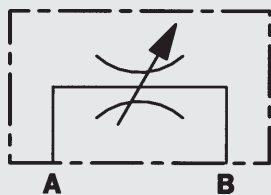


HYDAC

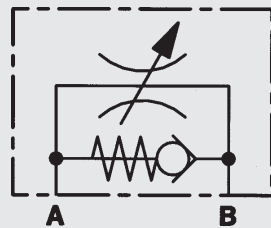
INTERNATIONAL

Válvulas estranguladoras y antirretorno estranguladoras DVP, DRVP

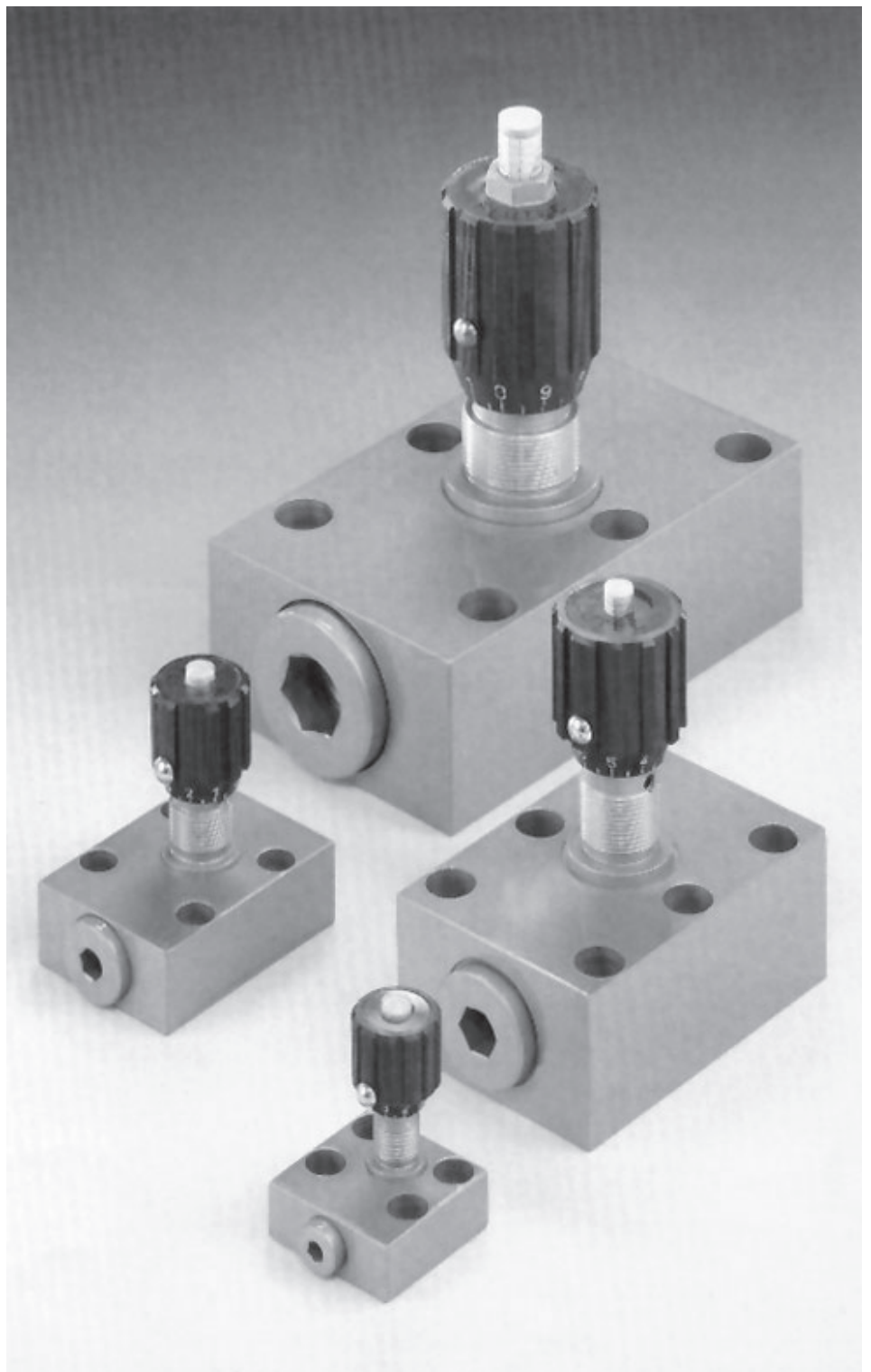
DVP



DRVP



hasta 350 bar
hasta 300 l/min



1. DESCRIPCION

1.1. GENERALIDADES

Las válvulas estranguladoras y antirretorno estranguladoras DVP/DRVP son válvulas según DIN-ISO 1219 para instalaciones hidráulicas y que influyen en el caudal gracias a un estrechamiento ajustable de la sección.

El caudal depende de la presión diferencial y de la viscosidad.

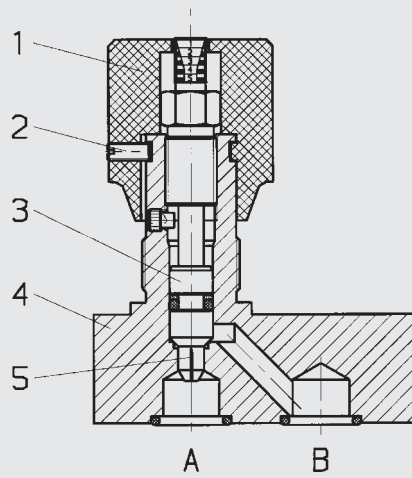
Las válvulas estranguladoras DVP permiten gracias a una forma de estrangulación diseñada especialmente un ajuste sensible del caudal. La función de estrangulamiento y aislamiento se hace en ambos sentidos.

Las válvulas antirretorno estranguladoras DRVP permiten el mismo ajuste sensible del caudal. La función de estrangulamiento y aislamiento se realiza sin embargo en un solo sentido. En el sentido contrario, la válvula antirretorno permite la marcha sin estrangulación.

Otras ventajas de esta válvula son:

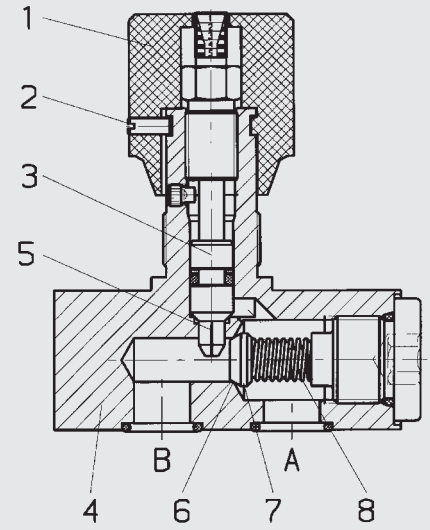
- Construcción compacta como válvula sobre placas.
- Para el montaje en bloques de mando o cilindros.
- Alta seguridad gracias a un seguro de husillo patentado
- Seguro de ajuste gracias a tornillo de apriete
- Adaptación óptima del sistema gracias a 9 tamaños.
- Cualquier sentido del montaje
- A partir del tamaño NG 20: ajuste posible con llave inglesa

DVP



- 1 Botón giratorio
- 2 Tornillo de apriete
- 3 Husillo de estrangulamiento
- 4 Cuerpo
- 5 Apertura de estrangulamiento

DRVP



- 1 Botón giratorio
- 2 Tornillo de apriete
- 3 Husillo de estrangulamiento
- 4 Cuerpo
- 5 Apertura de estrangulamiento
- 6 Asiento de válvula
- 7 Cono de cierre
- 8 Resorte de presión

1.2. FUNCIONAMIENTO

1.2.1 DVP

Las válvulas de estrangulamiento se componen sobre todo de un cuerpo, un husillo de estrangulamiento especial y un botón giratorio.

Partiendo de la posición totalmente cerrada del husillo de estrangulación, se aísla el caudal, el caudal va aumentando a medida que aumenta el número de giros del botón giratorio, según la curva característica

correspondiente

(véase cap. 2.2.9).

El botón giratorio con escala de colores y anillo graduado permite la repetibilidad de los valores ajustados. En base a la superficie del triángulo de color se puede reconocer la sección de caudal.

El aumento del triángulo de color = aumento de sección de caudal. El seguro de ajuste se realiza mediante un tornillo de apriete. El estrangulamiento es efectivo en ambos sentidos del caudal.

1.2.2 DRVP

Las válvulas estranguladoras antirretorno se componen de cuerpo con asiento de válvula integrado, un cono de cierre templado y rectificado, un resorte de presión, el husillo de estrangulamiento y el botón giratorio.

El cono de cierre se presiona gracias al resorte de presión sobre el asiento de válvula aislando así la conexión A de la conexión B.

Partiendo de la posición totalmente cerrada del husillo de estrangulamiento, se aísla el caudal, el caudal va aumentando a medida que aumenta el número de giros del botón giratorio, según la curva característica correspondiente (véase cap. 2.2.9).

El botón giratorio con escala de colores y anillo graduado permite la repetibilidad de los valores ajustados. En base a la superficie del triángulo de color = aumento a sección de caudal. El seguro de ajuste se realiza mediante el tornillo de apriete.

El cono de cierre se abre cuando la presión en la conexión B es mayor que la presión en la conexión A incluyendo la presión de apertura producida por la fuerza de resorte.

1.3. APLICACIÓN

Las válvulas de estrangulamiento y antirretorno DVP/DRVP

- para el ajuste de velocidad de consumidores con impulso de carga
 - para la amortiguación adaptada al sistema en circuitos hidráulicos
 - para el estrangulamiento dependiendo de la presión de caudales en general
 - para la descarga de presión de instalaciones de acumuladores
 - como purga de emergencia para la reducción de carga sin conexión hombre muerto.
- Las zonas de aplicación son por ejemplo:

- Grupos
- Plataformas elevadoras de trabajo
- Hidráulica móvil

1.4. NOTAS

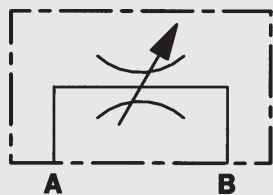
En las válvulas antirretorno de estrangulamiento aumenta la presión de apertura del cono de cierre a la presión existente en la conexión A (en husillo de estrangulamiento cerrado).

2. CARACTERÍSTICAS

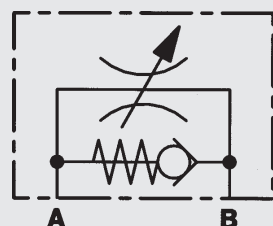
2.1. GENERALIDADES

2.1.1 Denominación y símbolo

Válvula de estrangulación DVP



Válvula antirretorno de estrangulación DRVP



2.1.2 Códigos de tipos (ejemplo de pedido)

DVP - 10 - 01 . X

Denominación

DVP = Válvula de estrangulación para montaje sobre placas

DRVP = Válvula antirretorno de estrangulación para montaje sobre placas

Tamaño nominal

06
08
10
12
16
20
25
30
40

Ejecución

01 = Datos técnicos según este catálogo

12 = Cuerpo niquelado, husillo de acero con ranura de estrangulación 0,3 mm

Tipo de ajuste con herramienta y tuerca ciega

Disponible para DRVP del NG 10, 12, 16

Serie

(fijada por el fabricante)

Suministro standard

Mat. nº	Referencia de tipos	Mat. nº	Referencia de tipos
705 351	DVP-06-01.X	705 777	DRVP-06-01.X
705 353	DVP-08-01.X	705 779	DRVP-08-01.X
705 355	DVP-10-01.X	705 781	DRVP-10-01.X
705 357	DVP-12-01.X	705 783	DRVP-12-01.X
705 359	DVP-16-01.X	705 785	DRVP-16-01.X
705 361	DVP-20-01.X	705 787	DRVP-20-01.X
705 363	DVP-25-01.X	705 789	DRVP-25-01.X
705 365	DVP-30-01.X	705 791	DRVP-30-01.X
705 367	DVP-40-01.X	705 792	DRVP-40-01.X

En el pedido indicar por favor el número de artículo.

Los tipos de suministro no standard tienen un plazo más largo y un recargo en el precio.

2.1.3 Tipo

DVP: Válvula de estrangulamiento de ranura con función de bloqueo

DRVP: Válvula de estrangulamiento de ranura con función de bloqueo y válvula antirretorno integrada.

2.1.4 Tipo de fijación

Conexión de placas
(véase la medida en capítulo 3)

Los tornillos de fijación no pertenecen al suministro

2.1.5 Sentido del montaje

Cualquiera

2.1.6 Peso

Véase cap. 3

2.1.7 Sentido del caudal

DVP: cualquiera

DRVP: caudal estrangulado de A a B
caudal de B a A a través de válvula antirretorno

2.1.8 Rango de temperatura ambiente

mín. - 20 °C

máx. +80 °C

2.1.9 Materiales

Cuerpo:
acero de torno automático, fosfatado

Husillo de estrangulamiento:
acero de torno automático, fosfatado

Botón giratorio:
poliamida

Juntas:
FPM y PTFE

2.1.10 Tamaño nominal

NG06

NG08

NG10

NG12

NG16

NG20

NG25

NG30

NG40

2.2. CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

2.2.1 Presión nominal

$p_N = 350$ bar en todas las conexiones

2.2.2 Fluido de presión

Aceite mineral según DIN 51524 parte 1 y parte 2

2.2.3 Rango de temperatura de fluido de presión

mín. -20 °C

máx. $+80$ °C

2.2.4 Rango de viscosidad

mín. $2,8$ mm²/s

máx. 800 mm²/s

2.2.5 Filtración

Máx. grado de colmataje admisible del fluido de servicio según ISO 4406 clase 21/19/16. Para ello recomendamos un filtro con un grado mínimo de retención de $\beta_{20} > 100$.

El montaje y la renovación regular de los filtros asegura las propiedades de funcionamiento, reduce el desgaste y aumenta la duración de vida.

2.2.6 Tipo de ajuste

Manual con botón giratorio y ejecución 12 con destornillador de hexágono interior.

2.2.7 Presión de apertura en DRV

$p_{ac} = 0,5$ bar

2.2.8 Caudal

DVP/DRV-06...Q = 20 l/min

DVP/DRV-08...Q = 50 l/min

DVP/DRV-10...Q = 60 l/min

DVP/DRV-12...Q = 90 l/min

DVP/DRV-16...Q = 180 l/min

DVP/DRV-20...Q = 300 l/min

DVP/DRV-25...Q = 300 l/min

DVP/DRV-30...Q = 300 l/min

DVP/DRV-40...Q = 300 l/min

2.2.9 Pérdidas de presión dependiendo del caudal

DVP

Sentido del caudal A hacia B y B hacia A

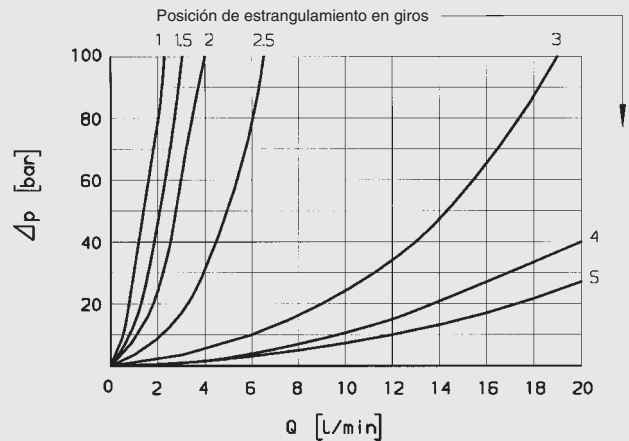
DRV

Sentido del caudal A hacia B

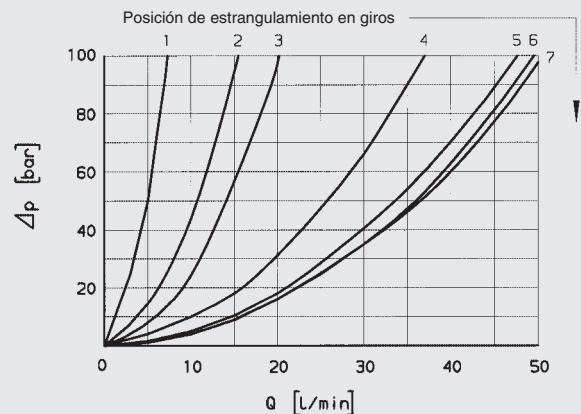
Diferencia de presión Δp dependiendo del caudal Q en ajuste de estrangulamiento constante medido

$v = 54$ mm²/s y $t_{ac} = 36$ °C

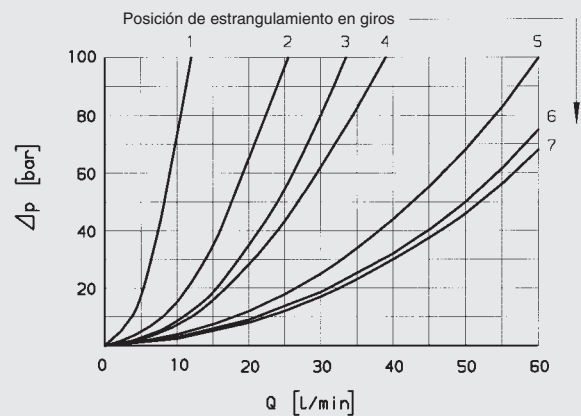
DVP/DRV-06-01.X



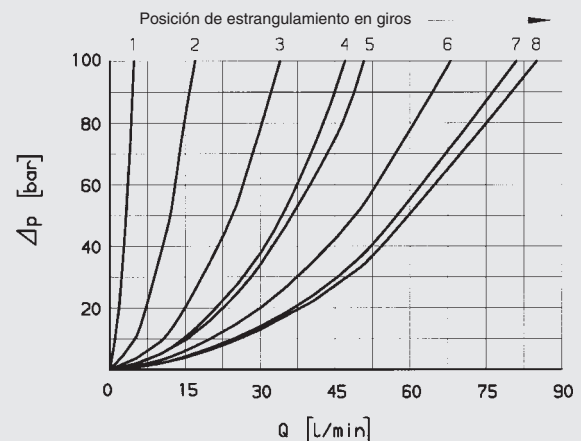
DVP/DRV-08-01.X



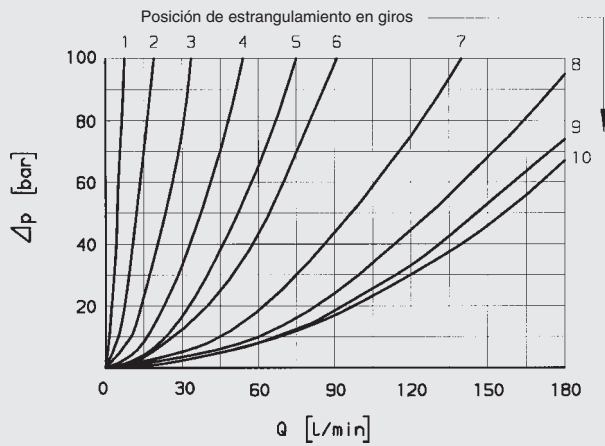
DVP/DRV-10-01.X



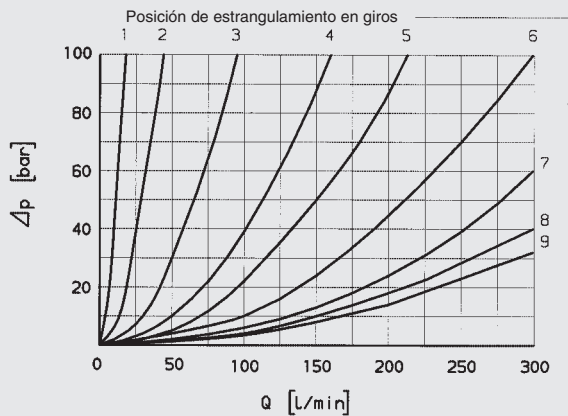
DVP/DRV-12-01.X



DVP/DRVP-16-01.X



DVP/DRVP-20 hasta 40-01.X

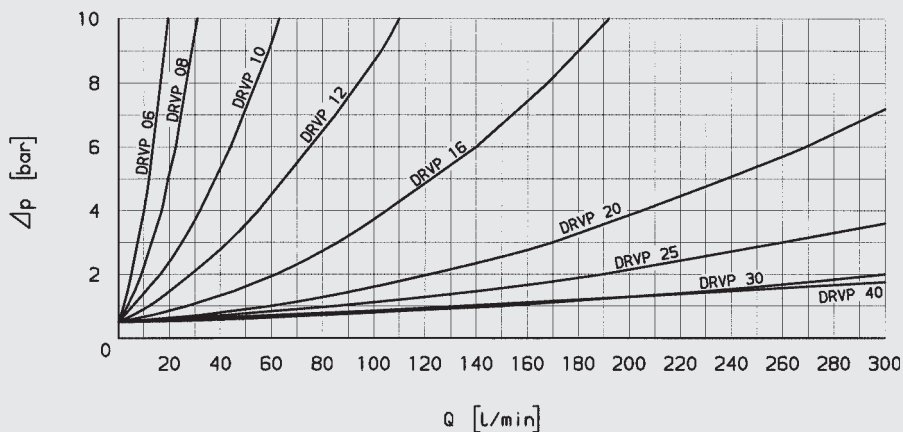


DRVP

Sentido del caudal B hacia A

Diferencia de presión Δp dependiendo del caudal Q a través de válvula antirretorno abierta a $v = 38 \text{ mm}^2/\text{s}$ y $t_{ac} = 43 \text{ }^\circ\text{C}$

DRVP-06 hasta DRVP-40-01.X



2.2.10 Accesorios

Botones giratorios de metal zincado.

Los botones giratorios de metal con rotulación HYDAC están premontados.

NG	Mat. nº
06	550 063
08	550 023
10	550 023
12	550 066
16	550 066

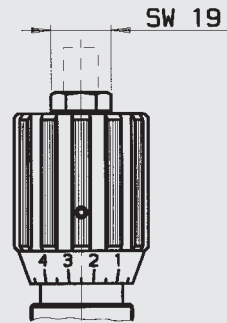
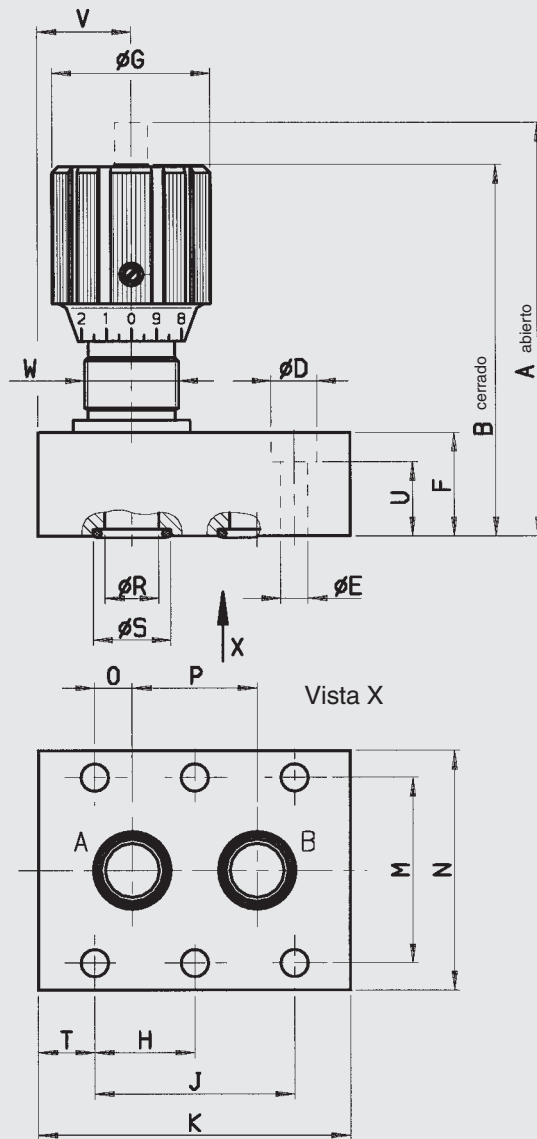
Al pedir se adjuntan los accesorios a la válvula standard. Por favor indíquenos en el pedido el número de material.

2.2.11 Juegos de juntas

555089	Juego de juntas NG06 DV/P DRV/P RVP
555090	Juego de juntas NG08 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555091	Juego de juntas NG10 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555092	Juego de juntas NG12 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555093	Juego de juntas NG16 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555094	Juego de juntas NG20 DV/P DRV/P RVP SRVR
555095	Juego de juntas NG25 DV/P DRV/P RVP
555096	Juego de juntas NG30 DV/P DRV/P RVP
561456	Juego de juntas NG40 DV/P DRV/P RVP

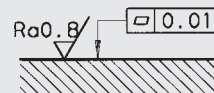
3. DIMENSIONES

DVP



El botón giratorio con hexágono es standard a partir del tamaño nominal 20

Calidad de superficie necesaria de la superficie de sujeción:

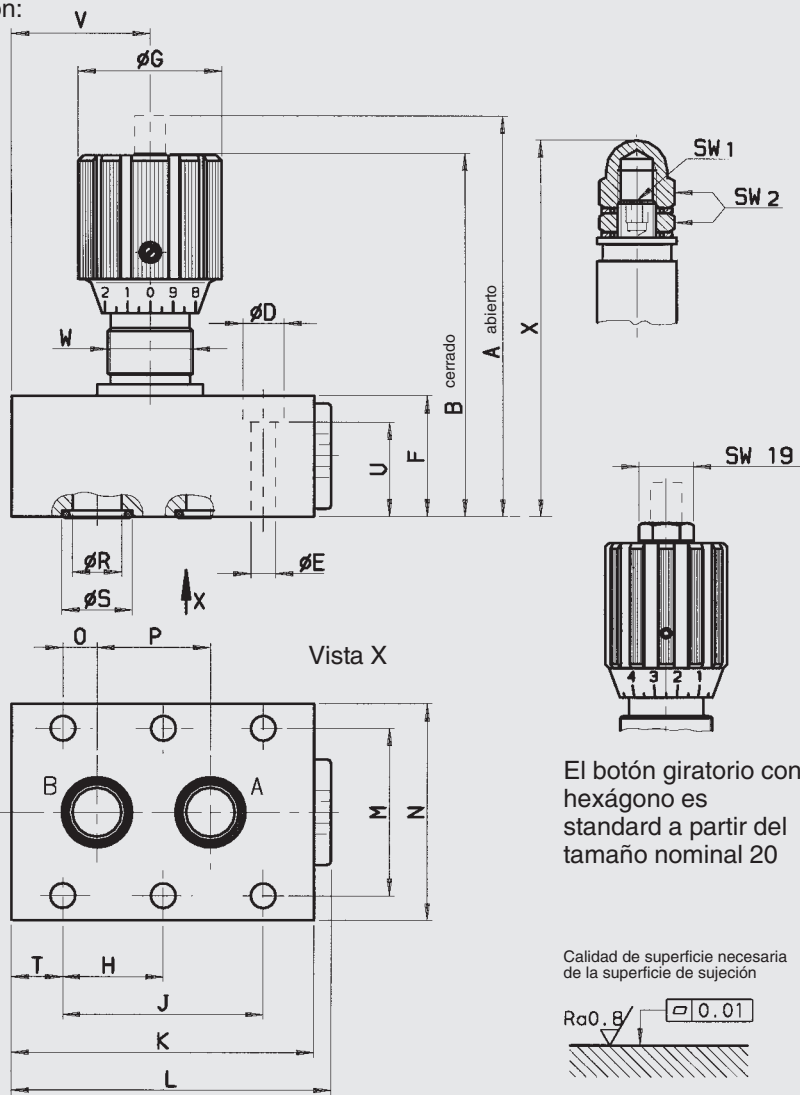


Tamaño nominal	A	B	D	E	F	G	H	J	K	M
06	63	58	11	6,6	16	24	–	19,0	35,0	28,5
08	79	72	11	6,6	20	29	–	35,0	47,5	33,5
10	84	77	11	6,6	25	29	–	33,5	51,0	38,0
12	99	89	11	6,6	25	38	–	38,0	75,0	44,5
16	113	103	14	9,0	30	38	38,0	76,0	93,5	54,0
20	165	148	14	9,0	45	49	47,5	95,0	111,0	60,0
25	165	148	18	11,5	45	49	60,0	120,5	143,0	76,0
30	170	153	20	14,0	50	49	71,5	143,0	171,0	92,0
40	170	153	20	14,0	50	49	67,0	133,5	192,0	111,0

Tamaño nominal	N	O	P	R	S	T	U	V	W	Peso [kg]
06	41,5	1,5	16,0	5,0	9,7	8,0	9	9,5	PG 7	0,20
08	46,0	4,5	25,5	7,0	12,7	6,5	13	12,0	PG 11	0,40
10	51,0	4,2	25,5	10,0	15,6	8,5	18	14,0	PG 11	0,60
12	57,5	4,0	30,0	13,0	18,6	18,5	18	22,5	PG 16	1,00
16	70,0	11,0	54,0	17,0	24,5	8,5	21	19,5	PG 16	1,70
20	76,5	19,1	57,0	22,0	30,5	8,0	36	31,5	PG 29	3,60
25	100,0	20,8	79,5	28,5	37,4	11,0	34	46,0	PG 29	5,50
30	115,0	23,8	95,0	35,0	43,4	15,0	37	39,0	PG 29	7,50
40	140,0	25,5	89,0	47,5	57,5	16,0	37	58,0	PG 29	8,20

DRVP

Ejecución:



Tamaño nominal	A	B	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
06	63	58	11	6,6	16	24	—	19,0	41,5	46,0	28,5	41,5
08	79	72	11	6,6	20	29	—	35,0	63,5	67,0	33,5	46,0
10	84	77	11	6,6	25	29	—	33,5	70,0	74,0	38,0	51,0
12	106	96	11	6,6	32	38	—	38,0	80,0	84,5	44,5	57,5
16	128	118	14	9,0	45	38	38,0	76,0	104,0	109,5	54,0	70,0
20	170	153	14	9,0	50	49	47,5	95,0	127,0	133,0	60,0	76,5
25	175	158	18	11,5	55	49	60,0	120,5	165,0	172,0	76,0	100,0
30	195	178	20	14,0	75	49	71,5	143,0	186,0	196,0	92,0	115,0
40	220	203	20	14,0	100	49	67,0	133,5	192,0	201,0	111,0	140,0

Tamaño nominal	O	P	R	S	T	U	V	W	SW1	SW2	X	Peso [kg]
06	1,6	16,0	5,0	9,7	6,4	9	13,5	PG 7	—	—	—	0,26
08	4,8	25,5	7,0	12,7	14,2	13	31,0	PG 11	—	—	—	0,50
10	4,0	25,5	10,0	15,6	18,0	18	29,5	PG 11	6	13	81	0,80
12	4,0	30,0	13,0	18,6	21,0	25	36,5	PG 16	6	17	100	1,10
16	11,0	54,0	17,0	24,5	14,0	36	49,0	PG 16	8	19	127	2,50
20	19,0	57,0	22,0	30,5	16,0	41	49,0	PG 29	—	—	—	3,90
25	20,6	79,5	28,5	37,4	15,0	44	77,0	PG 29	—	—	—	6,70
30	23,8	95,0	35,0	43,4	15,0	62	85,0	PG 29	—	—	—	11,00
40	25,5	89,0	47,5	57,5	16,0	87	64,0	PG 29	—	—	—	17,50

4. NOTA

Los datos de este catálogo se refieren a las condiciones de servicio y casos de aplicación descritos. Para otras condiciones y/o aplicaciones diríjase por favor al departamento técnico correspondiente.
 Bajo reserva de modificaciones técnicas.