	N7 conexión instantánea ø 1/4"	

Electroválvula aplicable

SYJ514--□□□□-Q
SYJ514M--□□□□-Q
SYJ524--□□□□-Q
SYJ524M--□□□□-Q

Conjunto placa ciega aplicable

SYJ500-10-3A-Q



Nota) En el caso de más de 9 estaciones, suministre y libere aire de ambos lados de la conexión P y libere aire de ambos lados de la conexión R.

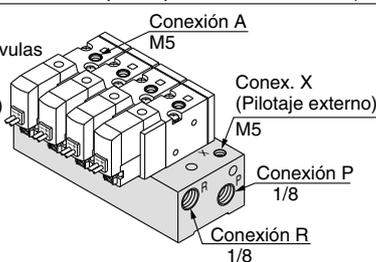
Bloques para pilotaje externo

La presión de la válvula de pilotaje se suministra por separado mediante una conexión específica.

Este modelo es adecuado para aplicaciones en vacío (hasta -100 kPa) o aplicaciones de presiones bajas con menos de 0.15 MPa.

Tipo 21R

(Para electroválvulas con pilotaje externo de cuerpo roscado)



Forma de pedido

SS3YJ5-21R-05 [] [] -Q

Estaciones	Conexión roscada P, R
02 2 estaciones	- Rc
:	00F G
20 20 estaciones	00N NPT
	00T NPTF

Electroválvula aplicable

SYJ512R--□□□□-M5-Q
SYJ522R--□□□□-M5-Q

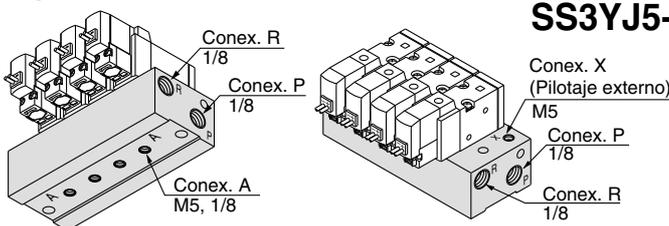
Conjunto placa ciega aplicable

SYJ500-10-1A-Q



Nota) En el caso de más de 9 estaciones, suministre y libere aire desde/a ambos lados de la conexión P y la conexión R.

Tipo 40R



Forma de pedido

SS3YJ5-40R-05 [] [] -Q

Estaciones	Tamaño conex. A	Conexión roscada P, R
02 2 estaciones	M5 M5	- Rc
:	01 1/8	F G
20 20 estaciones		N NPT
		T NPTF

Electroválvula aplicable

SYJ514R--□□□□-Q
SYJ524R--□□□□-Q

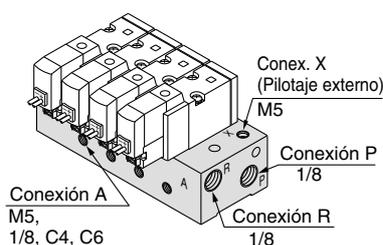
Conjunto placa ciega aplicable

SYJ500-10-3A-Q



Nota) En el caso de más de 9 estaciones, suministre y libere aire desde/a ambos lados de la conexión P y la conexión R.

Tipo 41R



Forma de pedido

SS3YJ5-41R-05 [] [] -Q

Estaciones	Tamaño conex. A	Conexión roscada P, R
02 2 estaciones	M5 M5	- Rc
:	01 1/8	F G
20 20 estaciones	C4 ø4 conexión instantánea	N NPT
	C6 ø6 conexión instantánea	T NPTF
	N3 øConexión instantánea 5/32"	
	N7 øConexión instantánea 1/4"	

Electroválvula aplicable

SYJ514R--□□□□-Q
SYJ524R--□□□□-Q

Conjunto placa ciega aplicable

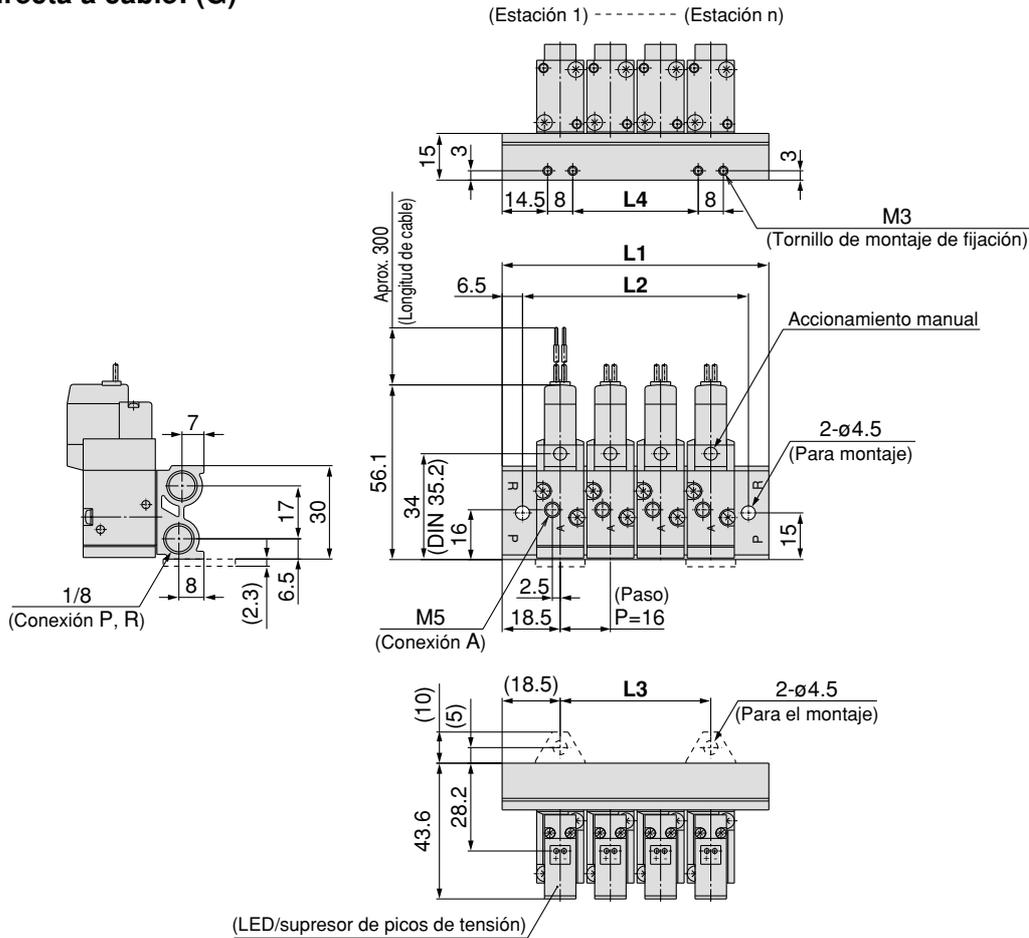
SYJ500-10-3A-Q



Nota) En el caso de más de 9 estaciones, suministre y libere aire desde/a ambos lados de la conexión P y la conexión R.

Bloque tipo 20: Montaje superior/SS3YJ5-20- Estaciones -00□(-F)-Q

Salida directa a cable: (G)

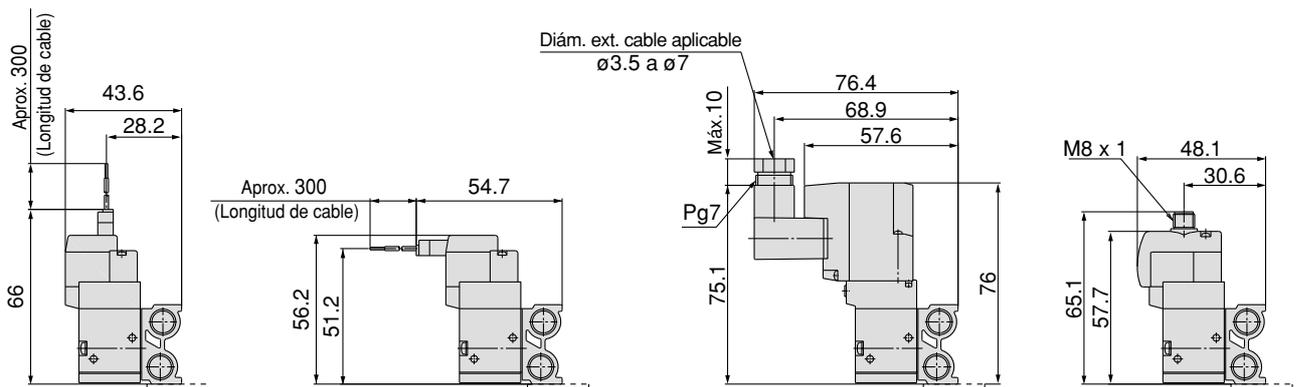


Conector enchufable L (L)

Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)



* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Estación n	2 estac.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estac.
L1	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328
L3	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304
L4	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296

Serie SYJ500

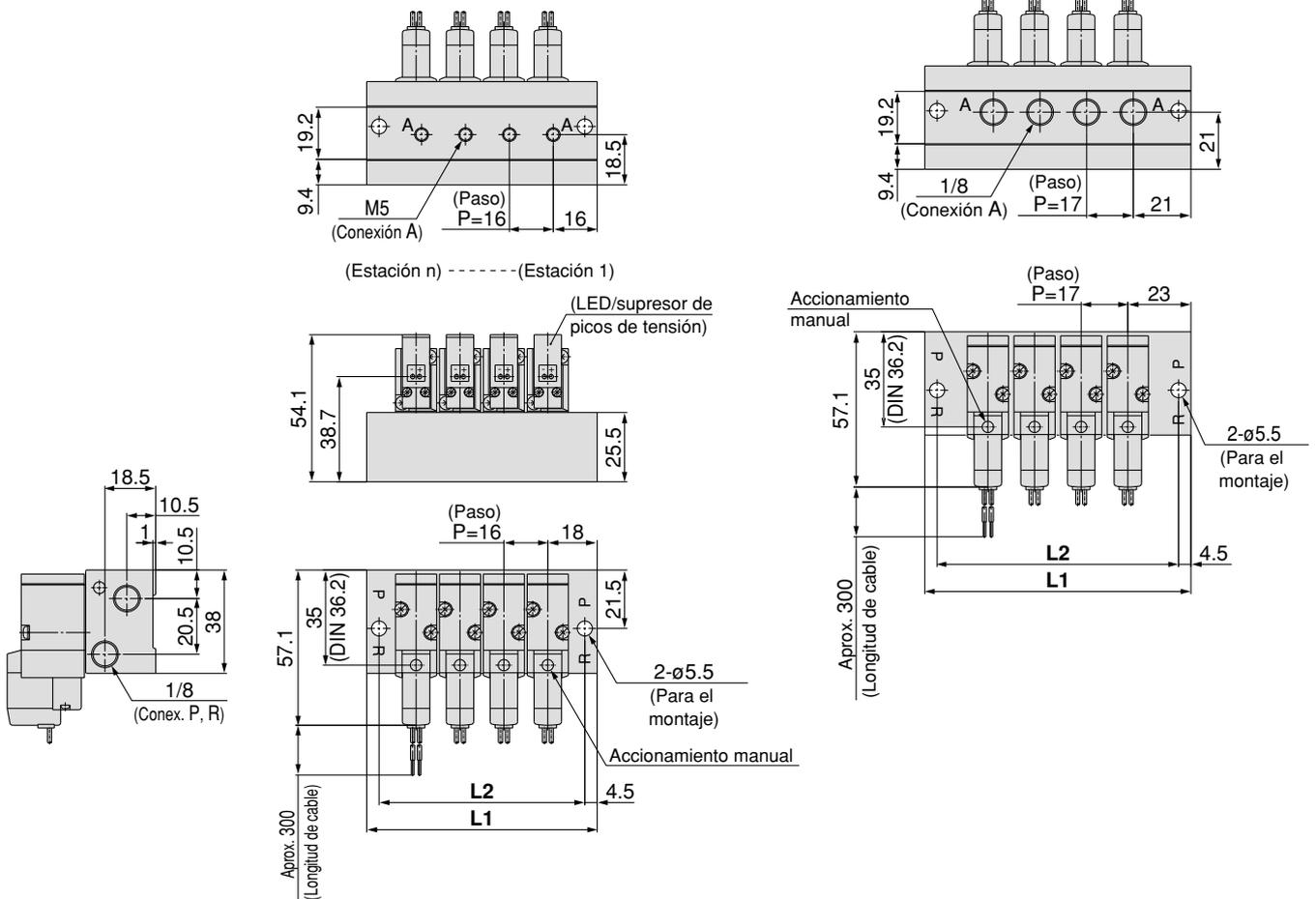
Bloque tipo 40: Montaje superior/SS3YJ5-40- Estaciones -M5, 01□-Q

Salida directa
a cable: (G)

M5

1/8

(Estación n) ----- (Estación 1)

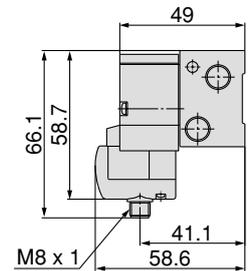
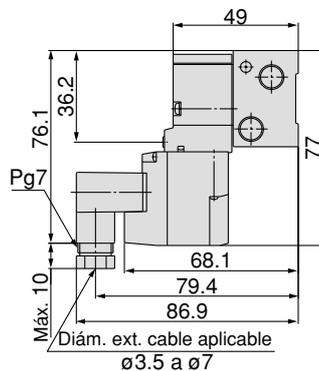
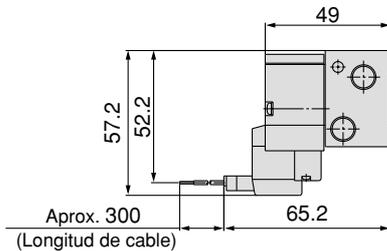
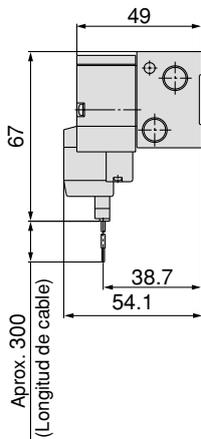


Conector enchufable L (L)

Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)

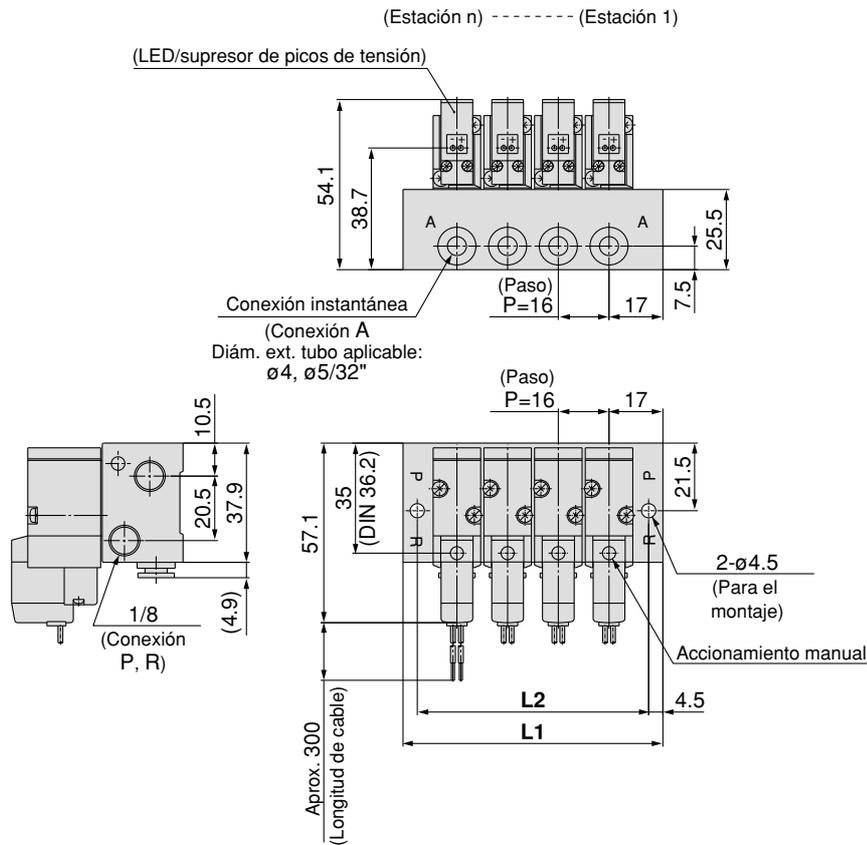


* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Tamaño conex.	Estación n	2 estac.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estac.
M5	L1	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292	308	324	340
	L2	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331
1/8	L1	63	80	97	114	131	148	165	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	352	369
	L2	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360

Bloque tipo 41: Montaje lateral/SS3YJ5-41 - Estaciones - C4, N3 C6, N7 □ -Q

Salida directa a cable: (G)

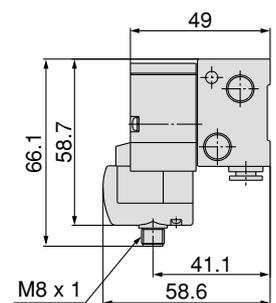
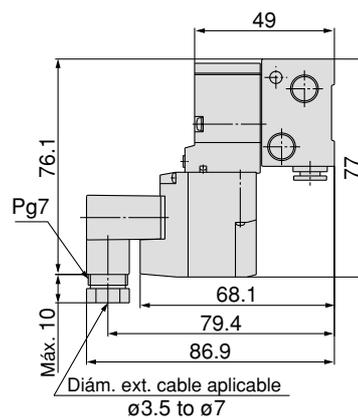
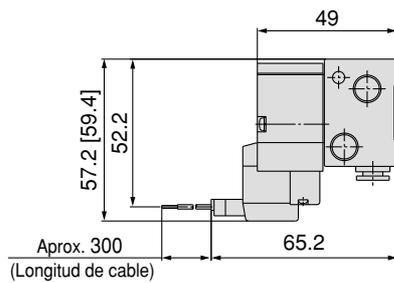
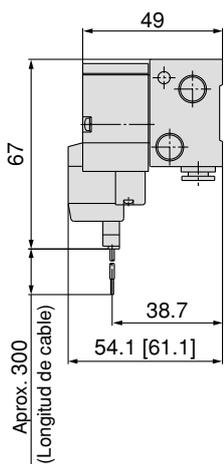


Conector enchufable L (L)

Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)



* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

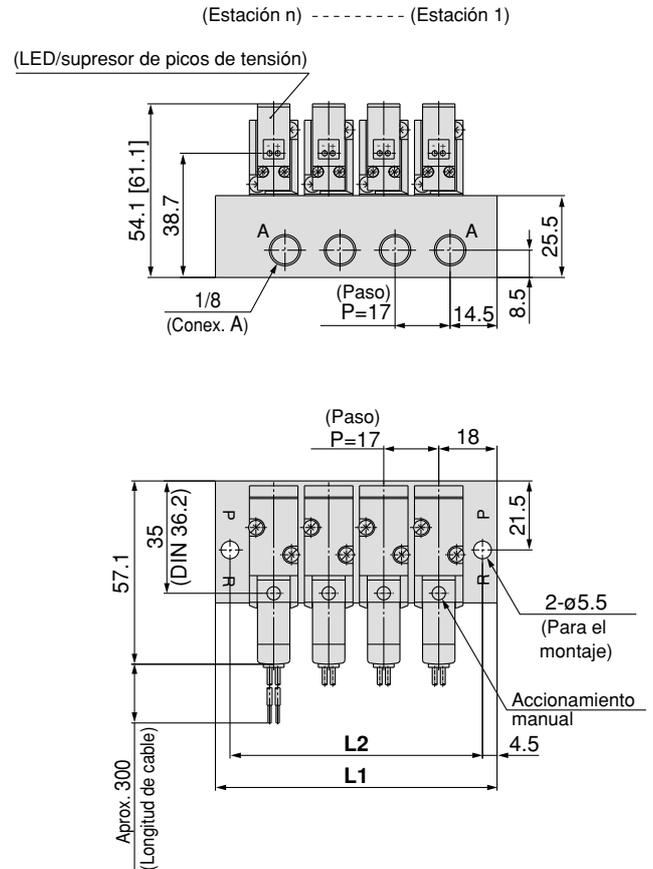
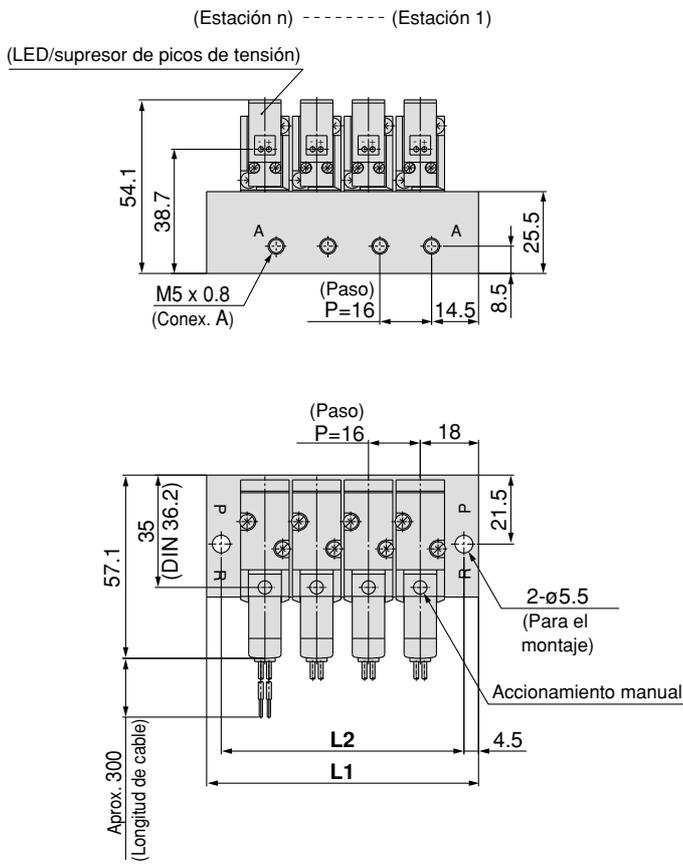
Tamaño conex.	Estación n	2 estac.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estac.
Conexión instantánea	L1	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242	258	274	290	306	322	338
	L2	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329

Serie SYJ500

Bloque tipo 41: Montaje lateral/SS3YJ5-41- Estaciones -M5, 01□-Q

Salida directa a cable: (G)
M5

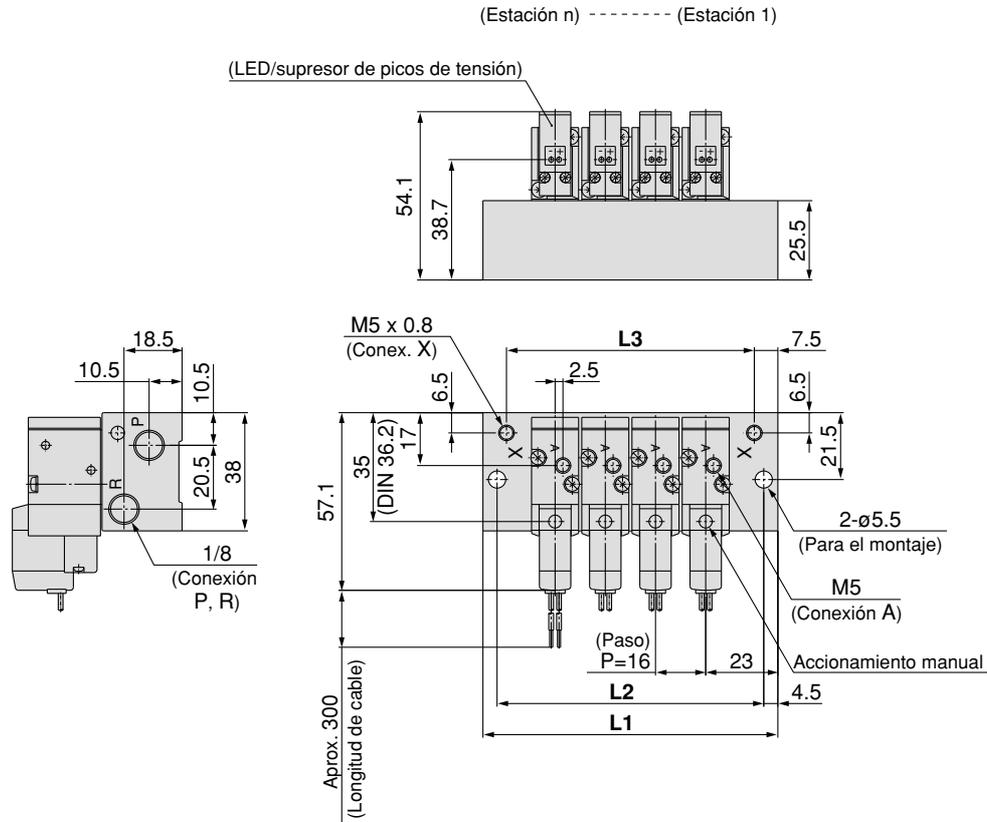
1/8



Tamaño conex.	Estación n	2 estac.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estac.
M5	L1	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292	308	324	340
	L2	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331
1/8	L1	53	70	87	104	121	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	308	325	342	359
	L2	44	61	78	95	112	129	146	163	180	197	214	231	248	265	282	299	316	333	350

Bloque tipo 21R: Montaje superior (pilotaje externo)/SS3YJ5-21R- Estaciones -00□-Q

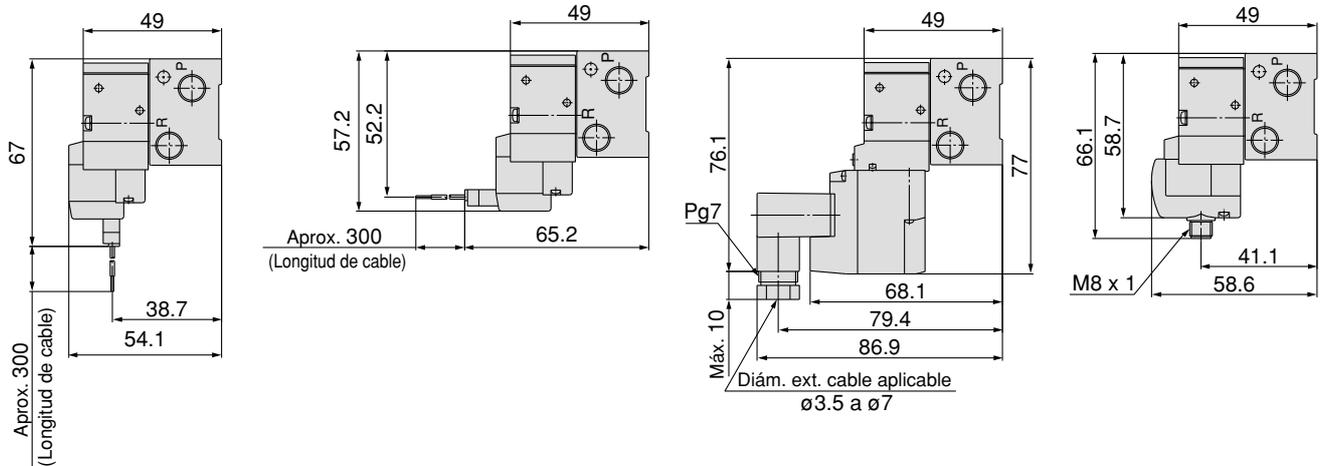
Salida directa a cable: (G)



Conector enchufable L (L) Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)



* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Estación n	2 estac.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estac.
L1	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334	350
L2	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341
L3	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255	271	287	303	319	335

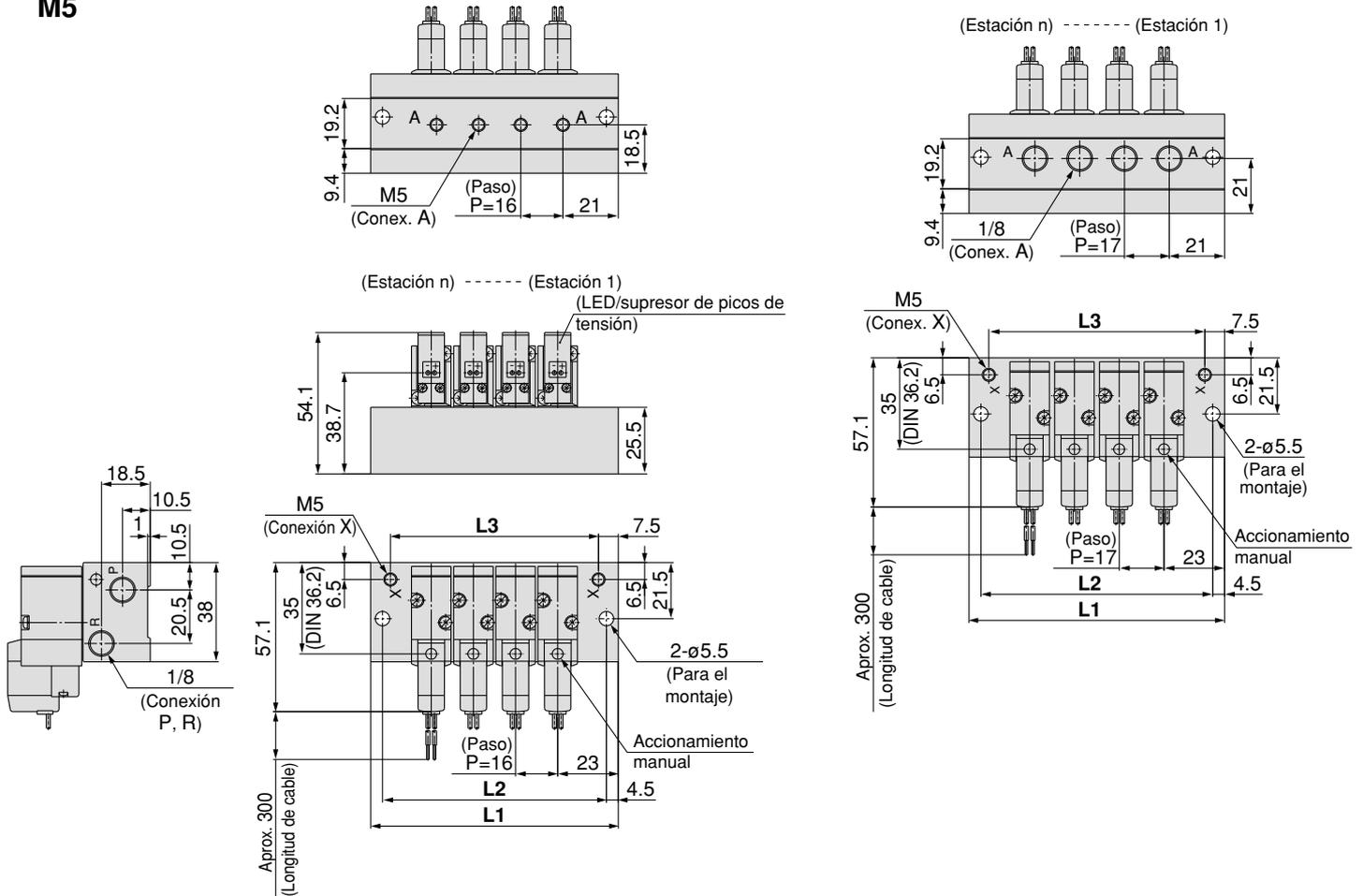
Serie SYJ500

Bloque tipo 21R: Montaje superior (pilotaje externo)/SS3YJ5-40R- Estaciones -M5, 01□-Q

Salida directa a cable: (G)

1/8

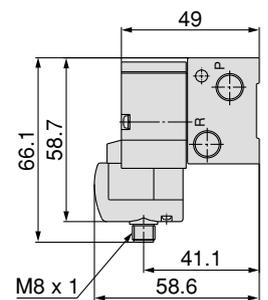
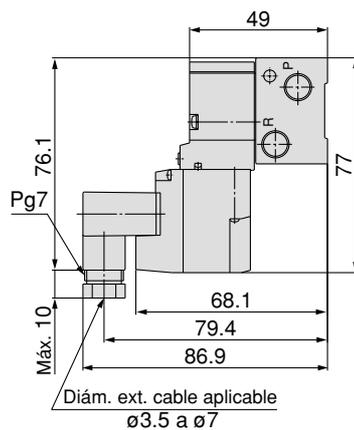
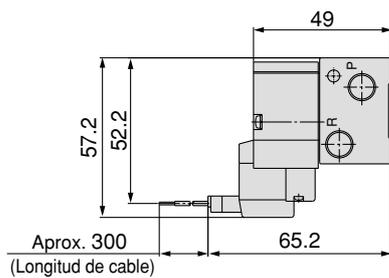
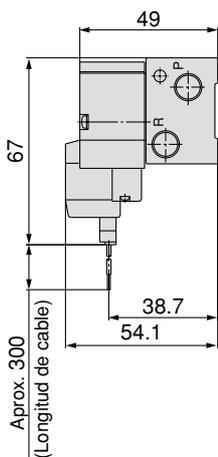
M5



Conector enchufable L (L) Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)

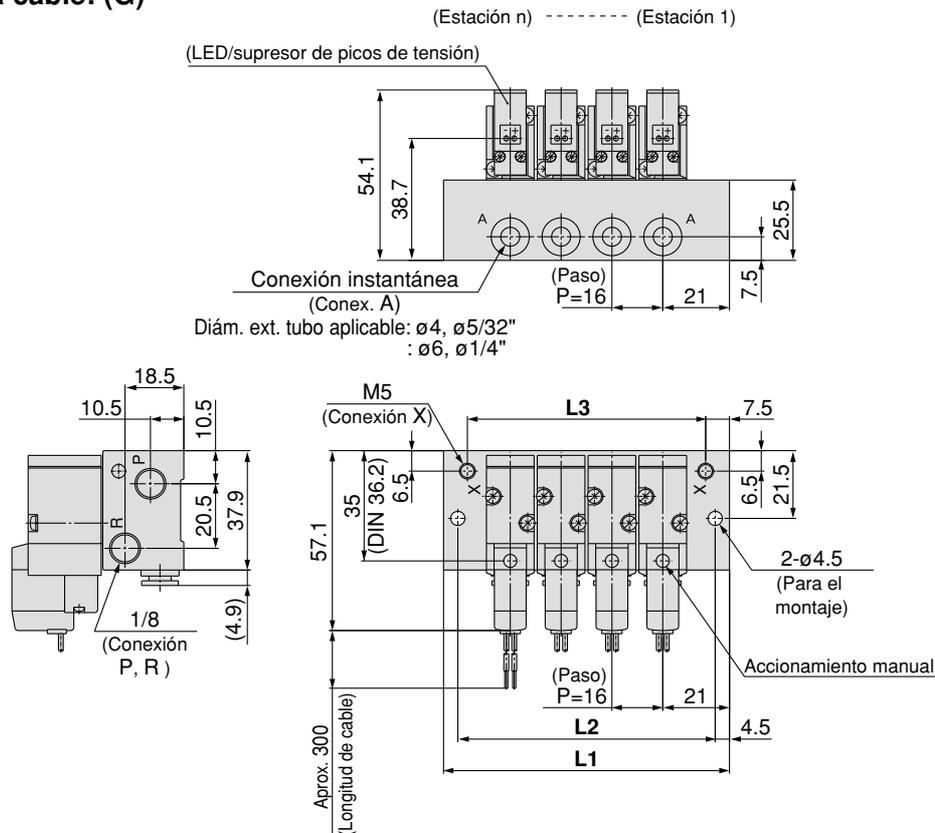


* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Tamaño conex.	Estación n	2 estac.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estac.
M5	L1	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334	350
	L2	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341
	L3	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255	271	287	303	319	335
1/8	L1	63	80	97	114	131	148	165	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	352	369
	L2	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360
	L3	48	65	82	99	116	133	150	167	184	201	218	235	252	269	286	303	320	337	354

Bloque tipo 41R: Montaje superior (pilotaje externo)/SS3YJ5-41R- **Estaciones** - C4, N3 C6, N7 □-Q

Salida directa a cable: (G)

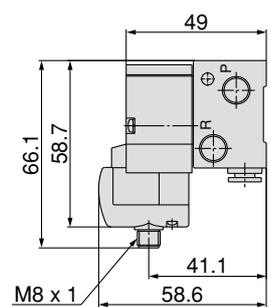
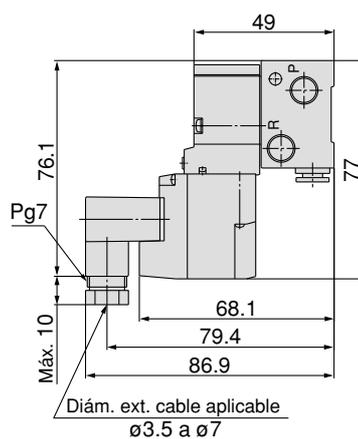
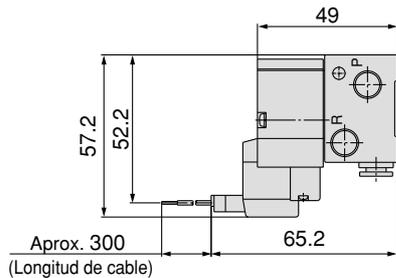
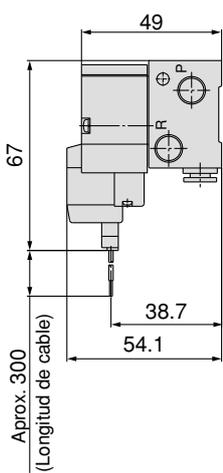


Conector enchufable L (L)

Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)



* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

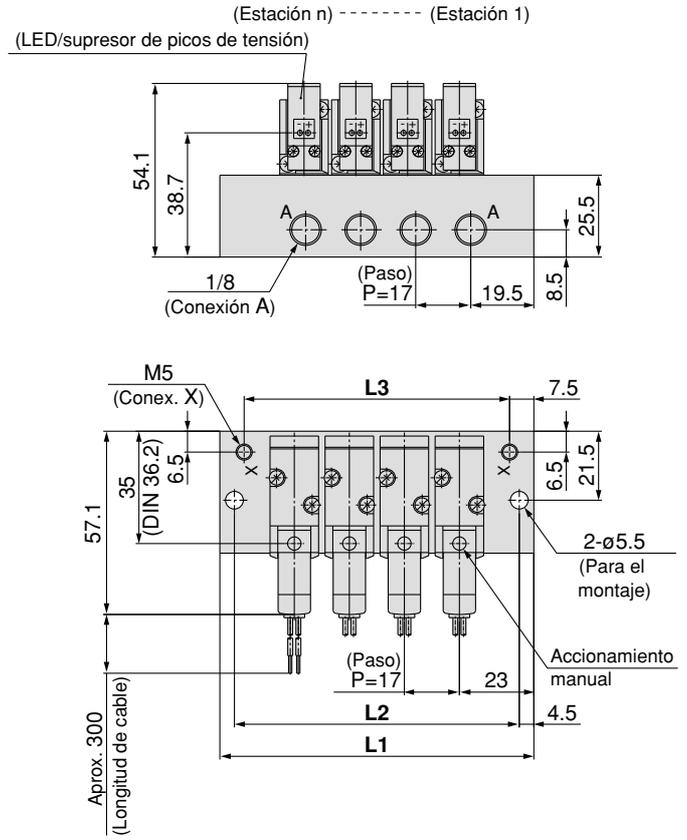
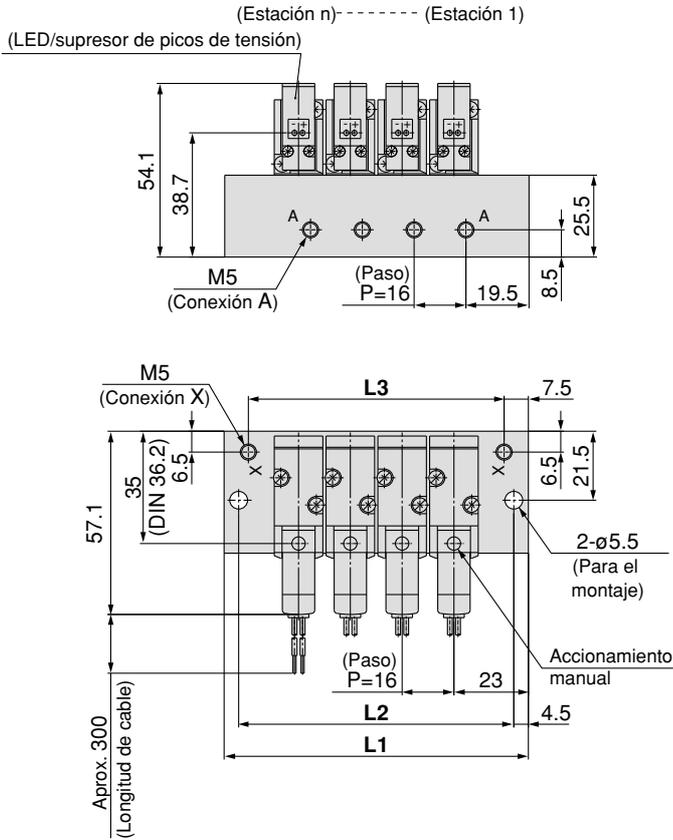
Tamaño conex.	Estación n	2 estac.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 estac.
Conexión instantánea	L1	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250	266	282	298	314	330	346
	L2	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241	257	273	289	305	321	337
	L3	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331

Serie SYJ500

Bloque tipo 41R: Montaje superior (pilotaje externo)/SS3YJ5-41R- Estaciones -M5, 01□-Q

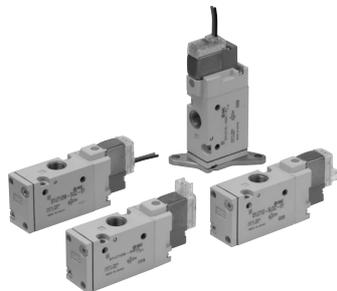
M5

1/8

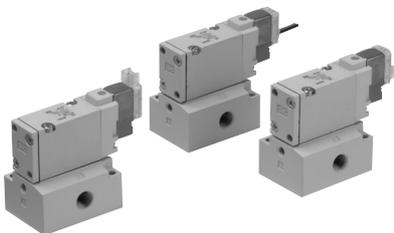


Tamaño conex.	Estac. n	Estac. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Estac. 20
M5	L1	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334	350
	L2	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341
	L3	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255	271	287	303	319	335
1/8	L1	63	80	97	114	131	148	165	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	352	369
	L2	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360
	L3	48	65	82	99	116	133	150	167	184	201	218	235	252	269	286	303	320	337	354

Electroválvula de pilotaje de 3 vías Corredera sellado elástico Serie SYJ700



Montaje individual



Montaje en placa base

Características técnicas

Fluido		Aire
Rango de presión de trabajo (Mpa)	Pilotaje interno	0.15 a 0.7
Temperatura ambiente y de fluido (°C)		-10 a 50 (Sin congelación. Consulte el anexo 2)
Tiempo de respuesta ms (a 0.5 MPa) ^{Nota 1)}		30 o menos
Frecuencia máx. de trabajo (Hz)		5
Acionamiento manual		Mod. de pulsador sin enclavamiento, mod. con destornillador, modelo con mando giratorio
Escape del servo		Canalizado por el escape de la válvula o exterior
Lubricación		No necesaria
Posición de montaje		Cualquiera
Impacto/resistencia a vibraciones (m/s²) ^{Nota 2)}		150/30
Protección		A prueba de polvo (* Terminal DIN, conector M8: IP65)



* Basado en IEC60529

Nota 1) Según test de actuación dinámico, JIS B 8374-1981. (Temperatura de bobina 20°C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión.)

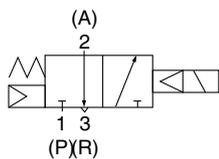
Nota 2) Resistencia a impactos: Supera la prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje con respecto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en estado activado como desactivado. (Valor en estado inicial)

Resistencia a vibraciones: Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000 Hz. Las pruebas se llevaron a cabo en dirección al eje y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo. (Valor en estado inicial)

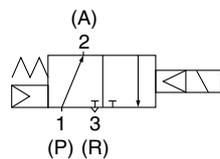
Símbolo

Pilotaje interno

SYJ71₄²

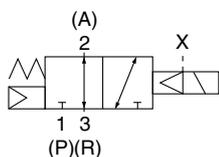


SYJ72₄²

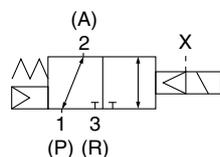


Pilotaje externo

SYJ71₄²R



SYJ72₄²R



Características de las electroválvulas

Entrada eléctrica		Salida directa a cable (G) (H), conector enchufable L (L), conector enchufable M (M), terminal DIN (D) Conector M8 (WO):	
		G, H, L, M, W	D
Tensión de la bobina (V)	DC	24, 12, 6, 5, 3	24, 12
	AC 50/60Hz	-	100, 110, 200, 220
Fluctuación de tensión admisible		±10% de la tensión nominal*	
Consumo de energía (W)	DC	Estándar	0.35 (Con LED: 0.4 (terminal DIN con LED: 0.45))
		Con circuito de ahorro de energía	0.1 (sólo con LED)
Corriente aparente (VA) *	AC	100 V	- 0.78 (con LED: 0.87)
		110 V [115 V]	- 0.86 (con LED: 0.97) [0.94 (con LED: 1.07)]
		200 V	- 1.15 (con LED: 1.30)
		220 V [230 V]	- 1.27 (con LED: 1.46) [1.39 (con LED: 1.60)]
Supresor de picos de tensión		Diodo (terminal DIN, varistor para modelos no polares)	
Indicador LED		LED (luz de neón cuando AC tiene un terminal DIN)	



* En común entre 110 VAC y 115 VAC, y entre 220 VAC y 230 VAC.

* Para 115 VAC y 230 VAC, la tensión permitida es de -15% a +5% de la tensión nominal.

* Los tipos S, Z y T (con circuito de ahorro de energía) deben usarse dentro del siguiente rango de fluctuación permitido, debido a una caída de tensión causada por el circuito interno.

Tipo S, Z: 24 VDC: -7% a +10%

12 VDC: -4% a +10%

Tipo T: 24 VDC: -8% a +10%

12 VDC: -6% a +10%



Ejecuciones especiales

(Consulte las págs 57, 58 y 59, para más detalles.)

Características de caudal/peso

Modelo de válvula	Actuación	Tamaño conexión	Características de caudal								Peso (g) ^{Nota)}				
			1→2 (P→A)				2→3 (A→R)				Salida directa a cable	Conector enchufable L/M	Terminal DIN	M8 conector	
			C [dm³/(s bar)]	b	Cv	Ql [min(ANR)]*	C [dm³/(s bar)]	b	Cv	Ql [min(ANR)]*					
Montaje individual	SYJ712	N.C.	1/8	2.8	0.43	0.77	779	2.5	0.51	0.76	741	75	76	97	80
	SYJ722	N.A.		2.7	0.38	0.72	724	2.4	0.42	0.69	662				
Montaje en placa base (con placa base unitaria)	SYJ714	N.C.	1/8	2.9	0.32	0.71	747	2.7	0.34	0.69	705	135 (75)	136 (76)	157 (97)	140 (80)
	SYJ724	N.A.		2.8	0.21	0.70	674	2.3	0.45	0.63	649				
	SYJ714	N.C.	1/4	3.0	0.31	0.74	768	2.6	0.33	0.66	674				
	SYJ724	N.A.		2.7	0.31	0.68	691	2.3	0.48	0.64	665				

Nota) Valor para DC. Añada 3 g para AC (...): sin placa base unitaria.
 * Estos valores se han calculado según la norma ISO 6358 y corresponden al caudal calculado en condiciones estándar a una presión absoluta de 0.6 MPa (presión relativa) y a una presión diferencial de 0.1MPa.

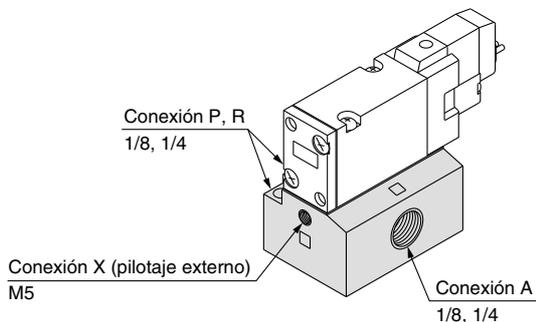
Pilotaje externo

SYJ700R

La presión de la válvula de pilotaje se suministra por separado mediante una conexión específica. Este modelo es adecuado para aplicaciones en vacío (hasta -100 kPa) o aplicaciones de presiones bajas con menos de 0.15 MPa

Características técnicas

Modelo aplicable	Montaje en placa base (SYJ514R, SYJ524R)	
Rango de presión de trabajo MPa	Presión principal	-100 kPa a 0.7
	Presión de pilotaje externo	0.15 a 0.7



Nota 1) Véase en la pág. 39 más información sobre la placa base.

Nota 2) Válvula con salidas por el cuerpo de tipo de pilotaje externo (SYJ72 R) puede ser utilizada en el bloque. Para los modelos de montaje individual con pilotaje externo opcional, consulte la pág. 59.

Forma de pedido

Tensión nominal

DC	
5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

Actuación

1	Normalmente cerrada
2	Normalmente abierta

3 vías

(Tipo de bloque 20, 21R)

LED/supresor de picos de tensión

Para entra. eléc. de tipo G, H, L, M y W

-	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con LED/supresor de picos de tensión
R	Con supresor de picos de tensión (No polar)
U	Con LED/supresor de picos de tensión (No polar)

* El circuito de ahorro de energía sólo está disponible en el tipo "Z".

Entrada eléctrica para D

-	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión (No polar)
Z	Con LED/supresor de picos de tensión (No polar)

* DOZ no disponible.
* Para AC, no existe especificación "S". Ya está integrado en el circuito rectificador.

Fijación

-: Sin fijaciones
F: Con fijación

* La fijación se suministra montada.
* Fijación no disponible con electroválvulas de pilotaje externo.

Ejecuciones especiales
(Página 59)
Tipo pilotaje externo de montaje individual

Made to Order

Cuerpo roscado SYJ7 1 2 5 M 01 Q

Montaje en placa base SYJ7 1 4 5 M 01 Q

3 vías

(Tipo placa base unitaria, tipo bloque 40, 41R, 42, 42R)

Características técnicas de la bobina

-	Estándar
T	Con circuito de ahorro de energía (sólo 24, 12 VDC)

* El circuito de ahorro de energía no está disponible en los casos para el tipos D, DO y W.

Accionamiento manual

-: Mod. de presión sin enclavamiento
D: Mod. con destornillador

E: Mod. enclavamiento con mando giratorio

Rosca

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Tamaño conexión

-: Sin placa base unitaria
01: Conexión 1/8 con placa base unitaria
02: Conexión 1/4 con placa base unitaria

(Con junta de estanqueidad y tornillo de montaje)

Entrada eléctrica

24, 12, 6, 5, 3 VDC		24, 12 VDC / 100, 110, 200, 220 VAC		24, 12, 6, 5, 3 VDC	
Salida directa a cable	Conector enchufable L	Conector enchufable M		Terminal DIN	Conector M8 *
G: Longitud del cable 300 mm	L: Con cable (Longitud: 300 mm)	M: Con cable (Longitud: 300 mm)	MN: Sin cable	D: Con Conector	WO: Sin cable
H: Longitud del cable 600 mm	LN: Sin cable	LO: Sin conector	MO: Sin conector	DO: Sin conector	W: Con cable (Nota 1)

Nota) No se incluye en el pedido de electroválvulas de cuerpo roscado, los tornillos de montaje y las juntas de estanqueidad. Pídalas por separado si es necesario. (Para más información, consulte la pág. 40 del catálogo).

* Los tipos LN y MN vienen equipados con 2 enchufes.
* El modelo con terminal DIN "Y" de conformidad con EN-175301-803C (antigua DIN43650C) también está disponible. Para más detalles, véase pág. 57.
* Para más información acerca de la clavija para cable del conector M8, consulte el anexo pág. 9.
* El conector M8 tipo "WA" conforme a la norma IEC 60947-5-2 también está disponible. Para más detalle, véase la pág. 58.
Nota 1) Introduzca los símbolos de longitud en . Asegúrese de rellenar los espacios en blanco referentes al anexo pág. 10.

Opciones cuerpo

-: Escape individual de la válvula de pilotaje

Conex. R Conex. P, E

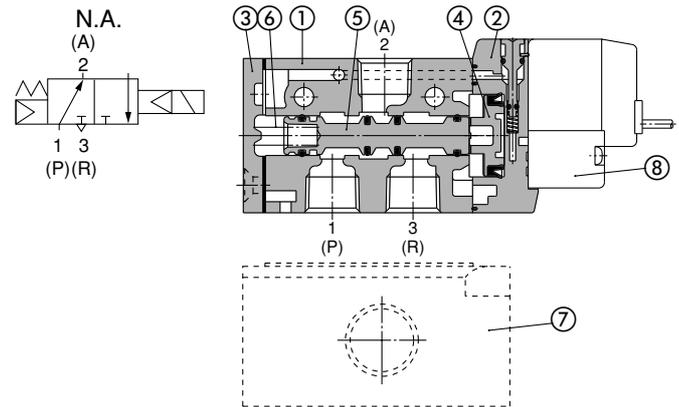
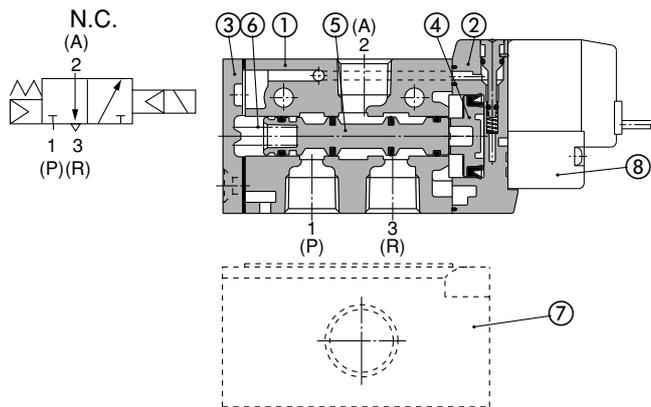
M: Escape común para el pilotaje y la válvula ppal

Conex. R Conex. P, E

R: Mod. pilotaje externo*

* SYJ□2R es sólo para el montaje en bloque.

Construcción



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	Cuerpo	Aluminio fundido	Blanco
2	Placa del émbolo	Resina	Blanco
3	Culata	Aluminio fundido	Blanco
4	Émbolo	Resina	—
5	Conjunto corredera	—	—
6	Muelle	Acero inoxidable	—

Piezas de recambio

Nº	Designación	Nº	Nota
7	Placa base unitaria	SYJ700-9-1-Q	1/8
		SYJ700-9-2-Q	1/4
8	Válvula de pilotaje	V111(T)-□□□□	
—	Conjunto de fijación	SYJ700-19-1A	

Forma de pedido de la válvula de pilotaje

V111 □ — 5 G □

Características técnicas de la bobina

-	Estándar
T	Con circuito de ahorro de energía (sólo 24, 12 VDC)

* El circuito de ahorro de energía no está disponible para el tipo W.

Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

LED/supresor de picos de tensión

-	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con LED/supresor de picos de tensión
R	Con supresor de picos de tensión (No polar)
U	Con LED/supresor de picos de tensión (No polar)

* El circuito de ahorro de energía sólo está disponible en el tipo "Z".

Entrada eléctrica

G	Salida directa a cable, con 300 mm de cable
H	Salida directa a cable, con 600 mm de cable
L	Conector Con cable
LN	Conector enchufable L Sin cable
LO	Conector enchufable L Sin conector
M	Conector Con cable
MN	Conector enchufable M Sin cable
MO	Conector enchufable M Sin conector
WO	M8 Sin conector
W□	conector Con conector ^{Nota 1)}

* Para más información acerca de la clavija para cable del conector M8, consulte el anexo pág. 9.

Nota 1) Introduzca los símbolos de longitud en □. Asegúrese de rellenar los espacios en blanco referentes al anexo pág. 10.

Para DC: SY100-30-4A-□

Sin cable: SY100-30-A
(con conector y 2 enchufes)

Longitud de cable

-	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm
15	1500 mm
20	2000 mm
25	2500 mm
30	3000 mm
50	5000 mm

V115 — 5 D □

Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC
1	100 VAC 50/60 Hz
2	200 VAC 50/60 Hz
3	110 VAC 50/60 Hz [115 VAC 50/60 Hz]
4	220 VAC 50/60 Hz [230 VAC 50/60 Hz]

* Las especificaciones del tipo D y DO sólo están disponibles en 12 y 24 VDC.
* El circuito de ahorro de energía no está disponible en los modelos D y DO.

LED/supresor de picos de tensión

-	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión (No polar)
Z	Con LED/supresor de picos de tensión (No polar)

* DOZ no disponible.
* Para tensión AC, no existe especificación "S". Ya está integrado en el circuito interno rectificador.

Entrada eléctrica

D	Terminal	Con Conector
DO	DIN	Sin conector

* No reemplace V111 (G, H, L, M, W) por V115 (terminal DIN) y viceversa si sólo sustituye la válvula de pilotaje.

Forma de pedido del conector M8

V100-49-1-□

Longitud de cable

1	300 mm
2	500 mm
3	1000 mm
4	2000 mm
7	5000 mm

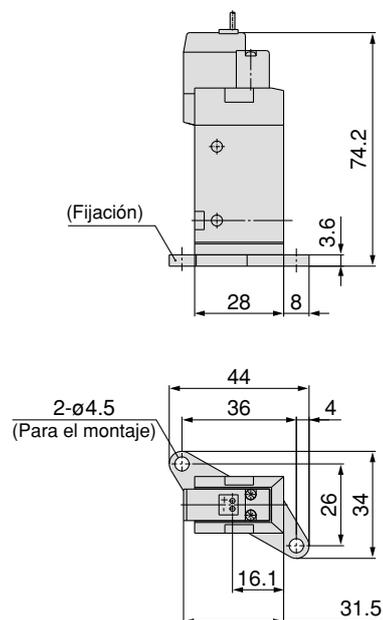
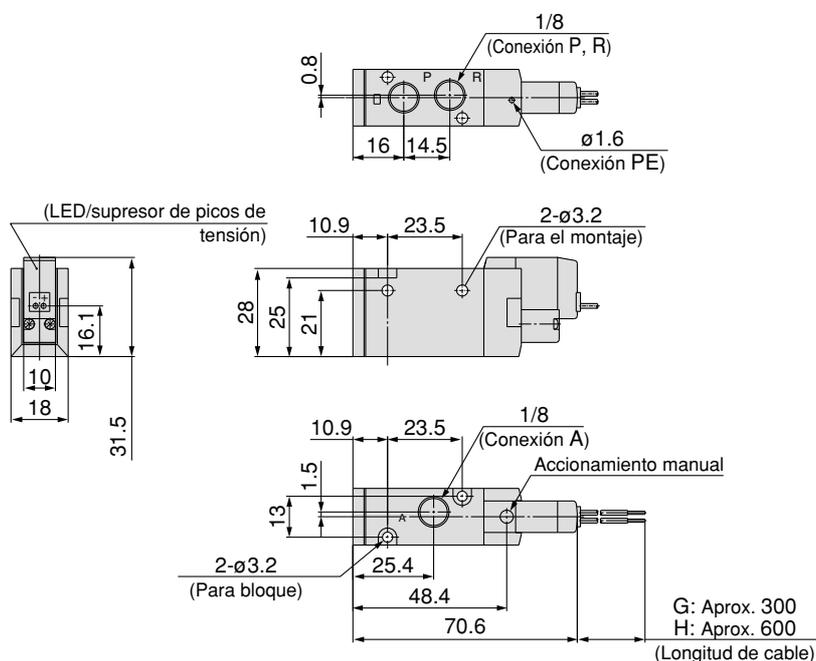
Serie SYJ700

Montaje individual

Salida directa a cable (G), (H): SYJ7□2-□^G□□-01□-Q

Con fijación:

SYJ7□2-□^G□□-01□-F-Q

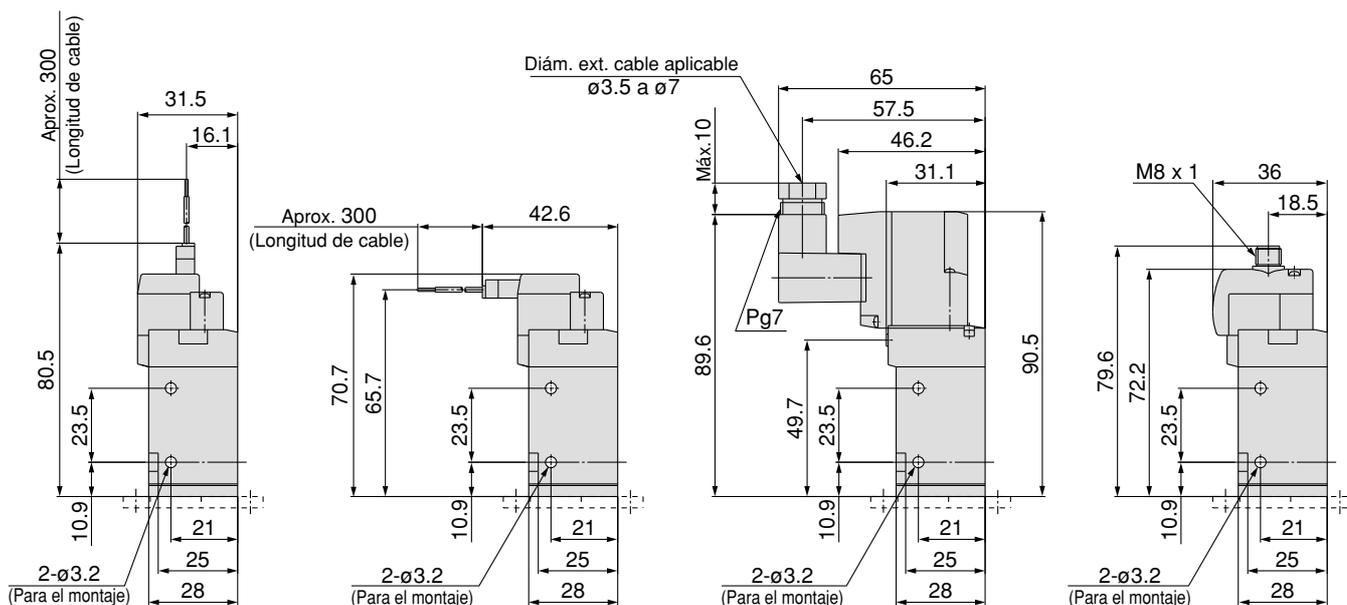


Conector enchufable L (L): SYJ7□2-□L□□-01□ (-F)-Q

Conector enchufable M (M): SYJ7□2-□M□□-01□ (-F)-Q

Terminal DIN (D): SYJ7□2-□D□□-01□ (-F)-Q

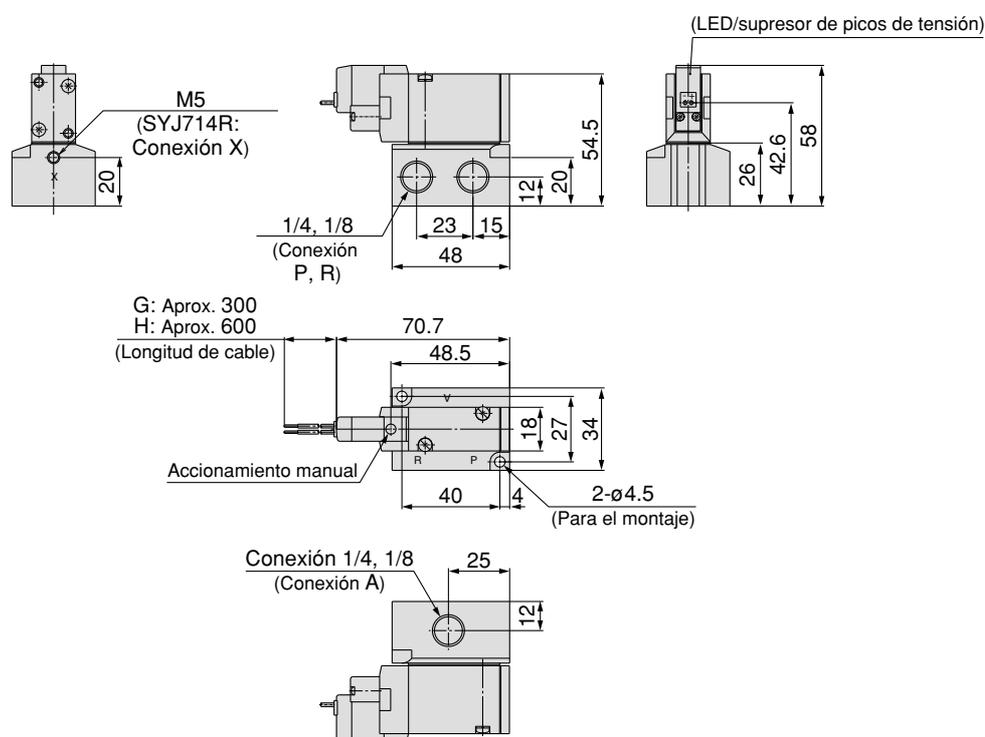
Conector M8 (WO): SYJ7□2-□WO□□-01□ (-F)-Q



* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Montaje sobre placa base (con placa base unitaria)

Salida directa a cable (G), (H): SYJ7□4-□^G□□-⁰¹□□-⁰²□□-Q

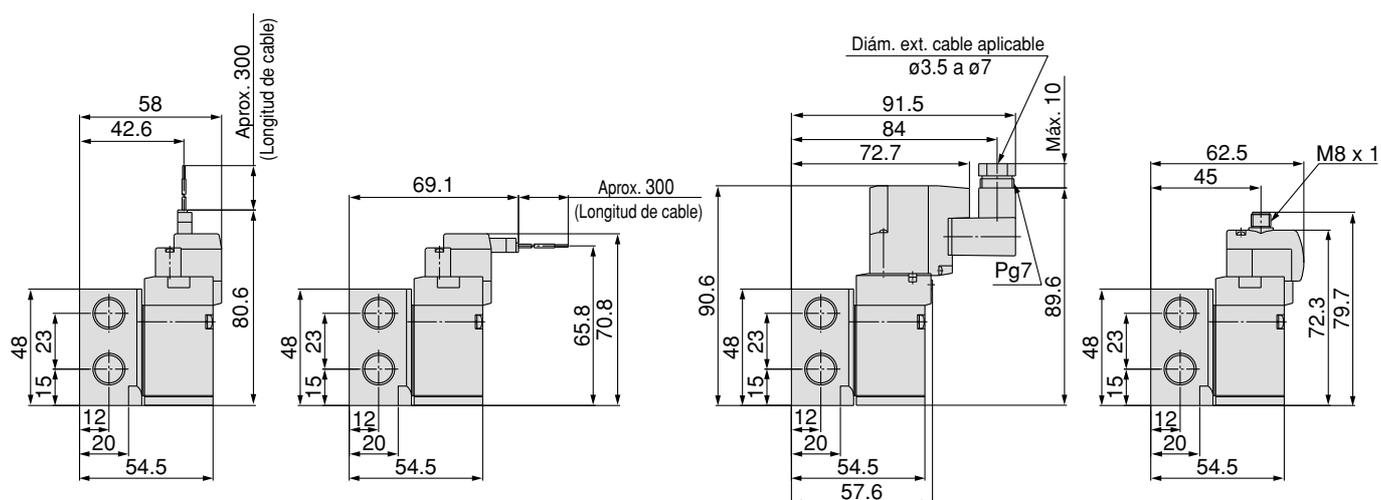


Conector enchufable L (L):
SYJ7□4-□L□□-⁰¹□□-⁰²□□-Q

Conector enchufable M (M):
SYJ7□4-□M□□-⁰¹□□-⁰²□□-Q

Terminal DIN (D):
SYJ7□4-□D□□-⁰¹□□-⁰²□□-Q

Conector M8 (WO):
SYJ7□4-□WO□□-⁰¹□□-⁰²□□-Q



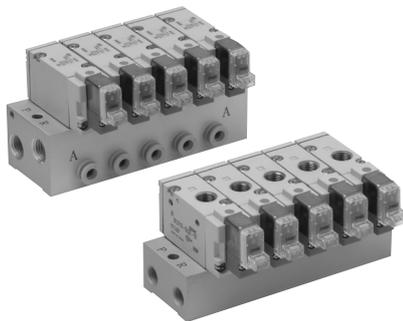
* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Serie SYJ700

Bloque



Características técnicas del bloque



Tipo	Para pilotaje interno	20	21	40	41	42
	Para pilotaje externo	—	21R	—	41R	42R
Tipo bloque	Base monoestable/montaje B					
P (ALIM.), R (ESC.)	ALIM. común, ESC. común					
Estaciones de válvula	de 2 a 20 estaciones					
Carac. Conexión A	Posición	Válvula	Válvula	Placa base	Placa base	Placa base
	Dirección	Superior	Superior	Inferior	Inferior	Lateral
Tamaño conexión	Conexión P, R	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4
	Conexión A	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8 C6 (conex. instan- tánea ø6) C8 (conex. instan- tánea ø8)
	Conexión X (Nota)	—	M5	—	M5	M5

Nota) Sólo para pilotaje externo

Características de caudal

Bloque			Tamaño conexión		Características de caudal							
					1→2 (P→A)				2→3 (A→R)			
			1(P), 3(R) Conex.	2(A) port	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*
Montaje individual para pilotaje interno	SS3YJ720	SYJ7□2	1/8	1/8	2.2	0.34	0.55	574	2.3	0.27	0.59	574
	SS3YJ7-21		1/4	1/8	2.2	0.39	0.59	594	2.4	0.32	0.62	618
Montaje en placa base para pilotaje interno	SS3YJ7-40	SYJ7□4	1/8	1/8	2.1	0.35	0.59	552	2.3	0.27	0.54	574
	SS3YJ7-41		1/4	1/8	2.2	0.35	0.59	578	2.4	0.36	0.66	635
	SS3YJ742-C6		1/4	1/8	2.0	0.27	0.47	499	2.2	0.32	0.56	567
	SS3YJ7-42-C8		1/4	C6	1.6	0.32	0.39	412	2.2	0.27	0.54	549
Montaje individual para pilotaje externo	SS3YJ721R	SYJ7□2R	1/4	1/8	2.2	0.34	0.55	574	2.4	0.32	0.62	618
	SS3YJ7-41R		1/4	1/8	2.2	0.35	0.59	578	2.4	0.36	0.66	635
Montaje en placa base para pilotaje externo	SS3YJ7-42R-01	SYJ7□4R	1/4	1/8	2.0	0.27	0.47	499	2.2	0.32	0.56	567
	SS3YJ7-42R-C6		1/4	C6	1.6	0.32	0.39	412	2.2	0.27	0.54	549
	SS3YJ7-42R-C8		1/4	C8	2.1	0.24	0.51	515	2.3	0.31	0.59	589

Nota) Valor con montaje en placa base, 2 posiciones monoestable.
* Estos valores se han calculado según la norma ISO 6358 y corresponden al caudal calculado en condiciones estándar a una presión absoluta de 0.6 MPa (presión relativa) y a una presión diferencial de 0.1MPa.

Forma de pedido de conjuntos de valores en placas base (Ej.)

Especifique las referencias para las válvulas, placa ciega y base del bloque.

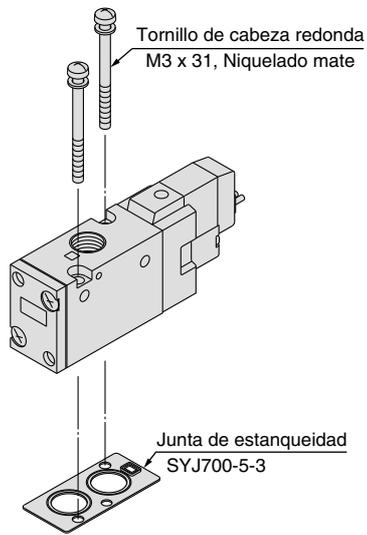
(Ejemplo)

SS3YJ7-20-03-Q1 juego (bloque) SS3YJ7-42R-03-01-Q1 juego (bloque)
 * SYJ712-5LZ-01-Q 2 juegos (válvula) * SYJ714R-5G-Q 2 juegos (válvula)
 * SYJ700-10-1A-Q 1 juego (placa ciega) * SYJ700-10-2A-Q1 juego (placa ciega)

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

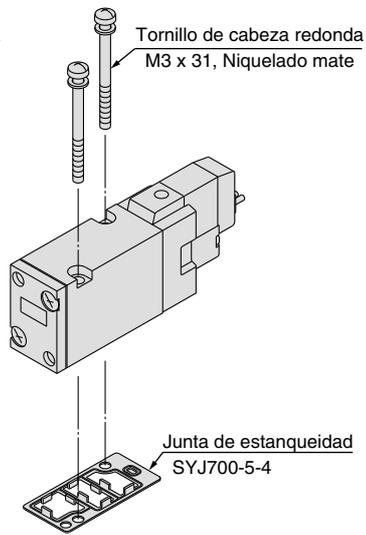
Combinaciones de electroválvula, junta del bloque y base del bloque

Montaje individual (SYJ7□2-Q)



Aplicable a:
SS3YJ7-20-Q
SS3YJ7-21-Q
SS3YJ7-21R-Q } Bloques

Montaje en placa base (SYJ7□4-Q)

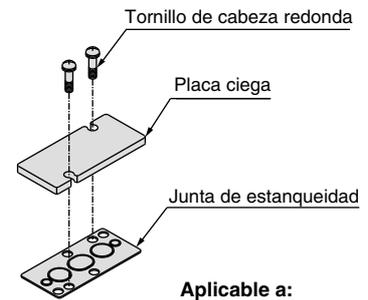


Aplicable a:
Placa base unitaria
SS3YJ7-40-Q
SS3YJ7-41-Q
SS3YJ7-42-Q
SS3YJ7-41R-Q
SS3YJ7-42R-Q } Bloques

Conjunto completo placa ciega

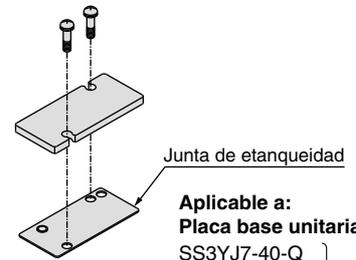
Ref.: SYJ700-10-2A-1-Q

(En común para el para tipo de montaje individual y en placa base)



Aplicable a:
SS3YJ7-20-Q
SS3YJ7-21-Q
SS3YJ7-21R-Q } Bloques

Ref.: SYJ700-10-2A-2-Q



Aplicable a:
Placa base unitaria
SS3YJ7-40-Q
SS3YJ7-41-Q
SS3YJ7-42-Q
SS3YJ7-41R-Q
SS3YJ7-42R-Q } Bloques

⚠ Precauciones

Par de apriete del tornillo de montaje

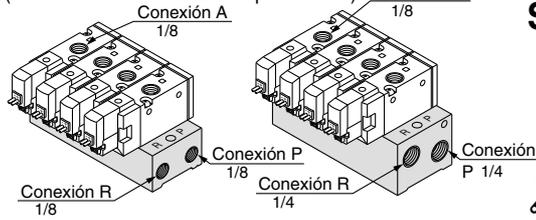
M3: 0.8 N·m

Tenga cuidado con la posición de montaje de las electroválvulas, las juntas y los componentes.

Bloques para pilotaje interno

Tipo 20/Tipo 21

(Para electroválvulas de cuerpo roscado)



Forma de pedido

SS3YJ7- 20 - 05 - [] -Q

Tipo de bloque	20 Tipo 20	21 Tipo 21
----------------	------------	------------

Estaciones	02 2 estaciones	:	:	20 20 estaciones
------------	-----------------	---	---	------------------

Conex. roscada P,R	
-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Electroválvula aplicable

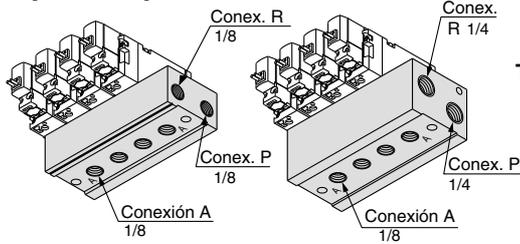
SYJ712-□□□□-01-Q
SYJ712M-□□□□-01-Q
SYJ722-□□□□-01-Q
SYJ722M-□□□□-01-Q

Conjunto placa ciega aplicable

SYJ700-10-2A-1-Q

Note) En el caso de más de 6 estaciones para el tipo 20, o más de 9 para el tipo 21, suministre aire a ambos lados de la conexión P y evacue desde ambos lados de la conexión R.

Tipo 40/Tipo 41



Forma de pedido

SS3YJ7- 40 - 05 - 01 - [] -Q

Tipo de bloque	40 Tipo 40	41 Tipo 41
----------------	------------	------------

Estaciones	02 2 estaciones	:	:	20 20 estaciones
------------	-----------------	---	---	------------------

Tamaño conex. A	01 1/8
-----------------	--------

Conexión roscada P, R	
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Electroválvula aplicable

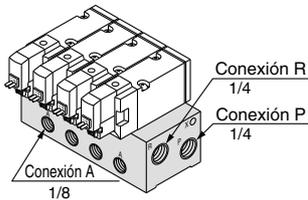
SYJ714-□□□□-Q
SYJ714M-□□□□-Q
SYJ724-□□□□-Q
SYJ724M-□□□□-Q

Conjunto placa ciega aplicable

SYJ700-10-2A-2-Q

Note) En el caso de más de 6 estaciones para el tipo 40, o más de 9 para el tipo 41, suministre aire a ambos lados de la conexión P y evacue desde ambos lados de la conexión R.

Tipo 42



Forma de pedido

SS3YJ7-42- 05 - C6 - [] -Q

Estaciones	02 2 estaciones	:	:	20 20 estaciones
------------	-----------------	---	---	------------------

Tamaño conex. A	01 1/8
C6	Conexión instantánea ø6
C8	Conexión instantánea ø6
N7	Conexión instantánea ø 1/4"
N9	Conexión instantánea ø 5/16"

Conexión roscada P, R	
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Electroválvula aplicable

SYJ714-□□□□-Q
SYJ714M-□□□□-Q
SYJ724-□□□□-Q
SYJ724M-□□□□-Q

Conjunto placa ciega aplicable

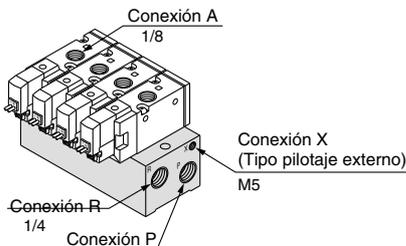
SYJ700-10-2A-2-Q

Note) En el caso de más de 9 estaciones, suministre aire a ambos lados de la conexión P y libere aire de ambos lados de la conexión R.

Bloques para pilotaje externo

La presión de la válvula de pilotaje se suministra por separado desde la presión de la válvula principal mediante una conexión de alimentación. Este modelo es adecuado para aplicaciones en vacío (hasta -100 kPa) o aplicaciones de presiones bajas con menos de 0.15 MPa.

Tipo 21R (Para electroválvulas de cuerpo roscado)



Forma de pedido

SS3YJ7-21R- 05 - [] -Q

Estaciones	02 2 estaciones	:	:	20 20 estaciones
------------	-----------------	---	---	------------------

Conexión roscada P, R	
-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Electroválvula aplicable

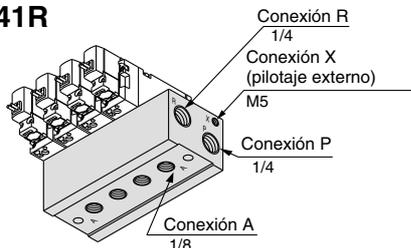
SYJ712R-□□□□-01-Q
SYJ722R-□□□□-01-Q

Conjunto placa ciega aplicable

SYJ700-10-2A-1-Q

Note) En el caso de más de 9 estaciones, suministre y libere aire a/desde ambos lados de la conexión P y la conexión R.

Tipo 41R



Forma de pedido

SS3YJ7- 41R- 05 - 01 - [] -Q

Estaciones	02 2 estaciones	:	:	20 20 estaciones
------------	-----------------	---	---	------------------

Tamaño conexión A	01 1/8
-------------------	--------

Conexión roscada P, R	
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Electroválvula aplicable

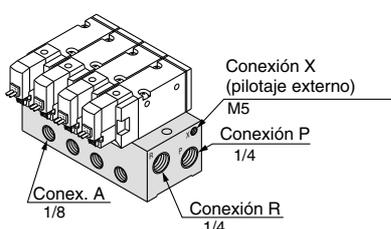
SYJ714R-□□□□-Q
SYJ724R-□□□□-Q

Conjunto placa ciega aplicable

SYJ700-10-2A-2-Q

Note) En el caso de más de 9 estaciones, suministre y libere aire a/desde ambos lados de la conexión P y la conexión R.

Tipo 42R



Forma de pedido

SS3YJ7- 42R- 05 - 01 - [] -Q

Estaciones	02 2 estaciones	:	:	20 20 estaciones
------------	-----------------	---	---	------------------

Tamaño conexión A	01 1/8
C6	ø6 conexión instantánea
C8	ø8 conexión instantánea
N7	øConexión instantánea 1/4"
N9	øConexión instantánea 5/16"

Conexión roscada P, R	
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Electroválvula aplicable

SYJ714R-□□□□-Q
SYJ724R-□□□□-Q

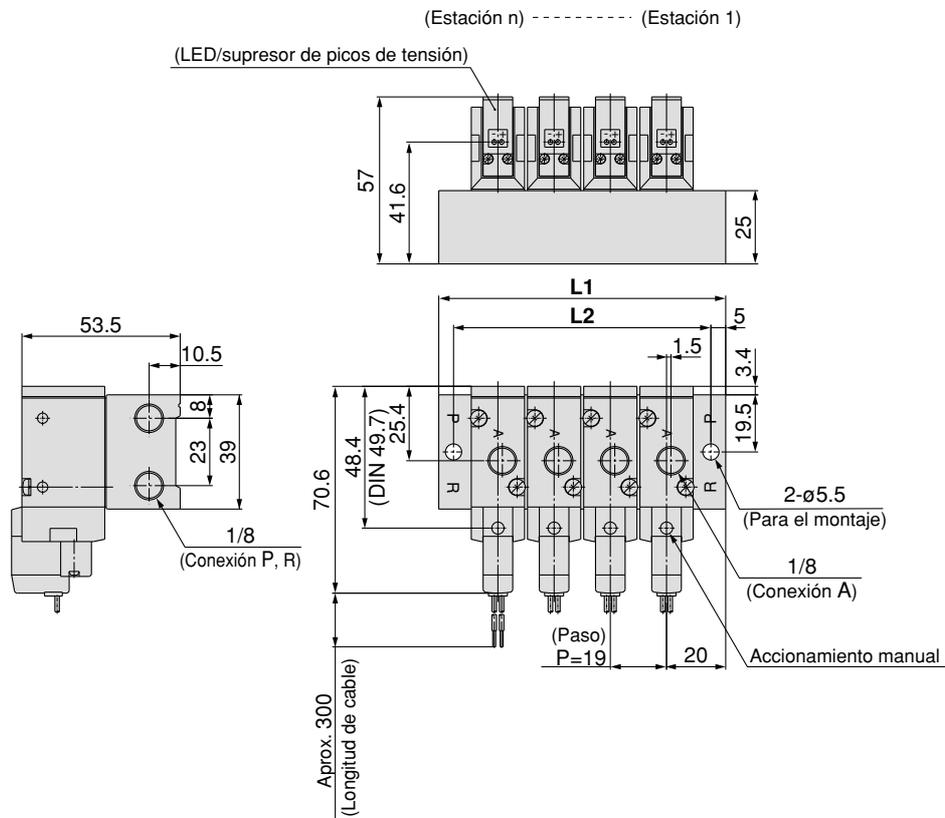
Conjunto placa ciega aplicable

SYJ700-10-2A-2-Q

Note) En el caso de más de 9 estaciones, suministre y libere aire a/desde ambos lados de la conex. P y la conex. R.

Bloque tipo 20: Montaje superior/SS3YJ7-20- Estaciones (-00□)-Q

Salida directa a cable: (G)

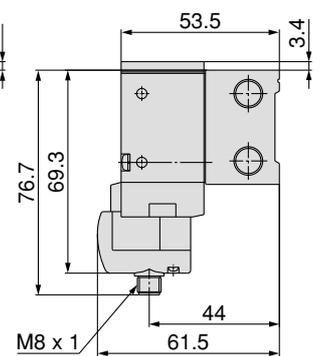
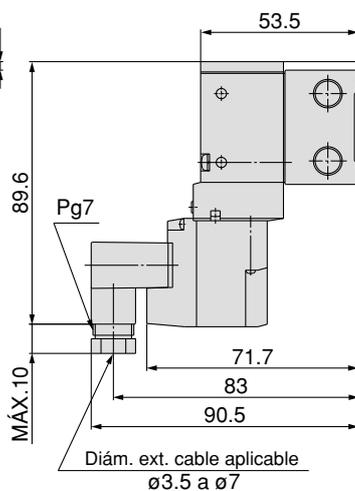
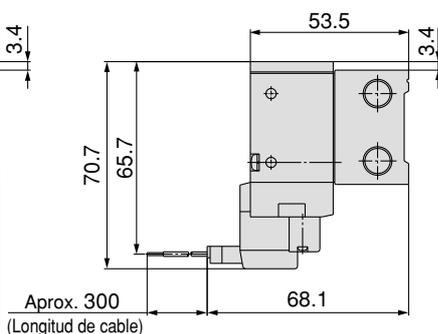
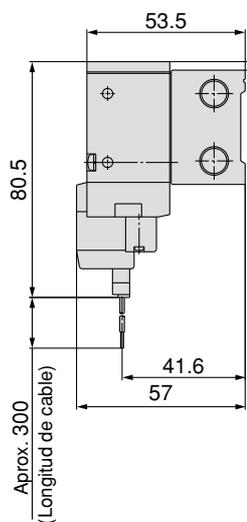


Conector enchufable L (L)

Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)



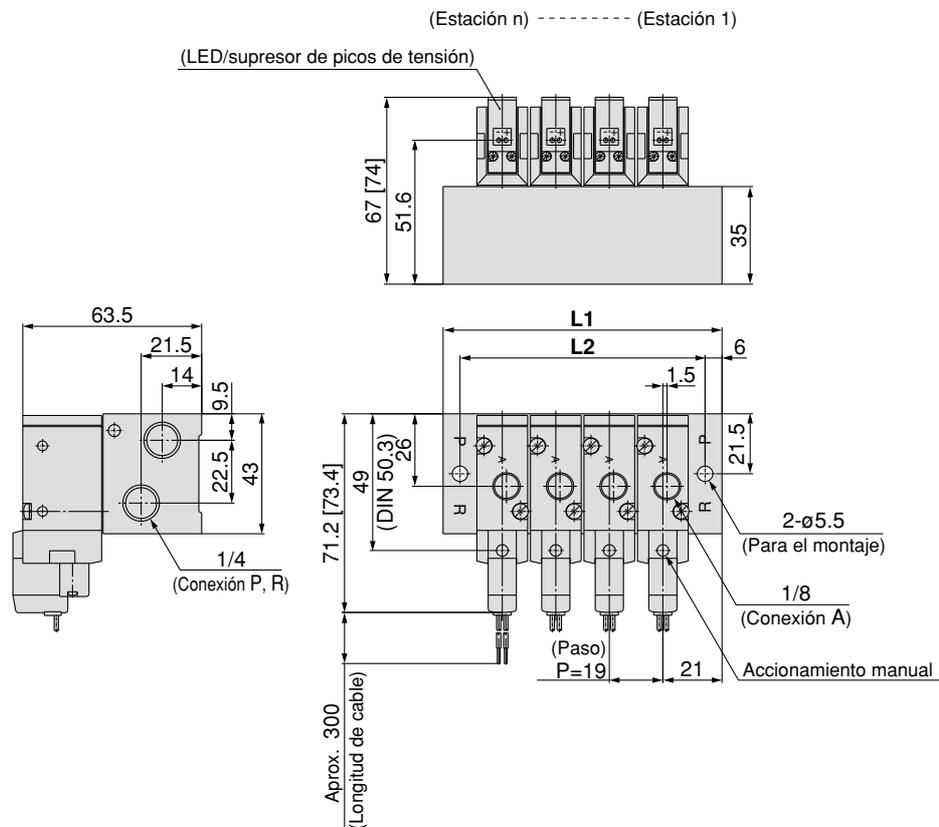
* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Estación n	Estac. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Estac. 20
L1	59	78	97	116	135	154	173	192	211	230	249	268	287	306	325	344	363	382	401
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Serie SYJ700

Bloque tipo 21: Montaje superior/SS3YJ7-21- Estaciones (-00□)-Q

Salida directa a cable: (G)

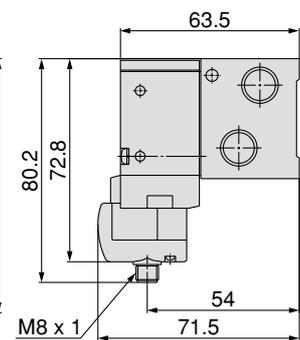
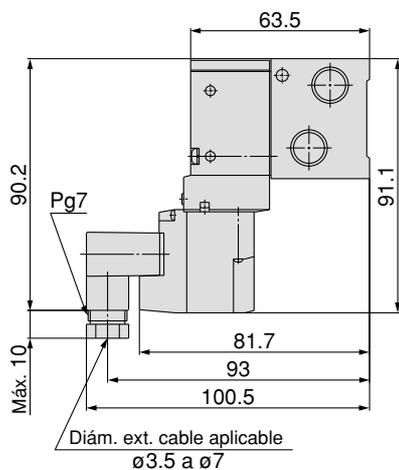
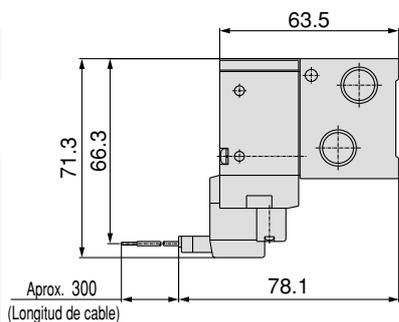
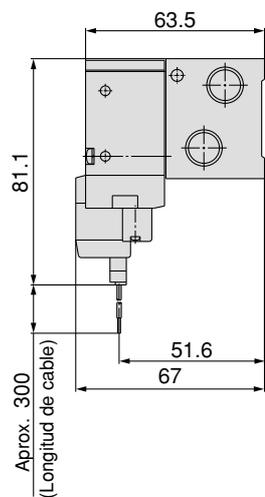


Conector enchufable L (L)

Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)



* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Estación n	Estac. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Estac. 20
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365	384	403
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Serie SYJ700

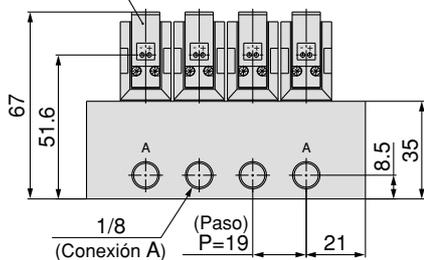
Bloque tipo 42: Montaje lateral/SS3YJ7-42- Estaciones -01, ^{C6, N7}/_{C8, N9} □ -Q

Salida directa a cable: (G)

Para ^{C6, N7}/_{C8, N9} □ (Conexión instantánea incorporada)

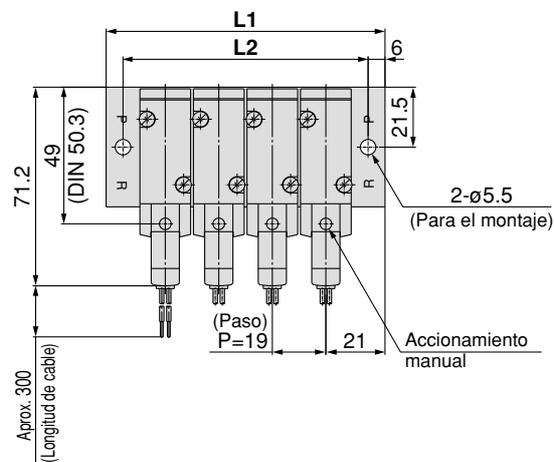
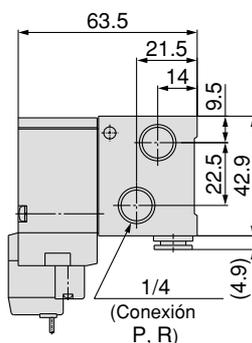
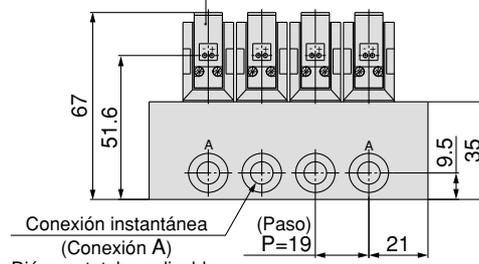
Para 1/8

(LED/supresor de picos de tensión)



(Estación n) ----- (Estación 1)

(LED/supresor de picos de tensión)

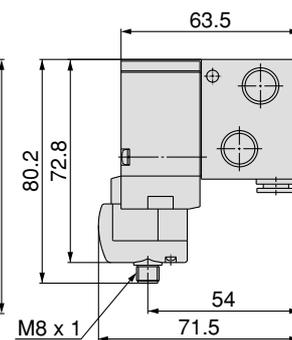
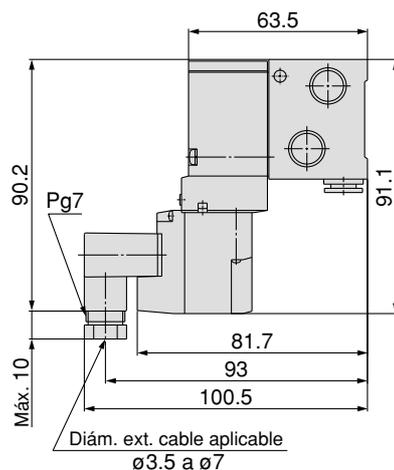
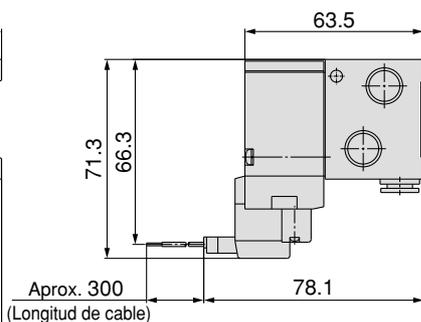
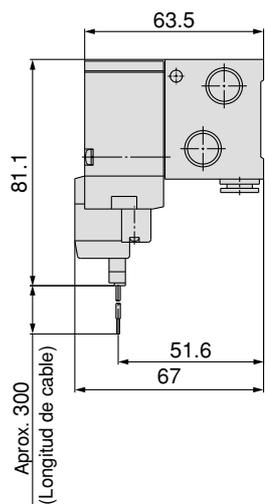


Conector enchufable L (L)

Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)

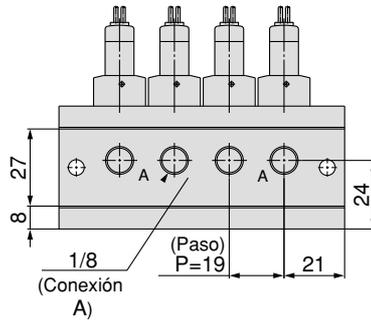


* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

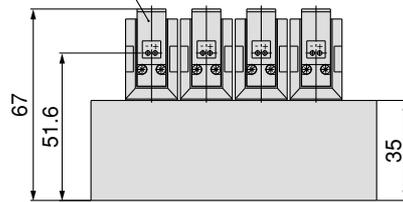
Estación n	Estac. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Estac. 20
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365	384	403
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Bloque tipo 41: Montaje superior/SS3YJ7-41- Estaciones -01□-Q

Salida directa a cable: (G)



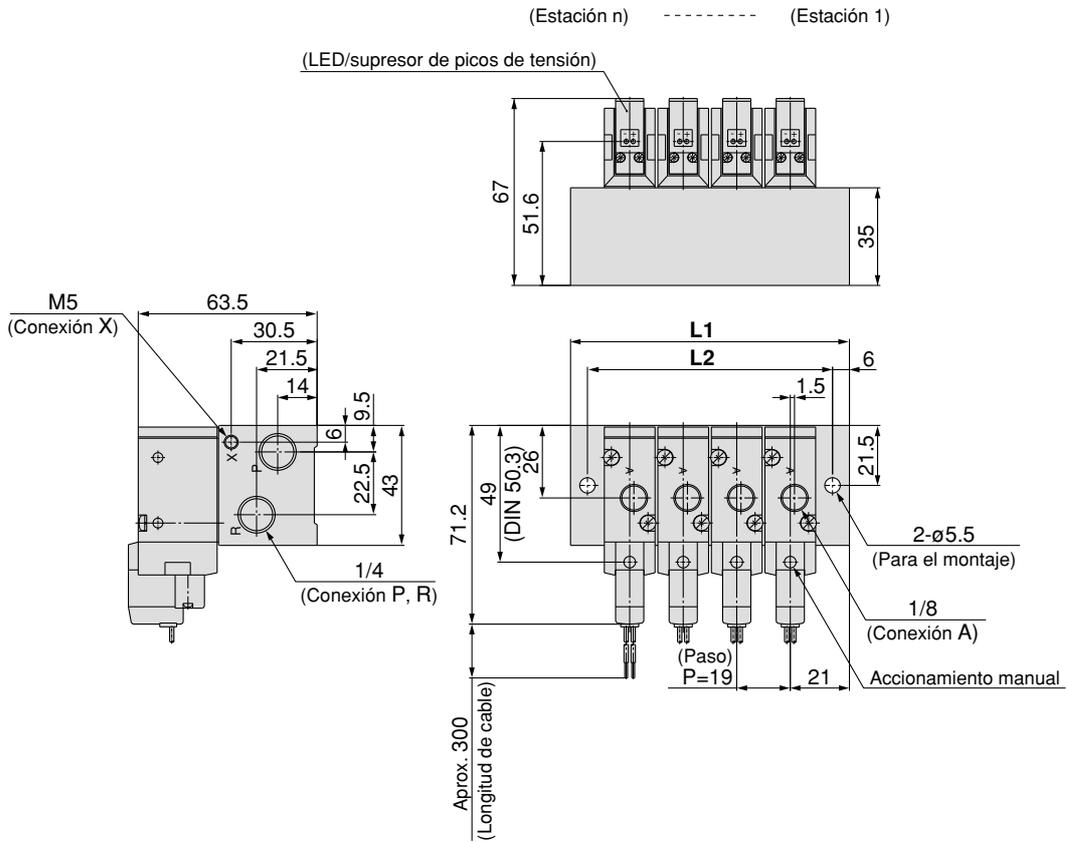
(LED/supresor de picos de tensión)



Serie SYJ700

Bloque tipo 21R: Montaje superior (pilotaje externo)/SS3YJ7-21R- Estaciones (-00□)-Q

Salida directa a cable: (G)

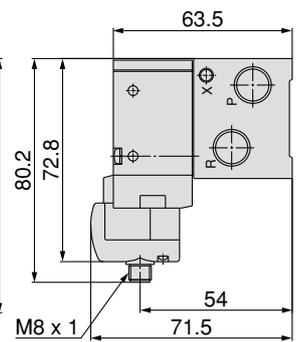
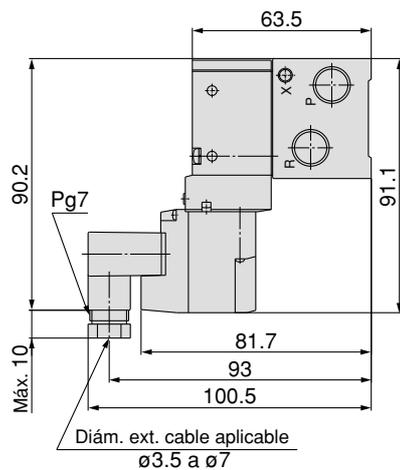
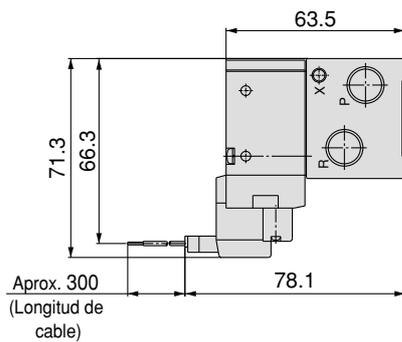
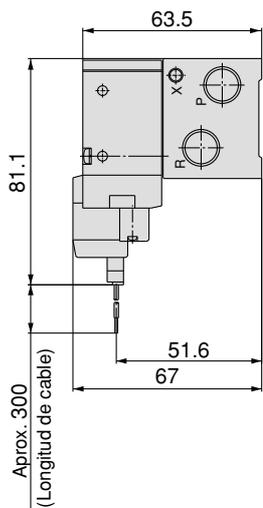


Conector enchufable L (L)

Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)



* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

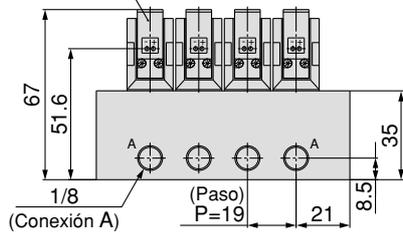
Estación n	Estac. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Estac. 20
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365	384	403
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Bloque tipo 42R: Montaje lateral/SS3YJ7-42R- Estaciones -01, $C6, N7, C8, N9$ □-Q

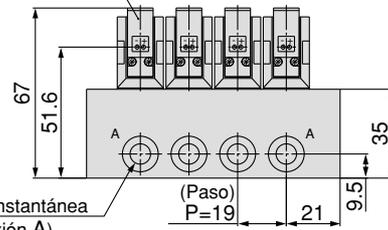
Salida directa a cable: (G)

1/8

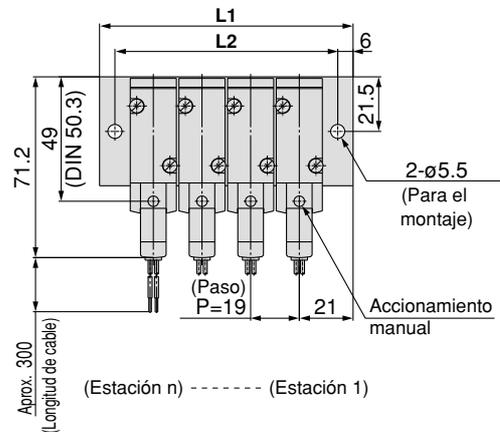
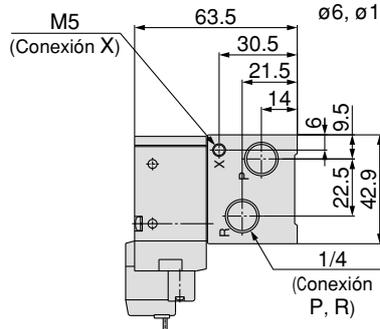
(LED/supresor de picos de tensión)



(LED/supresor de picos de tensión)



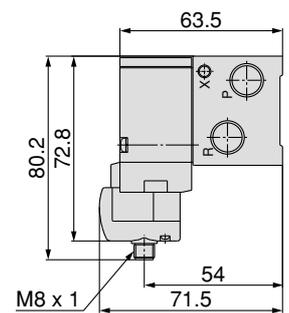
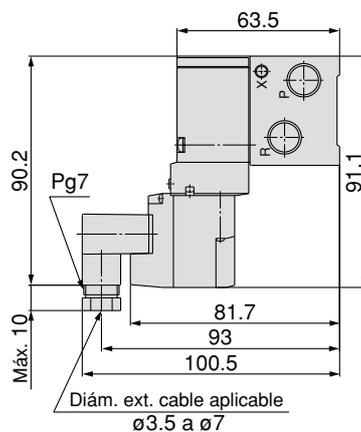
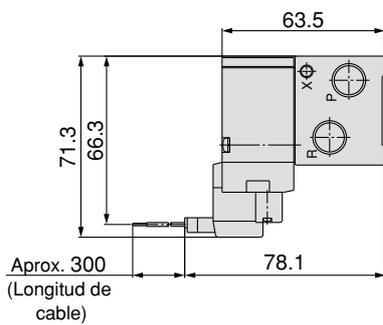
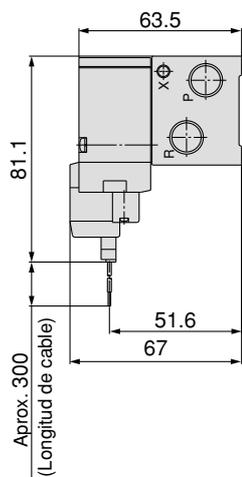
Conexión instantánea
(Conexión A)
Diám. ext. tubo aplicable:
ø6, ø1/4", ø8, ø5/16"



Conector enchufable L (L) Conector enchufable M (M)

Terminal DIN (D)

Conector M8 (WO)



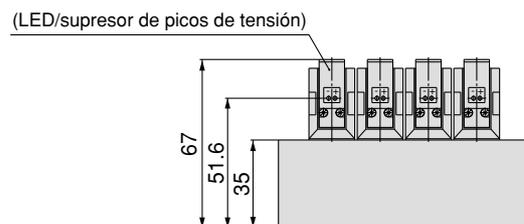
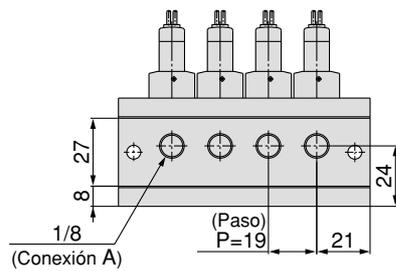
* Consulte el anexo pág. 10 para ver las dimensiones con conector.

Estación n	Estac. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Estac. 20
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365	384	403
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Serie SYJ700

Bloque tipo 41R: Montaje superior (pilotaje externo)/SS3YJ7-41R- Estaciones -01□-Q

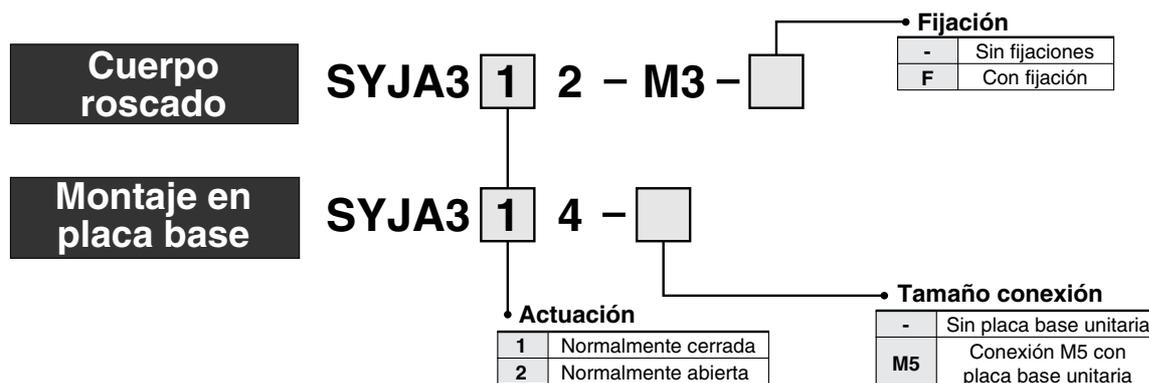
Salida directa a cable: (G)



Válvula de accionamiento neumático de 3 vías

Serie *SYJA300*

Forma de pedido



Forma de pedido de conjuntos de válvulas en placas base

Disponibles los mismos bloques que en la serie SYJ300.

SS3YJA3 - Rellene lo mismo que en la serie SS3YJ3

* Especifique las referencias para las válvulas, placa ciega base del bloque.

(Ej.) **SS3YJA3-41-03-M3**..... 1 juego
 *SYJA314..... 1 juego
 *SYJA324..... 1 juego
 *SYJ300-10-2A..... 1 juego

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

Compacto y peso ligero



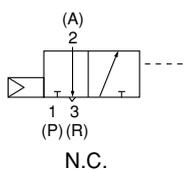
Montaje en placa base



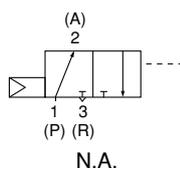
Montaje individual

Símbolo

SYJA31 $\frac{1}{4}$



SYJA32 $\frac{1}{4}$



Características técnicas

Fluido	Aire comprimido
Rango de presión de trabajo (Mpa)	0.15 a 0.7
Presión de pilotaje (MPa). ^{Nota 1)}	Rango de presión de trabajo hasta 0.7
Temperatura ambiente y de fluido (°C)	-10 a 50 (Sin congelación. Consulte el anexo pág. 2)
Lubricación	No necesaria
Posición de montaje	Cualquiera
Resistencia a impactos/vibraciones (m/s ²) ^{Nota 2)}	150/30



Nota 1) Asegúrese de que la presión suministrada a la conexión de alimentación se encuentre dentro del rango de presión de trabajo, pues la presión de retorno alimenta la válvula a través de la conexión de alimentación {1(P)}.

Nota 2) Resistencia a impactos: Supera prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje utilizando comprobador de impactos. La prueba fue llevada a cabo en dirección al eje y en ángulo recto a la válvula principal, cuando la señal de pilotaje está en ON y en OFF. (Valor en estado inicial)

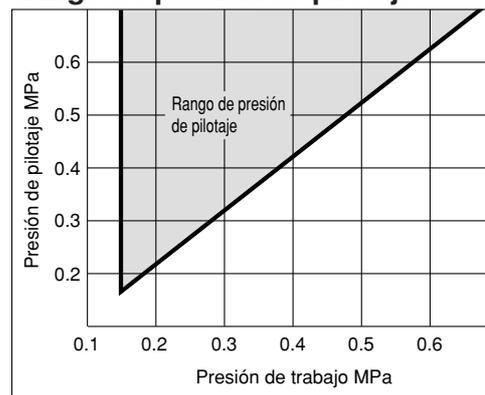
Resistencia a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000Hz. La prueba fue llevada a cabo en dirección al eje y en ángulo recto a la válvula principal, cuando la señal de pilotaje está en ON y en OFF. (Valor en estado inicial)

Con fijación

Válvula de accionamiento neumático

SYJA3 $\frac{1}{2}$ 2-M3-F

Rango de presión de pilotaje



⚠ Precauciones

Consulte en las páginas 1 a 4 del anexo las normas de seguridad y precauciones generales.

Características de caudal/peso

Modelo de válvula	Actuación	Tamaño conexión	Características de caudal								Tamaño conexión de pilotaje	Peso (g)	Área efectiva (mm ²)	
			1→2 (P→A)				2→3 (A→R)							
			C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Ql [l/min(ANR)]*	C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Ql [l/min(ANR)]*				
Montaje individual	SYJA312-M3	N.C.	M3	—	—	—	—	—	—	—	—	M3	18	0.9
	SYJA322-M3	N.A.		—	—	—	—	—	—	—	—			
Montaje en placa base (con placa base unitaria)	SYJA314-M5	N.C.	M5	0.41	0.18	0.086	97	0.35	0.33	0.086	97	M3	39 (Sin placa base unitaria 18)	—
	SYJA324-M5	N.A.		0.36	0.31	0.089	92	0.36	0.31	0.089	92			



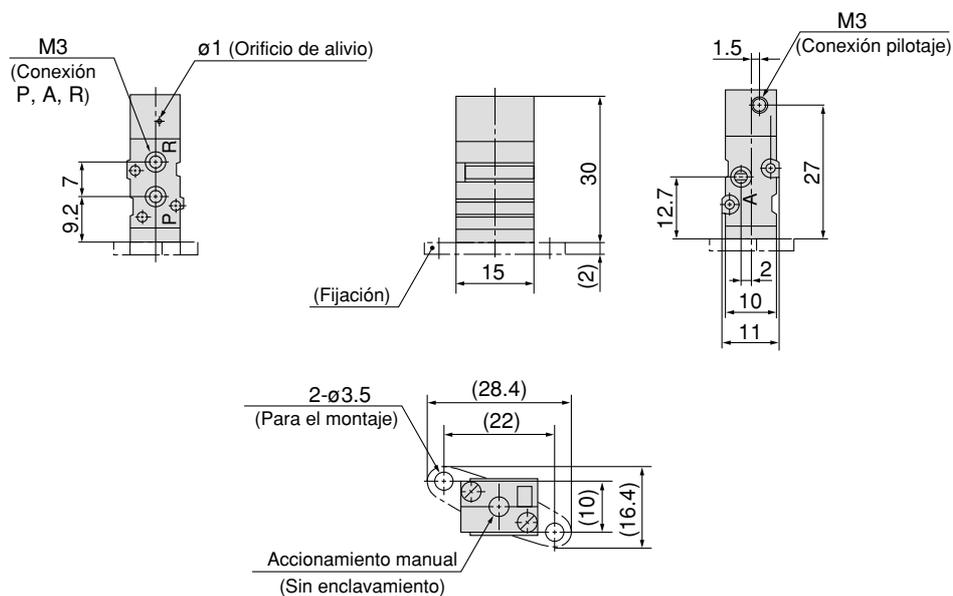
Nota) La referencia del modelo de montaje en placa base sin placa base unitaria es SYJA3 $\frac{1}{4}$.

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

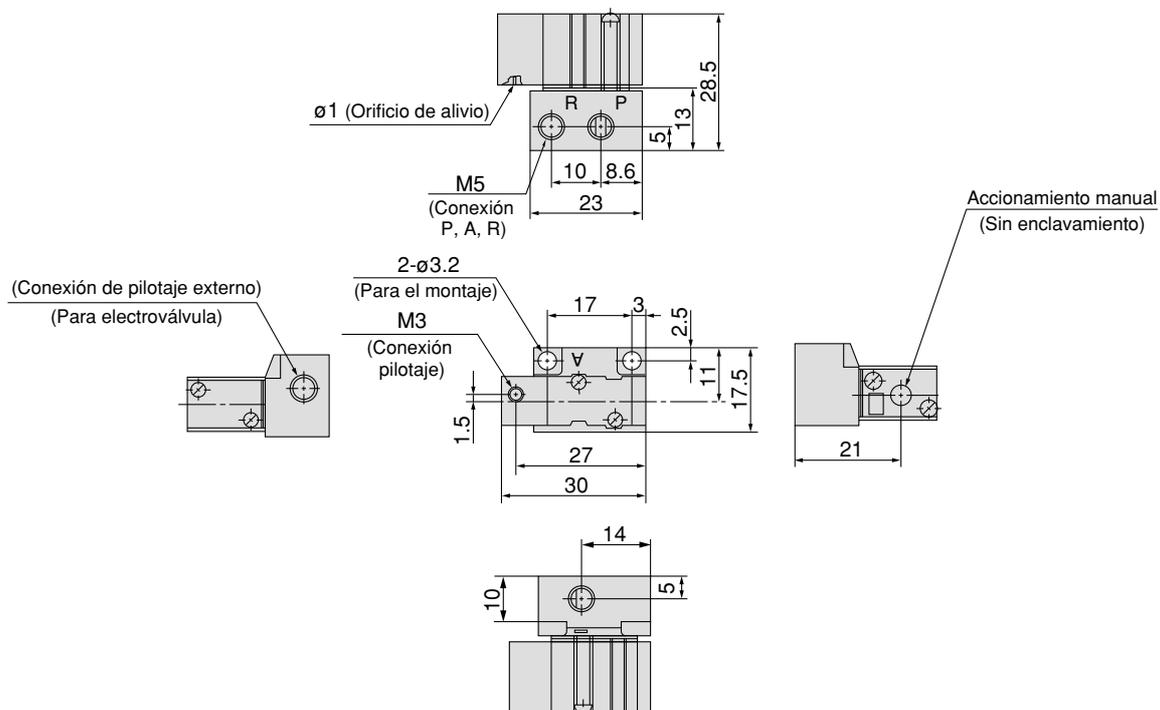
Serie SYJA300

Dimensiones

Montaje individual: SYJA3□2-M3(-F)



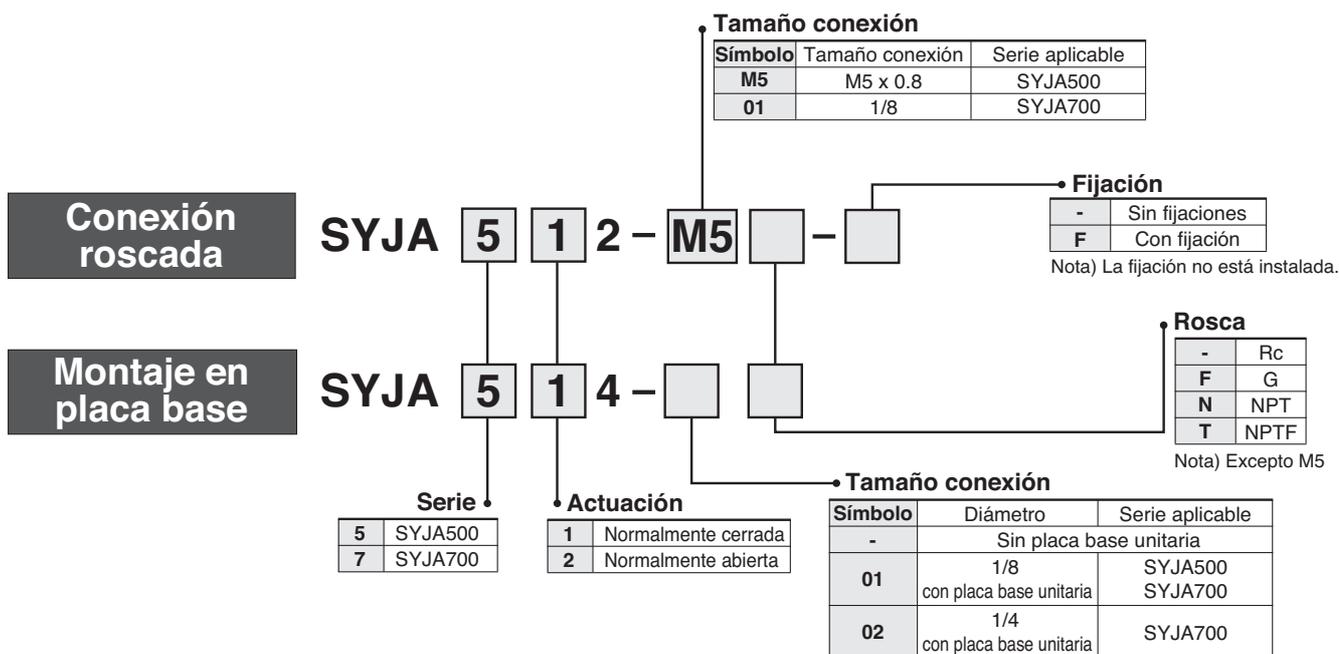
Montaje en placa base: SYJA3□4-M5



Válvula de accionamiento neumático de 3 vías

Serie SYJA500/700

Forma de pedido



Forma de pedido conjuntos de válvulas en placas base

Disponibles los mismos bloques que en la serie SYJ500/700.

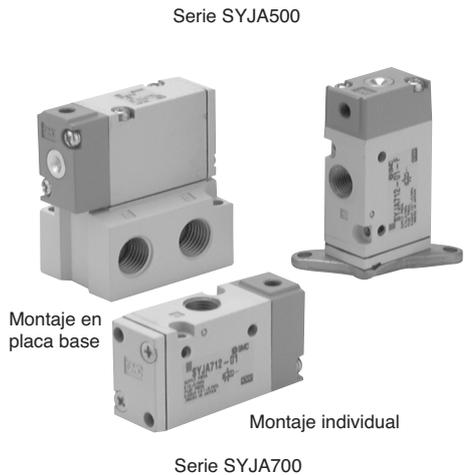
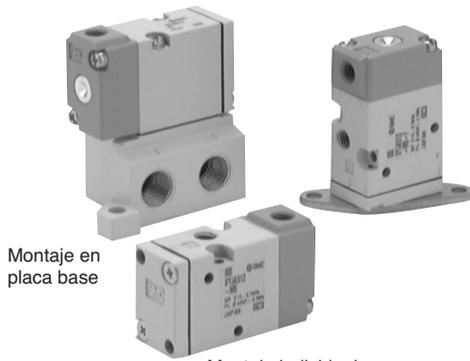
(Para SYJA500) **SS3YJA5** - Rellene lo mismo que en la serie SS3YJ5.

(Para SYJA700) **SS3YJA7** - Rellene lo mismo que en la serie SS3YJ7.

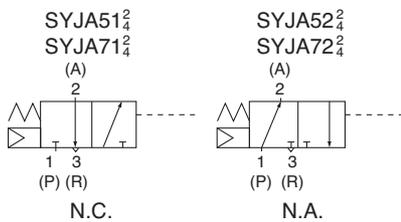
* Especifique las referencias para las válvulas, placa ciega base del bloque.

(Ej.) **SS3YJA5-40-03-01** 1 juego (Ej.) **SS3YJA7-41-03-01** 1 juego
 *SYJA514 2 juegos *SYJA714 2 juegos
 *SYJ500-10-3A 1 juego *SYJ700-10-2A 1 juego

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



Símbolo



Características técnicas

Fluido	Aire comprimido
Rango de presión de trabajo (Mpa)	0.15 a 0.7
Presión de pilotaje (MPa). ^{Nota 1)}	(0.4 x P + 0.1) a 0.7 P: Rango de presión de trabajo
Temperatura ambiente y de fluido (°C)	-10 a 60 (Sin congelación)
Lubricación	No necesaria
Posición de montaje	Cualquiera
Resistencia a impactos/vibraciones (m/s ²) ^{Nota 2)}	300/50



Nota 1) Asegúrese que la presión en el rango de presión suministrada a la conexión de alimentación se encuentra dentro del rango de presión de trabajo, pues la presión de retorno activa la válvula a través de la conexión de alimentación {1(P)}.

Nota 2) Resistencia a impactos: Supera prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje utilizando comprobador de impactos. La prueba fue llevada a cabo en dirección al eje y en ángulo recto a la válvula principal, cuando la señal de pilotaje está en ON y en OFF. (Valor en estado inicial)

Resistencia a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000Hz.

La prueba fue llevada a cabo en dirección al eje y en ángulo recto a la válvula principal, cuando la señal de pilotaje está en ON y en OFF. (Valor en estado inicial)

Con fijación

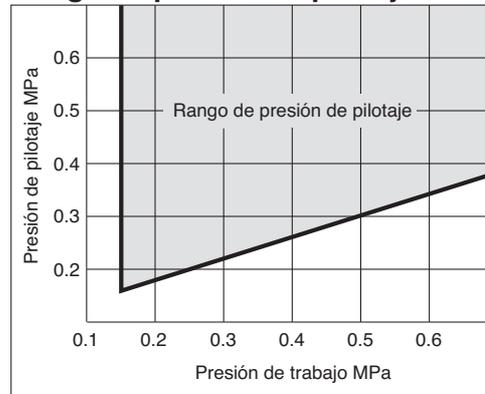
Válvula de accionamiento neumático	SYJA5 $\frac{1}{2}$ 2-M5-F, SYJA7 $\frac{1}{2}$ 2-01-F
------------------------------------	--

Nota) La fijación no está instalada.

Soporte de montaje	Serie aplicable
SYJ5000-13-3A	SYJA500
SYJ700-19-1A	SYJA700

Nota) Tornillos de montaje incluidos

Rango de presión de pilotaje



Precauciones

Consulte en las páginas 1 a 4 del anexo las normas de seguridad y precauciones generales.

Características de caudal/peso

Modelo de válvula	Actuación	Tamaño conexión	Características de caudal								Tamaño conexión del pilotaje	Peso (g)	
			1→2 (P→A)				2→3 (A→R)						
			C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Ql/[min(ANR)]* C	C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Ql/[min(ANR)]*			
Montaje individual	SYJA512-M5	N.C.	M5	0.53	0.45	0.14	150	0.47	0.39	0.12	127	M5 x 0.8	34
	SYJA522-M5	N.A.		0.66	0.45	0.18	186	0.66	0.45	0.18	186		
Montaje individual	SYJA514-01	N.C.	Rc 1/8	1.2	0.41	0.32	329	1.1	0.46	0.32	313	M5 x 0.8	64 (Sin placa base unitaria 34)
	SYJA524-01	N.A.		1.3	0.37	0.33	346	1.2	0.48	0.34	347		
Montaje individual	SYJA712-01	N.C.	Rc 1/8	2.8	0.43	0.77	779	2.5	0.51	0.76	741	M5 x 0.8	61
	SYJA722-01	N.A.		2.7	0.38	0.72	724	2.4	0.42	0.69	662		
Montaje en placa base (con placa base unitaria)	SYJA714-01	N.C.	Rc 1/8	2.9	0.32	0.71	747	2.7	0.34	0.69	705	M5 x 0.8	111 (Sin placa base unitaria 61)
	SYJA714-02		Rc 1/4	3.0	0.31	0.74	768	2.6	0.33	0.66	674		
	SYJA724-01	N.A.	Rc 1/8	2.8	0.21	0.70	674	2.3	0.45	0.63	649		
	SYJA724-02		Rc 1/4	2.7	0.31	0.68	691	2.3	0.48	0.64	665		



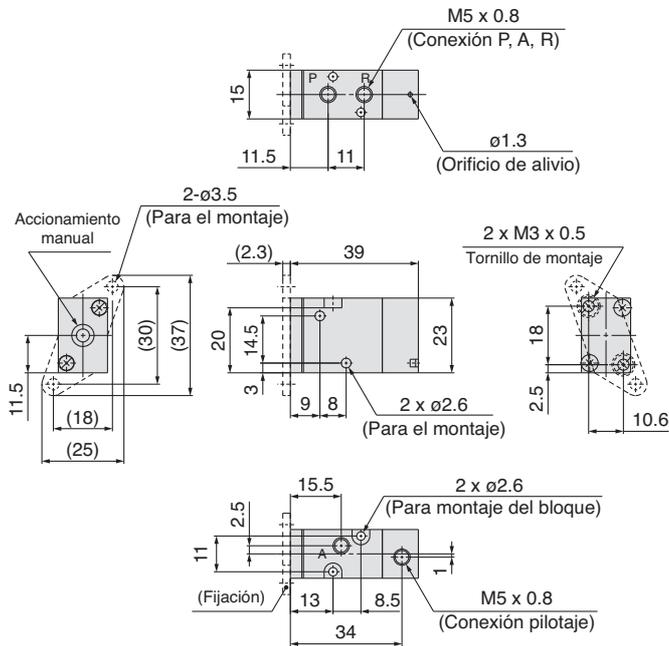
Nota) La referencia del modelo de montaje en placa base sin placa base unitaria es SYJA5 $\frac{1}{2}$ 4, SYJA7 $\frac{1}{2}$ 4.

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

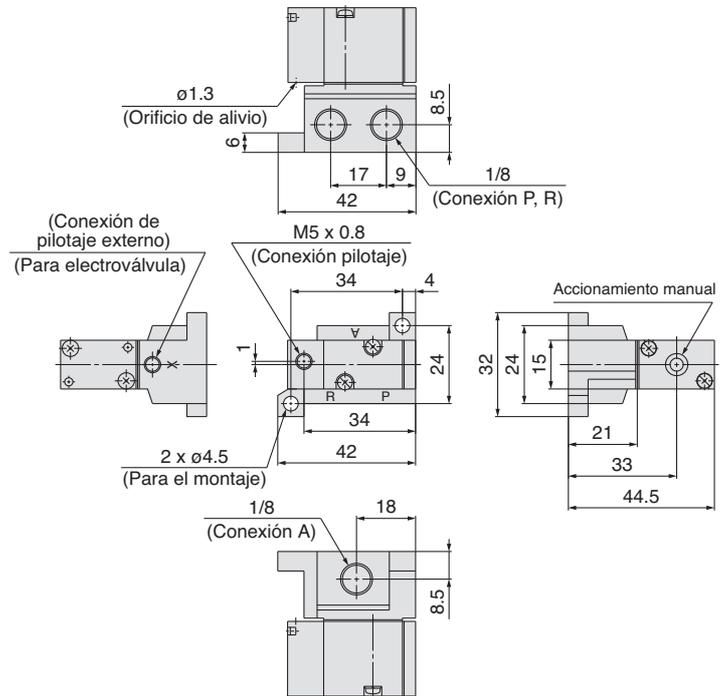
Dimensiones

Serie SYJA500

Montaje individual: SYJA5□2-M5(-F)

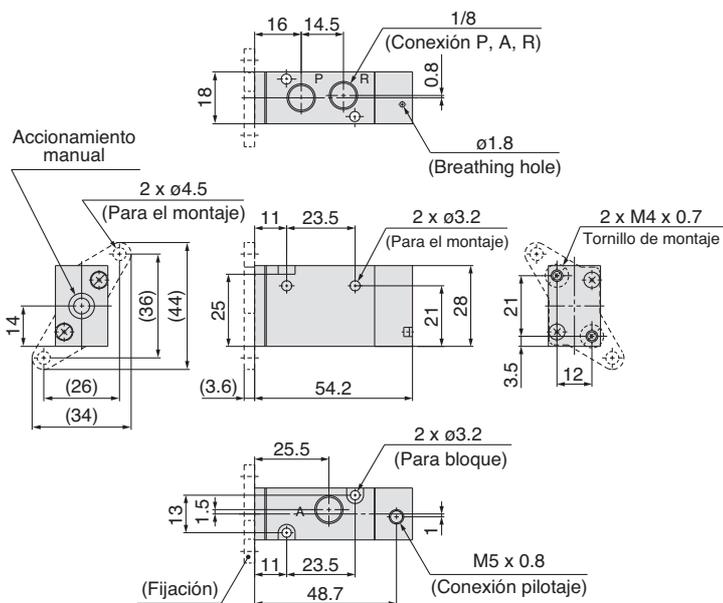


Montaje en placa base: SYJA5□4-01□

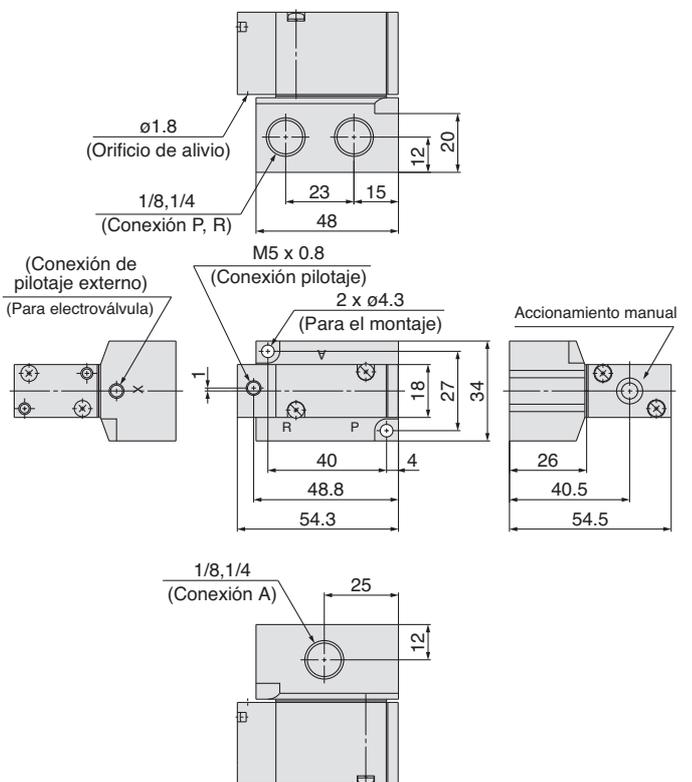


Serie SYJA700

Montaje individual: SYJA7□2-01□ (-F)



Montaje en placa base: SYJA7□4-01□



Serie SYJ500/700

Ejecuciones especiales



Modelo con terminal DIN conforme a EN-175301-803C (antigua DIN 43650C)
 Tipo conector DIN de conformidad con los estándares de 8mm de distancia entre terminales DIN.

Forma de pedido de la válvula

Tensión nominal

DC		AC (50/60 Hz)	
5	24 VDC	1	100 VAC
6	12 VDC	2	200 VAC
		3	110 VAC [115 VAC]
		4	220 VAC [230 VAC]

LED/supresor de picos de tensión

-	Sin luz/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con LED/supresor de picos de tensión

* YOZ no disponible.
 * Para AC, no existe especificación "S". Ya está integrado en el circuito rectificador.

Fijación

-	Sin fijaciones
F	Con fijación

* La fijación no está instalada.
 * El mod. de pilotaje externo no existe.

Actuación

1	Normalmente cerrada
2	Normalmente abierta

Tamaño conexión

M5	M5
01	1/8 (sólo SYJ700)

Serie

5	SYJ500
7	SYJ700

3 vías
(Tipo de bloque 20, 21R)

Montaje individual

Montaje en placa base

3 vías
(Tipo placa base unitaria, tipo bloque 40, 40R, 41, 41R)

Opciones cuerpo

-	Escape individual de la válvula de pilotaje.
M	Escape común para el pilotaje y la válvula principal.
R	Mod pilotaje externo*

* SYJ5□2R es sólo para la utilización del bloque.

Entrada eléctrica

Y: Con conector

YO: Sin conector

Tamaño conexión

-	Sin placa base unitaria
01	conexión 1/8 Con placa base unitaria
02	conexión 1/4 Con placa base unitaria (SYJ700 solamente)

Rosca

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Accionamiento manual

-	Mod presión sin enclavamiento
D	Modelo con destornillador
E	Modelo con mando giratorio

Forma de pedido de conjuntos de válvulas de pilotaje

V115-5 Y

Tensión nominal

Características técnicas	
5	24 VDC
6	12 VDC
AC (50/60 Hz)	
1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]

LED/supresor de picos de tensión

-	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con LED/supresor de picos de tensión

* YOZ no disponible.
 * Para AC, no existe especificación "S". Ya está integrado en el circuito rectificador.

Entrada eléctrica

Y	Terminal	Con Conector
YO	DIN	Sin conector

Ref. conector DIN

Sin LED	SY100-82-1	
Con LED		
Tensión nominal	Símbolo de tensión	Ref. modelo
24 VDC	24 VN	SY100-82-3-05
12 VDC	12 VN	SY100-82-3-06
100 VDC	100 VN	SY100-82-3-01
200 VDC	200 VN	SY100-82-3-02
110 VAC (115 VAC)	110 VN	SY100-82-3-03
220 VAC (230 VAC)	220 VN	SY100-82-3-04

Precauciones

- Tenga cuidado al realizar el cableado, ya que no cumplirá la norma IP65 (grado de protección) estándar si utiliza un cable distinto al cable de gran resistencia indicado (ø3.5 a ø7.5). Asegúrese también de apretar la tuerca y el tornillo dentro de los rangos de apriete establecidos. Consulte la pág. 66 para el uso de terminales DIN (procesos de cableado, procesos de cambio de dirección de entrada, precauciones, cable aplicable, diagrama del circuito).
- El conector DIN tipo D no es intercambiable con el de 9.4 mm de distancia entre bloques.
- El conector DIN tipo D tiene la indicación "N" al final del símbolo de tensión. El conector DIN sin LED no lleva la indicación "N". Indique la placa de identificación para hacer la distinción.
- Dimensiones idénticas a las del conector tipo D.
- Al sustituir sólo la válvula de pilotaje, V115-ID se puede intercambiar por V115-□Y". No reemplace V111 (G, H, L, M, W) to V115-□□□Y (terminal DIN), y viceversa.

Serie SYJ300/500/700

Ejecuciones especiales

Conector M8 Conforme a IEC60947-5-2

Conector M8 conforme a la norma IEC60947-5-2.



Forma de pedido de la válvula

Tensión nominal

DC	
5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

LED/supresor de picos de tensión

-	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con LED/supresor de picos de tensión
R	Con supresor de picos de tensión (no polar)
U	Con LED/supresor de picos de tensión (no polar)

Fijación

-	Sin fijación
F	Con fijación

* La fijación no está instalada.
* El modelo de pilotaje externo no existe.

3 vías
(Para tipo de bloque 20, 20R, 21R)

Serie

3	SYJ300
5	SYJ500
7	SYJ700

Tipo de funcionamiento

1	Normalmente cerrada
2	Normalmente abierta

Tamaño de conexión

M3	M3 (sólo SYJ300)
M5	M5
01	1/8 (sólo SYJ700)

Ejecuciones especiales
(Página 59)
Tipo pilotaje externo de montaje individual
* X20 para la Serie SYJ300 no está disponible

Conexiones neumáticas sobre la válvula

SYJ 5 1 2 [] 5 WAO [] [] M5 [] Q

Montaje en placa base

SYJ 5 1 4 [] 5 WAO [] [] 01 [] Q

Opciones de cuerpo

-	Escape individual de la válvula de pilotaje
M	Escape común para válvula principal y válvula de pilotaje
R	Pilotaje externo*

*SYJ3□2R, SYJ5□2R, SYJ7□2R son sólo para la utilización del bloque.

Entrada eléctrica

WAO: Sin cable conector

WA1: Con cable conector (longitud: 0.3 m)
WA2: Con cable conector (longitud: 0.5 m)
WA3: Con cable conector (longitud: 1 m)
WA4: Con cable conector (longitud: 2 m)
WA7: Con cable conector (longitud: 5 m)

Tipo de rosca

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Tamaño de conexión

-	Sin placa base unitaria
M5	Conexión M5 Con placa base unitaria (sólo SYJ300)
01	Conexión 1/8 Con placa base unitaria
02	Conexión 1/4 Con placa base unitaria (sólo SYJ700)

Accionamiento manual

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

Forma de pedido de la válvula de pilotaje completa

V115 — 5 WAO []

Tensión nominal

DC	
5	24 V DC
6	12 V DC
V	6 V AC
S	5 V DC
R	3 V DC

LED/supresor de picos de tensión

-	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con LED/supresor de picos de tensión
R	Con supresor de picos de tensión (no polar)
U	Con LED/supresor de picos de tensión (no polar)

Entrada eléctrica

WAO	Sin cable conector
WA□	Con cable conector

Nota: □ corresponde a la longitud del cable.
Consulte las Precauciones específicas del producto 6.

Serie SYJ500/700

Ejecuciones especiales



(Para más detalles acerca de las características técnicas, entrega y precios, póngase en contacto con SMC.)



Tipo pilotaje externo de montaje individual

Forma de pedido Serie de electroválvulas aplicables/SYJ5□2R, SYJ7□2R

SYJ $\frac{5}{7}$ □ 2R □ - □ □ □ □ - □ - □ - X20 - Q

• La entrada es la misma que las de los productos estándar.

Rango de presión de trabajo MPa

Rango de presión de trabajo	-100 kPa a 0.7
Rango de presión de pilotaje	0.15 a 0.7

Dimensiones

SYJ500: 8 mm más largo en total

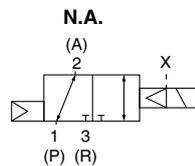
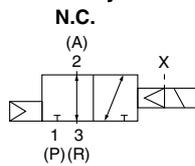
SYJ700: 8 mm más largo en total

Conexión de pilotaje externo

Serie	Tamaño conexión
SYJ500, SYJ700	M5

Símbolo

Montaje individual



Normas de seguridad

El objeto de estas normas es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" or "**Peligro**". Para garantizar la seguridad, atenerse a las normas ISO 4414 Nota 1), JIS B 8370 Nota 2) y otros reglamentos de seguridad.

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

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

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

Nota 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos--Normativas generales para los sistemas.

Nota 2) JIS B 8370: Normativas para los sistemas neumáticos.

Advertencia

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

Puesto que los productos aquí especificados pueden ser utilizados en diferentes condiciones de operación, su compatibilidad para una aplicación neumática determinada se debe basar en especificaciones o en la realización de pruebas para confirmar la viabilidad del equipo bajo las condiciones de operación. El funcionamiento esperado y la garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del sistema. 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. Maquinaria y equipo accionados por fuerza mecánica deben ser manejados sólomente por personal cualificado.

El aire comprimido puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El manejo, así como los trabajos de montaje y reparación deben ser ejecutados por personal cualificado.

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

1. La inspección y mantenimiento del equipo no se debe efectuar hasta confirmar que todos los elementos de la instalación estén en posiciones seguras.
2. Al cambiar componentes, confirme las especificaciones de seguridad del punto anterior. Corte la presión que alimenta el equipo y evacue todo el aire residual del sistema.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome medidas de seguridad para prevenir que se dispare, entre otros, el vástago del pistón del cilindro, etc.

4. Consulte con SMC en el caso de que el producto se emplee en una de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones de operación están fuera de las especificaciones indicadas o el producto se usa al aire libre.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aviación, automoción, instrumentación médica, alimentación, aparatos recreativos, así como para circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de imprenta o de seguridad.
3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener consecuencias negativas para personas, propiedades o animales y requiere, por ello, un análisis especial de seguridad.



Electroválvulas de 3 vías/Precauciones comunes 1

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Diseño

⚠ Advertencia

1. Funcionamiento del actuador

Cuando un actuador, como por ejemplo un cilindro, se activa a través de una válvula, se deben tomar las medidas adecuadas para evitar posibles daños personales causados por el actuador.

2. Efecto de contrapresión en las placas

Tenga cuidado cuando use las válvulas en una placa, ya que podría haber fallos de funcionamiento del actuador debido a una contrapresión.

Nota: Se debe tener especial cuidado al trabajar con un cilindro de efecto simple. Tome las medidas necesarias para prevenir fallos de funcionamiento.

3. Mantenimiento de la presión (vacío incluido)

Como las válvulas pueden experimentar pérdidas de aire, no pueden utilizarse para aplicaciones tales como el mantenimiento de presiones (vacío incluido) en un recipiente a presión.

4. No utilizar como válvula de corte de emergencia, etc.

Las válvulas que se muestran en este catálogo no están diseñadas para ser utilizadas en aplicaciones de emergencia como una válvula de corte de emergencia. Si se utilizan para este tipo de aplicación, deberían adoptarse además otras medidas de seguridad.

5. Espacio de mantenimiento

La instalación debería dejar espacio suficiente para actividades de mantenimiento (desinstalación de la válvula, etc.)

6. Eliminación de la presión residual

Disponga de una función para la eliminación de la presión residual para operaciones de mantenimiento.

7 Aplicaciones con vacío

Cuando use una válvula para vacío, etc., tome medidas contra la succión de polvo u otros contaminantes de las ventosas de vacío y las conexiones de escape, etc. Además, en este caso se debería utilizar una válvula de pilotaje externo. Contacte con SMC en caso de utilizar una válvula de pilotaje interno o una válvula de accionamiento neumático, etc.

8. Ventilación

Cuando se usa una válvula en el panel de control sellado, hay que suministrar una ventilación para evitar los aumentos de presión causados por el aire descargado en el interior del panel de control o el aumento de temperatura causado por el calor generado por la válvula.

Selección

⚠ Advertencia

1. Compruebe las especificaciones.

Los productos que se muestran en este catálogo están destinados únicamente para su uso en sistemas de aire comprimido (vacío incluido). No trabaje a presiones o temperaturas, etc., distintas de las especificadas, ya que se podrían provocar daños o fallos en el funcionamiento.

Contacte con SMC cuando utilice otro tipo de fluido que no sea aire comprimido (vacío incluido).

2. Largos periodos de activación continuada

• Una activación continuada de la válvula durante periodos largos puede provocar efectos adversos en la prestación de la electroválvula y el equipamiento periférico debido a aumentos de la temperatura causado por la generación de calor de la bobina. Consulte con SMC si alguna válvula sufre una activación continua durante periodos prolongados o el periodo de activación diario es mayor que el periodo de desactivación.

• Cuando las electroválvulas se montan dentro de un panel de control o están activadas durante largos periodos de tiempo, emplee las medidas necesarias para radiar el exceso de calor de manera que las temperaturas estén dentro del rango especificado para la válvula. Preste especial atención cuando tres estaciones o más alineadas en secuencia sobre la placa se activen de manera continuada ya que esto causaría un aumento drástico de la temperatura.

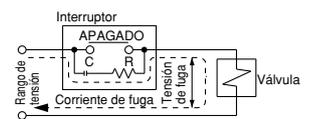
(Al igual que para las especificaciones AC, ya que los productos aplicables están disponibles por separado, contacte con SMC.)

Selección

⚠ Precauciones

1. Tensión de fuga

Cuando utilice un resistor junto con un interruptor y un elemento C-R (supresor de picos de tensión) para proteger el interruptor, tenga en cuenta que la tensión de fuga aumentará debido



a la corriente de fuga que atraviesa el resistor o el elemento C-R. Limite la cantidad de tensión de fuga residual de la siguiente manera:

Bobina DC: 3% máx. de la tensión nominal

Bobina DC: 8% máx. de la tensión nominal

2. Accionamiento de la electroválvula para AC con salida de estado sólido (SSR, salida TRIAC, etc.)

1) Fuga de corriente

Si utiliza un circuito de protección (elemento C-R) para evitar sobrecargas del elemento de salida, una mínima cantidad de corriente eléctrica continuará fluyendo aunque esté en OFF. Esto hace que la válvula no vuelva a su posición. En casos de exceso tolerancia como el de arriba, tome medidas para instalar un regulador de tensión.

2) Cantidad mínima de carga admisible (Corriente de carga mín.)

Si el consumo de corriente de una válvula es menor que el volumen de carga mínima admisible del elemento de salida o el margen es reducido, el elemento de salida no se activará como normalmente. Consulte con SMC

3. Supresor de picos de tensión

Si un circuito de protección de picos contiene diodos diferentes a los modelos normales, como p. ej. Varistor, permanecerá una tensión residual proporcional a los elementos de protección y a la tensión nominal. Por lo tanto, tenga muy en cuenta la protección del regulador frente a los picos de tensión. En el caso de los diodos, la tensión residual es aproximadamente igual a 1 V.

4. Utilización a bajas temperaturas

A menos que se indique en las especificaciones de cada válvula, el funcionamiento es posible a -10°C, pero deben tomarse medidas para evitar la solidificación o congelación del drenaje y la humedad.



Electroválvulas de 3 vías/Precauciones comunes 2

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Selección

⚠ Precauciones

5. Funcionamiento para soplado

Cuando use una electroválvula para soplado, emplee una de pilotaje externo.

Tenga en cuenta que cuando se usan pilotajes internos y externos en el mismo bloque, la caída de presión provocada por el soplado de aire puede tener efecto en las válvulas de pilotaje interno. Además, cuando se suministra aire comprimido dentro del rango de las especificaciones establecidas a la conexión del pilotaje externo, y la electroválvula se está utilizando para soplado de aire, las bobinas normalmente se deberían activar cuando se está soplando el aire.

6. Posición de montaje

Junta de goma: Consulte las especificaciones de cada serie.

Montaje

⚠ Advertencia

1. En caso de que aumente la fuga de aire o el equipo no funcione adecuadamente, detenga el funcionamiento.

Compruebe las condiciones de montaje, cuando la alimentación de aire y la potencia eléctrica están conectados. Realice pruebas de funcionamiento y de fugas después de la instalación.

2. Manual de instrucciones

Para montar y manejar el producto es necesario leer detenidamente estas instrucciones entendiendo su contenido. Tenga este catálogo siempre a mano.

3. Pintura y revestimiento

Evite borrar, despegar o cubrir las advertencias y especificaciones grabadas o marcadas en la superficie del producto. Consulte con SMC antes de pintar las piezas de resina, ya que pueden verse seriamente afectadas por los disolventes contenidos en las pinturas.

Conexión

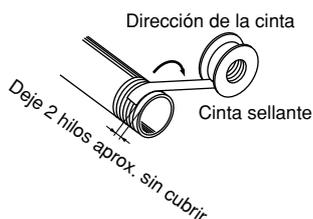
⚠ Precauciones

1. Preparación antes del conexionado

Antes de conectar los tubos es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte y otras partículas del interior.

2. Uso de cinta sellante

Cuando realice el conexionado, evite que se introduzca cualquier tipo de partículas, virutas o escamas en el interior de los tubos. Por otro lado, cuando utilice cinta sellante deje 1.5 ó 2 hilos sin cubrir al extremo de las roscas.



Conexionado

3. Montaje de racores

Cuando atornille los racores a las válvulas, realice el apriete de la manera siguiente.

1) Para el modelo M5

(1) Cuando utilice racores SMC, realice el apriete de la siguiente manera.

M5: Tras apretar manualmente, apriételo 1/6 adicional con una herramienta de apriete, pero cuando utilice un racor en miniatura, realice un giro adicional de 1/4 con una herramienta después de haberlo apretado manualmente. Asimismo, cuando hay dos juntas de estanqueidad como para un codo y una t universal, realice un giro adicional de 1/2.

Note) El apriete excesivo puede provocar la rotura de los racores o fugas debido a la deformación de la junta de estanqueidad. Si el apriete no es suficiente, puede provocar aflojamiento o fugas.

(2) Si utiliza racores que no sean productos SMC, siga las instrucciones indicadas por los respectivos fabricantes.

2) Para roscas

Par de apriete para tuberías

Roscas de conexión	Par de apriete adecuado N·m
1/8	7 a 9
1/4	12 a 14

4. Conexión de los tubos a los productos

Remítase al manual de instalación de cada aparato para evitar posibles errores de conexionado, etc.

Cableado

⚠ Precauciones

1. Polaridad

Al conectar el suministro de energía a una electroválvula de especificación DC equipada con un (LED indicador) supresor de picos de tensión, verifique si hay o no polaridad..

Si existe polaridad, tenga en cuenta los siguientes puntos.

Sin diodo incorporado para proteger la polaridad (incluido circuito de ahorro de energía):

Si se cometen errores de polaridad, se puede quemar el diodo de la válvula, el interruptor del dispositivo de control o el equipo de alimentación.

Con diodo que proteja la polaridad:

Si se cometen errores de polaridad, no será posible conmutar la válvula.

2. Tensión aplicada

La tensión aplicable a estas electroválvulas debe ser la especificada para cada una de ellas. Aplicar una tensión inadecuada puede provocar desde fallos de funcionamiento hasta daños en la bobina.

3. Comprobación de las conexiones.

Después de realizar el conexionado, asegúrese de que se ha realizado correctamente.



Electroválvulas de 3 vías/Precauciones comunes 3

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Lubricación

⚠ Precauciones

1. Lubricación

- 1) La válvula se ha lubricado en fábrica y se puede utilizar sin añadir ningún lubricante.
- 2) En caso de utilizar lubricación, use aceite para turbinas Clase 1 (sin aditivos), ISO VG32. Sin embargo, comenzar a lubricar conlleva la pérdida de lubricación original y por ello conviene continuar con la lubricación una vez se ha empezado. Consulte con SMC acerca del aceite para turbinas de clase 2 (con aditivos), ISO VG32.

Alimentación de aire

⚠ Advertencia

1. Use aire limpio.

Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos ya que pueden provocar daños o fallos de funcionamiento.

⚠ Precauciones

1. Instale un filtro de aire.

Instale filtros de aire cerca de las válvulas en el lado de alimentación. Debe seleccionarse un grado de filtración de 5µm máx.

2. Instale un postrefrigerador, secador de aire o separador de agua (colector de condensados), etc.

El aire comprimido que contiene una gran cantidad de drenaje, podría provocar fallos de funcionamiento de válvulas u otros equipos neumáticos. Para prevenir esto, instale un secador de aire, refrigerador o un separador de agua.

3. En caso de que se genere carbonilla en exceso, elimínelo mediante la instalación de separadores de neblina en la alimentación de las válvulas.

El exceso de carbonilla generado por el compresor puede adherirse al interior de la válvula y causar fallos de funcionamiento. Consulte el catálogo "SMC Best Pneumatics" acerca de la calidad del aire comprimido.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. Evite utilizar las válvulas en ambientes donde haya gases corrosivos, sustancias químicas, agua salina, agua, vapor, o donde estén en contacto directo con estos elementos.
2. Los productos conforme a IP65 e IP67 (basados en IEC529) están protegidos contra polvo y agua, sin embargo, no pueden utilizarse en el agua. Tome las debidas precauciones para evitar la salida de agua y polvo de la conexión de escape.
3. Los productos conforme a IP65, satisfacen las especificaciones si el producto se instala debidamente. Asegúrese de leer las precauciones específicas de cada producto.
4. Evite los ambientes explosivos.

Condiciones de trabajo

5. No las utilice en zonas con vibraciones o impactos. Compruebe las especificaciones en la sección principal del catálogo.
6. Se deberá utilizar una cubierta para proteger a las válvulas de la luz directa del sol.
7. Proteja las válvulas de fuentes de calor cercanas.
8. Utilice las medidas de protección adecuadas en los lugares expuestos a salpicaduras de agua, aceite, chispas de soldadura, etc.
9. Cuando las electroválvulas se montan dentro de un panel de control o están activadas durante largos periodos de tiempo, emplee las medidas necesarias para radiar el exceso de calor de manera que las temperaturas estén dentro del rango especificado para la válvula.

Mantenimiento

⚠ Advertencia

1. El mantenimiento se debe llevar a cabo de acuerdo con las instrucciones de este catálogo.

Si se maneja de manera inadecuada, puede producirse un funcionamiento defectuoso o daños en la maquinaria o el equipo.

2. Mantenimiento de la maquinaria y alimentación y escape del aire comprimido.

Al revisar la maquinaria, compruebe primero las medidas para prevenir caídas de objetos desplazados y descontrol del equipo, etc. A continuación, corte la presión de alimentación y el suministro eléctrico y extraiga todo el aire comprimido del sistema mediante la función de alivio de la presión residual. Cuando se active el equipo después de las tareas de montaje o sustitución, compruebe primero las medidas para prevenir el cabeceo de los actuadores, etc. y que el equipo funciona correctamente.

3. Baja frecuencia

Las válvulas se deben poner en funcionamiento al menos una vez al mes para evitar fallos de funcionamiento. (Tenga cuidado con la alimentación del aire.)

4. Accionamiento manual

Cuando se activa el accionamiento manual, el equipo conectado se activa también. Tome las medidas de precaución necesarias antes de ponerlo en funcionamiento.

⚠ Precauciones

1. Limpieza de condensados

Retire regularmente el líquido condensado de los filtros de aire.



Serie SYJ300/500/700

Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Consulte en las páginas 1 a 4 del anexo las normas de seguridad y precauciones generales a seguir.

Funcionamiento del accionamiento manual

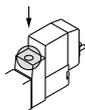
⚠ Advertencia

Cuando se activa el accionamiento manual, el equipo conectado se activa también.

Tome las medidas de precaución necesarias antes de ponerlo en funcionamiento.

■ Modelo de presión sin enclavamiento [Estándar]

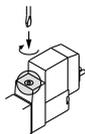
Presione en la dirección de la flecha.



■ Mod. enclavamiento con destornillador [Tipo D]

Al presionar gire en dirección de la flecha.

Si no gira, funciona de la misma manera que el modelo sin enclavamiento.



Posición de enclavamiento



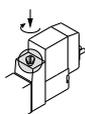
⚠ Precauciones

Utilice un destornillador de relojero cuando gire suavemente el botón del tipo D con enclavamiento
[Apriete: menos de 0.1 N·m]

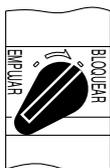
■ Mod. enclavamiento con mando giratorio [Tipo E]

Al presionar gire en dirección de la flecha.

Si no gira, funciona de la misma manera que el modelo sin enclavamiento.



Posición de enclavamiento



⚠ Precauciones

Cuando realice el bloqueo del accionamiento manual en los modelos de enclavamiento con destornillador (D, E), asegúrese de presionarlo antes de hacerlo girar.

Si se gira sin haberlo presionado antes, se puede dañar el accionamiento manual y causar otros problemas como fugas de aire, etc.

Electroválvula para 200 V, 220 VAC

⚠ Advertencia

Las electroválvulas con especificaciones AC para el terminal DIN tienen un circuito interno rectificador integrado en la sección de pilotaje para accionar la bobina DC.

Con las válvulas de pilotaje de 200V, 220 VAC, este rectificador incorporado genera calor cuando se activa. La superficie se puede calentar dependiendo de las condiciones de activación, por ello, no toque las electroválvulas.

Escape común para válvula principal y de pilotaje

⚠ Precauciones

El aire de pilotaje es expulsado a través de la válvula principal y no directamente a la atmósfera.

- Ideal para aplicaciones, en las que el escape de la válvula de pilotaje a la atmósfera sería perjudicial para el ambiente de trabajo.
- Para uso en ambientes extremadamente sucios, donde existe la posibilidad de que entre polvo en el escape de pilotaje y dañe la válvula.

Asegúrese de que la tubería de escape de aire no sea demasiado estrecha.

Fijación

⚠ Precauciones

Utilizar fijación en los modelos de SYJ300 que tengan fijación incorporada.



Serie SYJ300/500/700

Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

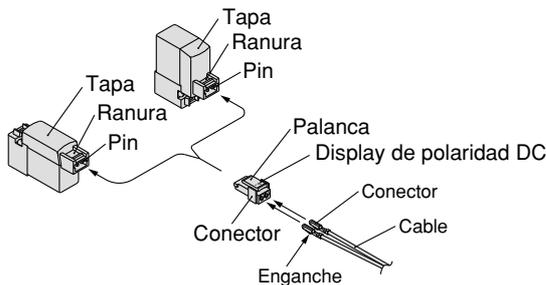
Consulte en las páginas 1 a 4 del anexo las normas de seguridad y precauciones generales a seguir.

Forma de uso del conector enchufable

⚠ Precauciones

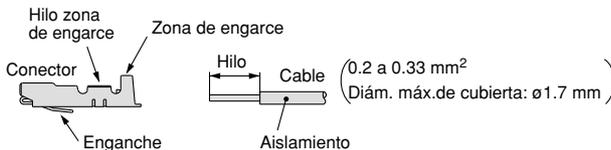
1. Insertar y retirar clavijas

- Para conectar una clavija, sujete la palanca y el conector entre los dedos e introduzca en los pins de la electroválvula de modo que el enganche de la palanca entre en la ranura y se bloquee.
- Para retirar una clavija, suelte el enganche de la ranura presionando la palanca con el dedo pulgar y tire de la clavija hacia afuera.



2. Enganche de cables y conectores

Pele los cables de 3.2 a 3.7 mm e introduzca el extremo de los hilos uniformemente en los conectores, posteriormente engácelos con una herramienta adecuada. Una vez realizada esta operación, asegúrese de que la cubierta de los cables no entra en el punto de enganche. Utilice una herramienta de enganche adecuada. (Consulte con SMC los herramientas de enganche especiales.)



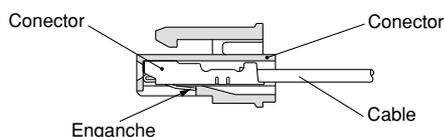
3. Insertar y retirar conectores con cables

• Insertar

Introduzca los conectores dentro de los huecos cuadrados de la clavija (indicación -, +) y continúe introduciendo los conectores hasta el fondo hasta que se bloqueen en la clavija. (Cuando se presionan hacia dentro, los enganches se abren y se bloquean automáticamente.) Compruebe que están bien enganchados tirando suavemente.

• Retirar

Para desconectar la clavija, extraiga el cable presionando a la vez el enganche del conector con un palito de punta delgada (aprox. 1mm). Si se vuelve a utilizar el conector, saque primero el enganche hacia afuera.



Longitud del cable de la clavija

⚠ Precauciones

La longitud estándar es de 300 mm, pero hay disponibilidad también de las siguientes longitudes.

Forma de pedido del conector

Para DC: **SY100-30-4A**

Sin cable: **SY100-30-A**
(con conector y 2 enchufes)

● Longitud de cable

-	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm
15	1500 mm
20	2000 mm
25	2500 mm
30	3000 mm
50	5000 mm

Forma de pedido

Incluya la referencia del conjunto de conector junto con la referencia de la electroválvula de la clavija sin conector.

Ej.) En caso de cable de 2000 mm

Para DC
SYJ312-5LO-M3
SY100-30-4A-20

Serie SYJ300/500/700

Precauciones específicas del producto 3



Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Consulte en las páginas 1 a 4 del anexo las normas de seguridad y precauciones generales a seguir.

Supresor de picos de tensión

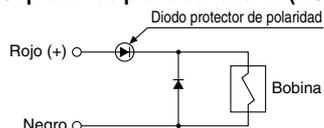
Precauciones

<DC>

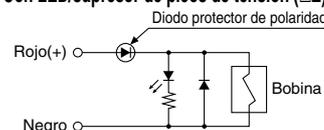
Salida directa a cable, Conector enchufable L/M

Mod. estándar (con polaridad)

Supresor de picos de tensión (□S)

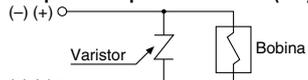


Con LED/supresor de picos de tensión (□Z)

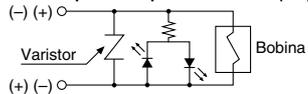


Tipo no polar

Con supresor de picos de tensión (□R)



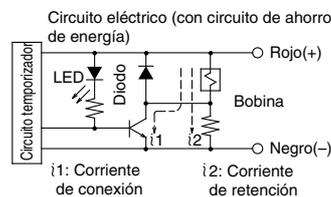
Con LED/supresor de picos de tensión (□U)



- Conecte el tipo estándar de acuerdo con la indicación de polaridad +, -. (Las conexiones del tipo no polar se pueden realizar en cualquier sentido.)
- Dado que las especificaciones de tensión estándar distintas a 24V y 12V DC no tienen diodos para la protección de polaridad, evite cometer errores con dicha polaridad.
- Preste atención a la fluctuación de corriente admisible, ya que las válvulas con protección de polaridad presentan una caída de aprox. 1 voltio. (Para más detalles, consulte las características técnicas de las bobinas para válvulas individuales.)
- Cuando el cableado se realiza en fábrica, el polo positivo (+) es rojo y el negativo (-), negro.

Con circuito de ahorro de energía

El consumo de potencia disminuye 1/4 si se reduce el voltaje requerido para mantener el valor en estado activado. (El tiempo efectivo de activación sobrepasa los 62 ms a 24V DC.)

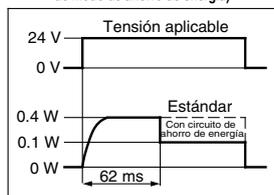


Principio de funcionamiento

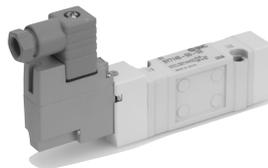
Con el circuito anterior, el consumo de corriente de retención se reduce para ahorrar energía. Consulte los datos del diagrama eléctrico de la derecha.

- Intente no invertir la polaridad, ya que no está provisto de diodo de prevención para el circuito de ahorro de energía.
- Preste atención a la fluctuación de corriente admisible, ya que las válvulas con protección de polaridad presentan una caída de aprox. 0.5 voltios debido al transistor. (Para más detalles, consulte las características técnicas de las bobinas para válvulas individuales.)

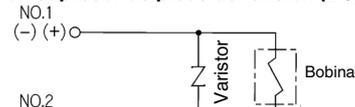
(En el caso de SYJ5□□□, el diagrama eléctrico de modo de ahorro de energía)



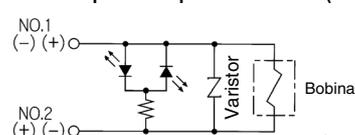
Terminal DIN



Con supresor de picos de tensión (DS)



Con LED/supresor de picos de tensión (DZ)



El terminal DIN no tiene polaridad.

Conector M8

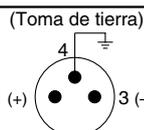


Diagrama de cableado de pins en la electroválvula (Para tipo W)

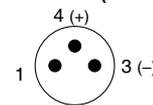


Diagrama de cableado de pins en la electroválvula (Para tipo WA)

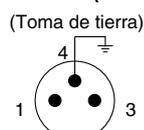


Diagrama de cableado de pins en la electroválvula (Para tipo W)

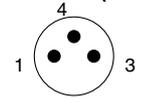
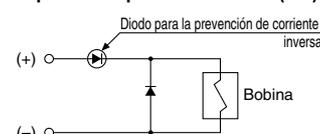


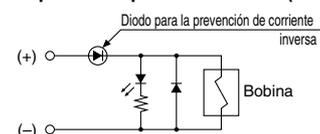
Diagrama de cableado de pins en la electroválvula (Para tipo WA)

Modelo estándar (con polaridad)

Con LED/supresor de picos de tensión (□S)

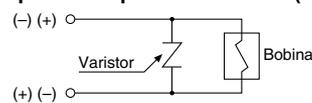


Con LED/supresor de picos de tensión (□Z)

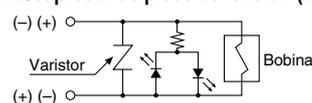


Tipo no polar

Con supresor de picos de tensión (□R)



Con LED/supresor de picos de tensión (□U)



- En el caso de los tipos estándar, conecte + a 1 y -a 3 para el tipo W, y conecte + a 4 y -a 3 para el tipo WA, de acuerdo con la polaridad.
- Para tensiones de DC que no sean de 12 V y 24 V, un cableado incorrecto causará daños al supresor de picos.
- Preste atención a la fluctuación de corriente admisible, ya que las válvulas con protección de polaridad presentan una caída de aprox. 1 voltio. (Para más detalles, consulte las características técnicas de las bobinas para válvulas individuales.)



Serie SYJ300/500/700

Precauciones específicas del producto 4

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Consulte en las páginas 1 a 4 del anexo las normas de seguridad y precauciones generales a seguir.

Supresor de picos de tensión

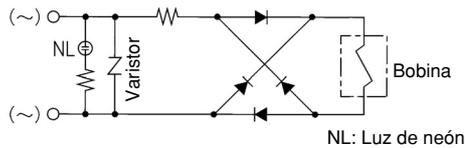
<AC>

(No existe ningún tipo "S", ya que se previene la generación de picos de tensión con un rectificador.)

Precauciones

Terminal DIN

Con LED (DZ)



Nota) El supresor de picos de tensión del varistor tiene una tensión residual correspondiente al elemento de protección y a la tensión nominal. Por lo tanto, proteja el lado del controlador de los picos de tensión. La tensión residual del diodo es de aproximadamente 1V.

Uso del terminal DIN

Precauciones

Conexión

1. Afloje el tornillo de fijación y extraiga el conector del terminal de bornas de la electroválvula.
2. Extraiga el tornillo de fijación, inserte un destornillador de cabeza plana en la ranura inferior del terminal de bornas y haga palanca separando el terminal de bornas y el encapsulado.
3. Afloje los tornillos (tornillos ranurados) en el terminal de bornas, inserte los hilos del cable en los terminales según el método de conexión recomendado y apriételos firmemente con los tornillos del terminal.
4. Sujete el cable mediante la tuerca de fijación.

Precauciones

Cuando realice las conexiones, tenga en cuenta que al utilizar un cable diferente al especificado ($\varnothing 3.5$ a $\varnothing 7$) de gran resistencia, no se podrán satisfacer las bases de protección IP65. Asegúrese también de apretar la tuerca y el tornillo dentro de los rangos de apriete establecidos.

Cambio de la dirección de entrada

Después de separar el terminal de bornas y el encapsulado se puede cambiar la entrada del cable poniendo el encapsulado en la dirección deseada (4 direcciones en incrementos de 90°).

* Si está provisto de un LED, procure no dañarlo con los cables.

Uso del terminal DIN

Precauciones

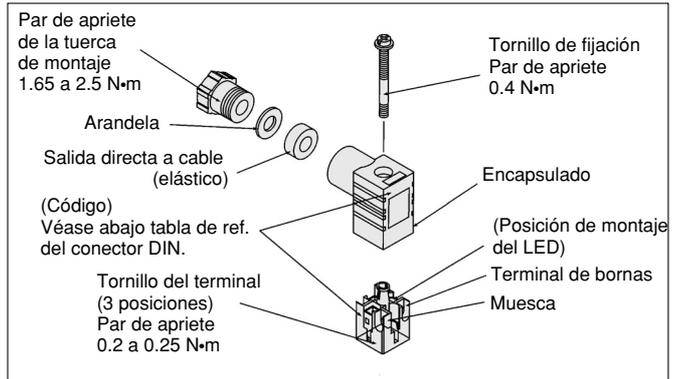
Precauciones

Inserte y tire del conector verticalmente sin inclinarlo a un lado.

Cable compatible

Diám. ext. del cable: $\varnothing 3.5$ a $\varnothing 7$

(Ref.) 0.5 mm², 2 cables o 3 cables, equivalente a JIS C 3306



Montaje de la electroválvula

Precauciones

Móntelo de forma que no se produzcan deslizamientos o deformaciones en las juntas y apriétela según el par de apriete mostrado a continuación.

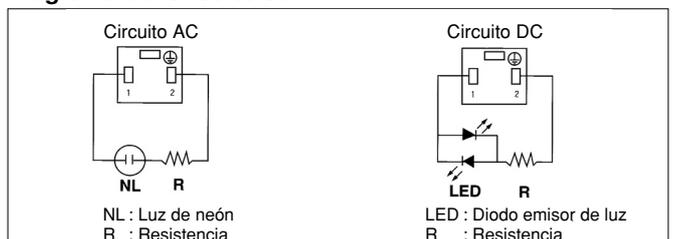
Modelo	Rosca	Par de apriete
SYJ300	M1.7	0.12 N•m
SYJ500	M2.5	0.45 N•m
SYJ700	M3	0.8 N•m

Ref. conector DIN

Precauciones

Sin LED		SY100-61-1
Con LED		
Tensión nominal	Símbolo de tensión	Ref. modelo
24 VDC	24 V	SY100-61-3-05
12 VDC	12 V	SY100-61-3-06
100 VAC	100 V	SY100-61-2-01
200 VAC	200 V	SY100-61-2-02
110 VAC	110 V	SY100-61-2-03
220 VAC	220 V	SY100-61-2-04

Diagrama del circuito con LED



Nota) Consulte la pág. 57 para más información acerca del conector DIN (Y) según la EN-175301-803C (antigua DIN 43650C)



Serie SYJ300/500/700

Precauciones específicas del producto 5

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Consulte en las páginas 1 a 4 del anexo las normas de seguridad y precauciones generales a seguir.

Conector con cubierta

⚠ Precauciones

Conector con cubierta protectora antipolvo

- Evita cortocircuitos ocasionados por la entrada de partículas extrañas en el conector.
- El material de la cubierta es hule cloropreno para uso eléctrico, altamente resistente a las inclemencias del tiempo y aislante eléctrico. Sin embargo, no permite el contacto directo con lubricante de corte, etc.
- Presentación simple y compacta gracias a la forma redondeada del cable.

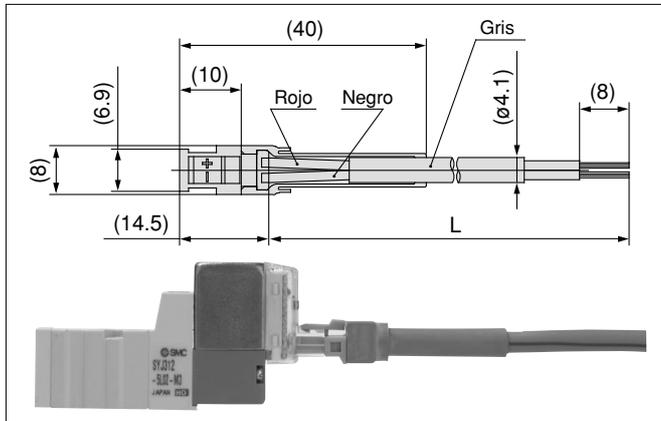
Forma de pedido

SY100-68-A 

● Longitud de cable

-	300 mm
6	600 mm
10	1.000 mm
15	1.500 mm
20	2.000 mm
25	2.500 mm
30	3.000 mm
50	5.000 mm

Dimensiones del conector con cubierta



Forma de pedido

Introduzca la referencia de una electroválvula con clavija sin conector junto con la referencia de un conjunto de conector con cubierta.

- Ej. 1) Longitud del cable 2000 mm
SYJ312-5LOZ-M3-Q
SY100-68-A-20
- Ej. 2) Longitud del cable 2000 mm (estándar)
SYJ312-5LPZ-M3-Q

 Símbolo del conector con cubierta

* En este caso, no se necesita la referencia del conector con cubierta

Conector M8

⚠ Precauciones

1. Los conectores tipo M8 tienen una calificación IP65 (protección), que los protege del polvo y el agua. Sin embargo, tenga en cuenta que estos productos no están previstos para su uso en agua.
Seleccione un conector de SMC (V100-49-1-I) o un conector con sensor FA, con un conector M8 de 3 pins según la norma NECA 0402 (Nippon Electric Control Equipment Industries Association Standard (IEC60947-5-2)). Asegúrese de que el diámetro exterior del conector es de 10.5 mm como máximo, cuando lo utilice con la serie SYJ300 en bloque. Si es mayor a 10.5 mm, no puede montarse por el tamaño.
2. No utilice herramientas para montar el conector, podría dañarse. Apriételo sólo manualmente. (0.4 a 0.6 Nm)
3. No cumplirá la calificación IP65 si se ejerce demasiada fuerza sobre el conector. Tenga cuidado y no aplique una fuerza mayor a 30 N.

⚠ Precauciones

Puede no alcanzarse el rendimiento IP65 si se utilizan conectores distintos a los indicados arriba o si no se aprietan lo suficiente.

- Montaje del conector



Nota) El conector debe montarse en la dirección adecuada. Asegúrese de que la flecha indicada en el conector está situada delante de la marca triangular de la válvula cuando utilice un conector de SMC (V 100-49-m). Procure no apretarlo en la dirección errónea ya que podría dañar los pins.

Serie SYJ300/500/700

Precauciones específicas del producto 6

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Consulte las páginas 1 a 4 del anexo las normas de seguridad y precauciones generales a seguir.



Conector M8

■ Conector

- El conector M8 se puede solicitar de la siguiente forma:

Forma de pedido

- Solicite la electroválvula y el conector al mismo tiempo. (El conector se incluirá en el envío de la electroválvula.)

SYJ³₇□□-□□□□-□□□-Q

Entrada eléctrica

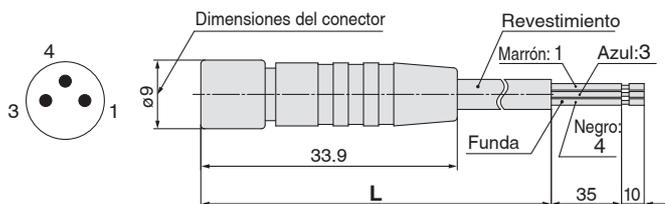
- W1, WA1: Longitud de cable 300 mm
- W2, WA2: Longitud de cable 500 mm
- W3, WA3: Longitud de cable 1000 mm
- W4, WA4: Longitud de cable 2000 mm
- W7, WA7: Longitud de cable 5000 mm

Ej. 1) Longitud de cable: 300 mm

SYJ312-5W1ZE-M3-Q

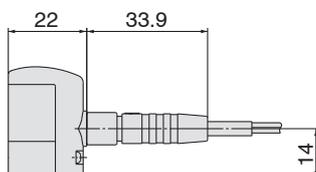
↳ Símbolo para la entrada eléctrica.

- Pedir sólo el conector



Longitud del cable (L)	Nº
300 mm	V100-49-1-1
500 mm	V100-49-1-2
1000 mm	V100-49-1-3
2000 mm	V100-49-1-4
5000 mm	V100-49-1-7

Diám. ext. revestimiento	ø3.4 mm
Diámetro funda	ø1.16 mm
Área del conductor	0.16 mm ²



Cómo medir el caudal

⚠ Precauciones

Consulte las págs. 69 y 70: Cómo medir el caudal.

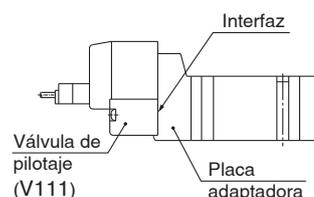
Sustitución de la válvula de pilotaje

⚠ Precauciones

Las válvulas de pilotaje en esta serie se han mejorado para alcanzar resultados excelentes de ahorro de energía. No obstante, después de dicha mejora, estas nuevas válvulas ya no son compatibles con las válvulas de pilotaje convencionales utilizadas en la interfaz. Consulte con SMC si necesita sustituir dichas válvulas de pilotaje, en caso de accionamiento manual (marcado en naranja) de la placa intermedia.

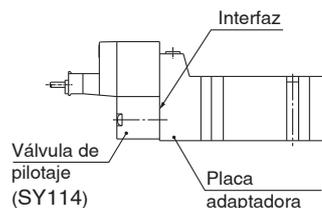
Mod. nuevo

Accionamiento manual
(Azul)



Mod. convencional

Accionamiento manual
(Naranja)



Normas de seguridad

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

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

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

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

Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

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

Garantía limitada y exención de responsabilidades

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

Requisitos de conformidad

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

Precaución

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

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

Normas de seguridad

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

SMC Corporation (Europe)

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

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67 129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

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