Serie 180

Válvula de control direccional de cizalla giratoria

La serie 180 de válvulas de control direccionales de cizalla giratoria, hidráulicas, de aluminio y alta presión es la solución ideal para controlar accionadores hidráulicos en aplicaciones móviles e industriales en las que se deben minimizar las fugas internas. Las válvulas utilizan una bobina giratoria ópticamente plana con asientos de carga a presión para garantizar la ausencia total o casi total de fugas. Tienen una excelente tolerancia a los contaminantes.

Especificaciones

Presión nominal máxima:		Hasta 700 bares (10000 psi)
Caudal nominal máximo:		Hasta 38 L/min, 10 gal. EE. UU./min
Temperatura ambiente:		-20-50 °C (-4-122 °F)
Temperatura del material:		-30-120 °C (-22-248 °F)
Conexiones:		BSPP, SAE, NPTF, montaje en múltiple
Materiales:	**Materiales del cuerpo:**	Aluminio, mando de resina fenólica.
	Materiales internos:	Acero al carbono
	Junta:	NBR
Peso:		Normalmente 1,4 kg (3 libras)
Montaje:	**Estándar:**	4 orificios UNC de 5/16" para fijar los tornillos a la base de la válvula
	Panel:	4 montantes UNC de 5/16" para fijar la válvula al panel
	Múltiple:	4 pernos pasantes UNC de 5/16" para fijar la válvula al múltiple
		4 pernos pasantes M5 incluidos para CETOP3
		4 pernos pasantes UNC #10 incluidos para D03
Presión nominal máxima del puerto del depósito:		17 bares, 250 psi

Make it BLUE®

Características

- 6 condiciones del centro.
- 3 posiciones/2 posiciones.
- Capacidad de regulación del caudal.
- Cero fugas.
- Acción de centrado por muelle o retención.
- Versión con bloqueo de posición disponible. Fabricada en acero inoxidable y chapado en zinc con botón de tecnopolímero o llave extraíble.
- Puerto de depósito a presión con drenaje adicional disponible.
- Diseño exprés disponible (pedidos de una sola unidad).

Símbolo:
por ejemplo, 183

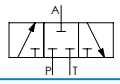
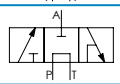
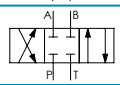
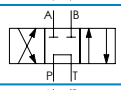
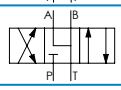
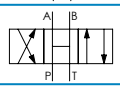
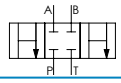
Código de pedido de ventas

Póngase en contacto con nuestro equipo técnico de ventas para tratar cualquier requisito especial.

CÓDIGO TÍPICO	DESCRIPCIÓN	VÉASE LA TABLA	SU CÓDIGO
180	Modelos de válvula	Tabla 1	
E	Conexiones	Tabla 2	
2	Caudal	Tabla 3	
F	Tipo de manija y acción de rotor	Tabla 4	
A	Opciones no estándar*	Tabla 5	

**Este código solo se usa en caso necesario.*

Tabla 1: Modelos de válvula

CÓDIGO	SÍMBOLO
180*2	
181*2	
182	
183	
185	
187	
188	

**2 Los modelos 180 y 181 tienen configuraciones de 3 puertos. Puerto B conectado. No disponible con los códigos de puerto C, A, M o U (Tabla 2).*

Tabla 2: Conexiones

CÓDIGO	TAMAÑO DE CONEXIÓN
L	9/16” -18UN SAE N.º 6 tipo ORB
E	3/8" NPTF *3
T	BSPP de 3/8"
C	Montaje en múltiple con junta tórica 014
A	Junta tórica 014
M	Montaje en múltiple con interfaz CETOP3
U	Montaje en múltiple con interfaz D03

**3 Todas las roscas NPTF cumplen con ANSI B1.20.3 -1976 Clase 1. Como se indica en la norma, se recomienda que el "sellado se realice mediante un sellador aplicado a la rosca". También pueden usarse acoples NPT para las conexiones NPTF (aplicándoles también un sellador a la rosca).*

Tabla 3: Caudal

CÓDIGO	CAUDAL MÁX.		PRESIÓN MÁX.		CAÍDA DE PRESIÓN	CAPACIDAD DE REGULACIÓN
	Lpm	Gal. EE. UU./min	bar	psi		
0	15	4	700 *4	10 000 *4	A	No
1	26,5	7	350	5000	B	Sí
2	38	10	207	3000	C	Sí

**4 La presión máxima de la válvula con los códigos de puerto M y U es de 450 bares (6500 psi).*

Tabla 4: Tipo de manija y acción de rotor

CÓDIGO	TIPO DE MANIJA	ACCIÓN
D	Recta	Acción con retención
E	Recta	Acción centrada por muelle *5
F	Doblada a 18°	Acción con retención + montaje en panel *6
G	Doblada a 18°	Acción centrada por muelle *5 + montaje en panel *6

**5 El rendimiento de retorno del muelle en la versión de 15 L/min, 4 gal. EE. UU./min tiene una compresión por encima de 207 bares (3000 psi).*
**6 La opción de montaje en panel no está disponible con los códigos de puerto C, M o U (Tabla 2).*

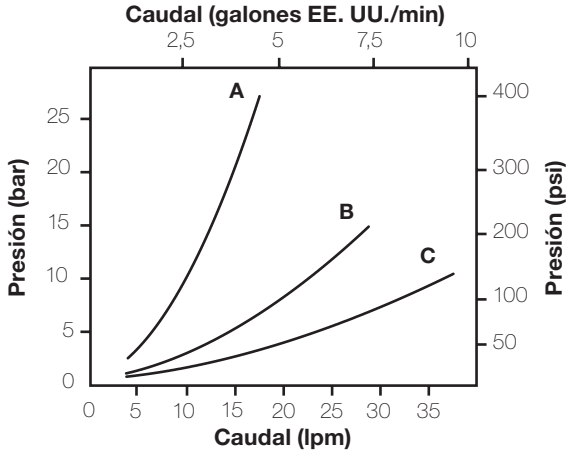
Tabla 5: Opciones no estándar (consulte la página 6)

CÓDIGO	FUNCIÓN (Y CUALQUIER COMBINACIÓN DE ESTAS CARACTERÍSTICAS)
A	Puerto del depósito a presión. Drenaje adicional NPTF de 1/8". *7
B	Versión de 8 puertos: puertos laterales con 4 puertos inferiores adicionales *8
C	Válvula de 2 posiciones. Solo posición central y derecha
D	Válvula de 2 posiciones. Solo posición central e izquierda
E	Manija doblada a 18° (para opciones de montaje sin panel)
F	Bloqueo de posición con pulsador*9
G	Bloqueo de posición con llave extraíble*9

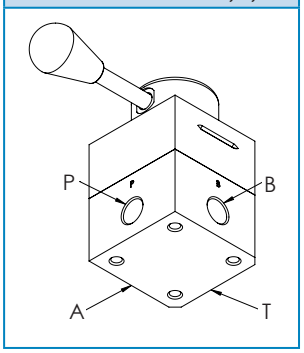
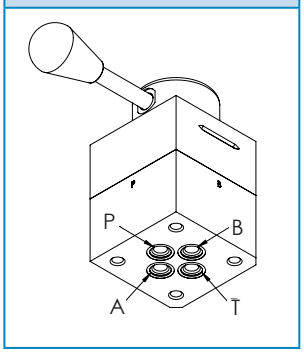
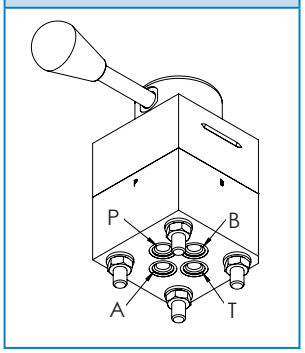
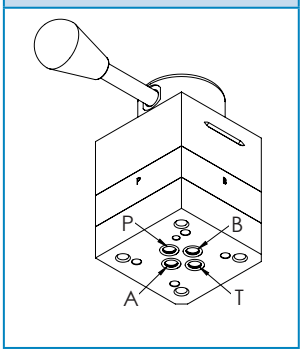
**7 No disponible con la versión con bloqueo de posición (códigos F y G, Tabla 5). Consulte la página 6 para conocer los símbolos hidráulicos actualizados.*
**8 Solo disponible con los códigos de puerto L, E o T (SAE, NPTF o BSPP, Tabla 2).*
**9 Solo disponible con la acción de retención (consulte la Tabla 4).*

Caída de presión típica

Todas las pruebas realizadas con aceite mineral ISO32 a 45 °C



Posición del tipo de puerto

CÓDIGOS DE PUERTO L, E, & T	CÓDIGO DE PUERTO A	CÓDIGO DE PUERTO C	CÓDIGOS DE PUERTO M Y U
			

Tipo de montaje en múltiple con interfaz CETOP3/D03 (M y U, Tabla 2 de código de pedido)

Estas válvulas de montaje en múltiple tienen interfaces compatibles con los estándares CETOP3/D03. El usuario final debe tener en cuenta que la anchura general del conjunto de válvulas supera la requerida por el estándar.

El tipo CETOP3 (M) se suministra con 4 tornillos de cabeza hueca de acero M5.
El tipo D03 (U) se suministra con 4 tornillos de cabeza hueca de acero #10-24UNC.

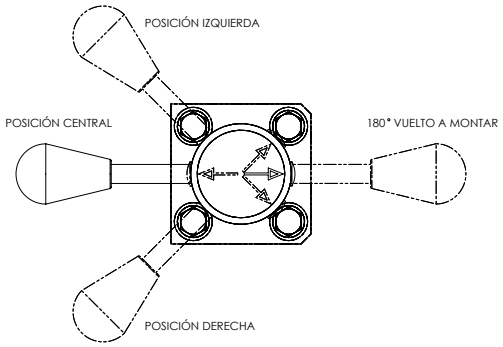
Ambos tipos de puertos se suministran con 4 juntas tóricas BS ISO 3601, AS568A – 011 NBR, con instrucciones adicionales.

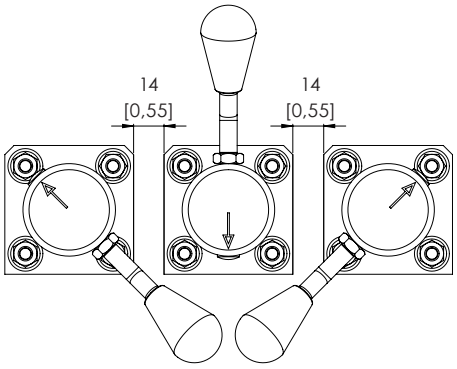
Fugas entre las trayectorias del caudal

Se realizaron pruebas de cierre con aire a baja presión (82 psi) en la serie 180 de Webtec de válvulas de control direccional giratorias.
Se observó que el tamaño de caudal 0 sin interflujo no presentaba fugas detectables visualmente durante la prueba (60 segundos).
Se observó que los tamaños de caudal 1 y 2 con interflujo presentaban una fuga de 1,67 x 10^{-4} L/min, que equivale a menos de 1 gota de agua cada 10 minutos.
Nota: El rendimiento de la válvula en cuanto a fugas en las trayectorias se ve afectado adversamente por una reducción en la viscosidad del fluido.

Posición de la manija

La manija se puede volver a montar en un ángulo de 180 grados.
Esto minimiza la distancia entre las válvulas apiladas (16 mm [0,63"] para manija recta, 14 mm [0,55"] para manija doblada).





Presión del puerto del depósito

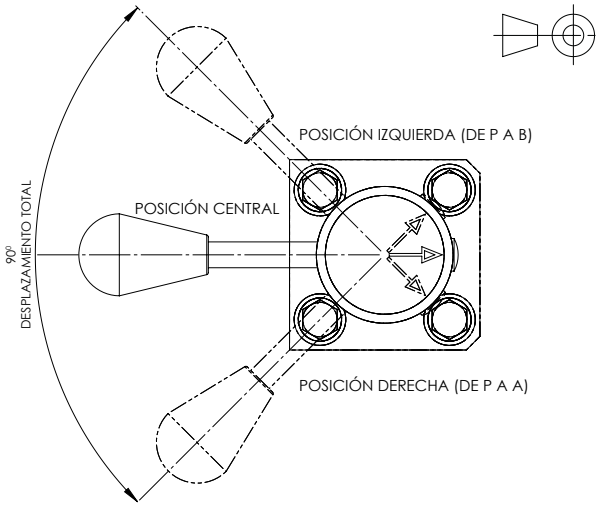
Presión máxima del puerto del depósito de 17 bares (250 psi), a menos que se solicite la opción "Puerto del depósito a presión". Véase la tabla 5, códigos de pedido.

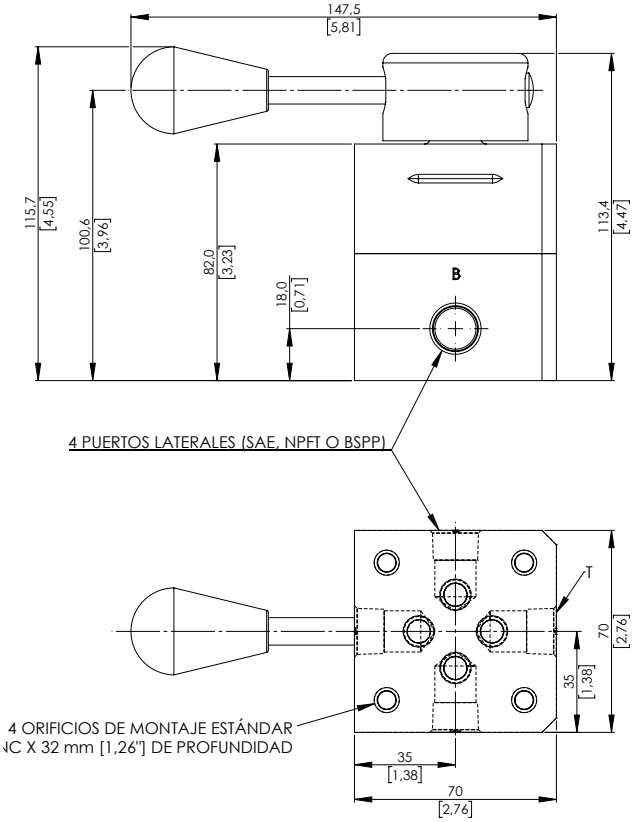
Diseño exprés opcional: plazo de elaboración de 7 días laborables

Disponible en TODOS los perdidos de una sola unidad, sujeto a confirmación en el momento del pedido, con un máximo de 7 días laborables desde la recepción del pedido hasta la entrega, con recargo.

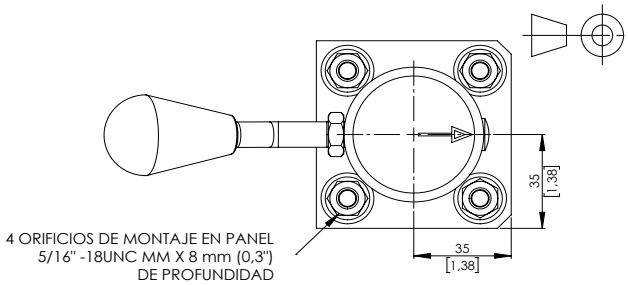
Detalles de la instalación Dimensiones en milímetros (pulgadas)

SAE/NPTF/BSPP (códigos de pedido L, E y T) con montaje estándar y manija recta

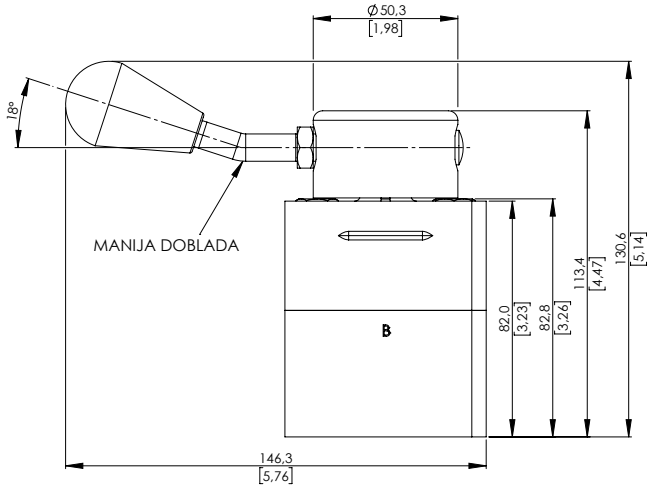


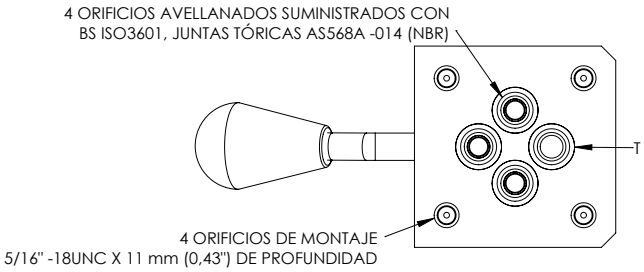


Junta tórica 014 (código de pedido A) con montaje en panel y manija doblada

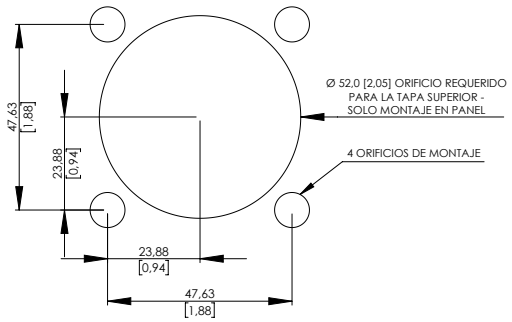


Consulte la plantilla de montaje estándar/en panel

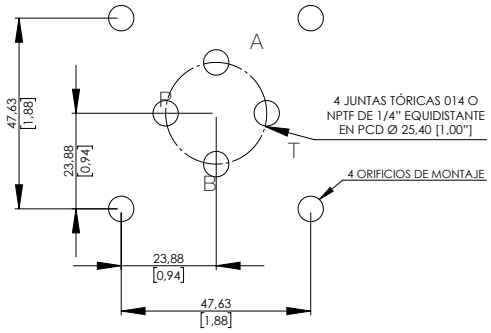




Plantilla de montaje estándar/en panel



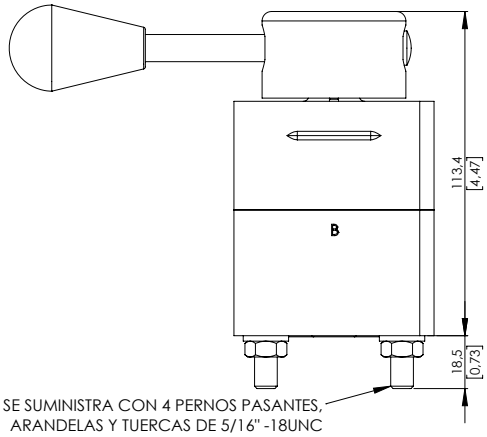
Plantilla de junta tórica 014/puerto inferior NPTF de 1/4"

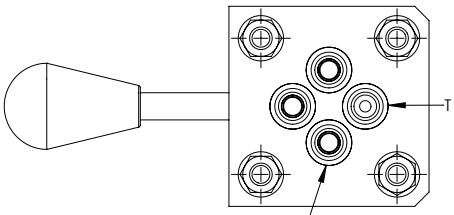


Detalles de la instalación Dimensiones en milímetros (pulgadas)

Montaje en múltiple con junta tórica 014 (código de pedido C)

La instalación requiere ciertas acciones de desmontaje y nuevo montaje.
Consulte los detalles de la instalación de montaje en múltiple con junta tórica 014 más abajo.





4 ORIFICIOS AVELLANADOS SUMINISTRADOS CON BS ISO3601, JUNTAS TÓRICAS AS568A -014 (NBR)

Consulte la plantilla de junta tórica 014

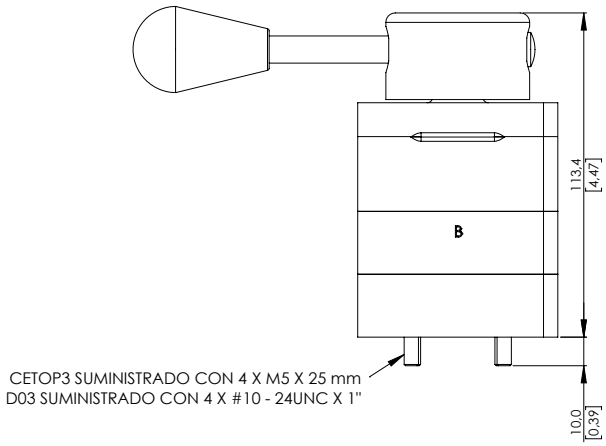
Detalles de la instalación de montaje en múltiple con junta tórica 014

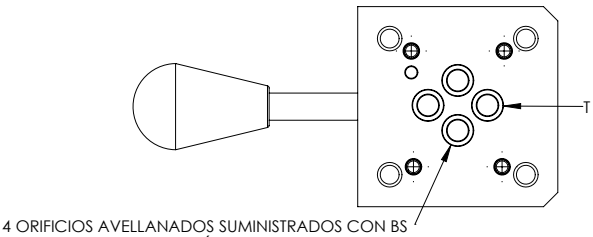
La válvula se monta previamente para pruebas utilizando 4 pernos pasantes de 5/16"-18 UNC, con tuercas y arandelas. La instalación requiere ciertas acciones de desmontaje, durante las que se debe tener cuidado para no permitir que entre suciedad en la válvula. Esto requiere una llave A/F de 13 mm (1/2") y una punta hexagonal de 13 mm (1/2").

Para garantizar un funcionamiento correcto, al volver a montar la válvula se debe usar un par de 23 Nm (7 lb-ft).

Montaje en múltiple con interfaz CETOP3/D03 (códigos de pedido M y U)

La instalación requiere ciertas acciones de desmontaje y nuevo montaje.
Consulte el folleto de instrucciones incluido



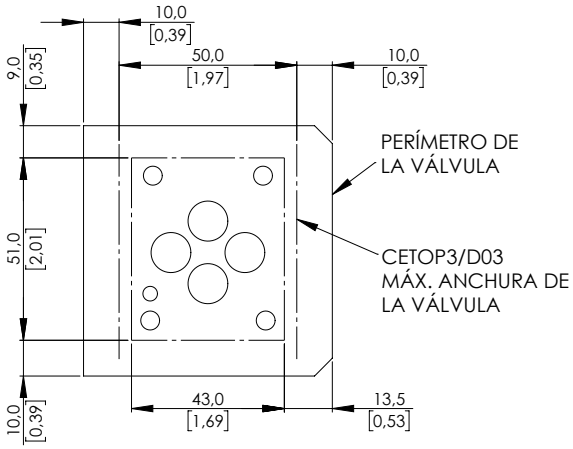


4 ORIFICIOS AVELLANADOS SUMINISTRADOS CON BS ISO3601, JUNTAS TÓRICAS AS568A -011 (NBR)

Consulte la plantilla CETOP3/D03

Plantilla CETOP3/D03

Nota: El conjunto de válvulas supera la anchura máxima que requieren los estándares CETOP3/D03

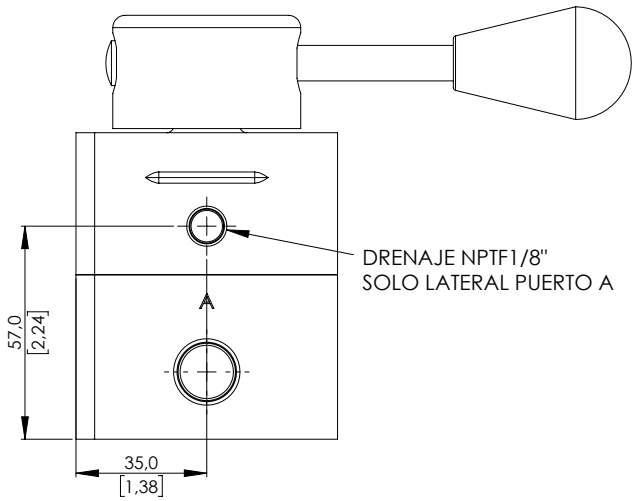


Opciones no estándar (código de pedido en la tabla 5)

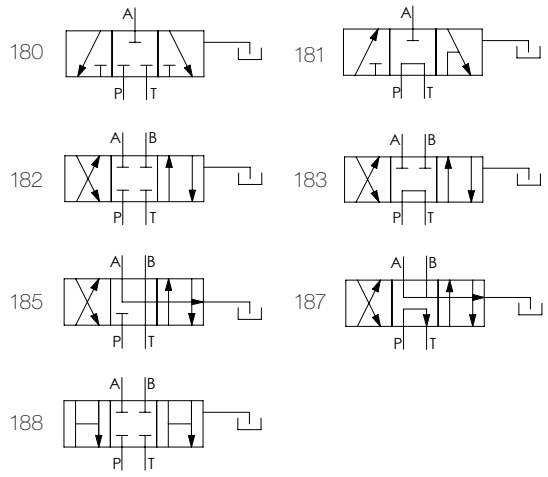
Opción A: puerto del depósito a presión con drenaje adicional

El puerto T ahora se puede usar a la presión de funcionamiento completa del sistema (en función del tamaño del caudal). La presión máxima de la tubería del depósito ahora se aplica al puerto de drenaje. El puerto de drenaje no debe estar conectado.

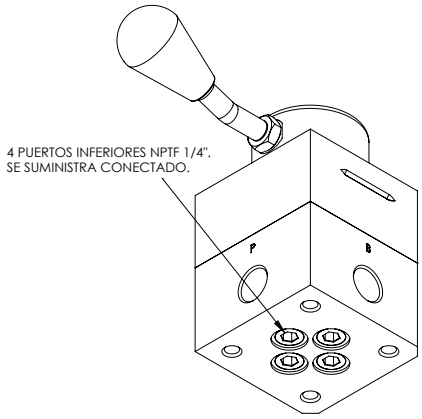
Vista lateral



Nota: Se han actualizado los símbolos hidráulicos de la válvula con puerto del depósito a presión y drenaje adicional

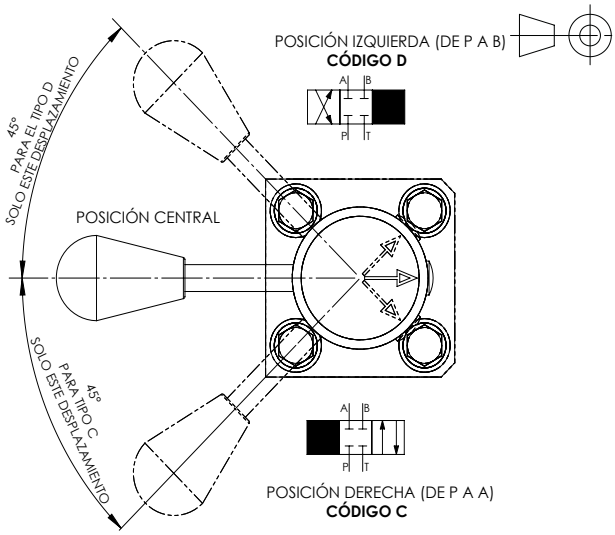


Opción B: válvula de 8 puertos. Puertos laterales (SAE, NPTF o BSPP) con 4 puertos inferiores adicionales en PCD

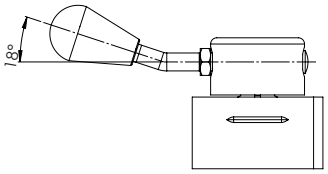


Consulte la plantilla de puerto inferior NPTF de 1/4" en la página 5

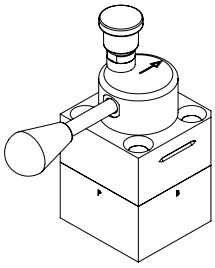
Opciones C y D: 2 posiciones. Solo centro y derecha (código de pedido C) o solo centro e izquierda (código de pedido D)



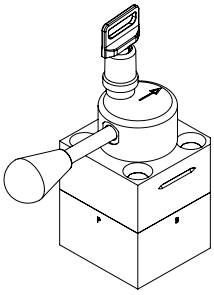
Opción E: manija doblada
Disponible para versiones sin montaje en panel



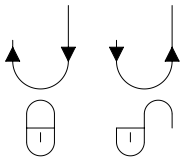
Opciones F y G: válvula 180 con bloqueo de posición
Émbolo de acero inoxidable AISI 303 en cuerpo roscado de acero chapado en zinc.
Algunas piezas externas de tecnopolímero negro



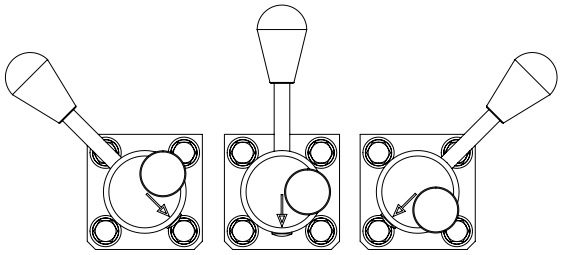
Opción F: tipo botón.



Opción G: tipo llave (llave extraíble).



Pulse el botón (o la llave) hacia abajo y gire a la derecha para bloquear.
Pulse el botón (o la llave) hacia abajo y gire a la izquierda para desbloquear.



Bloqueo en cualquiera de las tres posiciones.

Webtec se reserva el derecho de efectuar mejoras y modificaciones de las especificaciones sin previo aviso