

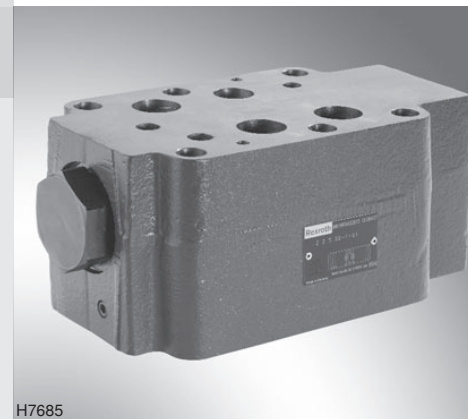
Válvula antirretorno, desbloqueable hidráulicamente

RS 21564/04.10
Reemplaza a: 08.05

1/8

Tipo Z2S

Tamaño nominal 25
Serie 5X
Presión de servicio máxima 315 bar [4568 psi]
Caudal máximo 450 l/min [118.9 US gpm]



H7685

Indice

Contenido	Página
Características	1
Datos para el pedido	2
Símbolos	2
Funcionamiento, corte, ejemplo de circuito	3, 4
Datos técnicos	5
Curvas características	6
Dimensiones	7, 8

Características

- Válvula de placa intermedia para usar en concatenaciones verticales
- Posición de las conexiones según ISO 4401-08-08-0-05 y NFPA T3.5.1 R2-2002 D08
- Para bloqueo libre de fugas de una o dos conexiones a consumidores, opcional
- Diferentes presiones de apertura
- Preapertura estándar
- Conjunto insertable de válvula antirretorno suministrable por separado
- Versiones especiales, según consulta
- Documentación complementaria:
 - "Placas intermedias TN25", catálogo 48056
 - "Fluidos hidráulicos en base a aceites minerales", catálogo 90220


Informaciones sobre repuestos suministrables:
www.boschrexroth.com/spc

Datos para el pedido

Z2S	22			-5X/			*
-----	----	--	--	------	--	--	---

Válvula antirretorno, placa intermedia	
Tamaño nominal 25	= 22
Bloqueo libre de fugas en canales A y B	= -
Bloqueo libre de fugas en canal A	= A
Bloqueo libre de fugas en canal B	= B
Presión de apertura	
3 bar [43.5 psi]	= 1
5 bar [72.5 psi]	= 2
7,5 bar [108.8 psi]	= 3
10 bar [145.0 psi]	= 4
Serie 50 hasta 59	= 5X
(50 hasta 59: medidas invariadas de conexión y montaje)	
Superficie sin protección a la corrosión ¹⁾	= sin denom.

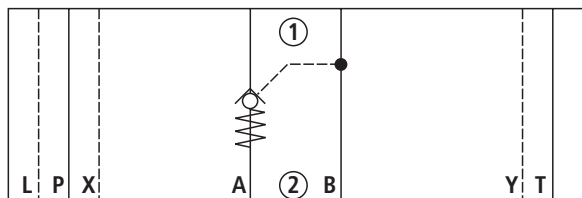
Otros datos en texto explícito

Versión especial	
Sin denom. =	Sin
SO40 =	Mando a través de conexión externa G1/4 (sólo versión „A“ o „B“)
SO60 =	Corredera de mando descargada hacia conexión „T“
Material de juntas	
Sin denom. =	Juntas NBR
V =	Juntas FKM
 ¡Advertencia! La elección depende de los parámetros de servicio (fluido, temperatura, etc.)!	

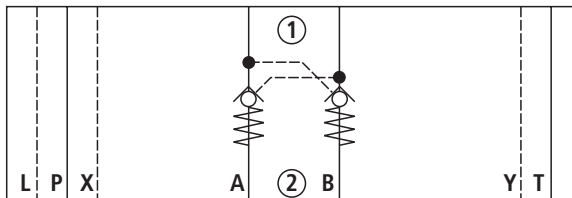
¹⁾ Superficie protegida contra corrosión según consulta:
 por ej. "J50" capa espesa pasiva
 (DIN 50979 Fe//Zn8//Cn//T0)

Símbolos Ejemplos (① = lado aparato, ② = lado placa)

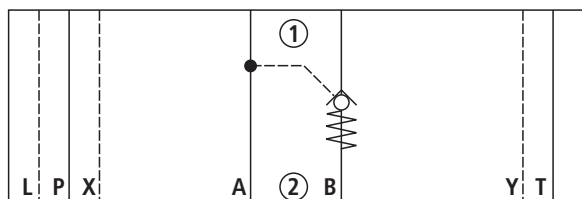
Tipo Z2S 22 A...



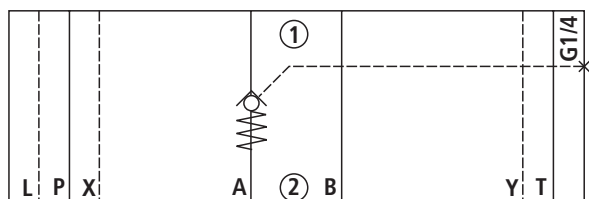
Tipo Z2S 22 -...



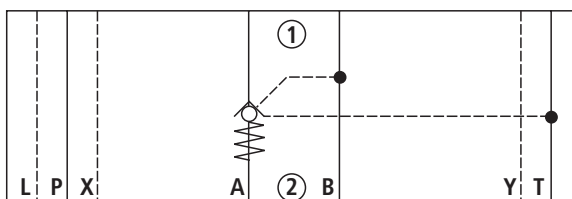
Tipo Z2S 22 B...



Tipo Z2S 22 A...SO40



Tipo Z2S 22 A...SO60



Funcionamiento, corte, ejemplo de circuito

La válvula antirretorno Tipo Z2S es una válvula antirretorno desbloqueable hidráulicamente en construcción de placa intermedia.

Sirve para el bloqueo libre de fugas de una o dos conexiones a consumidores, también para largos tiempos de paradas.

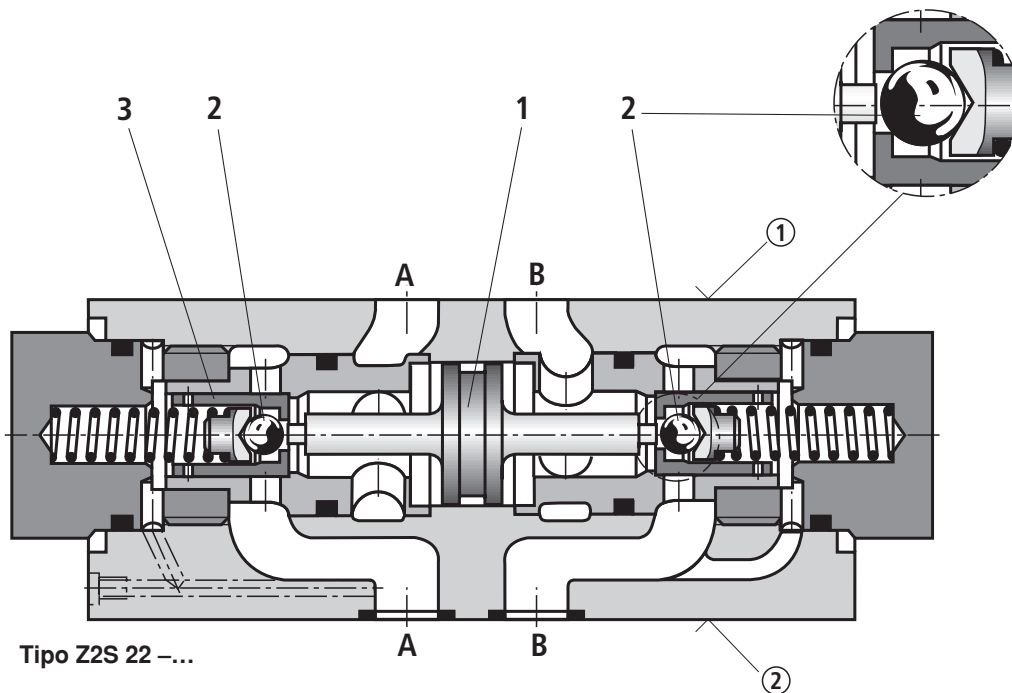
En sentido A① hacia A② o B① hacia B② el caudal fluye libremente, en sentido contrario el caudal está bloqueado.

Si por ejemplo en la válvula hay flujo de A① hacia A②, la corredera de mando (1) se desplaza hacia lado B, abre la válvula de asiento a bola (2) y desplaza entonces al cono (3) de su asiento. Ahora puede circular fluido de B② hacia B①.

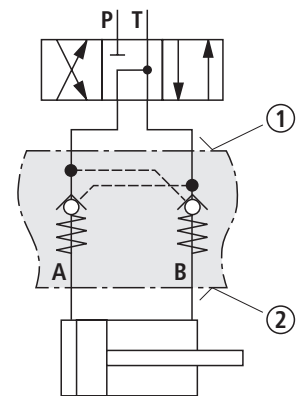
Para permitir un seguro cierre de la válvula de asiento a bola (2), debe descargarse hidráulicamente la corredera de mando (1) (ver ejemplo de circuito).

Preapertura

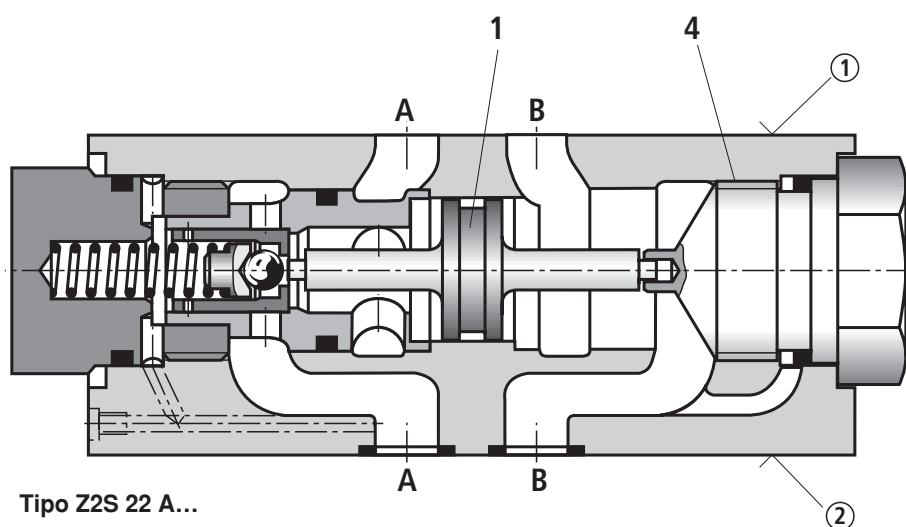
- Mediante la construcción en dos etapas con gran relación de superficies de mando se puede descargar con seguridad aún para presiones de mando bajas.
- Mediante descarga amortiguada del volumen a presión del lado del usuario se evitan golpes de conmutación.



Tipo Z2S 22 -...



Ejemplo de circuito, esquemático



Tipo Z2S 22 A...

① = lado aparato

② = lado placa

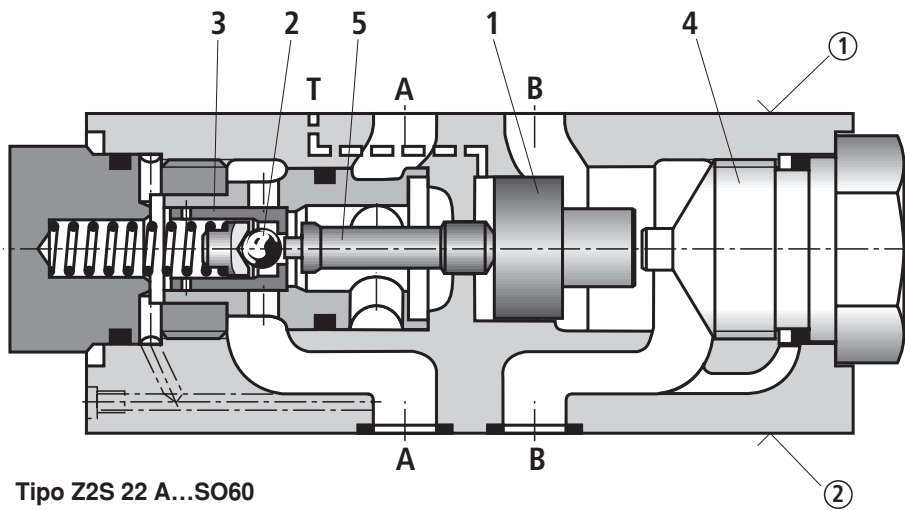
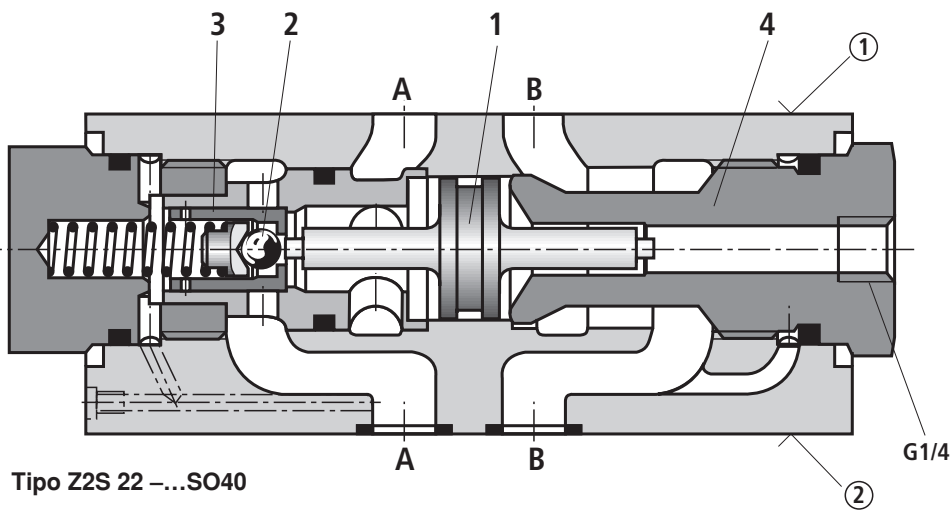
1 Corredera de mando, área A_2

2 Bola, área A_3

3 Cono, área A_1

4 Tope

Funcionamiento, corte



① = lado aparato

② = lado placa

1 Corredera de mando, área A_2

2 Bola, área A_3

3 Cono, área A_1

4 Tope

5 Corredera de mando, área A_4

Datos técnicos (¡en caso de utilizar el equipo fuera de los valores indicados, por favor consúltenos!)**generales**

Masa	kg [lbs]	ca. 12 [26.5]
Posición de montaje		A elección
Rango de temperatura ambiente	°C [°F]	-30 hasta +80 [-22 hasta +176] (juntas NBR) -20 hasta +80 [-4 hasta +176] (juntas FKM)

hidráulicos

Presión de servicio máxima	bar [psi]	315 [4568]
Presión de apertura en sentido de flujo libre		Ver curvas características página 6
Caudal máximo	l/min [US gpm]	450 [118.9]
Sentido de flujo		Ver símbolos página 2
Fluido hidráulico		- a base de aceite mineral e hidrocarburos allegados (HL, HLP, HVLP, HVLDP, entre otros) según DIN 51524 - difícilmente inflamables (HFC, HFDU, HFDR) según ISO 12922 ¹⁾ - ecológicos (HETG, HEES, HEPG, HEPR) según ISO 15380 ¹⁾ Otros fluidos hidráulicos según consulta
Rango de temperatura del fluido hidráulico (en las conexiones de trabajo de la válvula)	°C [°F]	-30 hasta +80 [-22 hasta +176] (juntas NBR) -20 hasta +80 [-4 hasta +176] (juntas FKM)
Rango de viscosidad	mm ² /s [SUS]	2,8 hasta 500 [35 hasta 2320]
Grado máximo admisible de ensuciamiento del fluido clase de pureza según ISO 4406 (c)		Clase 20/18/15 ²⁾
Relación de áreas	- con preapertura - Versión "SO60"	$A_3/A_2 \sim 1/12,5$ (ver planos en corte páginas 3 y 4) $A_1/A_4 \sim 1/9$ (ver plano en corte página 4)

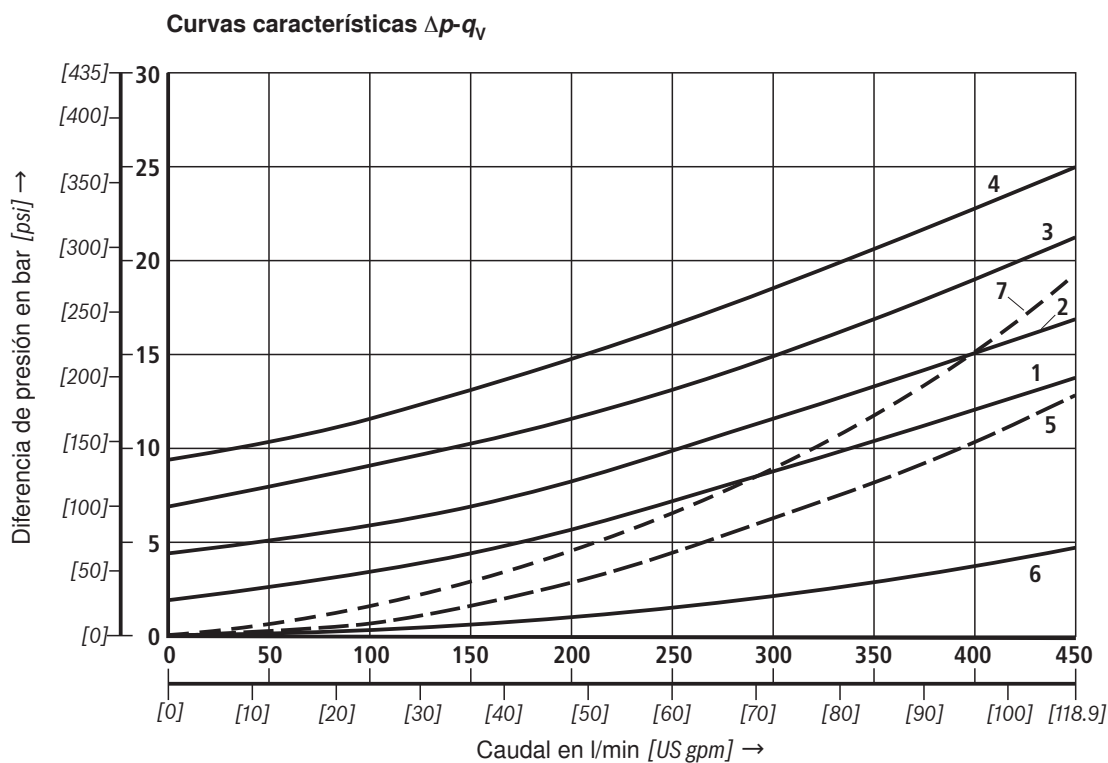
¹⁾ En caso de usar fluidos difícilmente inflamables o rápidamente biodegradables tener en cuenta posibles limitaciones de los datos técnicos (temperatura, rango de presión, vida útil, intervalos de mantenimiento, etc.).

²⁾ En los sistemas hidráulicos se deben mantener las clases de pureza indicadas para los componentes. Un filtrado efectivo evita disfunciones y aumenta simultáneamente la vida útil de los componentes.

Para seleccionar los filtros ver www.boschrexroth.com/filter.

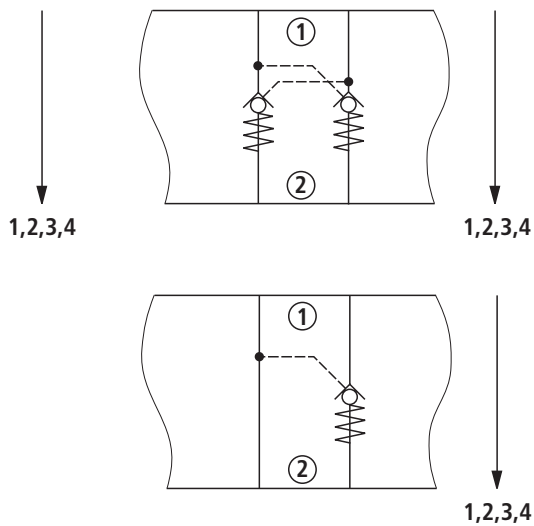
**¡Advertencia!**

La elección del material de juntas óptimo (ver códigos de pedido página 2) depende también del tipo de fluido hidráulico utilizado.

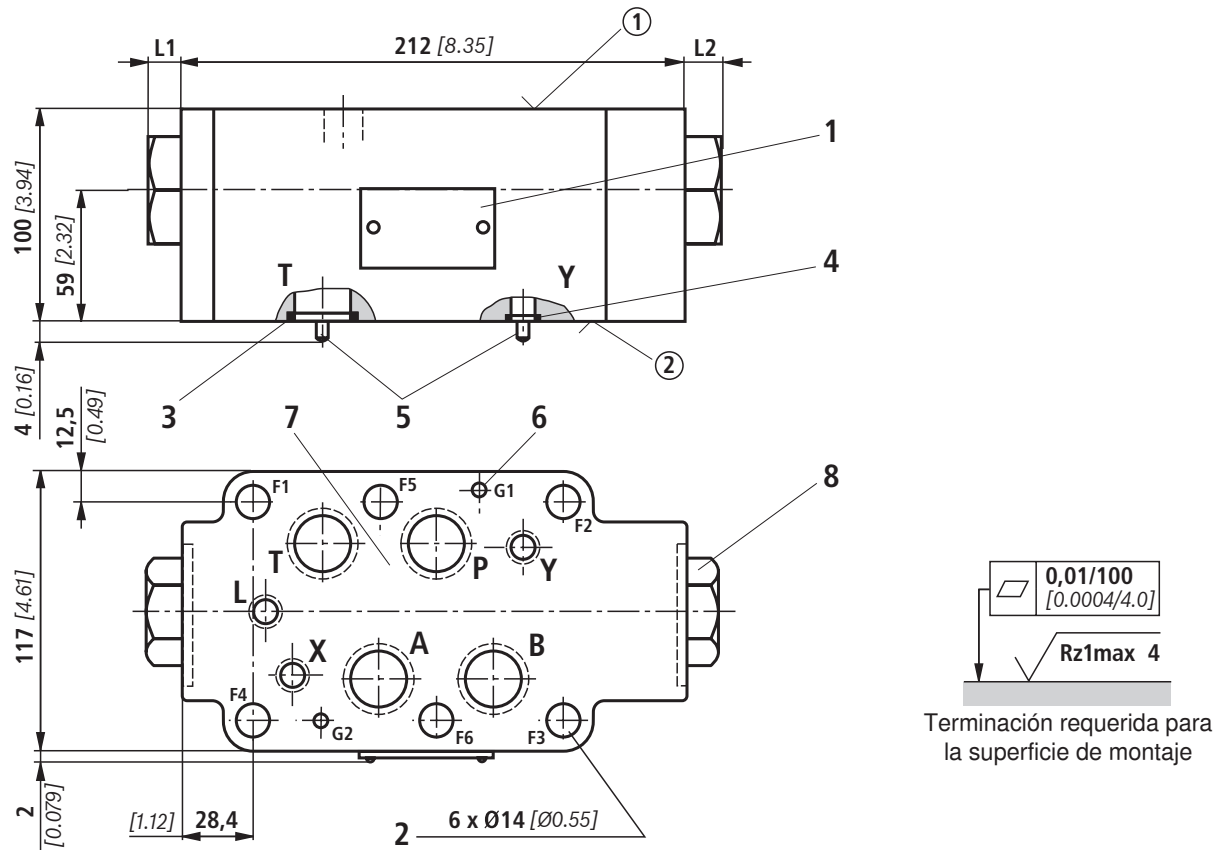
Curvas características (medidas con HLP46, $\vartheta_{\text{aceite}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C} [104 \text{ }^\circ\text{F} \pm 9 \text{ }^\circ\text{F}]$)


Presión de apertura:

- 1 3 bar [43.5 psi]
- 2 5 bar [72.5 psi]
- 3 7,5 bar [108.8 psi]
- 4 10 bar [145.0 psi]
- 5 Caudal libre (sin conjunto de válvula antirretorno), versión "A" o "B"
- 6 Sólo carcasa
- 7 Válvula antirretorno comandada por corredera de mando



Dimensiones (medidas en mm [inch])



- ① lado aparato
- ② lado placa

Aclaración de posiciones y tornillos de fijación de válvula ver página 8.

Versión especial	Presión de apertura	bloqueo libre de fugas en canal	L1 in mm [inch]	L2 in mm [inch]
"sin denom."	1 + 2	"-"	14 [0.55]	14 [0.55]
	3 + 4	"-"	44 [1.73]	44 [1.73]
	1 + 2	A, B	14 [0.55]	14 [0.55]
		A	44 [1.73]	14 [0.55]
"SO40"	3 + 4	B	14 [0.55]	44 [1.73]
		A, B	14 [0.55]	14 [0.55]
	1 + 2	A	44 [1.73]	14 [0.55]
		B	14 [0.55]	44 [1.73]
"SO60"	1 + 2	A, B	14 [0.55]	14 [0.55]
		A	44 [1.73]	14 [0.55]
	3 + 4	B	14 [0.55]	44 [1.73]

Dimensiones

- 1 Placa de características
- 2 Agujeros pasantes para fijación de la válvula
- 3 Juntas anulares idénticas para conexiones A, B, P, T
- 4 Juntas anulares idénticas para conexiones X, Y, L
- 5 Pasadores elásticos
- 6 Agujeros de fijación
- 7 Posición de las conexiones según ISO 4401-08-08-0-05 y NFPA T3.5.1 R2-2002 D08
- 8 Tornillo de cierre SW46, torque de apriete $M_A = 70 \text{ Nm}$ [51.6 ft-lbs]

Tornillos de fijación de las válvulas (pedido por separado)

6 tornillos cilíndricos ISO 4762 - M12 - 10.9

6 tornillos cilíndricos 1/2"-13 UNC

 **¡Advertencia!**

El largo de los tornillos de fijación de las válvulas de la placa intermedia debe elegirse de acuerdo a los componentes montados por debajo y por arriba de la válvula antirretorno.

El tipo de tornillo y torque de apriete deben adaptarse a las condiciones de la aplicación.

Por favor pregunten a Rexroth sobre el largo necesario.