

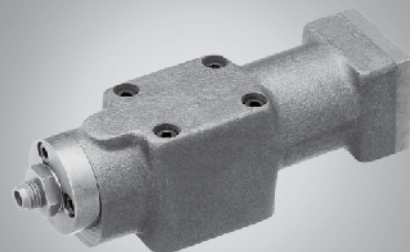
Válvula de Potencia LA

RS 95514/04.10 1/4

Reemplaza a: 09.99

Hoja de datos

Serie 10
Tamaño nominal 6
Presión nominal 350 bar
Presión máxima 400 bar
Limitación externa de la potencia de bombas variables



Índice

Código de tipos para programa estándar	2
Características técnicas	2
Dimensiones	3
Indicaciones generales	4

Descripción

La válvula de potencia LA se utiliza para la limitación externa de la potencia de bombas variables con variación proporcional hidráulica (en función de la presión de mando, HD o HP).

Regula la cilindrada de la bomba variable en función de la presión de servicio de manera que no se supere una determinada potencia de accionamiento con un número de revoluciones constante. En este proceso, la curva característica de potencia se aproxima tangencialmente a la curva característica hiperbólica por medio de la tensión previa ajustable de dos resortes existentes en la válvula de potencia.

Los resortes actúa a través de un pistón sobre el resorte de una válvula reductora de presión. El lado opuesto del pistón está sometido a la presión de servicio. Por debajo del comienzo de la regulación, el dispositivo de mando de la bomba variable, accionado por la presión de mando, es abastecido con una presión de mando máxima de 18 bares a través de la conexión A de la válvula de potencia. Si la presión de servicio sobrepasa el comienzo de la regulación definido por la curva característica de potencia, se reduce la presión de mando en la conexión A y la bomba retrocede. Con un número de revoluciones de accionamiento constante, esto equivale a una regulación de la potencia.

Opcionalmente, la presión de mando se puede reducir aún más a través de una válvula reductora de presión separada, y la bomba se desplaza así a una cilindrada menor (limitación de carrera).

Código de tipos para programa estándar

LA	6	/	10	M	P		-	
01	02		03	04	05	06		07

Válvula tipo

01	Válvula de potencia	LA
----	---------------------	-----------

Rango de regulación

02	Presión de mando $6 < p_{\text{mando}} < 18 \text{ bar}$	6
----	--	----------

Serie

03	Serie 1, índice 0	10
----	-------------------	-----------

Versión para rosca de conexión y fijación

04	Métrica	M
----	---------	----------

Juntas

05	NBR (nitrilo-caucho)	P
----	----------------------	----------

Placa de conexión

06	sin	0
	con placa de conexión	A

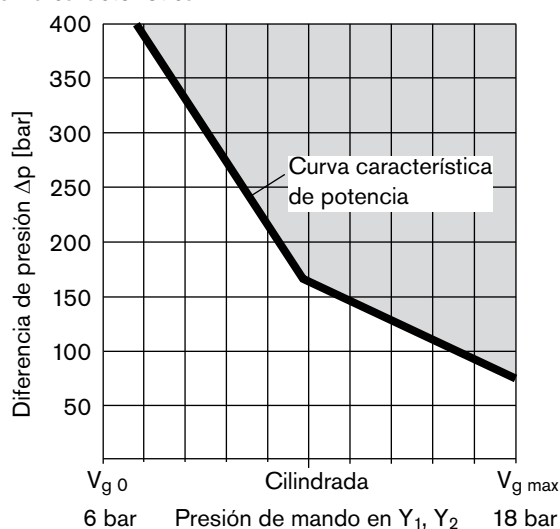
Versión estándar/especial

07	Versión estándar	0
	Versión especial	S

Para el pedido indicar en texto complementario:

- Designación de tipo y tamaño nominal de la bomba variable de pistones axiales Rexroth con variación en función de la presión de mando HD o HP utilizada
- Número de revoluciones de servicio de la bomba
- Potencia de accionamiento prevista

Curva característica



Esquema de conexiones

Ejemplo:

válvula de potencia LA con bomba variable de pistones axiales A4VG...HD (versión con válvula reductora de presión)

Características técnicas

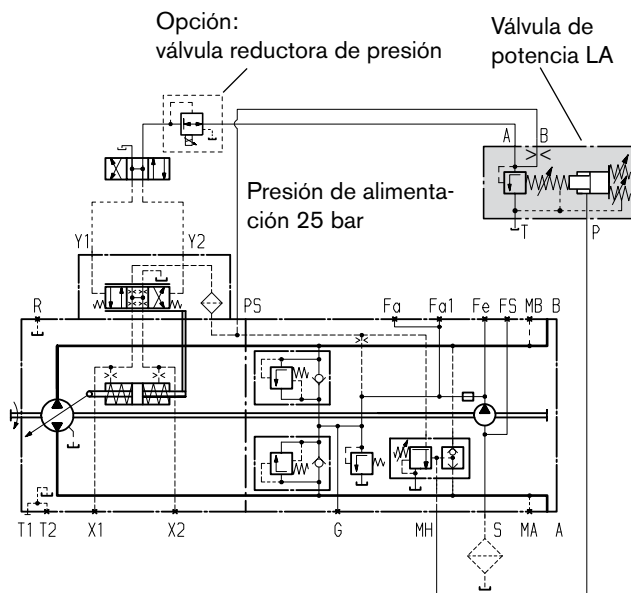
Tabla de valores

	TN	6
Presión nominal p_{nom}	bar	350
Presión máxima $p_{\text{máx}}$	bar	400
Rango de presión de mando en la conexión A	bar	$6 < p_{\text{mando}} < 18 \text{ bar}$
Presión de alimentación en la conexión B	bar	25
Comienzo de regulación mínimo Alta presión bomba variable	bar	70
Caudal máximo en LA con tobera de Ø1.2 y 18 bar	L/mín	4
Rango de temperaturas del fluido	°C	-20 a +80
Rango de viscosidad	mm²/s	5 a 1600
Posición de montaje		cualquiera
Masa		
sin placa	kg	2.0
con placa	kg	2.6

Advertencia:

La válvula de potencia se suministra siempre con una tobera (Ø1.2) en la conexión B. En caso de posición externa de la tobera antes de la válvula de potencia, se cierra la conexión B.

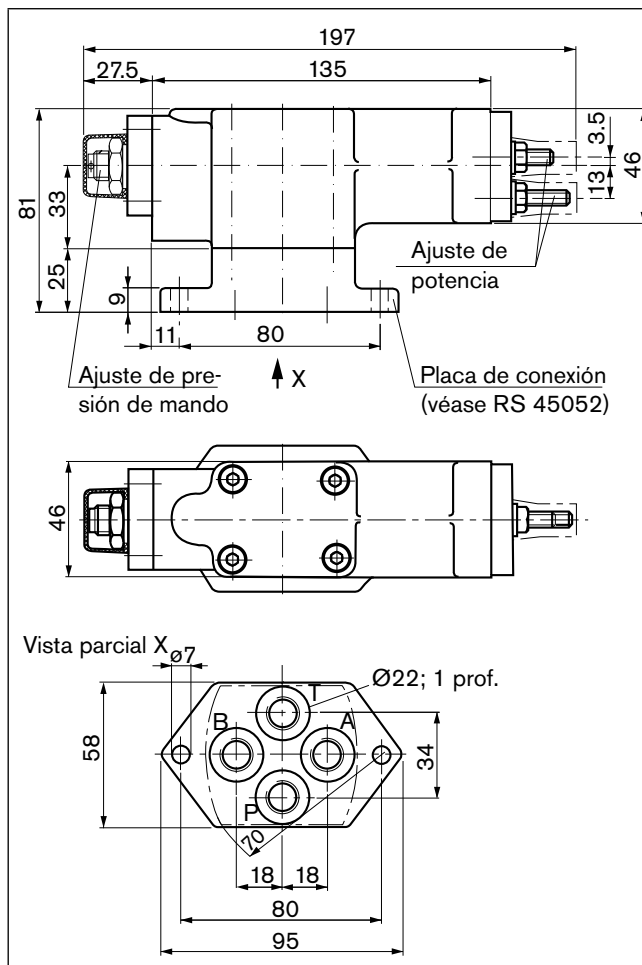
La plena capacidad de funcionamiento de la válvula de potencia se da en el rango de viscosidad de 10 a 30 mm²/s.



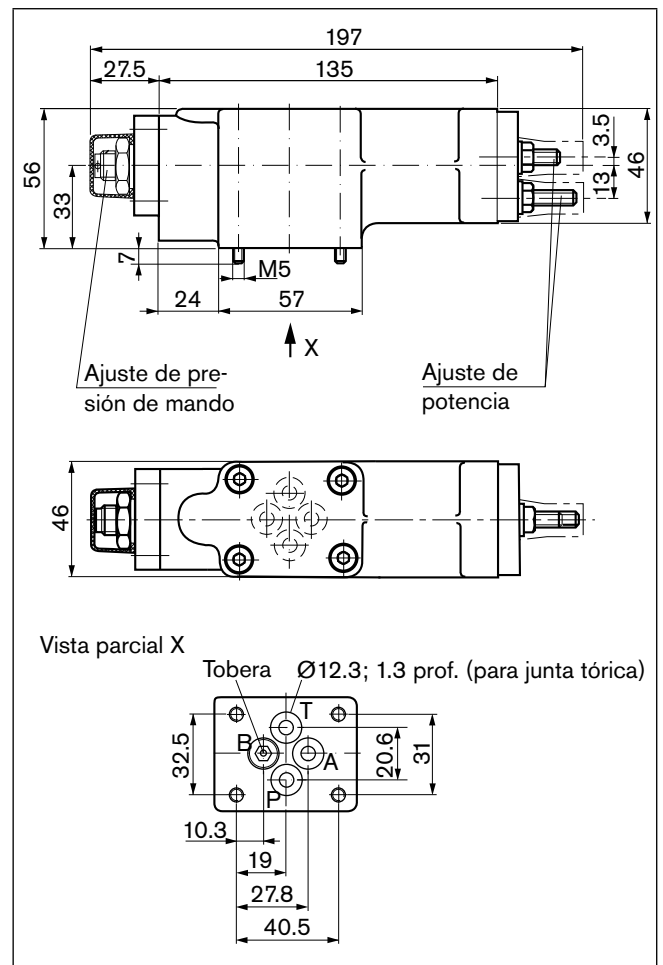
Dimensiones

Rogamos solicitar planos de montaje antes de determinar la construcción. Medidas en mm

Versión con placa de conexión



Versión sin placa de conexión



Conexión

Versión con placa de conexión

Denominación	Conexión para	Norma	Tamaño ¹⁾	Presión máxima [bar] ²⁾	Estado
A	Salida de presión de mando	DIN ISO 228	G1/4 in; 13 prof.	30	O
B	Entrada de presión de mando (antes del diafragma)	DIN ISO 228	G1/4 in; 13 prof.	30	O ³⁾
P	Presión de trabajo de la bomba	DIN ISO 228	G1/4 in; 13 prof.	400	O
T	Tanque	DIN ISO 228	G1/4 in; 13 prof.	5	O

1) Para los pares de apriete máximos deben tenerse en cuenta las indicaciones generales que figuran en la página 8

2) De forma específica para la aplicación, pueden presentarse brevemente picos de presión. Por favor, tener en cuenta esto para la selección de aparatos de medición y accesorios.

3) En caso de posición externa de la tobera antes de la válvula de potencia, se cierra la conexión B.

O = se tiene que cerrar (cerrada en el estado de entrega)

X = cerrada (en funcionamiento normal)

Versión sin placa de conexión

Denominación	Conexión para	Tamaño	Presión máxima [bar]	Estado
A	Salida de presión de mando	Ø6	30	O
B	Entrada de presión de mando (antes del diafragma) (equipada con tobera, rosca M6)	Ø6	30	O
P	Presión de trabajo de la bomba	Ø6	400	O
T	Tanque	Ø6	5	O

Indicaciones generales

- La válvula de potencia LA está prevista para su uso en un circuito abierto y cerrado.
- La proyección, el montaje y la puesta en marcha de los componentes para la unidad de pistones axiales presuponen la participación de personal cualificado.
- Las conexiones de trabajo y de función están previstas sólo para el montaje de conducciones hidráulicas.
- Durante el funcionamiento y poco después del mismo, existe riesgo de sufrir quemaduras en la válvula de potencia. Prever las medidas de seguridad adecuadas (p. ej. llevar puesta ropa de protección).
- Dependiendo del estado de servicio de la unidad de pistones axiales y de la válvula de potencia (presión de servicio, temperatura del fluido), se pueden presentar desplazamientos de la curva característica.
- Conexiones de presión:
las conexiones están dimensionadas para la presión máxima indicada. El fabricante de la máquina o de la instalación debe procurar que los elementos de unión y las conducciones cumplan las condiciones de aplicación previstas (presión, caudal, fluido hidráulico, temperatura) con los factores de seguridad necesarios.
- Deben cumplirse los datos e indicaciones mencionadas.
- Se aplican los siguientes pares de apriete:
 - Agujero de atornillado de la válvula de potencia:
los pares de apriete máximos admisibles $M_{G \text{ máx}}$ son valores máximos de los agujeros de atornillado y no deben sobrepasarse. Véanse los valores en la siguiente tabla.
 - Accesorios:
Tener en cuenta los datos del fabricante referentes a los pares de apriete de los accesorios empleados.
- El producto no está homologado como parte integrante para el concepto de seguridad de una máquina general conforme a DIN EN ISO 13849.

Conexión		Par de apriete máximo admisible de los agujeros de atornillado $M_{G \text{ máx}}$	Par de apriete requerido de los tornillos de cierre M_V	Tamaño de llave de hexágono interior de los tornillos de cierre
Norma	Tamaño de rosca			
DIN ISO 228	G1/4	70 Nm	–	–