

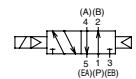
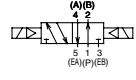

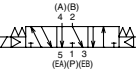
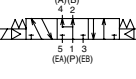














Electroválvula de 5 vías Corredera elástica Serie VFR

Variaciones

Serie	Conexión Rc (PT) Área efectiva (mm ²) (Nl/min)	Configuración	Tensión	Entrada eléctrica	Opción (con LED indicador y supresor de picos de tensión)	Accionam. manual	
Montaje en placa base	VFR2000 Plug-in Non plug-in	1/8, 1/4: P→A, B 13.0 (706.68) A, B→EA, EB 16.2 (883.35)		Plug-in Con caja de conexiones  Non plug-in Conector DIN (D), (Y) 	<input type="checkbox"/> Con LED indicador y supresor de picos de tensión <ul style="list-style-type: none">• Plug-in Con caja de conexiones (FZ)• Non plug-in Conector DIN (DZ) (YZ)	Modelo de pulsador sin enclavamiento Modelo de pulsador sin enclavam. A (extendido)	
	VFR3000 Plug-in Non plug-in	1/4: 37.8 (2061.15) 3/8: 41.4 (2257.45)	2 posiciones Monoestable  Bi estable  3 posiciones Centro cerrado  Centro a escape  Centro a presión 	(Estándar) 100V AC ⁵⁰ /60Hz 200V AC ⁵⁰ /60Hz 24V DC (Opción) 110 a 120V AC ⁵⁰ /60Hz 220V AC ⁵⁰ /60Hz 240V AC ⁵⁰ /60Hz 12V DC 100V DC	Plug-in Con caja de conexiones (F)  Non Plug-in (VER3□10, 4□10) Conector DIN (D)  Non Plug-in (VER3□40, 4□40) Conector DIN (D), (Y) 	<input type="checkbox"/> Con LED indicador y supresor de picos de tensión <ul style="list-style-type: none">• Plug-in Con caja de conexiones (FZ)• Non plug-in DIN conector (DZ) (YZ) <input type="checkbox"/> Con supresor de picos de tensión <ul style="list-style-type: none">• Non plug-in (VFR3□40, 4□40)	Modelo de pulsador con enclavam. B (ranurado) Modelo de pulsador con enclavam. C (palanca)
	VFR4000 Plug-in Non plug-in	3/8: 65 (3533.4) 1/2: 67 (3631.55)			Plug-in Con caja de conexiones (F)  Non Plug-in Conector DIN (D) 	<input type="checkbox"/> Con LED indicador y supresor de picos de tensión <ul style="list-style-type: none">• Plug-in Con caja de conexiones (FZ)• Non plug-in Conector DIN (DZ)	Modelo de pulsador sin enclavamiento
	VFR5000 Plug-in Non plug-in	3/8: 79.2 (4318.6) 1/2: 100.8 (5496.4) 3/4: 102.6 (5594.55)			Plug-in Con caja de conexiones (F)  Non Plug-in Conector DIN (D) 	<input type="checkbox"/> Con LED indicador y supresor de picos de tensión <ul style="list-style-type: none">• Plug-in Con caja de conexiones (FZ)• Non plug-in Conector DIN (DZ)	Modelo de pulsador sin enclavamiento
	VFR6000 Plug-in Non plug-in	3/4: 171 (9324.25) 1: 191 (10403.9)			Plug-in Con caja de conexiones (F)  Non Plug-in Conector DIN (D) 	<input type="checkbox"/> Con LED indicador y supresor de picos de tensión <ul style="list-style-type: none">• Plug-in Con caja de conexiones (FZ)• Non plug-in Conector DIN (DZ)	Modelo de pulsador sin enclavamiento

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

 *2 posiciones

VFR2000/3000/4000/5000/6000

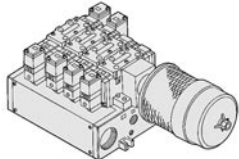
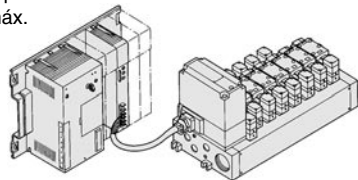
Variaciones del bloque

	Conex. Plug-in Montaje en placa base				Non plug-in Montaje en placa base			
	VFR2000	VFR3000	VFR4000	VFR5000	VFR2000	VFR3000	VFR4000	VFR5000
Bloque	Con multiconector	●	●	●	●			
	Con terminal de bornas	●	●	●	●			
	Con multiconector sub-D	●	●	●	●			
	Non plug-in (se requiere cableado para cada válvula)					●	●	●
Lista de opciones del bloque	Separador ALIM. individual	●	●	●	●	●	●	●
	Separador de ESC. individual	●	●	●	●	●	●	●
	Disco de separación ALIM.	●	●	●	●	●	●	●
	Disco de separación ESC.	●	●	●	●	●	●	●
	Control de velocidad de interface	●	●	●	●	●	●	●
	Regulador de interface	●	●	●	●	●	●	●
	Placa ciega	●	●	●	●	●	●	●
	Separador de válvula de soplado	●	●	●		●	●	
	Separador válvula parada ALIM.	● ⁽¹⁾	●			● ⁽¹⁾	●	



Nota 1) Se utiliza con la placa base. Consulte con SMC para más información.

* No existe placa base en la serie VFR6000.

Opción de placa base	Para desoleador		Con unidad de control		Con unidad de interface serial para transmisión serial	
	Plug-in/Non plug-in	(1)	Plug-in/Non plug-in	(1)	Plug-in	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Reduce el ruido de escape de la válvula: aprox. 35dB o más ● Acumula neblina de aceite: grado de acumulación 99.9% o más ● Reduce el proceso de conexionado 		<ul style="list-style-type: none"> ● Filtro, regulador, presostato y válvula de descarga de aire en una unidad. ● Se elimina el trabajo de conexionado. 		<ul style="list-style-type: none"> ● Reduce considerablemente el proceso de cableado de la electroválvula. ● Posibilidad de instalación dispersa. Electroválvula del bloque: máx. 8 estaciones, 32 lugares (512 bobinas) ● Fácil mantenimiento. 	



Nota 1) No existe opción con unidad de control en la serie VFR5000.

⚠ Precauciones

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Véanse en las p.0-33 a 0-36 las normas de seguridad y las precauciones generales.

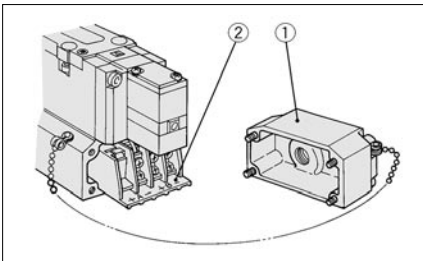
⚠ Precaución

Conexión del cable

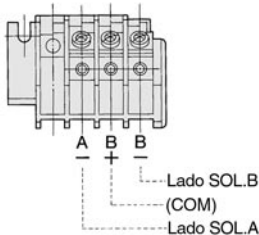
Modelo Plug-in (con terminal de bornas)

Serie VFR2000/3000/4000

● Si se retira la cubierta de la junta ① de la placa base unitaria, se podrá ver el terminal de bornas plug-in ② instalado dentro de la placa base unitaria.



● Las siguientes indicaciones corresponden a las del terminal de bornas. Conecte con el lado de alimentación correspondiente.

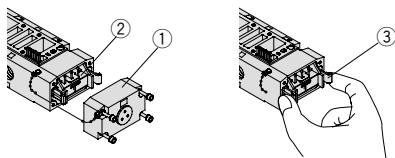


● Aunque se indiquen las marcas "A-", "B+" y "B-" en el terminal de bornas, se puede utilizar como "COM+" o "COM-".

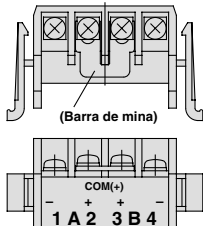
● Terminal de engarce aplicable
VFR2000, VFR3000: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S
VFR4000: 1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25Y-3M

Serie VFR5000

● Retire la cubierta de unión de la placa base unitaria ①, presione las palancas ③ del conjunto terminal de bornas ②, extraiga el conjunto.



● El conjunto terminal de bornas se marca como se indica en la tabla inferior. Conéctelo al lado de la alimentación.



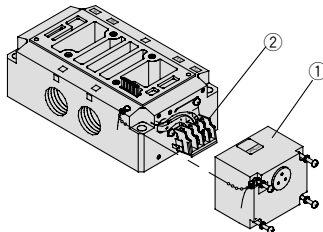
Modelo	Marca	A-(1)	B+(3)	B-(4)
VFR510□		Lado A	COM	
VFR520□		Lado A	COM	Lado B
VFR5 $\frac{3}{5}$ □		Lado A	COM	Lado B

● El conjunto terminal de bornas se puede utilizar como "+" y "-" común, sin importar las marcas. No retire el segmento puente, dado que se utiliza para conexión común.

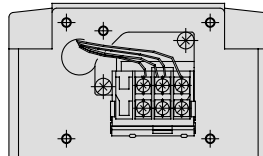
● Terminal de conexión aplicable
1.25-4, 1.25-4M

Serie VFR6000

● Retire la cubierta de unión ① de la placa base unitaria, conéctela con el conjunto terminal de bornas ②.



● El conjunto terminal de bornas se conecta según se indica en la siguiente figura. Conéctelo con cada lado de la alimentación.



Modelo	Posición	Izquierda	Centro	Derecha
VFR610□		Lado A	COM	
VFR620□		Lado A	COM	Lado B
VFR6 $\frac{3}{5}$ □		Lado A	COM	Lado B

● Dado que no existe polaridad, su uso es posible como común "+" or "-".

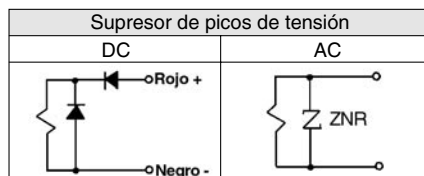
● Terminal de conexión aplicable
1.25-4, 1.25-4M

Tipo Non plug-in

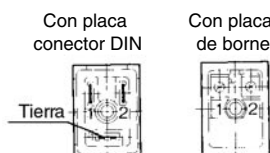
Serie VFR2000

Serie VFR3000/4000 (VFR3□40, 4□40)

● Tipo G: El cable viene directamente desde la bobina. Conéctelo con la alimentación. El tipo Grommet con supresor de picos de tensión DC tiene polaridad. Conecte el cable rojo al lado + (positivo) y el negro al lado - (negativo).



● Tipo E, T, D: En el caso del conector DIN y del terminal de bornas, el cableado interior se indica a continuación. Conéctelo con el lado de alimentación correspondiente.



● Diám. ext. cable aplicable

Modelo T: $\phi 6$ a $\phi 8$ mm

Tipo E: $\phi 2.3$ a $\phi 2.8$ mm

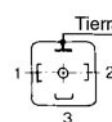
Tipo D: $\phi 4.5$ a $\phi 7$ mm

● Terminal de engarce aplicable
Modelo E, T: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S (no se pueden utilizar los terminales de engarce de forma redonda o Y con el tipo D).

Serie VFR3000/4000/5000/6000 (VFR3□10, 4□10)

Conector DIN

● El terminal de pin macho del bloque conector DIN de las electroválvulas se conecta según se indica en el dibujo inferior. Conecte cada electroválvula con el terminal de bornas del conector correspondiente.



Nº de terminal	Conexión interno
1	SOL. Lado A
2	SOL. Lado B
3	COM
⊖	Tierra

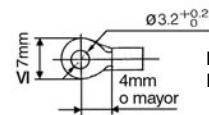
● Se puede utilizar "COM+" o "COM-".

● Cable aplicable

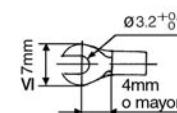
Sección transversal del cable: 0.5 a 1.5mm²

Diám. ext. del cable: $\phi 6.8$ a $\phi 10$

● Terminal de engarce aplicable



De conformidad con R1.25-3 de JIS C2805



● Par de amarre aplicable al conector

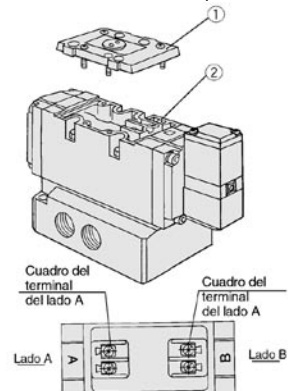
Tornillo de regulación del conector 0.5 a 0.6Nm

Tornillo terminal 0.5 a 0.6Nm

● Una conexión incorrecta del "Terminal COM" (Conector DIN Nº 3) puede causar daños en el circuito de la alimentación.

Placa del terminal de bornas

● Retire la cubierta ①, cubra la placa del terminal de bornas ② acoplada dentro del cuerpo. Conecte con el lado de alimentación correspondiente.



● El terminal de engarce aplicable se indica de la siguiente manera

VFR3000: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S
VFR4000: 1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25Y-3M

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

VFR2000/3000/4000/5000/6000

⚠ Precauciones

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Véase en las págs. 0-33 a 0-36 las normas de seguridad y las precauciones generales.

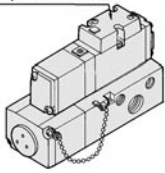
LED indicador y Supresor de picos de tensión

Véase en la tabla 1 "Serie VFR2000 tipo Plug-in", tipo "VFR3□□0, VFR4□□0 de la Serie VFR3000/4000" y "VFR5000/6000", y en la tabla 2 "Serie VFR2000 tipo non plug-in" y tipo "VFR3□40, VFR4□40 de la Serie VFR3000/4000".

Serie VFR2000

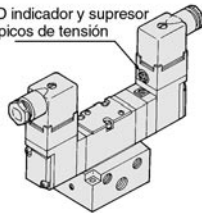
Plug-in (VFR2□00)

LED indicador y supresor de picos de tensión



Non plug-in (VFR2□10)

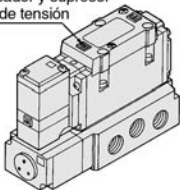
LED indicador y supresor de picos de tensión



Serie VFR3000/4000

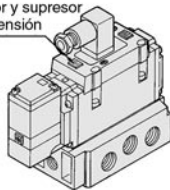
Plug-in (VFR3□00, 4□00)

LED indicador y supresor de picos de tensión



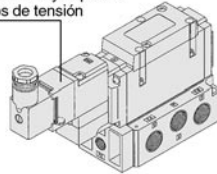
Non plug-in (VFR3□10, 4□10)

LED indicador y supresor de picos de tensión



Non plug-in (VFR3□40, 4□40)

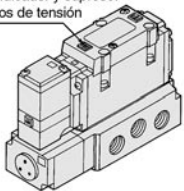
LED indicador y supresor de picos de tensión



Serie VFR5000/6000

Plug-in (VFR5□00, 6□00)

LED indicador y supresor de picos de tensión



Non plug-in (VFR5□10, 6□10)

LED indicador y supresor de picos de tensión

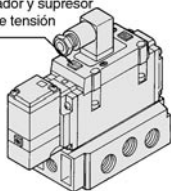


Tabla 2: Serie VFR2000 (VFR2□10)
Serie VFR3000/4000 (VFR3□□40, 4□□40)

Especific. de la tensión	LED indicador/supresor de picos de tensión
AC y 100V DC	
24V DC o menos	

Tabla 1: Serie VFR2000 (VFR2□00)
Serie VFR3000/4000 (VFR3□□0, 4□□0)
Serie VFR5000/6000

Especific. de la tensión	LED indicador/supresor de picos de tensión	
AC y 100V DC	Electrov. monoest.	
	Electrov. biest.	
24V DC o menos	Electrov. monoest.	
	Electrov. biest.	

*En caso de tensiones nominales entre 25V DC y 99V DC, consulte con su representante de SMC.

*Excepto para grommet.

VFR2000/3000/4000/5000/6000

⚠ Precaución

Uso como válvula de 3 vías

Tapando de una de las conexiones del cilindro (A o B) se posibilita el uso de la válvula de 3 vías normalmente cerrada (N.C.) o normalmente abierta (N.A.). No deberá utilizarse en aplicaciones especiales tales como su uso como válvula resistente a las fugas. Asegúrese de que la conexión de escape esté abierta en caso de uso como válvula de 3 vías.

Tapón	Conexión B	Conexión A
Función	N.C.	N.A.
Electroválvula		

Cambio de dirección del conector DIN/Entrada del cable

● Afloje el tornillo de retención, extraiga la cubierta exterior, gire el bloque conector aprox. 180°. Coloque nuevamente la cubierta y apriete el tornillo.

Forma de intercambio de la electroválvula y del conjunto válvula de pilotaje

Forma de intercambio de la electroválvula

● Afloje el tornillo de regulación y extraiga la electroválvula de forma vertical, de lo contrario, se puede causar daños a la electroválvula. Evite retirar la válvula en ángulo.

● Cuando monte la electroválvula en la base, conecte el conjunto pin (lateral base) en el conjunto receptáculo (lateral del cuerpo) de forma vertical.

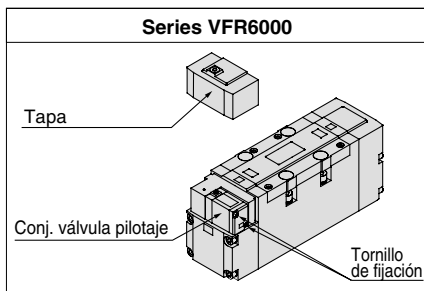
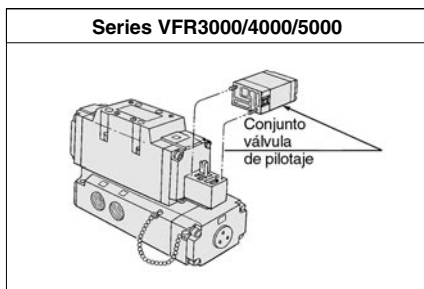
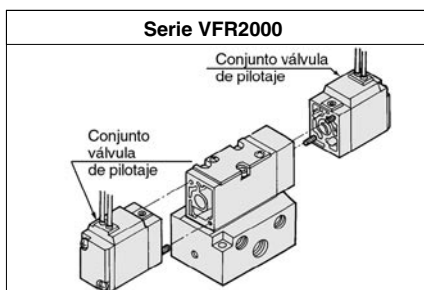
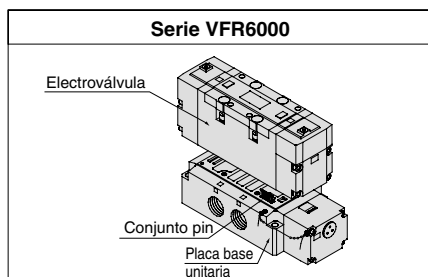
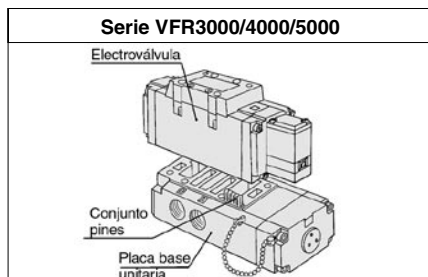
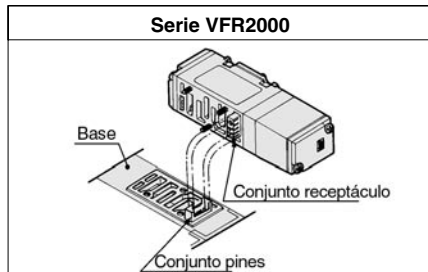
Par de amarre del perno de montaje

Modelo	Rosca	Par de amarre
Válvula pilotaje	M3 (2 uns.)	0.6Nm
VFR2000	M3 (3 uns.)	0.9Nm
VFR3000	M3 (3 uns.)	1.1Nm
VFR4000	M4 (4 uns.)	1.4Nm
VFR5000	M5 (4 uns.)	2.8Nm
VFR6000	M8 (4 uns.)	16Nm

(Nota) Véase más información sobre el procedimiento en el manual de instrucciones.

Forma de intercambio de la válvula de pilotaje

● Posibilidad de cambio de la tensión nominal de la bobina con el conjunto válvula de pilotaje, excepto el circuito de LED/ supresor de picos de tensión.



SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

VFR2000/3000/4000/5000/6000

⚠ Precaución

Regulador de interface

Características técnicas

Modelo de interface del regulador	ARBF2000	ARBF3050				ARBF4050			ARBF5050			
Serie de electroválvulas aplicables	VFR2000	VFR3000				VFR4000			VFR5000			
Conexión regulación	P	A	B	P	A	B	P	A	B	P		
Presión máx. de trabajo	1.0MPa ⁽¹⁾											
Fije el rango de presión	0.1 a 0.83MPa ⁽²⁾											
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60°C ⁽³⁾											
Conexión manómetro	M5	1/8										
Peso (kg)	0.16	0.46				0.72			0.83			
Área efectiva del lado de alimentación (mm ²)	P→A	5.5	21	18.5	11	35	31	26	44	38	32	
S at (P ₁ =0.7MPa/P ₂ =0.5MPa)	P→B	5.1	18.5	22	12	31	31	24	38	40	31	
Área efectiva del lado de escape (mm ²)	A→EA	12	40				55			90		
S at (P ₂ =0.5MPa)	B→EB	11	36				45			77		

Nota 1) La presión máxima de trabajo de la electroválvula es de 0.9MPa.

Nota 2) Fije la presión dentro del rango de presión de trabajo de la electroválvula.

Nota 3) Electroválvula : Máx. 50 °C

Nota 4) Área efectiva sintetizada con 2 posiciones.

Nota 5) ● Utilice un regulador de interface sólo aplicando presión desde la conexión P de la base, excepto cuando lo utilice como válvula de presión inversa.

● Para combinar una válvula de centro a presión y un regulador de interface de reducción de presión de conex. A y B, utilice los modelos ARBF3000, ARBF4000, o ARBF5000.

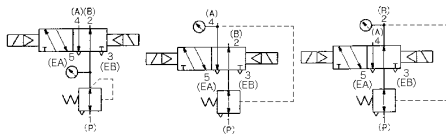
● Para combinar una válvula de presión inversa y un regulador de interface, utilice los modelos ARBF3000, ARBF4000, o ARBF5000. No se puede utilizar la reducción de presión de la conexión P.

● Para combinar una válvula de antirretorno pilotado y un regulador de interface, utilice el bloque o la placa base unitaria como referencia e instáelos en el siguiente orden: separador adecuado → regulador separador → válvula.

● Cuando una válvula de centro cerrado se combina con el regulador de tipo de interface de regulación de presión de las conexiones A y B, no se puede utilizar para llevar a cabo paradas intermedias del cilindro debido a la fuga de la conexión de purga del regulador.

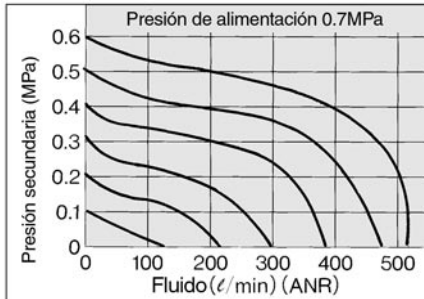
Caudal (P→A) (condiciones: presión de alimentación 0.7MPa cuando se monta la electroválvula de 2 posiciones)

Símbolo

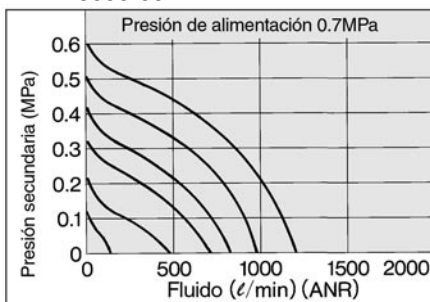


Regul. conex. P Regul. conex. A Regul. conex. B

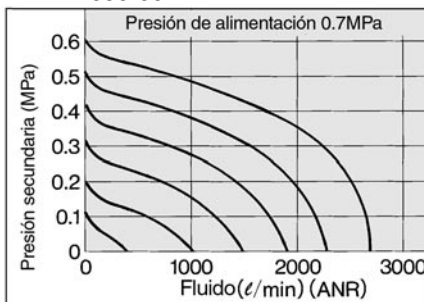
ARBF2000-00-P



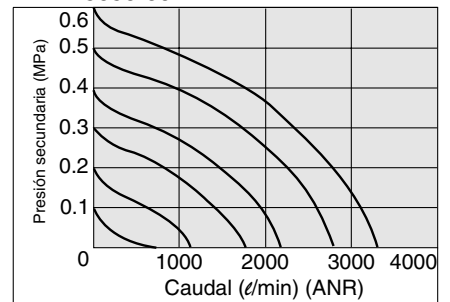
ARBF3050-00-P



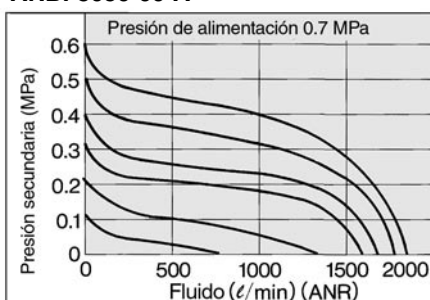
ARBF4050-00-P



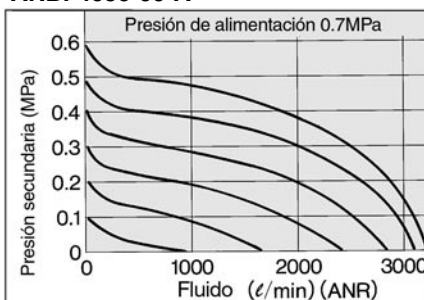
ARBF5050-00-P



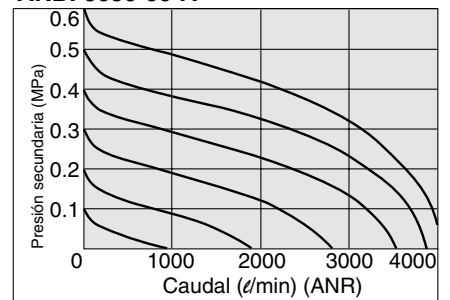
ARBF3050-00-A



ARBF4050-00-A



ARBF5050-00-A



VFR2000/3000/4000/5000/6000

⚠ Precaución

Conexión del cable

Tipo 01T con terminal de bornas

Serie VFR2000

● Retire la cubierta de unión del bloque, dejando descubierto el terminal de bornas incluido en el bloque. Los cables de la electroválvula están conectados con los terminales del lado superior del terminal de bornas (en el terminal de bornas, el cable está conectado con los lados A y B de la electroválvula según las marcas correspondientes A y B del bloque).

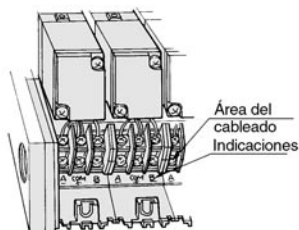
Conecte cada cable del lado de la alimentación correspondiente a la electroválvula respectiva en el terminal de bornas inferior.

Las especificaciones del cableado del terminal de bornas corresponden a COM.

Modelo \ Marca	A -	B +	B -
VFR2100	Lado A -	COM +	
VFR2200	Lado A -	COM +	Lado B -
VFR2 $\frac{3}{4}$ 00	Lado A -	COM +	Lado B -

● Terminal aplicable: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S

● Aunque se indican las marcas "A-", "B+" y "B-" en el terminal de bornas, el modelo VFR2000 puede ser utilizado como "COM+" o "COM-".



Serie VFR3000

Modelo \ Marca	A -	COM +	B -
VFR3100	Lado A -	COM +	
VFR3200	Lado A -	COM +	Lado B -
VFR3 $\frac{3}{4}$ 00	Lado A -	COM +	Lado B -

● Terminal aplicable
1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25-3M

● Aunque se indican las marcas "A-", "COM+" y "B-" en el terminal de bornas, el modelo VFR3000 puede ser utilizado como "COM+" o "COM-".

Serie VFR4000

Modelo \ Marca	A -	B +	B -
VFR4100	Lado A -	COM +	
VFR4200	Lado A -	COM +	Lado B -
VFR4 $\frac{3}{4}$ 00	Lado A -	COM +	Lado B -

● Terminal aplicable
1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25-3M

● Aunque se indican las marcas "A-", "B+" y "B-" en el terminal de bornas, VFR4000 puede ser utilizado como "COM+" o "COM-".

Serie VFR5000

Modelo \ Marca	A -	B +	B -
VFR5100	Lado A -	COM +	
VFR5200	Lado A -	COM +	Lado B -
VFR5 $\frac{3}{4}$ 00	Lado A -	COM +	Lado B -

● Terminal aplicable: 1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25-3M

● Aunque se indican las marcas "A-", "B+" y "B-" en el terminal de bornas, VFR5000 puede ser utilizado como "COM+" or "COM-".

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

VFR2000/3000/4000/5000/6000

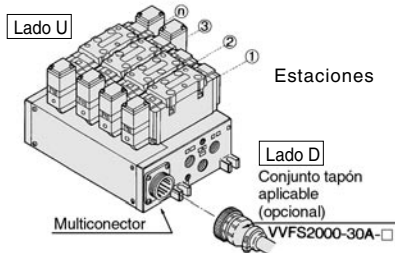
⚠ Precaución

Conexión del cable Bloque/Plug-in

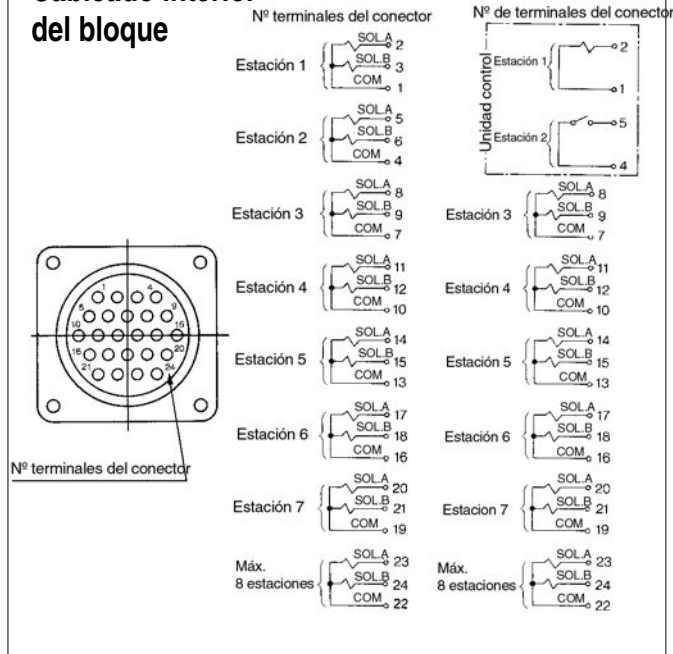
Multiconector tipo 01C

Serie VFR2000/3000/4000/5000

- Cuando se utiliza el multiconector, se puede realizar una terminación-masa entre el lado de la alimentación y la electroválvula. De esta forma se ahorra el trabajo de conexión de cables.
 - Especificación de la conexión del cable
- El cable de los lados A y B de la bobina del bloque está conectado al terminal de conexión como especificación COM.



Cableado interior del bloque



Nota 1) El número máximo es de 8 estaciones. Nota 2) Se utiliza como COM + y -COM.
 Nota 3) El número de estación comienza en el lado D aunque el conec. esté montado en el lado D o en el lado U.

Conj. tapón aplicable (componentes opcionales)

Referencia montaje	Longitud cable	Contenido
VVFS2000-30A-1	1.5m	Tapón 206837-1 1 un. Abrazadera cable 206138-1 1 un. Enchufe 66101-2 24 uns. Cable VCTF 24 hilos X 0.75mm ² Fabricado por Japan AMP.
VVFS2000-30A-2	3m	
VVFS2000-30A-3	5m	
VVFS2000-30A-4*	7m	
VVFS2000-30A-5*	10m	
VVFS2000-30A-6*	15m	
VVFS2000-30A-7*	20m	

*Opción

Tabla de colores del cable

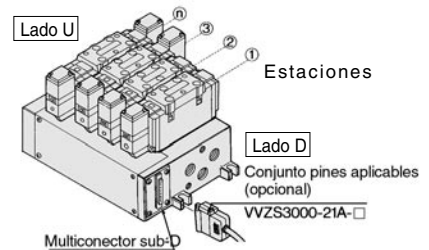
Nº de terminal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Color del cableado	Naranja	Naranja	Negro	Negro	Verde	Verde	Rojo	Rojo	Azul	Azul	Amarillo	Amarillo	Marrón
Marca en el cable	-	Con	-	Con	-	Con	-	Con	-	Con	-	Con	-

Nº de terminal	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Color del cableado	Marrón	Blanco	Blanco	Rosa	Rosa	Gris	Gris	Azul claro	Azul claro	Verde claro	Verde claro
Marca en el cable	Con	-	Con	-	Con	-	Con	-	Con	-	Con

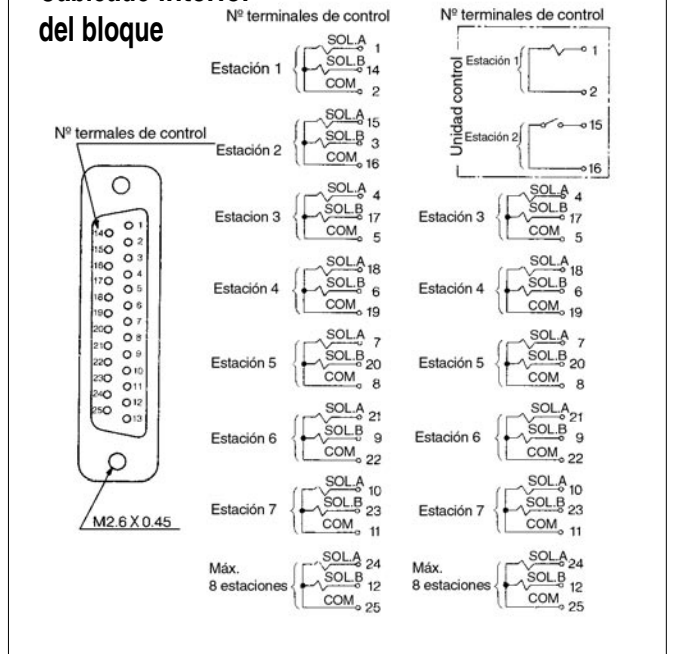
Multiconector sub-D tipo 01F

Serie VFR2000/3000/4000/5000

- Conector tipo D MIL estándar (terminal: 25 pines) tiene una amplia intercambiabilidad y ahorra el trabajo de cableado.
 - Especificaciones de la conexión del cable
- El cable de los lados A y B de la electroválvula del bloque está conectado al terminal conector con especificación COM.



Cableado interior del bloque



Nota 1) El número máximo es de 8 estaciones. Nota 2) Se utiliza como COM + y -COM.
 Nota 3) El número de estaciones empieza en el lado D aunque el conec. esté montado en el lado D o en el lado U.

Conj. tapón aplicable (componentes opcionales)

Referencia montaje	Longitud cable	Contenido
GVVZS3000-21A-1S	1m	Conector tipo D Plug MIL estándar Núm. terminal 25 pines Cable 25 hilos X 0.3mm ²
GVVZS3000-21A-2S	3m	
GVVZS3000-21A-3S	5m	
GVVZS3000-21A-4S	8m	
GVVZS3000-21A-5S	20m	

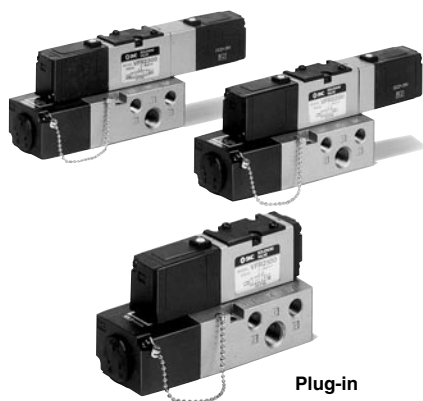
Tabla de colores del cable

Nº de terminal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Color del cableado	Blanco	Marrón	Verde	Amarillo	Gris	Rosa	Azul	Rojo	Negro	Violeta	Gris	Rojo
Color marca cable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rosa	Azul

Nº de terminal	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Color del cableado	Blanco	Marrón	Blanco	Amarillo	Blanco	Gris	Blanco	Rosa	Blanco	Marrón	Blanco	Marrón	Blanco
Color marca cable	Verde	Verde	Amarillo	Marrón	Gris	Marrón	Rosa	Marrón	Azul	Azul	Rojo	Rojo	Negro

Electroválvula de pilotaje de 5 vías/corredera elástica Plug-in, Non Plug-in

Serie VFR2000



Plug-in



Non plug-in

Modelo

Configuración	Modelo		Conex.	Área efectiva (mm ²) (Nl/min)	Frecuencia máx. de trabajo (Hz) ⁽¹⁾	Tiempo respuesta (ms) ⁽²⁾	Peso (kg) ⁽³⁾	
	Plug-in	Non plug-in						
2 posic.	Monoest.	VFR2100	VFR2110	1/8, 1/4	P→A, B: 13.0(706.68) A, B→EA, EB: 16.2(883.35)	10	20 o menos	0.34 (0.32)
	Biest.	VFR2200	VFR2210	1/8, 1/4	P→A, B: 13.0(706.68) A, B→EA, EB: 16.2(883.35)	10	20 o menos	0.42 (0.44)
3 posic.	Centro cerrado	VFR2300	VFR2310	1/8, 1/4	P→A, B: 7.4(402.42) A, B→EA, EB: 12.8(696.87)	5	30 o menos	0.43 (0.45)
	Centro a escape	VFR2400	VFR2410	1/8, 1/4	P→A, B: 5.4(294.45) A, B→EA, EB: 16.2(883.35) (Normal position) A, B→EA, EB: 9.9(539.83)	5	30 o menos	0.43 (0.45)
	Centro a presión	VFR2500	VFR2510	1/8, 1/4	P→A, B: 13.2(716.5) P→A, B (Normal position): 4.2(225.75) A, B→EA, EB: 9.9(539.83)	5	30 o menos	0.43 (0.45)



Nota 1) La frecuencia mín. de trabajo es de 30 días (de conformidad con JIS B8375)

Nota 2) De conformidad con prueba rendimiento dinámico, JIS B8375-1981 (0.5MPa, temperatura de bobina: 20°C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión)

Nota 3) En caso de VFR2□00-□FZ-□□⁰¹/₀₂ (): VFR2□10-□DZ-□□⁰¹/₀₂

Características técnicas estándar

Válvula	Fluido	Aire comprimido		
	Rango de presión de trabajo	2 posic., monoest., 3 posic.	0.2 a 0.9MPa	
		2 posic., biestable	0.1 a 0.9MPa	
	Temperatura ambiente y de fluido	Máx. 50°C		
	Lubricación	No necesaria ⁽¹⁾		
	Accionamiento manual	Modelo sin enclavamiento		
	Dirección de montaje	Libre		
Resistencia a golpes/vibraciones	300/50m/s ² ⁽²⁾			
Estructura de protección	Resistente al polvo			
Bobina	Tensión nominal de bobina	100, 200V AC (50/60Hz), 24V DC		
	Tensión admisible	-15% a +10% tensión nominal		
	Corriente aparente AC ⁽³⁾	Conexión	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
		Mantenimiento	3.4VA (2.1W)/50Hz, 2.3VA (1.5W)/60Hz	
	Consumo de corriente DC ⁽³⁾	1.8W		
	Entrada eléctrica	Plug-in	Caja de conexiones	
Non plug-in		Terminal DIN		



Nota 1) Si se usa lubricante, utilice aceite de turbina clase 1, ISO VG32. Nota 3) A tensión nominal

Nota 2) Resist. a impactos: Supera prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje de la empaquetadura (test aplicado a la válvula en estados activado y desactivado).

Resist. a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 8.3 y 2000 Hz en direcciones paralela y normal al eje de la empaquetadura (test aplicado a la válvula en estados activado y desactivado) (valor inicial).

Símbolo

2 posiciones	3 posiciones
Monoestable	Centro cerrado
Biestable	Centro a escape
	Centro a presión

Características técnicas de las opciones

Pilotaje	Modelo pilotaje externo ⁽¹⁾
Accionamiento manual	Pulsador sin enclavamiento A (extendido) modelo B con enclavamiento (ranurado), modelo C con enclavamiento (palanca)
Tensión de la bobina	100V, 200V, 110V, 220V, 240V AC 50/60Hz 12, 24V DC
Conexionado	Conexionado inferior
Opción	Con LED indicador y supresor de picos de tensión



Nota 1) Presión de trabajo: 01 a 0.9MPa

Presión de pilotaje: 2 posiciones, monoestable/3 posiciones 0.2 a 0.9MPa

2 posiciones, biestable 0.1 a 0.9MPa

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS


VS

VS7

VQ7

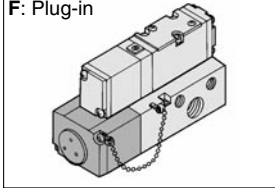
VFR2000

Forma de pedido



Entrada eléctrica

F: Plug-in



Opción

-	Ninguno
Z	Con LED indicador y supresor de picos de tensión

• **Conexionado (conex. P, A, B, EA, EB)**

-	Lateral
B*	Inferior

*Opción

• **Tamaño conex. (conex. P, A; B)**

-	Sin placa base unitaria
01	1/8
02	1/4

Conex. EA, EB: 1/8

Plug-in VFR2 1 00 — 5 F — 01 — Q

Non plug-in VFR2 1 10 — 1 D — 02 — Q

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Accionamiento manual de la válvula piloto

—: Modelo sin enclavamiento (rasante)	A*: Modelo sin enclavamiento A (extendido)	B*: Modelo B con enclavamiento	C*: Modelo C con enclavamiento (palanca)
---------------------------------------	--	--------------------------------	--

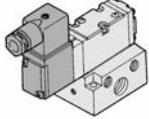
*Opción

Opción

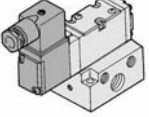
-	Ninguno
Z	Con LED indicador y supresor de picos de tensión

Entrada eléctrica

D: Conector DIN
DO: Sin conector



Y: Conector DIN (DIN43650B)
YO: Sin conector

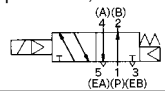


Código de la zona de origen

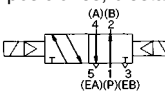
Código	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Configuración

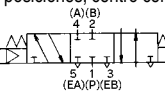
1 2 posiciones, monoestable



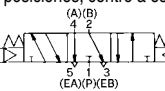
2 2 posiciones, biestable




3 3 posiciones, centro cerrado



4 3 posiciones, centro a escape



5 3 posiciones, centro a presión



Pilotaje



-	Pilotaje interno
*	Pilotaje externo

*Opción (pilotaje externo disponible sólo con el tipo-placa base unitaria)

Tensión

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110V a 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Otros

Consulte con SMC en el caso de tensiones diferentes (9).

 Clase protección clase I (Marca: )

Forma de pedido del conj. válvula de pilotaje

SF4 — 1 DZ — 60-Q

Tensión		Entrada eléctrica/LED indicador y supresor de picos de tensión				Accionamiento manual	
Nº	Tensión	Símbolo	Entrada eléctrica	LED	Supresor picos tensión	Cuerpo	Descripción
1	100V AC 50/60Hz	F	Plug-in	-	-	Non plug-in	- Pulsador sin enclavamiento
2	200V AC 50/60Hz	D	Conector DIN	-	-		A* Sin enclavamiento A (extendido)
3	110 to 120V AC 50/60Hz	DO	Conector DIN (sin conector)	●	●		B* Enclavamiento B (ranurado)
4	220V AC 50/60Hz	DOZ	Conector DIN (sin conector)	●	●		C* Enclavamiento C (palanca)
5	24V DC	Y	Conector DIN	-	-		*Opción
6	12V DC	YZ	Conector DIN (DIN 43650B)	●	●		
7	240V AC 50/60Hz	YO	Conector DIN (sin conector)	-	-		
9	Otros	YOZ	Conector DIN (sin conector) (DIN 43650B)	●	●		

Caudal máx. del cilindro

Condición: presión de alimentación 0.5MPa, factor de carga 50%

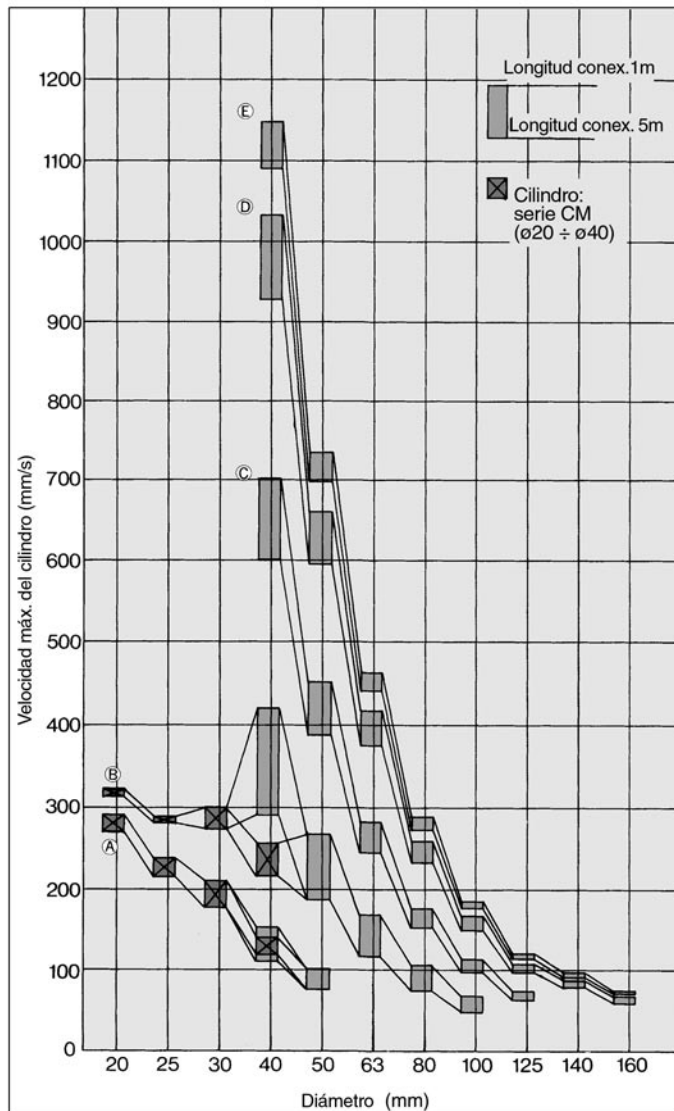
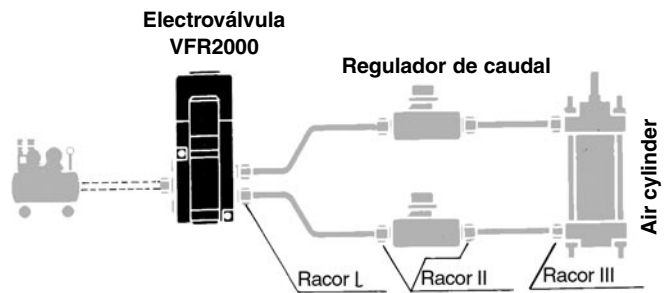


Diagrama del sistema



- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7

Construcción del sistema

Sistema	Electroválvula	Velocidad reg. de caudal	Silenciador	Racor (diám. ext. del tubo X conexión)			VQC
				1	2	3	
A	Serie VFR2000 1/8	AS2000-01 (S=2.5mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø4 X 1/8	ø4 X 1/8	ø4 X 1/8 to 1/4	SQ
		AS3000-02 (S=12mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø6 X 1/8	ø6 X 1/8	ø6 X 1/8 to 1/2	VQ
C		AS3000-02 (S=12mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø8 X 1/8	ø8 X 1/8	ø8 X 1/8 to 1/2	VQ4
D	Serie VFR2000 1/4	AS4000-02 (S=21mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø10 X 1/4	ø10 X 1/4	ø10 X 1/4 to 1/2	VQ5
		AS4000-02 (S=21mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø12 X 1/4	ø12 X 1/4	ø12 X 1/4 to 1/2	VQZ

- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

Forma de pedido del conj. placa base unitaria

<Conexión lateral>

Conexión Plug-in VFR2000 - LP - 02

Non plug-in VFS2000 - LS - 02

<Conexión inferior>

Conexión Plug-in VFR2000 - LP - B 02

Non plug-in VFS2000 - LS - B 02

Pilotaje

- Pilotaje interno
- R Pilotaje externo



Nota) Tornillos de montaje y juntas de estanqueidad no incluidos.

Tamaño conexión (conexión P, A; B)

01	1/8
02	1/4

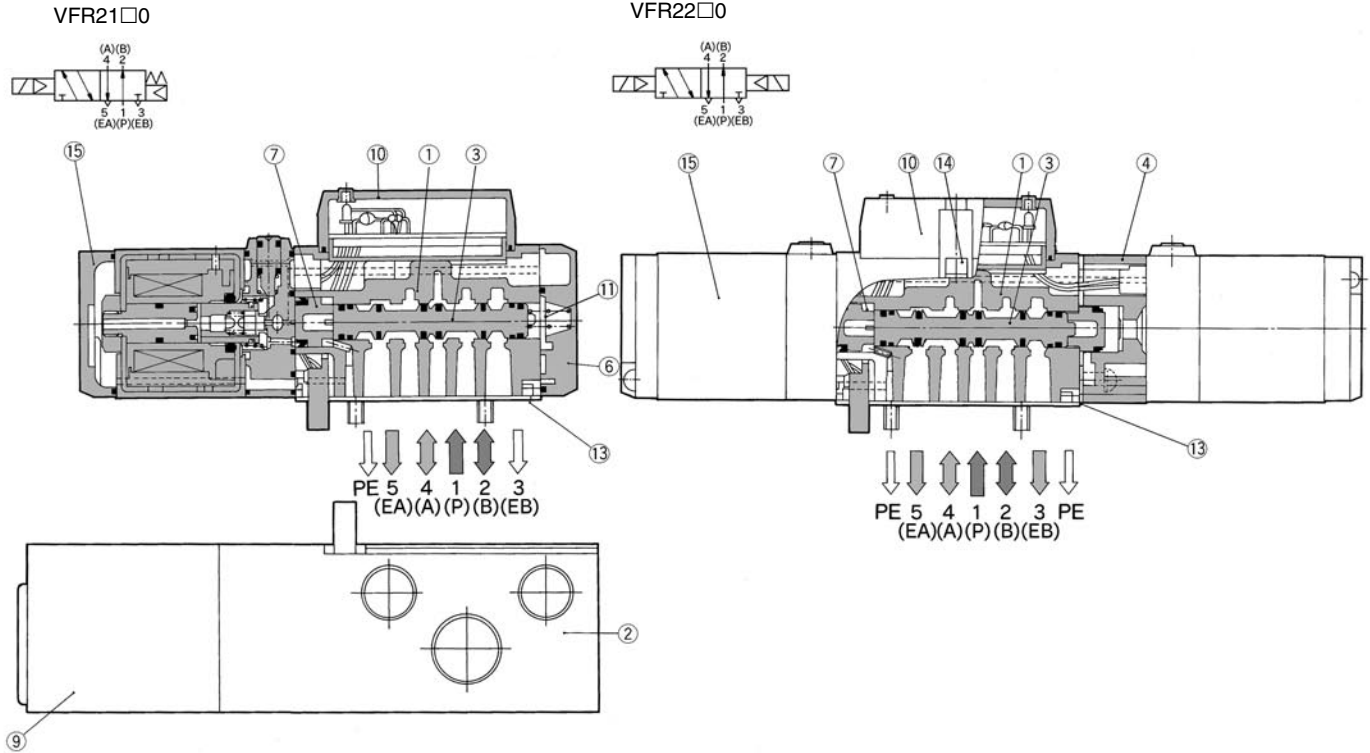
Conex. EA, EB: 1/8

VFR2000

Construcción

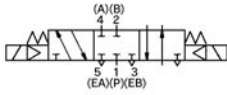
2 posiciones, monoestable

2 posiciones, biestable

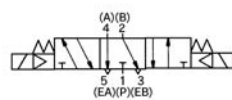


3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a presión

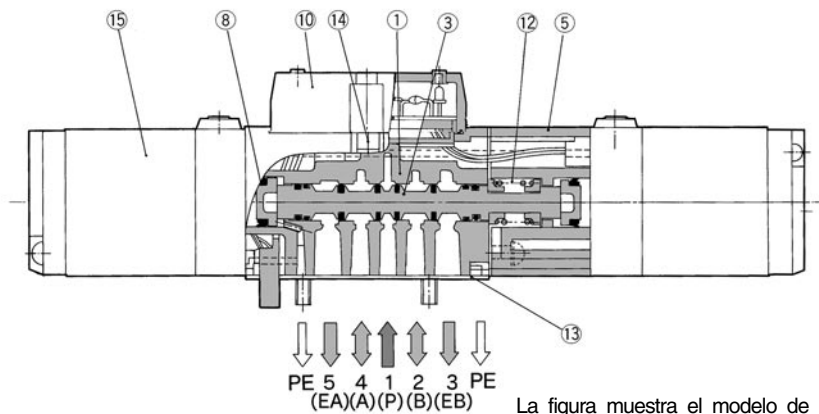
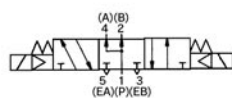
Centro cerrado/VFR2300



Centro a escape/VFR2400



Centro a presión/VFR2500



La figura muestra el modelo de centro cerrado.

Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Cuerpo	Aluminio fundido	Platino
②	Placa base unitaria	Aluminio fundido	Platino
③	Corredera clapet	Aluminio, NBR	
④	Placa de adaptación	Aluminio fundido	Platino
⑤	Placa de adaptación	Aluminio fundido	Platino
⑥	Placa final	Resina	Negro

Lista de componentes

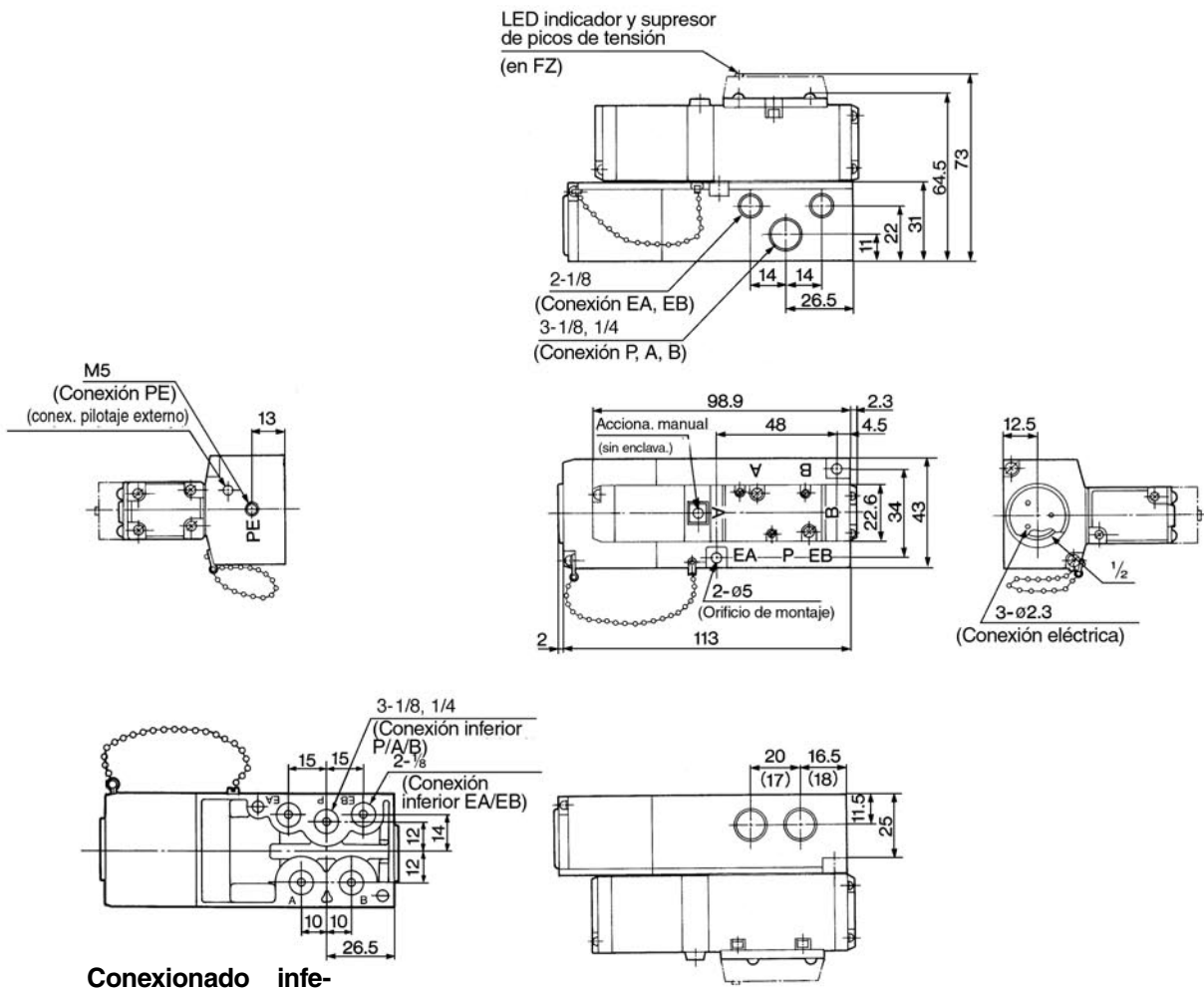
Nº	Designación	Material	Observaciones
⑦	Émbolo	Resina	
⑧	Émbolo	Resina	
⑨	Cubierta de la junta	Resina	
⑩	Conjunto cubierta	Resina	
⑪	Muelle	Acero inoxidable	
⑫	Muelle de retorno	Acero inoxidable	

Lista de recambios

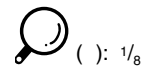
Nº	Designación	Material	Referencia		
			VFR2100	VFR2200	VFR2300, 2400, 2500
⑬	Junta de estanqueidad	NBR	AXT624-20-2	AXT624-20-2	AXT624-20-2
⑭	Tornillo Allen	Acero	AXT624-26 (M3 X 31)	AXT624-26 (M3 X 31)	AXT624-26 (M3 X 31)
⑮	Válvula de pilotaje	-	Véase "Forma de pedido del conjunto válvula de pilotaje" en la p. 1.8-10.		
	Placa base unitaria	-	Véase "Forma de pedido de las placas base unitarias" en la p.1.8-11.		

Plug-in 2 posiciones, monoestable/bi-estable, 3 posiciones, centro cerrado/Centro a escape/Centro a presión

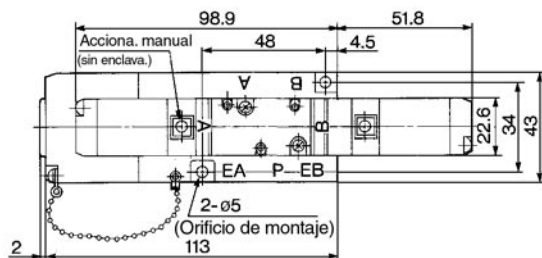
2 posiciones, monoest.: VFR2100-□F-⁰¹/₀₂ □-Q



Conexión inferior



2 posiciones, biest.: VFR2200-□F- □-Q

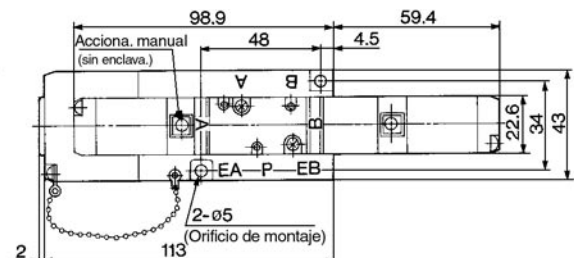


*Las otras dimens. son las mismas que las del modelo

3 posiciones, centro cerrado: VFR2300-□F-⁰¹/₀₂ □-Q

3 posiciones, centro a escape: VFR2400-□F-⁰¹/₀₂ □-Q

3 posiciones, centro a presión: VFR2500-□F-⁰¹/₀₂ □-Q



*Las otras dimens. son las mismas que las del modelo monoest.

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

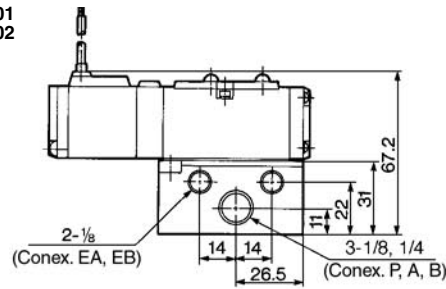
VS7

VQ7

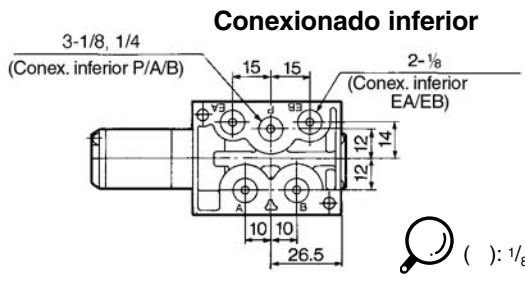
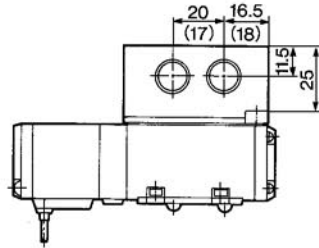
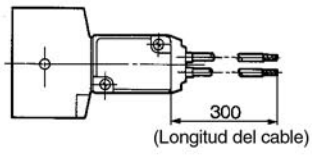
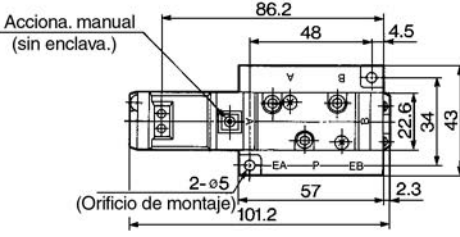
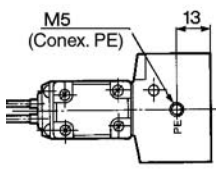
VFR2000

Non Plug- 2 posiciones, monoestable

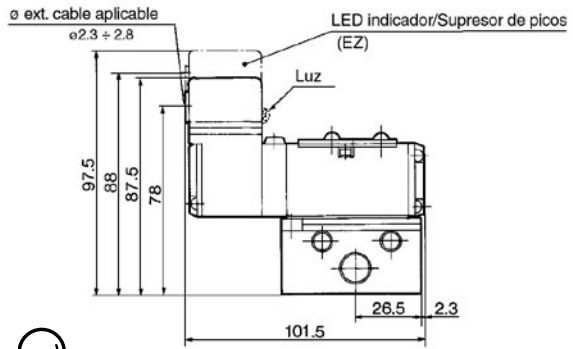
Grommet: VFR2110-□G- 01
02



Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.

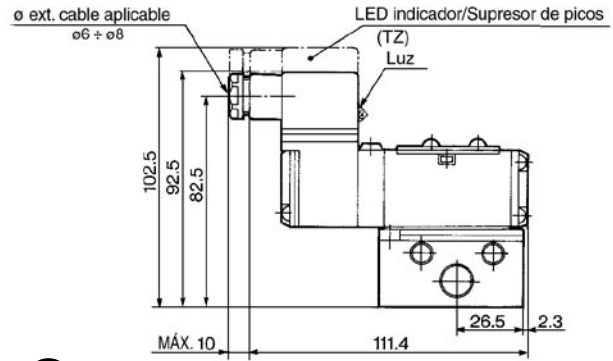


Terminal Grommet: VFR2110-□E- 01
02



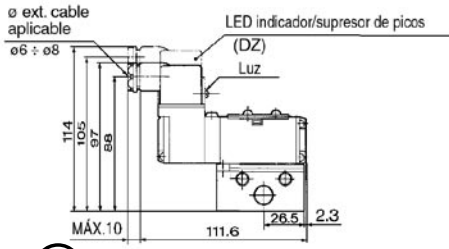
*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet

Caja de conexiones: VFR2110-□T- 01
02



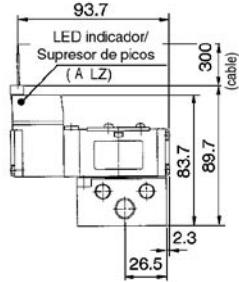
*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet

Conector DIN: VFR2110-□D/Y- 01 □-Q 02



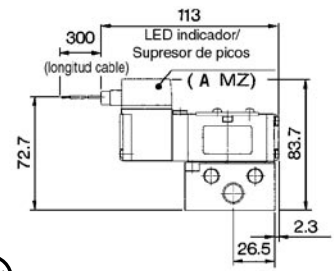
*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

Conect. enchufable L: VFR2110-□L- 01 02



*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

Conect. enchufable L: VFR2110-□M- 01 02

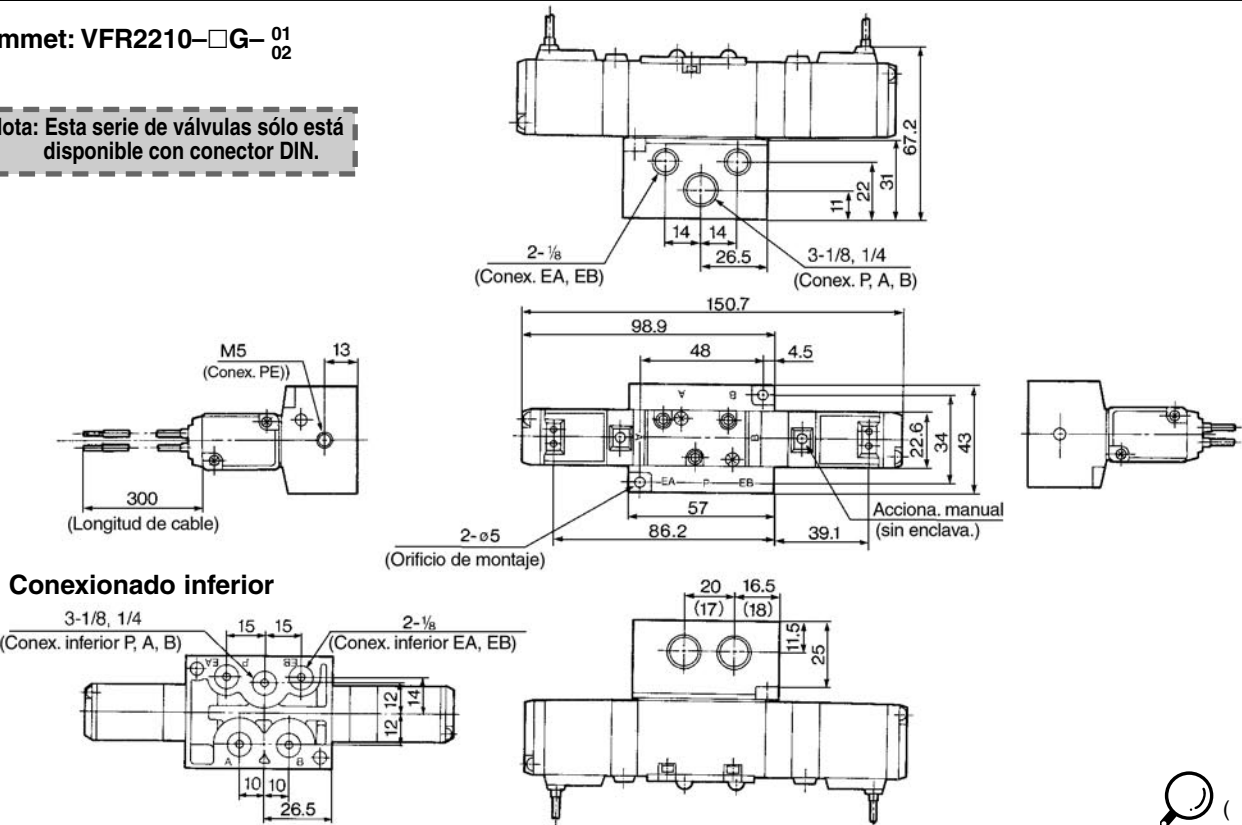


*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

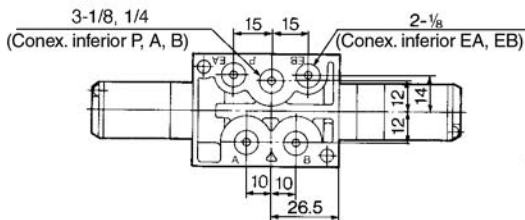
Non Plug- 2 posiciones, biestable

Grommet: VFR2210-□G- 01
02

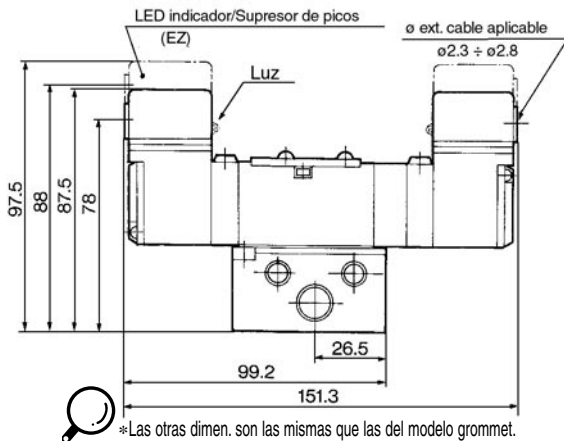
Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.



Conexión inferior

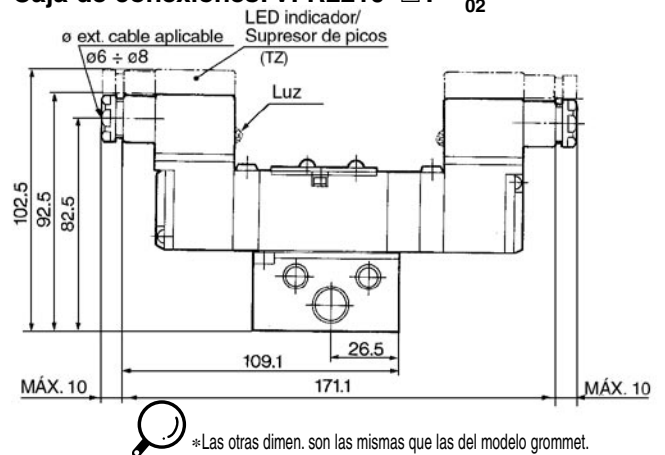


Terminal Grommet: VFR2210-□E- 01
02



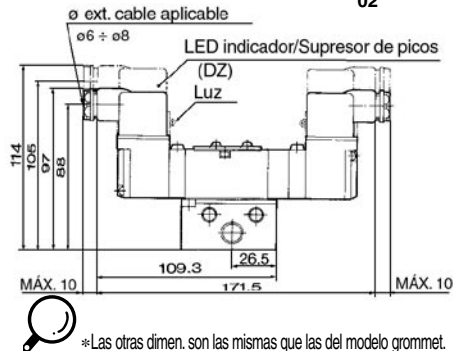
*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

Caja de conexiones: VFR2210-□T- 01
02



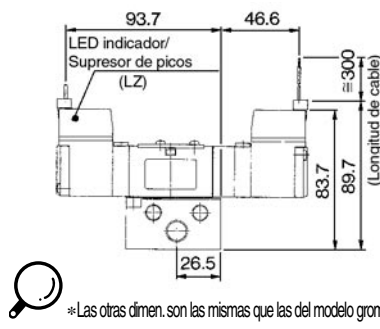
*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

Conector DIN: VFR2210-□D/Y- 01
02 □-Q



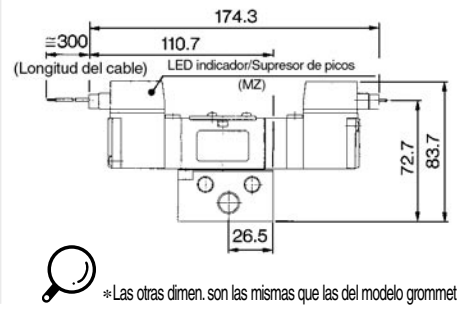
*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

Conect. enchufable L: VFR2210-□L- 01
02



*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

Conect. enchufable M: VFR2210-□M- 01
02



*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

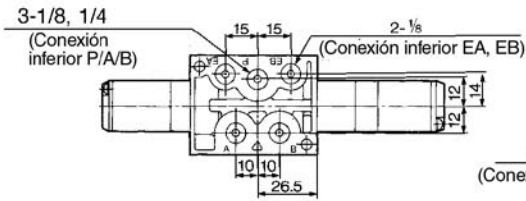
VS7

VQ7

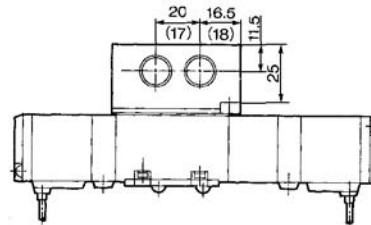
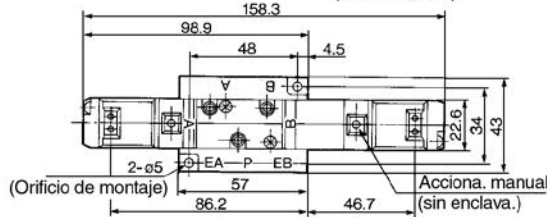
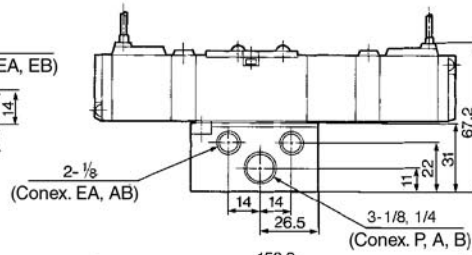
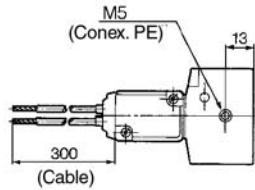
VFR2000

Non Plug- 3 posiciones, centro cerrado/Centro a escape/Centro a presión

Grommet: Centro cerrado VFR2310-□G-⁰¹/₀₂ Centro a escape VFR2410-□G-⁰¹/₀₂
 Centro a presión VFR2510-□G-⁰¹/₀₂



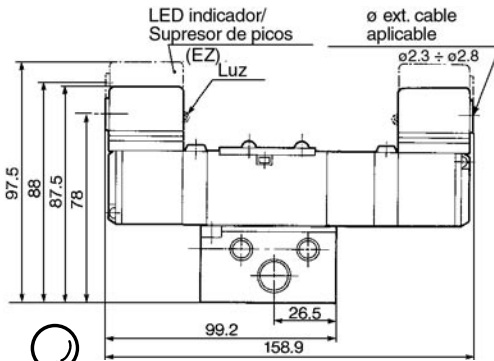
Conexionado infe-



Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.

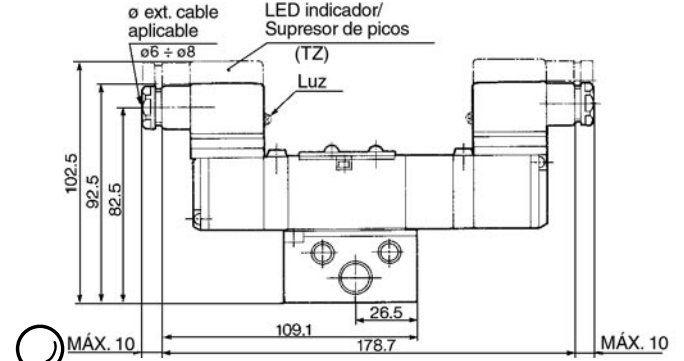
(): 1/8

Terminal Grommet: Centro cerrado VFR2310-□E-⁰¹/₀₂
 Centro a escape VFR2410-□E-⁰¹/₀₂
 Centro a presión VFR2510-□E-⁰¹/₀₂



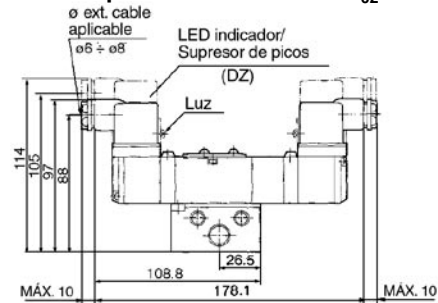
*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet

Caja de conexiones: Centro cerrado VFR2310-□T-⁰¹/₀₂
 Centro a escape VFR2410-□T-⁰¹/₀₂
 Centro a presión VFR2510-□T-⁰¹/₀₂



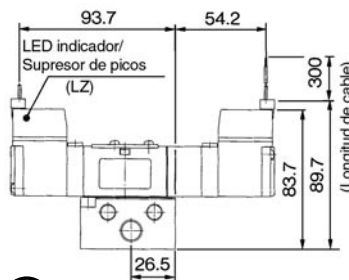
*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet

Conector DIN:
 Centro cerrado VFR2310-□D-⁰¹/₀₂ □-Q
 Centro a escape VFR2410-□D-⁰¹/₀₂ □-Q
 Centro a presión VFR2510-□D-⁰¹/₀₂ □-Q



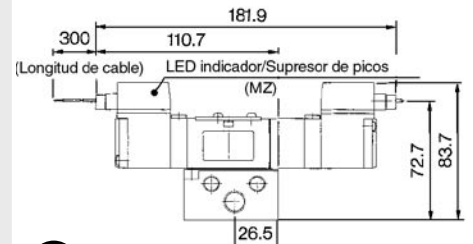
*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

Conector enchufable L
 Centro cerrado VFR2310-□L-⁰¹/₀₂
 Centro a escape VFR2410-□L-⁰¹/₀₂
 Centro a presión VFR2510-□L-⁰¹/₀₂



*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

Conector enchufable M
 Centro cerrado VFR2310-□M-⁰¹/₀₂
 Centro a escape VFR2410-□M-⁰¹/₀₂
 Centro a presión VFR2510-□M-⁰¹/₀₂



*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo grommet.

Serie VFR2000

Bloque

Características técnicas del bloque

Base	Cableado	Conex. Tamaño conexión		Estaciones	Electroválvula aplicable	
		Conexión A, B	P, EA, EB A, B			
Modelo plug-in VV5FR2-01□	<ul style="list-style-type: none"> Con terminal de bornas Con multiconector Con multiconector sub-D 	Lateral ⁽¹⁾ Inferior	1/4	1/8, 1/4 C6, C8	2 a 15	VFR2□00-□F
Modelo Non plug-in VV5FR2-10	<ul style="list-style-type: none"> Conector DIN 				2 a 15	

Nota 1) No se pueden utilizar las conexiones lateral e inferior al mismo tiempo.

Forma de pedido del

Indique las ref. de la válvula, placa ciega y opción de bloque debajo de la placa base.

Ejemplo de pedido:

- Modelo plug-in con terminal de bornas (6 estaciones, cubierta de unión modelo monobloque)
- (Placa base múltiple)VV5FR2-01T1-081-02□-Q
- (2 posic., monoest.)VFR2100-5FZ-Q..... 3 uns.
- (2 posic., biest.)VFR2200-5FZ-Q..... 2 uns.
- (Placa ciega)VVFS2000-10A..... 1 un.

- Modelo non plug-in (6 estaciones)

(Placa base múltiple) VV5FR2-10-061-01-Q

(2 posic., monoest.) VFR2100-5D-Q..... 5 uns.

(3 posic., escape) VFR2410-5D-Q..... 1 un.

(separador indiv. ESC.)VVFS2000-R-01-2..... 1 un.

*Si se desea una posición de montaje específica, utilice las características técnicas correspondientes a los bloques.

Plug-in: con terminal de bornas

● Dado que los cables de la electroválvula están conectados con los terminales en la superficie superior del terminal de bornas, los cables correspondientes de la fuente de alimentación se pueden conectar por el lado inferior del terminal de bornas.

VV5FR2 - 01T 1 - 08 1 - 02 □ - Q

Serie VFR2000 Bloque

Modelo plug-in Con terminal de bornas

Estaciones: 02 (2 estaciones), 15 (15 estaciones)

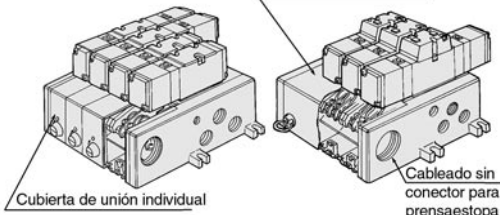
Cubierta de la junta: - (Cubierta de la junta individual), 1 (Cubierta de unión de una pieza)

Código de la zona de origen: - (Japón, Asia Oceanía), E (Europa), N (Norteamérica)

Símbolo: 1 (ALIM./ESC. P, EA, EB), 2 (Com. Com.), 3 (Com. Indivi.), 4 (Com. Indivi.), 5 (Indivi. Com.), 6 (Indivi. Com.), 7 (Indivi. Indivi.), 8 (Indivi. Indivi.)

Tamaño conexión: 01 (1/8), 02 (1/4), C6 (Enchufes rápidos ø6), C8 (Enchufes rápidos ø8), M (Combinado)

Rosca: - (Rc (PT)), F (G (PF)), N (NPT), T (NPTF)



Plug-in: con multiconector (véanse en la p. 1.8-8 las especificaciones del cableado).

● Conexión a masa de la fuente de alimentación y electroválvulas.

● Se eliminan los trabajos de conexión.

VV5FR2 - 01C D 1 - 05 1 - 01 □ - Q

Serie VFR2000 Bloque

Modelo plug-in Con multiconector

Dirección de montaje del Conector: D (Montaje del lado D), U (Montaje del lado U)

Estaciones: 02 (2 estaciones), 08 (8 estaciones), * Máx.: 8 estaciones.

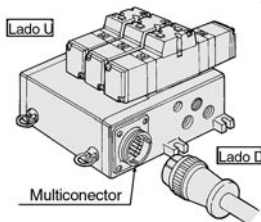
Cubierta de la junta: 1 (Cubierta de unión de una pieza)

Código de la zona de origen: - (Japón, Asia Oceanía), E (Europa), N (Norteamérica)

Símbolo: 1 (Lateral Inferior), 2 (Com. Com.), 3 (Com. Indivi.), 4 (Com. Indivi.), 5 (Indivi. Com.), 6 (Indivi. Com.), 7 (Indivi. Indivi.), 8 (Indivi. Indivi.)

Tamaño conexión: 01 (1/8), 02 (1/4), C6 (ø6 Enchufes rápidos), C8 (ø8 Enchufes rápidos), M (Combinado)

Rosca: - (Rc (PT)), F (G (PF)), N (NPT), T (NPTF)



Plug-in: con multiconector sub-D (véanse en la p.1.8-8 las características técnicas del cableado).

● Amplia gama de intercambiabilidad. (multiconector sub-D de 25 pines MIL estándar)

● Se eliminan los trabajos de conexión.

VV5FR2 - 01F U 1 - 06 1 - 01 □ - Q

Serie VFR2000 Bloque

Modelo plug-in Con multiconector sub-D

Dirección de montaje del conector: U (Montaje del lado U), D (Montaje del lado D)

Estaciones: 02 (2 estaciones), 08 (8 estaciones), *Máx. 8 secciones

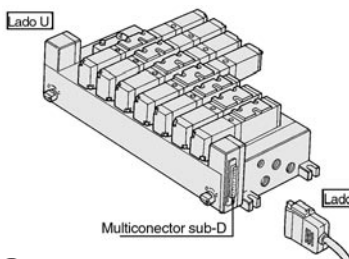
Cubierta de la junta: 1 (Cubierta de unión de una pieza)

Código de la zona de origen: - (Japón, Asia Oceanía), E (Europa), N (Norteamérica)

Símbolo: 1 (Lateral Inferior), 2 (Com. Com.), 3 (Com. Indivi.), 4 (Com. Indivi.), 5 (Indivi. Com.), 6 (Indivi. Com.), 7 (Indivi. Indivi.), 8 (Indivi. Indivi.)

Tamaño conexión: 01 (1/8), 02 (1/4), C6 (ø6 Enchufes rápidos), C8 (ø8 Enchufes rápidos), M (Combinado)

Rosca: - (Rc (PT)), F (G (PF)), N (NPT), T (NPTF)

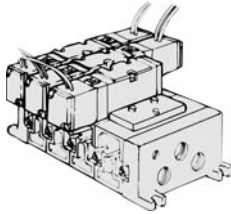


Nota) Las conex. P o EA/EB de símbolos "3" a "8" pueden ser conexiones individuales con placa de separación. Por lo tanto, si se usa la interface ALIM. o interface ESC. para conexión individual, su símbolo es "1".

VFR2000

Non Plug-in: conector DIN

●Cableado indiv. para cada válvula



VV5FR2 - 10 - 05 1 - 01 - Q

Serie VFR2000
Bloque

Estaciones	
02	2 estaciones
⋮	⋮
15	15 estaciones

Símbolo

Símbolo	ALIM./ESC.		Conexión A, B
	P	EA, EB	
1			Lateral
2	Com.	Com.	Inferior
3			Lateral
4	Com.	Indivi.	Inferior
5		Com.	Lateral
6	Indivi.		Inferior
7		Indivi.	Lateral
8	Indivi.	Indivi.	Inferior

Rosca	
—	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tamaño conexión

Símbolo	P, EA, EB	A, B*
01		1/8
02		1/4
C6	1/4	Enchufes rápidos ø6
C8		Enchufes rápidos ø8
M		Combinado

*Conexión inferior: 1/8

Código de la zona de origen

Código	zona
—	Japón, Asia Oceanía
E	Europa
N	Norteamérica



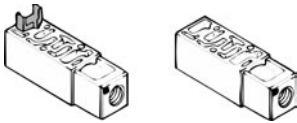
Nota) Las conex. P o EA/EB de los símbolos "3" a "8" pueden ser conexiones individuales con placa de separación. Por lo tanto, si se usa separador individual ALIM. o separador individual ESC., el símbolo correspondiente es "1".

Conjunto recambios para bloque/opción

Separador individual ALIM.

La instalación del separador individual ALIM. en el bloque permite la conexión individual ALIM. para cada válvula.

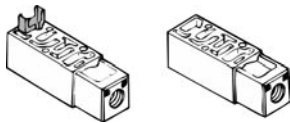
Cuerpo	Conexión Plug-in	Non plug-in
Pieza Nº	1/8 VVFS2000-P-01-1	VVFS2000-P-01-2
	1/4 VVFS2000-P-02-1	VVFS2000-P-02-2



Separador individual ESC.

La instalación del separador individual ESC. en el bloque permite la conexión individual ESC. para cada válvula.

Cuerpo	Conexión Plug-in	Non plug-in
Ref.	1/8 VVFS2000-R-01-1	VVFS2000-R-01-2
	1/4 VVFS2000-R-02-1	VVFS2000-R-02-2



Disco de separación ALIM.

Cuando se suministra al bloque más de dos tipos de presiones diferentes, alta y baja, instale un disco de separación entre las estaciones sujetas a presiones diferentes.

Cuerpo	Conexión Plug-in	Non plug-in
Ref.	AXT625-12A	

Disco de separación ESC.

Cuando el escape de la válvula afecte a otras estaciones del circuito, instale un disco de separación ESC. entre las estaciones para separar el escape de la válvula.

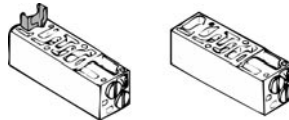
Cuerpo	Conexión Plug-in	Non plug-in
Ref.	AXT625-12A	



Control de la velocidad de interfaz

El regulador de la velocidad de interface instalado

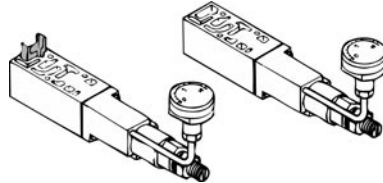
Cuerpo	Conexión Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS2000-20A-1	VVFS2000-20A-2



Regulador de interface

El regulador de interface instalado en el bloque puede regular la presión para cada válvula. (véase "Características de caudal" en la p.1.8-6 antes del funcionamiento).

Cuerpo	Conexión Plug-in	Non plug-in
Regulación P	ARBF2000-00-P-1	ARBF2000-00-P-2

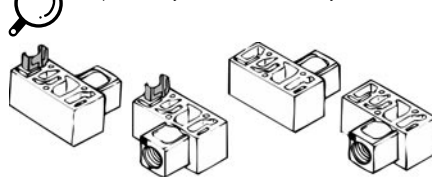


Separador de la válvula de soplado

La válvula VFR21□0 (monoest.) se puede utilizar como válvula de soplado en combinación con el separador de la válvula de

Cuerpo	Conexión Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS2000-24A-1 _R	VVFS2000-24A-2 _R

Nota) L: Montaje lado U R: Montaje del lado D



Separador de la válvula de parada ALIM.

Si se instala el separador de la válvula de parada

Cuerpo	Conexión Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS2000-37A-1	VVFS2000-37A-2

(La altura será 23.2mm mayor)

Nota 1) Uso con placa base. Consulte con SMC para más detalles.

Placa ciega

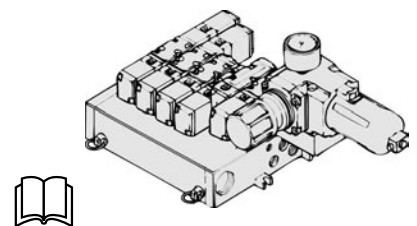
Cuando se desinstale la válvula para su mantenimiento o cuando se requieran estaciones del bloque vacías, instale una placa ciega en el bloque.

Cuerpo	Conexión Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS2000-10A	

Opción del bloque

Con unidad de control Plug-in/Non plug-in

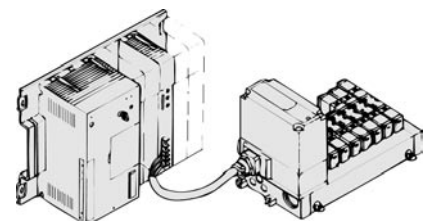
- Filtro, regulador, presostato y válvula de soplado en una unidad.
- Reduce horas de trabajo de cableado.



Véanse más detalles en la p.1.8-23

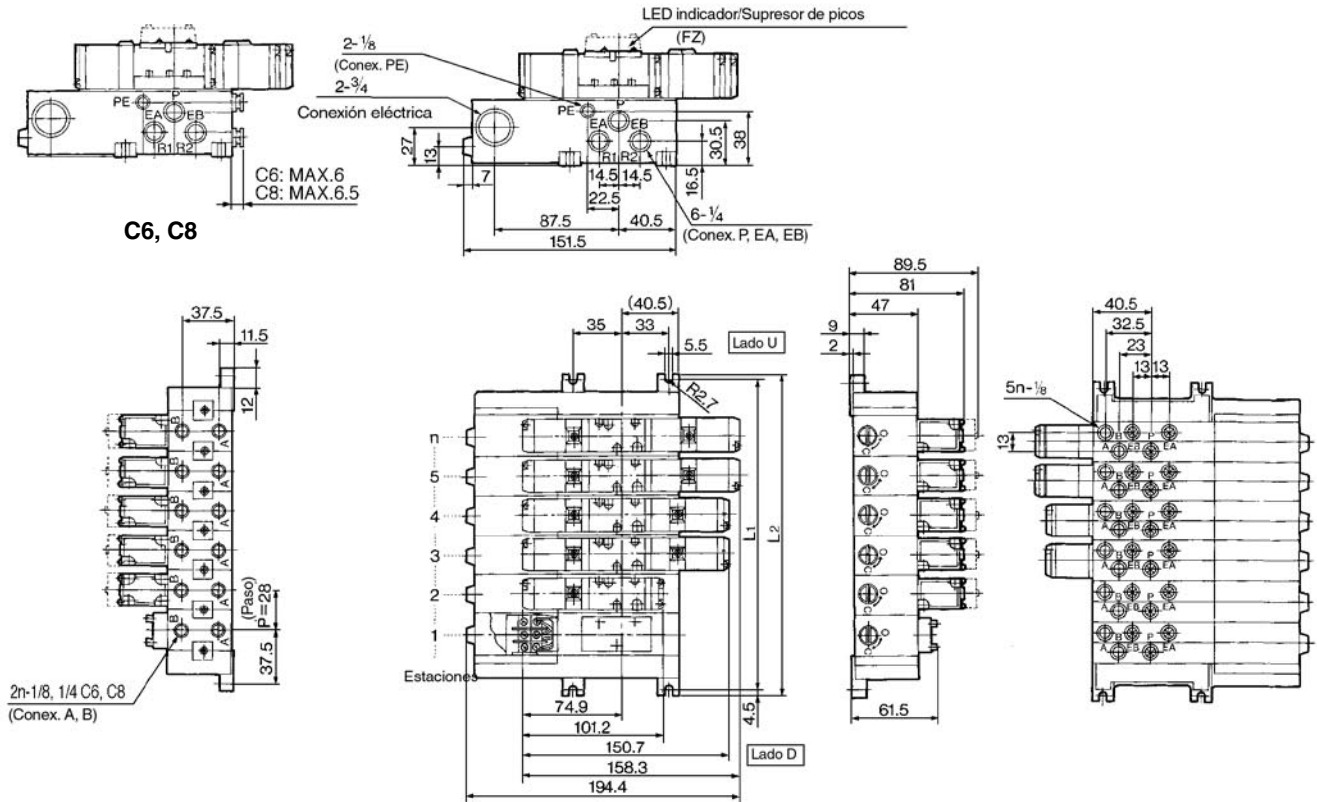
Con unidad de interface serial para transmisión serial. Plug-in

- Reduce considerablemente el proceso de cableado de la electroválvula.
- Posibilidad de instalación dispersa. Electroválvula del bloque: máx. 8 estaciones, 32 lugares (512 electroválvulas).
- Fácil mantenimiento.



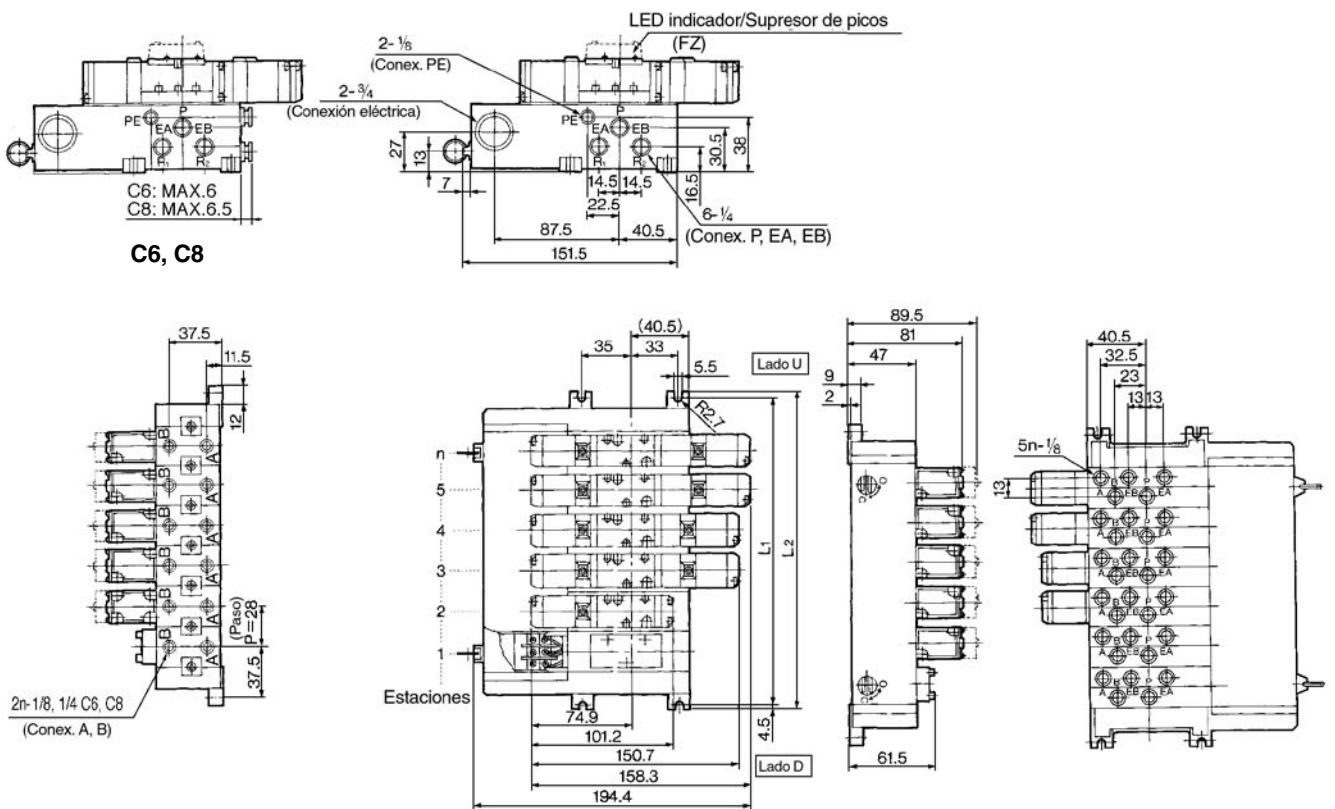
Bloque Plug-in

Con terminal de bornas (cubierta unión individual): VV5FR2-01T- Estación 1- Conexión □-Q



- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7

Con terminal de bornas (cubierta de unión monobloque): VV5FR2-01T1- Estación 1- Conexión □-Q



- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

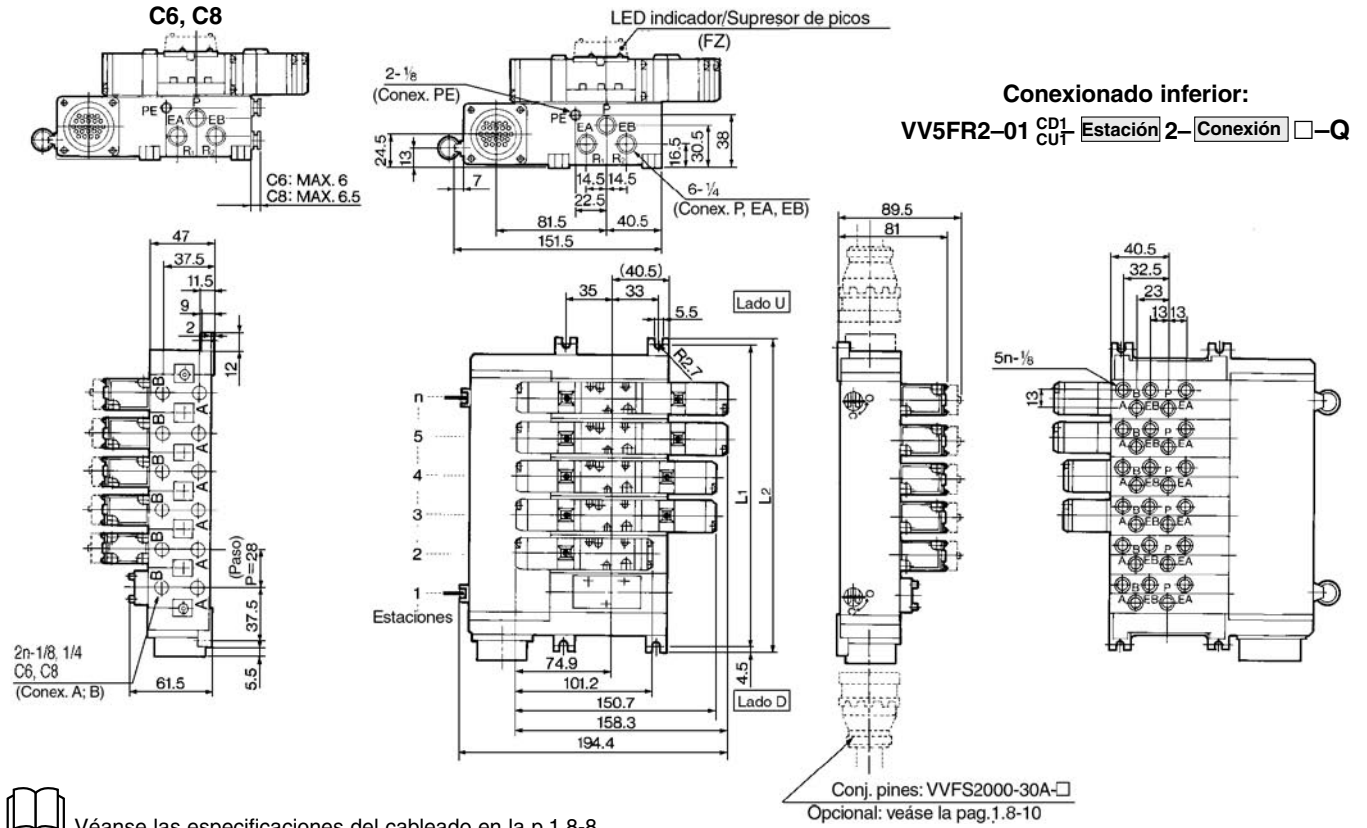
n: estación		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L ₁	n	75	103	131	159	187	215	243	271	299	327	L ₁ =28 X n+47
L ₂	n	84	112	140	168	196	224	252	280	308	336	L ₂ =28 X n+56

Conexión inferior:
VV5FR2-01T1- Estación 2- Conexión □-Q

VFR2000

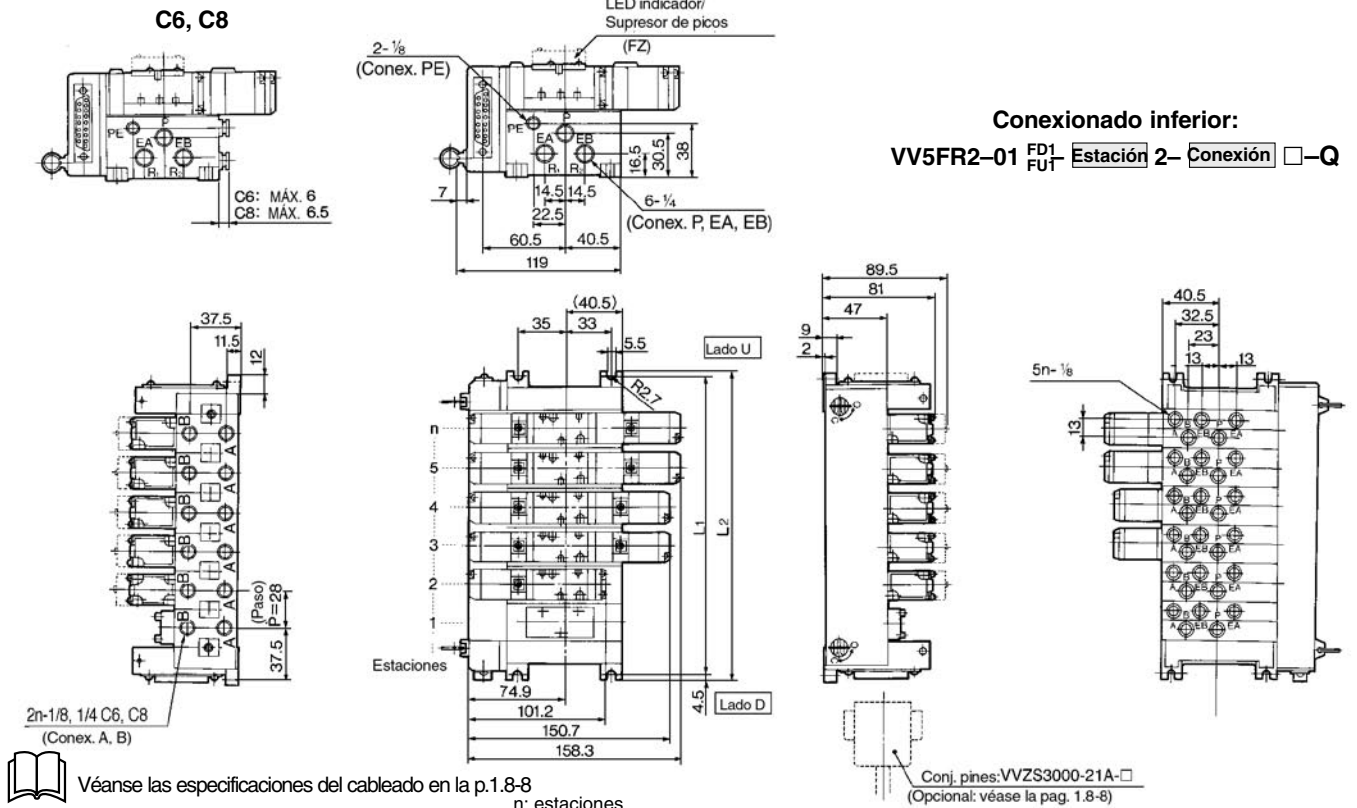
Bloque Plug-in

Con multiconector: VV5FR2-01CD1- Estación 1- Conexión □-Q , VV5FR2-01CU1- Estación 1- Conexión □-Q



Véanse las especificaciones del cableado en la p.1.8-8.

Con multiconector sub-D: VV5FR2-01FD1- Estación 1- Conexión □-Q , VV5FR2-01FU1- Estación 1- Conexión □-Q

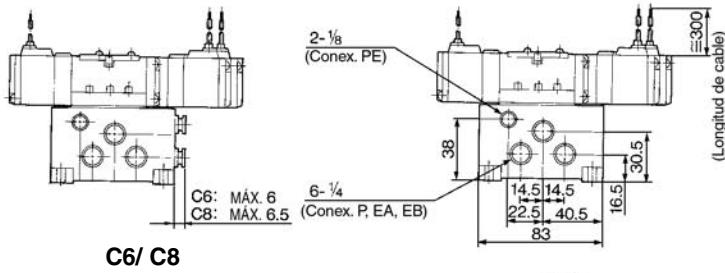


Véanse las especificaciones del cableado en la p.1.8-8

n	1	2	3	4	5	6	7	8	Ecuación
L1	75	103	131	159	187	215	243	271	L1=28 X n+47
L2	84	112	140	168	196	224	252	280	L2=28 X n+56

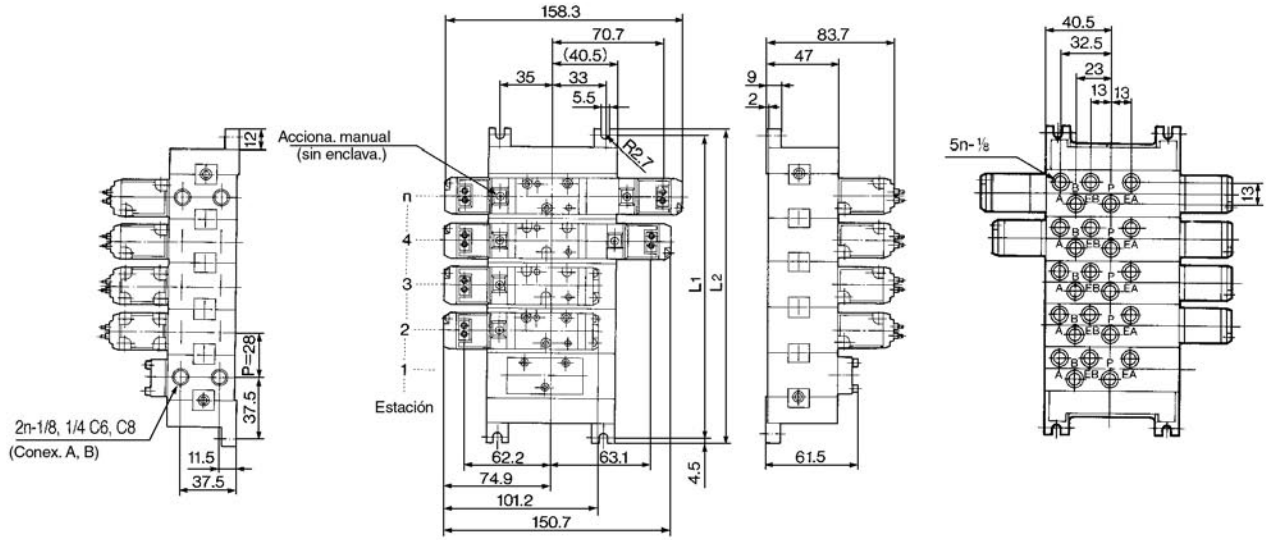
Bloque Non Plug-in: VV5FR2-10- Estación 1- Conexión □-Q

Grommet: G

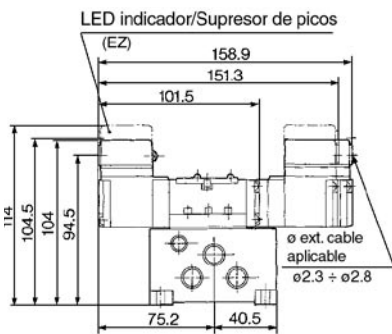


C6/ C8

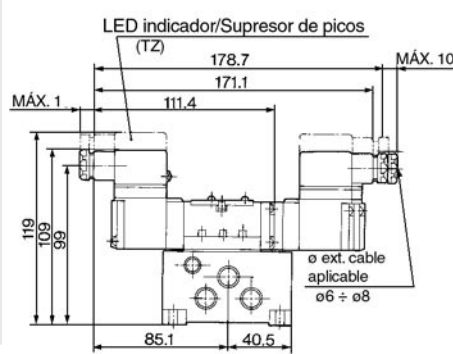
Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.



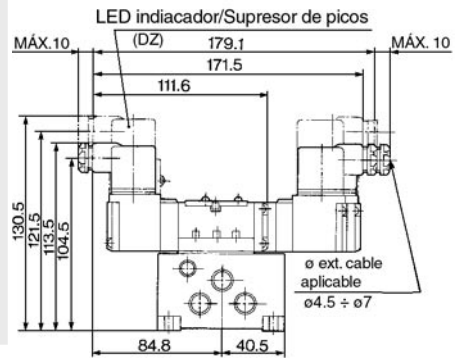
Terminal Grommet: E



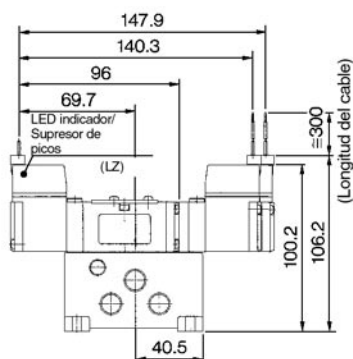
Caja de conexiones: T



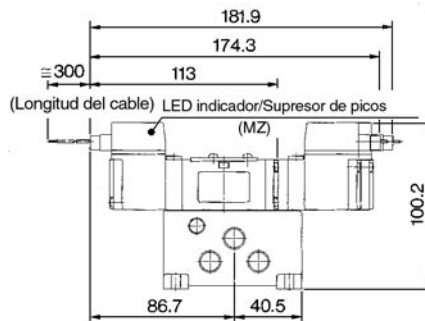
Conector DIN: D/Y



Conector enchufable L: L



Conector enchufable M: M



n: estaciones

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L ₁	75	103	131	159	187	215	243	271	299	327	L ₁ =28 X n+47
L ₂	84	112	140	168	196	224	252	280	308	336	L ₂ =28 X n+56

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

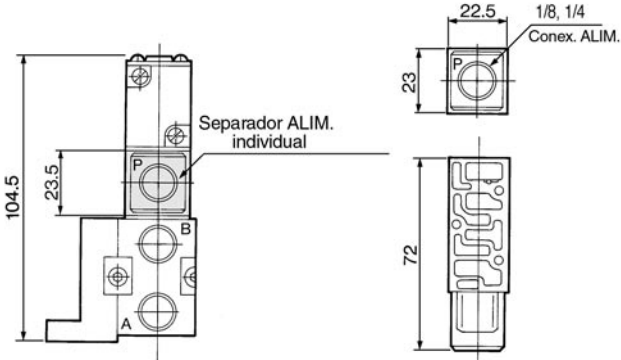
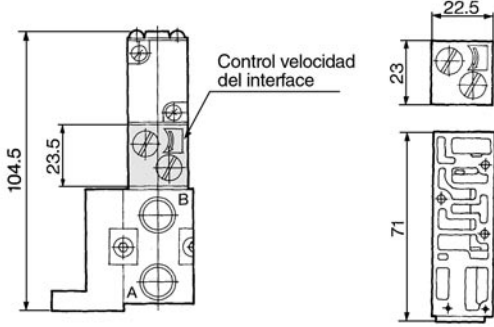
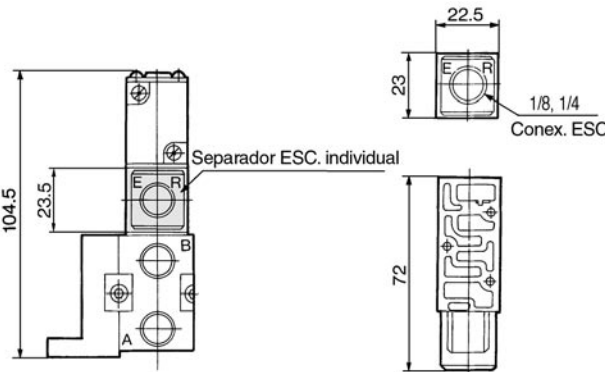
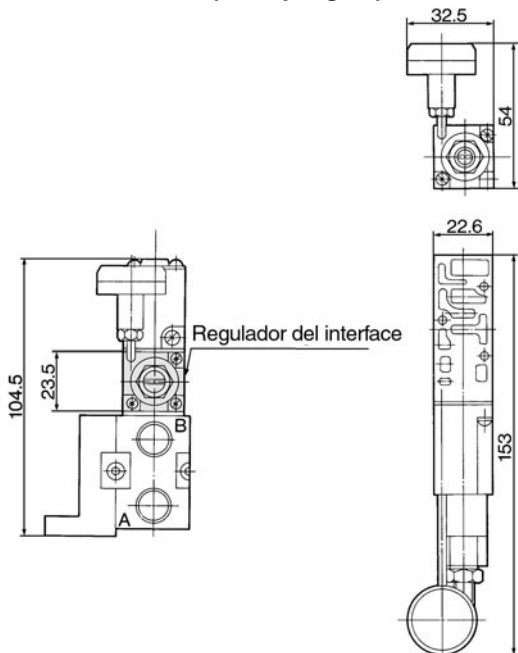
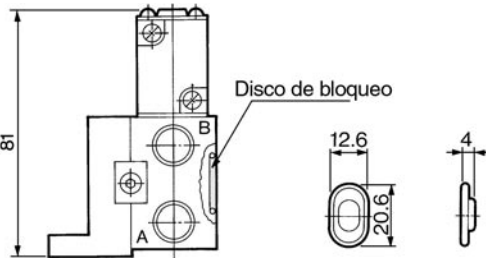
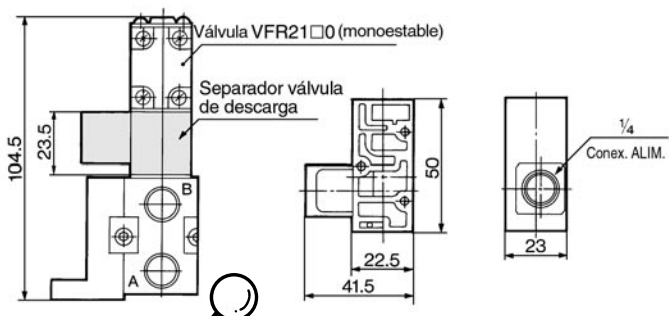
VFS

VS

VS7

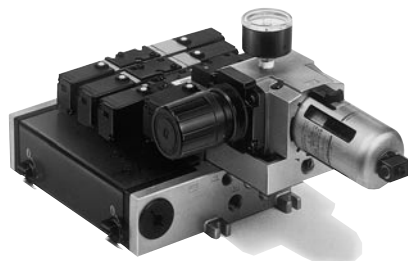
VQ7

VFR2000

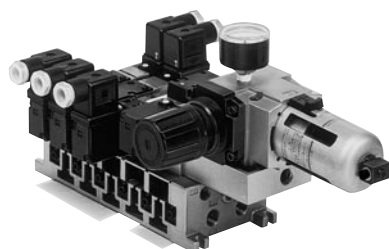
Conjunto repuestos opción del bloque	Plug-in/Non Plug-in
<p>Separador individual ALIM.: VVFS2000-P-01-1(Plug-in) VVFS2000-P-01-2(Non plug-in)</p> 	<p>Regulador de velocidad de interface: VVFS2000-20A-1(Plug-in) VVFS2000-20A-2(Non plug-in)</p> 
<p>Separador individual ESC.: VVFS2000-R-01-1(Plug-in) VVFS2000-R-01-2(Non plug-in)</p> 	<p>Regulador de interface ARBF2000-00-P-1(Plug-in) ARBF2000-00-P-2(Non plug-in)</p> 
<p>Disco de separación ALIM.: AXT625-12A Disco de separación ESC.: AXT625-12A</p> 	<p>Separador individual de la válvula VVFS2000-24A-1^R(Plug-in) VVFS2000-24A-2^R(Non plug-in)</p>  <p>Nota) VVFS2000-24A-1/2R (lado montaje D)</p>

Bloque con unidad de control

- El equipo de control (filtro, regulador, presostato y válvula de soplado) está en una unidad estándar, con la posibilidad de montar directamente en la placa base múltiple.
- Se eliminan los trabajos de conexionado.



Plug-in



Non plug-in

Precaución

El filtro de aire con purga automática o purga manual deberá estar montado con el filtro de aire en la parte inferior.

Características técnicas del bloque

Bloque	Conexión Plug-in: VV5FR2-01□	Non plug-in: VV5FR2-10
Conexión	Con terminal de bornas Con multiconector Con multiconector sub-D	Conector DIN
Electroválvula aplicable	VFR2□00-□F	VFR2□10-□D/Y
Conexionado	ALIM. común, ESC. común	
	Conexión A, B	Lateral: 1/8, 1/4, C6, C8, Inferior: 1/8 (opción)
Estaciones	Conex. P, EA, EB	Lateral: 1/4, Inferior: 1/8 (opción)
	de 2 a 15 estaciones* (con multiconector/multiconector sub-D: de 2 a 8 estaciones)	



* Incluyendo la estación de la unidad de control

Especificaciones de la unidad de control

Filtro de aire (con purga automática/purga manual)	
Grado de filtración	5µm
Regulador de presión	
Presión de salida (presión secundaria)	0.05 to 0.85MPa
Presostato	
Presión de salida (presión secundaria)	0.1 to 0.6MPa
Histéresis	0.08MPa
Contacto	1a
LED	LED indicador: Rojo
Capacidad punto de cont. máx.	2VAAC, 2WDC
Corriente máx.	A 24VAC/DC o menos: 50mA A 100VAC/DC: 20mA
Caída tensión interna	4V o menos
Válvula de descarga (sólo monoestable)	
Rango presión trabajo	0.2 a 0.9MPa

Opción de unidad de control

Separador válvula soplado ⁽¹⁾	<Plug-in> VVFS2000-24A-1R (montaje lado D) VVFS2000-24A-1L (montaje lado U)	
	<Non plug-in> VVFS2000-24A-2R (montaje lado D) VVFS2000-24A-2L (montaje lado U)	
Presostato ⁽²⁾	IS1000P-2-1	
Placa ciega	Para regulador filtro	MP2-2
	Para presostato	MP3-2
	Para válvula de soplado	AXT625-18A
Cartucho filtrante	111511-5B	



Nota 1) Véase "Opciones de bloques" en la p.1.8-22.

Nota 2) Después no se podrá montar el presostato en el modelo non plug-in.

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

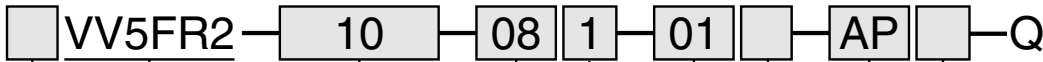
VS

VS7

VQ7

VFR2000

Forma de pedido



Serie VFR2000
Bloque

Código de la zona de origen

Código	zonas
—	Japón, Asia Australia
E	Europe
N	Norteamérica

Base

Símb.	Entrada eléctrica	Direc. de montaje del conector	Cubierta unión
01T	Plug-in	—	Tipo modular
01T1	con terminal de bornas	—	Tipo integral
01CD1	Plug-in	Lado D	Tipo integral
01CU1	Multiconector	Lado U	
01FD1	Plug-in	Lado D	Tipo integral
01FU1	Multiconector sub-D	Lado U	
10	Non plug-in	—	—

Estaciones

02	2 estaciones
⋮	⋮
15	15 estaciones

Nota) • 01CD1, 01CU1, 01FD1, 01FU1, : Máx. 8 estac.
• 01T1, 10: Máx. 15 estaciones
• Incluyendo la estación de la unidad de control.

Símbolo

Símb.	Tipo ALIM./ESC.		Conexión (A, B)
	P	EA, EB	
1	Común	Común	Lateral
2			Inferior
3	Común	Individual	Lateral
4			Inferior
5	Individual	Común	Lateral
6			Inferior
7	Individual	Individual	Lateral
8			Inferior

La conex. P o la conex. EA/EB del símbolo "3" a "8" puede ser una conexión individual con placa de separación. Por lo tanto, se se usa una interface individual ALIM. o interface individual ESC. para la conexión individual, su símbolo es "1".



Clase protección clase I (marca: ⚡)

Tensión para la válvula de soplado

—	Sin válvula de soplado
1	100V AC 50/60Hz
5	24V DC
9	Otros

Consulte con SMC en caso de otras tensiones (9).

Rosca

—	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Unidad de control

Equipo	Símbolo	—	MP	AP	M	A	G	F	C	E
Válvula de soplado			●	●	●	●			●	●
Regulador de filtro con purga manual			●		●		●			
Regulador con filtro de purga automática y presión diferencial				●		●		●		
Presostato			●	●						
Placa ciega (para válvula de soplado)							●	●		
Placa ciega (para regulador con filtro)										●
Placa ciega (para presostato)							●	●	●	●
Estaciones necesarias			2 estaciones							1 estación

Nota) La unidad de control es sólo para el montaje del lado D.

Conexión

Símb.	P, EA, EB	A, B
01	1/4	1/8
02		1/4
C6		Enchufes rápidos ø6
C8		Enchufes rápidos ø8
M		Combinada

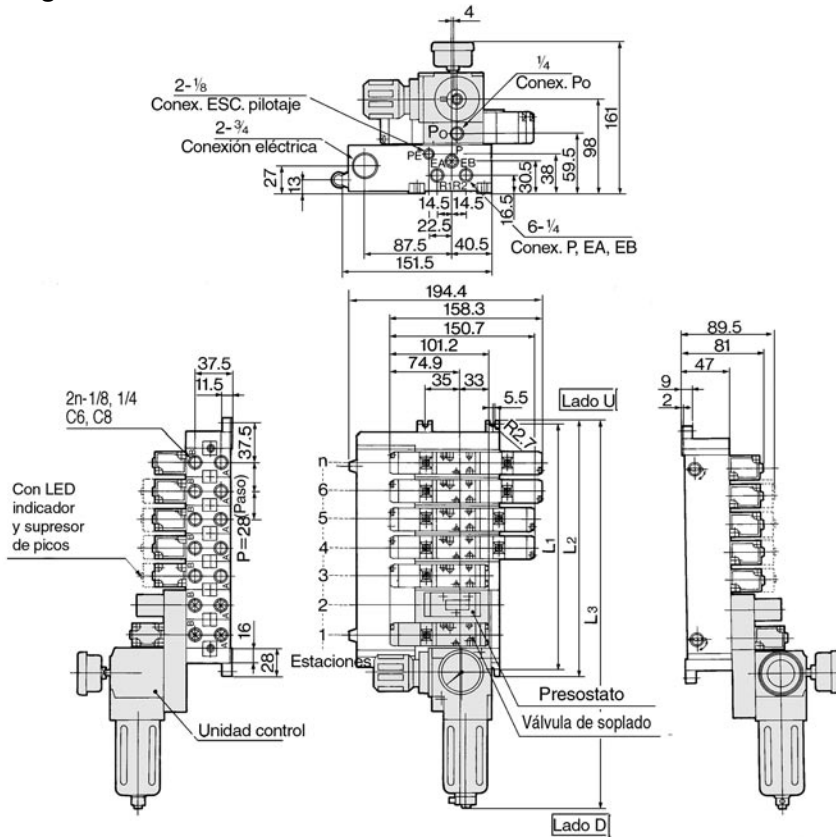
Indique las referencias de la válvula y de la opción debajo de la referencia de la placa base.

<Ejemplo de pedido>

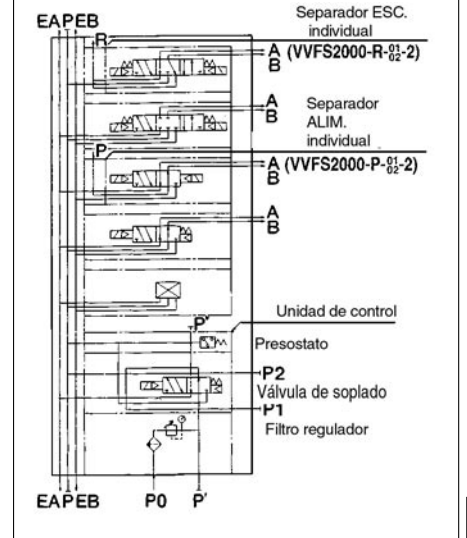
- Plug-in con terminal de bornas (Placa base) **VV5FR2-01T1-091-02-MP-Q** 1 (2 posic., monoest.) **VFR2100-5FZ-Q** 5 (2 posic., biest.) **VFR2200-5FZ-Q** 2
* Estaciones necesarias para la unidad de control de montaje: 2 estaciones
- Non plug-in (placa base) **VV5FR2-10-071-01-M-Q** 1 (2 posic., monoest.) **VFR2110-5D-Q** 5
* Estaciones necesarias para la unidad de control de montaje: 2 estaciones

Bloque con unidad de con- Plug-in/Non Plug-in

Plug-in: VV5FR2-01T- Estación 1- Conexión - Unidad de control - Q

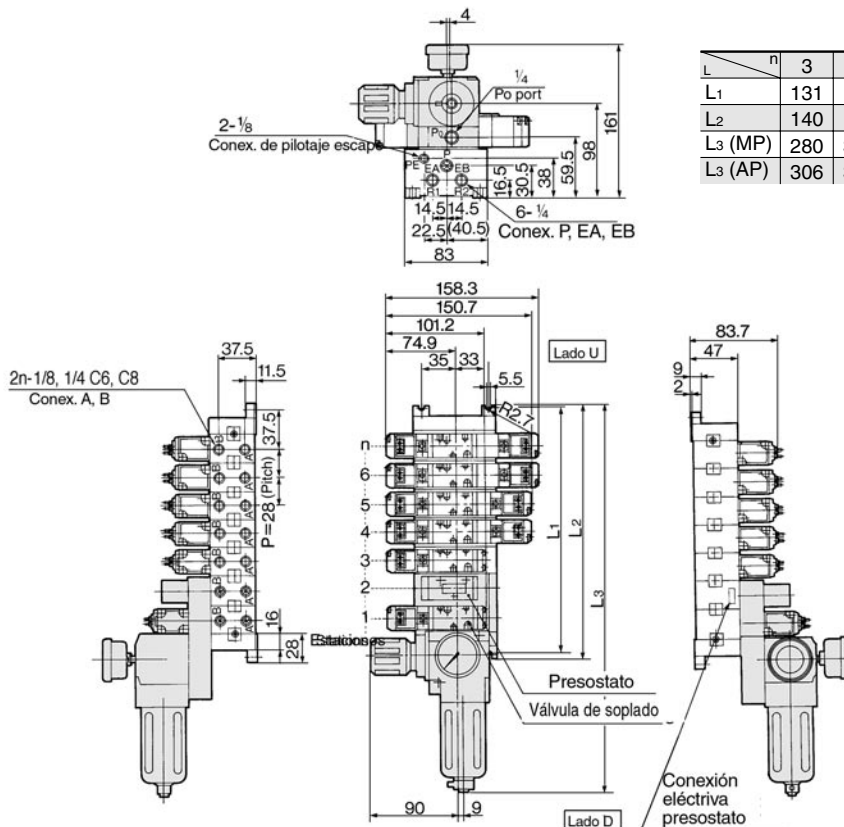


Ejemplo de aplicación del



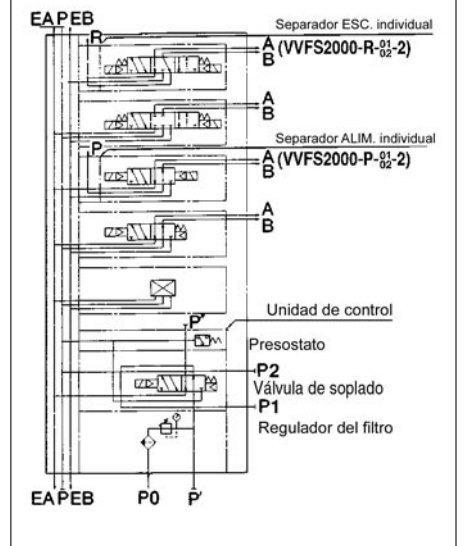
Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.

Non plug-in: VV5FR2-10- Estación 1- Conexión - Unidad de control - Q



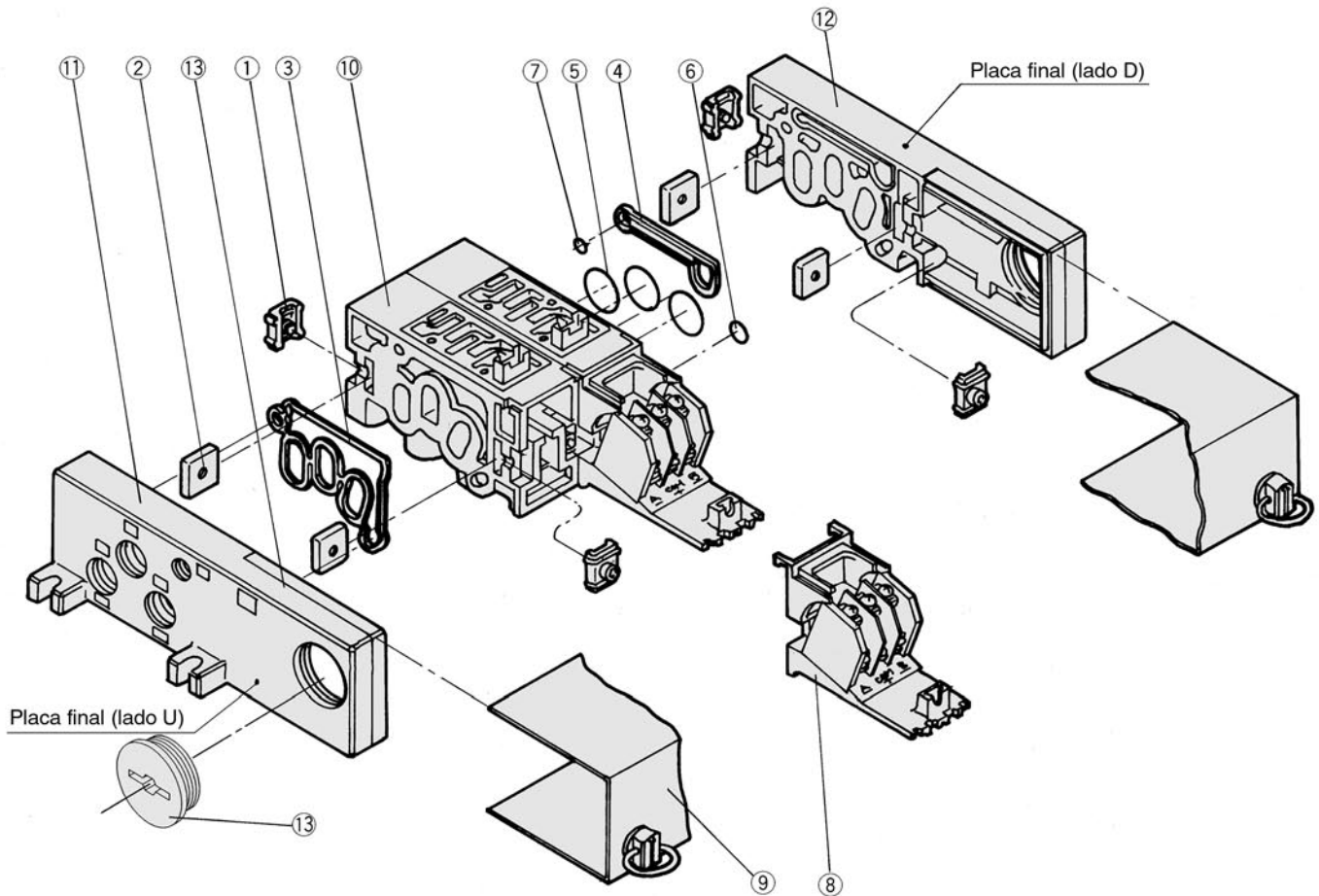
		n: estación								
L	n	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L ₁		131	159	187	215	243	271	299	327	L ₁ =28 X n+47
L ₂		140	168	196	224	252	280	308	336	L ₂ =28 X n+56
L ₃ (MP)		280	308	336	364	392	420	448	476	L ₃ =28 X n+196
L ₃ (AP)		306	334	362	390	418	446	474	502	L ₃ =28 X n+222

Ejemplo de aplicación del



VFR2000

Despiece del bloque Plug-in/Non Plug-in



Lista de recambios

Nº	Designación	Material	Ref.
①	Fijación conexión A	Placa acero	AXT625-4-1
②	Fijación conexión B	Placa acero	AXT625-5
③	Junta de estanqueidad A	NBR	AXT625-17
④	Junta de estanqueidad B	NBR	AXT625-16
⑤	Junta tórica	NBR	18 X 15 X 1.5
⑥	Junta tórica	NBR	10,5 X 7.5 X 1.5
⑦	Junta tórica	NBR	8 X 5 X 1.5
⑧	Conjunto placa adaptadora	-	Para 01T AXT625-28-1A Para 01T1 (placa adaptación y terminal)
	Placa adaptadora	Resina	Para 01C AXT625-28-1 Para 01F VVF2000-26-6 Para 01SU AXT625-6

Nº	Designación	Material	Ref.
⑨	Conjunto cubierta unión	-	Para 01T AXT625-28-3A
			Para 01T1 AXT625-28-7A- ^{Estación}
			Para 01C AXT625-28-7A- ^{Estación}
			Para 01F VVF2000-26-5A- ^{Estación}
			Para 01SU AZ738-10A- ^{Estación}
⑬		NBR	Para 01T AXT623-22 Para 01SU

Lista de recambios: subconjunto



Nota) Construcción de la placa base: tapón con terminal de bornas

Nº	Designación	Ref.	Lista de componentes	Placa base aplicable
⑩	Conjunto bloque conexión ⁽¹⁾	AXT625-20A- ¹ / _{C6} - ² / _{C8} ⁽²⁾	Bloque ⑩, fijación conexión ①, ②, junta tórica ⑤, ⑥, ⑦, Terminal ⑧, Cubierta de la junta ⑨, placa de adaptación, encapsulado del pin, Guía	Modelo plug-in
		AXT625-10A- ¹ / _{C6} - ² / _{C8} ⁽³⁾	Bloque ⑩, fijación conexión ①, ②, junta tórica ⑤, ⑥, ⑦	Modelo Non plug-in
⑪	Placa final (Lado U)	AXT625-2A-20	Placa final (U) ⑪, fijación conexión ①, ②, junta estanqueidad A ③, protección ⑬	Modelo plug-in con terminal de bornas (for 01T, 01T1) ⁽³⁾
		AXT625-2A-10	Placa final (U) ⑪, fijación conexión ①, ②, junta estanqueidad A ③, protección ⑬	Modelo Non plug-in (para 10) ⁽³⁾
⑫	Placa final (Lado D)	AXT625-3A-20	Placa final (D) ⑫, fijación conexión ①, ②, junta estanqueidad B ④, protección ⑬, bola de acero	Modelo plug-in con terminal de bornas (para 01T, 01T1) ⁽³⁾
		AXT625-3A-10	Placa final (D) ⑫, fijación conexión ①, ②, junta de estanqueidad B ④, protección ⑬, bola de acero	Modelo Non plug-in (para 10) ⁽³⁾



Nota 1) Conexión lateral

Nota 2) 1: conex. A, B 1/8 2: conex. A, B 1/4

Nota 3) Consulte con SMC en caso de necesidad de componentes

Electroválvula de pilotaje de 5 vías/Corredera elástica Plug-in, Non Plug-in

Serie VFR3000



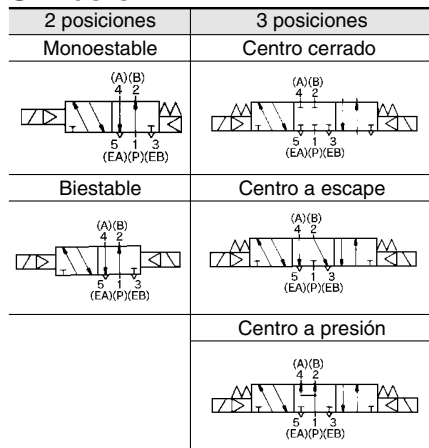
Plug-in



Non plug-in



Símbolo



Modelo

Configuración	Modelo		Tamaño conexión	Área efectiva (mm ²) (Nl/min)	Máx. (1) frecuencia de trabajo (Hz)	Tiempo de (2) respuesta (ms)	Peso (3) (kg)		
	Plug-in	Non plug-in							
2 posic.	Monoest.	VFR310□	VFR311□	1/4	37.8(2061.15)	5	30 o menor	0.61 (0.64)	
			VFR314□	3/8	41.4(2257.45)				
	Biest.	VFR320□	VFR321□	1/4	37.8(2061.15)	5	30 o menor	0.71 (0.74)	
			VFR324□	3/8	41.4(2257.45)				
3 posic.	Centro cerrado	VFR330□	VFR331□	1/4	34.2(1864.85)	3	50 o menor	0.72 (0.75)	
			VFR334□	3/8	36(1963)				
	Centro a escape	VFR340□	VFR341□	VFR344□	1/4	P→A, B: 34.2(1864.85) A, B→EA, EB: 45(2453.75) A, B→EA, EB: 27(1472.25) (posición normal)	3	50 o menor	0.72 (0.75)
					3/8	P→A, B: 36(1963) A, B→EA, EB: 50.4(2748.2) A, B→EA, EB: 28.8(1570.4) (posición normal)			
	Centro a presión	VFR350□	VFR351□	VFR354□	1/4	39.6(2159.3) Posición normal: 16.2(883.35)	3	50 o menor	0.72 (0.75)
					3/8	41.4(2257.45) Posición normal: 16.2(883.35)			

Nota 1) La frecuencia mín. de trabajo es de una vez cada 30 días (de conformidad con JIS B8375)
 Nota 2) Según test de funcionamiento dinámico, JIS B8375-1981 (0.5MPa, temperatura de bobina: 20°C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión)
 Nota 3) En el caso de VFR3□00-□FZ-⁰²/₀₃ () : VFR3□10-DZ□-⁰²/₀₃

Características técnicas estándar

Electroválvula	Fluido	Aire comprimido	
	Rango de presión de trabajo	2 posic., monoest., 3 posic.	0.2 a 0.9MPa
	Temperatura ambiente y de fluido	2 posiciones, biestable	0.1 a 0.9MPa
	Lubricación		Máx. 50°C
	Accionamiento manual		No necesaria (1)
	Montaje		Pulsador sin enclavamiento
	Resistencia a impactos/vibraciones		Libre
Bobina	Protección		300/50m/s ² (2)
	tensión de la bobina		Resistente al polvo
	Tensión admisible		100V, 200V AC(50/60Hz), 24V DC
	Corriente aparente AC (3)	Conexión	-15% a +10% tensión nominal
		Mantenimiento	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz
	Consumo corriente DC (3)		3.4VA/50Hz, 2.3VA/60Hz
	Entrada eléctrica		1.8W
	Plug-in	Caja de conexiones	
	Non plug-in	Conector DIN	

Nota 1) Si se usa lubricante, utilice aceite de turbina clase1, ISO VG32. Nota 3) A tensión nominal.
 Note 2) Resist. a impactos: Supera prueba de impactos en direcciones paralela y normal al eje de la empaquetadura (test aplicado a la válvula en estados activado y desactivado).
 Resist. a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 8.3 y 2000 Hz. en direcciones paralela y normal al eje de la empaquetadura (test aplicado a la válvula en estados activado y desactivado) (valor inicial).

Características técnicas de la opción

Pilotaje	Pilotaje externo (1)	
Accionam. manual	Válv. principal	Accionamiento manual directo
	Válv. pilotaje	Pulsador sin enclavamiento A (extendido), enclavamiento B (ranurado), enclavamiento C (palanca)
Tensión de la bobina	100V, 200V, 110V a 120V, 220V, 240V AC 50/60Hz	
	24V, 12V DC	
Conexionado	Conexionado inferior	
Opción	Con LED indicador y supresor de picos de tensión	

Nota 1) Presión de trabajo: 01 a 0.9MPa
 Presión de pilotaje: 2 posiciones, monoestable/3 posiciones 0.2 a 0.9MPa
 2 posiciones, biestable 0.1 a 0.9MPa

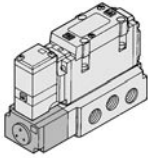
VFR3000

Forma de pedido

Código de la zona de origen

Código	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

F: Plug-in
Con caja de conexiones



Conexión
(P, A, B, EA, conex. EB)

-	Lateral
B*	Inferior

*Opción

Tamaño conex. (conex. P, A, B, EA, EB)

-	Sin placa base unitaria
02	1/4
03	3/8

*Conex. inferior: 1/4

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Plug-in VFR3 1 0 0 - 5 F - 02 - Q

Non plug-in VFR3 1 1 1 - 1 D - 02 - Q **Entrada eléctrica común**

Non plug-in VFR3 1 4 0 - 1 D - 02 - Q **Entrada eléctrica individual**

Configuración

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

Opciones cuerpo

0	Estándar
1*	Accionam. manual directo

*Opción

Pilotaje

-	Pilotaje interno
R*	Pilotaje externo

*Opción

Tensión

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 to 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Otros

Order Made Consulte con SMC en el caso de tensiones diferentes (9).

Opción/VFR3 1

-	Ninguno
Z*	Con LED indicador/supresor de picos de tensión

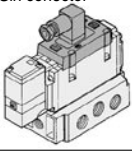
*sólo aplicable a Conector DIN

Opción/VFR3 4

-	Ninguno
Z*	Con LED indicador/supresor de picos de tensión

Entrada eléctrica/VFR3 1

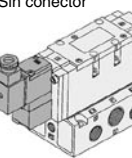
D: Conector DIN
DO: Sin conector



Entrada eléctrica/VFR3 4

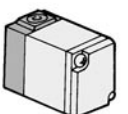
D: Conector DIN
DO: Sin conector

Y: Conector DIN (DIN43650B)
YO: Sin conector

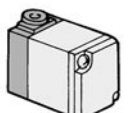


Válvula de pilotaje: accionam. manual


-: Modelo sin enclavamiento (rasante)



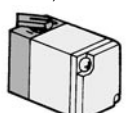
A*: Pulsador sin enclavam. A (extendido)





B*: Modelo con enclavamiento B (ranurado)



C*: Modelo con enclavamiento C (palanca)



*Opción

 Clase protección clase III (Marca: )

Forma de pedido del conjunto válvula de pilo-

SF4 - 1 F - 70 - Q

Tensión

Simb.	Tensión
1*	100V AC 50/60Hz
2*	200V AC 50/60Hz
3	110 to 120V AC 50/60Hz
4*	220V AC 50/60Hz
5*	24V DC
6*	12V DC
7*	240V AC 50/60Hz
9*	Otros

*Opción

Entrada eléctrica/LED indicador y supresor de picos de tensión

Simb.	Entrada eléctrica	LED	Sup. de picos de tensión	Electroválvula aplicable
F*	Plug-in	-	-	VFR3 0 0 □ VFR3 0 1 □
Y	Terminal DIN (DIN43650B)	-	-	VFR3 4 □
DZ	Terminal DIN	●	●	
DZ	Terminal DIN	●	●	

*VFR3 0 0 □ / *VFR3 0 1 □: todas las válvulas de pilotaje son plug-in (F).

Accionamiento manual

-	Modelo de pulsador sin enclavamiento
A*	Modelo de pulsador sin enclavamiento A (extendido)
B*	Modelo con enclav. B (ranurado)
C*	Modelo con enclav. C (palanca)

*Opción

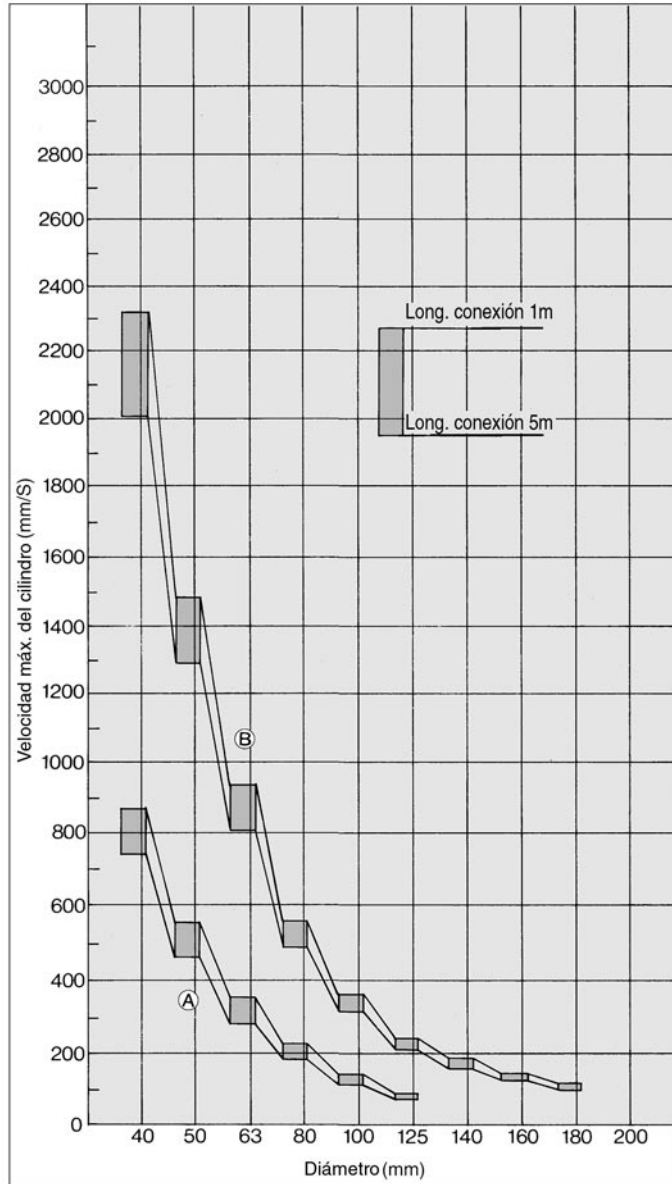
Símbolo

Simb.	Electroválvula aplicable
-	VFR3 0 0 □
1	VFR3 0 1 □
1	VFR3 4 □

Velocidad máxima del cilindro

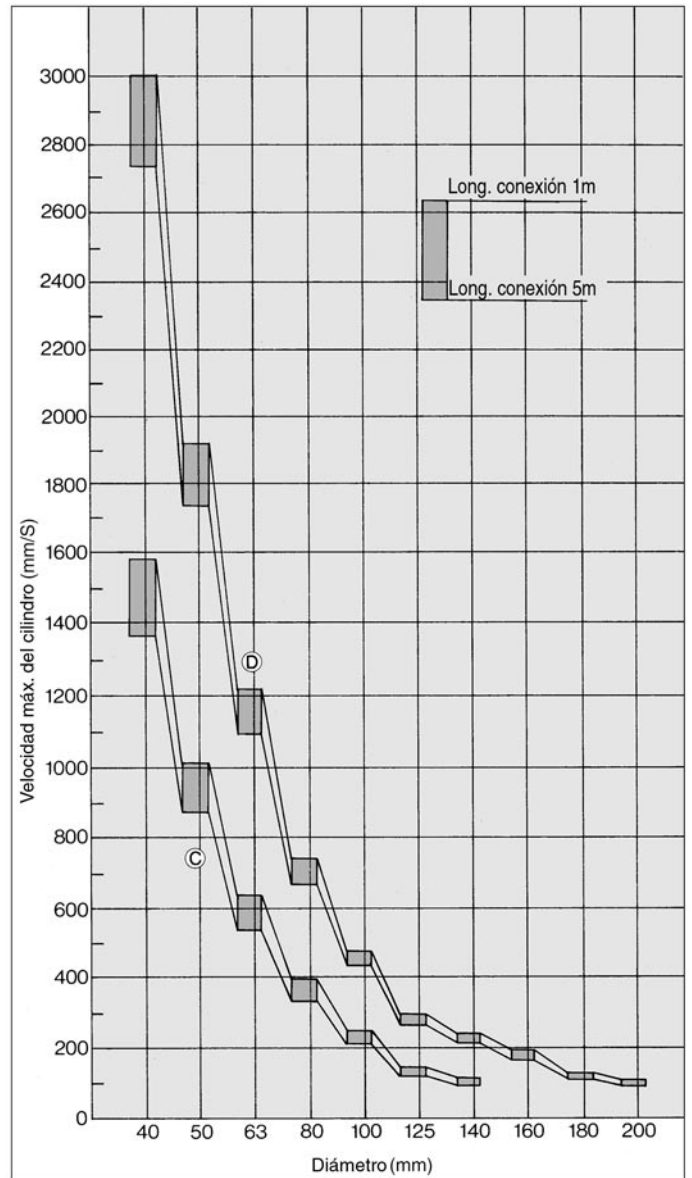
Condición: presión de alimentación 5MPa, factor de carga 50%

Sistema de conexionado de tubo flexible



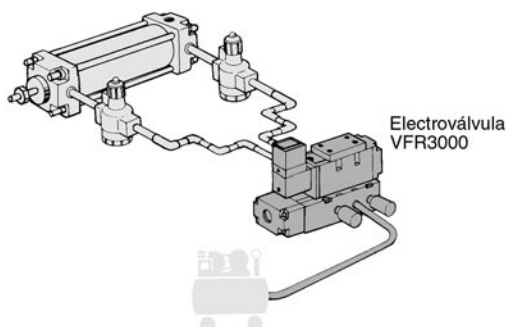
Sist.	Electroválvula	Regulador de caudal	Silenciador	Racor (Diám. int. tubo X diám. int. racor. X tam. conex.)
A	Serie VFR3000 1/4	AS4000-02 (S=24mm ²)	AN200-02 (S=35mm ²)	ø6.3 X ø4.8 X 1/4
B	Serie VFR3000 3/8	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	ø9.5 X ø8 X 3/8

Sistema de conexionado S. G. P.



Sist.	Electroválvula	Regulador de caudal	Silenciador	Racor
C	Serie VFR3000 1/4	AS4000-02 (S=24mm ²)	AN200-02 (S=35mm ²)	En codo 90° 5 uns.
D	Serie VFR3000 3/8	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	En codo 90° 5 uns.

Diagrama del sistema



Forma de pedido del conjunto placa base unitaria*

Pilotaje
 - Pilotaje interno
 R Pilotaje externo

<Conexionado lateral>

Plug-in VFR3000 - P - 02

Non plug-in VFS3000 - S - 02

<Conexionado inferior>

Plug-in VFR3000 - P-B 02

Non plug-in VFS3000 - S-B 02

Tamaño conexión (conex. P, A, B, EA, EB)

02	1/4
03	3/8



Nota) Pernos de montaje y juntas de estanqueidad no incluidos.

Tamaño conexión (conex. P, A, B, EA, EB)

02	1/4
----	-----

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

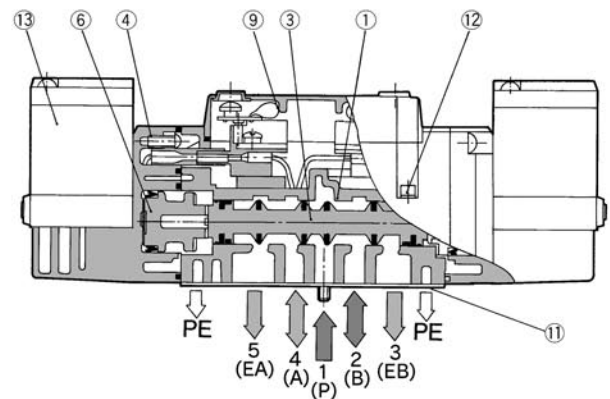
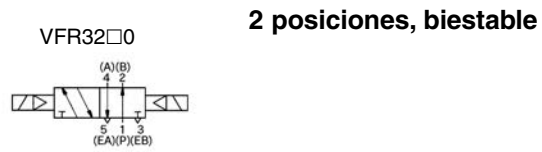
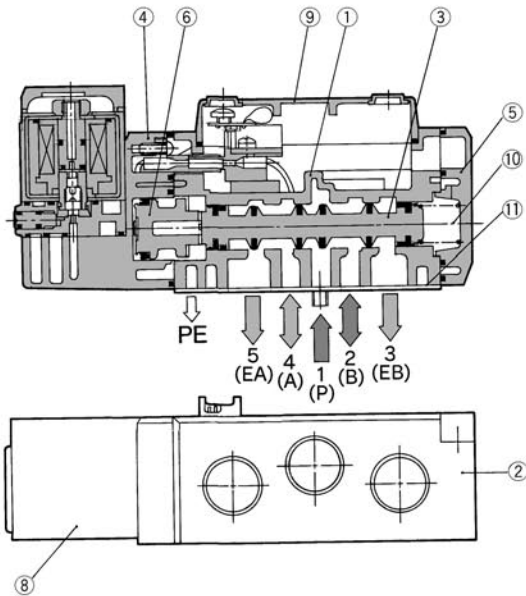
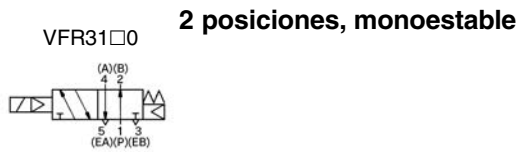
VS

VS7

VQ7

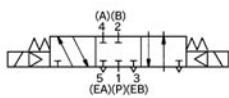
VFR3000

Construcción

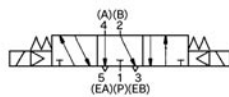


3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a presión

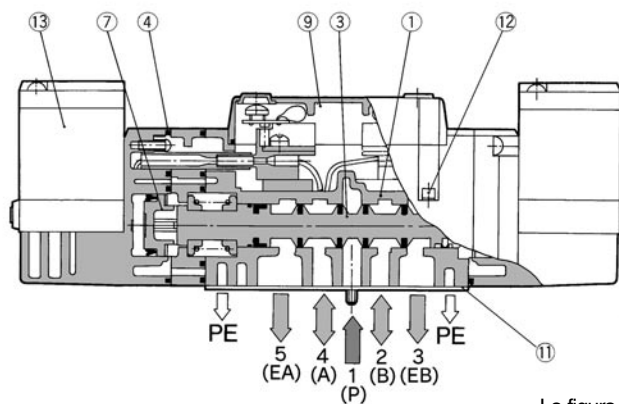
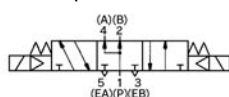
Centro cerrado/VFR33□□



Centro a escape/VFR34□□



Centro a presión/VFR35□□



La figura muestra el modelo de centro cerrado.

Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
1	Cuerpo	Aluminio fundido	Platino
2	Placa base unitaria	Aluminio fundido	Platino
3	Corredera clapet	Aluminio, NBR	
4	Placa de adaptación	Resina	Negro
5	Placa final	Resina	Negro

Lista de componentes

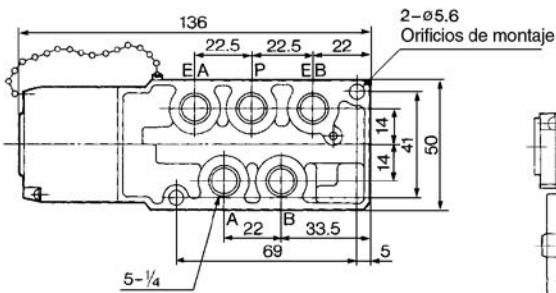
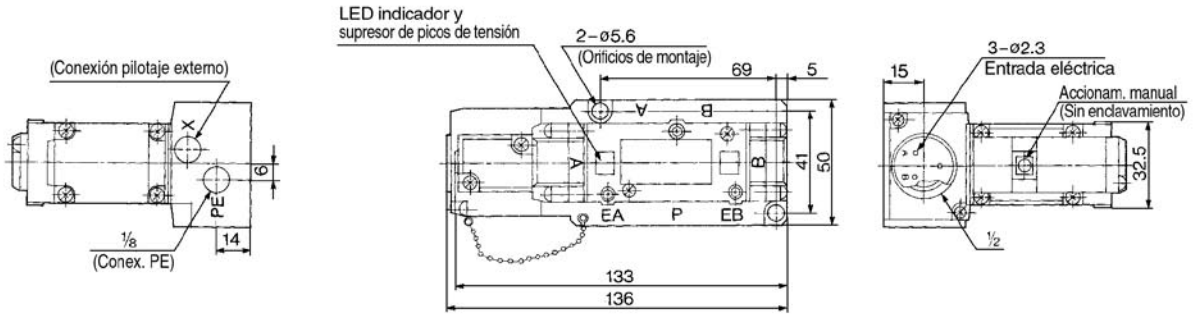
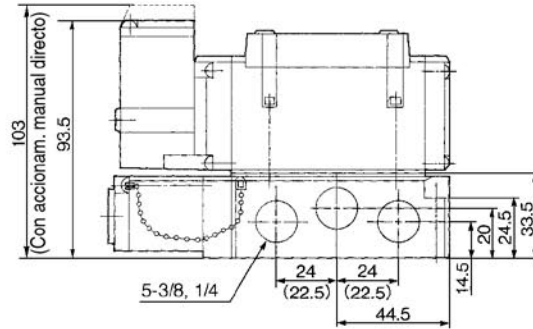
Nº	Designación	Material	Observaciones
6	Émbolo	Resina	
7	Émbolo	Resina	
8	Cubierta de la junta	Resina	
9	Cubierta	Resina	
10	Muelle de retorno	Acero inoxidable	

Lista de recambios

Nº.	Designación	Material	Ref.		
			VFR31□□	VFR32□□	VFR33□□, 34□□, 35□□
11	Junta de estanqueidad	NBR	VFR3000-26-4	VFR3000-26-4	VFR3000-26-4
12	Tornillo Allen	Acero	AXT632-3(M3 X 32)	AXT632-3(M3 X 32)	AXT632-3(M3 X 32)
			Véase "Forma de pedido del conjunto válvula de pilotaje en la p. 1.8-28.		
-	Placa base unitaria	-	Véase "Forma de pedido del conjunto placa base unitaria en la p. 1.8-29.		

Plug- 2 posiciones, monoestable/biestable, 3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a

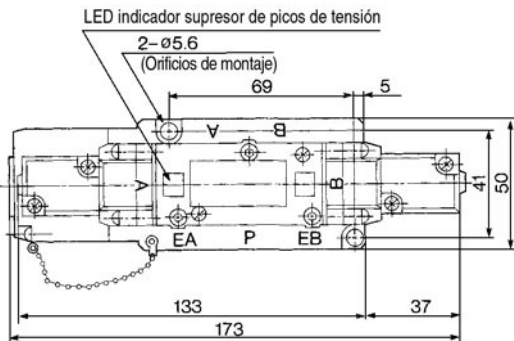
2 posiciones, monoest.: VFR310 $\frac{0}{1}$ -□FZ



Conexinado inferior

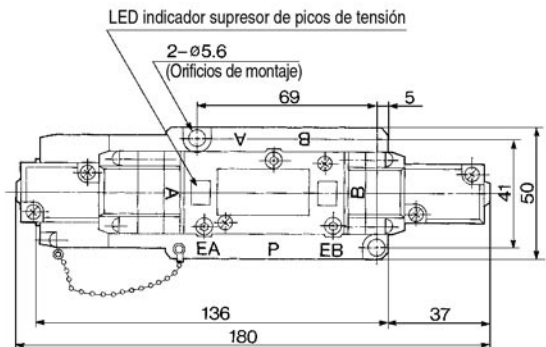
() : 1/4

2 posiciones, biestable: VFR320 $\frac{0}{1}$ -□FZ



*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo monoestable.

3 posiciones, centro cerrado: VFR330 $\frac{0}{1}$ -□FZ
 3 posiciones, centro a escape: VFR3400 $\frac{0}{1}$ -□FZ
 3 posiciones, centro a presión: VFR3500 $\frac{0}{1}$ -□FZ



*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo monoestable.

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

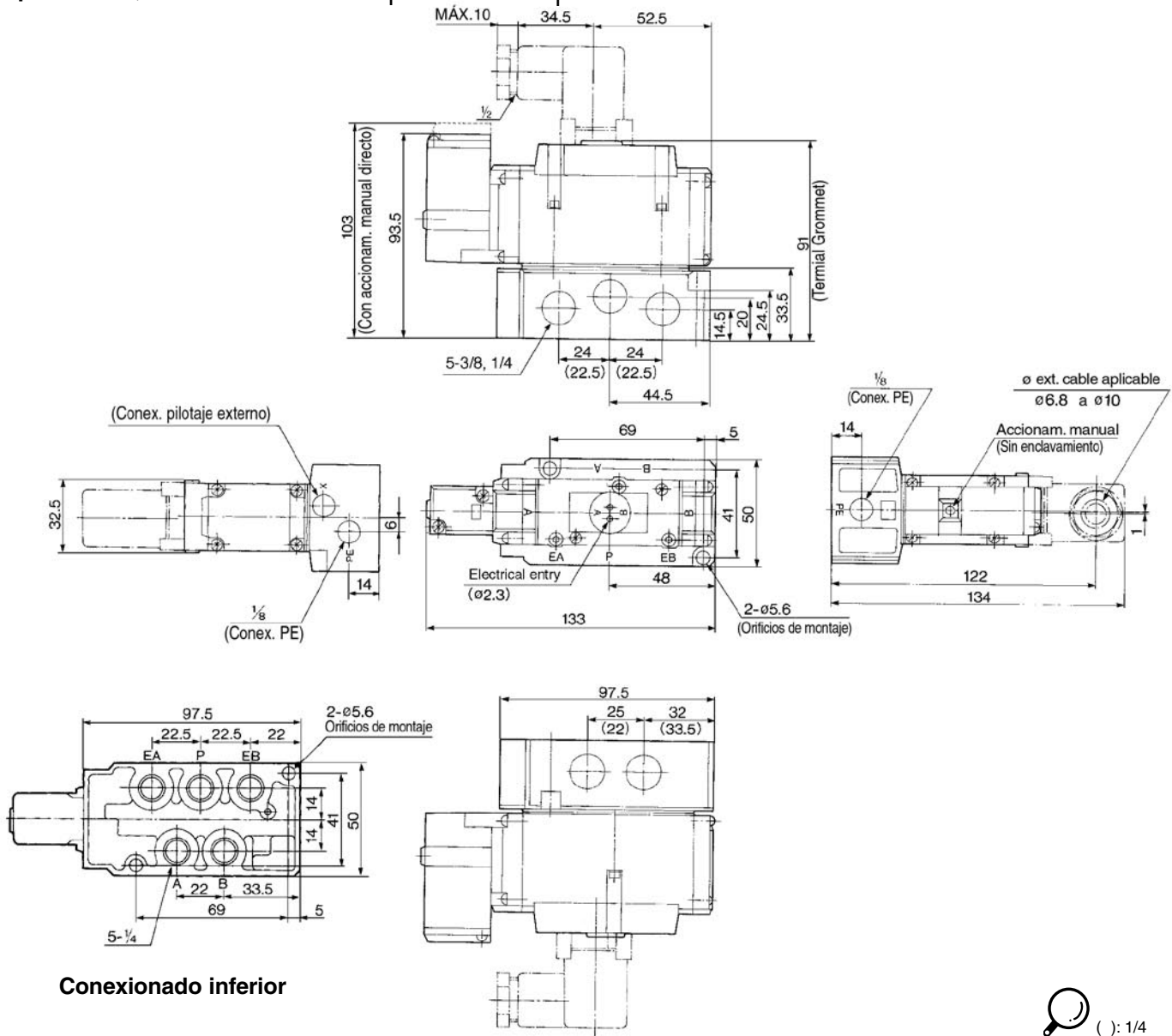
VS7

VQ7

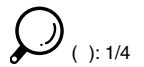
VFR3000

Non Plug- 2 posiciones, monoestable/biestable, 3 posiciones, centro cerrado/Centro a escape/Centro a presión

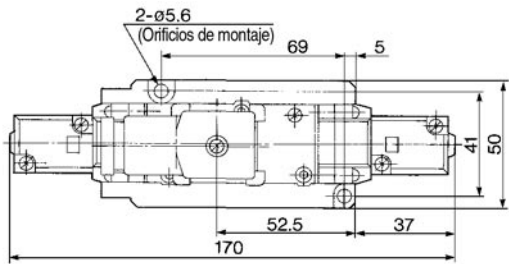
2 posiciones, monoestable: VFR311⁰/₁-□E/EVFR311⁰/₁-□DZ/YZ



Conexión inferior

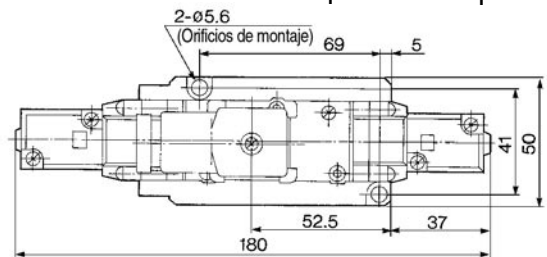


2 posiciones, biestable:
VFR321⁰/₁-□E/VFR321⁰/₁-□DZ/YZ



*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo monoestable.

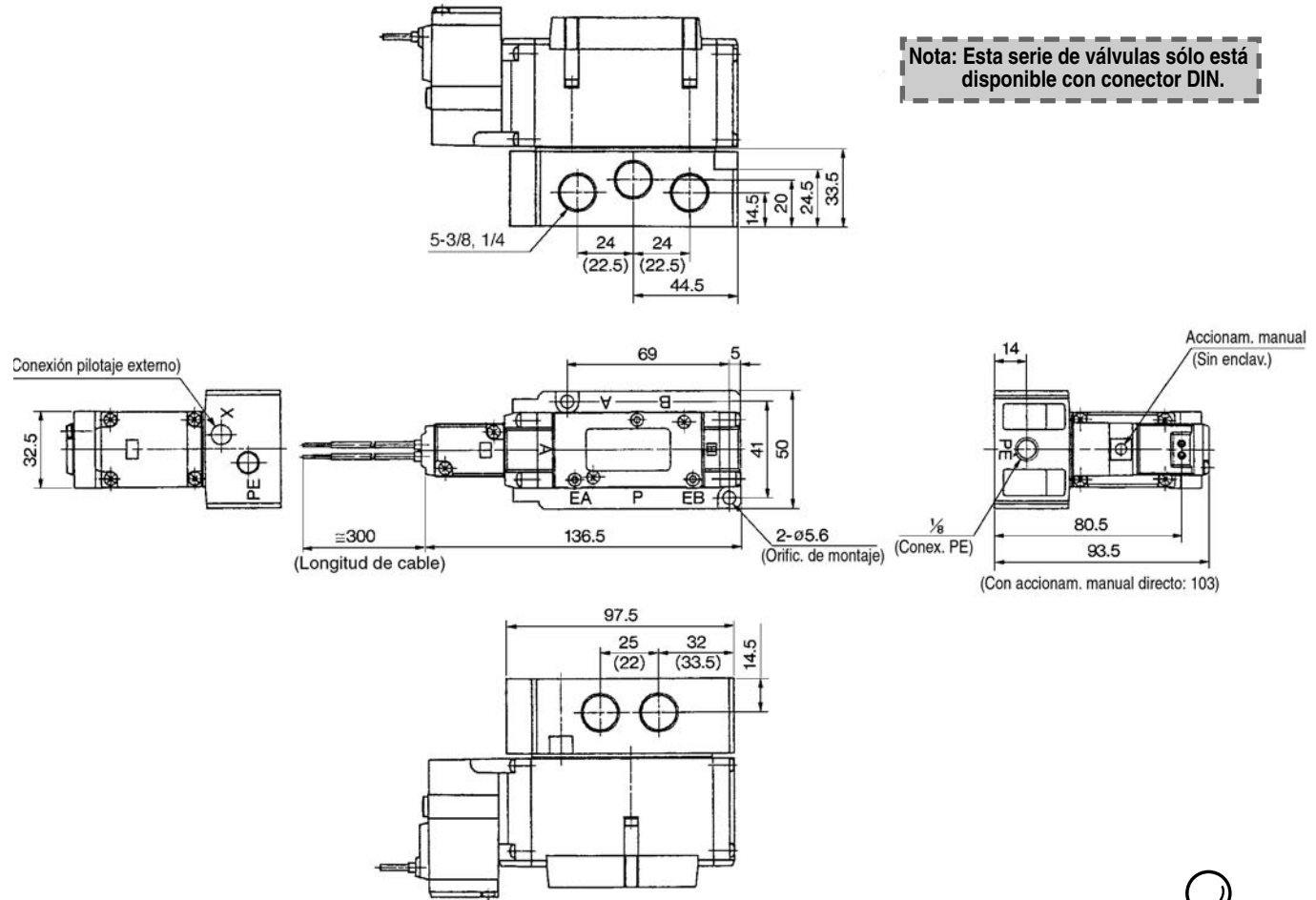
3 posiciones, centro cerrado: VFR33⁰/₁-□E/VFR331⁰/₁-□DZ/YZ
3 posiciones, centro a escape: VFR34⁰/₁-□E/VFR341⁰/₁-□DZ/YZ
3 posiciones, centro a presión: VFR35⁰/₁-□E/VFR351⁰/₁-□DZ/YZ



*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo monoestable.

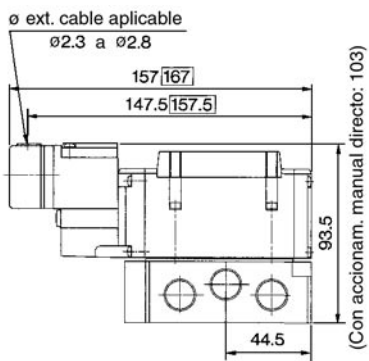
Non plug- 2 posiciones, monoestable

2 posiciones, monoest.: VFR314⁰-□G



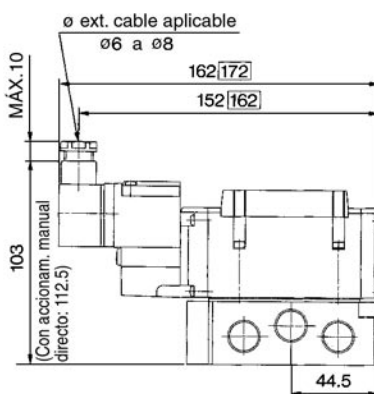
() : 1/4

E: Terminal Grommet



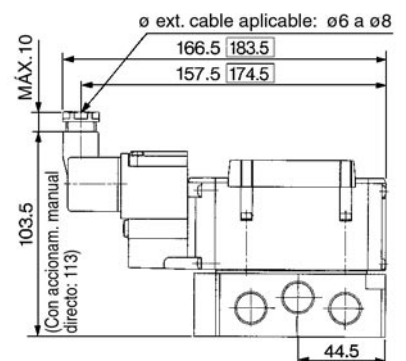
□ : con LED indicador y supresor de picos de tensión.

T: Caja de conexiones



□ : con LED indicador y supresor de picos de tensión.

**D: Conector DIN
Y: Conector DIN (DIN43650B)**



□ : con LED indicador y supresor de picos de tensión.

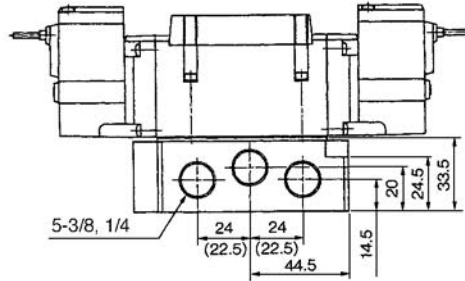
- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7

- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

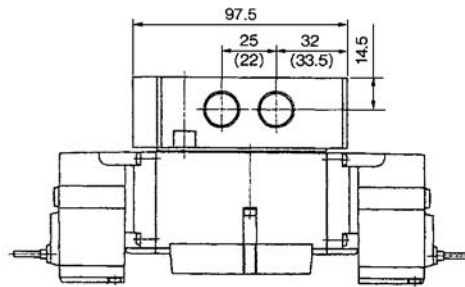
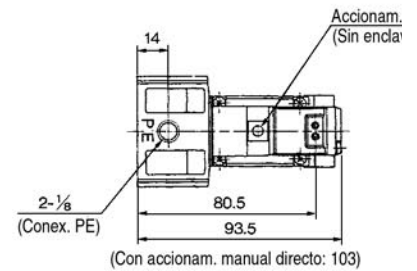
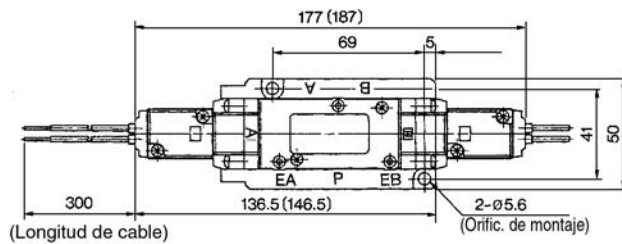
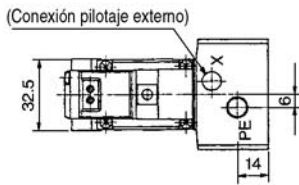
VFR3000

Non plug- 2 posiciones, biestable/3 posiciones, centro cerrado/Centro a escape/centro a

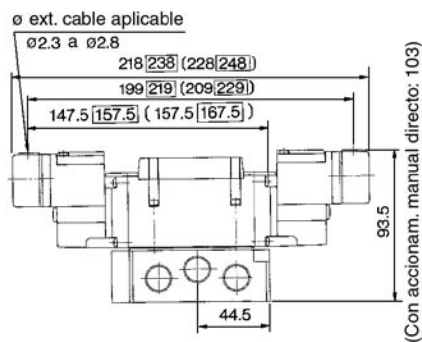
2 posiciones, bistable: VFR324 $\frac{0}{1}$ -□G 3 posiciones, centro cerrado: VFR334 $\frac{0}{1}$ -□G
 3 posiciones, centro a escape: VFR344 $\frac{0}{1}$ -□G
 3 posiciones, centro a presión: VFR354 $\frac{0}{1}$ -□G



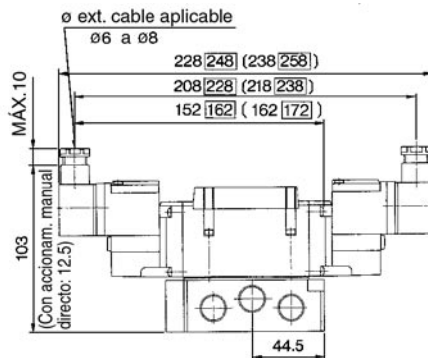
Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.



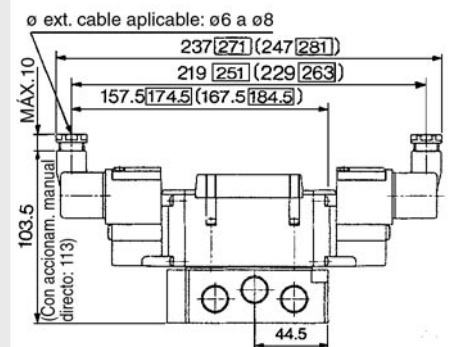
E: Terminal Grommet



T: Caja de conexiones



D: Conector DIN Y: Conector DIN (DIN43650B)



(): 3 posiciones
 □: con LED indicador y supresor de picos de tensión

(): 3 posiciones
 □: con LED indicador y supresor de picos de tensión

(): 3 posiciones
 □: con LED indicador y supresor de picos de tensión

Serie VFR3000 Bloque

Características técnicas del bloque

Base	Cableado	Conexión			Estaciones	Electroválvula aplicable
		Conex. A, B	P, EA, EB	Rc (PT) A, B		
Plug-in VV5FR3-01□	<ul style="list-style-type: none"> ● Con terminal de bornas ● Con multiconector ● Con multiconector sub-D 	Lateral Inferior	1/2 ⁽¹⁾	1/4, 3/8 C8, C10	2 a 10	VFR3□00-□F
					2 a 8	
Non plug-in VV5FR3-10	● Conector DIN	Lateral Inferior	1/2 ⁽¹⁾	1/4, 3/8 C8, C10	2 a 10	VFR3□1□-□D/Y
Non plug-in VV5FR3-40	● Terminal DIN				VFR3□4□-□D/Y	

Nota 1) Si se monta un silenciador en la conexión EA/EB, utilice un silenciador "AN403-04" (Diám. ext.ø27).

Forma de pedido del bloque

Indique la referencia de la válvula, placa ciega y bloque opcionales debajo de la ref de la placa base.

<Ejemplo>

● Plug-in con terminal de bornas (6 estaciones)
(placa base)VV5FR3-01T-061-02□-Q
(2 posic., monoest.)VFR3100-5FZ-Q 3 uns.
(2 posic., biest.)VFR3200-5FZ-Q 2 uns.
(placa ciega)VVFS3000-10A 1 un.

<Ejemplo>

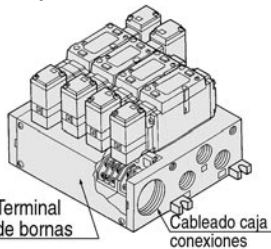
● Non plug-in (6 estaciones)
(placa base)VV5FR3-10-061-03-Q
(2 posic., monoest.)VFR3110-5D-Q 5 pcs.
(3 posic., centro a escape)VFR3410-5D-Q 1 pc.
(separador indiv. ESC.)VVFS3000-R-03-2 1 pc.

*Si se desea una posición de montaje específica, utilice la hoja de pedido del bloque.

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

Plug-in: con terminal de bornas

● Dado que los cables de la electroválvula están conectados con los terminales en la superficie superior del terminal de bornas, los cables correspondientes de la fuente de alimentación se pueden conectar por el lado inferior del terminal de bornas.



VV5FR3 - 01T - 06 1 - 02 □ - Q

Serie VFR3000 Bloque

Plug-in con placa de terminal de bornas

Estaciones: 02 (2 estaciones), 03 (3 estaciones), 10 (10 estaciones)

Tamaño conex.: 02 (1/4), 03 (3/8), C8 (Enchufes rápidos ø8), C10 (Enchufes rápidos ø10), M (Combinado)

Rosca: F (Rc (PT) G (PF)), N (NPT), T (NPTF)

Ordening source area code

Código	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

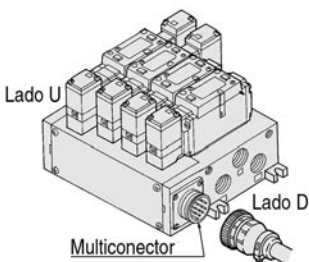
Símb.	ALIM./ESC.		Conexión (A, B)
	P	EA, EB	
1	Común	Común	Lateral
2			Inferior*

*Opción

*Conexión inferior: sólo 1/4, 3/8.

Plug-in: con multiconector (véanse en la p.1-8-8 las especificaciones del cableado).

● Conexión de masa de la fuente de alimentación y electroválvulas.
● Se elimina el trabajo de cableado.



VV5FR3 - 01C D - 05 1 - 02 □ - Q

Serie VFR3000 bloque

Plug-in con multiconector

Estaciones: 02 (2 estaciones), 03 (3 estaciones), 08 (8 estaciones), *Máx: 8 estaciones

Tamaño conexión: 02 (1/4), 03 (3/8), C8 (Enchufes rápidos ø8), C10 (Enchufes rápidos ø10), M (Combinado)

Rosca: F (Rc (PT) G (PF)), N (NPT), T (NPTF)

Código de la zona de origen

Código	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Dirección de montaje del conector: D (Montaje lado D), U (Montaje lado U)

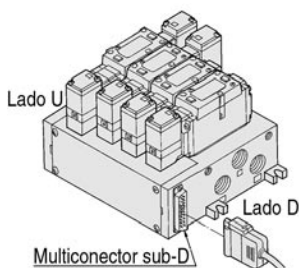
Símb.	ALIM./ESC.		Conexión (A, B)
	P	EA, EB	
1	Común	Común	Lateral
2			Inferior*

*Opción

*Conexión inferior: sólo 1/4, 3/8.

Plug-in: con multiconector sub-D (véanse en la p.1-8-8 las especificaciones del cableado).

● Amplia gama de intercambiabilidad. (multic.sub-D de 25 pines MIL estándar)



VV5FR3 - 01F D - 06 1 - 02 □ - Q

Serie VFR3000 Bloque

Plug-in con multiconector sub-D

Estaciones: 02 (2 estaciones), 03 (3 estaciones), 08 (8 estaciones), *Máx: 8 estaciones

Tamaño conexión: 02 (1/4), 03 (3/8), C8 (Enchufes rápidos ø8), C10 (Enchufes rápidos ø10), M (Combinado)

Rosca: F (Rc (PT) G (PF)), N (NPT), T (NPTF)

Código de la zona de origen

Código	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Dirección de montaje del conector: D (Montaje lado D), U (Montaje lado U)

Símb.	ALIM./ESC.		Conexión (A, B)
	P	EA, EB	
1	Común	Común	Lateral
2			Inferior*

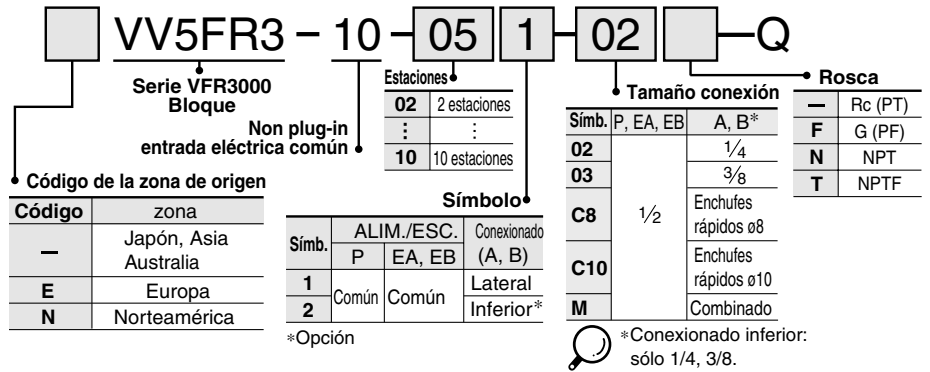
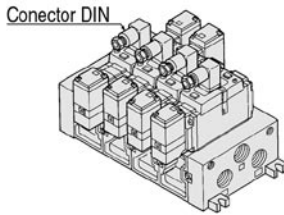
*Opción

*Conexión inferior: sólo 1/4, 3/8.

VFR3000

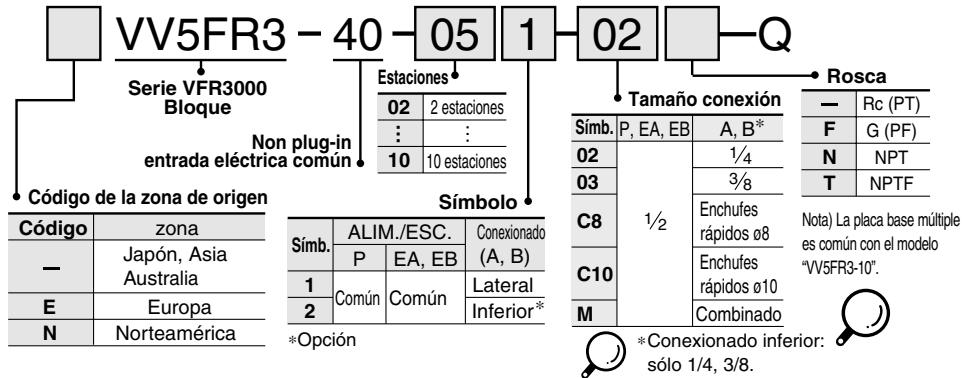
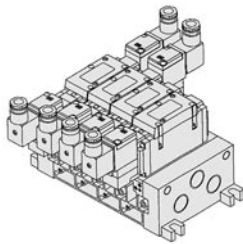
Non Plug-in: Conector DIN (entrada eléctrica común)

- Cableado indiv. para cada válvula



Non plug-in: conector DIN (entrada eléctrica individual)

- Cableado indiv. para cada válvula



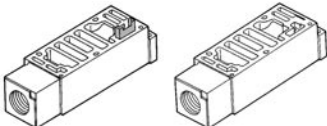
Nota) La placa base múltiple es común con la Serie VFS3000.

Conjunto de opciones del bloque

Separador individual ALIM.

La instalación del separador individual ALIM. en el bloque permite la conexión individual ALIM. para cada válvula.

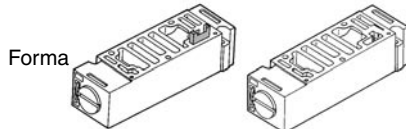
Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS3000-P-03-1	VVFS3000-P-03-2



Control de la velocidad de interface

El regulador de la velocidad de interface instalado en el bloque puede controlar la velocidad del cilindro reduciendo el escape.

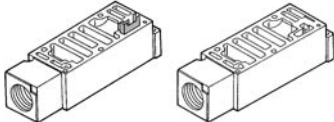
Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS3000-20A-1	VVFS3000-20A-2



Separador individual ESC.

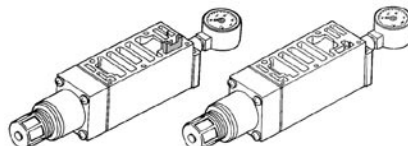
La instalación del separador individual ESC. en el bloque permite la conexión individual ESC. para cada válvula.

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS3000-R-03-1	VVFS3000-R-03-2



Regulador de interface

El regulador de interface instalado en el bloque puede regular la presión de cada válvula (véase "Características del caudal" en la p.1.8-6 antes del funcionamiento).



Disco de separación ALIM.

Cuando se suministra al bloque más de dos tipos de presiones diferentes, alta y baja, instale un disco de separación entre las estaciones sujetas a presiones diferentes.

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	AXT636-1A	

Disco de separación ESC.

Cuando el escape de la válvula afecte a otras estaciones del circuito, instale un disco de separación ESC. entre las estaciones para separar el escape de la válvula.

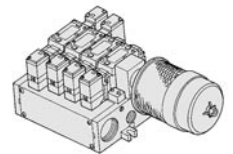
Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	AXT636-1A	



Opción de bloques

Con desoleador Plug-in/Non plug-in

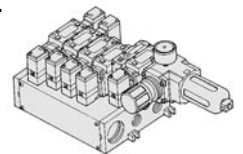
- Disminuye el ruido de escape de la válvula: 35dB o más
- Recoge neblina de aceite: grado 99.9% o más
- Reduce el proceso de conexión.



Véanse más detalles en la p.1.8-41

Con unidad de control Plug-in/Non plug-in

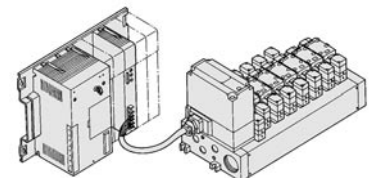
- Filtro, regulador, presostato y válvula de soplado de aire en una unidad.
- Se eliminan los trabajos de conexión.



Véanse más detalles en la p.1.8-44

Con unidad de transmisión serial para transmisión serial Plug-in

- Reducción considerable del proceso de cableado.
- Posibilidad de instalación dispersa. Electroválvula del bloque: Máx. 8 estaciones, 32 puntos (512 bobinas)
- Facilidad de mantenimiento.



(La altura será 27.5mm mayor.)

Placa ciega

Cuando se desmonte la válvula para su mantenimiento o cuando se requieran estaciones del bloque vacías, instale una placa ciega en el bloque.

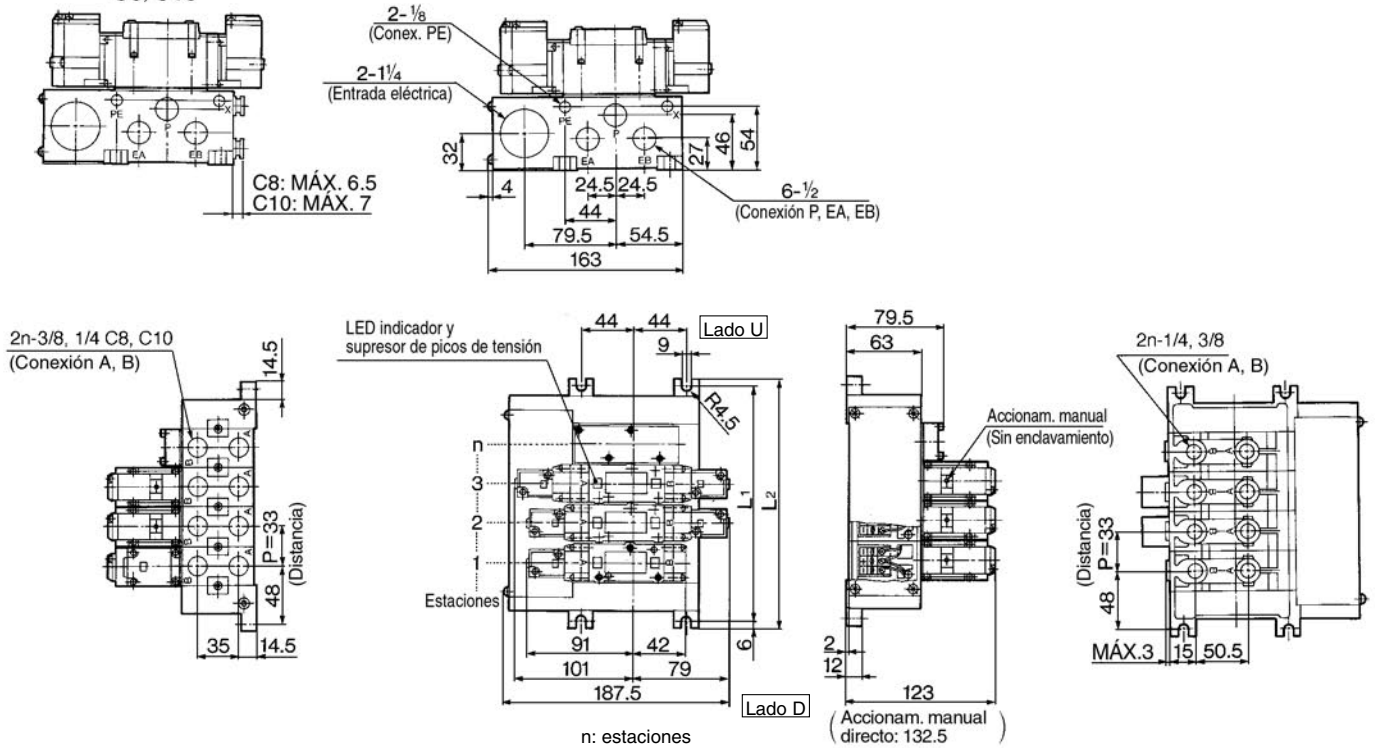
Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS3000-10A	

*Rosca de montaje: 4 posiciones

Bloque Plug-in

Con terminal de bornas: VV5FR3-01T- Estación 1- Conexión □-Q

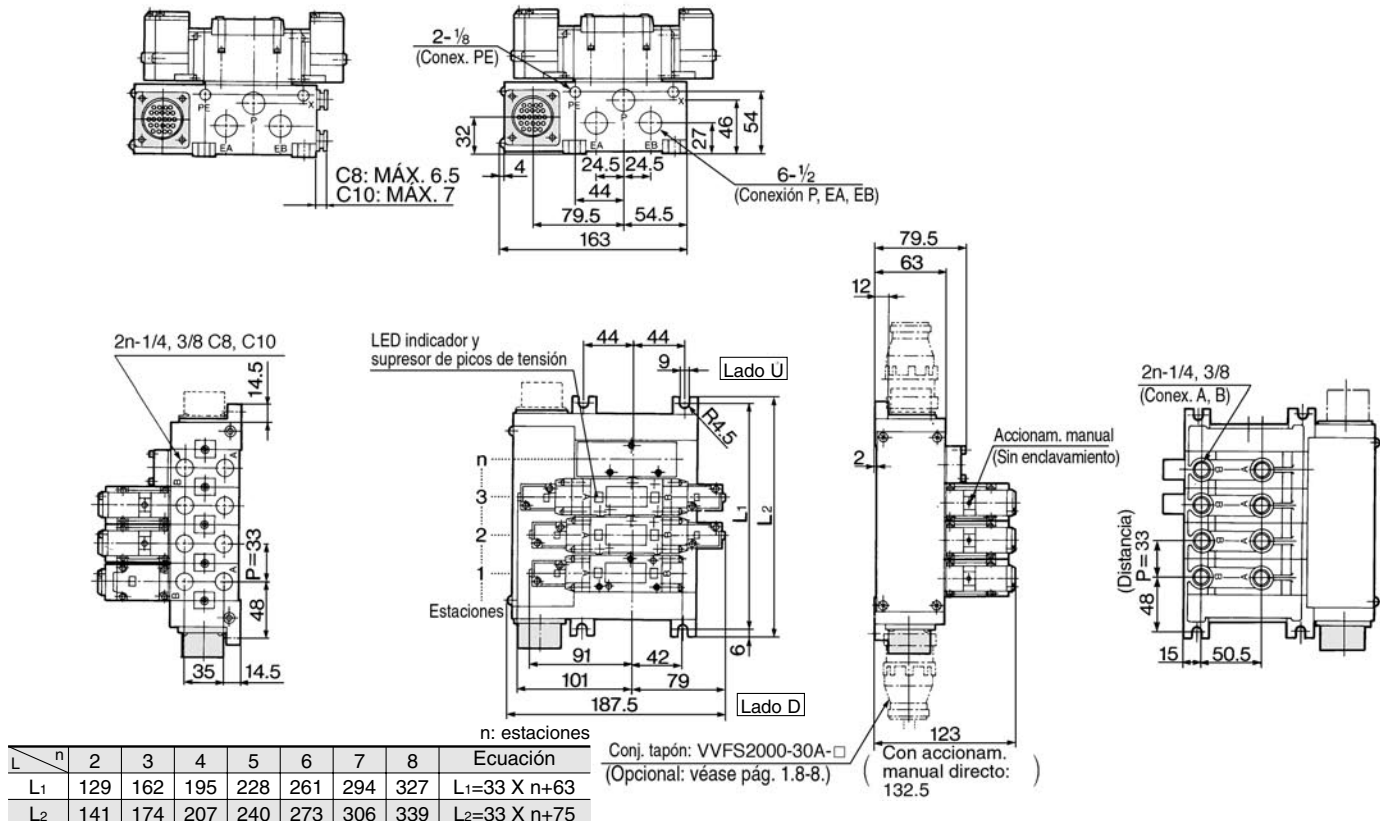
C8, C10



L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1	129	162	195	228	261	294	327	360	393	$L_1=33 \times n+63$
L2	141	174	207	240	273	306	339	372	405	$L_2=33 \times n+75$

Con multiconector: VV5FR3-01CD- Estación 1- Conexión □-Q , VV5FR3-01CU- Estación 1- conexión □-Q

C8, C10



L \ n	2	3	4	5	6	7	8	Ecuación
L1	129	162	195	228	261	294	327	$L_1=33 \times n+63$
L2	141	174	207	240	273	306	339	$L_2=33 \times n+75$

Conj. tapón: VVFS2000-30A-□
(Opcional: véase pág. 1.8-8.)

(Con accionam. manual directo: 132.5)

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

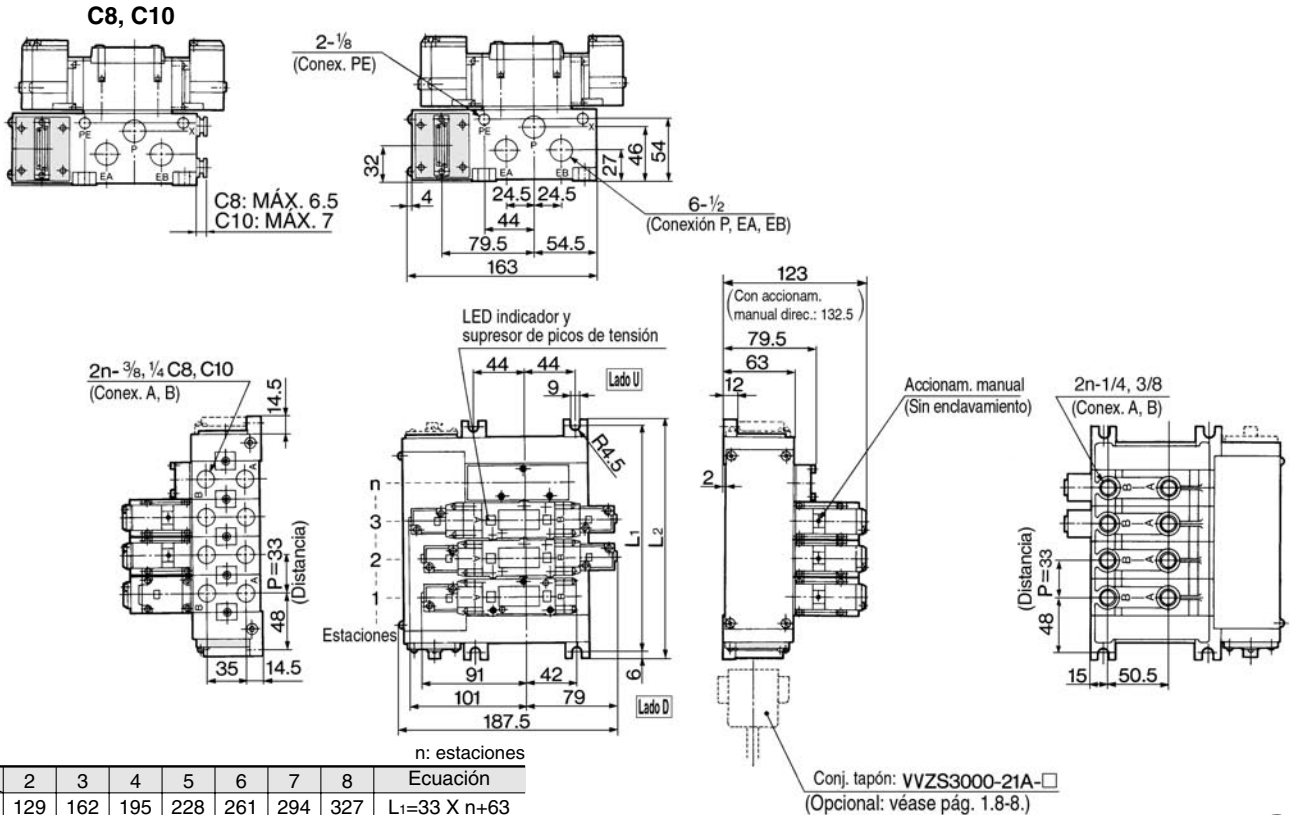
VS7

VQ7

VFR3000

Bloque Plug-in

Son multiconector sub-D: VV5FR3-01FD- Estación 1- Conexión □-Q , VV5FR3-01FU- Estación 1- Conexión □-Q

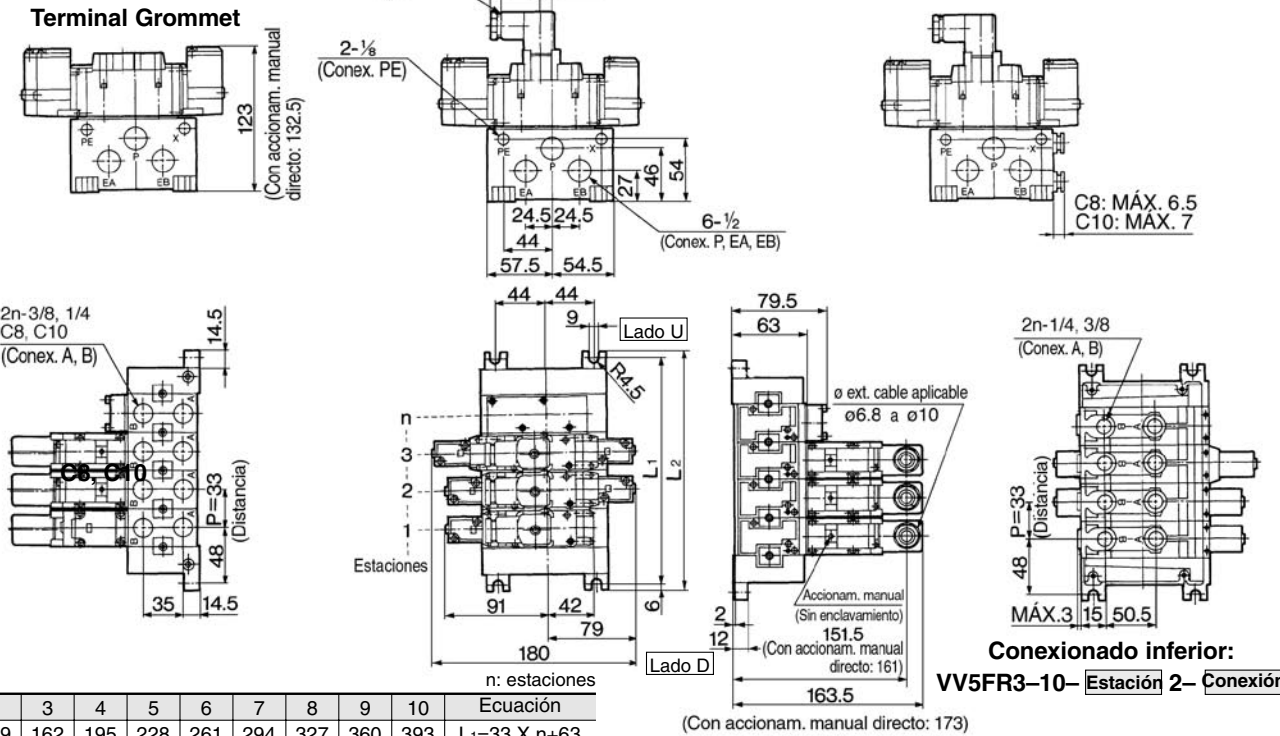


L \ n	2	3	4	5	6	7	8	Ecuación
L1	129	162	195	228	261	294	327	L1=33 X n+63
L2	141	174	207	240	273	306	339	L2=33 X n+75

Véanse las especificaciones del cableado en la p.1.8-8.

Bloque Non Plug-in

VV5FR3-10- Estación 1- Conexión □-Q

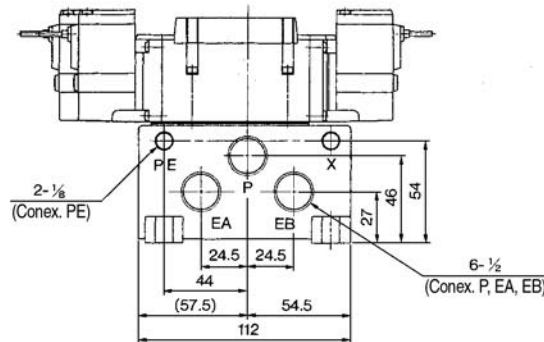


L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1	129	162	195	228	261	294	327	360	393	L1=33 X n+63
L2	141	174	207	240	273	306	339	372	405	L2=33 X n+75

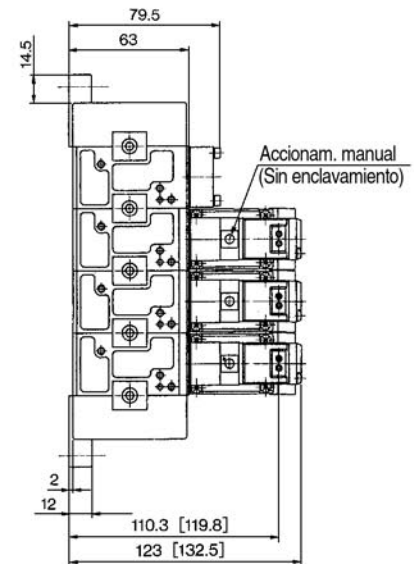
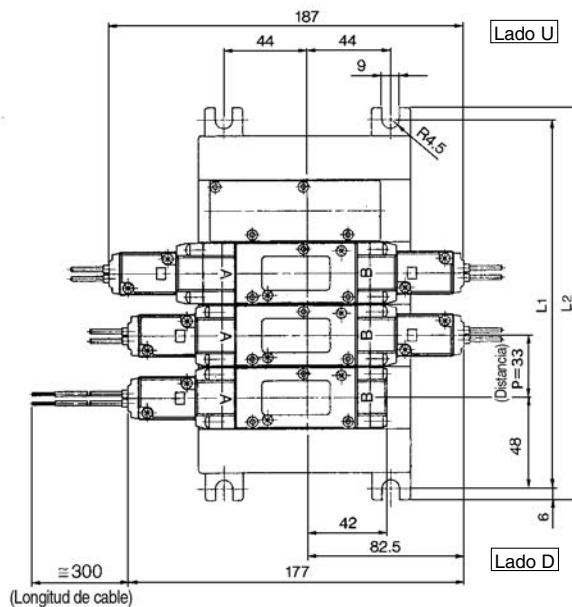
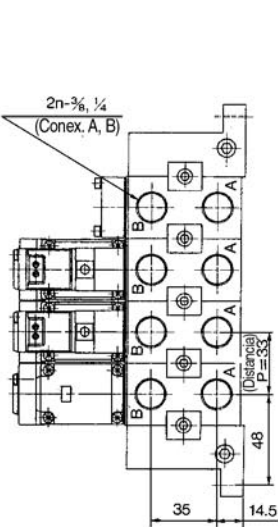
Bloque Non Plug-in

VV5FR3-40- Estación 1- Conexión □-Q

G: Grommet



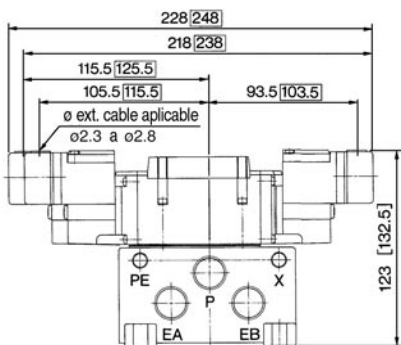
Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.



L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1		129	162	195	228	261	294	327	360	393	L1=33 X n+63
L2		141	174	207	240	273	306	339	372	405	L2=33 X n+75

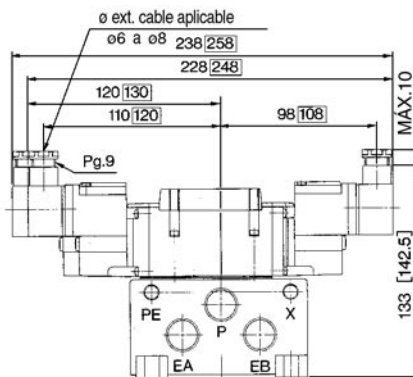
[] : con accionamiento manual directo.

E: Terminal Grommet



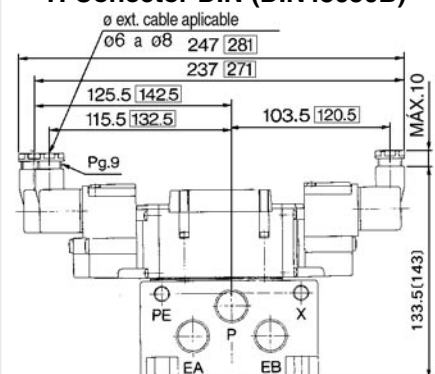
□ : con LED indicador y supresor de picos de tensión

T: Caja de conexiones



□ : con LED indicador y supresor de picos de tensión

**D: Conector DIN
Y: Conector DIN (DIN43650B)**



□ : con LED indicador y supresor de picos de tensión

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

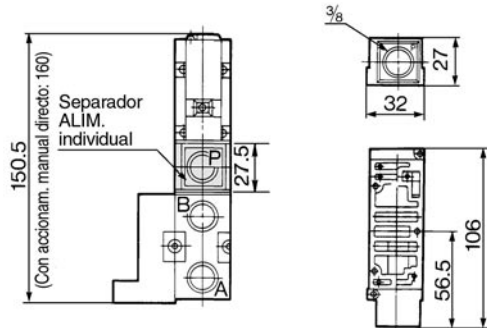
VS7

VQ7

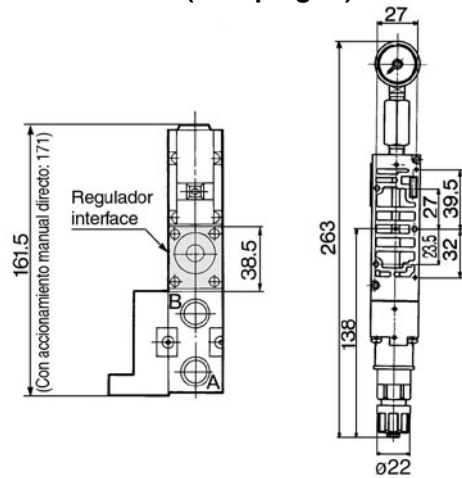
VFR3000

Conjunto lista de opciones de Plug-in/Non Plug-in

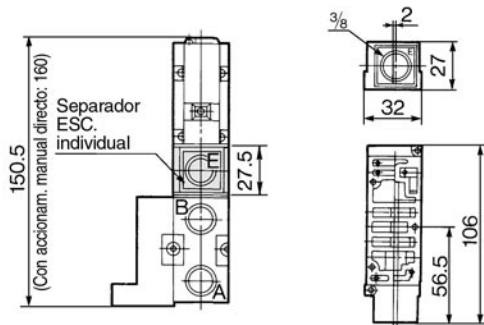
Separador individual ALIM.
VVFS3000-P-03-1(Plug-in)
VVFS3000-P-03-2(Non plug-in)



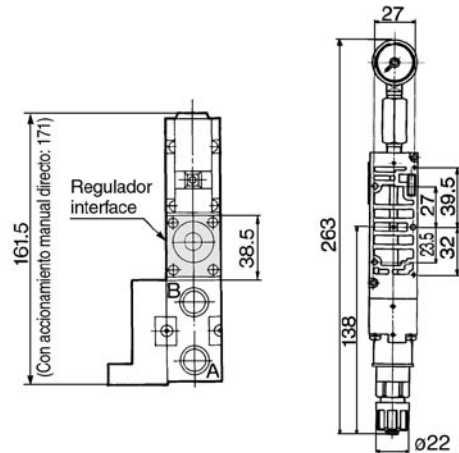
Regulador de interface/Regulación conexión P
ARBF3050-00-P-1(Plug-in)
ARBF3050-00-P-2(Non plug-in)



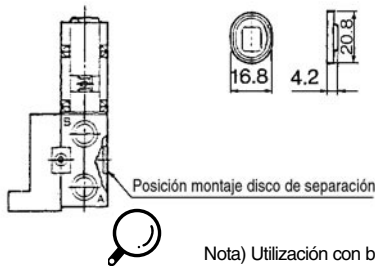
Separador individual ESC.
VVFS3000-R-03-1(Plug-in)
VVFS3000-R-03-2(Non plug-in)



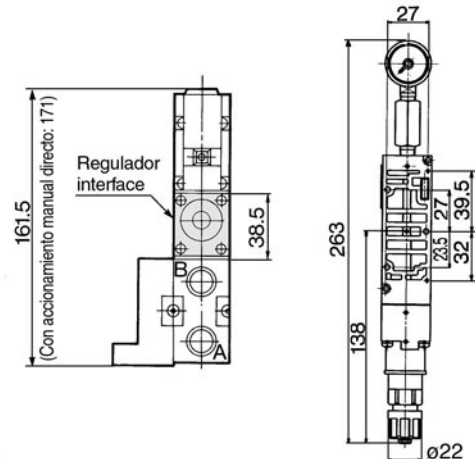
Regulador de interface/Regulación conexión A
ARBF3050-00-A-1(Plug-in)
ARBF3050-00-A-2(Non plug-in)



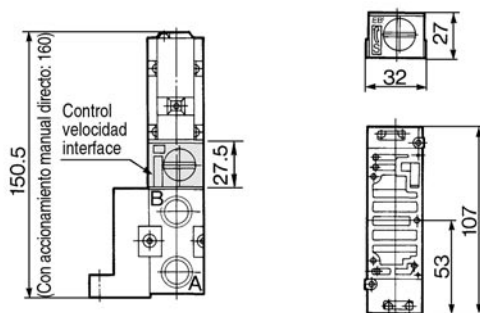
Disco de separación ALIM, ESC.



Regulador de interface/Regulación conexión B
ARBF3050-00-B-1(Plug-in)
ARBF3050-00-B-2(Non plug-in)

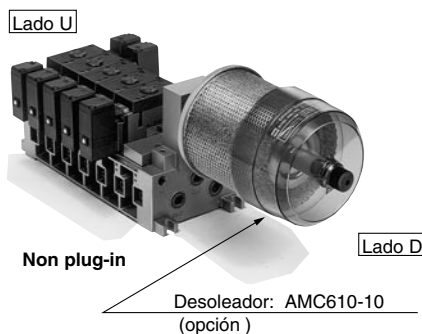
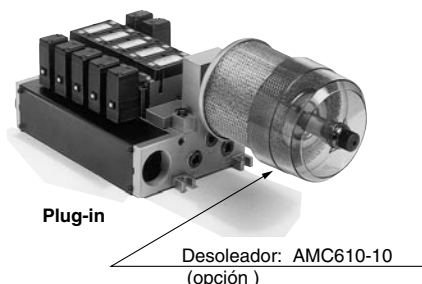


Control velocidad interface
VVFS3000-20A-1(Plug-in)
VVFS3000-20A-2(Non plug-in)



Bloque con desoleador

- Protección del entorno de trabajo.
- Reducción del ruido de escape 35dB o más.
- Recogida de neblina de aceite: grado 99.9% o más
- Reducción del proceso de conexión



Características técnicas del bloque

Bloque	Plug-in: VV5FR3-01 □	Non plug-in: VV5FR3-10	Non plug-in: VV5FR3-40
Conexión	Con terminal de bornas Con multiconector Con multiconector sub-D	Conector DIN	Conector DIN
Electroválvula aplicable	VFR3□0□-□F	VFR3□1□-□D/Y	VFR3□4□-□D/Y
Conexionado	ALIM. común/ESC. común		
	Conex. A, B	Lateral: 1/4, 3/8, C8, C10 Inferior: 1/4, 3/8 (opción)	
	Conex. P, EA, EB	Lateral: 1/8	
Estaciones	2 a 10 estaciones (con multiconector/con multiconector sub-D: 2 a 8 estaciones)		
Desoleador aplicable	AMC610-10 (tam. conexión: Rc(PT)1) ⁽¹⁾		

Nota 1) Desoleador "AMC610-10" no incluido.

Forma de pedido

VV5FR3-10-06-1-03-CD-Q

Series VFR3000
Bloque

• Código de la zona de origen

Código	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

• Tipo base/Entrada eléctrica

01T	Plug-in Con terminal de bornas
01C	Plug-in Multiconector
01F	Plug-in Multiconector sub-D
10	Non plug-in Entrada eléctrica común
40	Non plug-in Entrada eléctrica individual

• Dirección de montaje del conector

Símb.	Dirección	Base aplicable
-	Ninguno	01T, 10, 40
D	Lado D	01C, 01F
U	Lado U	

• Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

• Tamaño conexión

Símb.	P, EA, EB	A, B
02	1/2	1/4
03		3/8
C8		ø8 Enchufes rápidos
C10		ø10 Enchufes rápidos
M		Combinado

*Conexionado inferior: 1/4, 3/8

• Símbolo

Símb.	ALIM./ESC.		Conexionado (A, B)
	P	EA, EB	
1	Común	Común	Lateral
2	Común	Común	Inferior*

*Opción

• Dirección de montaje del desoleador

Símbolo	Dirección de montaje del desoleador
CD	Lado D Montaje del lado D
CU	Lado U Montaje del lado U

Precaución

Monte el desoleador en la parte inferior.



*Véase en la p.5.3-1 más información sobre el desoleador.

Estaciones

02	2 estaciones
⋮	⋮
10 ⁽¹⁾	10 estaciones

Nota 1) • Base 01T/10/40:
de 2 a 10 estaciones
• Base 01C, 01F:
de 2 a 8 estaciones

Indique las referencias de la válvula, de los componentes opcionales y del desoleador debajo de la referencia de la placa base.

<Ejemplo> • Modelo Plug-in con terminal de bornas (6 estaciones)
(Placa base) **VV5FR3-01T-061-03-CD-Q** 1
(2 posic., monoest.) **VFR3100-5FZ-Q** 3
(2 posic., biest.) **VFR3200-5FZ-Q** 2
(placa ciega) **VVFS3000-10A** 1
(desoleador) **AMC610-10** 1

• Non plug-in (6 estaciones)
(Placa base) **VV5FR3-10-061-03-CU-Q** 1
(2 posic., monoest.) **VFR3110-5D-Q** 3
(2 posic., biest.) **VFR3210-5D-Q** 2
(placa ciega) **VVFS3000-10A** 1
(desoleador) **AMC610-10** 1

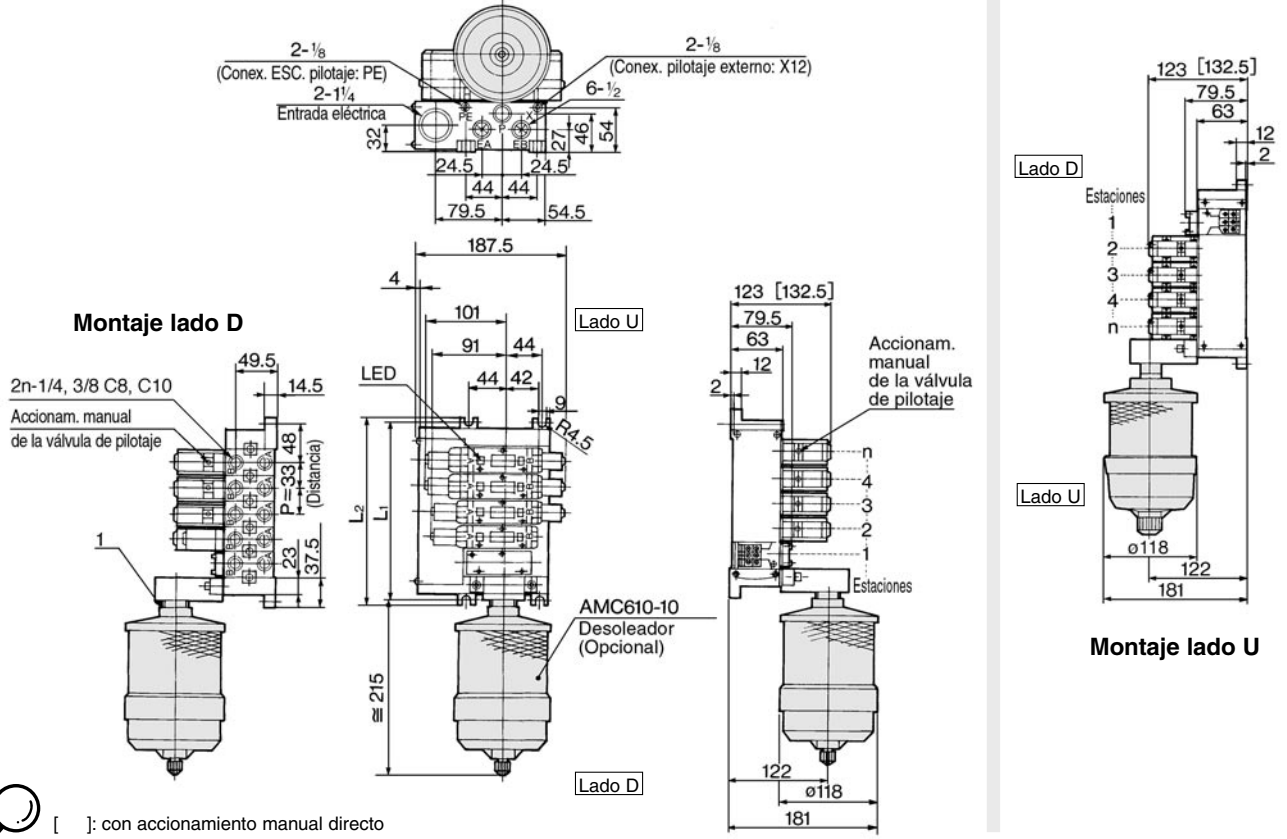
Clase protección clase I (Marca: ⊕)

VFR3000

Bloque con desoleador

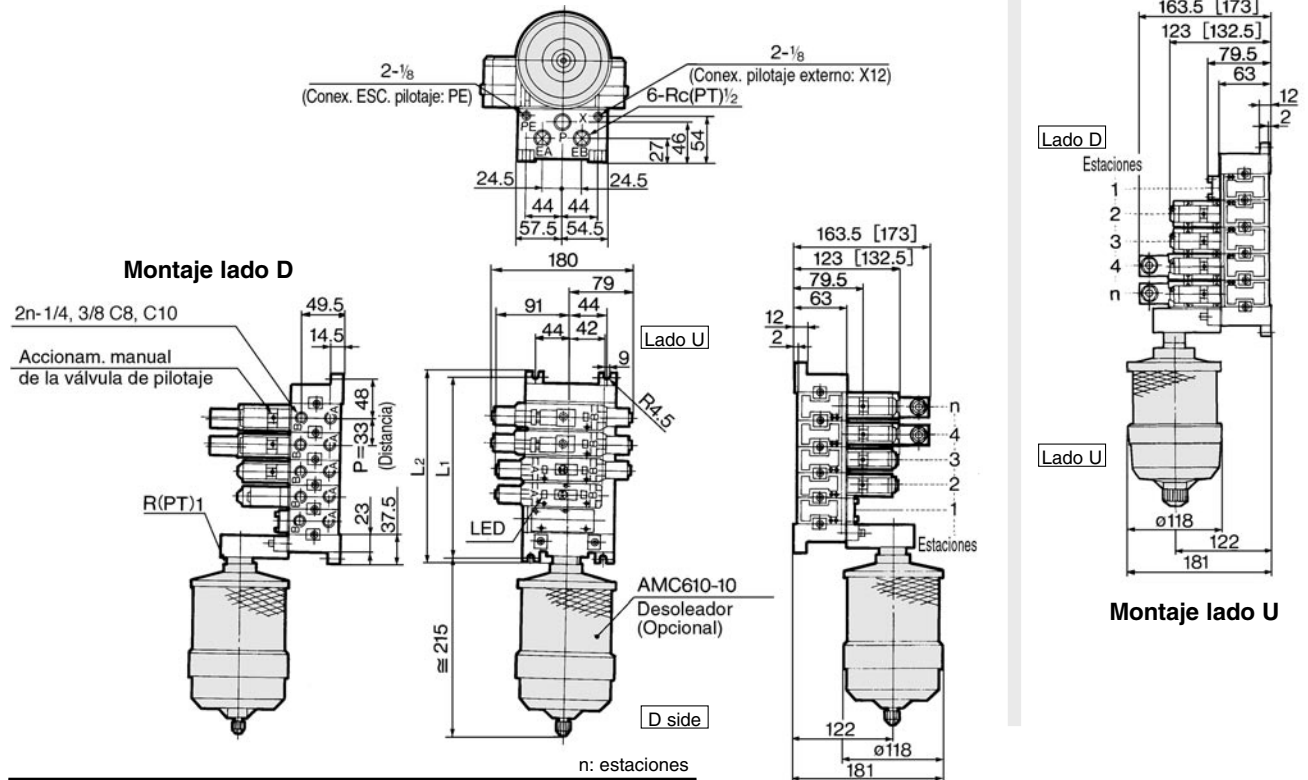
Plug-in/Non Plug-in

Plug-in: VV5FR3-01T- Estación 1- Conexión CD CU -Q



[] : con accionamiento manual directo

Non plug-in: VV5FR3-10- Estación 1- Conexión CD CU -Q



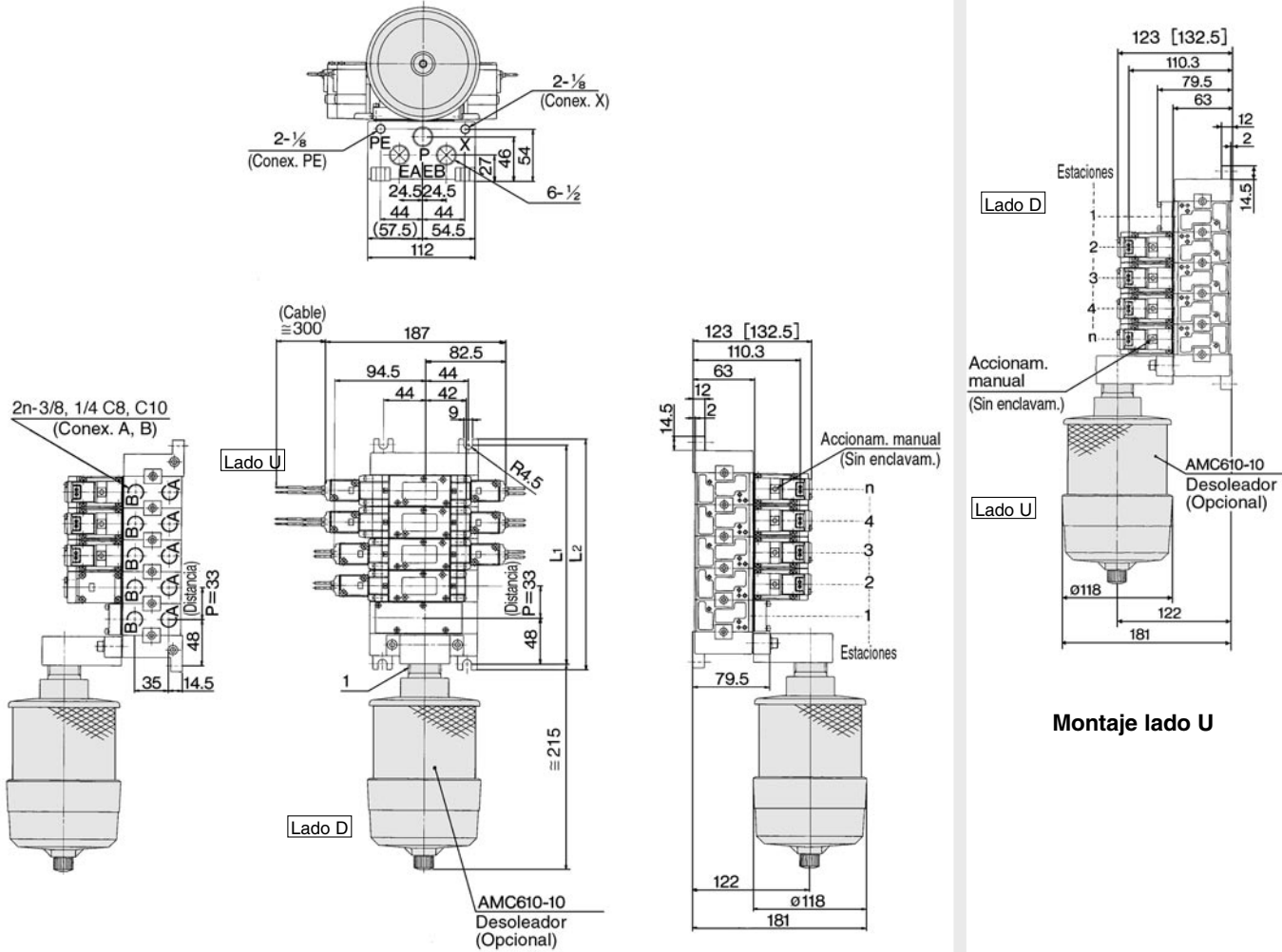
n: estaciones

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1	129	162	195	228	261	294	327	360	393	L1=33 X n+63
L2	141	174	207	240	273	306	339	372	405	L2=33 X n+75

[] : con accionamiento manual directo

Bloque con desoleador Non plug-in

Non plug-in: VV5FR3-40- Estación 1- Conexión - CD CU-Q



Montaje lado U

[] : con accionamiento manual directo

		n: estaciones									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1		129	162	195	228	261	294	327	360	393	$L1=33 \times n+63$
L2		141	174	207	240	273	306	339	372	405	$L2=33 \times n+75$

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

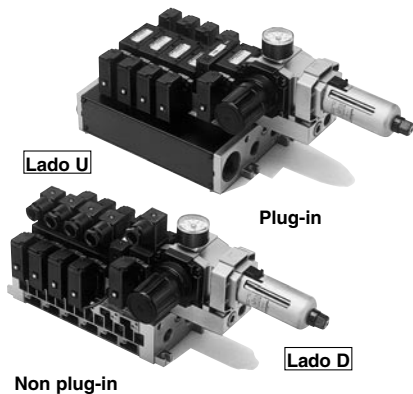
VS7

VQ7

VFR3000

Bloque con unidad de control

- El equipo de control (filtro, regulador presostato y válvula de soplado) está en una unidad, con posibilidad de montaje directo en la placa base.
- Se eliminan los trabajos de conexión.



⚠ Precaución

El filtro de aire con purga automática o purga manual deberá ser montado con el filtro en la parte inferior.

Características técnicas del

Bloque	Plug-in: VV5FR3-01□	Non plug-in: VV5FR3-10	Non plug-in: VV5FR3-40
Conexión	Con terminal de bornas Con multiconector Con multiconector sub-D	Conector DIN	Conector DIN
Electroválvula aplicable	VFR3□0□-□F	VFR3□1□-□D/Y	VFR3□4□-□D/Y
Conexionado	ALIM. común, ESC. común		
	Conexión A, B	Lateral: 1/4, 3/8, C8, C10 Inferior: 1/4, 3/8 (Opción)	
	Conexión P, EA, EB	Lateral: 1/2	
Estaciones	2 a 10* (con multiconector/multiconector sub-D: 3 conector: 2 a 8)		



* Incluyendo la estación de la unidad de control

Especificaciones unidad control

Filtro de aire (con purga automática/purga manual)	
Grado de filtración	5µm
Regulador de presión	
Presión de salida (presión secundaria)	0.05 a 0.85MPa
Presostato	
Rango presión regulación (en estado desenergizado)	0.1 a 0.6MPa
Histéresis	0.08MPa
Caja	1a
LED	LED indicador: Rojo
Capacidad máx. punto contacto	2VAAC, 2WDC
Corriente máx.	A 24V AC/DC o menos: 50mA A 100V AC/DC: 20mA
Caída interna de tensión	4V o menos
Válvula de soplado (sólo monoestable)	
Rango presión trabajo	0.2 a 0.9MPa

Opción unidad de control

Separador válvula de soplado ⁽¹⁾	Plug-in	VVFS3000-24A-1R (montaje del lado D)
	Non plug-in	VVFS3000-24A-2R (montaje del lado D)
Presostato ⁽²⁾	IS1000P-2-1	
Placa ciega	Para regulador de filtro	MP2-3
	Para presostato	MP3-2
	Para válvula soplado	VVFS3000-24A-10
Cartucho filtrante	INA-13-854-12-40B	



Nota 1) La combinación de la válvula "VFR31□□" (monoest.) y del separador de válvula de soplado posibilita el uso de esta válvula como válvula de soplado.

Forma de pedido

VV5FR3-10-08-1-02-AP-Q

Serie VFR3000
Bloque

Código de la zona de origen

Código	zona
-	Japan, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Tipo base/Entrada eléctrica

01T	Modelo Plug-in con terminal de bornas
01C	Multiconector Plug-in
01F	Multiconector sub-D Plug-in
40	Entrada eléctrica individual Non plug-in
10	Entrada eléctrica común Non plug-in

Dirección de montaje del conector

Símb.	Dirección	Base aplicable
-	Ninguno	01T, 10, 40
D	Lado D	01C, 01F
U	Lado U	

Estaciones

02	2 estaciones
⋮	⋮
10 ⁽¹⁾	10 estaciones

Símbolo

Símb.	ALIM./ESC.		Conexión
	P	EA, EB	
1	Común	Común	Lateral
2	Común	Común	Inferior*

*Opción

Tamaño conexión

Símb.	P, EA, EB	A, B
02	1/2	1/4
03		3/8
C8		Enchufes rápidos ø8
C10		Enchufes rápidos ø10
M		Combinado

*Conexión inferior: sólo 1/4, 3/8

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tensión para la válvula de soplado

-	Sin válvula de soplado de aire
1	100V AC 50/60Hz
5	24V DC
9	Otros

Consulte con SMC en el caso de tensiones diferentes (9).

Unidad de control

Equipo de control	Símbolo	-	MP	AP	M	A	G	F	C	E
Válvula de soplado			●	●	●	●			●	●
Filtro regulador con filtro de purga manual			●		●		●			
Regulador con filtro de purga manual de presión diferencial				●		●		●		
Presostato			●	●						
Placa ciega (para válvula de soplado)							●	●		
Placa ciega (para regulador con filtro)									●	
Placa ciega (para presostato)					●	●	●	●	●	
Estaciones necesarias			2 estaciones							1 estación

Nota 1) La unidad de control es sólo para el montaje en el lado D.

Indique las referencias de la válvula y de los componentes opcionales debajo de la referencia de la placa base.

<Ejemplo> ●Modelo Plug-in con terminal de bornas
(estaciones requeridas para el montaje de la unidad de control: 2 estac.)

(Placa base) VV5FR3-01T-081-03-AP-Q..... 1
(2 posiciones, monoest.) VFR3100-5FZ-Q..... 4
(2 posiciones, biest.) VFR3200-5FZ-Q..... 2

<Ejemplo> ●Non plug-in
(estaciones requeridas para el montaje de la unidad de control: 2 estac.)

(Placa base) VV5FR3-10-061-03-A-Q..... 1
(2 posiciones, monoest.) VFR3110-5D-Q..... 4

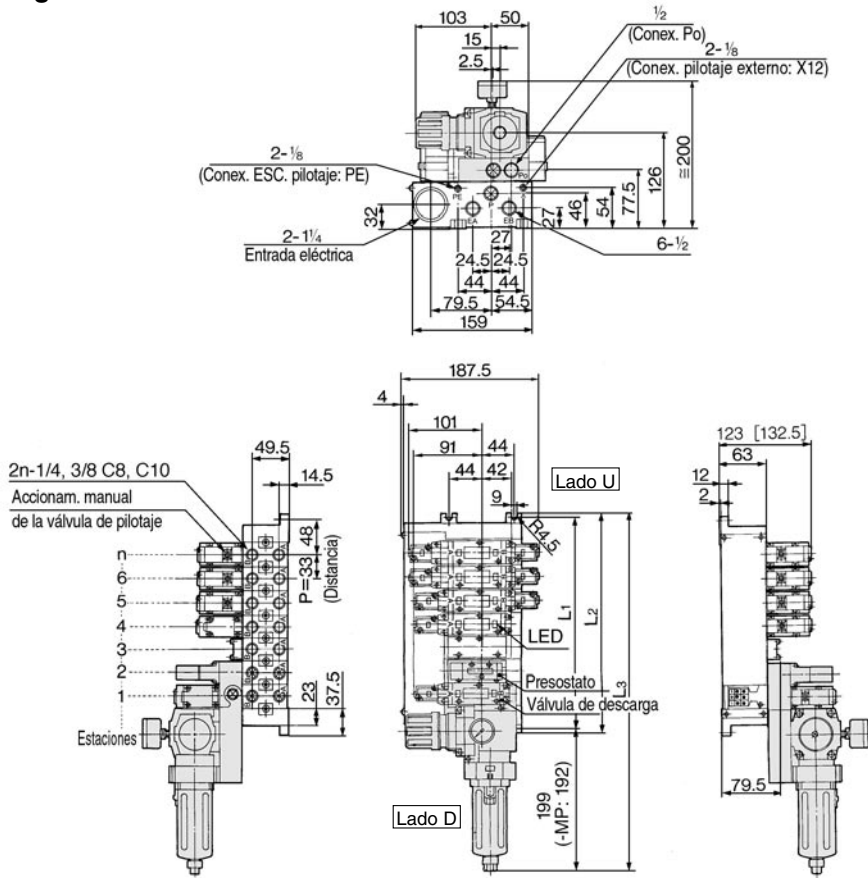
⚠ Clase protección clase I (Marca: ⊕)

SV
SY
SYJ
SX
VK
VZ
VF
VFR
VP7
VQC
SQ
VQ
VQ4
VQ5
VQZ
VQD
VFS
VS
VS7
VQ7

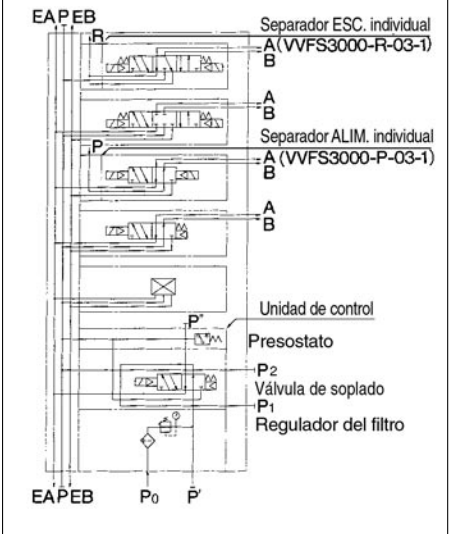
VFR3000

Bloque con unidad de con- Plug-in/Non Plug-in

Plug-in: VV5FR3-01T- Estación 1- Conexión -AP-Q

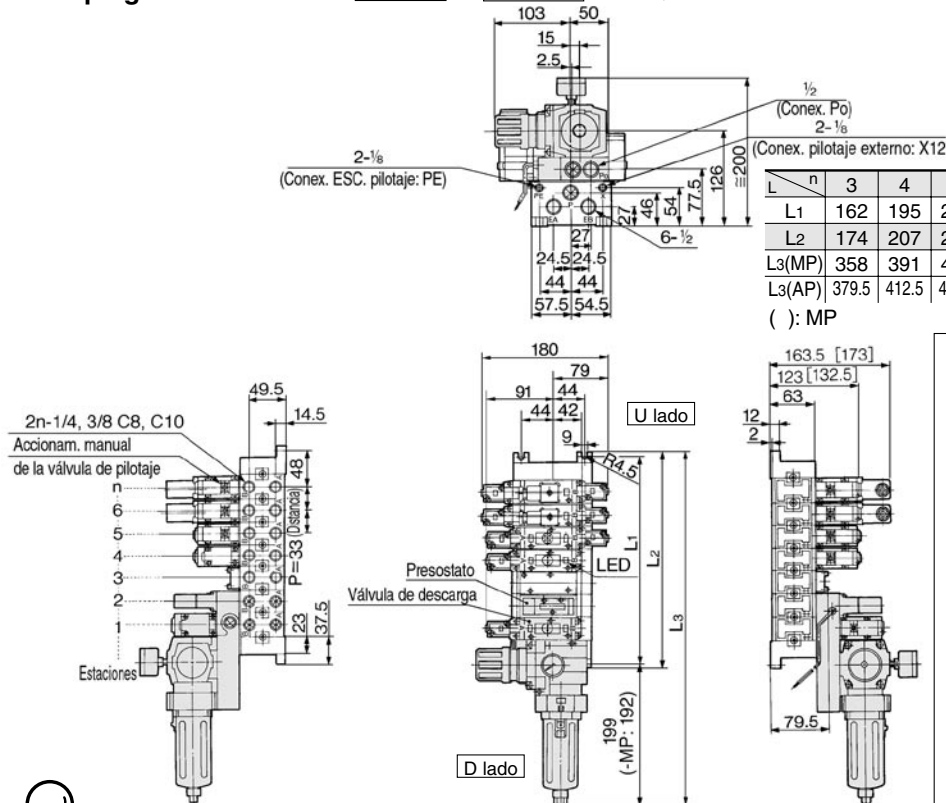


Ejemplo de aplicación del bloque



[] : con accionam. manual directo

Non plug-in: VV5FR3-10- Estación 1- Conexión -AP-Q

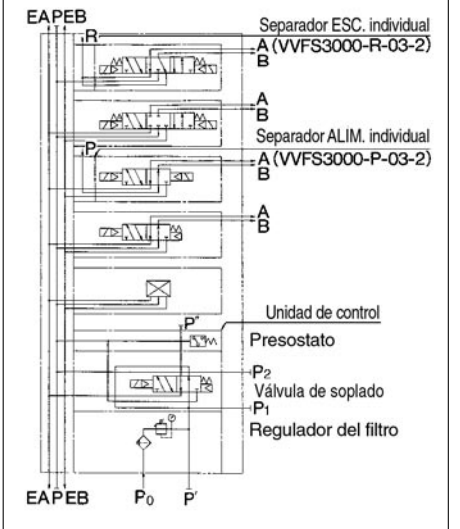


n: estaciones

L	n	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1		162	195	228	261	294	327	360	393	L1=33 X n+63
L2		174	207	240	273	306	339	372	405	L2=33 X n+75
L3(MP)		358	391	424	457	490	523	556	589	L3=33 X n+259
L3(AP)		379.5	412.5	445.5	478.5	511.5	544.5	577.5	610.5	L3=33 X n+280.5

() : MP

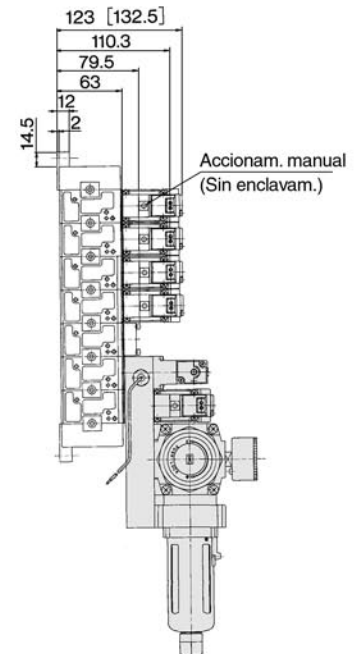
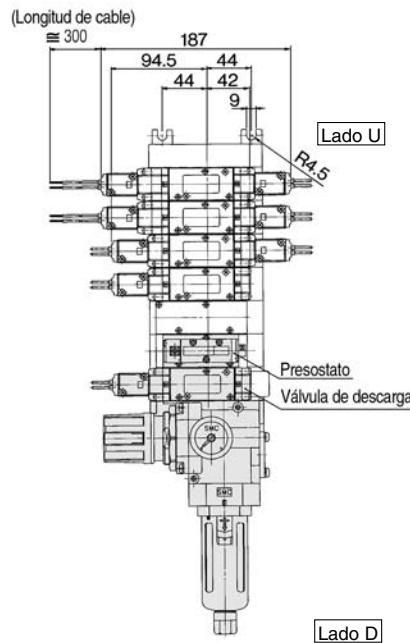
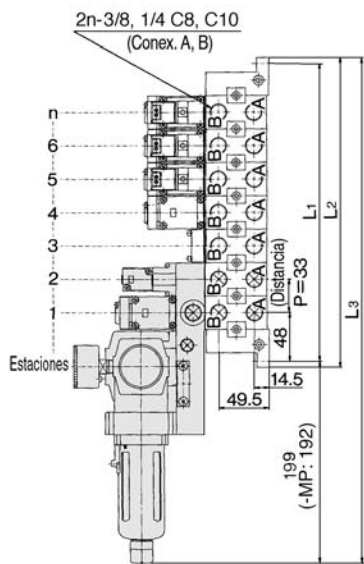
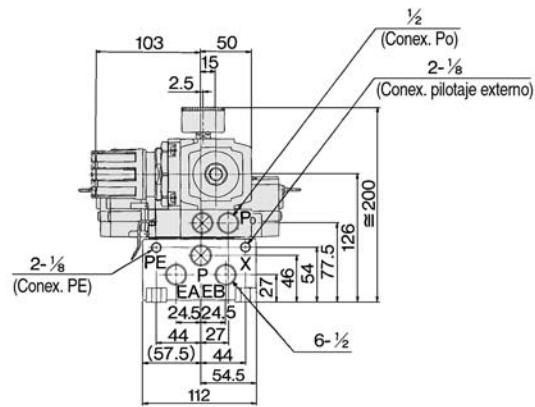
Ejemplo de aplicación del bloque




[] : con accionamiento manual directo


Bloque con unidad de control Non Plug-in

Non plug-in: VV5FR3-40- Estación 1- Conexión AP-Q



 []: con accionam. manual directo

L	n	n: estaciones								Ecuación
		3	4	5	6	7	8	9	10	
L ₁		162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33 X n+63
L ₂		174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33 X n+75
L ₃		367	400	433	466	499	532	565	598	L ₃ =33 X n+268
		(360)	(393)	(426)	(459)	(492)	(525)	(558)	(591)	(L ₃ =33 X n+261)

 (): MP

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

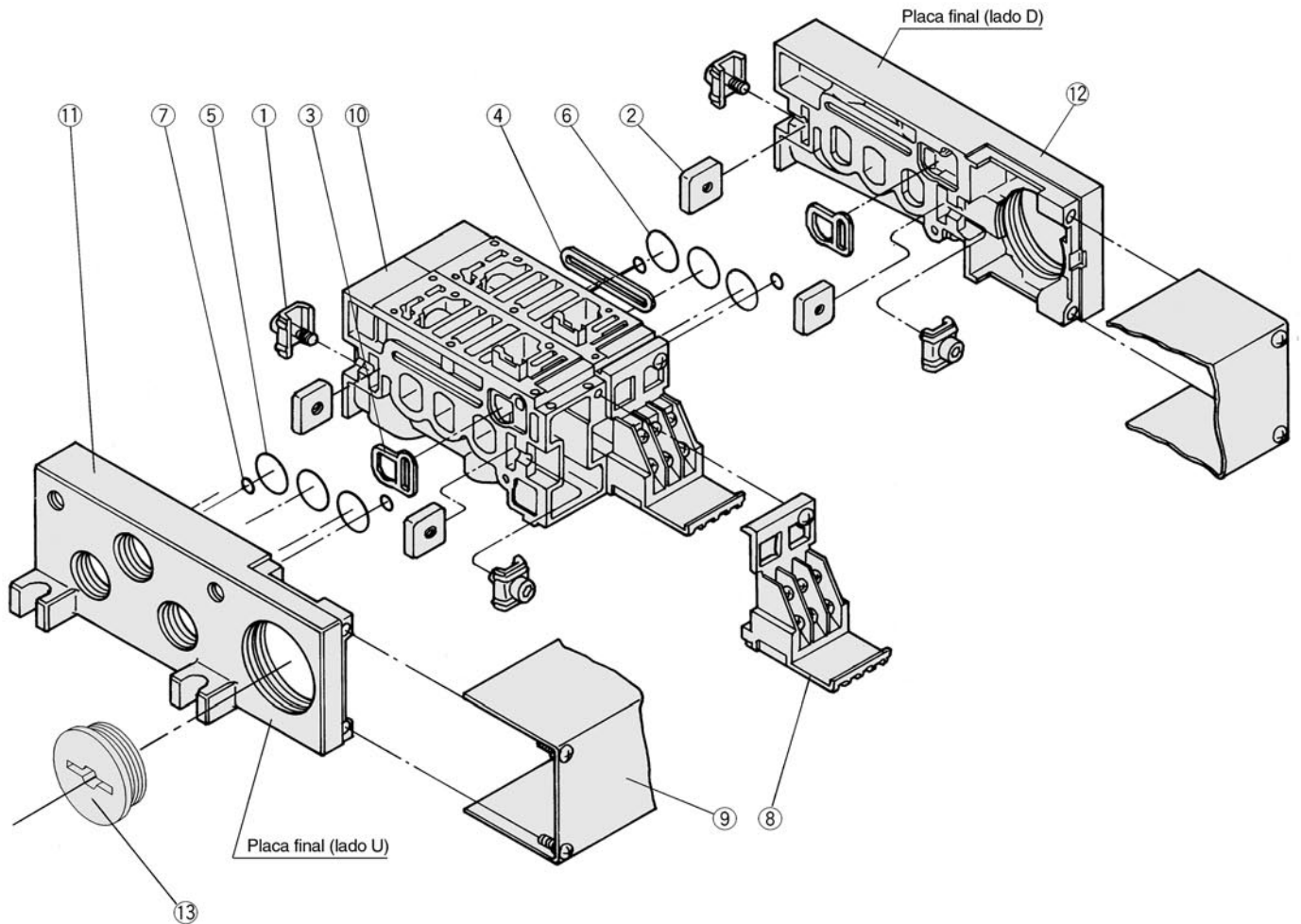
VS7

VQ7

VFR3000

Despiece del bloque

Plug-in/Non Plug-in



Lista de recambios

Nº	Designación	Material	Ref.
①	Fijación conexión A	Placa acero	VVFS3000-5-1A
②	Fijación conexión B	Placa acero	VVFS3000-5-2
③	Junta de estanqueidad	NBR	VVFS3000-7
④	Junta de estanqueidad	NBR	VVFS3000-8
⑤	Junta tórica	NBR	19.8 X 16.6 X 1.6 (para placa final)
⑥	Junta tórica	NBR	20 X 16 X 2 (para bloque)
⑦	Junta tórica	NBR	6.2 X 3 X 1.6
⑧	Conjunto terminal	-	VVFS3000-6A
⑨	Conjunto cubierta unión	-	Para 01T VVFS3000-4A- <u>Estación</u> Para 01SU AZ738-22A- <u>Estación</u>
⑬	Tapón de goma	NBR	AXT336-9



Nota) Construcción placa base: plug-in con bloque de terminal de bornas

Lista de recambios: Subconjunto

Nº	Designación	Ref.	Lista de componentes	Placa base aplicable
⑩	Conjunto bloque ⁽¹⁾	VVFS3000-1A-1- ⁰² ₀₃ ⁰⁸ _{C10}	Bloque ⑩, Terminal ⑧, fijación conexión ①②, Junta de estanqueidad ③④, junta tórica ⑥⑦, conjunto receptáculo	Plug-in
		VVFS3000-1A-2- ⁰² ₀₃ ⁰⁸ _{C10}	Bloque ⑨, fijación conexión ①②, Junta de estanqueidad ③④, O ring ⑥⑦	Non plug-in
⑪	Placa final (Lado U)	VVFS3000-2A-1	Placa final(U) ⑪, fijación conexión ①②, junta de estanqueidad ④, junta tórica ⑤⑦	Plug-in
		VVFS3000-2A-2	Placa final(U) ⑪, fijación conexión ①②, junta de estanqueidad ④, junta tórica ⑤⑦	Non plug-in
⑫	Placa final (Lado D)	VVFS3000-3A-1	Placa final(D) ⑫, fijación conexión ①②, junta de estanqueidad ③	Plug-in
		VVFS3000-3A-2	Placa final(D) ⑫, fijación conexión ①②, junta de estanqueidad ③	Non plug-in

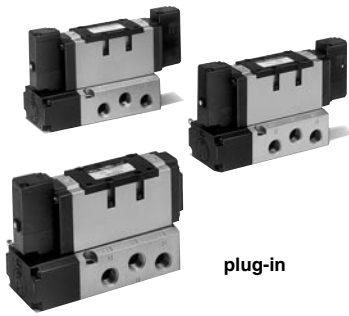


Nota 1) Conexionado lateral

Electroválvula de vías/Corredera elástica

Plug-in, Non Plug-in

Serie VFR4000



plug-in



Non plug-in

Modelo

Configuración	Modelo		Tamaño conexión	Área efectiva (mm ²)(Nl/min)	Máx. ⁽¹⁾ frecuencia de trabajo (Hz)	Tiempo de respuesta ⁽²⁾ (ms)	Peso ⁽³⁾ (kg)		
	Plug-in	Non Plug-in							
2 posic.	Monoest.	VFR410□	VFR411□	3/8	65(3533.4)	5	50 o menor	1.10 (1.04)	
		VFR410□	VFR414□	1/2	67(3631.55)				
	Biest.	VFR420□	VFR421□	3/8	62(3533.4)	5	50 o menor	1.20 (1.16)	
		VFR420□	VFR424□	1/2	67(3631.55)				
3 posic.	Centro cerrado	VFR430□	VFR431□	3/8	57.6(3140.8)	3	50 o menor	1.20 (1.16)	
		VFR430□	VFR434□	1/2	57.6(3140.8)				
	Centro a escape	VFR440□	VFR441□	VFR444□	3/8	P→A, B: 51(2748.2) A, B→EA, EB: 57.6(3140.8) A, B→EA, EB: 45(2453.75) (Posición normal)	3	70 o menor	1.20 (1.16)
					1/2	P→A, B: 51(2748.2) A, B→EA, EB: 57.6(3140.8) A, B→EA, EB: 45(2453.75) (posición normal)			
	Centro a presión	VFR450□	VFR451□	VFR454□	3/8	65(3.6) Posición normal: 30.6(1668.55)	3	70 o menor	1.20 (1.16)
					1/2	67(3.6) Posición normal: 30.6(1668.55)			



- Nota 1) La frecuencia mín. de trabajo es de una vez cada 30 días (de conformidad con JIS B8375)
 Nota 2) Según el test de funcionamiento dinámico JIS B8375-1981 (0.5MPa, temperatura de bobina: 20°C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión).
 Nota 3) En el caso del modelo VFR4□00-□FZ-⁰³/₀₄ (): VFR4□10- DZ□- ⁰³/₀₄
 Nota 4) Conex. EA, EB: 3/8

Características técnicas estándar

Electro- válvula	Fluido	Aire comprimido		
	Rango de presión de trabajo	2 posic., monoest., 3 posic.	0.2 a 0.9MPa	
		2 posic., biestable	0.1 a 0.9MPa	
	Temperatura ambiente y de fluido	Máx. 50°C		
	Lubricación	No necesaria ⁽¹⁾		
	Accionamiento manual	Pulsador sin enclavamiento		
	Montaje	Libre		
	Resistencia a impactos/vibraciones	300/50m/s ⁽²⁾		
	Protección	Resistente al polvo		
	Bobina	Tensión de la bobina	110, 120, 220, 240, 100, 200V AC (50/60Hz), 12, 24V DC	
Tensión admisible		-15% to +10% tensión nominal		
Corriente aparente AC ⁽³⁾		Conexión	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
		Mantenim.	3.4VA(2.1W)/50Hz, 2.3VA(1.5W)/60Hz	
Consumo de corriente DC ⁽³⁾		1.8W		
Entrada eléctrica	Plug-in	Caja de conexiones		
	Non Plug-in	Conector DIN		



- Nota 1) Si usa lubricante, utilice aceite de turbina clase1, ISO VG32. Nota 3) A tensión nominal
 Nota 2) Resist. a impactos: Supera prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje de la empaquetadura (test aplicado a la válvula en estados activado y desactivado).
 Resist. a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 8.3 y 2000 Hz. en direcciones paralela y normal al eje de la empaquetadura (test aplicado a la válvula en estados activado y desactivado) (valor inicial).

Símbolo

2 posiciones	3 posiciones
Monoestable	Centro cerrado
Biestable	Centro a escape
	Centro a presión

Características técnicas de la opción

Pilotaje	Pilotaje externo (1)	
Accionam. manual	Válv. principal	Accionamiento manual directo
	Válv. pilotaje	Pulsador sin enclav. A (extendido), con enclav. B (ranurado), con enclav. C (palanca)
Tensión de la bobina	100, 200, 110 to 120V, 220V, 240V AC 50/60Hz	
	12V, 24V DC	
Conexión	Conexión inferior	
Opción	Con LED indicador y supresor de picos de tensión	



- Nota 1) Presión de trabajo: 2 posiciones 0 a 0.9MPa Presión de pilotaje: 2 posic., monoest. 0.2 a 0.9MPa
 3 posiciones 0.15 a 0.9MPa
 2 posiciones, biest. 0.1 a 0.9MPa
 3 posiciones 0.5 X P+0.1 a 0.9MPa (P: presión de trabajo)

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

VFR4000

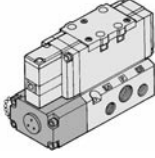
Forma de pedido

Código de la zona de origen

Código	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Entrada eléctrica

F: Plug-in
caja de conexiones



Opción

-	Ninguno
Z	Con LED indicador/supresor de picos de tensión

Conexión
(conex. P, A, EA, EB)

-	Conexión lateral
B*	Conexión inferior

*Ejecuciones especiales. Sin conex. inferior para pilotaje externo.

Tamaño conexión (conex. P, A, B, EA, EB)

-	Sin placa base unitaria
03	3/8
04*	1/2

Conex. EA, EB: 3/8

Plug-in VFR4 0 0 5 F 03 -Q

Non plug-in VFR4 1 1 1 D 03 -Q **Entrada eléctrica común**

Non plug-in VFR4 4 0 1 D 03 -Q **Entrada eléctrica individual**

Configuración

1	2 posiciones, monoest.
2	2 posiciones, biest.
3	3 posiciones, centro cerrado
4	3 posiciones, centro a escape
5	3 posiciones, centro a presión

Opciones cuerpo

0	Estándar
1*	Accionam. manual directo

*Opción

Pilotaje

-	Pilotaje interno
R*	Pilotaje externo

*Opción

Tensión

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 a 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Otros

Order Made Consulte con SMC en el caso de tensiones diferentes (9).

Opción/VFR4□0□0

-	Ninguno
Z*	Con LED indicador y supresor de picos de tensión

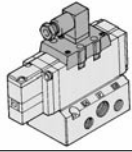
*sólo aplicable a Conector DIN.

Opción/VFR4□4□

-	Ninguno
Z*	Con LED indicador/sup. de picos de tensión

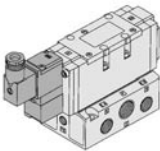
Entrada eléctrica/VFR4□1□

D: Conector DIN
DO: Sin conector

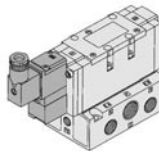


Entrada eléctrica/VFR4□4□

Y: Conector DIN (DIN43650B)
YO: Sin conector

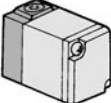


D: Conector DIN

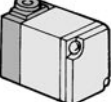


Accionam. manual válvula pilotaje


-: Pulsador sin enclavamiento (rasante)



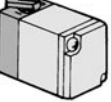
A*: Pulsador sin enclavam. A (extendido)



B*: Modelo de enclavam. B (ranurado)



C*: Modelo de enclavam. C (palanca)



*Opción

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Clase protección clase III (Marca:)

Forma de pedido del conjunto válvula de pilotaje

SF4 - 1 F 70 -Q

Tensión

Símb.	Tensión
1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 a 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC50/60Hz
9	Otros

Entrada eléctrica/LED indicador y supresor de picos de tensión

Símb.	Entrada eléctrica	LED	Sup. de picos de tensión	Electroválvula aplicable
F*	Plug-in	-	-	VFR4□0□ VFR4□1□
Y	Conector DIN	-	-	VFR4□4□
YZ	(DIN 43650B)	●	●	
D	Conector DIN	-	-	
DZ	Conector DIN	●	●	

*VFR3□0□/VFR3□1□: el conj. válvula de pilotaje es plug-in (F).

Accionamiento manual

-	Modelo de pulsador sin enclavamiento
A*	Modelo de pulsador sin enclavamiento A (extendido)
B*	Modelo pulsador con enclav. B (ranurado)
C*	Modelo pulsador con enclav. C (palanca)

*Opción

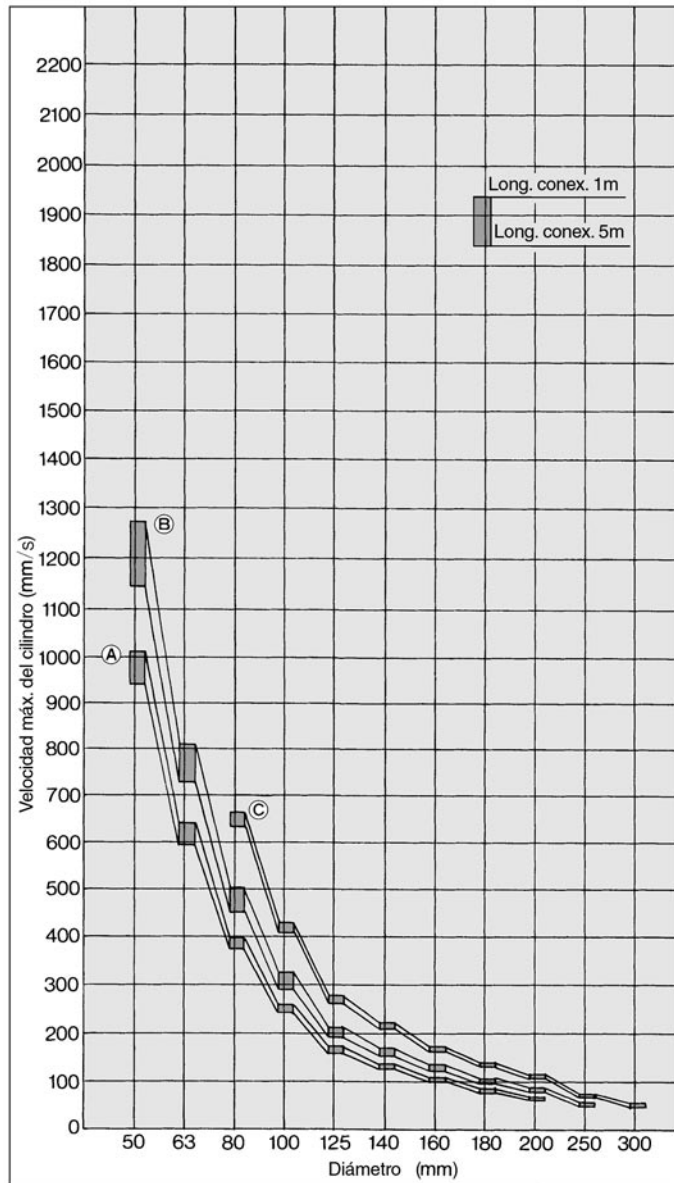
Símbolo

Símb.	Electroválvula aplicable
-	VFR4□0□ VFR4□1□
1	VFR4□4□

Velocidad máxima del cilindro

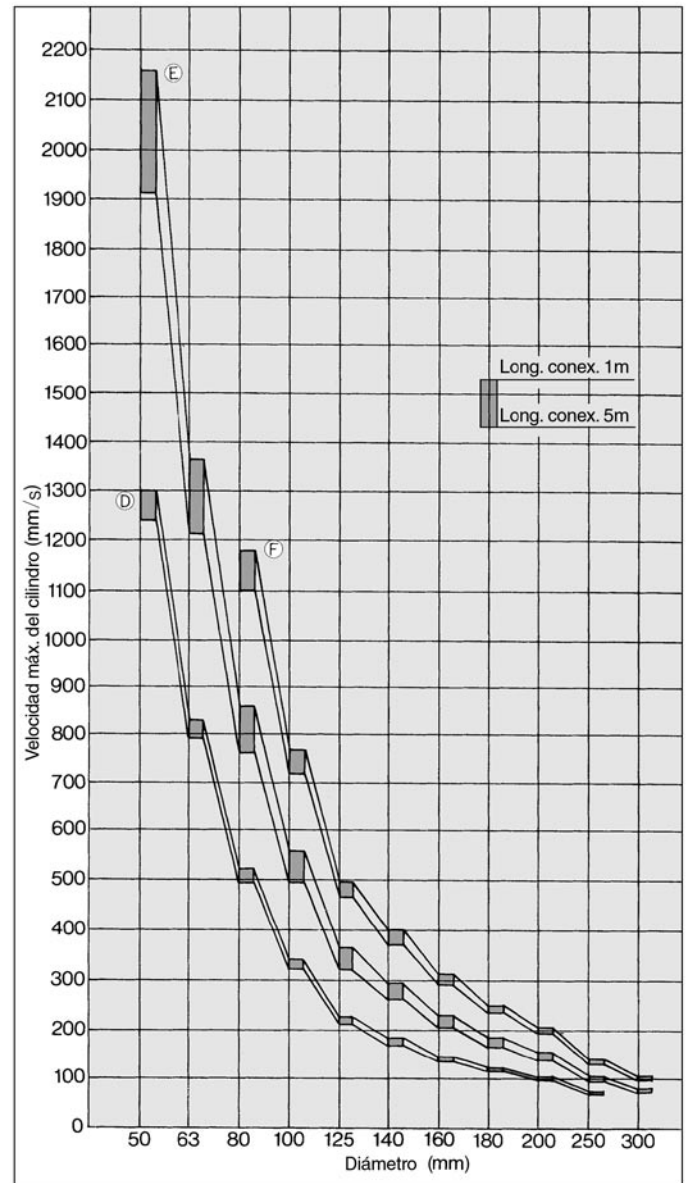
Condición: presión de alimentación 0.5MPa, factor de carga 50%

Sistema de conexionado del tubo flexible



Sist.	Electroválvula	Regulador de caudal	Silenciador	Conexionado
A	Serie VFR4000 3/8	AS4000-03 (S=21mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	3/8 Tubo de goma (Racor 4 unidades)
B	Serie VFR4000 3/8	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	3/8 Tubo de goma (Racor 4 unidades)
C	Serie VFR4000 1/2	AS420-04 (S=97mm ²)	AN400-04 (S=90mm ²)	1/2 Tubo de goma (Racor 4 unidades)

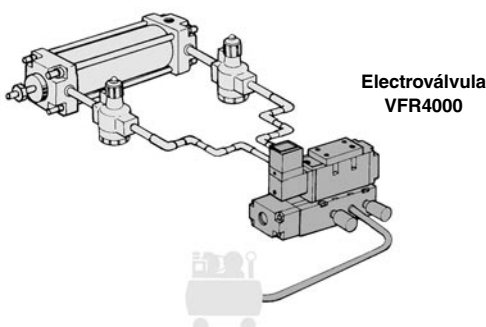
Sistema de conexionado S. G. P.



Sist.	Electroválvula	Regulador de caudal	Silenciador	Conexionado
D	Serie VFR4000 3/8	AS4000-03 (S=21mm ²)	AN30-033 (S=60mm ²)	3/8 B, SGP (Racor codo 4 unidades)
E	Serie VFR4000 3/8	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	3/8 B, SGP (Racor codo 4 unidades)
F	Serie VFR4000 1/2	AS420-04 (S=97mm ²)	AN400-04 (S=90mm ²)	1/2 B, SGP (Racor codo 4 unidades)

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

Diagrama del sistema



Forma de pedido conj. placa base unitaria

<Conexionado lateral>

Plug-in VFR4000 - P - 04

Non plug-in VFS4000 - S - 04

<Conexionado inferior>

Plug-in VFR4000 - P - B 04

Non plug-in VFS4000 - S - B 04

Pilotaje

- Pilotaje interno
R Pilotaje externo



Nota) - Sin conexionado inferior para pilotaje externo.
- Pernos de montaje y juntas de estanqueidad no incluidos.

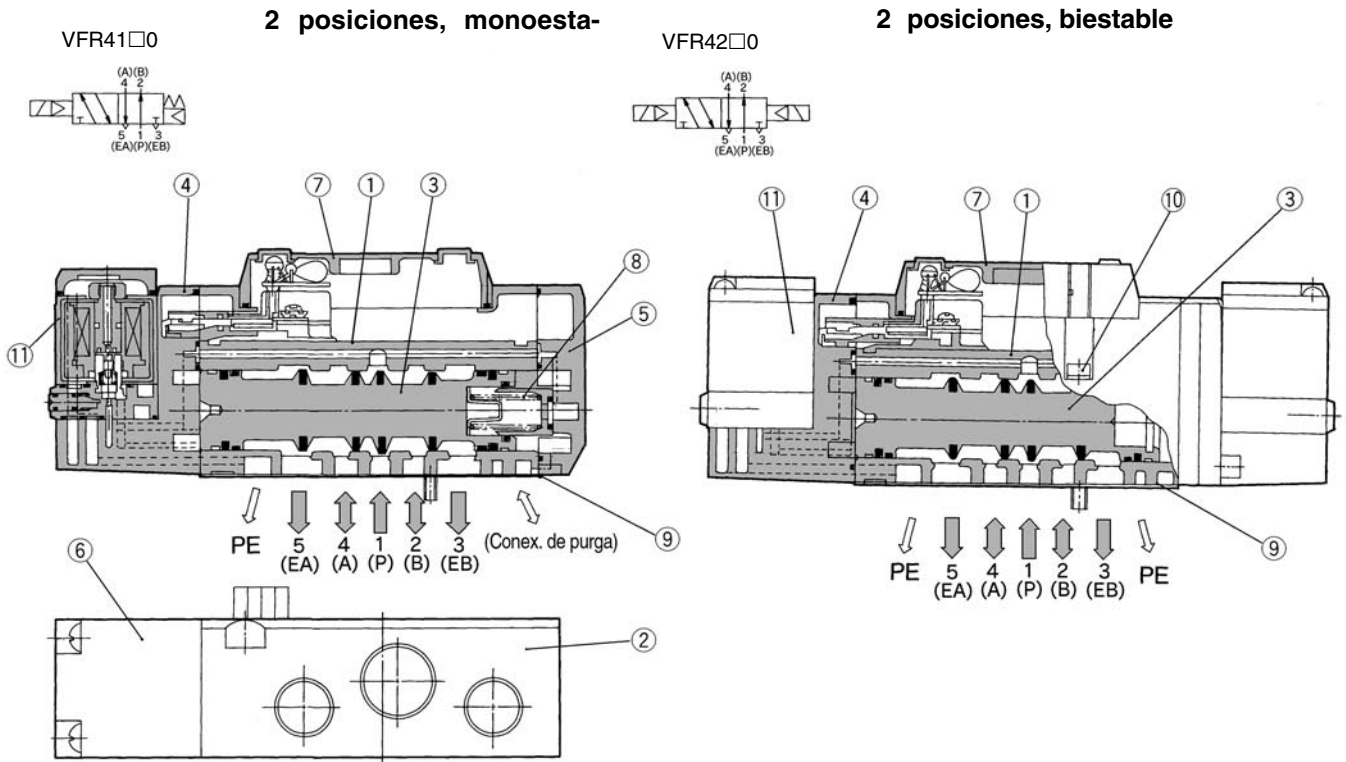
Tamaño conexión (conexión P, A; B)

03	3/8
04	1/2

Conex. EA, EB: 3/8

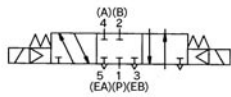
VFR4000

Construcción

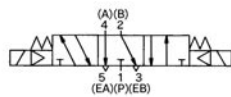


3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a presión

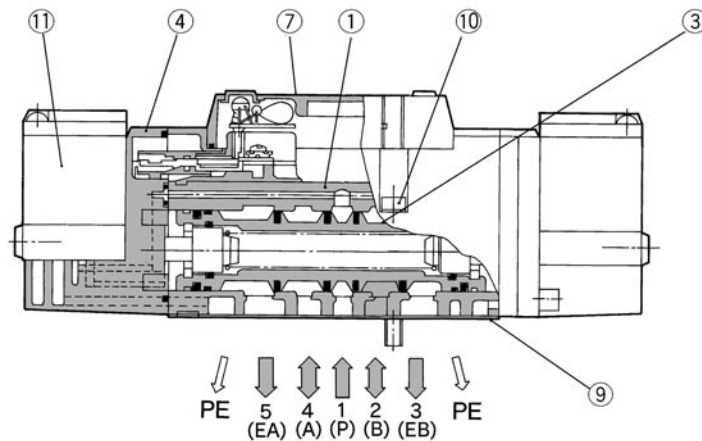
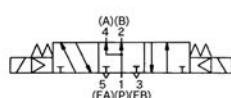
Centro cerrado/VFR43□□



Centro a escape/VFR44□□



Centro a presión/VFR45□□



Esta figura muestra el modelo de centro cerrado.

Listado de componentes

Nº	Designación	Material	Observaciones
①	Cuerpo	Aluminio fundido	Platino
②	Junta suelta	Aluminio fundido	Platino
③	Corredora clapet	Aluminio, NBR	
④	Placa de adaptación	Resina	Negro

Listado de componen-

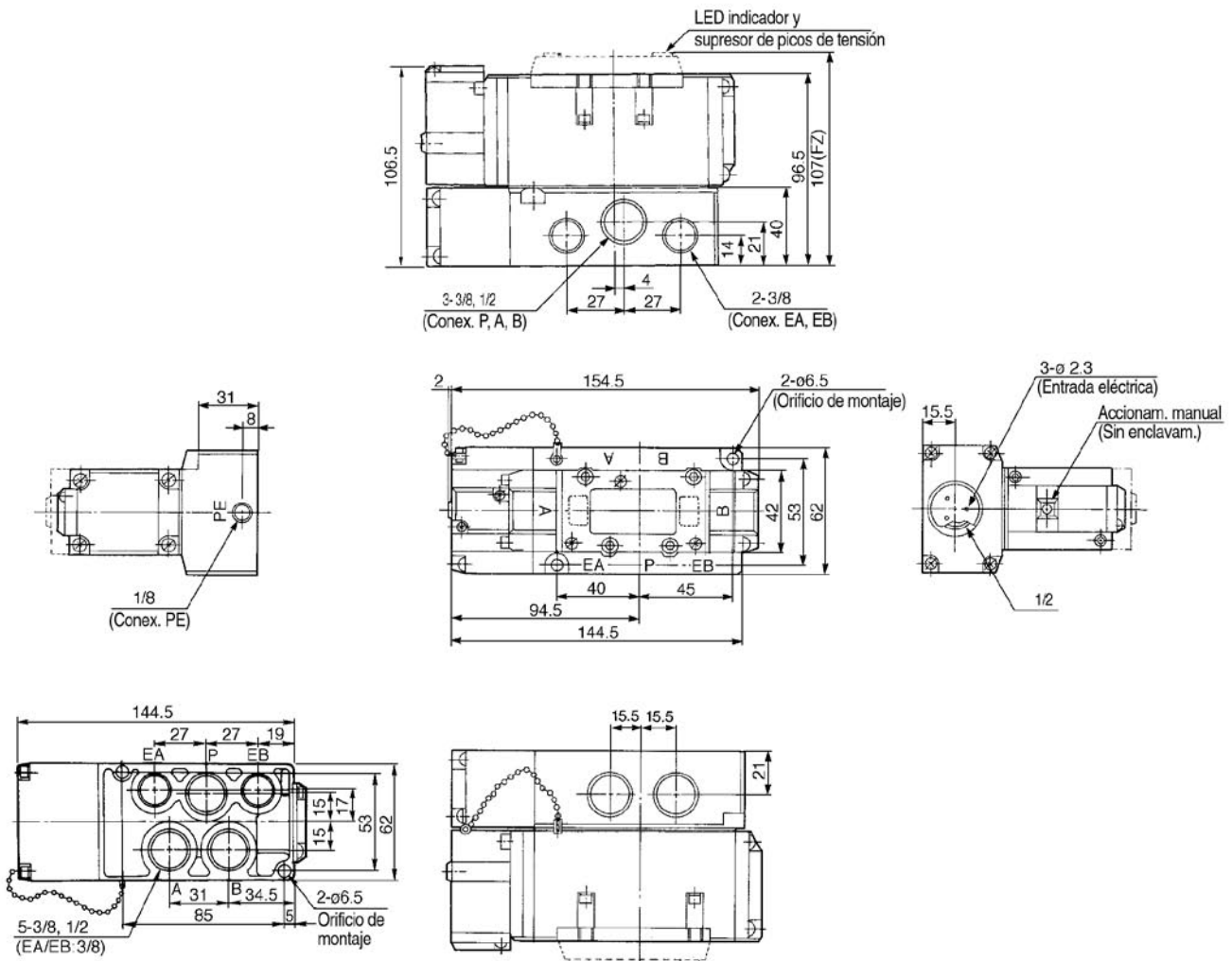
Nº	Designación	Material	Observaciones
⑤	Placa final	Resina	Negro
⑥	Cubierta de la junta	Resina	
⑦	Cubierta	Resina	
⑧	Muelle	Acero inoxidable	

Listado de recambios

Nº	Designación	Material	Ref.		
			VFR41□□	VFR42□□	VFR43□□, 44□□, 45□□
⑨	Junta de estanqueidad	NBR	VF4000-20-1	VF4000-20-1	VF4000-20-1
⑩	Tomillo Allen	Acero	AXT335-1-11(M4 X 40)	AXT335-1-11(M4 X 40)	AXT335-1-11(M4 X 40)
⑪	Válvula de pilotaje	-	Véase "Forma de pedido del conjunto válvula de pilotaje en la p. 1.8-50.		
-	Placa base unitaria	-	Véase "Forma de pedido del conjunto placa base unitaria en la p. 1.8-51.		

Plug- 2 posiciones, monoestable/bi estable, 3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a presión

2 posiciones, monoestable: VFR410 -□F



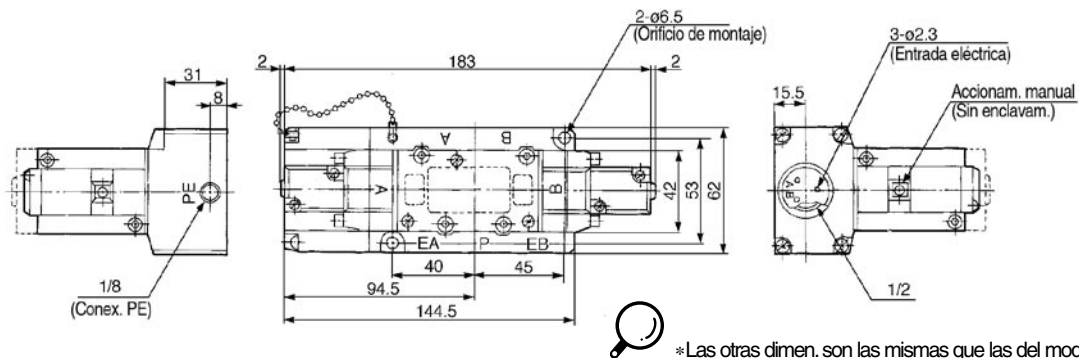
Conexión inferior

2 posic., biestable: VFR420 -□F

3 posiciones, centro cerrado: VFR430 -□F

3 posiciones, centro a escape: VFR440 -□F

3 posiciones, centro a presión: VFR450 -□F



*Las otras dimen. son las mismas que las del modelo monoestable.

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

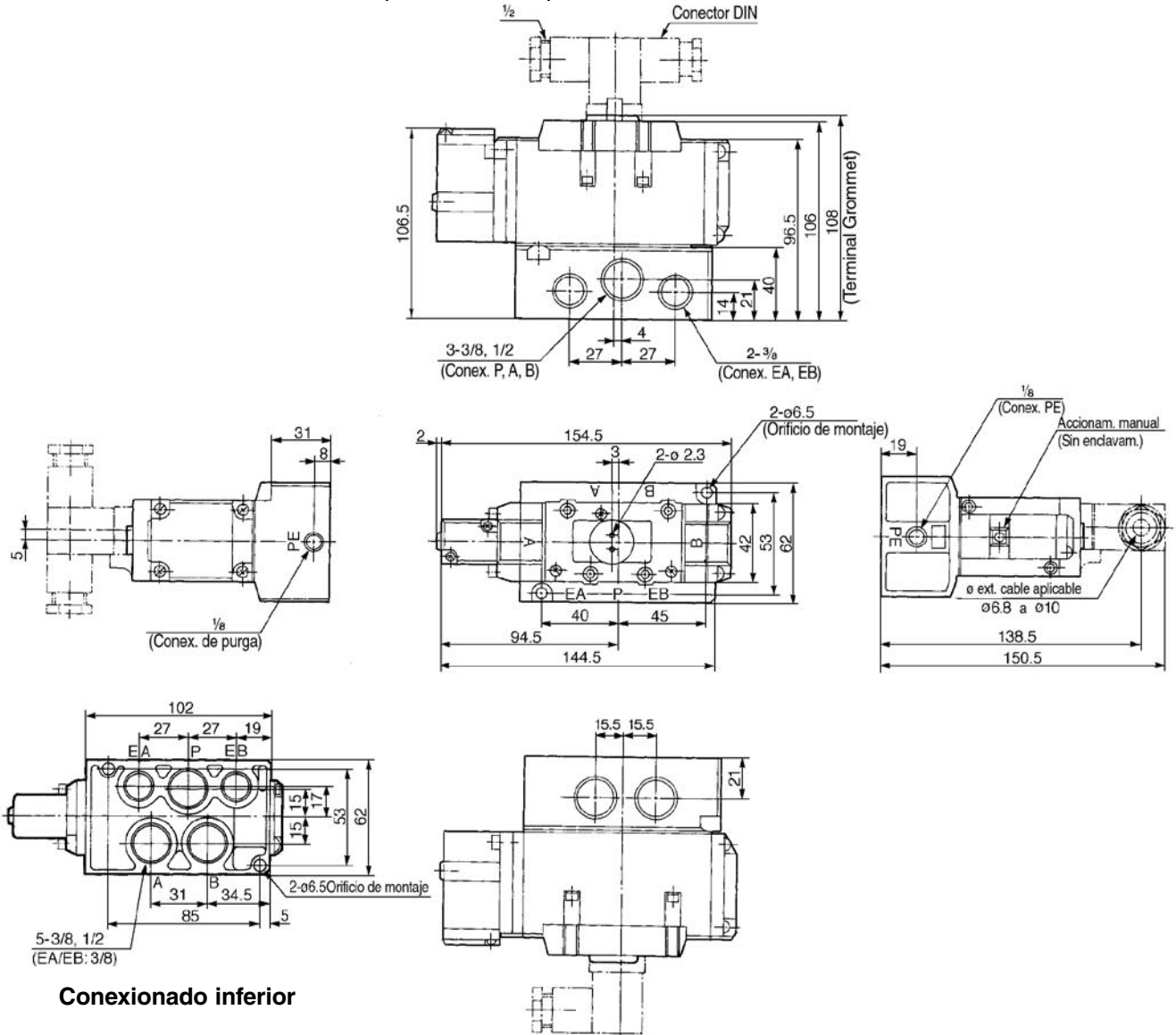
VS7

VQ7

VFR4000

Non Plug- 2 posiciones, monoestable/bi estable, 3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a presión

2 posiciones, monoestable: VFR411 $\frac{1}{4}$ -□E/VFR411 $\frac{1}{4}$ -□D



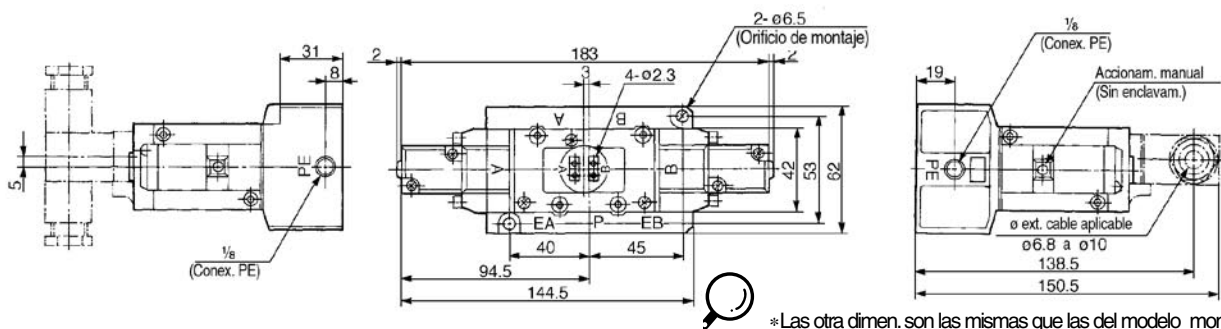
Conexión inferior

2 posic., biestable: VFR421 $\frac{1}{4}$ -□E/VFR421 $\frac{1}{4}$ -D

3 posiciones, centro cerrado: VFR431 $\frac{1}{4}$ -□E/VFR431 $\frac{1}{4}$ -□D

3 posiciones, centro a escape: VFR441 $\frac{1}{4}$ -□E/VFR441 $\frac{1}{4}$ -□D

3 posiciones, centro a presión: VFR451 $\frac{1}{4}$ -□E/VFR451 $\frac{1}{4}$ -□D

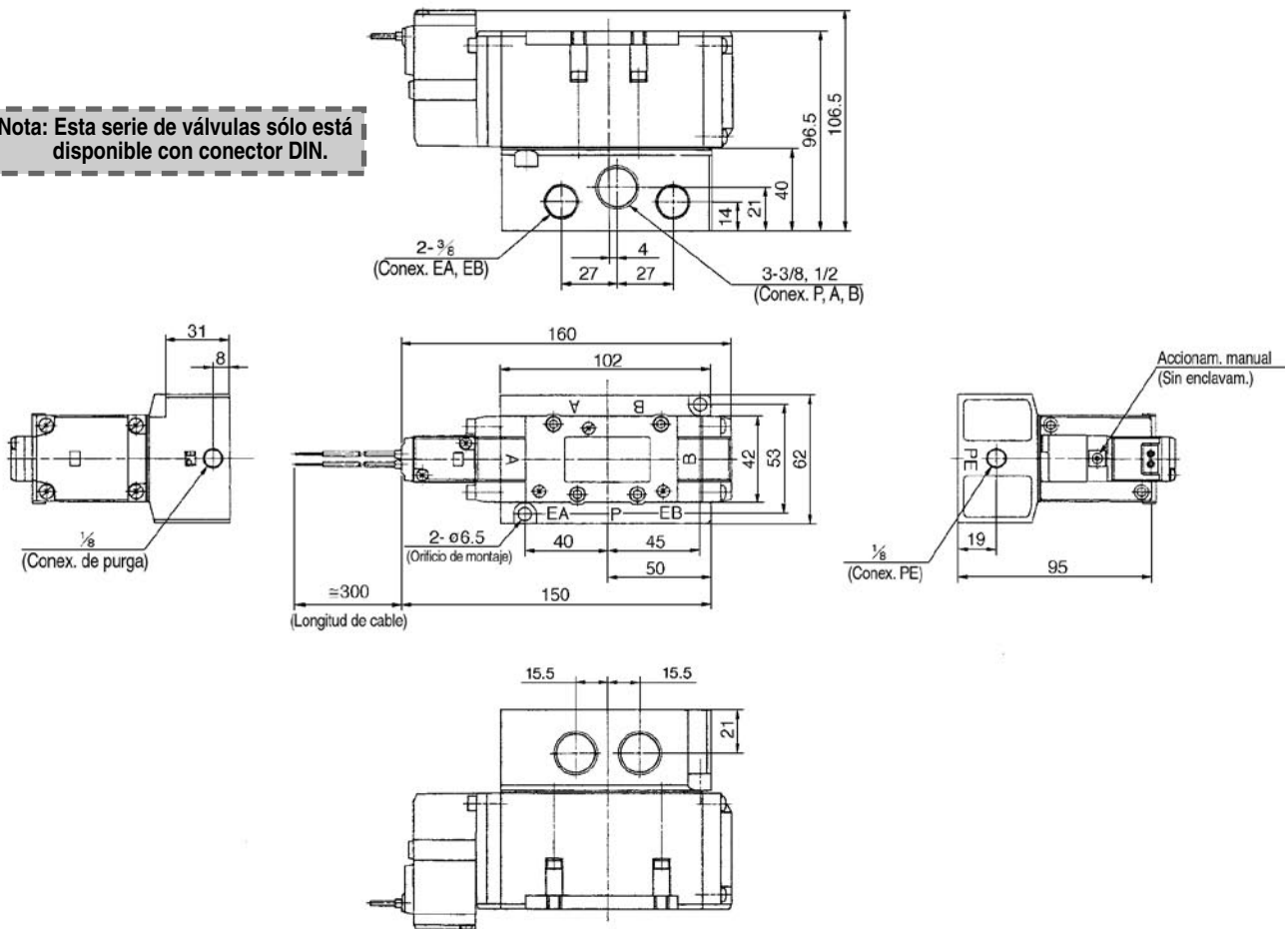


*Las otra dimen. son las mismas que las del modelo monoestable.

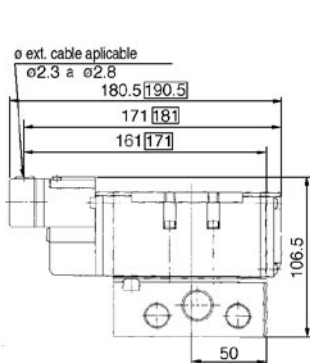
Non Plug- 2 posiciones, monoestable

2 posiciones, monoestable: VFR414 \square - \square G

Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.

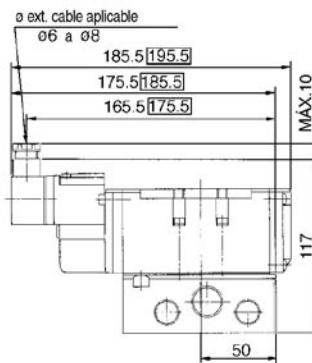


E: Terminal Grommet



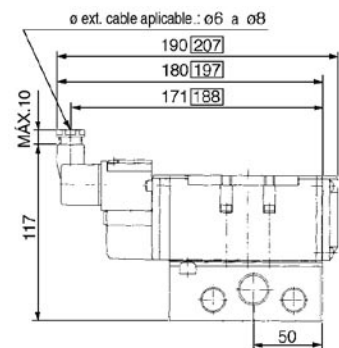
: con LED indicador y supresor de picos de tensión.

T: Caja de conexiones



: con LED indicador y supresor de picos de tensión.

D: Conector DIN Y: Conector DIN (DIN43650B)



: con LED indicador y supresor de picos de tensión.

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

VFR4000

Non Plug- 2 posiciones, biestable, 3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a presión

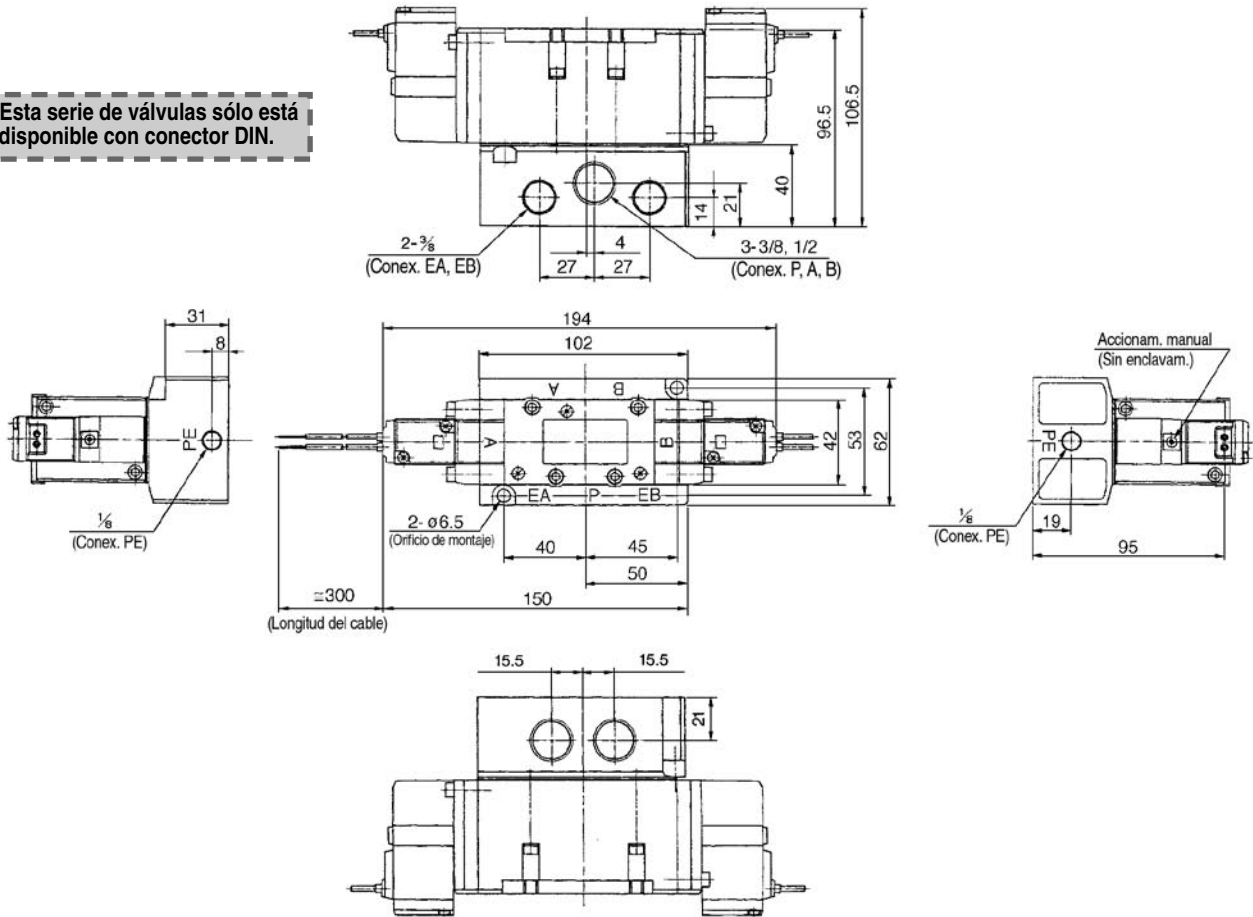
2 posic., biestable: VFR424 ϕ -□G

3 posiciones, centro cerrado: VFR434 ϕ -□G

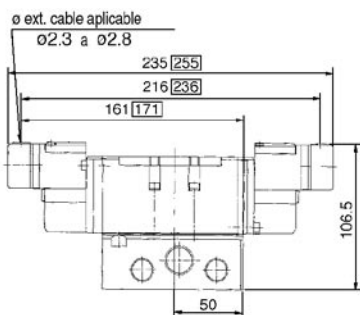
3 posiciones, centro a escape: VFR444 ϕ -□G

3 posiciones, centro a presión: VFR454 ϕ -□G

Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.

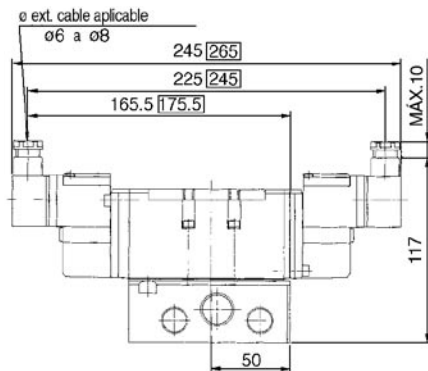


E: Terminal Grommet



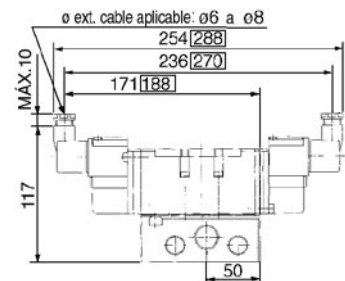
□: con LED indicador y supresor de picos de tensión.

T: Caja de conexiones



□: con LED indicador y supresor de picos de tensión.

D: Conector DIN Y: Conector DIN (DIN43650B)



□: con LED indicador y supresor de picos de tensión.

Serie VFR4000

Bloque

Características técnicas del bloque

Base	Cableado	Conexión	Tamaño conexión		Estaciones	Electroválvula aplicable
		A, B	P, EA, EB	A, B		
Plug-in VV5FR4-01□	<ul style="list-style-type: none"> Con terminal de bornas Con multiconector Con multiconector sub-D 				2 a 10	VFR4□0□-□F
					2 a 8	
Non plug-in VV5FR4-10	<ul style="list-style-type: none"> DIN connector 	Lateral/Inferior	1/2	3/8, 1/2	2 a 10	VFR4□1□-□D/Y
Non plug-in VV5FR4-40	<ul style="list-style-type: none"> Conector DIN 					VFR4□4□-□D/Y

Forma de pedido del

Indique las ref. de la válvula, placa ciega y opción de bloque debajo de la ref. de la placa base.

<Ejemplo>

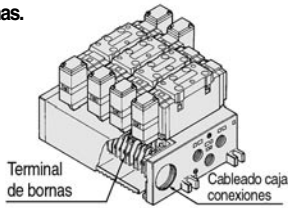
- Plug-in con terminal de bornas (6 estaciones) (placa base múltiple) VV5FR4-01T-061-03-Q (2 posic., monoest.) VFR4100-5FZ-Q..... 3 uns. (2 posic., biest.) VFR4200-5FZ-Q..... 2 uns. (placa ciega) VVFS4000-10A..... 1 un.
- Non plug-in (6 estaciones) (placa base múltiple) VV5FR4-10-061-04-Q (2 posic., monoest.) VFR4110-5D-Q 5 uns. (3 posic., centro a escape) VFR4410-5D-Q 1 un. (separador indiv. ESC.) VVFS4000-R-04-2..... 1 un.

*Si se desea una posición de montaje específica, indíquela en la hoja de pedido de los bloques.

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

Plug-in: con terminal de bornas

● Dado que los cables de la electroválvula están conectados con los terminales en la superficie superior del terminal de bornas, los cables correspondientes de la fuente de alimentación se pueden conectar por el lado inferior del terminal de bornas.



VV5FR4 - 01T - 06 1 - 03 - Q

Series VFR4000 Bloque

Plug-in con placa de terminal de bornas

Estaciones

02	2 estaciones
...	...
10	10 estaciones

Código de la zona de origen

Código	zona
-	Japan, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Símbolo

Simb.	ALIM./ESC.	Conexionado (A, B)
1	P EA, EB	Lateral
2	Común	Inferior*

Tamaño conexión

Simb.	P, EA, EB	A, B*
03		3/8
04	1/2	1/2
M		Combinado

Rosca

	Rc (PT)
-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

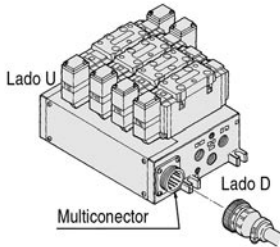
*Conexionado inferior: sólo 3/8.

*Opción

Plug-in: con multiconector (véanse las especificaciones del cableado en la p.1.8-8)

● Conexión de masa de la fuente de alimentación y electroválvulas.

● Se eliminan los trabajos de conexionado.



VV5FR4 - 01C D - 05 1 - 03 - Q

Series VFR4000 Bloque

Modelo plug-in con multiconector

Dirección de montaje del conector

D	Montaje del lado D
U	Montaje del lado U

Estaciones

02	2 estaciones
...	...
08*	08 estaciones
...	...
8	Máx.: 8 estaciones

Código de la zona de origen

Código	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Símbolo

Simb.	ALIM./ESC.	Conexionado (A, B)
1	P EA, EB	Lateral
2	Común	Inferior*

Tamaño conexión

Simb.	P, EA, EB	A, B*
03		3/8
04	1/2	1/2
M		Combinado

Rosca

	Rc (PT)
-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

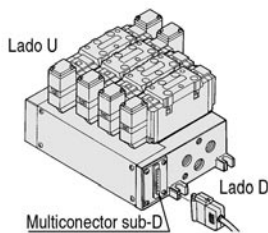
*Conexionado inferior: sólo 3/8.

*Opción

Plug-in: multiconector sub-D (véanse las especificaciones del cableado en la p.1.8-8)

● Amplia gama de intercambiabilidad (multiconector sub-D de 25 pines MIL estándar)

● Se eliminan los trabajos de conexionado.



VV5FR4 - 01F D - 06 1 - 03 - Q

Series VFR4000 Bloque

Modelo plug-in con multiconector sub-D

Dirección de montaje del conector

D	Montaje del lado D
U	Montaje del lado U

Estaciones

02	2 estaciones
...	...
08*	08 estaciones
...	...
8	Máx.: 8 estaciones

Código de la zona de origen

Código	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Símbolo

Simb.	ALIM./ESC.	Conexionado (A, B)
1	P EA, EB	Lateral
2	Común	Inferior*

Tamaño conex.

Simb.	P, EA, EB	A, B*
03		3/8
04	1/2	1/2
M		Combinado

Rosca

	Rc (PT)
-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

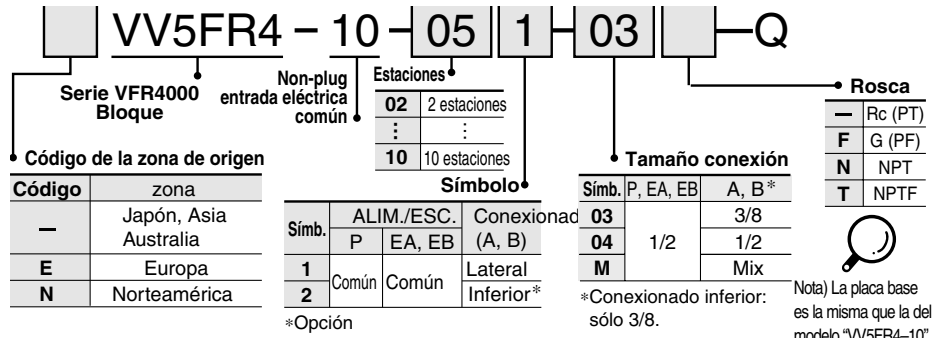
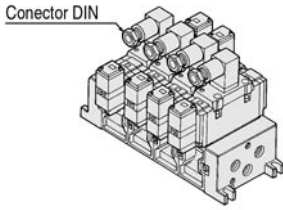
*Conexionado inferior: sólo 3/8.

*Opción

VFR4000

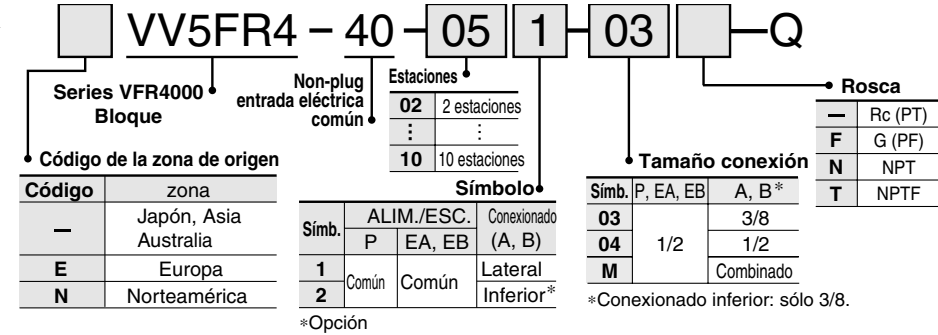
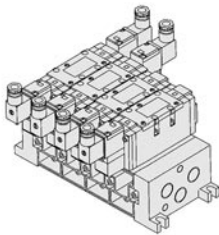
Non Plug-in: conector DIN (entrada eléctrica común)

•Cableado individual



Non Plug-in: conector DIN (entrada eléctrica individual)

•Cableado indiv. para cada válvula

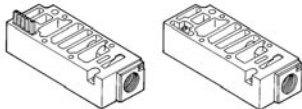


Conjunto de opciones del bloque

Separador individual ALIM.

La instalación del separador individual ALIM. en el bloque permite la conexión individual ALIM. para cada válvula

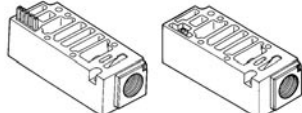
Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS4000-P-03-1	VVFS4000-P-03-2



Separador individual ESC.

La instalación del separador individual ESC. en el bloque permite la conexión individual ESC. para cada válvula.

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS4000-R-04-1	VVFS4000-R-04-2



Disco de separación ALIM.

Cuando suministre al bloque más de dos tipos de presiones diferentes, alta y baja, instale un disco de separación entre las estaciones sujetas a presiones diferentes.

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.		AXT634-10A

Disco de separación ESC.

Cuando el escape de la válvula afecte a otras estaciones del circuito, instale un disco de separación ESC. entre las estaciones para separar el escape de la válvula.

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.		AXT634-11A

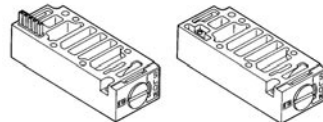


Disco separación ESC. Disco separación ALIM.

Control de la velocidad de interface

El regulador de la velocidad de interface instalado en el bloque puede controlar la velocidad del cilindro reduciendo el escape.

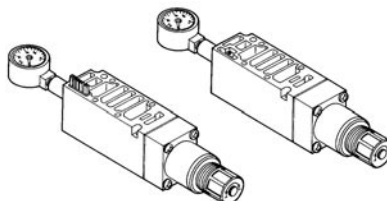
Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS4000-20A-1	VVFS4000-20A-2



Regulador de interface

El regulador de interface instalado en el bloque puede regular la presión de cada válvula (véase "Características del caudal" en la p.1.8-6 antes del funcionamiento).

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Regulación P	ARBF4050-00-P-1	ARBF4050-00-P-2
Regulación A	ARBF4050-00-A-1	ARBF4050-00-A-2
Regulación B	ARBF4050-00-B-1	ARBF4050-00-B-2



Placa ciega

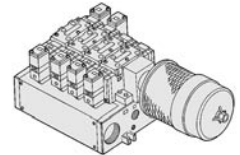
Cuando se desinstale la válvula para su mantenimiento o cuando se requieran estaciones del bloque vacías, instale una placa ciega en el bloque.

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.		VVFS4000-10A

Opción del bloque

Con desoleador

- Disminuye el ruido de escape de la válvula: 35dB o más
- Recoge neblina de aceite: grado 99.9% o más
- Reduce el proceso de conexionado.

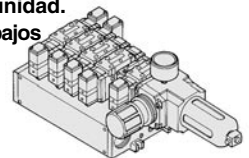


Véanse más detalles en la p.1.8-41.

Con unidad de control

Plug-in/Non plug-in

- Filtro, regulador, presostato y válvula de soplado en una unidad.
- Reducción de trabajos de conexionado.

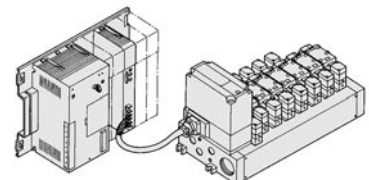


Véanse más detalles en la p.1.8-44.

Con unidad de interface serial para transmisión serial

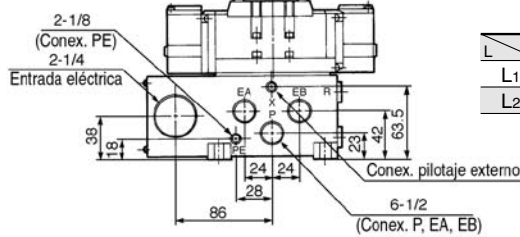
Plug-in

- Reducción considerable del proceso de cableado..
- Posibilidad de instalación dispersa. Electroválvula del bloque: máx. 8 estaciones, 32 puntos (512 bobinas)
- Facilidad de mantenimiento..

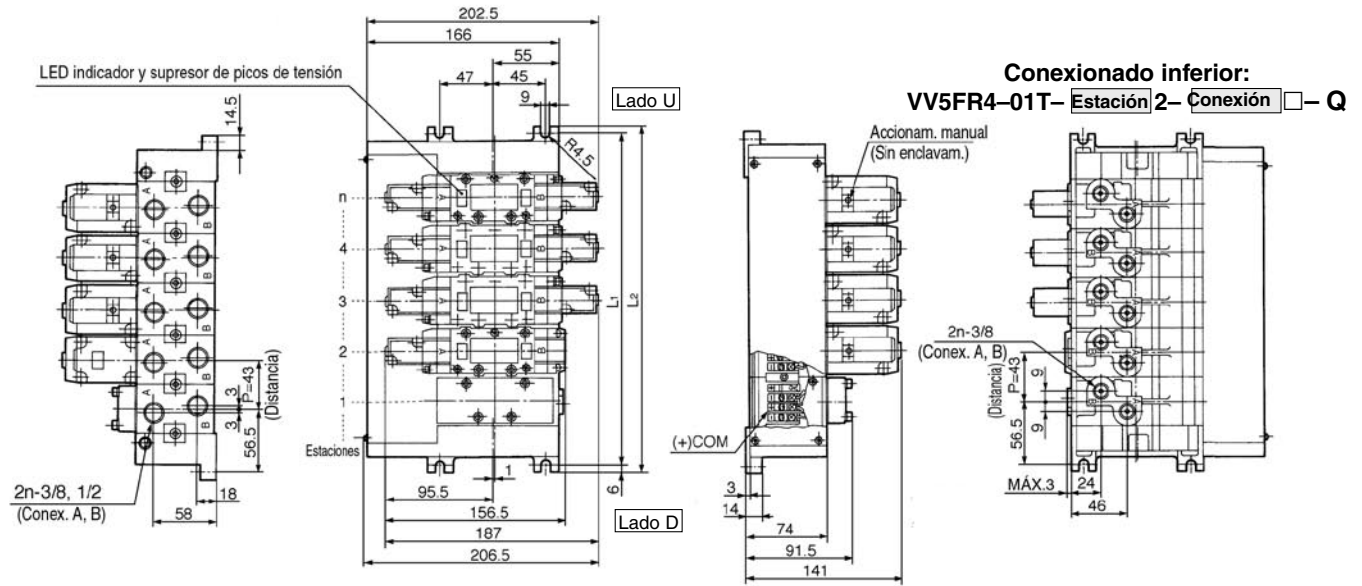


Bloque Plug-in

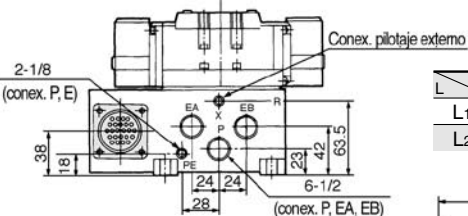
Con terminal de bornas: VV5FR4-01T- Estación 1- Conexión - Q



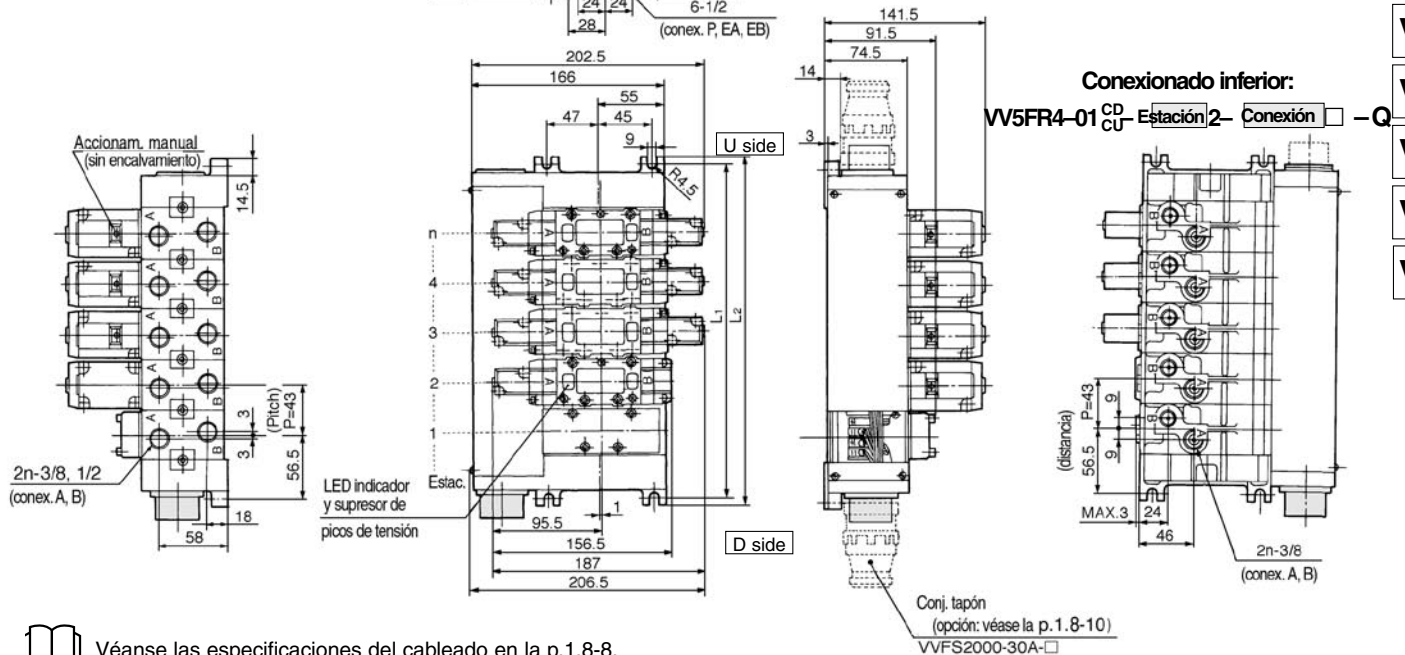
		n: estaciones									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1		156	199	242	285	328	371	414	457	500	$L_1=43 \times n+70$
L2		168	211	254	297	340	383	426	469	512	$L_2=43 \times n+82$



Con multiconector: VV5FR4-01CD- Estación 1- Conexión - Q , VV5FR4-01CU- Estación 1- conexión - Q



		n: estaciones								
L	n	2	3	4	5	6	7	8		Ecuación
L1		156	199	242	285	328	371	414		$L_1=43 \times n+70$
L2		168	211	254	297	340	383	426		$L_2=43 \times n+82$



Véanse las especificaciones del cableado en la p.1.8-8.

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

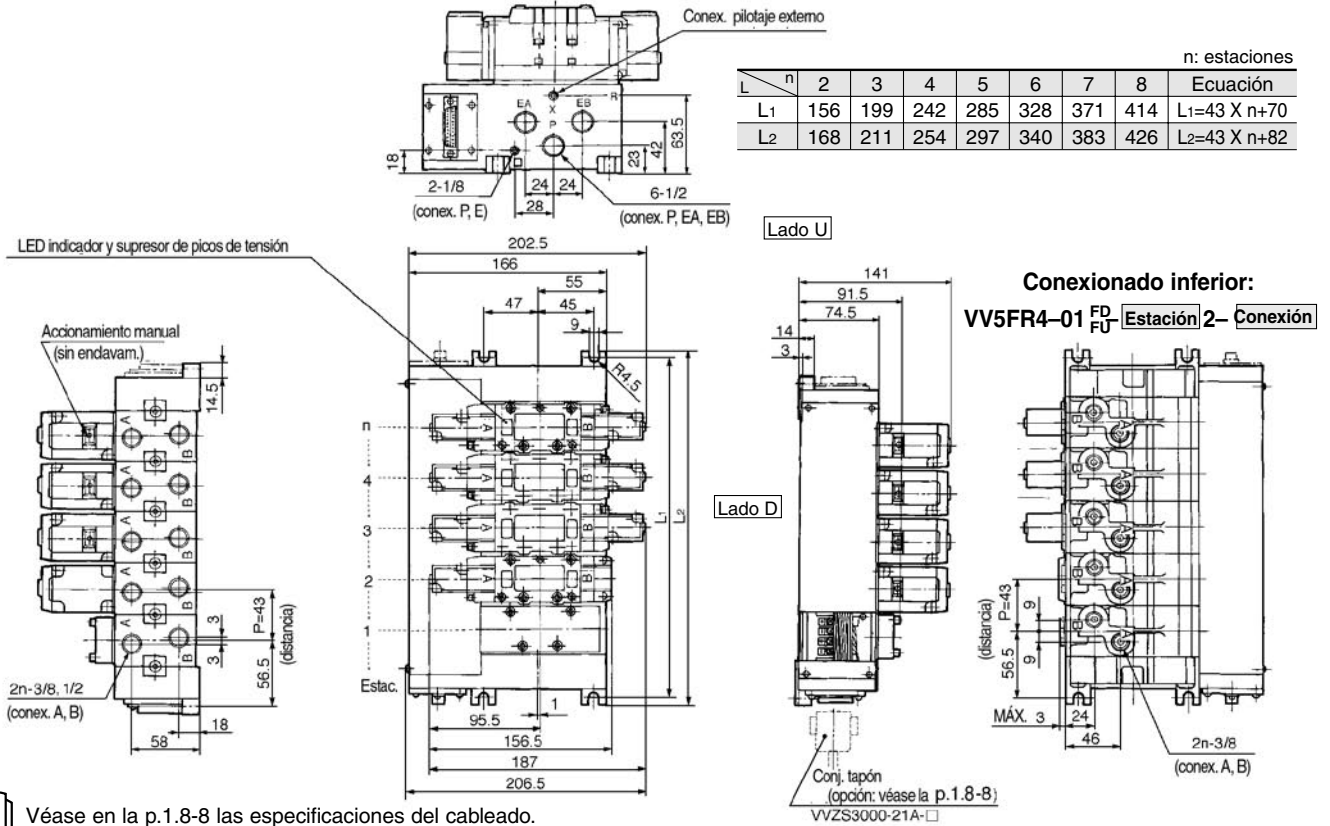
VS7

VQ7

VFR4000

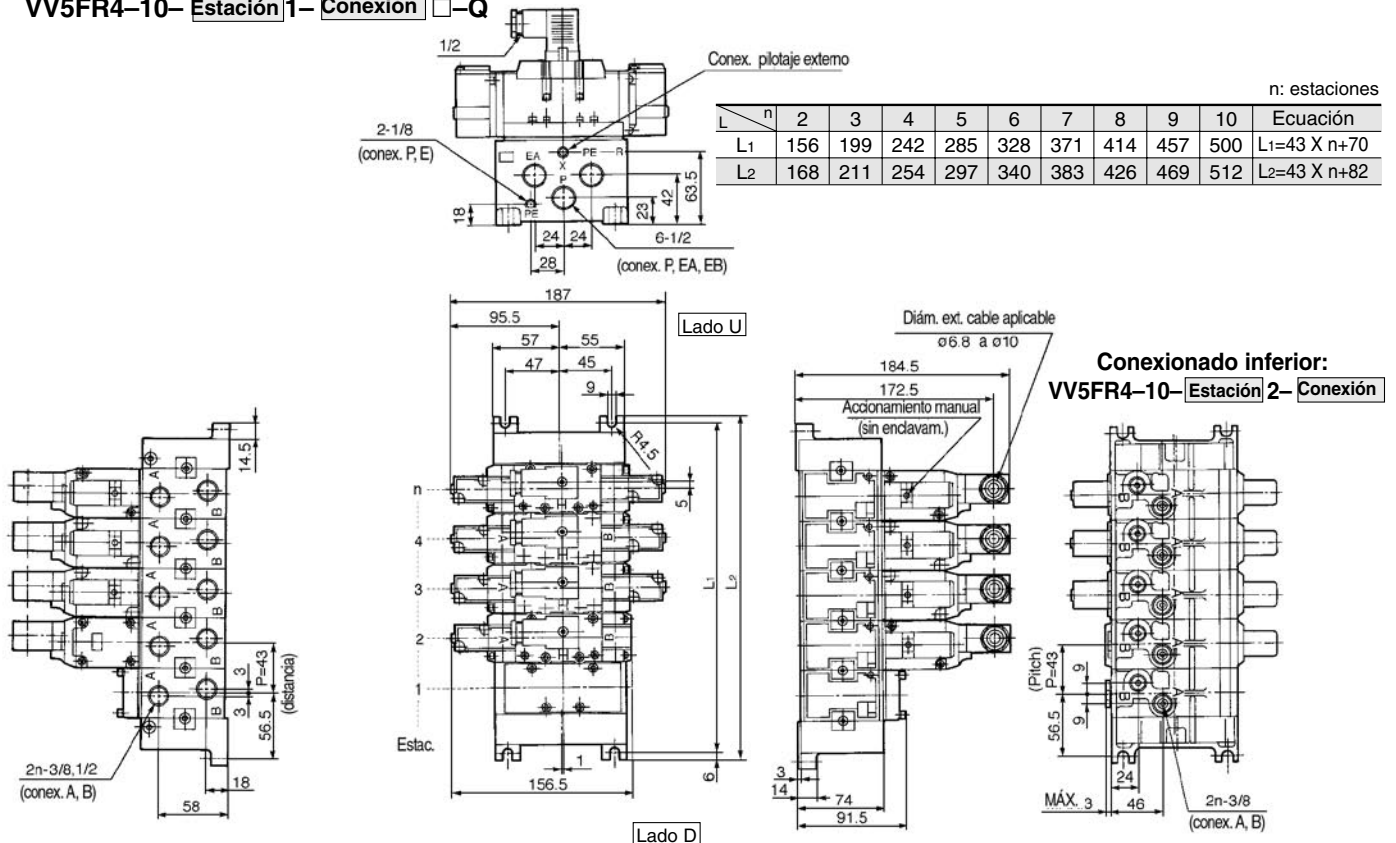
Bloque Plug-in

Con multiconector sub-D: VV5FR4-01FD- Estación 1- Conexión □-Q , VV5FR4-01FU- Estación 1- Conexión □-Q



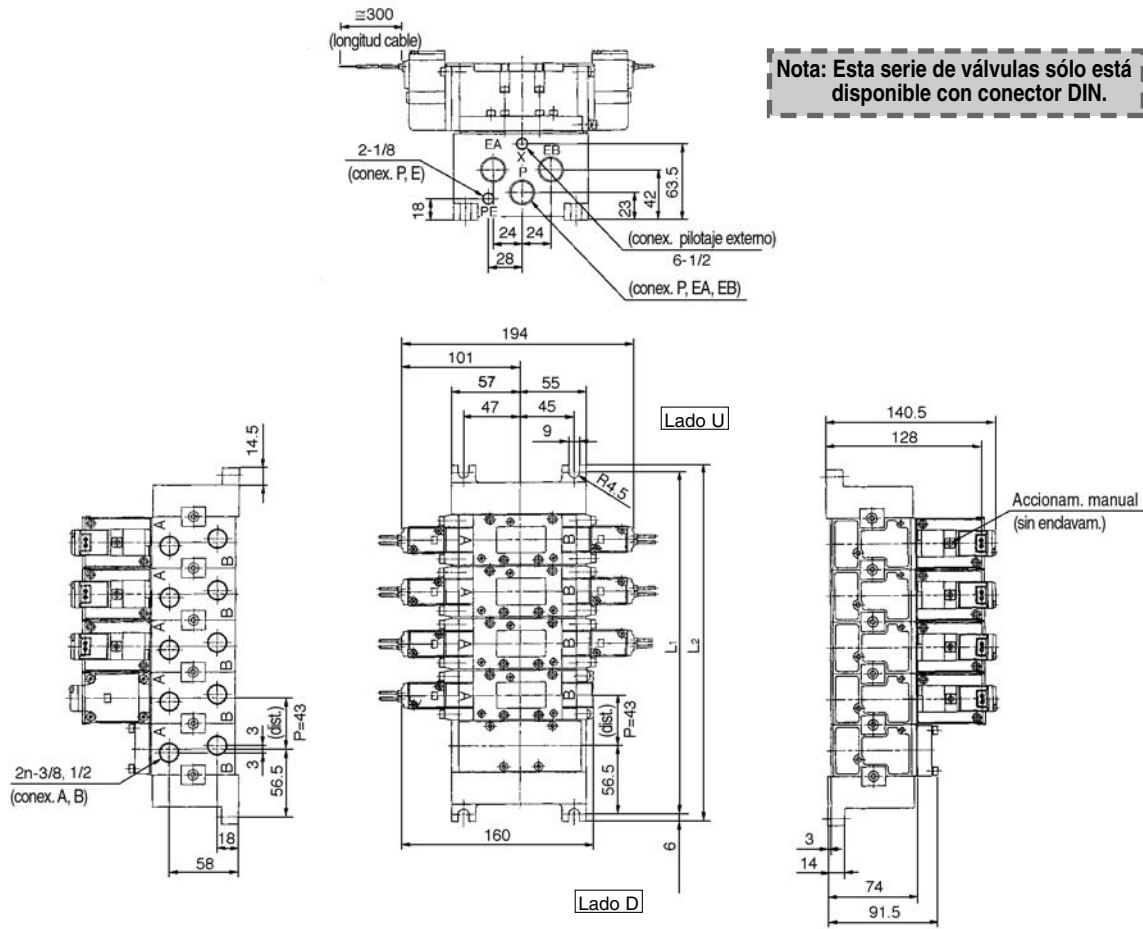
Bloque Non Plug-in

VV5FR4-10- Estación 1- Conexión □-Q



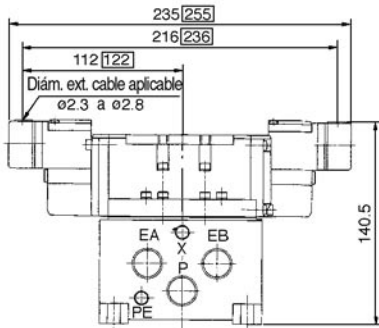
Bloque Non Plug-in

VV5FR4-40- Estación 1- Conexión □-Q



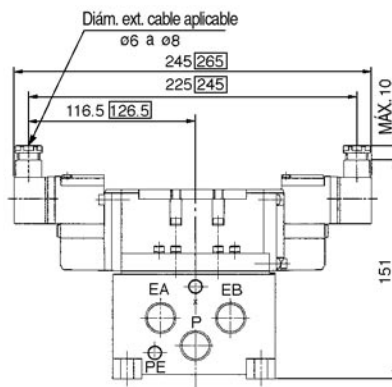
		n: estaciones									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1		156	199	242	285	328	371	414	457	500	$L_1=43 \times n + 70$
L2		168	211	254	297	340	383	426	469	512	$L_2=43 \times n + 82$

E: Terminal Grommet



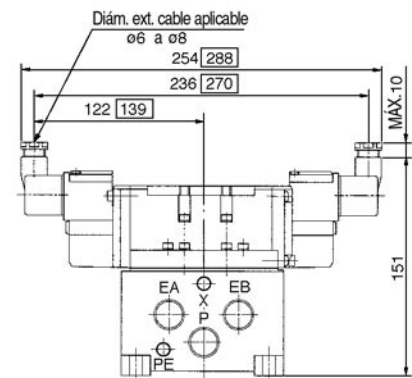
□: con LED indicador y supresor de picos de tensión

T: Caja de conexiones



□: con LED indicador y supresor de picos de tensión

D: Conector DIN Y: Conector DIN (43650B)



□: con LED indicador y supresor de picos de tensión

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

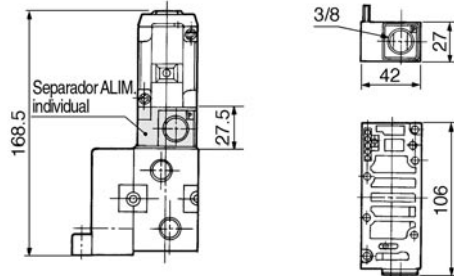
VQ7

VFR4000

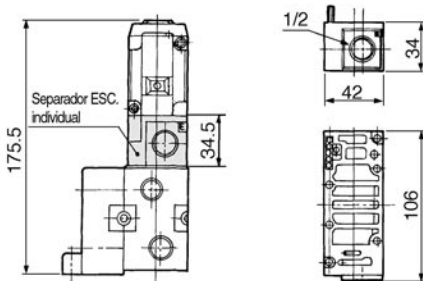
Conjunto lista de opciones de bloque

Plug-in/Non Plug-in

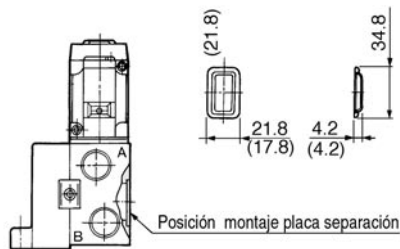
Separador individual ALIM.:
VVFS4000-P-03-1(Plug-in)
VVFS4000-P-03-2(Non plug-in)



Separador individual ESC.:
VVFS4000-R-04-1(Plug-in)
VVFS4000-R-04-2(Non plug-in)



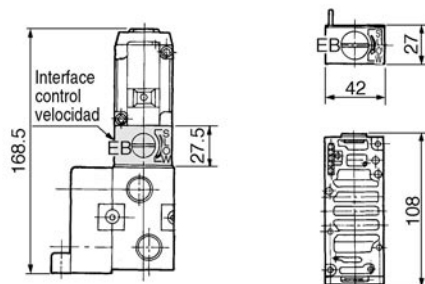
Disco de separación ALIM.: AXT634-10A
Disco de separación ESC.: AXT634-11A



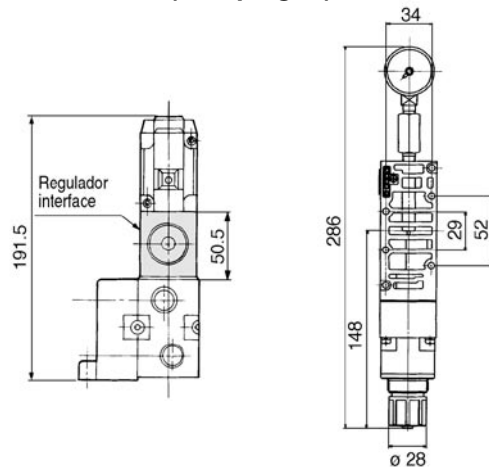
Nota) Uso con bloque exclusivo.

() : Disco de separación ESC.

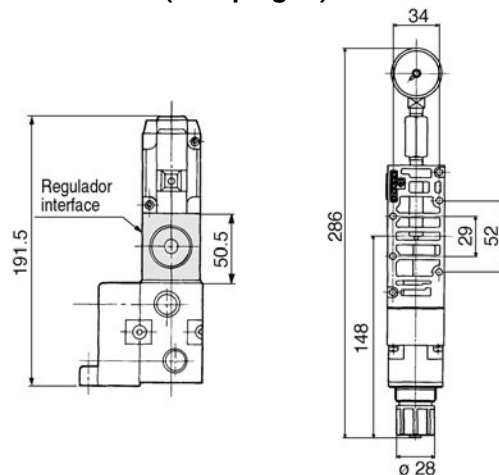
Control de la velocidad de interface:
VVFS4000-20A-1(Plug-in)
VVFS4000-20A-2(Non plug-in)



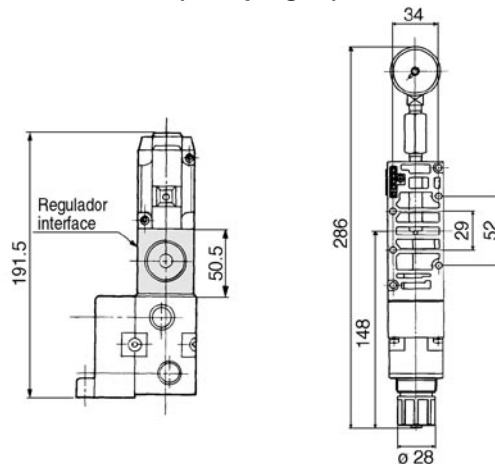
Regulador de interface/regulación conexión P:
ARBF4050-00-P-1(Plug-in)
ARBF4050-00-P-2(Non plug-in)



Regulador de interface/regulación conexión A:
ARBF4050-00-A-1(Plug-in)
ARBF4050-00-A-2(Non plug-in)



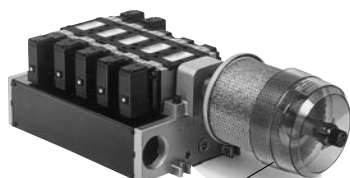
Regulador de interface/regulación conexión B:
ARBF4050-00-B-1(Plug-in)
ARBF4050-00-B-2(Non plug-in)



*Dimensiones: tipo FZ las dimensiones del modelo de accionam. manual directo también son las mismas.

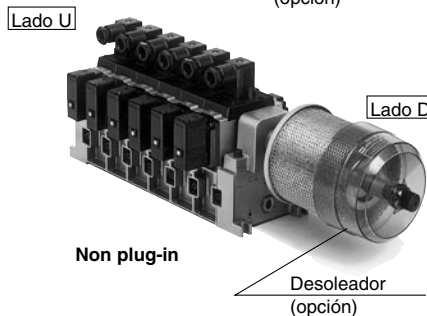
Bloque con desoleador

- Protección del entorno de trabajo.
- Reducción del ruido de escape 35dB o más.
- Recogida de neblina de aceite: grado 99.9% o más
- Reducción del proceso de conexionado.



Plug-in

Desoleador (opción)



Lado U

Lado D

Non plug-in

Desoleador (opción)

Características técnicas del bloque

Bloque	Plug-in: VV5FR4-01□	Non plug-in: VV5FR4-10	Non plug-in: VV5FR4-40
Conexión	Con terminal de bornas Con multiconector Con multiconector sub-D	Conector DIN	Conector DIN
Electroválvula aplicable	VFR4□0□-□F	VFR4□1□-□D/Y	VFR4□4□-□D/Y
Conexionado	ALIM. común/ESC. común		
	Conexión A, B Conexión P, EA, EB	Lateral: 3/8, 1/2 Inferior: 3/8 (opción) Lateral: 1/2	
Estaciones	de 2 a 10 estaciones (con multiconector/multiconector sub-D: de 2 a 8 estaciones)		
Desoleador aplicable	AMC610-10 (Conexión: 1), AMC810-14 (Conexión: 1 ^{1/2}) ⁽¹⁾		

Nota 1) Utilice "AMC810-14" cuando se utiliza con 5 estaciones o más o con alta frecuencia. Desoleador "AMC610-10" y "AMC810-14" no incluidos.

Forma de pedido

VV5FR4-10-06-1-03-CD-Q

Serie VFR4000 Bloque

Código de la zona de origen

Code	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Base/Entrada eléctrica

01T	Plug-in Con terminal de bornas
01C	Plug-in Multiconector
01F	Plug-in Multiconector sub-D
10	Non plug-in Entrada eléctrica común
40	Non plug-in Entrada eléctrica individual

Dirección de montaje del conector

Símb.	Dirección	Base aplicable
-	Ninguno	01T, 10, 40
D	Lado D	01C, 01F
U	Lado U	

Estaciones

02	2 estaciones
⋮	⋮
10 ⁽¹⁾	10 estaciones

Dirección de montaje del desoleador

Símb.	Dirección de montaje
CD	Lado D Montaje del lado D
CU	Lado U Montaje del lado U

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tamaño conexión

Símb.	P, EA, EB	A, B
03		3/8
04	1/2	1/2
M		Combinado

Símbolo

Símb.	ALIM/ESC.	Conexionado (A, B)
1	Común	Lateral
2	Común	Inferior*

*Opción

⚠ Precaución

Monte el desoleador en la parte inferior



*Véase en la p.5.3-1 más información sobre el desoleador.

⚠ Clase protección clase I (Marca: ⊕)

⚠ Precaución

El filtro de aire con purga automática o purga manual deberá ser montado con el filtro de aire en el lado inferior.

Indique las referencias de la válvula, de los componentes opcionales y del desoleador debajo de la referencia de la placa base.

<Ejemplo> ● Modelo Plug-in con terminal de bornas (6 estaciones) (placa base)

VV5FR4-01T-061-03-CD-Q	1
VFR4100-5FZ-Q	3
VFR4200-5FZ-Q	2
VVFR4000-10A	1
AMC610-10	1

<Ejemplo> ● Non plug-in (6 estaciones)

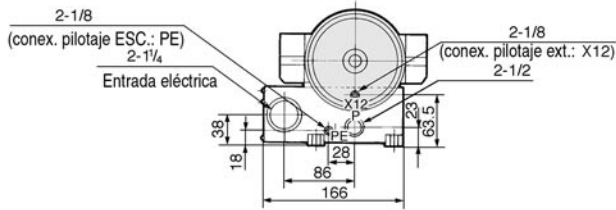
VV5FR4-10-061-04-CU-Q	1
VFR4110-5D-Q	3
VFR4210-5D-Q	2
VVFR4000-10A	1
AMC810-14	1

VFR4000

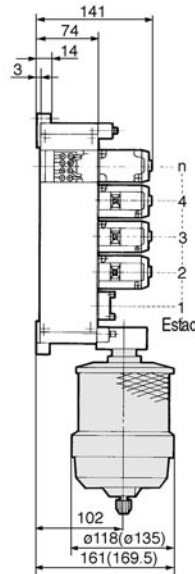
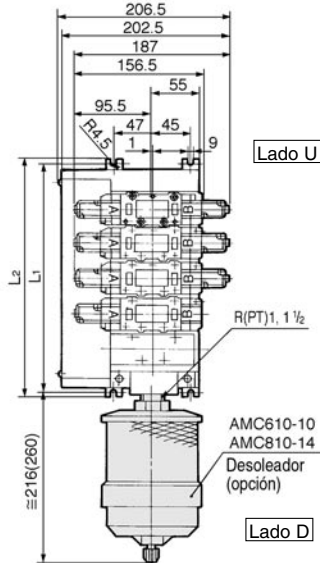
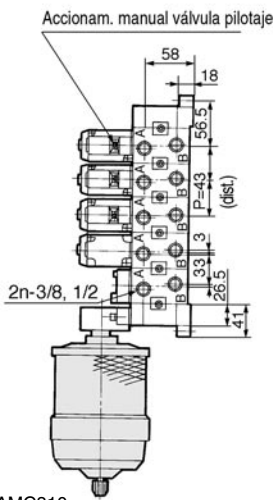
Bloque con desoleador

Plug-in/Non Plug-in

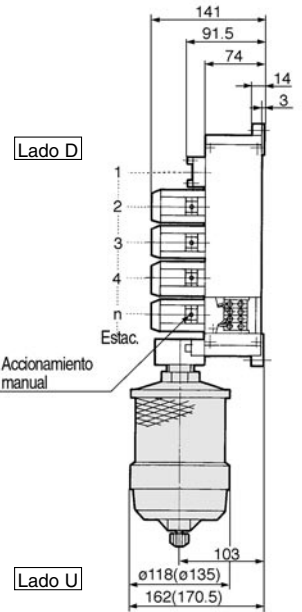
Plug-in: VV5FR4-01T- Estación 1- Conexión CD CU-Q



Montaje lado D

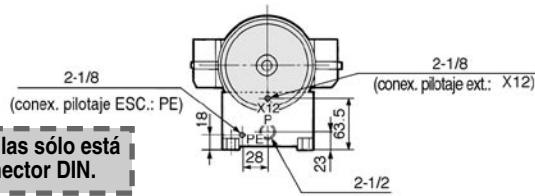


(): AMC810



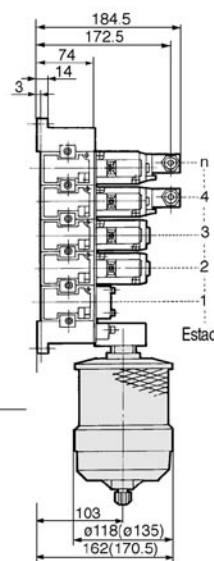
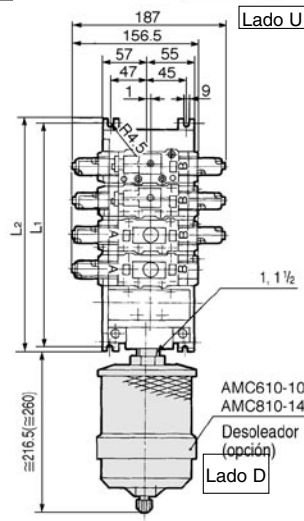
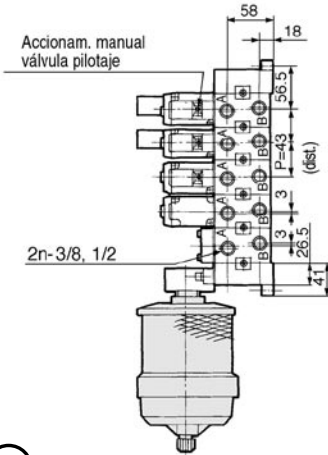
Montaje lado U

Non plug-in: VV5FR4-10- Estación 1- Conexión CD CU-Q

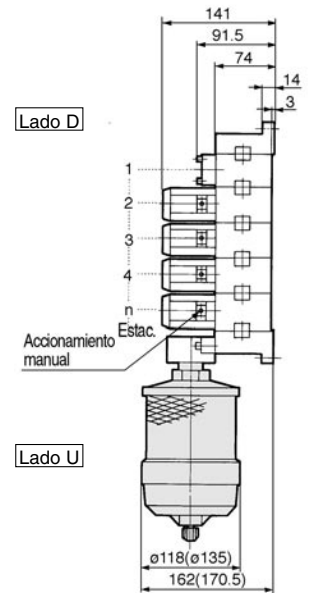


Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.

Montaje lado D



(): AMC810



Montaje lado U

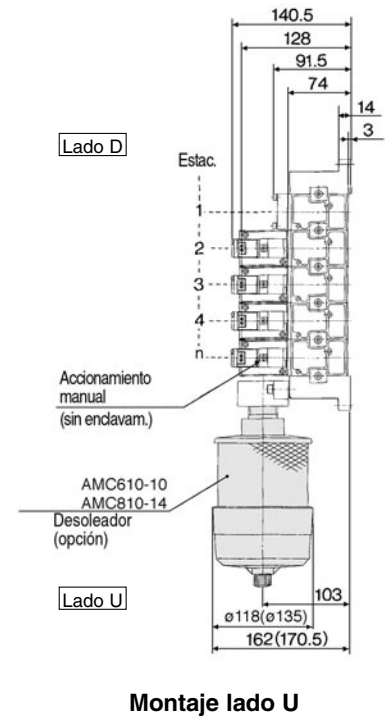
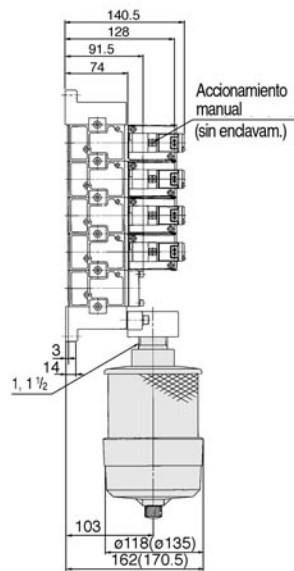
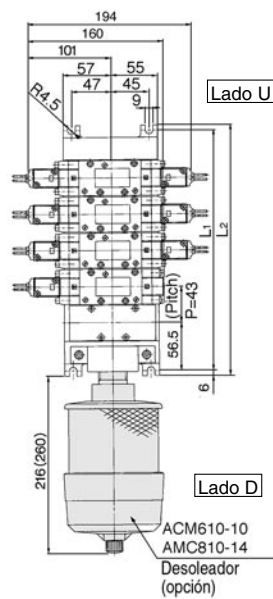
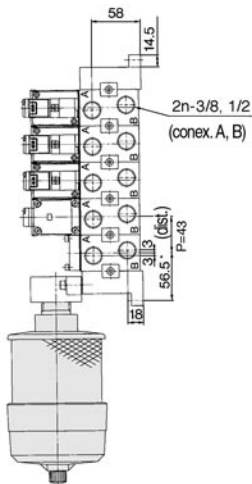
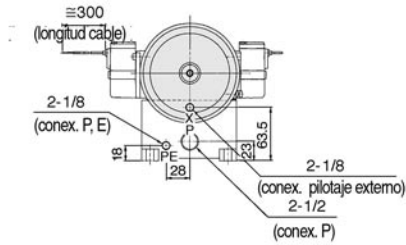
		n: Estaciones									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1		156	199	242	285	328	371	414	457	500	$L_1=43 \times n+70$
L2		168	211	254	297	340	383	426	469	512	$L_2=43 \times n+82$

Bloque con desoleador

Non plug-in

Non plug-in: VV5FR4-40- Estación 1- Conexión - CD CU-Q

Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.



SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

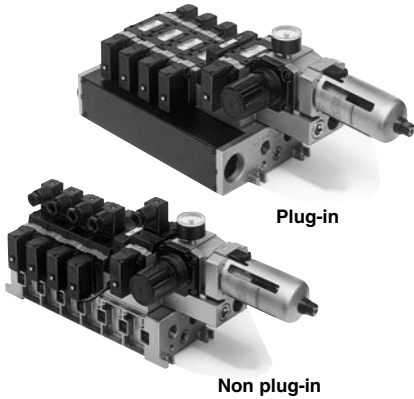
(): AMC810

L	n: estaciones										Ecuación
	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
L1	156	199	242	285	328	371	414	457	500		L1=43 X n+70
L2	168	211	254	297	340	383	426	469	512		L2=43 X n+82

VFR4000

Bloque con unidad de control

- El equipo de control (filtro, regulador, presostato y válvula de soplado) está en una unidad, con posibilidad de montaje directo en la placa base.
- Se eliminan los trabajos de conexión.



Características técnicas del bloque

Bloque	Plug-in: VV5FR4-01□	Non plug-in: VV5FR4-10	Non plug-in: VV5FR4-40
Conexión	Con terminal de bornas Con multiconector Con multiconector sub-D	Conector DIN	Conector DIN
Electroválvula aplicable	VFR4□0□-□F	VFR4□1□-□D/Y	VFR4□4□-□D/Y
Conexión R _c (PT)	ALIM. común, ESC. común		
	Conexión A, B	Lateral: 3/8, 1/2 Inferior: 3/8	
	Conexión P, EA, EB	Lateral: 1/2	
Estaciones	2 a 10 (con multiconector/multiconector sub-D: 2 a 8)*		



*Incluyendo la estación de la unidad de control

Especificaciones unidad con-

Filtro de aire (con purga automática/purga manual)	
Grado de filtración	5µm
Regulador de presión	
Presión de salida (presión secundaria)	0.05 a 0.85MPa
Presostato	
Rango presión regulación (en estado desactivado)	0.1 a 0.6MPa
Histéresis	0.08MPa
Caja	1a
LED	LED: rojo
Capacidad punto cont. máx.	2VAAC, 2WDC
Corriente máx.	At 24V AC, DC or less: 50mA At 48V AC, DC: 40mA At 100V AC, DC: 20mA
Caída interna tensión	4V o menos
Válvula de soplado (sólo monoestable)	
Rango de presión de trabajo	0.2 a 0.9MPa

Opción unidad de control

Separador ⁽¹⁾ válvula soplado	<Plug-in>	VVFS4000-24A-1R (montaje del lado D)
	<Non plug-in>	VVFS4000-24A-2R (montaje del lado D)
Presostato ⁽²⁾	IS1000P-2-1	
Placa ciega	Para regulador de filtro	MP2-3
	Para presostato	MP3-2
	Para válvula de soplado	VVFS4000-24A-10
Filtro	11104-5B	



Nota 1) La válvula de combinación "VFR41□□" (monoest.) y el separador de la válvula de soplado permiten el uso de esta válvula como válvula de soplado.

Nota 2) El presostato no podrá montarse después en el modelo Plug-in.

⚠️ Precauciones

El filtro de aire con purga automática o purga manual deberá ser montado con el filtro en la parte inferior.

Forma de pedido

VV5FR4-01C-D-08-1-03-AP-Q

Serie VFR4000
Bloque

Código de la zona de origen

Código	zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Tipo base/Entrada eléctrica

01T	Modelo Plug-in con terminal de bornas
01C	Multiconector Plug-in
01F	Multiconector sub-D Plug-in
40	Entrada eléctrica individual Non plug-in
10	Entrada eléctrica común Non plug-in

Dirección de montaje del conector

Símb.	Dirección	Base aplicable
-	Ninguno	01T, 10, 40
D	Lado D	01C, 01F
U	Lado U	

Estaciones

02	2 estaciones
⋮	⋮
10 ⁽¹⁾	10 estaciones



- Nota 1) • Base 01T/10/40: 2 a 10 estaciones
• Base 01C,01F: 2 a 8 estaciones
• Incluyendo las estaciones de la unidad de control.

Símbolo

Símb.	ALIM./ESC.		Conexionado (A,B)
	P	EA,EB	
1	Común	Común	Lateral
2			Inferior*

* Opción

Tamaño conexión

Símb.	P, EA, EB	A, B
03		3/8
04	1/2	1/2
M		Combinado



* Conexionado inferior: sólo 3/8



Clase protección clase I (Marca: ⊕)

Tensión para la válvula de soplado

-	Sin válvula de soplado
1	100V AC 50/60Hz
5	24V DC
9	Otros



Consulte con SMC en el caso de tensiones diferentes (9).

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Unidad de control

Equipo de control	Símbolo	-	MP	AP	M	A	G	F	C	E
Válvula de soplado			●	●	●	●			●	●
Regulador con purga automática			●		●		●			
Regulador con filtro de purga automática de presión diferencial				●		●		●		
Presostato			●	●						
Placa ciega (para válvula de soplado de aire)							●	●		
Placa ciega (para regulador con filtro)									●	
Placa ciega (para presostato)					●	●	●	●	●	
Estaciones requeridas			2 estaciones							1 estación



Nota) La unidad de control es sólo para el montaje en el lado D.

Indique las referencias de la válvula y de los componentes opcionales debajo de la referencia de la placa base.

- <Ejemplo> • Modelo Plug-in con terminal de bornas
(estaciones requeridas para el montaje de la unidad de control: 2 estaciones)
(placa base) VV5FR4-01T-081-03-AP-Q 1
(2 posic., monoest.) VFR4100-5FZ-Q 4
(2 posic., biest.) VFR4200-5FZ-Q 2
<Ejemplo> • Non plug-in
(estaciones requeridas para el montaje de la unidad de control: 2 estaciones)
(placa base) VV5FR4-10-061-03-A-Q 1
(2 posic., monoest.) VFR4110-5D-Q 4

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

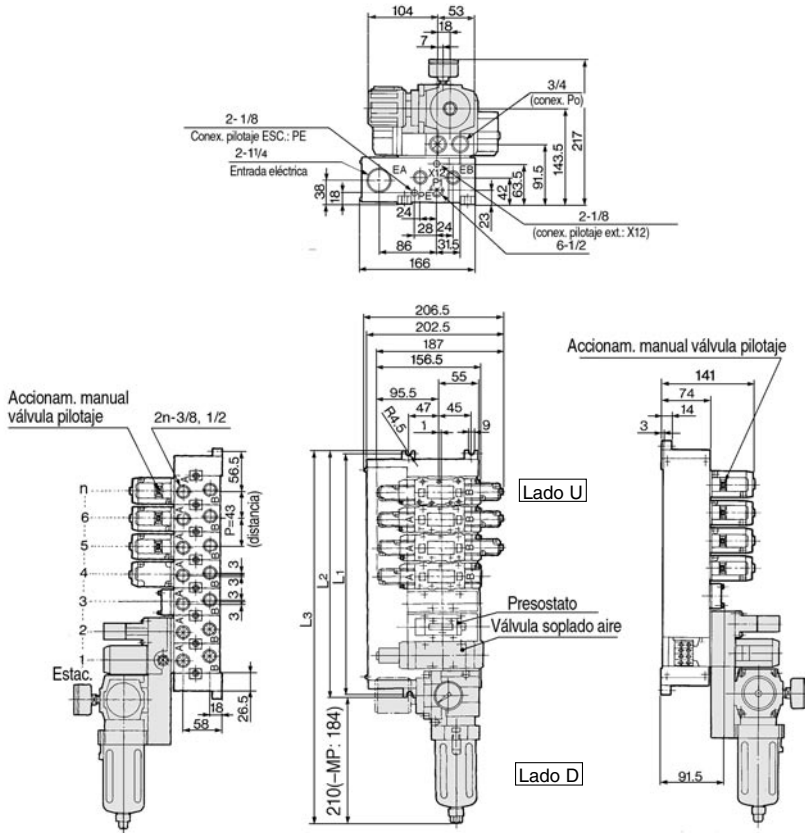
VS7

VQ7

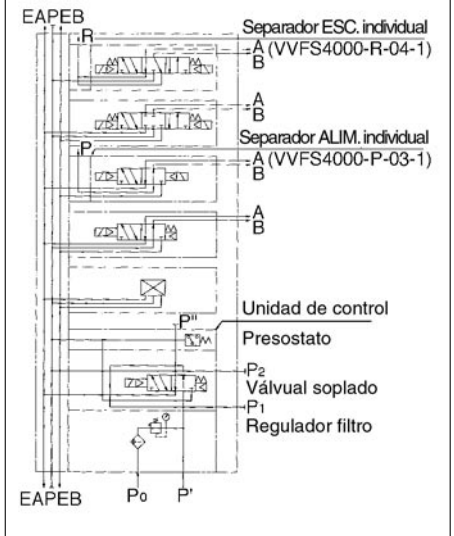
VFR4000

Bloque con unidad de control Plug-in/Non Plug-in

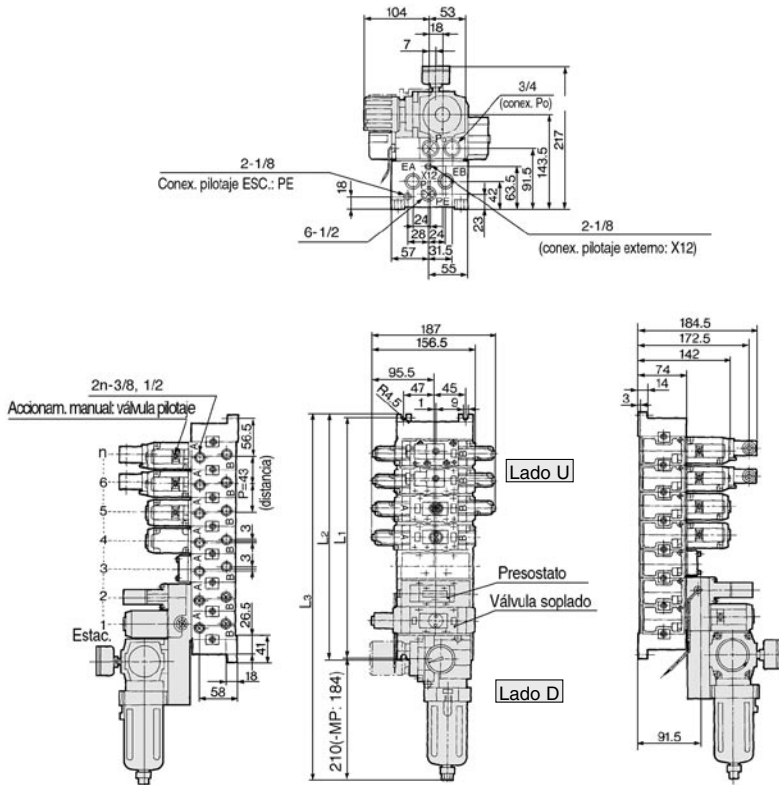
Plug-in: VV5FR4-01T- Estación 1- Conexión -AP-Q



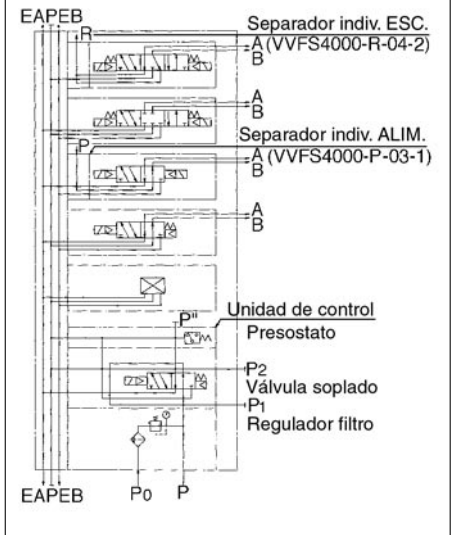
Ejemplo de aplicación del bloque



Non plug-in: VV5FR4-10- Estación 1- Conexión -AP-Q



Ejemplo de aplicación del

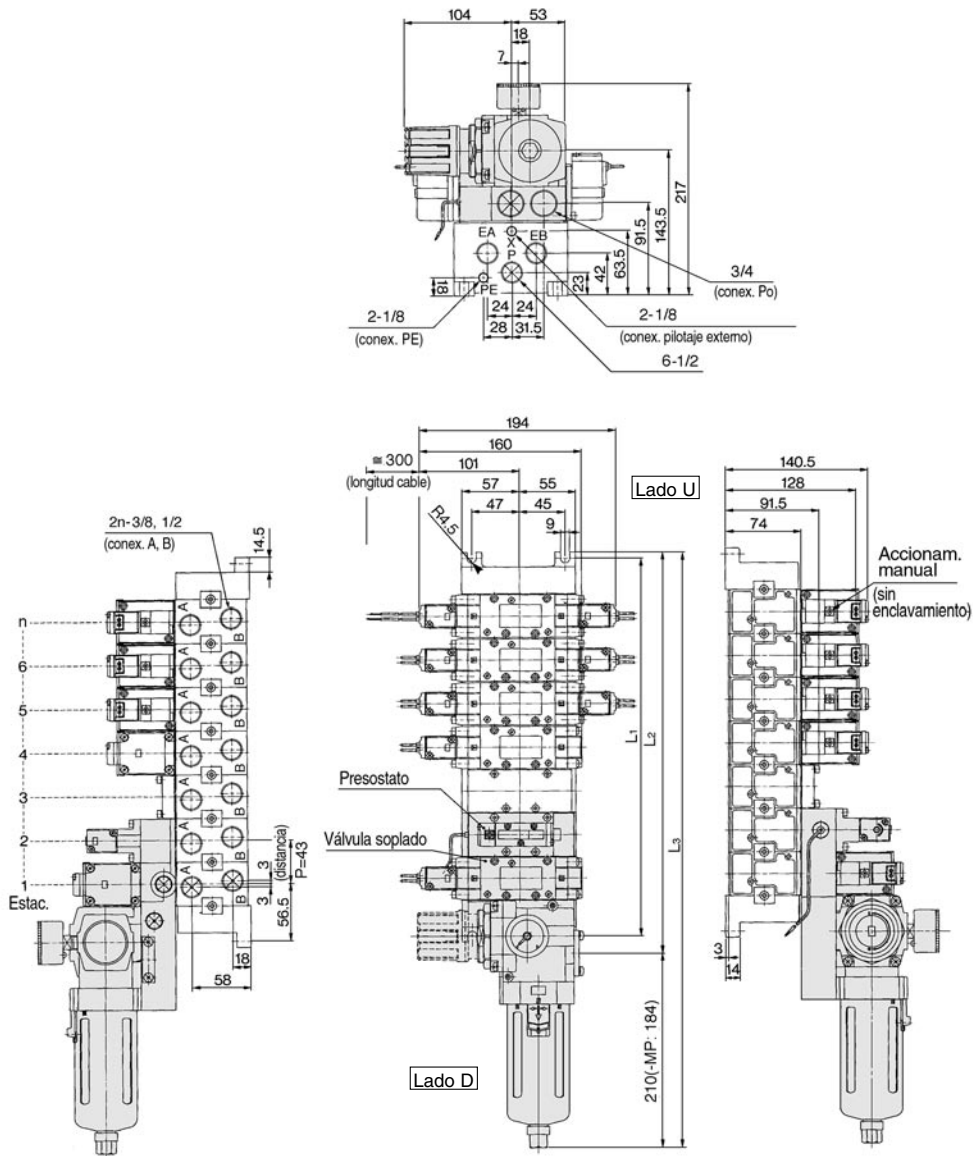


n: estación

L \ n	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L ₁	199	242	285	328	371	414	457	500	L ₁ =43 X n+70
L ₂	211	254	297	340	383	426	469	512	L ₂ =43 X n+82
L ₃ (MP)	385.5	428.5	471.5	514.5	557.5	600.5	643.5	686.5	L ₃ =43 X n+286
L ₃ (AP)	427	470	513	556	599	642	685	728	(L ₃ =43 X n+260)

Bloque con unidad de control Non Plug-in

Non plug-in: VV5FR4-40- Estación 1- Conexión AP-Q



		n: estación								
L	n	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L1		199	242	285	328	371	414	457	500	L1=43 X n+70
L2		211	254	297	340	383	426	469	512	L2=43 X n+82
L3(AP)		415	458	501	544	587	630	673	716	L3=43 X n+286
L3(MP)		(389)	(432)	(475)	(518)	(561)	(604)	(647)	(690)	(L3=43 X n+260)

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

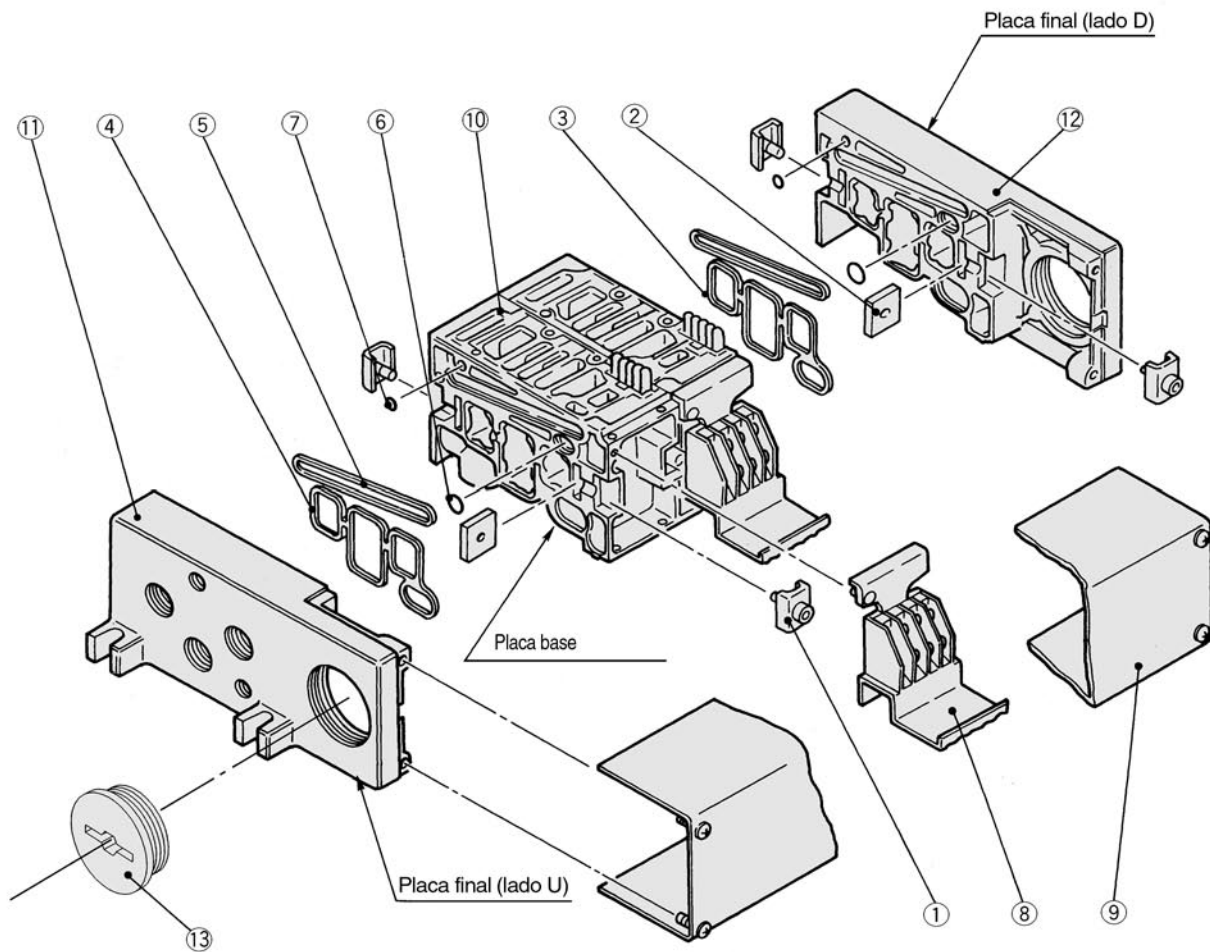
VS

VS7

VQ7

VFR4000

Despiece del bloque Plug-in/Non Plug-in



Recambios

Nº	Designación	Material	Ref.
1	Fijación conexión A	Acero	VVF4000-5-1A
2	Fijación conexión B	Acero	VVF4000-5-2
3	Junta de estanqueidad	NBR	VVF4000-7(para placa final)
4	Junta de estanqueidad	NBR	VVF4000-7-1(para bloque)
5	Junta de estanqueidad	NBR	VVF4000-8
6	Junta tórica	NBR	AS568-011
7	Junta tórica	NBR	P-3
8	Conjunto terminal	-	VFR4000-14-1A
9	Cubierta de la junta	-	para 01T VVF4000-4A- <u>Estación</u> para 01SU AZ738-30A- <u>Estación</u>
13	Tapón de goma	NBR	AXT336-9



Nota) Construcción del bloque: Plug-in con bloque de terminal de bornas.

Recambios: subconjunto

Nº	Designación	Ref.	Lista de componentes	Placa base aplicable
10	Bloque ⁽¹⁾	VFR4000-19-1A- ⁰³ ₀₄	Bloque ⑩, Terminal 8, fijación de conexión 12, Junta de estanqueidad 34, junta tórica 67, Conj. Receptáculo	Plug-in
		VFR4000-19-2A- ⁰³ ₀₄	Bloque 9, fijación de conexión 12, junta de estanqueidad 34, junta tórica 67	Non plug-in
11	Placa final (Lado U)	VVF4000-2A-1	Placa final(U) ⑪, fijación de conexión 12=	Plug-in
		VVF4000-2A-2	Placa final(U) ⑪, fijación de conexión 12	Non plug-in

Electroválvula de 5 vías/Corredera elástica Plug-in/Non Plug-in

Serie VFR5000

Modelo



Plug-in



Non plug-in

Configuración	Modelo		Conexión tamaño	Área efectiva (mm ²) (Nl/min)	Frecuencia máx. de trabajo (Hz) ⁽¹⁾	Tiempo de respuesta (ms) ⁽²⁾	Peso (kg) ⁽³⁾	
	Plug-in	Non plug-in						
2 posiciones	Monoestable	VFR510□	VFR511□	3/8	P→A, B: 72.0(3926) A, B→EA, EB: 79.2(4318.6)	5	60 o menor	1.77 (1.72)
				1/2	P→A, B: 88.2(4809.35) A, B→EA, EB: 100.8(5496.4)			
				3/4	P→A, B: 90.0(4907.5) A, B→EA, EB: 102.6(5594.55)			
	Biestable	VFR520□	VFR521□	3/8	P→A, B: 72.0(3926) A, B→EA, EB: 79.2(4318.6)	5	60 o menor	1.88 (1.83)
				1/2	P→A, B: 88.2(4809.35) A, B→EA, EB: 100.8(5496.4)			
				3/4	P→A, B: 90.0(4907.5) A, B→EA, EB: 102.6(5594.55)			
3 posiciones	Centro cerrado	VFR530□	VFR531□	3/8	P→A, B: 72.0(3926) A, B→EA, EB: 81.0(4416.75)	3	80 o menor	1.87 (1.82)
				1/2	P→A, B: 82.8(4514.9) A, B→EA, EB: 95.4(5201.95)			
				3/4	P→A, B: 86.4(4711.2) A, B→EA, EB: 97.2(5300.1)			
	Centro a escape	VFR540□	VFR541□	3/8	P→A, B: 72.0(3926) A, B→EA, EB: 82.8(4514.9) A, B→EA, EB: 79.2(4318.6) (posición normal)	3	80 o menor	1.87 (1.82)
				1/2	P→A, B: 81.0(4416.75) A, B→EA, EB: 99.0(5398.25) A, B→EA, EB: 88.2(4809.35) (posición normal)			
				3/4	P→A, B: 84.6(4613.05) A, B→EA, EB: 106.2(5790.85) A, B→EA, EB: 93.6(5103.8) (posición normal)			
Centro a presión	VFR550□	VFR551□	3/8	P→A, B: 75.6(4122.3) P→A, B: 45.0(2453.75) (posición normal) A, B→EA, EB: 81.0(4416.75)	3	80 o menor	1.87 (1.82)	
			1/2	P→A, B: 90.0(4907.5) P→A, B: 46.8(2551.9) (posición normal) A, B→EA, EB: 95.4(5201.95)				
			3/4	P→A, B: 93.6(5103.8) P→A, B: 48.6(2650.05) (posición normal) A, B→EA, EB: 97.2(5300.1)				



Nota 1) La frecuencia mín. de trabajo es de una vez cada 30 días. (De conformidad con JIS B8375)

Nota 2) De conformidad con JIS B8375-1981 (Temperatura de bobina, 20°C, sin supresor de picos de tensión a tensión nominal)

Nota 3) Excepto (); VFR5□00-□FZ-06, (); VFR5□10-□DZ-06

Características técnicas estándar

Válvula	Fluido	Aire comprimido		
	Rango de presión de trabajo	2 posiciones, monoestable/3 posiciones	0.2 a 0.9MPa	
		2 posiciones, biestable	01 a 0.1.9MPa	
	Temperatura ambiente y de fluido	Máx. 50 °C		
	Lubricación	Sin lubricar ⁽¹⁾		
	Accionamiento manual	Pulsador sin enclavamiento		
	Montaje	Universal		
	Resistencia a impactos/vibraciones	300/50m/s ² ⁽²⁾		
	Protección	Resistente al polvo		
	Electroválvula	Tensión de la bobina	110, 120, 220, 240, 100, 200V AC (50/60Hz), 12, 24V DC	
Tensión admisible		-15% a +10% de tensión nominal		
Corriente aparente AC ⁽³⁾		Conexión	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
		Mantenimiento	3.4VA/50Hz, 2.3VA/60Hz	
Consumo de corriente DC ⁽³⁾		1.8W		
Entrada eléctrica		Plug-in	Con caja de conexiones	
	Non plug-in	Conector DIN		



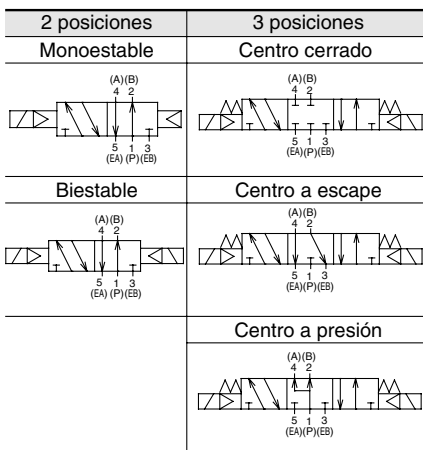
Nota 1) Use aceite de turbina clase 1 (ISO VG32)

Nota 3) A tensión nominal

Nota 2) Resistencia a impactos: Supera prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje de la empaquetadura (test aplicado a la válvula en estados activado y desactivado) (valor inicial).

Resistencia a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 8.3 y 2000Hz, en direcciones paralela y normal al eje de la empaquetadura (test aplicado a la válvula en estados activado y desactivado) (valor inicial).

Símbolo



Características técnicas opcionales

Pilotaje	Pilotaje externo ⁽¹⁾	
Accionamiento manual	Válvula principal	Accionamiento manual directo
	Válvula de pilotaje	Pulsador sin enclavamiento A (extendido), enclavamiento B (ranurado), enclavamiento C (Palanca)
Tensión de la bobina	100, 200, 110 to 120, 220, 240V AC (50/60Hz) 12, 24V DC	
Características del conexionado	Conexionado inferior	
Opción	Con LED indicador y supresor de picos de tensión	



Nota 1) Presión de trabajo:

2 posiciones 0 a 0.9MPa
3 posiciones 0.15 a 0.9MPa

Presión de pilotaje:

2 posiciones, monoestable 0.2 a 0.9MPa
2 posiciones, biestable 0.1 a 0.9MPa
3 posiciones 0.3 X P+0.1 a 0.9MPa
(P: Presión de trabajo)

VFR5000

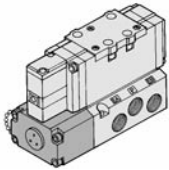
Forma de pedido

Código zona de origen

Código	zona
—	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Entrada eléctrica

F: Caja de conexiones Plug-in



Opción

—	Ninguno
Z*	Con LED indicador y supresor de picos de tensión

* No aplicable al modelo Grommet.

Tamaño conexión (Conexión P, A; B)

—	Sin placa base unitaria
03	3/8
04	1/2
06	3/4

Plug-in VFR5 0 0 5 F 06 Q

Non plug-in VFR5 1 1 1 D 06 Q

Configuración

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

Opciones cuerpo

0	Estándar
1*	Manual directo

* Opción

Tipo pilotaje

—	Pilotaje interno
R*	Pilotaje externo

* Opción

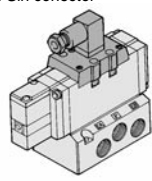
Tensión de la bobina

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110V to 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Otros

Order Made Consulte con SMC en el caso de tensiones diferentes (9).

Entrada eléctrica

D: Conector DIN
DO: Sin conector

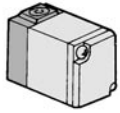


Rosca

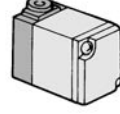
—	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tipo de accionamiento manual de la válvula de pilotaje

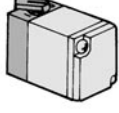
—: Modelo sin enclavamiento ranurado



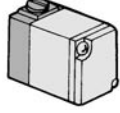
A*: Modelo sin enclavamiento ranurado A (proyección)



C*: Modelo con enclavamiento C (palanca)



B*: Modelo con enclavamiento B (herramienta)



* Opción

Protective class class III (Mark:)

Forma de pedido de la válvula de pilotaje

SF4- 1 F 70-Q

Tensión

Nº	Tensión nominal
1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 a 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Otros

Accionamiento manual

—	Modelo sin enclavamiento
A*	Modelo sin enclavamiento A (extendido)
B*	Modelo B con enclavamiento (ranurado)
C*	Modelo C con enclavamiento (Palanca)

* Opción

Velocidad máxima del cilindro

Condiciones: Presión 0.5MPa, carga 50%

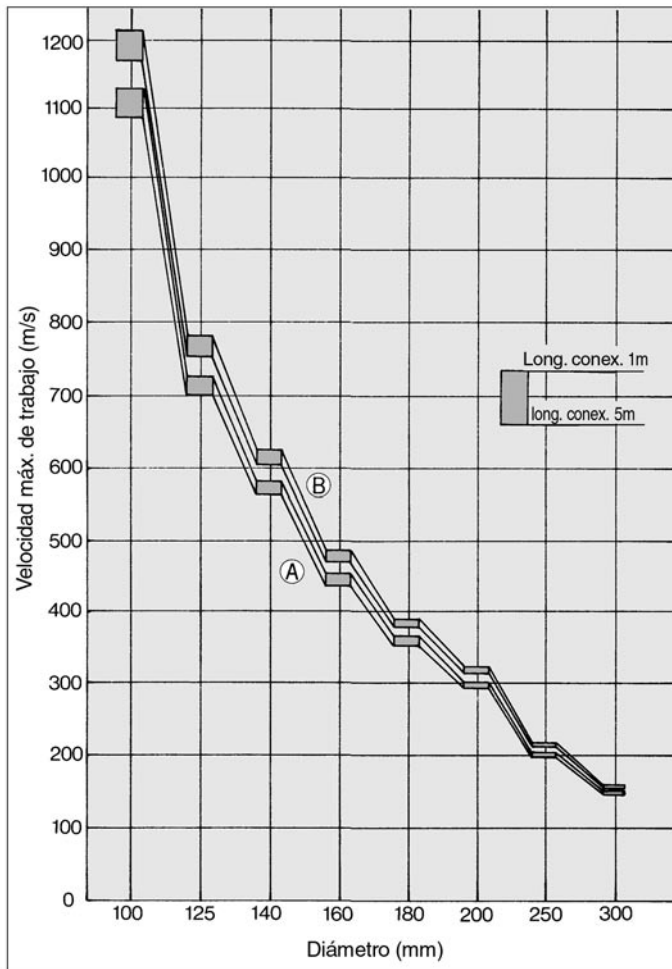
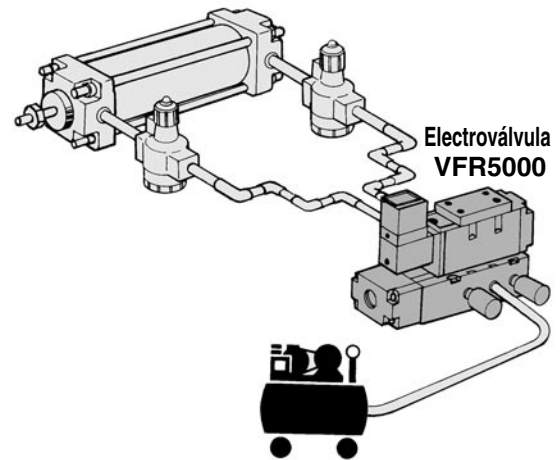


Diagrama del sistema



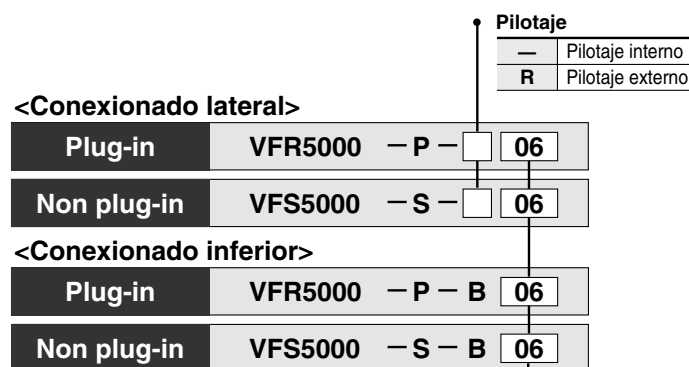
Conexión de tubo de goma

Sistema	Electroválvula	Velocidad regulador de caudal	Silenciador	Conexión (Diám. int. tubo flexible)
A	VFR5000-06 {3/4} (S=102.6mm ²)	AS500-06 {3/4} (S=120mm ²)	AN500-06 {3/4} (S=160mm ²)	3/4 ^B (4 racores)

Conexión de tubo de acero

Sistema	Electroválvula	Regulador de caudal	Silenciador	Conexión (Diám. int. del tubo)
B	VFR5000-06 {3/4} (S=102.6mm ²)	AS500-06 {3/4} (S=120mm ²)	AN500-06 {3/4} (S=160mm ²)	3/4 ^B (4 racores)

Forma de pedido del conjunto placa base unitaria



Nota) • Conexión inferior no disponible para pilotaje externo.
• Pernos de montaje y juntas de estanqueidad no incluidos.

Conexión (Conexión P, A; B)

03	3/8
04	1/2
06	3/4

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

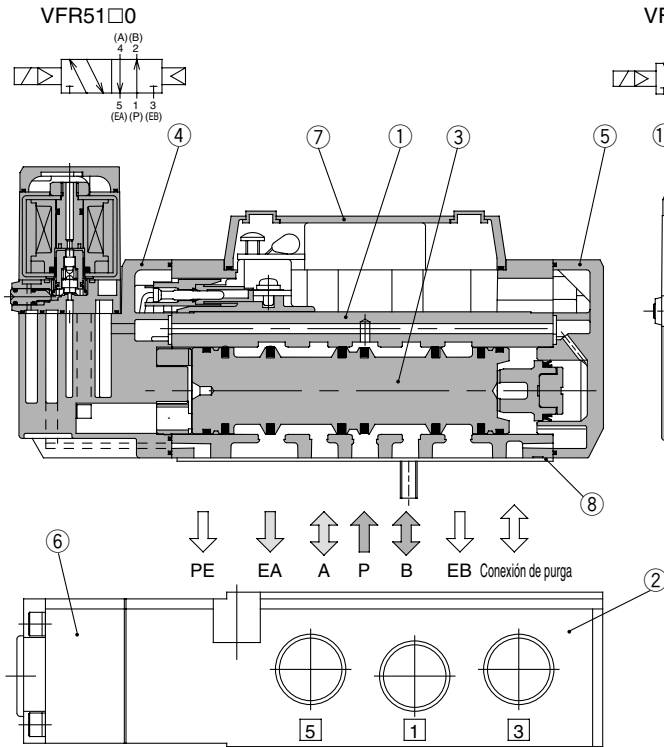
VS7

VQ7

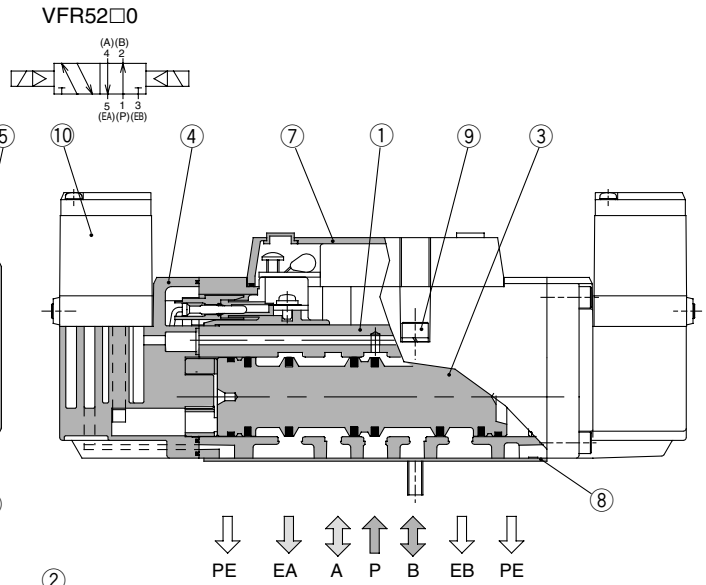
VFR5000

Construcción

2 posiciones, monoestable

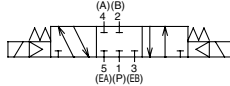


2 posiciones, biestable

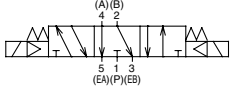


3 posiciones, centros cerrados/centro a escape/centro a presión

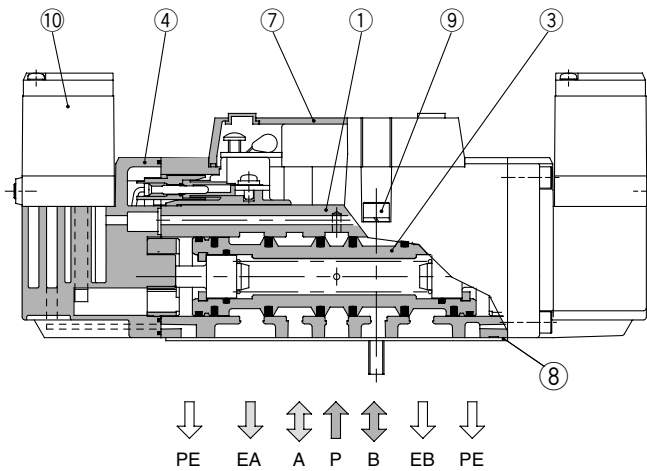
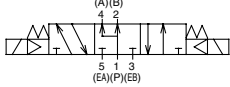
Centro cerrado/VFR5300



Centro a escape/VFR5400



Centro a presión/VFR5500



La figura indica el modelo de centro cerrado.

Lista de componentes

Nº	Identificación	Material	Nota
①	Cuerpo	Aluminio fundido	Platino
②	Placa base unitaria	Aluminio fundido	Platino
③	Corredera clapet	Aluminio, NBR	
④	Placa adaptadora	Resina	Negro

Lista de componentes

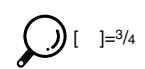
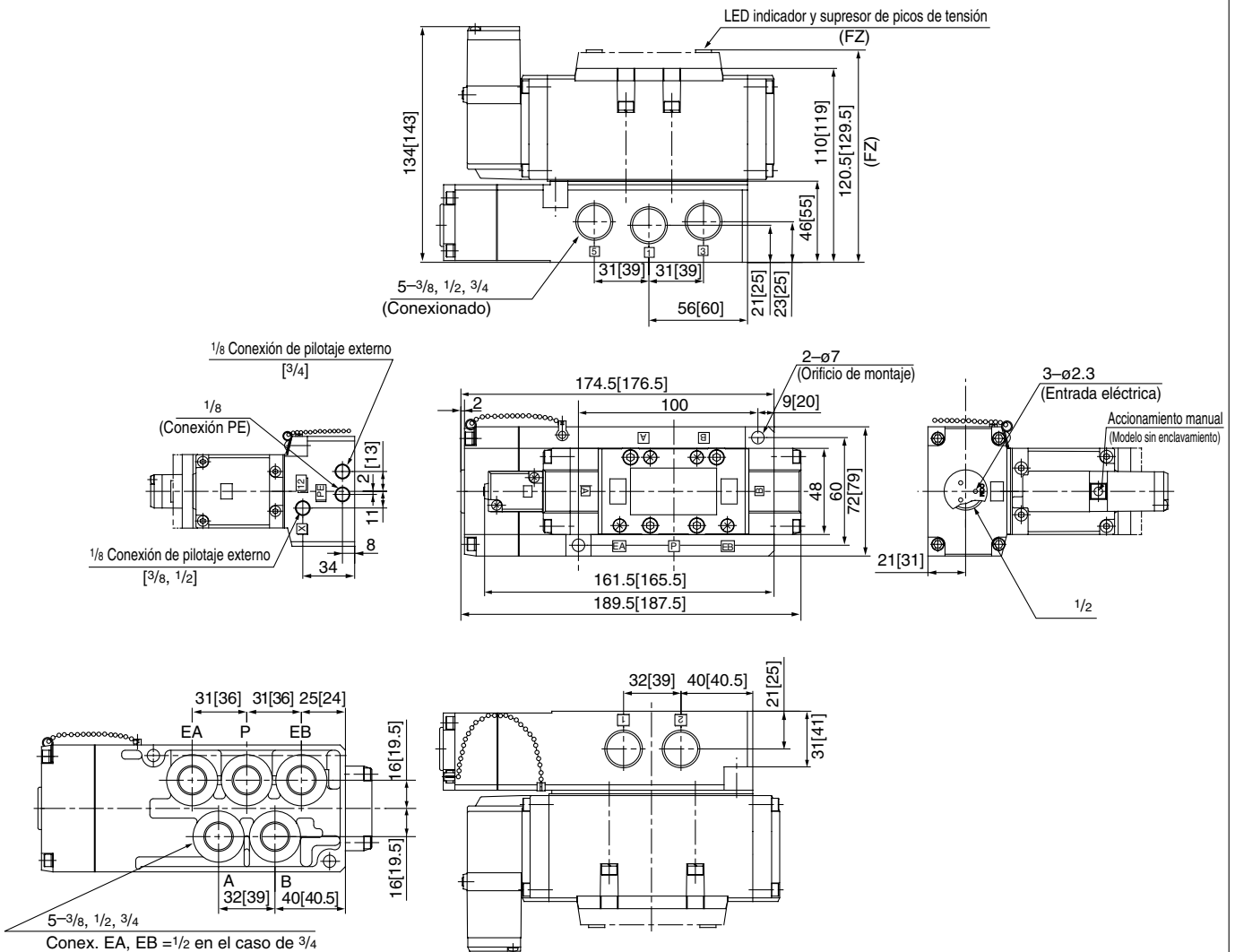
Nº	Identificación	Material	Nota
⑤	Placa final	Resina	Negro
⑥	Cubierta de la junta	Resina	Negro
⑦	Cubierta	Resina	

Lista de repuestos

Nº	Identificación	Material	Ref.		
			VFR5100	VFR5200	VFR5300, 5400, 5500
⑧	Junta de estanqueidad	NBR	AXT627-10-1	AXT627-10-1	AXT627-10-1
⑨	Tornillo Allen	Latón	AXT627-42-1(M5 X 50)	AXT627-42-1(M5 X 50)	AXT627-42-1(M5 X 50)
⑩	Válvula de pilotaje	—	Véase "Forma de pedido de la válvula de pilotaje" en la pág.1.8-72.		

Plug-in 2 posiciones, monoestable/biestable, 3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a presión

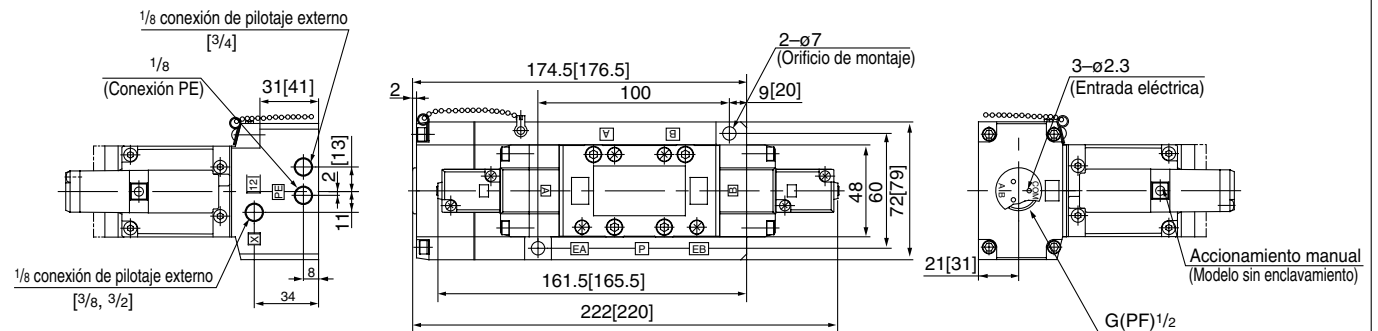
2 posiciones, monoestable: VFR510⁰-□F(Z)



2 posiciones, biestable: VFR520⁰-□F(Z) 3 posiciones, centro cerrado: VFR530⁰-□F(Z)

3 posiciones, centro a escape: VFR540⁰-□F(Z)

3 posiciones, centro a presión: VFR550⁰-□F(Z)



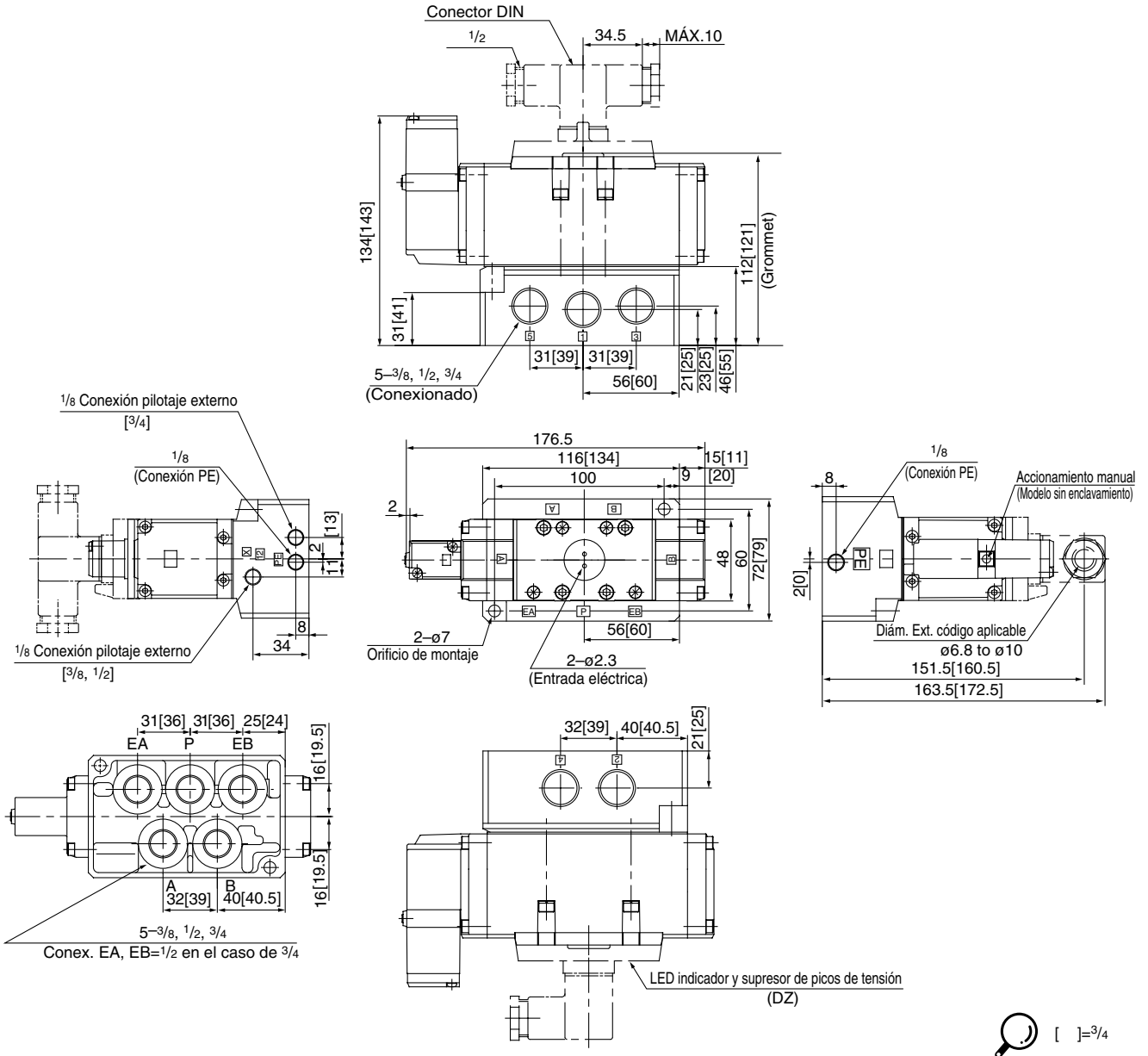
* Las dimensiones no indicadas son las mismas que las del modelo monoestable. [] = 3/4

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

VFR5000

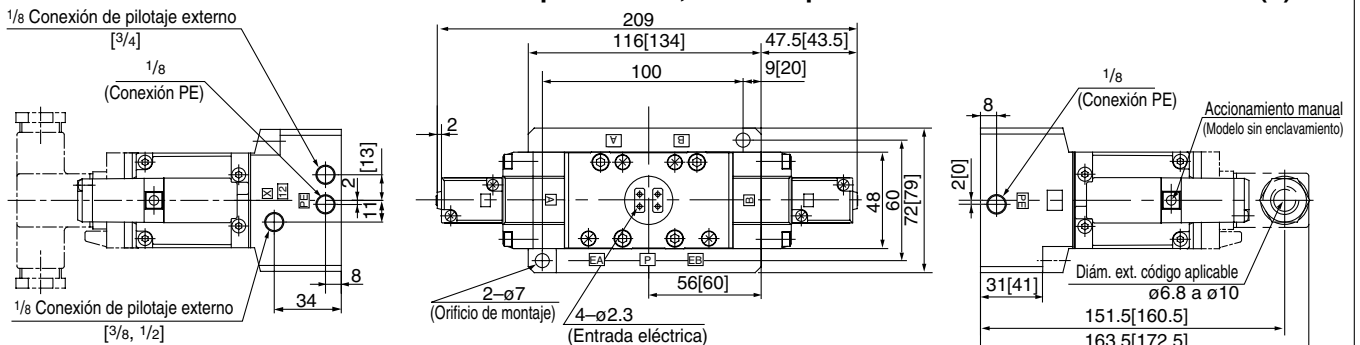
Non plug-in 2 posiciones, monoestable/bi estable, 3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a presión

2 posiciones, monoestable: VFR511⁰-□E/VFR511⁰-□D(Z)



2 posiciones, biestable: VFR521⁰-□E/VFR521⁰-□D(Z)

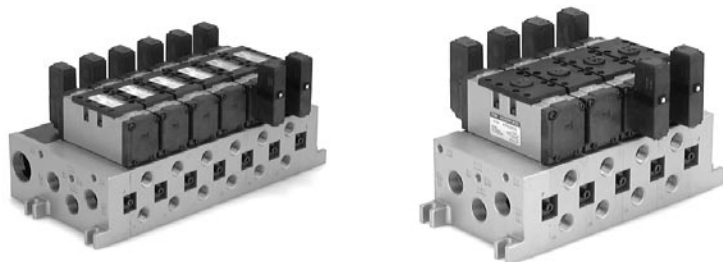
3 posiciones, centro cerrado: VFR531⁰-□E/VFR531⁰-□D(Z)
3 posiciones, centro a escape: VFR541⁰-□E/VFR541⁰-□D(Z)
3 posiciones, centro a presión: VFR551⁰-□E/VFR551⁰-□D(Z)



*Las dimensiones no indicadas son las mismas que las del modelo monoestable. []=3/4

Características técnicas del bloque

Base	Conexión eléctrica	Conexión		Estaciones	Electroválvula aplicable
		Conexión A, B	Tamaño conexión P, EA, EB A, B		
Plug-in VV5FR5-01□	● Con terminal de bornas	Lateral /Inferior	3/4	2 a 10	VFR5□□-□F
	● Con multiconector			2 a 8	
● Con multiconector sub-D	2 a 10			VFR5□1□-□D	
Non plug-in VV5FR5-10	● Conector DIN				



Forma de pedido de los bloques

Especifique las ref. de las válvulas, placa ciega y opciones del bloque debajo de la ref. de la placa base.

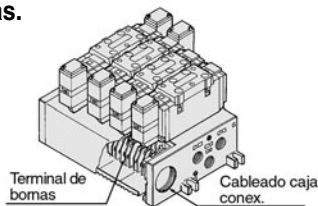
<Example>
 ● Modelo Plug-in con terminal de bornas: 6 estaciones (Placa base)VV5FR5-01T-061-04□-Q (2 posiciones, monoestable)VFR5100-5FZ-Q.....3 pcs. (2 posiciones, biestable)VFR5200-5FZ-Q.....2 uns. (Placa ciega)VVFS5000-10A.....1 un.

<Ejemplo>
 ● Non plug-in: 6 estaciones (Placa base)VV5FR5-10-061-04-Q (2 posiciones, monoestable)VFR5110-5D-Q.....5 uns. (3 posiciones, centro a escape)VFR5410-5D-Q.....1 un. (Separador de ESC. individual)VVFS5000-R-04-2-1 un.
 * Cuando combine las opciones de válvula y estación, especifíquelas en la hoja de pedidos del bloque.

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

Conexión por el interior del bloque (plug-in): Con terminal de bornas

● El cable de la bobina está localizado en el terminal de bornas superior. Los cables de entrada pueden llegar hasta el terminal de bornas.



VV5FR5 - 01T - 06 1 - 04 □ - Q

Serie VFR5000 Válvula montaje múltiple

Modelo Plug-in con placa de terminal de bornas

Código de la zona de origen

Code	Zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Estaciones

02	2 estaciones
⋮	⋮
10	10 estaciones

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tamaño conexión

Símbolo	P, EA, EB	A, B*
04		1/2
06	3/4	3/4
M		Combinado

Símbolo

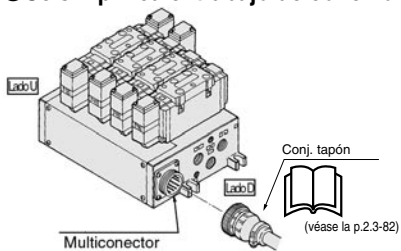
Símbolo	ALIM./ESC. P	EA, EB	Conexión (A, B)
1	Común	Común	Lateral
2			Inferior*

*Cuando se requiere conexionado inferior, sólo se dispone de 1/2

*Opción

Conexión por el interior del bloque (plug-in): Con multiconector (Véanse las especificaciones del cableado en la p.1.8-8.)

● Multiconector de 24 pines para control de la válvula.
 ● Se simplifica el trabajo de conexión.



VV5FR5 - 01C D - 05 1 - 04 □ - Q

Serie VFR5000 bloque Modelo Plug-in con multiconector

Dirección montaje conector

D	Lado D
U	Lado U

Código de entrada de la zona

Código	Zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Estaciones

02	2 estaciones
⋮	⋮
08*	8 estaciones
⊗	*Máximo 8 estaciones

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tamaño conexión

Símbolo	P, EA, EB	A, B*
04		1/2
06	3/4	3/4
M		Mix

Símbolo

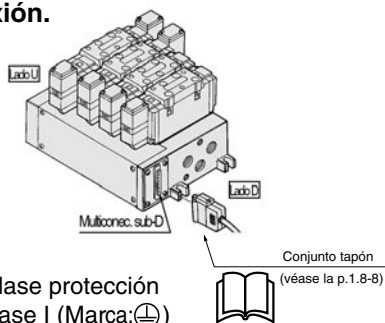
Símbolo	Paso P	EA, EB	Conexión (A, B)
1	Común	Común	Lateral
2			Inferior*

*Cuando se requiere conexionado inferior, sólo se dispone de 1/2

*Opción

Conexión por el interior del bloque (plug-in): Con multiconector sub-D (Véanse las especificaciones del cableado en la p.1.8-8.)

● Intercambiabilidad (25 pines EI multiconector sub-D cumple con las condiciones de la norma MIL.)
 ● Se simplifica el trabajo de conexión.



VV5FR5 - 01F D - 06 1 - 04 □ - Q

Serie VFR5000 bloque Modelo Plug-in con Multiconector sub-D

Dirección montaje conector

D	Lado D
U	Lado U

Código de entrada de la zona

Código	Zona
-	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Estaciones

02	2 estaciones
⋮	⋮
08*	8 estaciones
⊗	*Máximo 8 estaciones

Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tamaño conexión

Símbolo	P, EA, EB	A, B*
04		1/2
06	3/4	3/4
M		Combinado

Símbolo

Símbolo	Paso P	EA, EB	Conexión (A, B)
1	Común	Común	Lateral
2			Inferior*

*Cuando se requiere con inferior sólo se dispone de 1/2.

*Opción

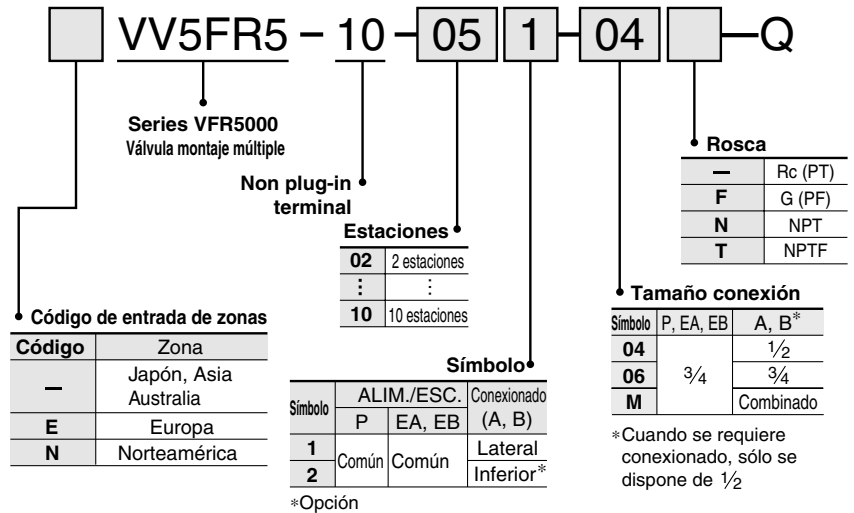
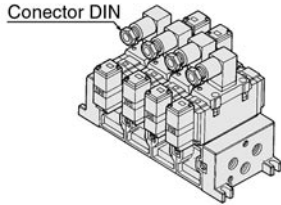
⚠ Clase protección clase I (Marca: ⊕)

Conjunto tapón (véase la p.1.8-8)

VFR5000

Non plug-in: Conector DIN

● Cableado para todas las válvulas



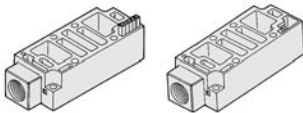
Nota) La placa base es común para la serie VFS5000. No se requiere terminal de bornas.

Conjunto componentes opcionales del bloque

Separador ALIM. individual

La conexión de alimentación se puede localizar en cada válvula individualmente después de que se haya montado el separador individual ALIM. en el bloque.

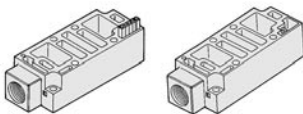
Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS5000-P-04-1	VVFS5000-P-04-2



Separador de ESC. individual

La conexión de escape se puede localizar en cada válvula individualmente después de que se haya montado el separador individual ESC. en el bloque. (Tipo ESC. común)

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS5000-R-04-1	VVFS5000-R-04-2



Disco de separación ALIM.

Cuando se suministre al bloque 2 o más presiones (alta y baja), inserte el disco entre las estaciones a las cuales se ha alimentado presiones diferentes.

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	AXT628-12A	

Disco de separación ESC.

Utilice bloques de escape para eliminar el caudal de retorno hacia otras estaciones. Use discos de alimentación para trabajar con dos presiones en el mismo bloque.

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	AXT512-14-1A	

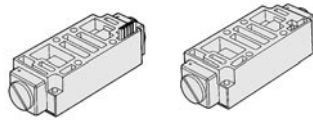


Disco de separación ESC. Disco de separación ALIM.

Control de velocidad de interface

Monte un regulador de velocidad de interface en el terminal de bornas. La velocidad del cilindro se puede controlar mediante el caudal de sistema de salida.

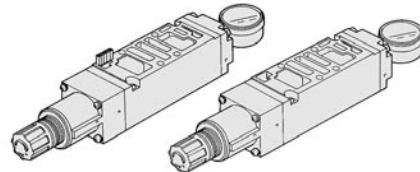
Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS5000-20A-1	VVFS5000-20A-2



Regulador de interface

Cuando se monta un regulador de interface en el bloque, es posible regular la válvula.

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Regulación P	ARBF5050-00-P-1	ARBF5050-00-P-2
Regulación A	ARBF5050-00-A-1	ARBF5050-00-A-2
Regulación B	ARBF5050-00-B-1	ARBF5050-00-B-2



Placa ciega

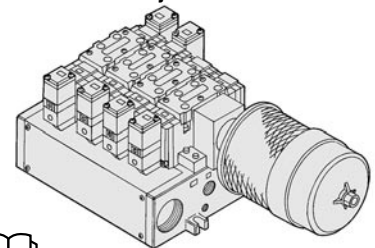
Se utiliza para reservar un espacio en el bloque para ampliaciones futuras.

Cuerpo	Plug-in	Non plug-in
Ref.	VVFS5000-10A	

Opciones de bloques

Para limpieza de escape Plug-in/Non plug-in

- Gran efecto de reducción del ruido: 35dB o más
- Se acumula drenaje y neblina (99.9% o más).
- Se ahorra trabajo de conexionado.

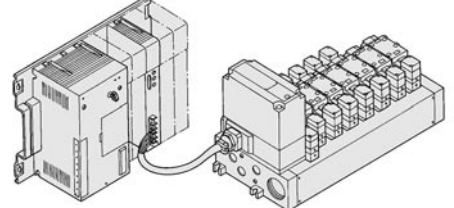


Véase la p. 1.8-4.

Con unidad de interface serial para transmisión serial

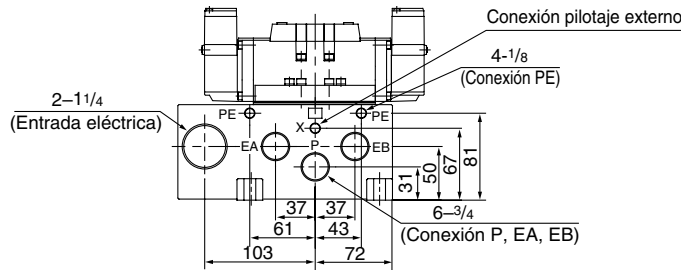
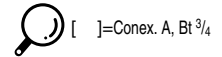
Conexión por el interior del bloque (plug-in)

- Reduce el trabajo de cableado y el material para el bloque.
- Posibilidad de localizar por separado. Electroválvula del bloque: Máx. 8 estaciones (La electroválvula biestable), se puede localizar en 32 bloques como máximo (Electroválvula: 512 uns.) por separado.
- Fácil mantenimiento



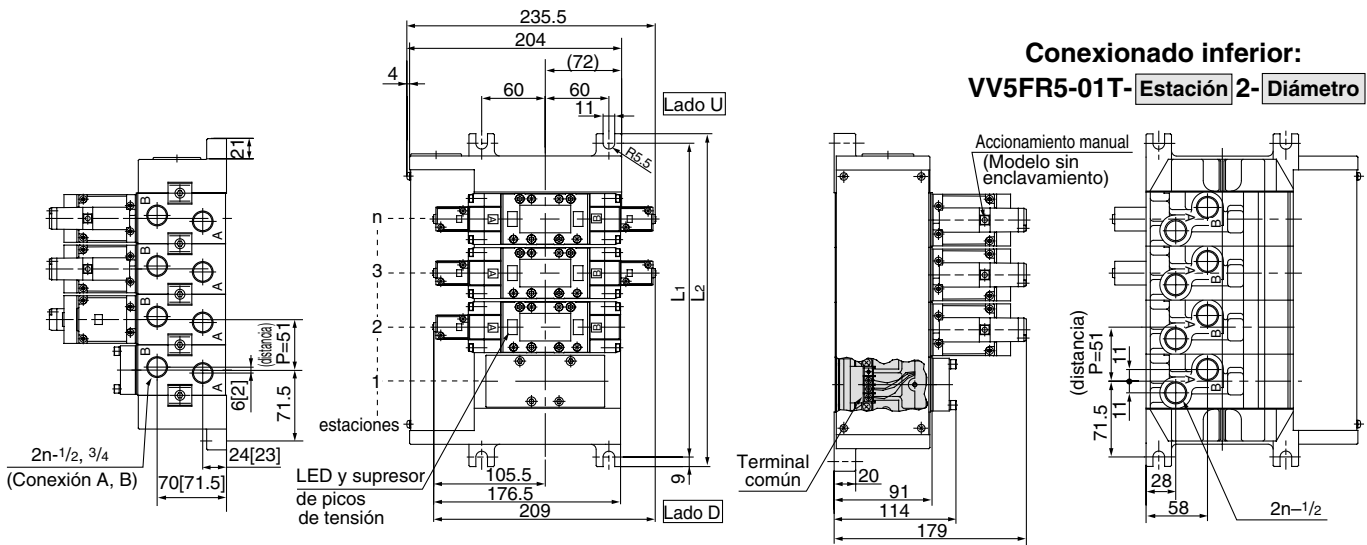
Bloque Plug-in/Non Plug-in

Plug-in (Con terminal de bornas): **VV5FR-01T- Estación 1- Diámetro □-Q**



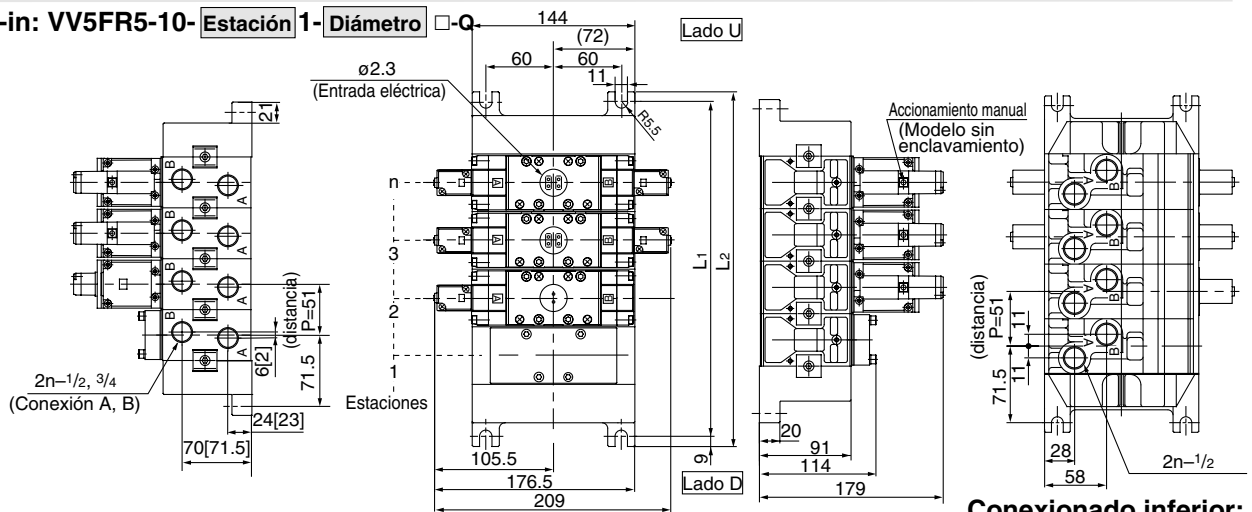
Conexión inferior:

VV5FR5-01T- Estación 2- Diámetro



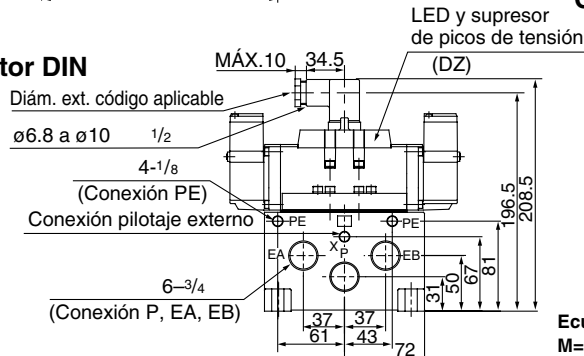
Ecuación general del peso de la placa base $M=0.911n+1.621$ (kg) n: estaciones

Non plug-in: **VV5FR5-10- Estación 1- Diámetro □-Q**



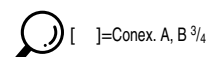
VV5FR5-10- Estación 2- Diámetro □-Q

Conector DIN



Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.

Ecuación de peso del bloque $M=0.811n+1.231$ (kg) n: estaciones



n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L ₁	194	245	296	347	398	449	500	551	602	L ₁ =51 X n+92
L ₂	212	263	314	365	416	467	518	569	620	L ₂ =51 X n+110

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

VFR5000

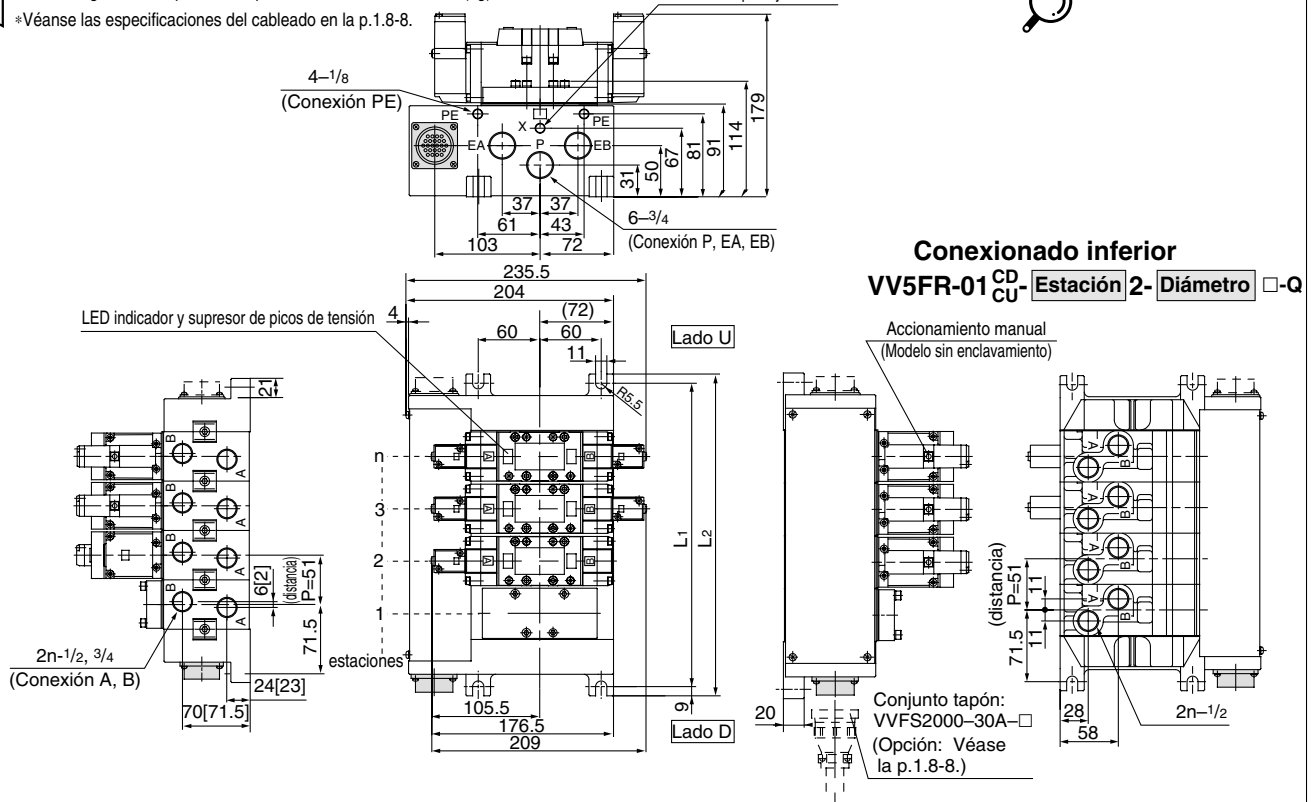
Bloque Plug-in/Con multiconector, Con multiconector sub-D

Plug-in/Con multiconector: VV5FR5-01CD- Estación 1- Diámetro □-Q, VV5FR5-01CU- Estación 1- Diámetro □-Q

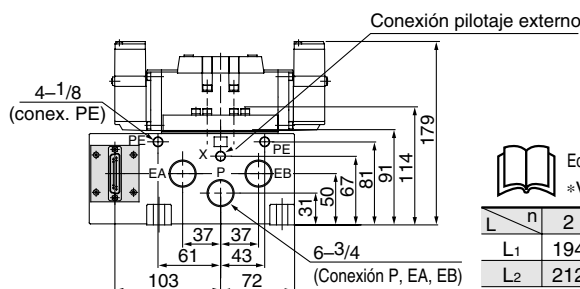


Ecuación general del peso de la placa base $M=0.916n+1.709$ (kg) n: estaciones
 *Véanse las especificaciones del cableado en la p.1.8-8.

Conexión de pilotaje externo



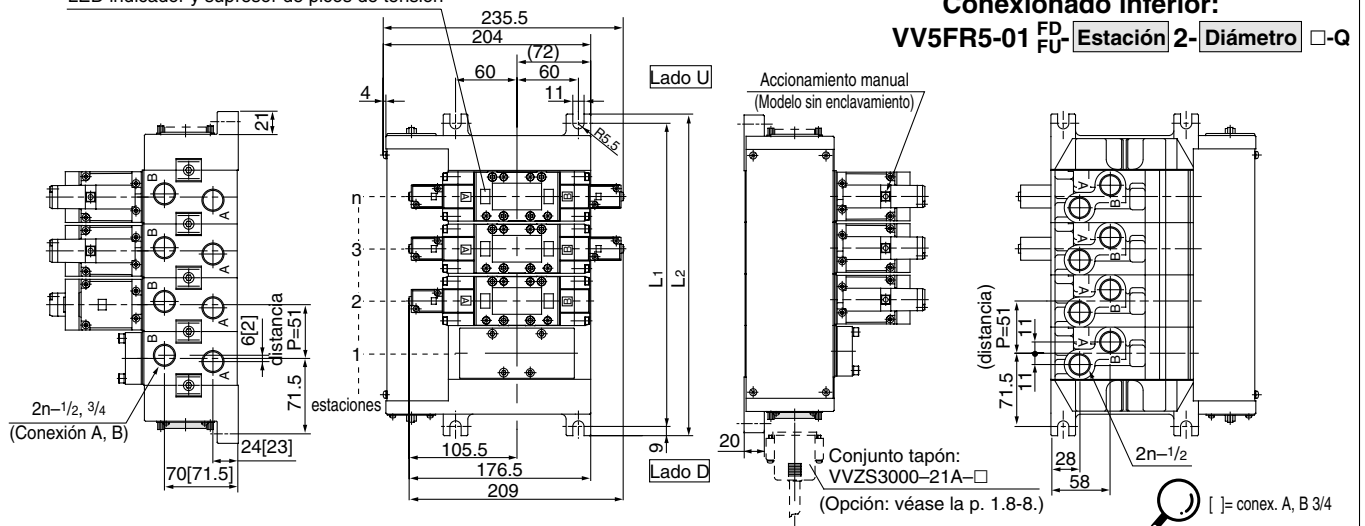
Plug-in/Con multiconector sub-D: VV5FR5-01FD- Estación 1- Diámetro □-Q, VV5FR5-01FU- Estación 1- Diámetro □-Q



Ecuación general del peso de la placa base $M=0.916n+1.633$ (kg) n: estaciones
 *Véanse las especificaciones del cableado en la p.1.8-8.

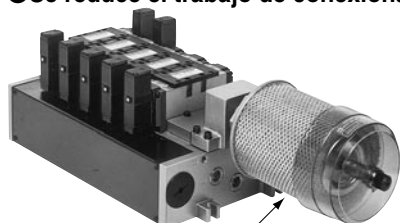
n	2	3	4	5	6	7	8	Ecuación
L1	194	245	296	347	398	449	500	$L1=51 \times n+92$
L2	212	263	314	365	416	467	518	$L2=51 \times n+110$

LED indicador y supresor de picos de tensión

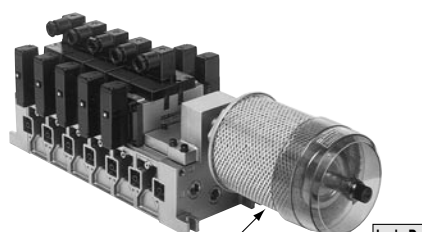


Bloque con desoleador

- Protección del entorno de trabajo
- Reducción del ruido de escape de la válvula de 35dB o más
- Se acumula drenaje y neblina. (99.9% o más)
- Se reduce el trabajo de conexionado.



Plug-in
Lado U
Desoleador (Opción)



Non plug-in
Lado D
Desoleador (Opción)

Características técnicas del bloque

Bloque	Plug-in	Non plug-in: VV5FR5-10
Conexión eléctrica	Terminal de bornas Multiconector Multiconector sub-D	Conector DIN
Electroválvula aplicable	VFR5□00-□F	VFR5□10-□D
Especificaciones del conexionado	ALIM. común/ESC. común	
	Conexión A, B	Lateral: 1/2, Inferior: 3/4 (Opción) 1/2
	Conexión P, EA, EB	Lateral: 3/4
estaciones	de 2 a 10 estaciones ⁽¹⁾	
Desoleador aplicable	AMC810-14 (Tam. conexión 1 1/2) ⁽²⁾	

Nota 1) Máx. 8 estaciones para multiconector y multiconector sub-D
Nota 2) No se incluye desoleador.

Forma de pedido

VV5FR5-10-06-1-04-CD-Q

Series VFR5000 bloque

• Código de entrada de zonas

Código	Zonas
-	Japón, Asia Australia, Inglaterra
E	Europa
N	Norteamérica

• Tipo base/Conexión eléctrica

01T	Plug-in Con terminal de bornas
01C	Plug-in Multiconector
01F	Plug-in Multiconector sub-D
10	Non plug-in

• Dirección de montaje del conector

Símbolo	Dirección	Base aplicable
-	Ninguno	01T, 10, 40
D	Lado D	01C, 01F
U	Lado U	

estaciones

02	2 estaciones
⋮	⋮
10	10 estaciones

Base part no. 01T, 10: 2 to 10 stations
Base part no. 01C, 01F: 2 to 8 stations

• Dirección de montaje del desoleador

Símbolo	Dirección de montaje	
CD	Lado D	Lado D
CU	Lado U	Lado U

• Rosca

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

• Tamaño conexión

Símbolo	P, EA, EB	A, B
04	3/4	1/2
06		3/4
M		Combinado

* En caso de conexionado inferior, 1/2 es la única opción.

• Símbolo

Símbolo	Paso		Conexionado (A, B)
	P	EA, EB	
1	Común	Común	Lateral
2	Común	Común	Inferior*

* Opción

Precaución

El bloque deberá montarse de manera que el desoleador estén el el lado inferior.

Clase protección clase I (Marca: ⚡)

Indique las referencias de la válvula y de los componentes opcionales debajo de la referencia de la placa base.

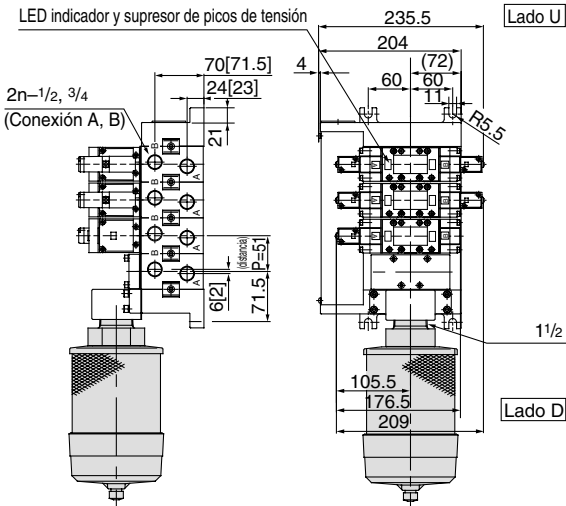
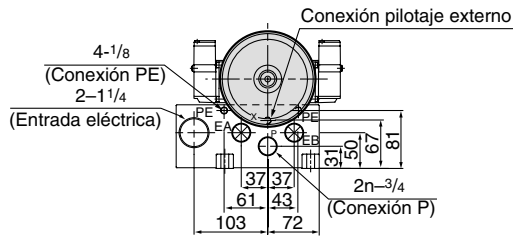
<Ejemplo> • Modelo Plug-in con terminal de bornas: 6 estaciones (Placa base) **VV5FR5-01T-061-04-CD-Q**..... 1 un.
(2 posiciones, monoestable) **VFR5100-5FZ-Q**.....3 uns.
(2 posiciones, biestable) **VFR5200-5FZ-Q**..... 2 uns.
(Placa ciega) **VVFS5000-10A**.....1 un.
(Desoleador) **AMC810-14**.....1 un.

<Ejemplo> • Non plug-in: 6 estaciones (Placa base) **VV5FR5-10-061-04-CU-Q**..... 1 un.
(2 posiciones, monoestable) **VFR5110-5D-Q**..... 3 uns.
(2 posiciones, centro a escape) **VFR5210-5D-Q**..... 2 uns.
(Separador de ESC. individual) **VVFS5000-10A**.....1 un.
(Desoleador) **AMC810-14**.....1 un.

VFR5000

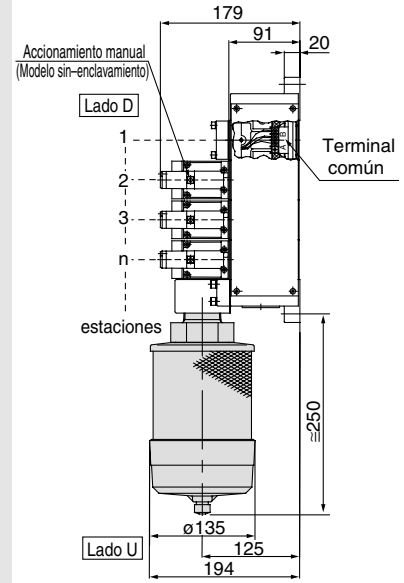
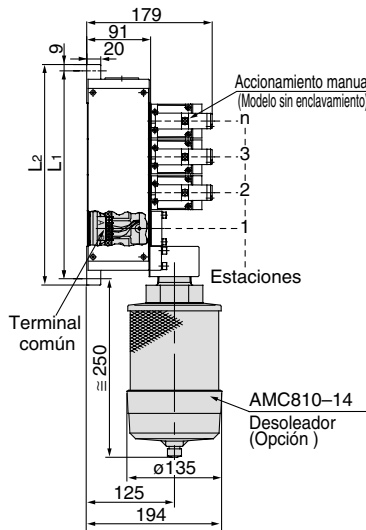
Bloque con desoleador Plug-in/Non Plug-in

Plug-in: VV5FR5-01T- Estación 1- Diámetro - $\frac{CD}{CU}$ -Q



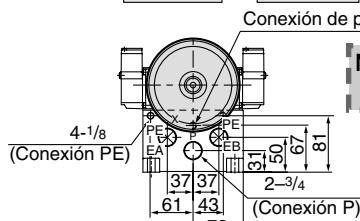
Montaje del lado D

[] = A, B port 3/4

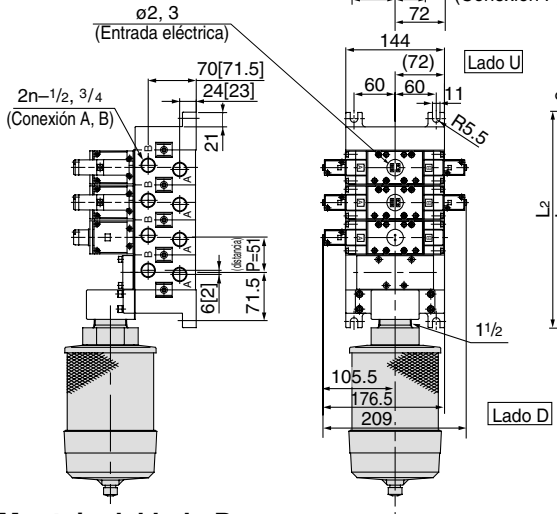


Montaje del lado U

Non plug-in: VV5FR5-10- Estación 1- Diámetro - $\frac{CD}{CU}$ -Q

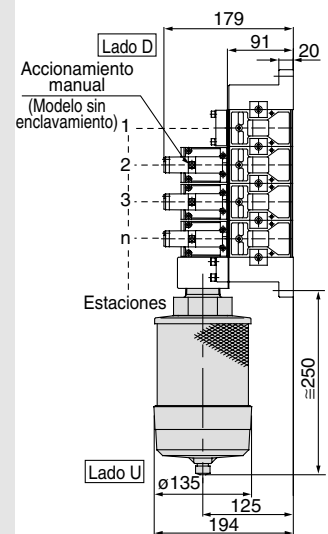
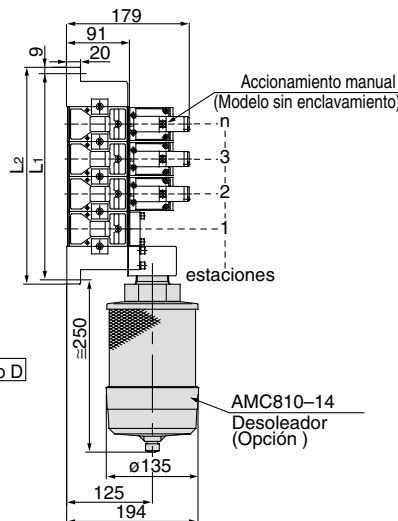


Nota: Esta serie de válvulas sólo está disponible con conector DIN.



Montaje del lado D

[] = A, B conexión 3/4

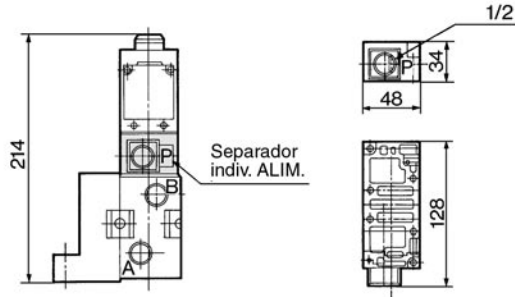


Montaje del lado U

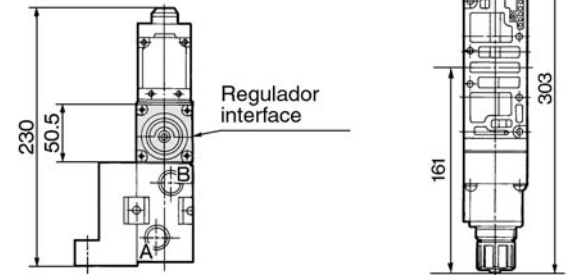
		n: Estación									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ecuación
L ₁		194	245	296	347	398	449	500	551	602	L ₁ =51 X n+92
L ₂		212	263	314	365	416	467	518	569	620	L ₂ =51 X n+110

Conjunto componentes opcionales del bloque Plug-in/Non Plug-in

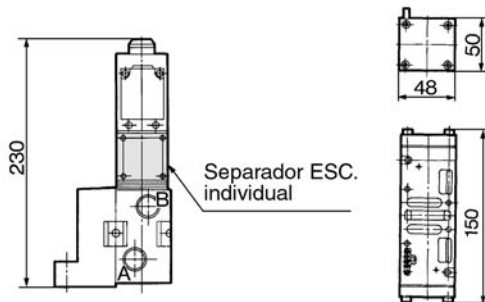
Espaciador ALIM. individual:
VVFS5000-P-04-1(Plug-in)
VVFS5000-P-04-2(Non plug-in)



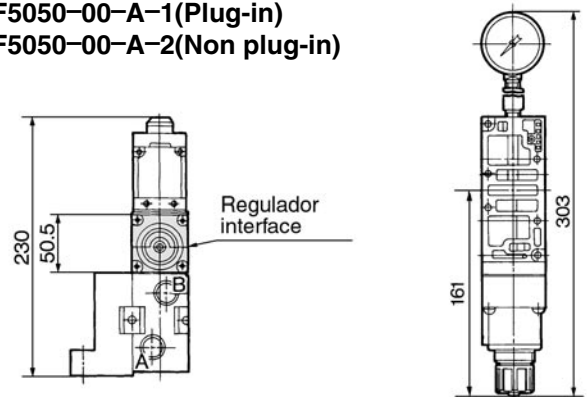
Regulador de interface/Regulación conexión P
ARBF5050-00-P-1(Plug-in)
ARBF5050-00-P-2(Non plug-in)



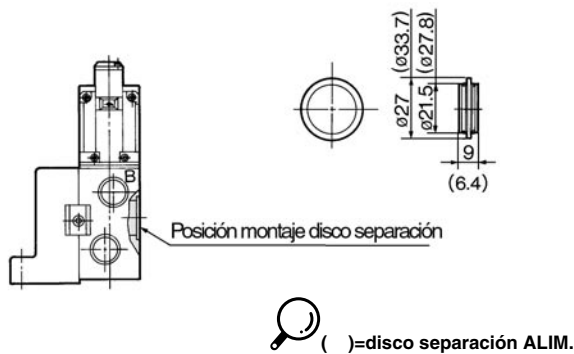
Separador individual ESC.:
VVFS5000-R-04-1(Plug-in)
VVFS5000-R-04-2(Non plug-in)



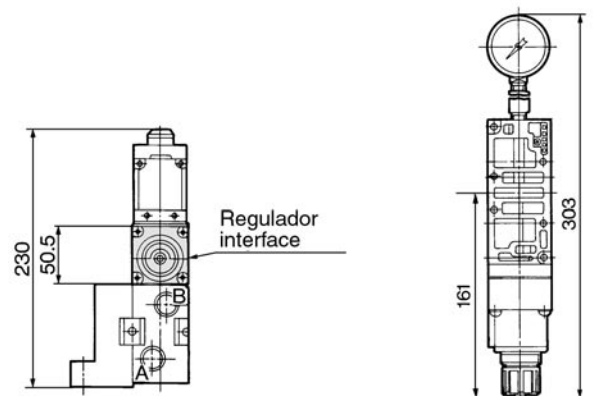
ARBF5050-00-A-1(Plug-in)
ARBF5050-00-A-2(Non plug-in)



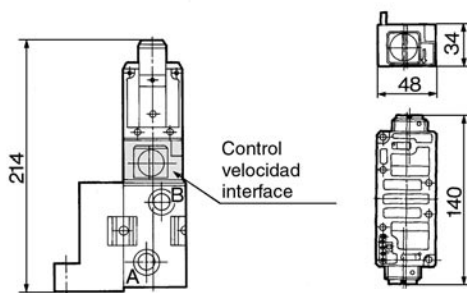
Disco de separación ALIM.: AXT628-12A
Disco de separación ESC.: AXT512-14-1A



Regulador de interface/Regulación conexión B
ARBF5050-00-B-1(Plug-in)
ARBF5050-00-B-2(Non plug-in)



Control de velocidad de interface:
VVFS5000-20A-1(Plug-in)
VVFS5000-20A-2(Non plug-in)



SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

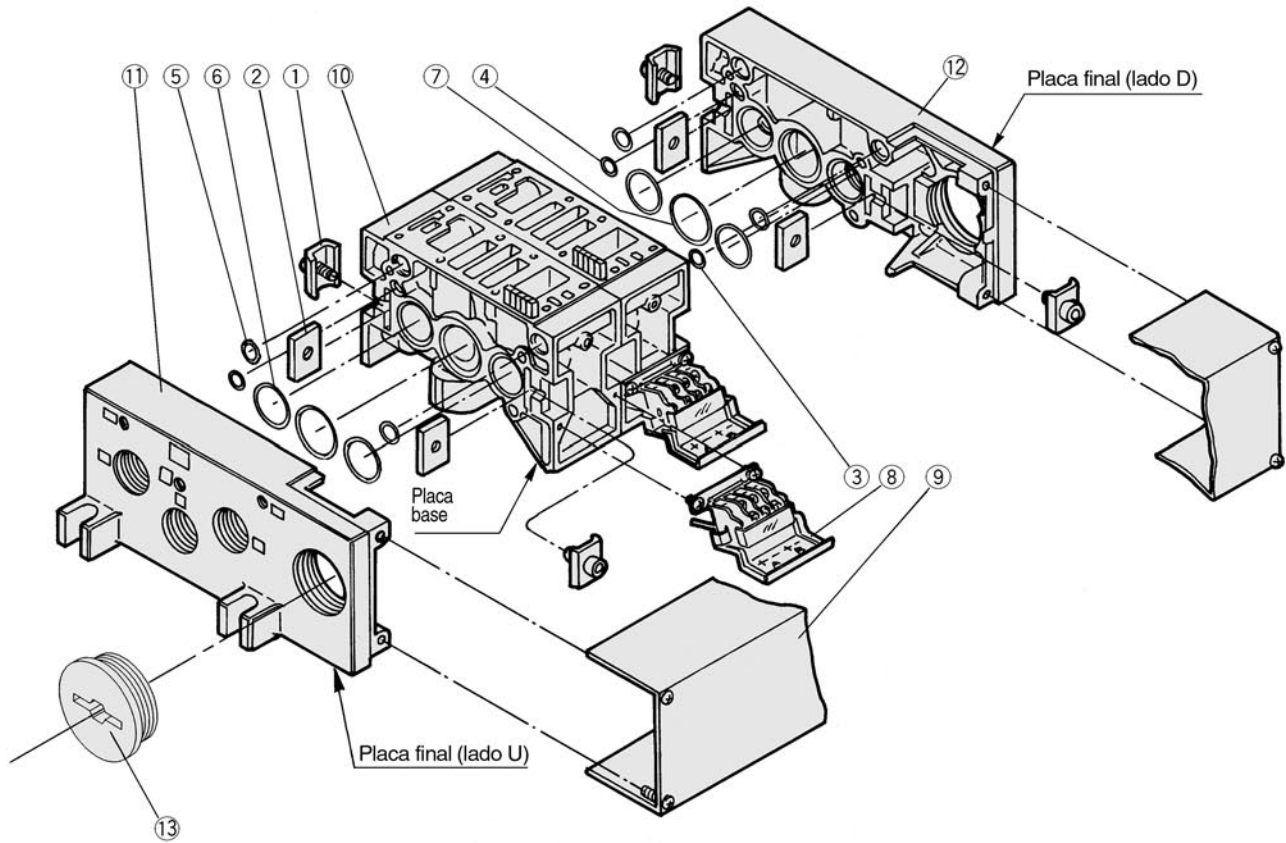
VS

VS7

VQ7

VFR5000

explosionada de la placa Plug-in/Non Plug-in



Lista de repuestos

Nº	Identificación	Material	Ref.
①	Fijación conexión A	Placa de acero	AXT628-6-1A
②	Fijación conexión B	Placa de acero	AXT628-6-2
③	Junta tórica	NBR	AS568-006
④	Junta tórica	NBR	AS568-010
⑤	Junta tórica	NBR	AS568-013
⑥	Junta tórica	NBR	AS568-022
⑦	Junta tórica	NBR	AS568-026
⑧	Terminal de bornas	-	VFR5000-21-1A
⑨	Conjunto cubierta unión	para 01T para 01SU	VVFS5000-4A- <u>Estación</u> AZ738-31A- <u>Estación</u>
⑬	Tapón de goma	NBR	AXT336-9

- Cuando se requieran estaciones de bloques de repuesto, haga el pedido de las referencias de la lista de repuestos.
⑩: terminal de bornas.
Conexión por el interior del bloque (plug-in): cuando haga el pedido de bloques con terminales de bornas, se requerirá conjunto cubierta de unión ⑨

Lista de repuestos: Subconjunto

Nº	Identificación	Ref.	Lista de componentes	Placa base aplicable
⑩	Bloque	VFR5000-20-1A- ⁰⁴ / ₀₆	Bloque ⑩, fijación conexión ①, ②, Terminal de bornas ⑧, junta tórica ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, conjunto receptáculo	Plug-in
		VVFS5000-1A-2- ⁰⁴ / ₀₆	Bloque ⑩, fijación conexión ①, ②, junta tórica ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦	Non plug-in
⑪	Placa final (Lado U)	VVFS5000-2A-1	Placa final(U)⑪, fijación conexión ①, ②	Plug-in
		VVFS5000-2A-2	Placa final(U)⑪, fijación conexión ①, ②	Non plug-in
⑫	Placa final (Lado D)	VVFS5000-3A-1	Placa final(D)⑫, fijación conexión ①, ②, junta tórica ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦	Plug-in
		VVFS5000-3A-2	Placa final(D)⑫, fijación conexión ①, ②, junta tórica ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦	Non plug-in



Nota) La figura anterior muestra el bloque tipo Plug-in con terminal de

Electroválvula de 5 vías/Corredera elástica Plug-in, Non Plug-in

Serie VFR6000



Plug-in



Non plug-in

Modelo

Configuración	Modelo		Conexión	Área efectiva (mm ²) (Nl/min)	Frecuencia máx. de trabajo (Hz) ⁽¹⁾	Tiempo de respuesta (ms) ⁽²⁾	Peso (kg) ⁽³⁾	
	Plug-in	Non plug-in						
2 posic.	Monoest.	VFR610□	VFR611□	3/4	171(9324.25)	2	100 o menos	4.73 (4.56)
				1	191(10403.9)			
	Biest.	VFR620□	VFR621□	3/4	171(9324.25)	2	100 o menos	4.78 (4.61)
				1	191(10403.9)			
3 posic.	Centro cerrado	VFR630□	VFR631□	3/4	169(9226.1)	1	105 o menos	4.72 (4.55)
				1	180(9815)			
	Centro a escape	VFR640□	VFR641□	3/4	P→A, B: 166(9029.8) A, B→EA, EB: 181(9913.15) Posición normal: 170(9226.1)	1	105 o menos	4.72 (4.55)
				1	P→A, B: 178(9716.85) A, B→EA, EB: 212(11581.7) Posición normal: 193(10502.05)			
	Centro a presión	VFR650□	VFR651□	3/4	P→A, B: 167(9127.95) Posición normal: 82(4514.9) A, B→EA, EB: 173(9422.4)	1	105 o menos	4.72 (4.55)
				1	P→A, B: 183(10011.3) Posición normal: 82(4514.9) A, B→EA, EB: 199(10894.65)			



Nota 1) La frecuencia mín. de trabajo es de una vez cada 30 días (de conformidad con JIS B8375)

Nota 2) De conformidad con JIS B8375-1981 (temperatura de bobina; 20°C, sin supresor de picos de tensión a tensión nominal).

Nota 3) Excepto(); VFR6□00-□FZ-06, (); VFR6□10-□DZ-06

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

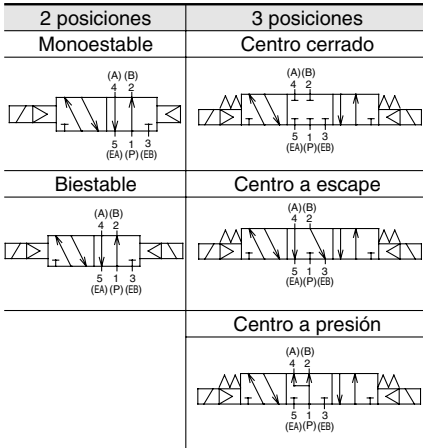
VFS

VS

VS7

VQ7

Símbolo



⚠ Precaución

Cuando se utiliza una electroválvula biestable, la válvula corredera deberá estar montada de forma horizontal. En caso de vibraciones, la válvula corredera deberá montarse de perpendicularmente a la dirección de las vibraciones.

Características técnicas estándar

Valve	Fluido		Aire comprimido
	Rango de presión de trabajo	2 posic., monoest./3 posic.	2 posic., biestable
Temperatura ambiente y de fluido	Máx. 50°C		
Lubricación	No necesario ⁽¹⁾		
Accionamiento manual	Pulsador sin enclavamiento		
Resistencia a impactos/vibraciones	300/50m/s ² ⁽²⁾		
Protección	Resistencia al polvo		
Tensión de bobina	110, 120, 220, 240, 100V, 200VAC (50/60Hz), 12, 24V DC		
Tensión admisible	-15% a -10% de tensión nominal		
Corriente aparente AC ⁽³⁾	Conexi.	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
	Mantenim.	3.4VA/50Hz, 2.3VA/60Hz	
Consumo de corriente DC ⁽³⁾	1.8W		
Entrada eléctrica	Plug-in	Caja de conexiones	
	Non plug-in	Conector DIN	



Nota 1) Use aceite de turbina clase 1 (ISO VG32)

Nota 3) a tensión nominal

Nota 2) Resist. a impactos: Supera prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje de la empaquetadura (test aplicado a la válvula en estados activado y desactivado) (valor inicial).

Resist. a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 8.3 y 2000Hz en direcciones paralela y normal al eje de la empaquetadura (test aplicado a la válvula en estados activado y desactivado) (valor inicial).

Características técnicas de la opción

Accionam. manual válv. principal	Accionamiento manual directo
Tensión nom. bobina	100, 200, 110 to 120, 220, 240V AC 50/60Hz
	12, 24V DC
Opción	Con LED indicador y supresor de picos de tensión

VFR6000

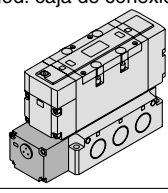
Forma de pedido

Código de la zona de origen

Código	Zonas
—	Japón, Asia Australia
E	Europa
N	Norteamérica

Entrada eléctrica

F: Mod. caja de conexiones



Opción

—	Ninguno
Z*	Con LED/supresor de picos de tensión

Tamaño conexión (Conex. P, A, B, EA, EB)

—	Sin placa base unitaria
06	3/4
10	1

Plug-in

VFR6

0

0

5

F

10

Q

Non plug-in

VFR6

1

1

1

D

10

Q

Configuración

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

Opciones cuerpo

0	Estándar
1*	Accionamiento manual directo

*Opción

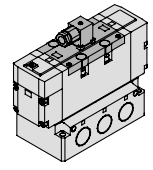
Tensión

1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110V a 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Otros

Consulte con SMC en el caso de tensiones diferentes (9).

Entrada eléctrica

D: Conector DIN
DO: Sin conector



Rosca

—	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Clase protección clase III (Marca:)

Forma de pedido de la válvula de pilotaje

SF4 - 1 F - 22 - Q

Tensión

Nº	Tensión nominal
1	100V AC 50/60Hz
2	200V AC 50/60Hz
3	110 a 120V AC 50/60Hz
4	220V AC 50/60Hz
5	24V DC
6	12V DC
7	240V AC 50/60Hz
9	Otros

Velocidad máxima del cilindro

Condiciones: Presión 0.5MPa, carga 50%

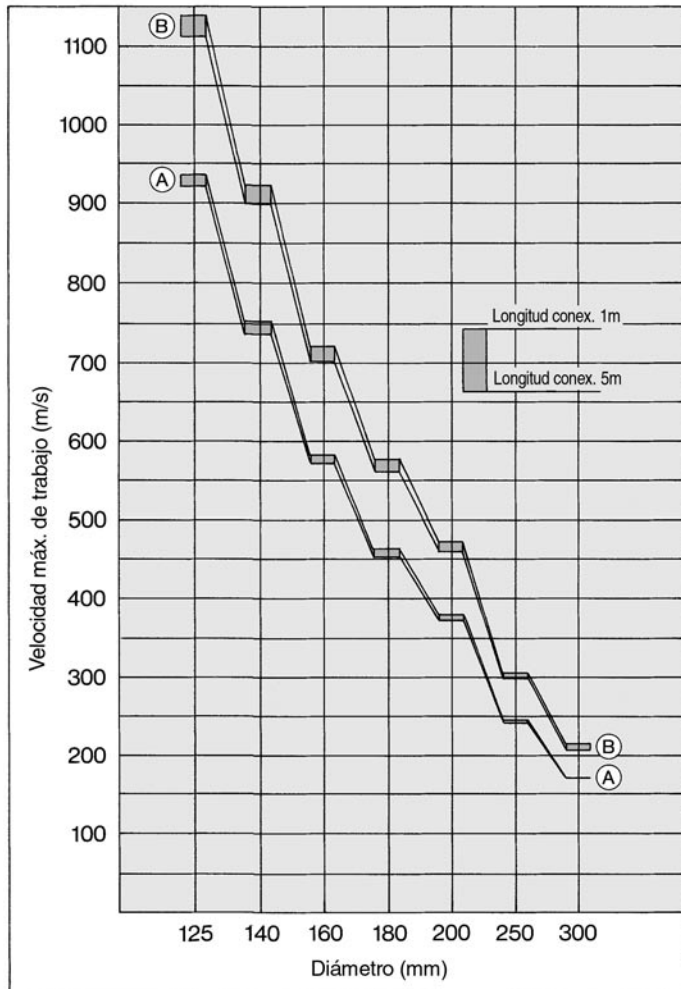
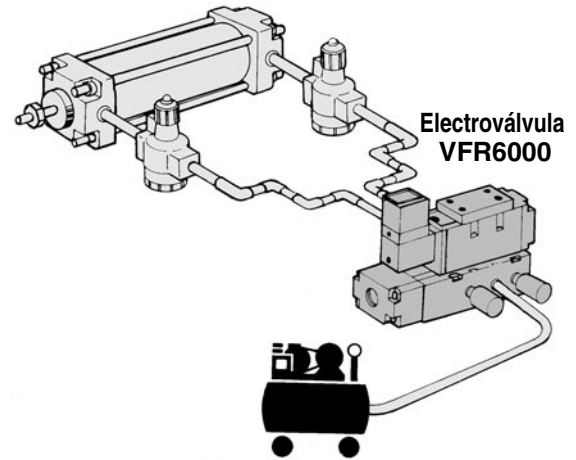


Diagrama del sistema



Conexión tubo de goma

Sistema	Electroválvula	Regulador de caudal	Silenciador	Conexión (Diám. int. tubo flexible)
(A)	VFR6000-10 {1} (S=191mm ²)	AS600-10 {1} (S=230mm ²)	AN600-10 {1} (S=270mm ²)	1 ^B (4 racores)

Conexión tubo de acero

Sistema	Electroválvula	Regulador de caudal	Silenciador	Conexión (Diám. int. del tubo)
(B)	VFR6000-10 {1} (S=191mm ²)	AS600-10 {1} (S=230mm ²)	AN600-10 {1} (S=270mm ²)	1 ^B (4 racores)

Forma de pedido del conjunto placa base unitaria

Plug-in	VFR6000 - P - 10
Non plug-in	VFS6000 - S - 10

Nota) · No aplicable a pilotaje externo.
· No aplicable a conexión inferior.
· Pernos de montaje y juntas de estanqueidad no incluidos.

Conexión (Conex. P, A, B, EA, EB)

06	3/4
10	1

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

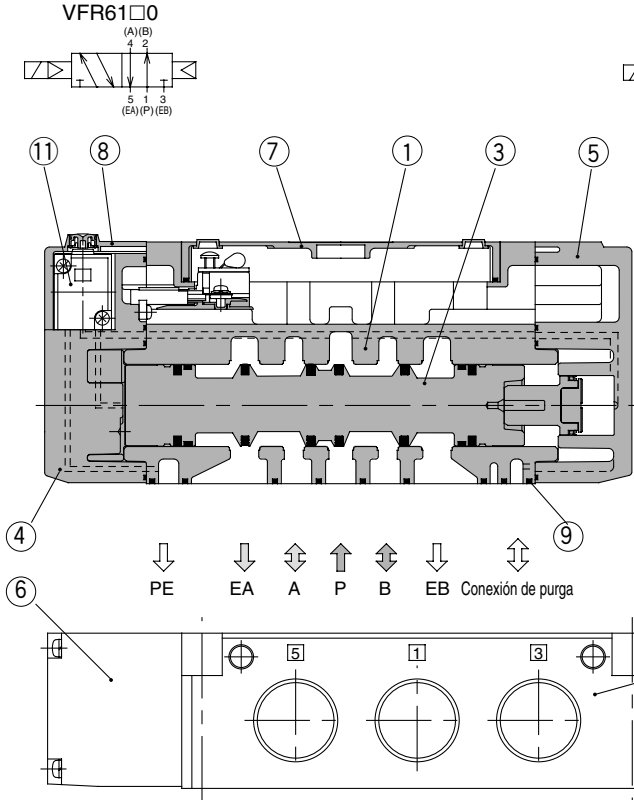
VS7

VQ7

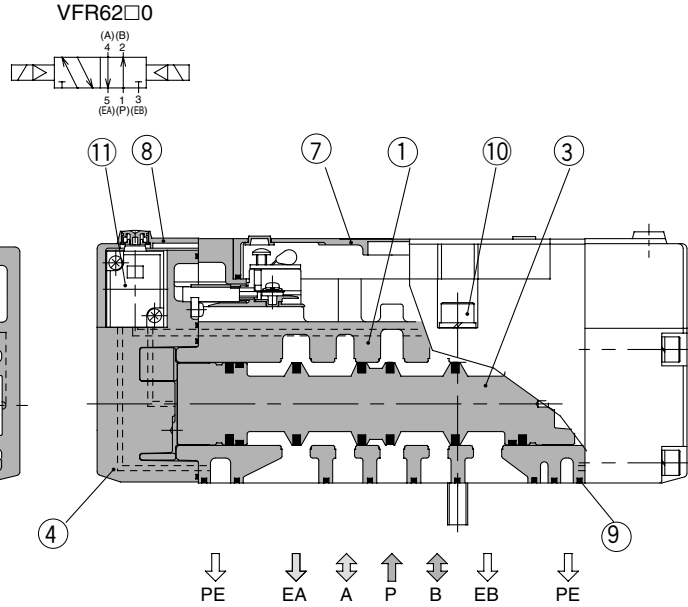
VFR6000

Construcción

2 posiciones, monoestable

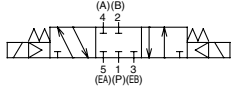


2 posiciones, biestable

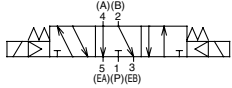


3 posiciones, centros cerrados/centro a escape/centro a presión

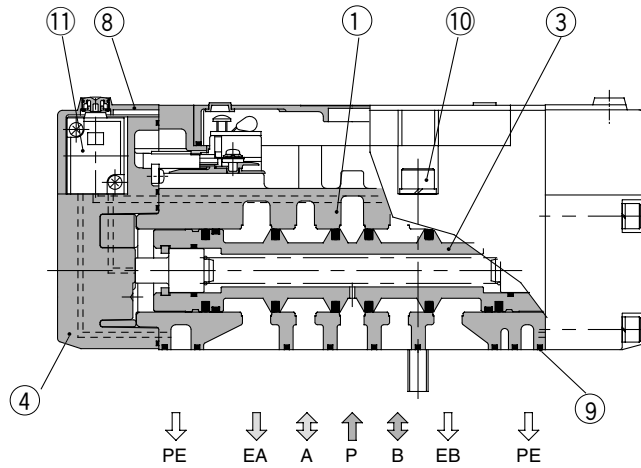
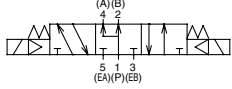
Centro cerrado/VFR6300



Centro a escape/VFR6400



Centro a presión/VFR6500



La figura indica el modelo de centro cerrado.

Lista de componentes

Nº	Identificación	Material	Nota
①	Cuerpo	Aluminio fundido	Platino
②	Placa base unitaria	Aluminio fundido	Platino
③	Corredera clapet	Aluminio, NBR	
④	Adaptador	Aluminio fundido	Negro

Lista de componentes

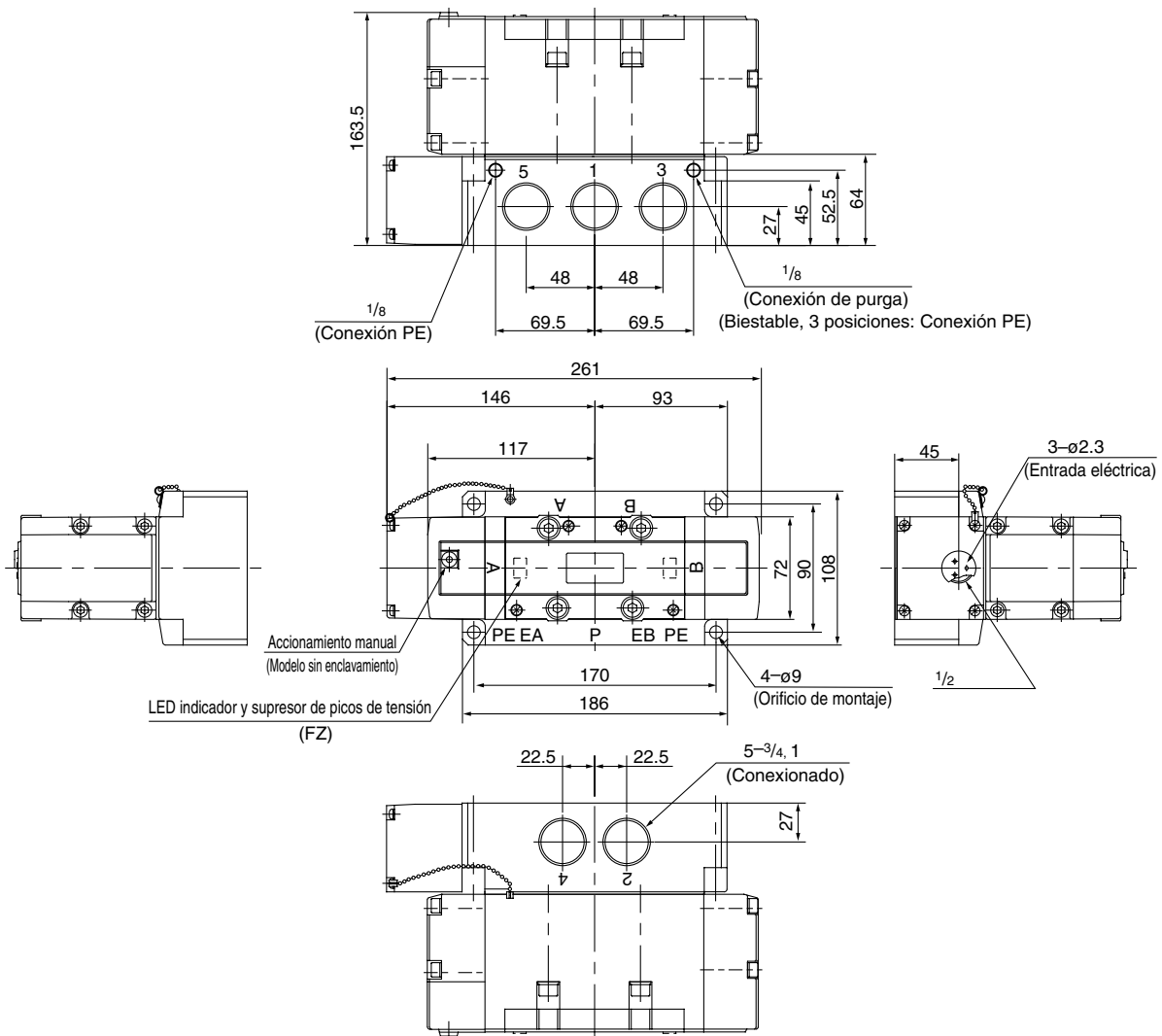
Nº	Identificación	Material	Nota
⑤	Placa final	Aluminio fundido	Negro
⑥	Cubierta de la junta	Resina	Negro
⑦	Cubierta	Resina	
⑧	Cubierta de válvula de pilotaje	Resina	Negro

Lista de repuestos

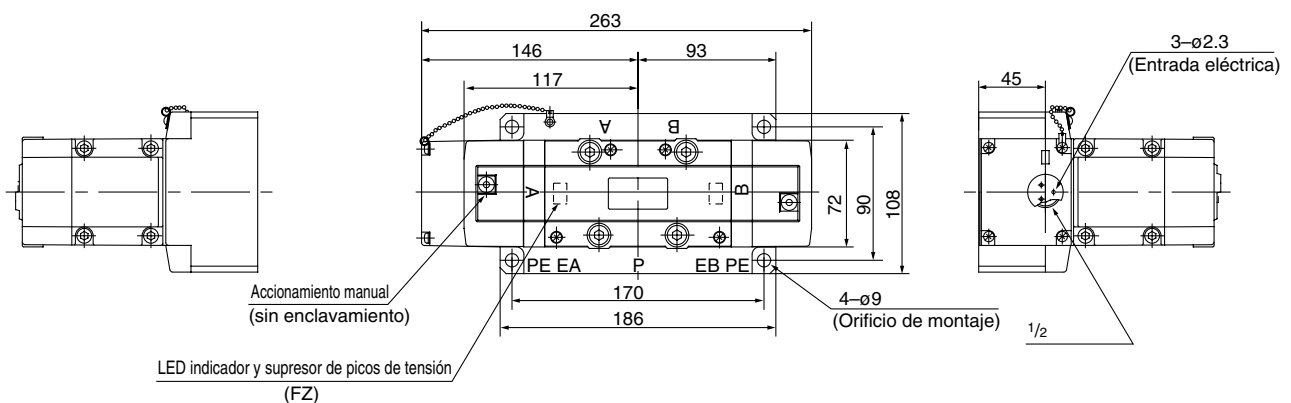
Nº	Identificación	Material	Ref.		
			VFR6100	VFR6200	VFR6300, 6400, 6500
⑨	Junta de estanqueidad	NBR	VFS6000-15	VFS6000-15	VFS6000-15
⑩	Tornillo Allen	Latón	M8 X 80	M8 X 80	M8 X 80
⑪	Válvula de pilotaje	-	Véase "Forma de pedido de la válvula de pilotaje" en la p.1.8-86.		

Plug-in 2 posiciones, monoestable/biestado, 3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a presión

2 posiciones, monoestable: VFR610⁰₁-□F(Z)



2 posiciones, biestado: VFR620⁰₁-□F(Z) 3 posiciones, centro cerrado: VFR630⁰₁-□F(Z)
 3 posiciones, centro a escape: VFR640⁰₁-□F(Z)
 3 posiciones, centro a presión: VFR650⁰₁-□F(Z)



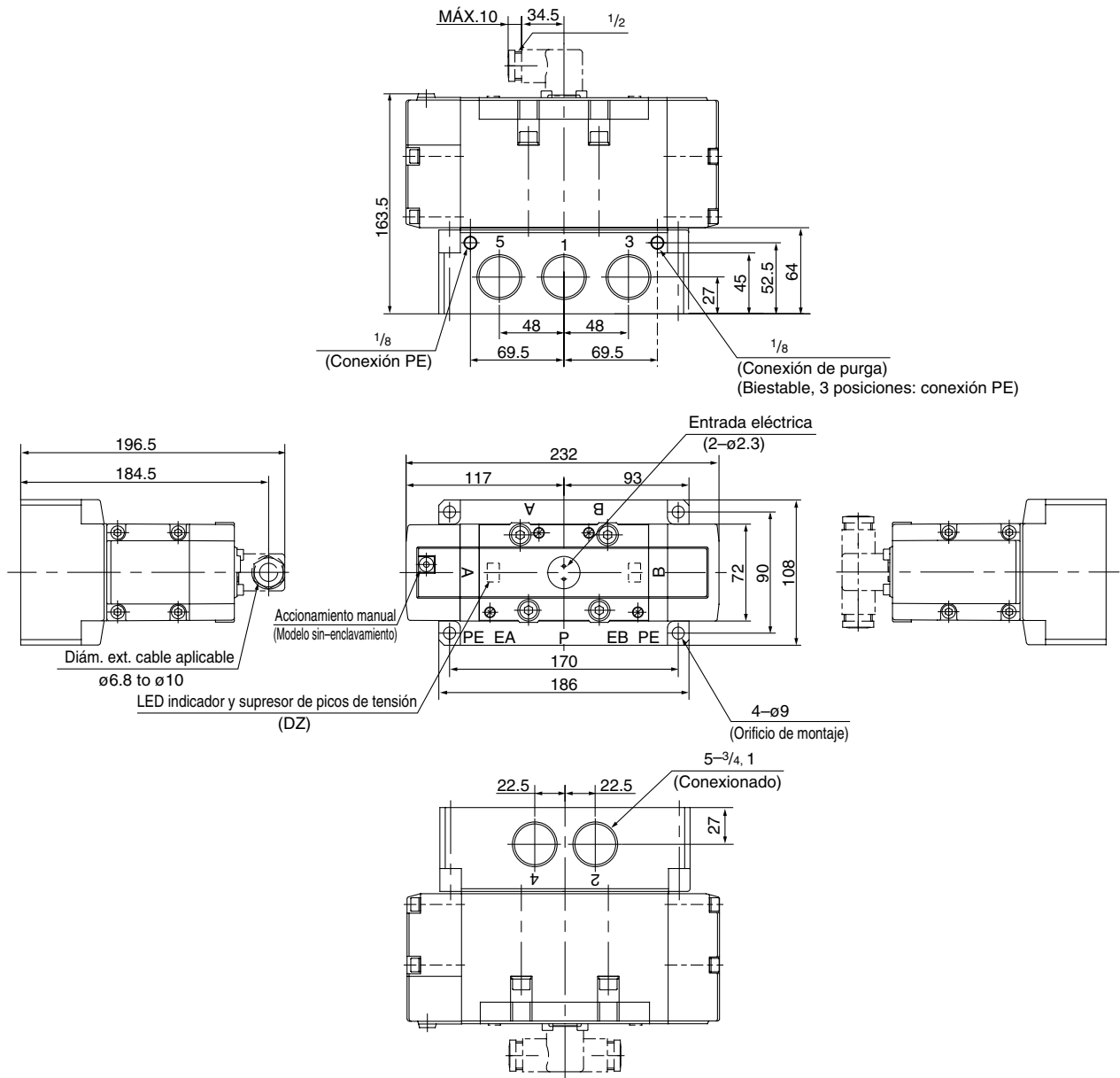
*Las dimensiones no indicadas son las mismas que las del modelo monoestable.

SV
SY
SYJ
SX
VK
VZ
VF
VFR
VP7
VQC
SQ
VQ
VQ4
VQ5
VQZ
VQD
VFS
VS
VS7
VQ7

VFR6000

Non Plug-in 2 posiciones, monoestable/biestado, 3 posiciones, centro cerrado/centro a escape/centro a presión

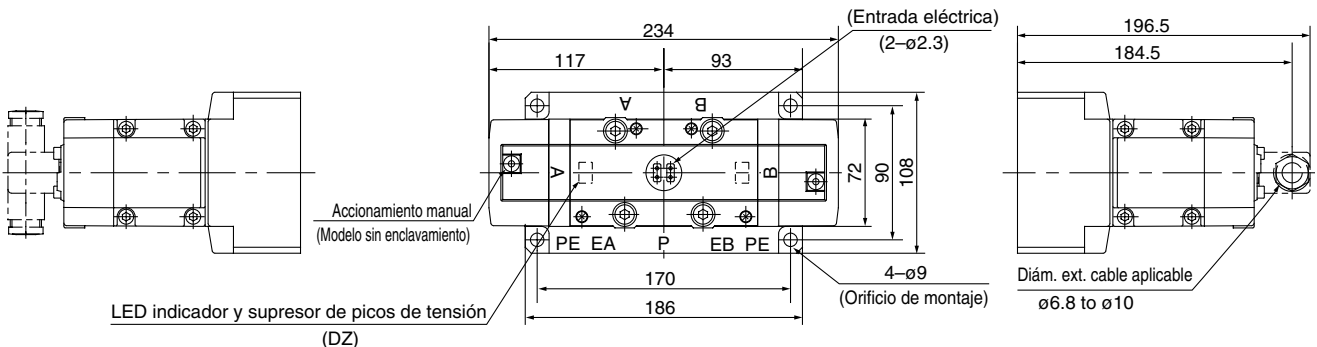
2 posiciones, monoestable: VFR611⁰₁ - □ D(Z)



2 posiciones, biestado: VFR621⁰₁ - □ E/VFR621⁰₁ - □ D(Z) 3 posiciones, centro cerrado: VFR631⁰₁ - □ D(Z)

3 posiciones, centro a escape: VFR641⁰₁ - □ D(Z)

3 posiciones, centro a presión: VFR651⁰₁ - □ D(Z)



*Las dimensiones no indicadas son las mismas que las del modelo monoestable.