

RS 29 164/01.03

Reemplaza a: 01.99

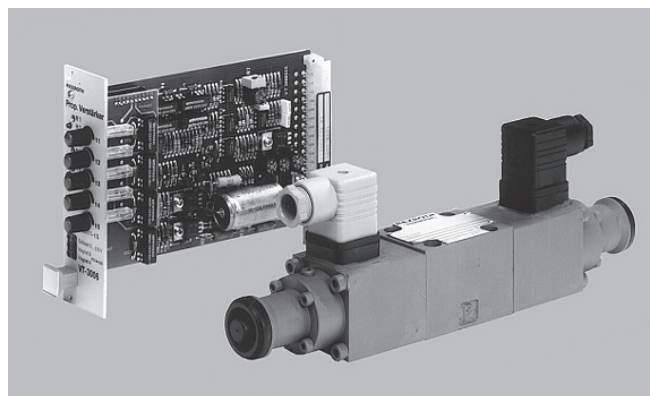
Válvula proporcional limitadora de presión Tipo DBEP

Tamaño nominal 6

Serie 1X

Presión de servicio máxima 100 bar

Caudal máximo 8 L/min



K4239-12

Tipo DBEP 6 C06-1X/..AG24K4.. con conectores y electrónica de mando correspondiente (pedido por separado)

Indice

Contenido	Página
Características	1
Código de pedido	2
Tipos preferidos	2
Símbolos	2
Función, corte	3
Características técnicas	4
Electrónica de mando	4
Conexión eléctrica, conector	5
Curvas características	5
Dimensiones	6

Características

- Válvula para la limitación de la presión de un sistema
- Accionamiento mediante solenoide proporcional
- Para montaje sobre placa:
perforaciones según DIN 24 340 forma A 6
placas de conexión según catálogo RS 45 052
pedido por separado, ver pág. 6
- Válvula y electrónica de mando de un único proveedor
- Electrónica de mando
 - amplificador analógico tipo VT-VSPA1-1 en tarjeta formato europeo (1 solenoide)
VT 2000 (1 solenoide);
VT 3000 (1 rampa);
VT 3006 (5 rampas)
pedido por separado, ver pág. 4
 - amplificador digital VT-VSPD1-1 en tarjeta formato europeo
pedido por separado, ver pág. 4
- Tipos de protecciones especiales, a elección

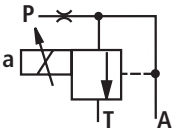
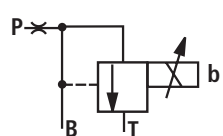
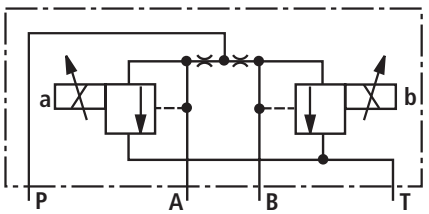


© 2002
por Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, D-97813 Lohr am Main

Todos los derechos reservados. Ninguna parte del trabajo puede ser reproducida de forma alguna o almacenada, procesada, duplicada o distribuida mediante un sistema electrónico, sin consentimiento previo por escrito de Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics. La utilización no autorizada obliga a una indemnización por daños y perjuicios.

Este trabajo fue producido con sumo cuidado y todos sus datos fueron verificados. Por razones del continuo mejoramiento del producto es de esperar que se produzcan modificaciones. No se asume ninguna responsabilidad por datos eventualmente incorrectos o incompletos.

Código de pedido

DBEP	6	06 - 1X /	A	G24	K4	*
Tamaño nominal 6	= 6					Otros datos en texto complementario
Símbolos						
Versión "A"	= A					M = Juntas NBR adecuadas para aceite mineral (HL, HLP según DIN 51 524)
						V = Juntas FKM adecuadas para éster fosfórico
Versión "B"	= B					Conexión eléctrica
					K4 = Sin conector, con zócalo según DIN EN 175 301-803 conector – pedido por separado ver pág. 5	
Versión "C"	= C					Sin desig. = Sin protección especial
					J = Resistente al agua de mar	Otras protecciones especiales a pedido!
Tobera con canal A y/o B Diámetro de tobera 1,0 mm (otros diámetros a pedido)	= 06					Sin desig. = Sin accionamiento de emergencia
Serie 10 hasta 19 (10 hasta 19: medidas de instalación y conex. invariables)	= 1X					N = ¹⁾ Con accionamiento de emergencia
						Tensión de alimentación de la electrónica de mando
						G24 = Continua 24 V
						25 = Rango de presión 25 bar
						45 = Rango de presión 45 bar

¹⁾ ⚠ Atención!

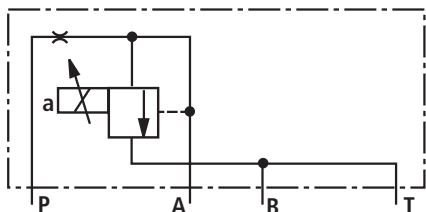
La actuación o la activación inadvertida del accionamiento de emergencia puede provocar movimientos incontrolados de la máquina.

Tipos preferidos

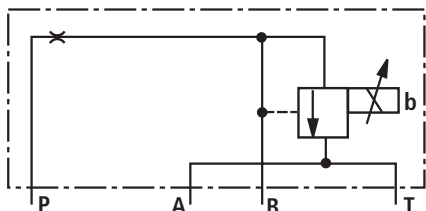
Nro. referencia	Tipo
R900955079	DBEP 6 A06-1X/45AG24K4M
R900955080	DBEP 6 B06-1X/45AG24K4M
R900955082	DBEP 6 C06-1X/45AG24K4M

Símbolos (simplificados)

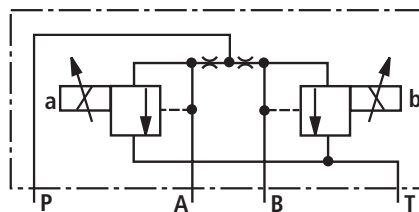
Tipo DBEP 6 A06-1X/..AG24K4..



Tipo DBEP 6 B06-1X/..AG24K4..



Tipo DBEP 6 C06-1X/..AG24K4..



Función, corte

Las válvulas proporcionales limitadoras de presión del tipo DBEP son válvulas de mando directo accionadas por solenoide proporcional. Se emplean para convertir una señal eléctrica de entrada en una señal de presión proporcional de salida. Estas válvulas se emplean para limitar la presión de un sistema.

Los solenoides proporcionales son regulables, de continua, en baño de aceite. Convierten una corriente eléctrica en una fuerza mecánica proporcional. Un incremento de la corriente provoca un correspondiente aumento de la fuerza del solenoide. La fuerza ajustada del solenoide permanece constante en toda la carrera de regulación.

Estas válvulas constan básicamente de uno (versión "A", "B") o dos (versión "C") solenoides proporcionales (1, 2), carcasa (3), pistón (4) y uno (versión "A", "B") o dos (versión "C") conos de válvula (5, 6).

La fuerza del solenoide proporcional (1 ó 2) actúa sobre el cono de válvula (5). La presión que se desarrolla en la conexión A actúa a través de la perforación radial en el pistón (4) sobre el cono (5). La fuerza resultante de la presión se opone a la del solenoide.

Si la fuerza debida a la presión es mayor que la del solenoide el cono (5) se desplaza hacia la izquierda. De este modo se establece una vinculación de A hacia T. El aceite de mando fluye hasta que ambas fuerzas se encuentran nuevamente en equilibrio.

Mediante el solenoide proporcional (1) se puede ajustar en forma continua la presión de salida.

En posición de reposo, solenoide proporcional desenergizado, las conexiones A o B y P hacia T están abiertas, es decir el aceite puede fluir sin restricciones hacia el depósito.

Las toberas (7) en el pistón (4) limitan el caudal de P hacia A o B.

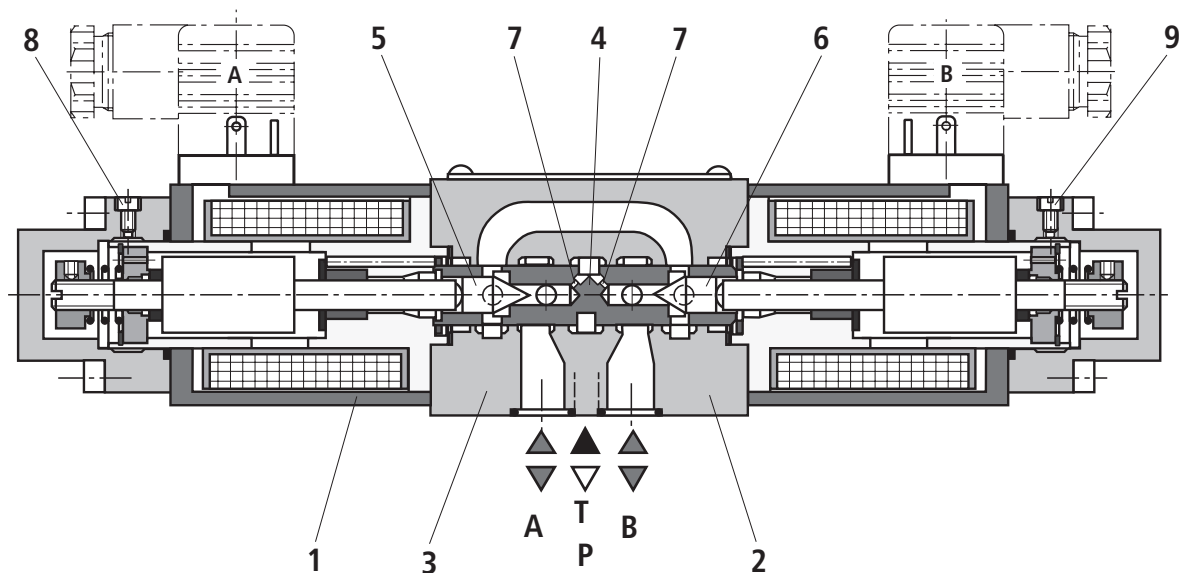
⚠ Atención!

Para lograr un funcionamiento óptimo de la válvula se la debe purgar durante la puesta en servicio:

- Retirar posición 8 y 9
- Cargar el fluido a través de las perforaciones 8 y 9
- Cuando no aparecen más burbujas reponer posición 8 y 9

Se debe evitar la marcha en vacío de las tuberías de tanque.

Instalar una válvula de precompresión (presión de precompresión 2 bar) para la correspondiente relación de montaje.



Tipo DBEP 6 C06-1X/...AG24K4

Características técnicas (para utilización con valores distintos, consúltenos!)

Generalidades

Posición de montaje			A elección
Rango de temperatura de almacenamiento	°C		−20 hasta +80
Rango de temperatura ambiente	°C		−20 hasta +70
Masa	versión "C"	kg	2,6
	versión "A" y "B"	kg	1,6

Hidráulicas

Presión de servicio	conexión P	bar	50 hasta 100
	conexión A, B	bar	0 hasta 50
	conexión T	bar	30
Caudal máx. ($\Delta p = 50$ bar) (con tobera "06")	versión "C"	L/min	8
	versión "A" y "B"	L/min	4
Fluido hidráulico			Aceite mineral (HL, HLP) según DIN 51 524; Ester fosfórico (HFD-R)
Rango de temperatura del fluido	°C		−20 hasta +80
Rango de viscosidad	mm ² /s		2,8 hasta 380
Clase de pureza según norma ISO			Grado máximo admisible de impurezas del fluido según ISO 4406 (c) clase 20/18/15 ¹⁾
Histéresis	%		≤ 3
Repetibilidad	%		≤ 1
Sensibilidad de reacción	%		≤ 1
Tensión de inversión	%		≤ 1

Eléctricas

Tensión de alimentación			24 V continua
Corriente nominal de cada solenoide	mA		700
Resistencia de bobina	valor en frío para 20° C	Ω	19,5
	máx. valor en caliente	Ω	28,8
Temperatura de bobina	°C		bis 150
Tiempo de conexión	%		100
Conexión eléctrica			Con zócalo según DIN EN 175 301-803
			Conector según DIN EN 175 301-803 ²⁾
Protección de la válvula según DIN 40 050			IP 65 con conector montado y enclavado

Electrónica de mando

<ul style="list-style-type: none"> amplificador en tarjeta formato europeo (pedido por separado) 	analógico	VT-VSPA1-1 según catálogo RS 30 111] sólo para versión A o B
	analógico	VT 2000 según catálogo RS 29 904	
	con 1 tiempo de rampa analógico	VT 3000 según catálogo RS 29 935	
	con 5 tiempos de rampa analógico	VT 3006 según catálogo RS 29 926	
	digital	VT-VSPD-1 según catálogo RS 30 123	

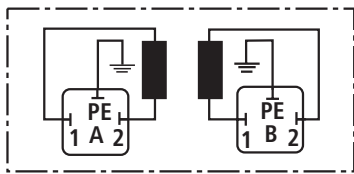
¹⁾ En los sistemas hidráulicos las clases de pureza indicadas para los componentes deben ser mantenidas. Un efectivo filtrado evita perturbaciones y eleva simultáneamente la vida útil de los componentes.
Para la elección del filtro ver los catálogos RS 50 070, RS 50 076 y RS 50 081.

²⁾ Pedido por separado, ver pág. 5

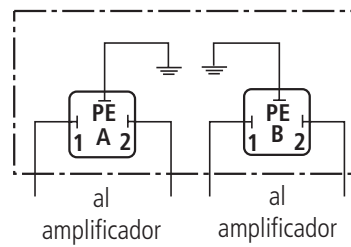


Observación: Ver datos de **ensayo de simulación de medioambiente** para el análisis de resistencia a perturbaciones electromagnéticas, solicitaciones climáticas y mecánicas en RS 29 164-U (aclaraciones sobre resistencia al medioambiente).

Conexión de bobina

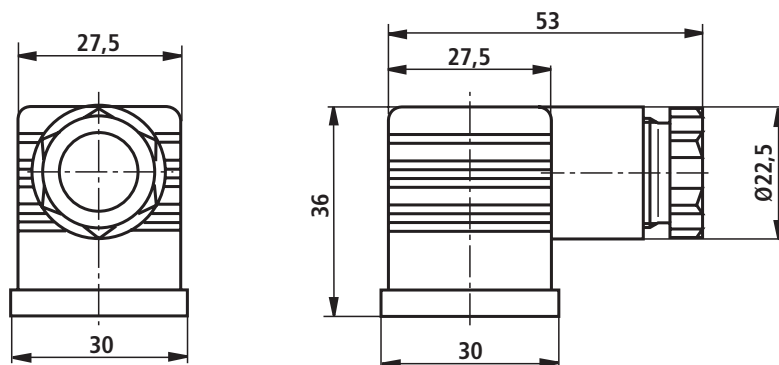


Conexión del conector

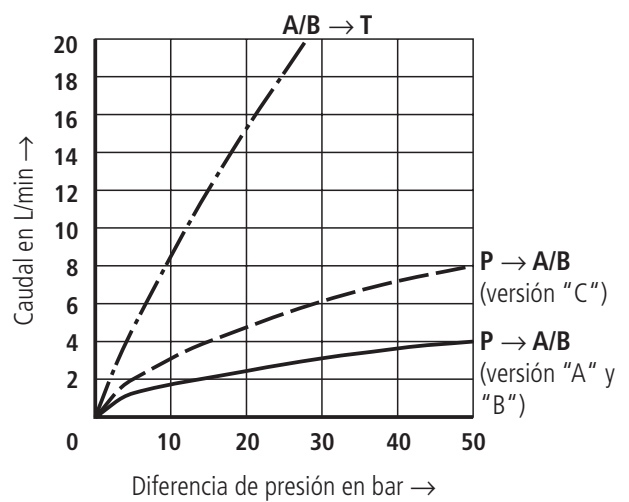
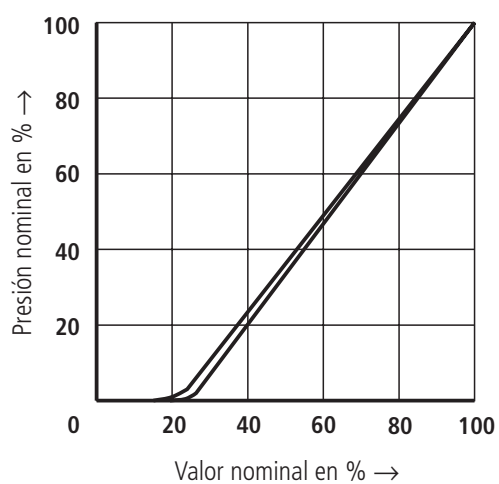


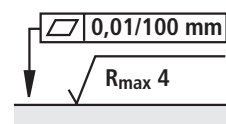
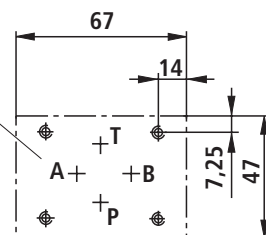
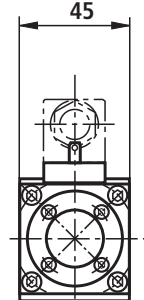
Conector según DIN EN 175 301-803

pedido por separado, nro. de referencia **R900074684**



Curvas características (medidas con HLP 46; $v_a = 40 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ y $p = 100 \text{ bar}$)





- 1)  **Atención!**

Terminación requerida de la superficie de montaje

$$M_A = 8,9 \text{ Nm}$$

Los datos indicados son válidos sólo para la descripción del producto. No se puede deducir de nuestros datos una conclusión sobre un estado determinado o una aptitud para una utilización determinada. Se debe tener en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics

D-97813 Lohr am Main
Zum Eisengießer 1 • D-97816 Lohr am Main
Telefon 0 93 52 / 18-0
Telefax 0 93 52 / 18-23 58 • Telex 6 89 418-0
eMail documentation@boschrexroth.de
Internet www.boschrexroth.de

Los datos indicados son válidos sólo para la descripción del producto. No se puede deducir de nuestros datos una conclusión sobre un estado determinado o una aptitud para una utilización determinada. Se debe tener en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics

D-97813 Lohr am Main
Zum Eisengießer 1 • D-97816 Lohr am Main
Telefon 0 93 52 / 18-0
Telefax 0 93 52 / 18-23 58 • Telex 6 89 418-0
eMail documentation@boschrexroth.de
Internet www.boschrexroth.de

Los datos indicados son válidos sólo para la descripción del producto. No se puede deducir de nuestros datos una conclusión sobre un estado determinado o una aptitud para una utilización determinada. Se debe tener en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.