

Válvulas en línea

Aguja bidireccional

Montaje a 90°	13
Montaje en línea o panel	12
Montaje en línea o panel ECOLINE	13

Aguja unidireccional

Montaje en línea o panel	14
Montaje en línea o panel ECOLINE	15

Alivio	9
---------------------	---

Contrabalanceo Simple o Doble, económica	7
---	---

Contrabalanceo Simple y Doble en línea	6
---	---

Divisora de caudal	16
---------------------------------	----

Divisoras de caudal proporcionales compensadas en presión	23
--	----

Elementos lógicos	27
--------------------------------	----

Esféricas

De 2 o 3 vías	18
De 2 vías	
Alta presión, rosca flangeada	19
Alta presión, rosca GAS	17
De 3 vías	
Alta presión, rosca G	17

Prellenado	20
-------------------------	----

Reguladora de caudal 3 vías	26
--	----

Reguladora de flujo compensado 3 vías	30
--	----

Reguladoras de caudal compensadas en presión	
---	--

De 3 vías	22
De 3 vías modelo RD-1500	24
De 3 vías con válvula prioritaria	25
Unidireccional	15

Reguladoras de presión

En línea	8
En línea venteada eléctricamente	10

Retención

En línea a esfera	2
En línea a pistón	2
En línea a esfera económica	3
Selectora en línea (Shuttle)	3

Retención pilotada

Con bloqueo manual	11
Simple o Doble, económica	5
Simple y Doble a pistón	4

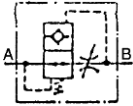
Seguridad y/o protección contra rotura	1
---	---

Válvulas de seguridad y/o protección contra rotura

Tabla 1

Prefijo	Tipo	G"	G ₁	D	d	d ₁	b	h _{máx.}	S	S ₁	S ₂	M	L	L ₁	L ₂	I	I ₁	I ₂	P _{bar}	Caudal recomendado Q _{cl} l/min
HP	KA .. 14	G 1/4"	G 1/4"	8,3	2,4	5	8,7	1,2	19	5,5	2,5	M3	19	50	48	33	22	12	350	hasta 30
	KA .. 38	G 3/8"	G 3/8"	10	3,5	5	12	2	22			M3	25	58	52	37	26	12		hasta 50
	KA .. 12	G 1/2"	G 1/2"	12,8	4,5	5	12	2,5	27			M3	25	65	60	45	30	14		hasta 100
	KA .. 34	G 3/4"	G 3/4"	16	6	7	16,5	2,8	36			M4	34	78	72	54	38	16		hasta 150
	KA .. 1	G 1"	-	21,5	7	7	16,5	3,5	-			M4	34	-	-	-	-	-		hasta 260

Simbología



Para interior roscado

Código para ordenar

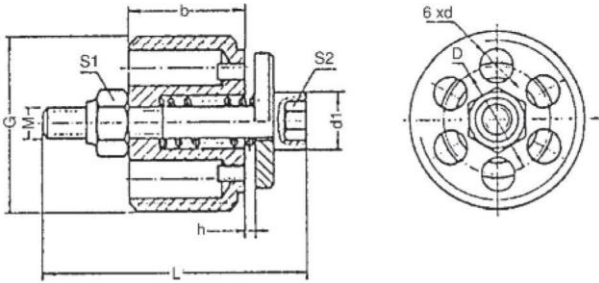
KA

Designación de la válvula

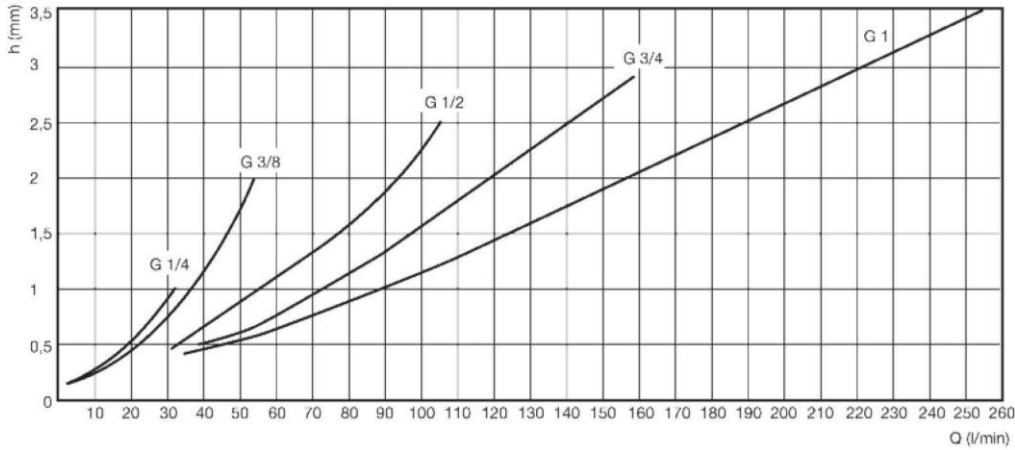
Caudal

Rosca G

Dimensiones



Relación entre el caudal y la distancia de apertura h



Para montaje en línea

Código para ordenar

KA / F(M) ..

Designación de la válvula

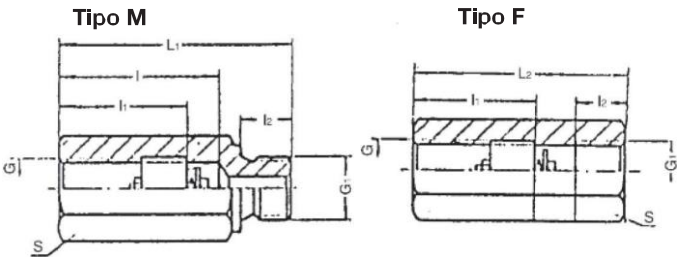
Caudal

Rosca G

Rosca G1 GAS

F= Tipo cuerpo
Hembra hembra
M= Macho hembra

Dimensiones



- Características:**
- Presión máxima 400 Bar.
 - Material acero.
 - A pedido en acero inoxidable.

Tabla 1

Tamaño	Caudal (lts/min)	ΔP al caudal indicado (Bar)	Rosca BSPP	B	C	CH	Peso (kg)
18	10	1	1/8"	8,5	46	17	0,075
14	20	1	1/4"	12,5	63	22	0,165
38	30	1	3/8"	12,5	69	27	0,260
12	40	1	1/2"	15,5	80,5	32	0,415
34	60	1,5	3/4"	17	99,5	36	0,605
100	100	2	1"	20	117	46	1,170
114	300	3	1 1/4"	22	134,5	55	1,850
112	500	5	1 1/2"	24	159	65	3,130
200	700	3	2"	27	198	75	4,900

Válvula de retención tipo a pistón asiento metal/metal.

Código para ordenar

FT 257/6

14

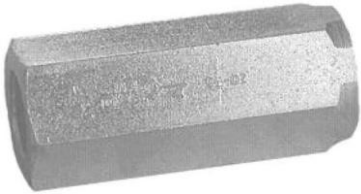
/

2

Tamaño

Presión de apertura (2 - 4 - 6 - 8 - 10 Bar)

0,35 Bar (standard) sin código



Simbología

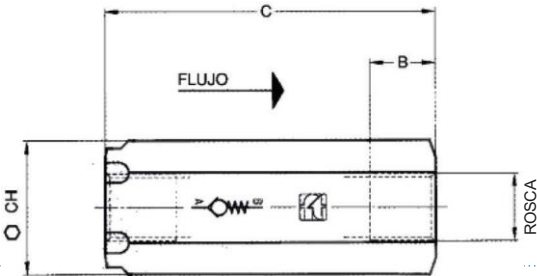


Dimensiones

Válvulas de retención en línea a esfera

Tabla 1

Tamaño	Presión (Bar)	Presión de rotura (Bar)	Rosca BSPP	B	C	CH	Peso (kg)
18	400	1600	1/8"	8,5	41	16	0,054
14		1600	1/4"	12,5	54	19	0,089
38		1600	3/8"	13	65	24	0,175
12		1600	1/2"	16	77	30	0,310
34		1600	3/4"	20	88	36	0,450
100		1300	1"	23	108,5	46	0,965



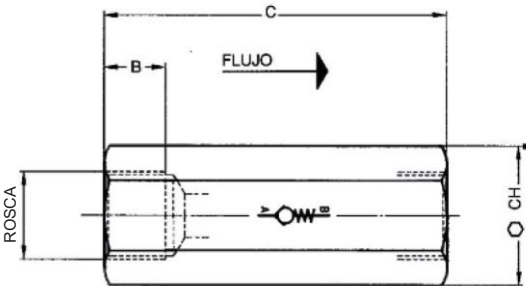
Código para ordenar

FT 260/6

14

Tamaño

Dimensiones



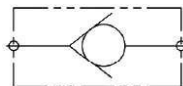
Válvula de retención en línea a esfera

Línea económica

Tabla 1

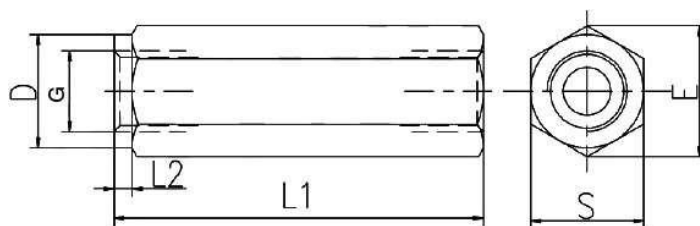
Tamaño	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"
Caudal (lpm)	30	45	70	110	160	210	302	460
Presión (bar)	500	500	500	400	350	350	350	250
Limpieza	El grado de limpieza recomendado para el aceite de acuerdo con la NAS1638 es la graduación 9. Esto sugiere que la filtración debe ser como mínimo de $\beta_{10} > 75$.							

Simbología

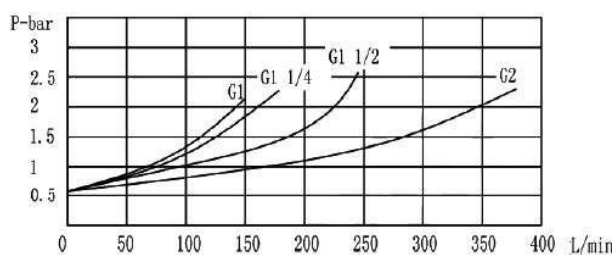
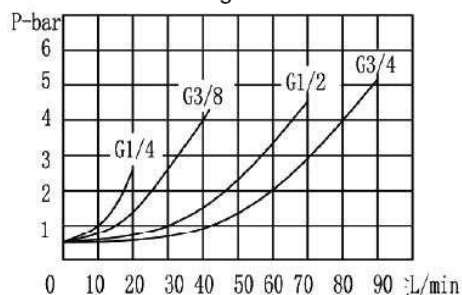


Dimensiones

	Modelo	DN (mm)	Dimensiones					G
			L1	L2	E	S	D	
HF	VU-G1/4*	8	62	3	21.5	19	19	1/4
	VU-G3/8*	10	68	3	27.5	24	24	3/8
	VU-G1/2*	12	77	3	34.5	30	30	1/2
	VU-G3/4*	16	88	3	41.5	36	36	3/4
	VU-G1*	20	105	3	47	41	41	1
	VU-G1 1/4*	25	130	3	63	55	55	1 1/4
	VU-G1 1/2*	30	138	3	75	65	65	1 1/2
	VU-G2*	40	160	3	92	80	80	2



Pérdida de carga

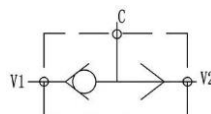


Válvula selectora en línea (Shuttle)

Tabla 1

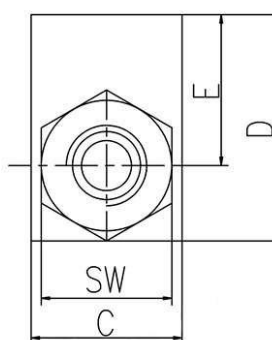
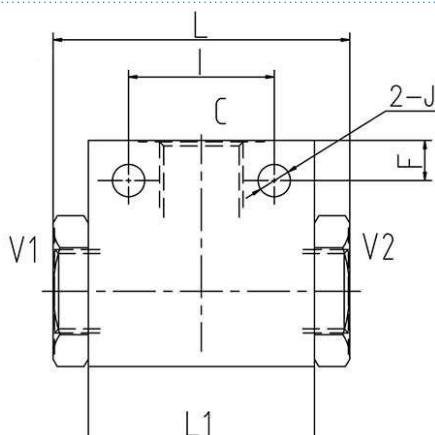
	Tipo	Bar	L/min	DN (mm)	L	L1	C	D	E	F	G	I	J	Peso (Kg)
HF	VU2P-G1/4	350	20	6	48	36	25	35	22.5	7.5	G1/4	25	5.5	22
	VU2P-G3/8	350	45	10	59	45	30	45	30	8	G3/8	29	6.5	27
	VU2P-G1/2	350	80	13	90	57	35	50	32.5	8.5	G1/2	36	6.5	32
	VU2P-G3/4	350	110	20	113	62	45	60	37	6.5	G3/4	50	8.5	41
	VU2P-G1	350	150	25	120	80	50	80	54.5	11	G1	60	10.5	46

Simbología



Dimensiones

Conexiones
V1—V2 y C = Rosca G



Válvulas de retención pilotada simple y doble a pistón

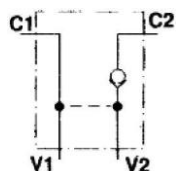
Características:

→ Material: Aluminio.

Simbología

Símbolo hidráulico

VBS simple



VBD doble

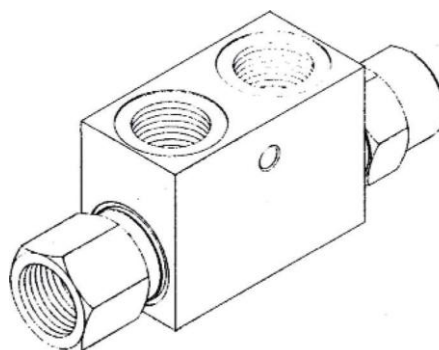
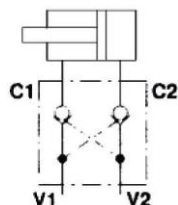


Tabla 1

Modelo	Rosca BSPP	A	B	D	E	F	G	H	I	L	Relación de pilotaje	Caudal máximo (lts/min)	Presión máxima (bar)	Presión de apertura (bar)
VBD-VBS-14	1/4"	59	40	25	12	6,5	14	28	22	35	4/1	20	350	1
VBD-VBS-38	3/8"	65	50	30	12	6,5	15	28	22	35	4/1	35		
VBD-VBS-12	1/2"	70	50	35	12	6,5	16	36	27	35	4/1	50		
VBD-VBS-34	3/4"	100	60	40	20	8,5	21	40	40	40	4/1	80		

Código para ordenar

CB - VBD - 38 - SP

Modelo

VBD= Válvula doble

VBS= Válvula simple

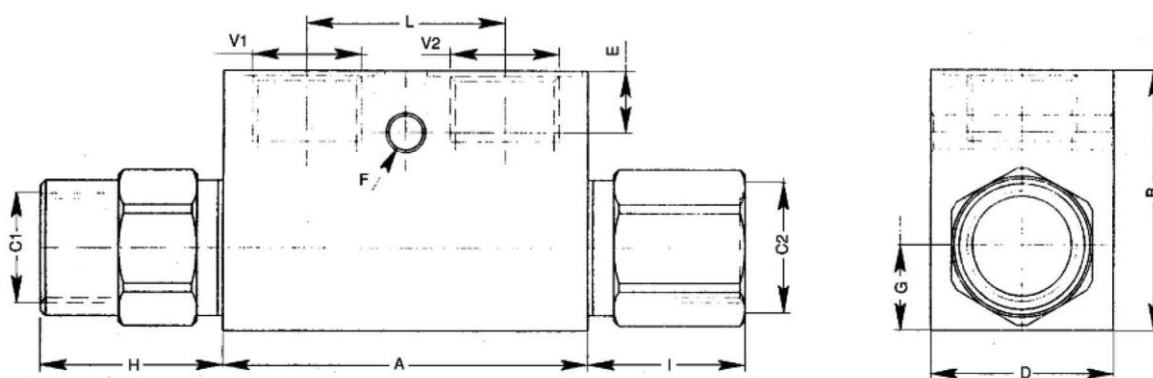
Tamaño

Código

SF= Retención a bola

SP= Retención a pistón

Dimensiones



Válvula de retención pilotada Simple o Doble

Línea económica

Tabla 1

Tamaño	1/4"L	3/8"L	1/2"L	3/4"L
Relación de pilotaje	1:4,5	1:4	1:4	1:4
Caudal (lts/min)	20	50	80	100
Presión (Bar)	350		300	
Limpieza	El grado de limpieza recomendado para el aceite de acuerdo con la NAS1638 es la graduación 9. Esto sugiere que la filtración debe ser como mínimo de $\beta_{10}>75$.			

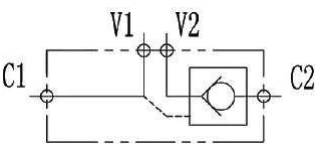


Material: cuerpo aluminio

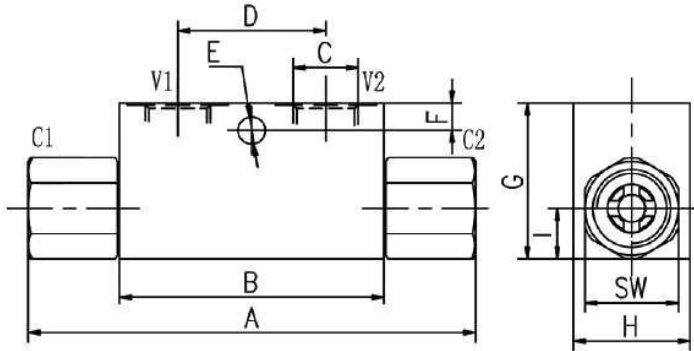
Simple

HF	Modelo	Presión de apertura	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso (Kg)
	VBPSE L-G1/4	3,5 bar	115	68	G1/4	38	7	7	40	30	13	24
	VBPSE L-G3/8	3,5 bar	139	80	G3/8	40	8,5	15	50	40	16	27
	VBPSE L-G1/2	3,5 bar	173	90	G1/2	40	8,5	15	60	40	20	30
	VBPSE L-G3/4	3,5 bar	175	90	G3/4	40	8,5	15	60	40	20	36

Simbología



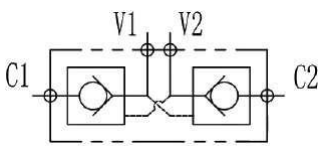
Dimensiones



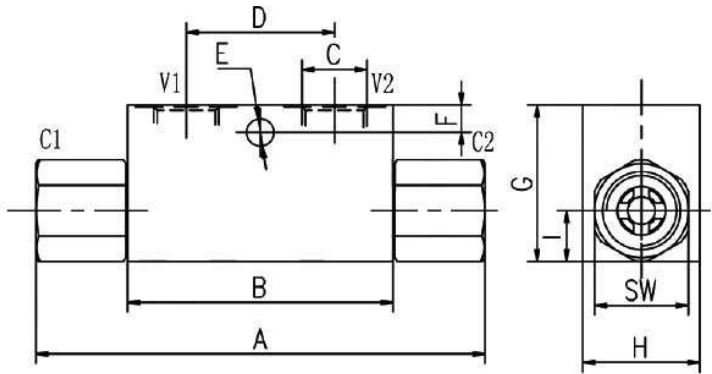
Doble

HF	Modelo	Presión de apertura	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso (Kg)
	VBPDE L-G1/4	3,5 bar	115	68	G1/4	38	7	7	40	30	13	24
	VBPDE L-G3/8	3,5 bar	139	80	G3/8	40	8,5	15	50	40	16	27
	VBPDE L-G1/2	3,5 bar	173	90	G1/2	40	8,5	15	60	40	20	30
	VBPDE L-G3/4	3,5 bar	175	90	G3/4	40	8,5	15	60	40	20	36

Simbología



Dimensiones



Válvulas de contrabalanceo simple y doble en línea

Modelo	Roscas V1 V2 C1 C2 BSPP	Caudal máximo (lts/min)	Relación de pilotaje	Presión máxima (bar)	A	B	B1	C	D	E	ØF	G	H	I	K	M	N	O	L	P
OVC-DE/SE-L-38	3/8"	40	4,25:1	280	100	-	130	49	150	35	6,5	30	60	10	68	100	25	60	50	40
OVC-DE/SE-L-12	1/2"	60	4,25:1	280	100	-	130	49	150	35	6,5	30	60	10	68	100	25	60	50	40
OVC-DE/SE-L-34	3/4"	100	4,25:1	270	135	50	-	59	185	50	8,5	40	70	-	82,5	125	25	80	60	50
OVC-DE/SE-L-10	1"	120	4,25:1	270	135	50	-	59	185	50	8,5	40	70	-	82,5	125	25	80	60	50

Material: aluminio

Código para ordenar

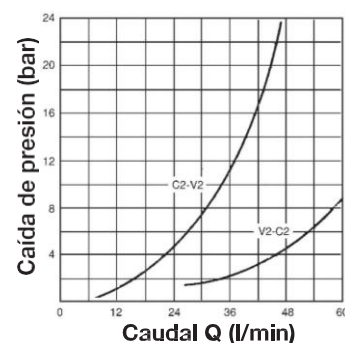
CB OVC - SE - L - 38 - 01

Modelo
OVC-DE-L doble
OVC-SE-L simple

Tamaño

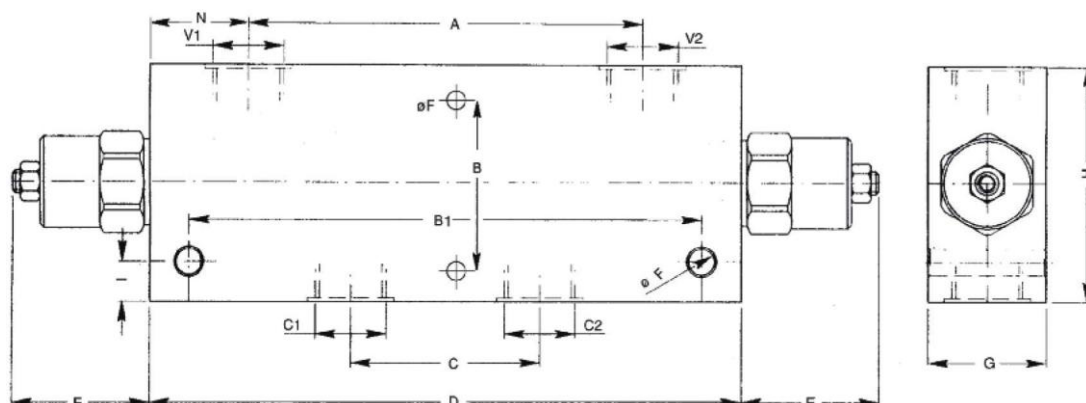
01= Resorte (color blanco) 5 a 200 bar
02= Resorte (color negro) 40 a 350 bar

Relación de pilotaje
Sin designación= 4,25:1 estándar
8= Relación 8:1
10= Relación 10:1

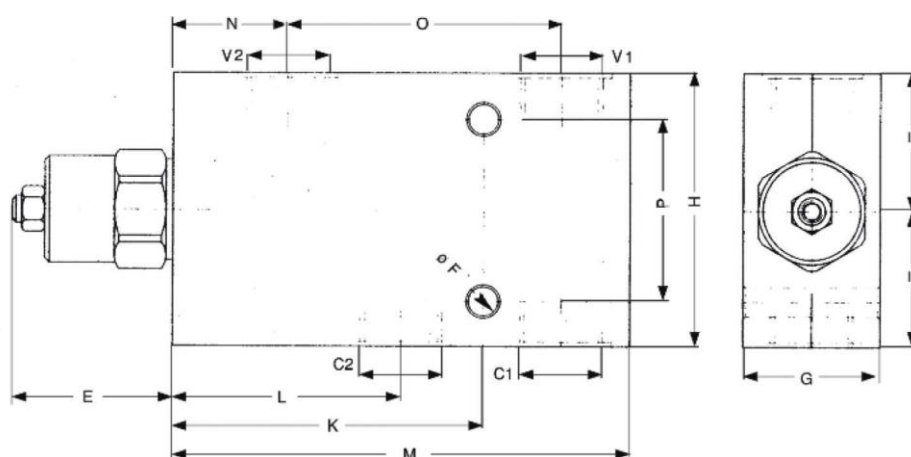


Dimensiones

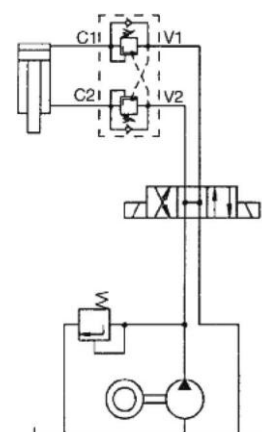
OVC-DE-L
doble



OVC-SE-L
simple



Ejemplo de aplicación



Válvula de contrabalanceo Simple o Doble

Línea económica

Tabla 1

Tamaño	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Relación de pilotaje	1:4,5			
Caudal (lts/min)	20	50	80	100
Presión (Bar)	20~250 Bar			
Limpieza	El grado de limpieza recomendado para el aceite de acuerdo con la NAS1636 es la graduación 9. Esto sugiere que la filtración debe ser como mínimo de $\beta_{10}>75$.			



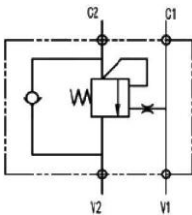
Material: cuerpo aluminio

Simple

Tabla 1

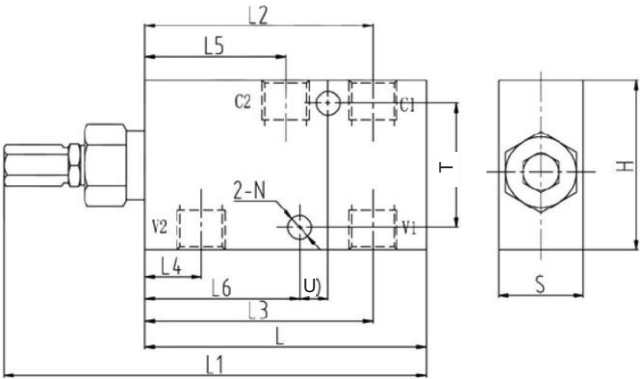
HF	Modelo	lpm	bar acero	Relación de área	V1-V2 C1-C2	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	N	H	S	T	U
	VBCD-G1/4-SE A	20	350	4.5:1	G 1/4	110	150	90	90	20	50	55	Φ8.5	60	30	44	10
	VBCD-G3/8-SE A	40			G 3/8	110	150	91	91	20	50	55	Φ8.5	60	30	44	10
	VBCD-G1/2-SE A	60			G 1/2	110	150	91	91	20	50	57.5	Φ8.5	65	35	44	10
	VBCD-G3/4-SE A	100			G 3/4	130	181	105	105	24.5	52	78	Φ8.5	80	40	70	0
	VBCD-G1-SE A	100			G1	130	181	105	105	24.5	52	78	Φ10.5	90	50	70	0

Simbología



Dimensiones

G1/4", G3/8", G1/2"



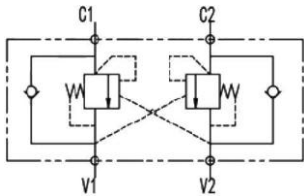
Nota:
Las dimensiones pertenecen a los modelos G1/4", G3/8" y G1/2" ya que los modelos G3/4" y G1" poseen valores diferentes en T y U.

Doble

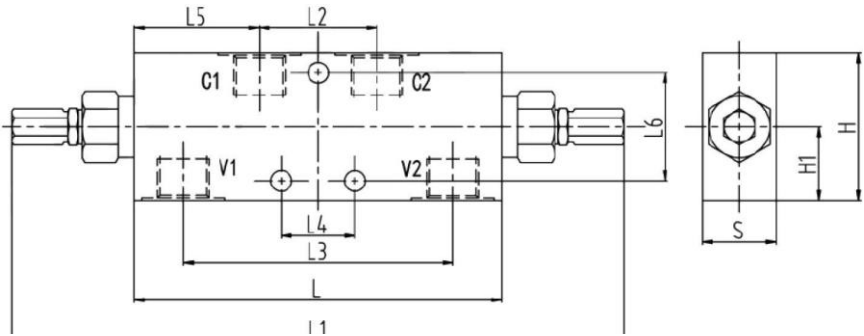
Tabla 1

HF	Modelo	lpm	bar acero	Relación de área	V1-V2 C1-C2	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H	S
	VBCD-G1/4-DE A	20	350	4.5:1	G 1/4	150	250	50	110	30	50	44	30	60	30
	VBCD-G3/8-DE A	40			G 3/8	150	250	50	110	30	50	44	30	60	30
	VBCD-G1/2-DE A	60			G 1/2	150	250	50	110	30	50	44	30	65	35
	VBCD-G3/4-DE A	130			G 3/4	155	250	58	106	44	48,5	64	45	90	50
	VBCD-G1-DE A	100			G1	155	250	58	106	44	48,5	64	45	90	50

Simbología



Dimensiones



Válvulas reguladoras de presión en línea

Tabla 1

Modelo	Roscas P y T BSPP	A	B	C	D	E	F	G	H	Caudal máximo (lts/min)	Presión máxima (Bar)
VLP40-L-14	1/4"	50	50	50	30	30	5,5	16	11	25	350
VLP40-L-38	3/8"	50	50	50	30	30	5,5	16	15	35	
VLP80-L-12	1/2"	60	70	60	35	58	7	18	18	80	
VLP130-L-34	3/4"	70	90	60	40	76	8,5	18	18	130	
VLP130-L-10	1"	80	90	60	50	76	8,5	18	18	130	



Material: cuerpo aluminio

Código para ordenar

CB **VLP40-L** - **12** - **01** - **A**

Modelo

Tamaño

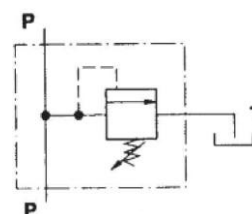
Código

- 01= Regulación de 5 a 100 Bar blanco
02= Regulación de 10 a 250 Bar amarillo
03= Regulación de 50 a 350 Bar negro

- Código**
A= Regulación con tornillo allen
B= Manopla plástica
C= Tapa con seguro de plomo
D= Tapa desmontable

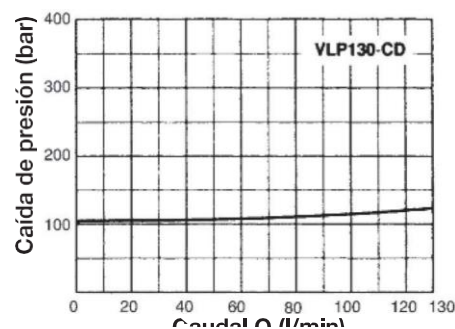
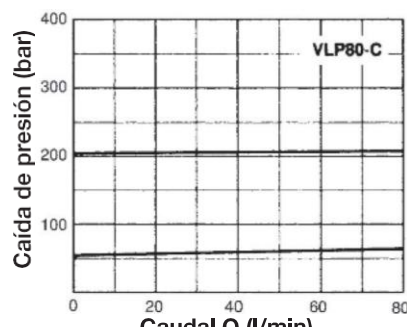
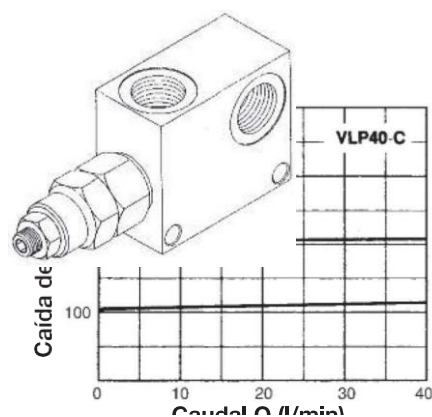
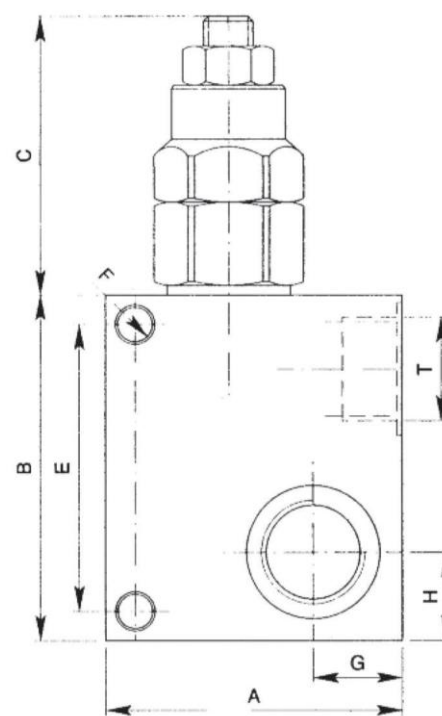
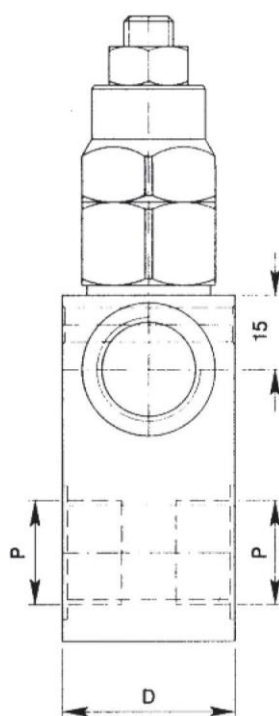
Simbología

Símbolo hidráulico



Dimensiones

Código	
A	
B	
C	
D	

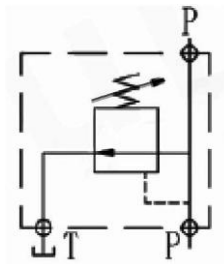


Válvula de alivio línea económica

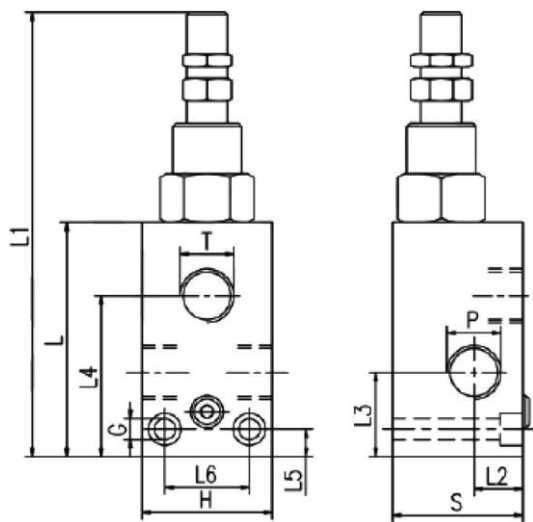
Tabla 1

Tipo		Resortes		
		Rango	Aumento de presión/giro (Bar)	Ajuste estándar
HF	VMP-G3/8	3-41	20	207
		10-80	40	207
		17-161	80	207
		20-210	120	207
	VMP-G1/2	29-128	29	120
		97-210	50	200
	VMP-G3/4	47-107	47	79
		94-158	58	125

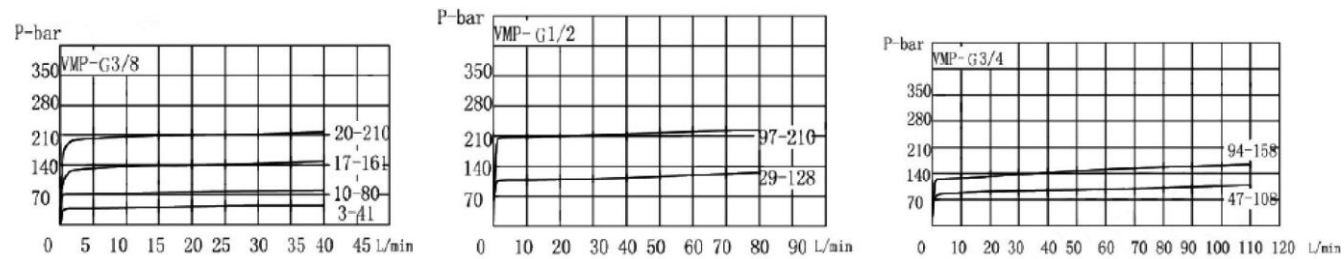
Simbología



Dimensiones



HF	Modelo	lts/min	P-T	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	G	H	S
	VMP-G3/8	40	G3/8	72	134	15	26	49.5	8.5	26	6.5	40	40
	VMP-G1/2	70	G1/2	77	139	17.5	29.5	54	8.5	30	6.5	45	45
	VMP-G3/4	110	G3/4	92	154	17.5	35	68	10	32	6.5	50	50



Válvulas reguladoras de presión en línea

Venteadas eléctricamente

Características:

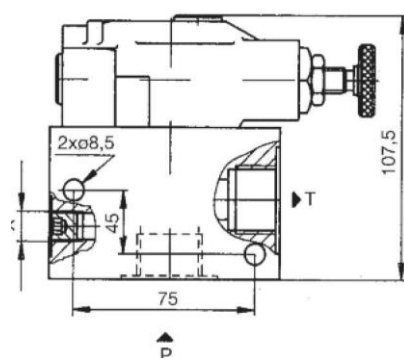
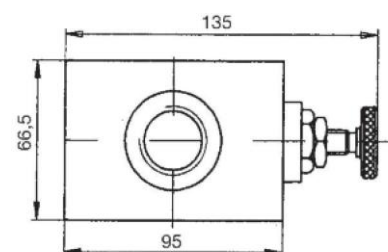
- Presión: hasta de 320 Bar.
- Caudal ($\Delta p=2,5$ bar): 160 l/min.

Tabla 1

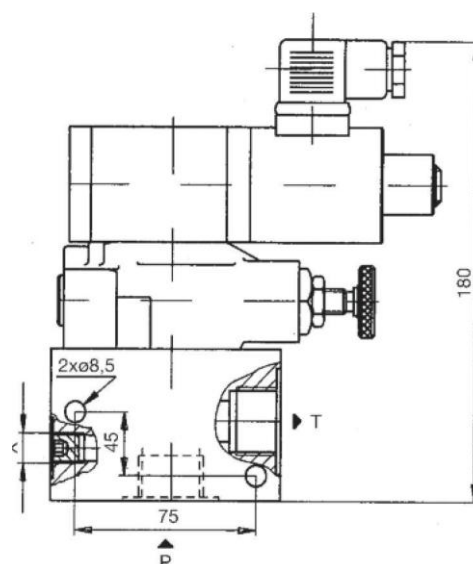
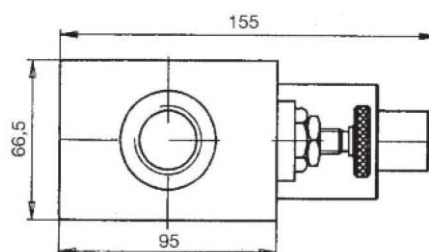
Tipo		P _{nom}	Q _{nom}	P _r	X	P; T
		Bar	l/min	Bar	mm	
C-	KPP10/10TB(G)	100	160	4...100	M12x1,5-6H 1/4" BSPP	M27x2-6H 3/4" BSPP
	KPP10/20TB(G)	200	160	10...200		
	KPP10/32TB(G)	320	160	20...320		
	KPPE10/10TB(G)-...	100	160	4...100		
	KPPE10/20TB(G)-...	200	160	10...200		
	KPPE10/32TB(G)-...	320	160	20...320		

Dimensiones

KPP10/...TB(G)
Con pilotaje hidráulico

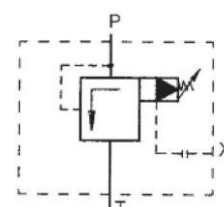


KPPE10/...TB(G)-...110/220 VAC
12-24 VDC
Con pilotaje eléctrico

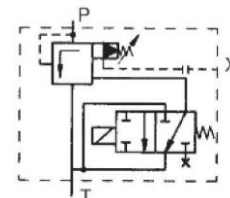


Simbología

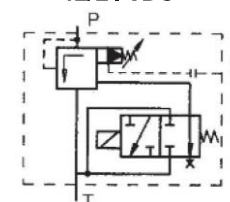
KPP10/...TB



KPPE10/...TB-NO...
110/220 VAC
12/24 VDC



KPPE10/...TB-NZ...
110/220 VAC
12/24 VDC



G= Rosca Gas

NO= c/solenoide desenergizado= normal abierto

NZ= c/solenoide desenergizado= normal cerrado

Válvulas de retención pilotada con bloqueo manual

Características:

- También disponibles para accionamiento de palanca a izquierda o derecha.
- Aplicaciones para motores orbitales.

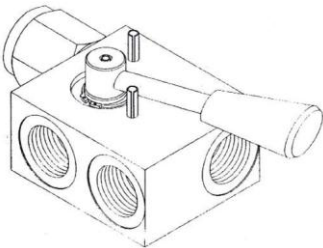
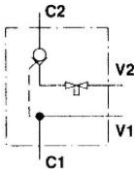


Tabla 1

Modelo	Roscas BSPP	A	B	D	E	F	G	H	I	L	Caudal máximo	Relación de pilotaje	Presión máxima	Presión de apertura	Color resorte
VBS-38	3/8"	60	60	35	13	14	17	21	17	28	35 l/min	4/1	350	1	negro
VBS-12	1/2"	60	70	35	15	15	23	27	20	35	50 l/min				

Simbología



Código para ordenar

CB - VBS - - 38 - SF

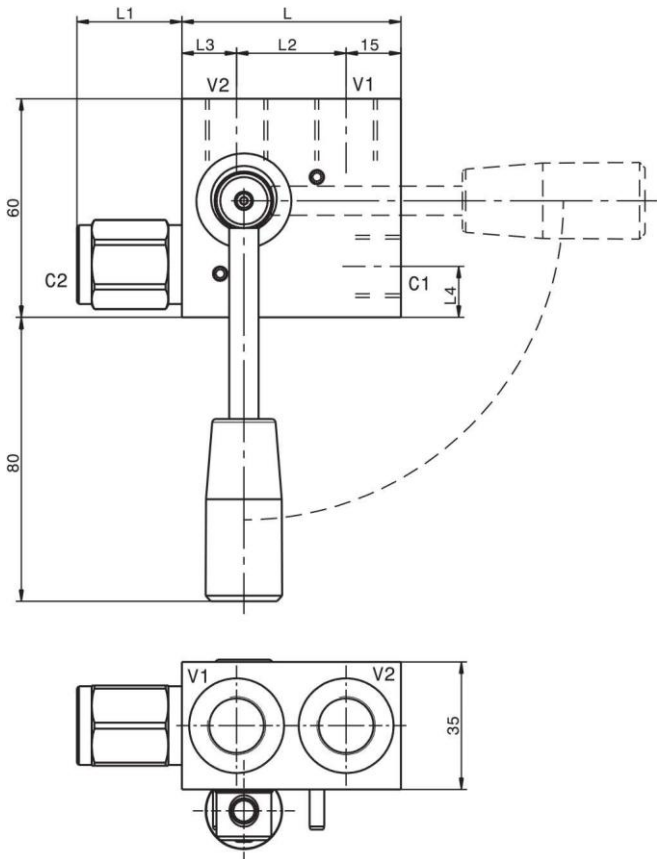
Modelo

R= Derecha
S= Izquierda

Tamaño

Tipo
SF= Retención a bola
SP= Retención a pistón

Dimensiones



Montaje en línea o panel

Características:

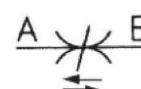
- Cuerpo acero.
- Manopla aluminio.
- Fuga cero a través de asiento metálico.
- Precisión de control para una amplia gama de caudales.
- Posee escala graduada y tornillo para traba.
- Puede ser montada en panel a través de la tuerca "G".
- Sello estándar PTFE viton a pedido.
- Presión de trabajo 400 bar, rotura 1300 bar.
- Temperatura de trabajo -20° a 100°C.
- A pedido acero inoxidable AISI 316.

Tabla 1 - Bidireccional

Tamaño	Presión de trabajo (Bar)	Caudal máximo (lts/min)	Δp al caudal máximo (Bar)	Rosca BSPP A	B	C	D	E	F	F1	G	H	CH	Peso (Kg)
18	400	8	20	1/8"	8,5	38	59	64	22	40	13,5	M17x1	16	0,110
14	400	12	15	1/4"	12,5	49	71	78	27	50	17	M20x1	20	0,200
38	400	35	18	3/8"	12,5	59	84	93	33	70	19,5	M25x1,5	25	0,375
12	400	50	18	1/2"	15,5	68	97	107	38	80	21	M30x1,5	30	0,600
34	400	80	20	3/4"	17	86	120,5	132,5	47	100	26,5	M40x1,5	40	1,250
100	320	180	15	1"	20	105	151,5	167,5	58	120	35	M50x1,5	50	2,550
114	320	180	9	1 1/4"	22	120	156,5	172,5	58	120	35	M50x1,5	55	3,000
112	320	180	5	1 1/2"	24	134	167	181	58	120	35	M55x2	65	4,217
200	320	200	2	2"	27	150	188	202	85	-	44	M65x2	75	7,300



Simbología



Código para ordenar

Tamaño

FT 257/2

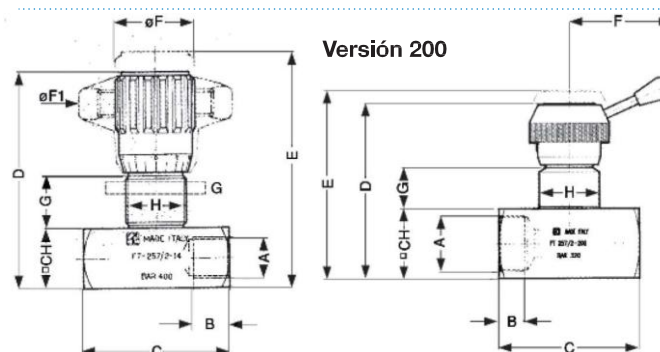
14

-

- sin código estándar

- G= Con tuerca p/montaje en panel
V= Sellos viton especial
MP= Manopla plástica (a pedido)
200= Manopla a palanca (a pedido)

Dimensiones



Montaje en línea o panel

Características:

- Aplicaciones: aire, gas y líquidos en general.
- Material: bronce forjado.
- Características similares a FT237.
- Presión de trabajo 210 bar.

Tabla 1

Tamaño	Presión máxima (Bar)	Caudal máximo (lts/min)	Δp al caudal indicado (Bar)	Rosca BSPP A	B	B1	C	C1	C2	D	E	F	F1	G	H	L	CH	Peso (Kg)
18	210	50	15	1/8"	8	9	40	20	24	55	4	22	40	12	M15x1	9,5	15	0,105
14	210	50	17	1/4"	12	12	46	23	27	57	4,5	22	40	11,5	M17x1	11	17	0,122
38	210	100	20	3/8"	13	13	55	27,5	32,5	69	7	27	50	12,5	M20x1	15	22	0,233
12	210	180	15	1/2"	16	16	70	35	39,5	82	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,455
34	210	180	10	3/4"	20	20	91	45,5	49,5	100	12	38	80	15	M30x1,5	22	34	0,860



Simbología



Código para ordenar

AISI 316 FT 2251/2 -

BRONCE FT 1251/2 -

18

Rosca

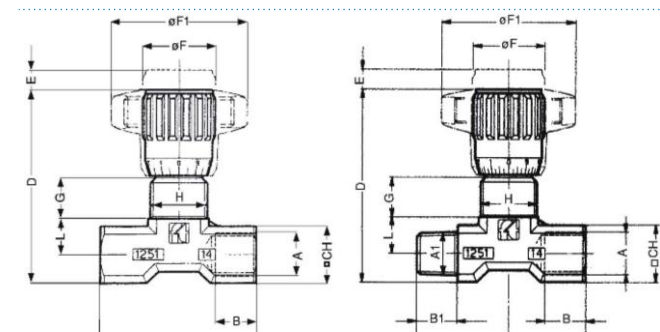
- 01= Hembra/hembra
02= Macho/hembra

Tamaño

- sin código sellos PTFE estándar

- G= Con tuerca p/montaje en panel
V= Sellos viton especial
MP= Manopla plástica (a pedido)

Dimensiones



Montaje a 90°

Características:

- Cuerpo de acero.
- Mango de aluminio.
- Fuga cero a través del asiento metálico.
- Precisión de control para un amplio rango de flujo.
- Tiene escala graduada y tornillo para bloquear.
- Se puede montar en un panel mediante la tuerca "G".
- Sello de PTFE estándar. Viton por encargo.
- Presión de trabajo 400 bar y presión de rotura 1300 bar.
- Temperatura de trabajo -20 a 100°C.
- Cuerpo de acero inoxidable AISI 316 bajo pedido.

Tabla 1

Tamaño	ØA	B	C	D	E	ØF	ØF1	G	ØH	L	CH	Peso (Kg)
14	1/4"G	12	25	74,5	4,5	22	40	12	M17x1	11	18	0,125
38	3/8"G	13	29,5	88	7	27	50	11,5	M20x1	15	22	0,228
12	1/2"G	16	36	105	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,418



Código para ordenar

FT 252/ 2 - 01 - 14 - V

Tipo de válvula

Control de flujo

Función

Bidireccional

Conexión

01= Hembra-hembra

02= Macho-hembra

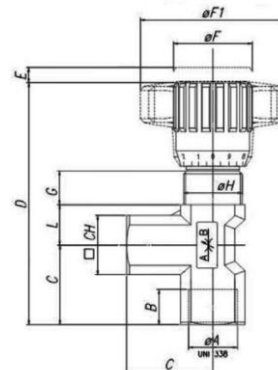
Sello

- (Omitir) - NBR - V - Viton

Tamaño

14 - 38 - 12

Dimensiones



Válvulas de aguja bidireccional

Montaje en línea o panel ECOLINE

Características:

- Cuerpo acero forjado.
- Sello acrílico-nitrilo.

Tabla 1

Tamaño	Presión máxima (Bar)	Caudal máximo (lts/min)	Δp al caudal indicado (Bar)	Rosca BSPP A	A	B	C	E	ØF	G	H	ØL	M	N
18	350	15	20	1/8"	50	20	17	8	36	50	58,5	M17x1	30	4
14	350	20	20	1/4"	56	20	17	12	36	50	58,5	M17x1	36	4,5
38	350	30	20	3/8"	64,5	23	22	13	40	61	72	M20x1	41,5	7
12	350	60	20	1/2"	87	30	27	16	52	69	82,5	M25x1,5	57	10
34	350	80	20	3/4"	115	45,5	34	20	80	83	100	M30x1,5	69,5	12

Simbología



Código para ordenar

FT 251/2 - 18 -

Rosca

01= Hembra/hembra

02= Macho/hembra

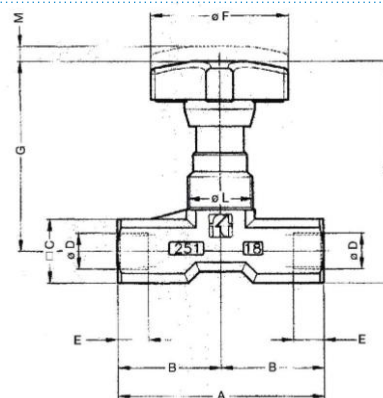
Tamaño

- sin código estándar

G= Con tuerca p/montaje en panel

V= Sellos viton especial

Dimensiones



Montaje en línea o panel

Características:

- Cuerpo acero.
- Manopla aluminio.

Tabla 1

Tamaño	Presión máxima (Bar)	Caudal máximo (lts/min)	Δp al caudal indicado (Bar)	Rosca BSPP A	B	C	D	E	F	F1	G	H	CH	Peso (Kg)
18	400	8	20	1/8"	8,5	50	59	64	22	40	13,5	M17x1	16	0,130
14	400	12	15	1/4"	12,5	66	71	78	27	50	17	M20x1	20	0,200
38	400	35	18	3/8"	12,5	79	84	93	33	70	19,5	M25x1,5	25	0,500
12	400	50	18	1/2"	15,5	94,5	97	107	38	80	21	M30x1,5	30	0,750
34	400	80	20	3/4"	17	115	120,5	132,5	47	100	26,5	M40x1,5	40	1,600
100	320	180	15	1"	20	138,5	151,5	167,5	58	120	35	M50x1,5	50	3,050
114	320	180	9	1 1/4"	22	157	156,5	172,5	58	120	35	M50x1,5	55	3,750
112	320	180	5	1 1/2"	24	190	167	181	58	120	35	M55x2	65	5,760
200	320	200	2	2"	27	228	188	202	85	-	44	M65x2	75	10,000

Simbología



Código para ordenar

FT 257/5 **14** -

Tamaño

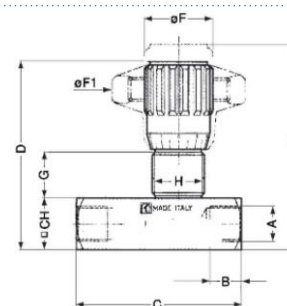
- sin código estándar

G= Con tuerca p/montaje en panel

V= Sellos viton especial

MP= Manopla plástica (a pedido)

Dimensiones



Montaje en línea o panel

Características:

- Aplicaciones: aire, gas y líquidos en general.
- Características similares a FT237.
- Material: bronce forjado.

Tabla 1

Tamaño	Presión máxima (Bar)	Caudal máximo (lts/min)	Δp al caudal indicado (Bar)	Rosca BSPP A	B	C	D	E	F	F1	G	H	L	CH	Peso (Kg)
18	210	15	17	1/8"	8	40	55	4	22	40	12	M15x1	9,5	15	0,105
14	210	20	20	1/4"	12	46	57	4,5	22	40	11,5	M17x1	11	17	0,135
38	210	40	20	3/8"	13	55	69	7	27	50	12,5	M20x1	15	22	0,250
12	210	60	15	1/2"	16	70	82	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,460
34	210	120	15	3/4"	20	91	100	12	38	80	15	M30x1,5	22	34	0,860

Sim



Código para ordenar

AISI 316 FT 2253/5 - **18** -

BRONCE FT 1253/5 -

Rosca

01= Hembra/hembra

02= Macho/hembra

Tamaño

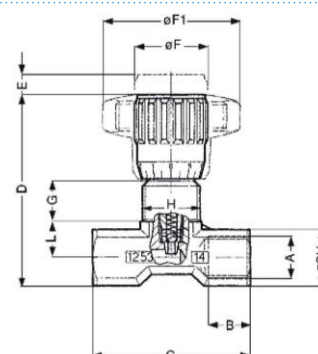
- sin código sellos PTFE estándar

G= Con tuerca p/montaje en panel

V= Sellos viton especial

MP= Manopla plástica (a pedido)

Dimensiones



Válvulas de aguja unidireccional

Montaje en línea o panel ECOLINE

Características:

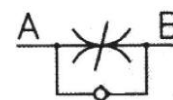
- Cuerpo acero forjado.
- Sello acrílico-nitrilo.

Tabla 1

Tamaño	Presión máxima (Bar)	Caudal máximo (lts/min)	Δp al caudal indicado (Bar)	Rosca BSPP A	A	B	C	E	$\varnothing F$	G	H	$\varnothing L$	M
18	350	15	20	1/8"	54	27	17	8	36	50	58,5	M17x1	4
14	350	20	20	1/4"	46	23	17	12	36	50	58,5	M17x1	4,5
38	350	30	20	3/8"	55	27,5	22	13	40	61	72	M20x1	7
12	350	60	20	1/2"	70	35	27	16	52	69	82,5	M25x1,5	10
34	350	80	20	3/4"	91	45,5	34	20	80	83	100	M30x1,5	12



Simbología



Código para ordenar

FT 251/5 **18** **-**

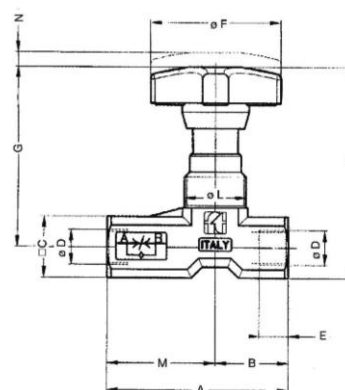
Tamaño

- sin código estándar

G= Con tuerca p/montaje en panel

V= Sellos viton especial

Dimensiones



Válvulas reguladoras de caudal compensadas en presión unidireccional

Montaje en línea o panel

Características:

- Cuerpo acero.
- Manopla aluminio.
- Válvula compensada en presión.
- Baja histéresis.
- Posee escala graduada y tornillo para traba.
- Puede ser montada en panel a través de tuerca "G".
- Presión de trabajo 210 bar.

Tabla 1

Tamaño	Presión máxima (Bar)	Caudal máximo (lts/min)	Δp al caudal indicado (Bar)	Rosca BSPP A	B	C	D	E	F	G	H	CH	Peso (Kg)
14	400	20	5	1/4"	12,5	94	81,5	88,5	27	15	M20x1	30	0,580
38	400	40	7	3/8"	13	110,5	94,5	103	33	17	M25x1,5	35	0,940
12	400	100	10	1/2"	15,5	137	112	122	38	18	M30x1,5	45	1,830
34	400	140	10	3/4"	17	163	138	150	47	24	M40x1,5	55	3,350
100	320	180	6	1"	21	214	175	192	58	32	M50x1,5	70	7,000



Simbología



Código para ordenar

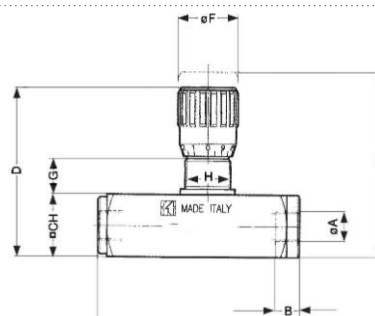
FT 270/5 **14** **-**

Tamaño

- sin código estándar

G= Con tuerca p/montaje en panel

Dimensiones



Válvula divisora de caudal, Serie económica

Un divisor de flujo con compensación de presión estilo cartucho / válvula combinadora

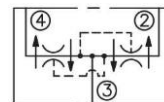
Funcionamiento

En el modo de división, la válvula desviar el flujo de entrada del puerto ③ al puerto ② y ④, según la relación especificada, independientemente de la presión de funcionamiento. La válvula combinará el flujo de entrada de ② y ④.

Tabla 1

Presión operacional	240 Bar
Opciones de flujo	flujo de entrada: 11.4 lpm; relación: 50:50; modelo: LFD-10-3.0
	flujo de entrada: 22.7 lpm; relación: 50:50; modelo: LFD-10-6.0
	flujo de entrada: 45.4 lpm; relación: 50:50; modelo: LFD-10-12.0
	flujo de entrada: 60.6 lpm; relación: 50:50; modelo: LFD-10-16.0
Precisión del mantenimiento del flujo	10% del 25 -100% de máx. flujo nominal
Temperatura	-40°F a +250°F (-40°C a +120°C)
Filtración	810>75
Fluidos	Fluidos a base de minerales con viscosidades de 7.4 a 420 cSt.
Cavidad	10-4
Cuerpo material	Aleación de aluminio 6061-T6 con clasificación de 207 Bar, acero y hierro dúctil con clasificación de 350 Bar

Simbología



Código para ordenar

NK - **LFD** - **10** - ****** - ******

LFD= Presión compensada estilo cartucho.
Válvula combinada / divisor de flujo

Tamaño

10= 10

Caudal

3.0= entrada: 11.4 lpm; Relación: 50:50.

6.0= entrada: 22.7 lpm; Relación: 50:50.

12.0= entrada: 45.4 lpm; Relación: 50:50.

16.0= entrada: 60.6 lpm; Relación: 50:50.

Portabilidad del cuerpo

En blanco= Ninguna

6T= SAE6

8T= SAE8

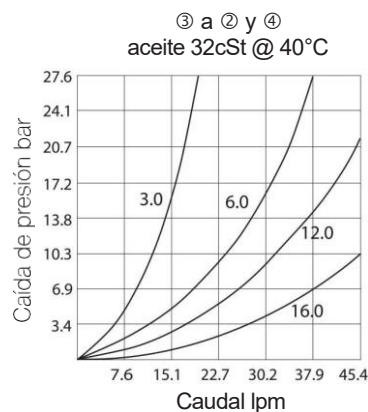
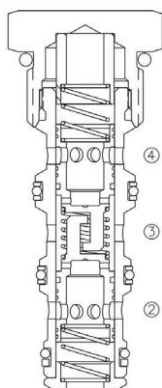
2G= G 1/4

3G= G 3/8

Hay otra portabilidad disponible.

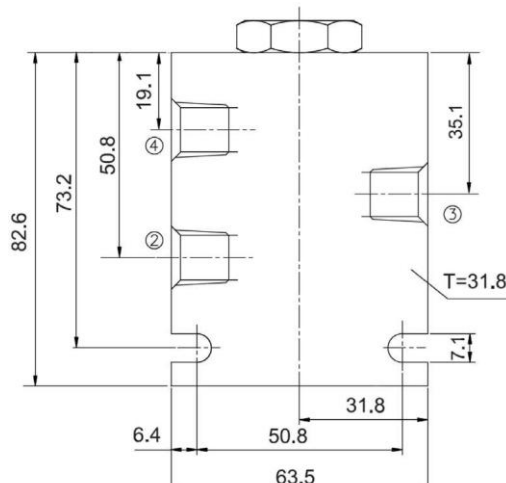
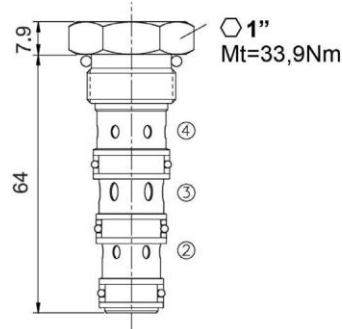
Dimensiones

Caída de presión vs flujo



Dimensiones de instalación

Unidad= milímetros



Válvulas esféricas de 2 vías

Alta presión, rosca GAS

Construcción:

- Cuerpo y conexión en acero 38
- Junta esférica: DELRIN.
- SMn Pb 10 zincado negro.
- Sello NBR.
- Esfera - acero cromado.
- Manija estampada y zincada.

Tabla 1

Tamaño	Presión nominal (Bar)	DN	Rosca GAS	A	B	C	D	E	F	H	CH
18	500	4	1/8"	49	71	35	42	12,5	110	30	9
14	500	6	1/4"	49	71	35	42	12,5	110	30	9
38	500	10	3/8"	54	72	40	44	17,5	110	35	9
12	500	13	1/2"	59	83	45	48	19	110	40	9
34	320	20	3/4"	75	95	50	62	24,5	170	50	9
100	320	25	1"	82	113	60	66	29,5	170	58	9
114	320	32	1 1/4"	82	120	60	66	29,5	170	58	9
112	320	40	1 1/2"	82	124	60	66	29,5	170	58	14
200	320	50	2"	82	130	70	70	38,5	179	65	14

Código para ordenar

FT 221/1



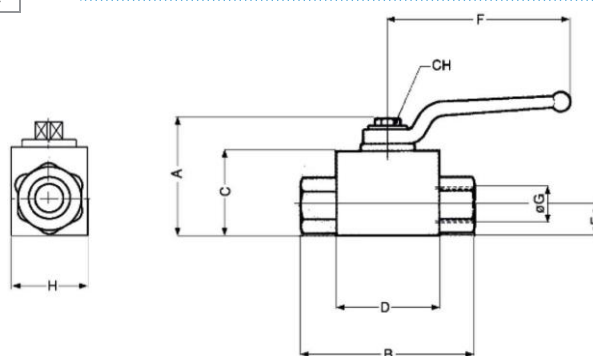
Tamaño



Simbología



Dimensiones



Válvulas esféricas de 3 vías

Alta presión, rosca GAS

Construcción:

- Cuerpo y conexión en acero 38
- Junta esférica: DELRIN.
- SMn Pb 10 zincado negro.
- Sello NBR.
- Esfera - acero cromado.
- Manija estampada y zincada.

Tabla 1

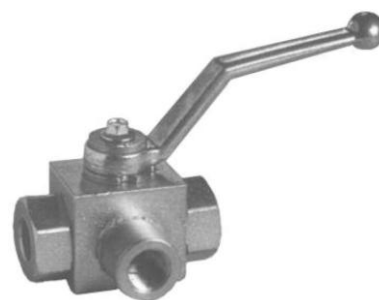
Tamaño	Presión nominal (Bar)	DN	Rosca GAS	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
18	500	4	1/8"	35	12,5	71	42	11	49	30	9	110	35
14	500	6	1/4"	35	12,5	71	44	11	49	30	9	110	35
38	500	10	3/8"	40	17,5	72	44	11	54	35	9	110	36,5
12	500	13	1/2"	45	19	83	48	11	59	40	9	110	41,5
34	320	20	3/4"	50	24,5	95	62	14	75	50	14	170	50
100	320	25	1"	60	29,5	113	66	14	82	60	14	170	58

Código para ordenar

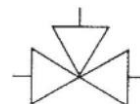
FT 221/3



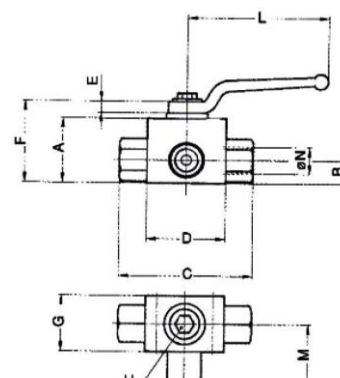
Tamaño



Simbología



Dimensiones

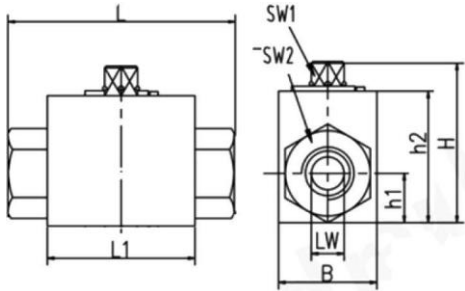


2 vías

Tabla 1

Válvula esférica - 2 o 3 vías	500		G1/8	69	40	25	45		33	SW1	SW2
KHB-G1/4	500	6	G1/4	69	40	25	45	14	33	9	22
KHB-G3/8	500	10	G3/8	72	42	32	49	16	36	9	27
KHB-G1/2	500	13	G1/2	83	47	35	49	18	38	9	30
KHB-G1/2	400	16	G1/2	83	48	38	61	19	45	9	32
KHB-G3/4	315	20	G3/4	95	60	48	70	25	55	12	41
KHB-G1	315	25	G1	113	65	57	79	29	64	12	50
KHB-G1 1/4	315	32	G1 1/4	110	84	75	101	38	84	14	60
KHB-G1 1/2	315	40	G1 1/2	130	91	85	112	43	95	14	70
KHB-G2	315	50	G2	140	100	104	131	52	113	14	90

Dimensiones



Simbología

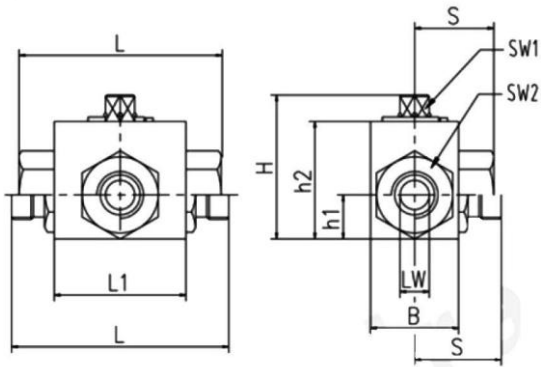


3 vías

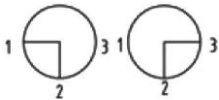
Tabla 1

Modelo	Presión nominal (Bar)	DN (mm)	LW	d1	I	L	L1	B	H	h1	h2	SW1	SW2	S
KHB3K-G1/8	500	4	6	G1/8	14	69	40	25	45	14	33	9	22	34.5
KHB3K-G1/4	500	6	6	G1/4	14	69	40	25	45	14	33	9	22	34.5
KHB3K-G3/8	500	10	10	G3/8	14	72	42	32	49	16	36	9	27	36
KHB3K-G1/2	500	13	12	G1/2	14	83	47	35	49	18	38	9	30	40
KHB3K-G1/2	400	16	15	G1/2	16	83	48	38	61	19	45	9	32	42
KHB3K-G3/4	315	20	20	G3/4	18	95	60	48	70	25	55	12	41	49
KHB3K-G1	315	25	25	G1	21	113	65	57	79	29	64	12	50	56.5
KHB3K-G1 1/4	315	32	32	G1 1/4	22	110	84	75	101	38	84	14	60	62.5
KHB3K-G1 1/2	315	40	38	G1 1/2	24	130	91	85	112	43	95	14	70	61
KHB3K-G2	315	50	48	G2	26	140	100	104	131	52	113	14	90	66

Dimensiones



Simbología



Válvulas esféricas de 2 vías

Alta presión, flangeada

Tabla 1

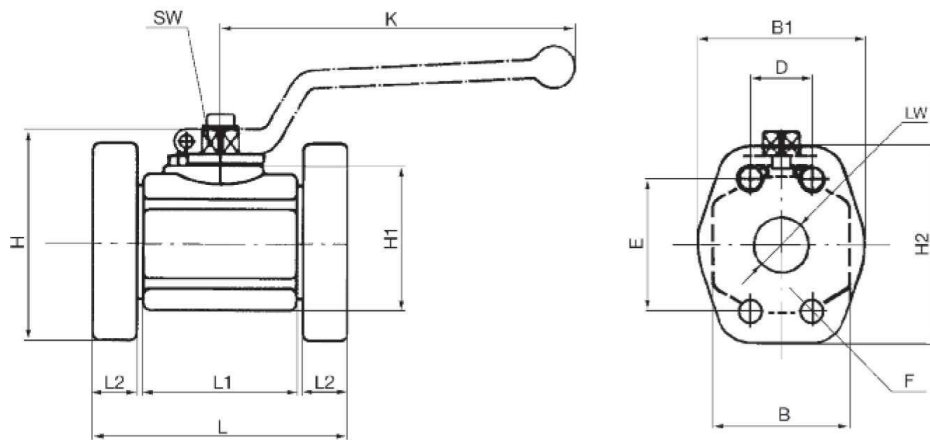
Serie 210 bar (3.000 psi)

Modelo	Medida nominal SAE	DN	LW	PN	D	E	F	L	L1	L2	B	B1	H	H1	H2	K1	SW
			mm	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
CRHI.2.S.3.13	1/2	13	13	348	17,5	38	M8	106	48	22	35	48	62,5	40,5	57	115	9
CRHI.2.S.3.20	3/4	20	20	320	22,2	47,6	M10	125	63	23	49	60	83	56,5	71	160	14
CRHI.2.S.3.25	1	25	25	320	26,2	52,4	M10	140	67	25	60	60	85,5	63,5	71,5	160	14
CRHI.2.S.3.32	1 1/4	32	32	278	30,2	58,7	M10	158	80	28	78	77	107	85	80	210	19
CRHI.2.S.3.40	1 1/2	40	38	210	35,7	70	M12	170	85	30	83	80	118,5	92	95	210	19
CRHI.2.S.3.50	2	50	48	210	42,9	77,8	M12	180	100	30	100	90	133,5	111	103	210	19

Serie 420 bar (6.000 psi)

Modelo	Medida nominal SAE	DN	LW	PN	D	E	F	L	L1	L2	B	B1	H	H1	H2	K1	SW
			mm	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
CRHI.2.S.4.13	1/2	13	13	420	18,3	40,5	M8	106	48	22	35	48	62,5	40,5	57	115	9
CRHI.2.S.4.20	3/4	20	20	420	23,8	50,8	M10	125	63	23	49	60	83	56,5	71	160	14
CRHI.2.S.4.25	1	25	25	420	27,8	57,1	M12	140	67	27	60	70	90	63,5	80	160	14
CRHI.2.S.4.32	1 1/4	32	32	420	31,6	66,7	M14	162	80	32	78	77	114	85	94	210	19
CRHI.2.S.4.40	1 1/2	40	38	350	36,7	79,4	M16	172	85	32	83	90	124	92	106	210	19
CRHI.2.S.4.50	2	50	48	350	44,5	96,8	M20	190	100	34	100	123	149,5	111	135	210	19

Dimensiones



Estas válvulas no tienen descompresión propia, o sea, no se abren si el sistema se encuentra presurizado.

Válvulas de prellenado

Sera necesario una presión de pilotaje de 4,5 veces la presión retenida por la válvula.

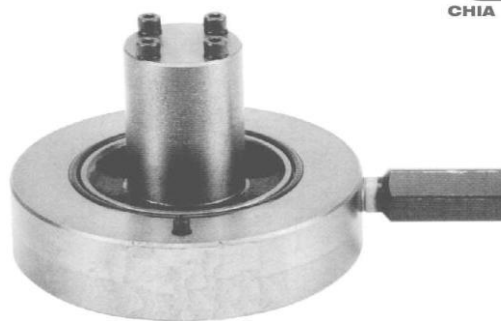


Tabla 1

Modelo	Presión (Bar)	Caudal (lts/mln)	Ø de tubería	Peso (kg)
PF-80	250	400	3"	2,8
PF-90	250	630	3-1/2"	3,8
PF-100	250	1000	4"	6
PF-125	250	1600	5"	10,8
PF-150	250	2500	6"	23,5
PF-200	250	4000	8"	50

*Presión máxima de trabajo: 250 Bar.

*Presión máxima de pilotaje: 140 Bar.

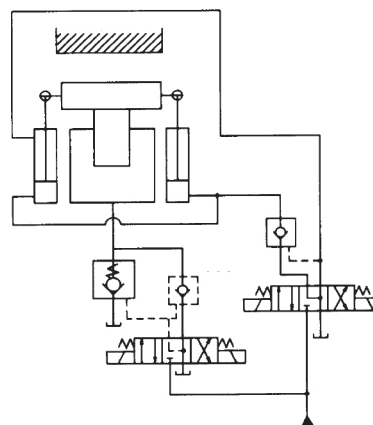
Código para ordenar

Modelo

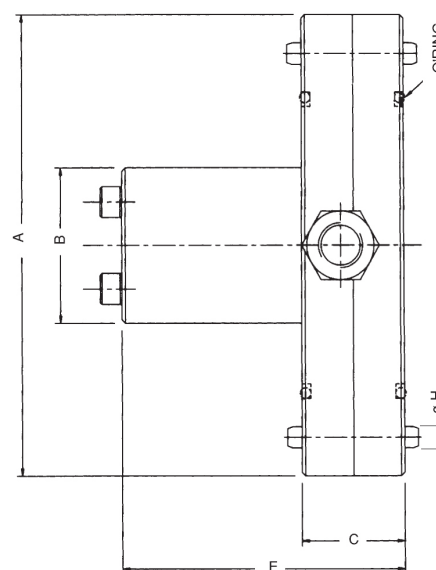
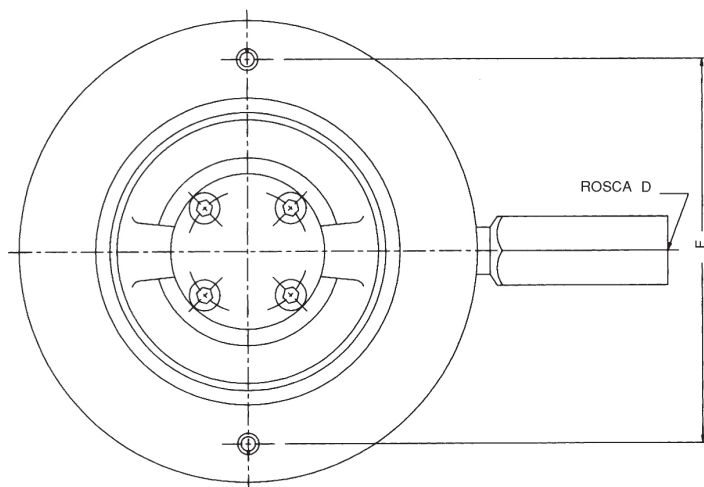
Tamaño

PF - 80

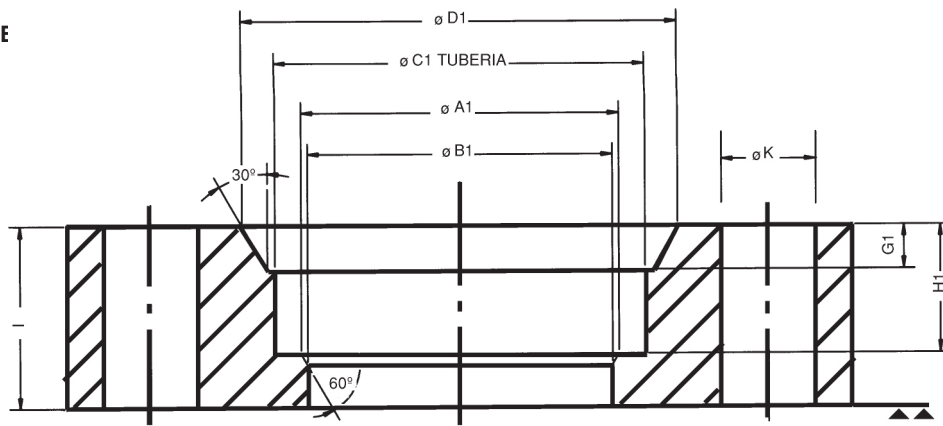
Simbología



Dimensiones

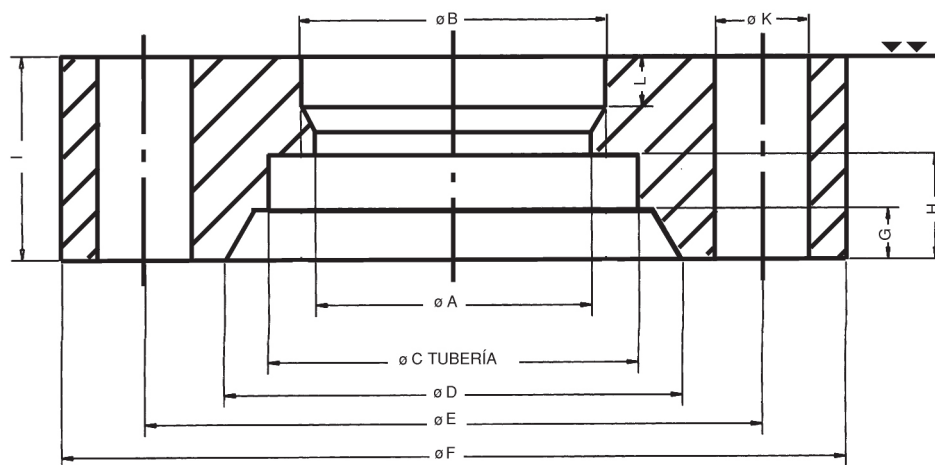


Modelo	Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H
PF-80	3	128	43	29	1/4	78	106	G80	6
PF-90	3 1/2	143	50	35	1/4	87	125	G100	6
PF-100	4	169	56	38,5	1/4	103	145	G115	6
PF-125	5	212	69	44	1/4	118	180	G140	6
PF-150	6	248	89	72	3/8	181	220	G180	10
PF-200	8	310	115	70	1/2	233	284	G235	10



Modelo	I	J	ØA1	ØB1	ØC1	ØD1	H1	G1	Bulones	Cant. aguj.	ØK
PF-80	45	12	79	73	90.2	105	25	5	M16x140L	6	18
PF-90	50	14	91	88	102.8	120	27	5	M18x170L	6	20
PF-100	55	18	-	108	115.5	135	22	5	M20x190L	6	22
PF-125	65	25	-	132	141.2	165	25	5	M24x230L	6	26
PF-150	85	40	155	155	167	181	30	7	M30x260L	6	32
PF-200	90	-	-	218	270	-	40	-	M30x260L	16	33

Brida de montaje inferior



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	K
PF-80	71	73	90.2	115	146	180	10	23	45	12	18
PF-90	82	88	102.8	125	165	206	10	23	50	14	20
PF-100	100	108	115.5	140	191	240	12	28	55	15	22
PF-125	112	132	141.2	170	238	300	15	20	65	25	26
PF-150	-	168	167	220	280	335	15	30	40	65	32
PF-200	-	218	270	-	367	422	-	40	90	-	33

Valvula reguladora de caudal de 3 vias compensada en presión

Funcionamiento

La válvula mantiene un caudal constante desde el puerto 3 independientemente de los cambios de presión de carga en el sistema aguas abajo de 3, o en la rama de derivación en 2. El flujo inverso 3 a 1 evita el orificio de control.

Simbología

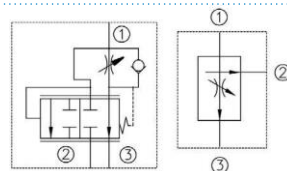


Tabla 1

Presión operacional	420 Bar
Caudal	Gráfico caída de presión
Ajustes de Caudal	Pórtico 3 - Regulado: 2-45 lpm
	Pórtico 2 - Regulado: 2-40 lpm
	Pórtico 1 - Regulado: 10-90 lpm
Temperatura	-30°C a +120°C
Fluidos	Óleo mineral
Cavidad	10-3
Cuerpo material	Acero (hasta 350 Bar)

Código para ordenar

NK - LFR - 10 - 3A - * - *

Regulador, presión compensada
Válvula de control de flujo

Cavidad

Orificio ajustable

Perilla de plástico K

(Omitir solo para cartucho)

Portabilidad del cuerpo

6T= SAE 6

8T= SAE 8

2G= G 1/4

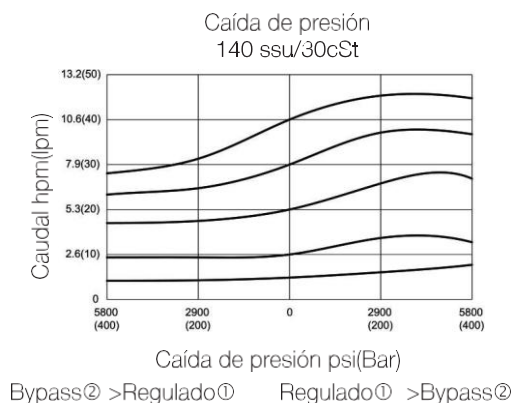
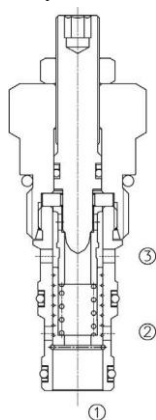
3G= G 3/8

Hay otra portabilidad disponible

(Omitir solo para cartucho)

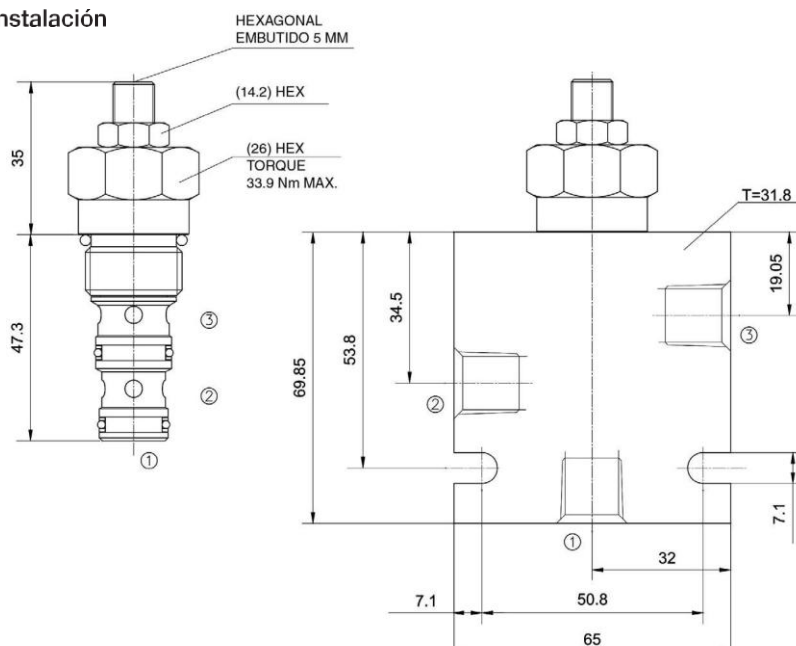
Dimensiones

Caída de presión vs flujo



Dimensiones de instalación

Unidad= milímetros



Cuerpo de acero o aluminio

Válvulas divisoras de caudal proporcionales compensadas en presión

Modelo RD-300

Con retorno libre.

La válvula Prince RD-300 es una válvula divisora de caudal proporcional con compensación en presión. Posee una entrada y dos salidas proporcionalmente iguales a través de los orificios calibrados. Dado que la válvula es compensada en presión, mantendrá el caudal dividido proporcionalmente. Además dispone de válvulas de retención para el pasaje libre en flujo inverso.

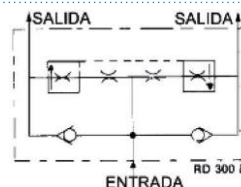
Características:

- Capacidad máxima: 120 lpm.
- Presión máxima: 210 Bar.
- Peso: 3 kg.

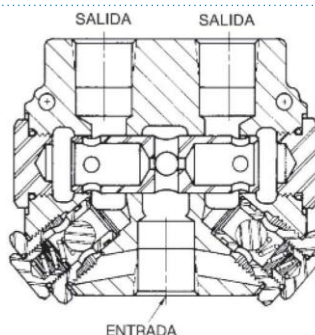
Tabla 1

Modelo	División	Conexiones	Caudal (lpm)
RD-350-16	50:50	1/2 NPTF	32 a 60
RD-375-30	50:50	3/4 NPTF	60 a 120

Simbología



Vista en corte



Modelo RD-500P

Divisora proporcional con orificio ajustable.

Características:

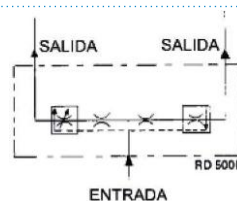
- Capacidad máxima: 120 lpm.
- Presión máxima: 210 Bar.
- Peso: 3,5 kg.

La válvula Prince RD-500P es una divisora de caudal proporcional compensada en presión. La misma dispone de un orificio fijo y otro variable. Esta válvula provee la misma función de la RD-300 salvo las retenciones y que la relación puede ser cambiada a voluntad.

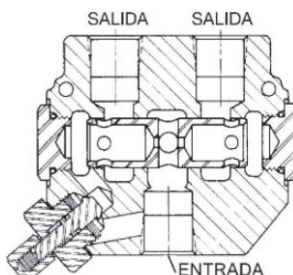
Tabla 1

Modelo	Conexiones	Caudal (lpm)
RD-537P	3/8 NPTF	16 a 32
RD-550P	1/2 NPTF	32 a 60
RD-575P	3/4 NPTF	60 a 120

Simbología



Vista en corte



Válvulas reguladoras de caudal compensadas en presión de 3 vías

Modelo RD-1500

Características:

→ Presión máxima: 210 Bar.

Las válvulas RD 100 y RD 1900 son válvulas reguladoras de caudal compensadas. Rotando la palanca el caudal de la conexión "CF" (caudal controlado).

Podrá ser variado de acuerdo a la tabla. Todo el caudal remanente es derivado a la conexión "EF", este caudal podrá ser utilizado para alimentar otro circuito o retornarlo al tanque. Una vez fijado el caudal controlado "CF", este se mantendrá aproximadamente constante incluso con variaciones de presión en ambas salidas. Tener en cuenta que si durante la operación el caudal controlado es bloqueado, la válvula derivará el caudal al otro lado.

La válvula podrá ser utilizada como una reguladora de caudal taponando la conexión "EF".

Los modelos RDRS-100 y RDRs-1900 integran una reguladora de presión. En estos modelos la conexión "EF" deberá conectarse a tanque sin excepción.

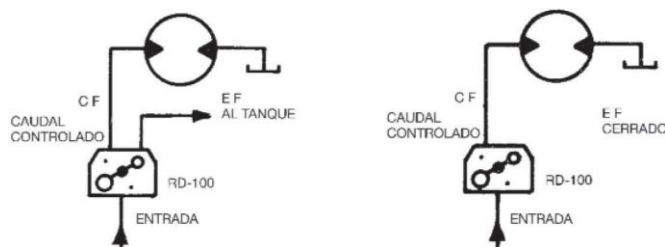


Es de tener en cuenta que cuando se utilizan estas válvulas u otras donde se realice un BY-PASS o restricción, se generará calor. Se debe proveer los medios para que la temperatura se mantenga dentro de rangos aceptables de operación.

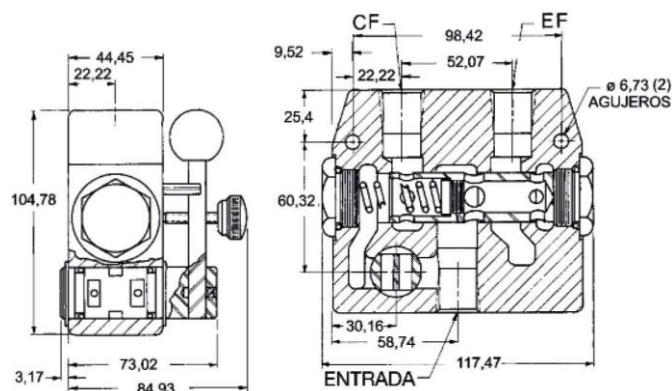
Tabla 1

Modelo	Conexiones	Caudal (lpm)
RD-150-16	1/2 NPTF	0 - 60
RD-175-16	3/4 NPTF	0 - 60
RD-175-30	3/4 NPTF	0 - 120
RD-150-16	1/2 NPTF	0 - 60
RD-175-30	3/4 NPTF	0 - 120

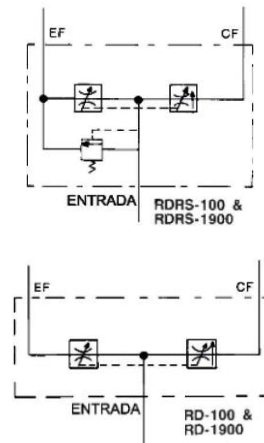
Ejemplos de aplicación



Dimensiones



Simbología



Válvulas reguladoras de caudal 3 vías con válvula prioritaria

Esta válvula reguladora de caudal compensada en presión, limita la salida de caudal a través de la conexión "CF" independientemente de la carga y los cambios de presión. Es del tipo de 3 vías, una vez regulado el caudal excedente es derivado al tanque por la conexión "T".
Una válvula de alivio ventea el compensador a la presión seleccionada y drena todo el flujo al tanque.
Esta válvula no actúa como limitadora de presión, siempre debe ser usada después de una limitadora de presión.



Tabla 1

Tipo	Rosca BSPP	Caudal l/min		Presión nominal (Bar)	A	B	C	D	E	F	J	H	I	K	L	M
		Conexión E	Conexión CF													
VRF C3(V) VS38	G 3/8	50	40	210	90	110,5	78	72,5	6,5	30	48	129	6	40	71	40
VRF C3(V) VS12	G 1/2	90	50		110	145	94	85	8,5	35	55,5	144	8	44	80	49
VRF C3(V) VS34	G 3/4	150	90													

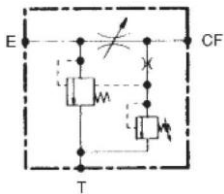
Ajustar la válvula de alivio 15-20 bar por sobre la presión de trabajo.

Código para ordenar

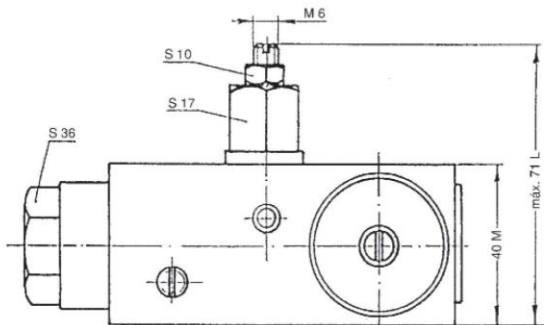
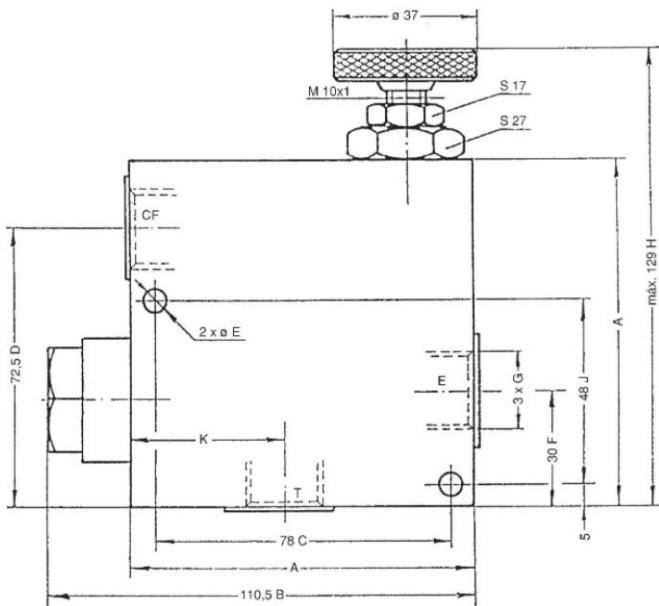
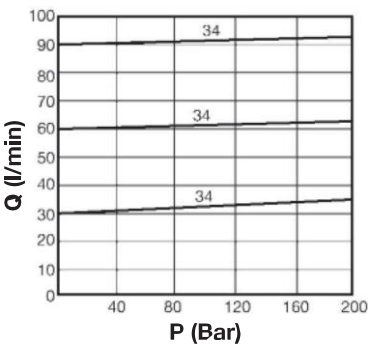
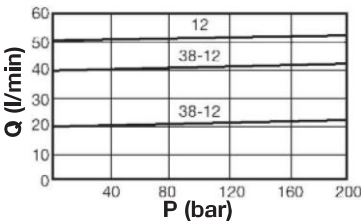
V R F C3 / V / V S

- 38= Roscas 3/8 BSPP
- 12= Roscas 1/2 BSPP
- 34= Roscas 3/4 BSPP

Simbología



Dimensiones



Válvulas reguladoras de caudal 3 vías

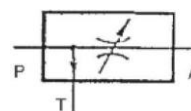
M

También disponible para motores hidráulicos,
ver tipo BVR - BVS.

26

Tabla 1

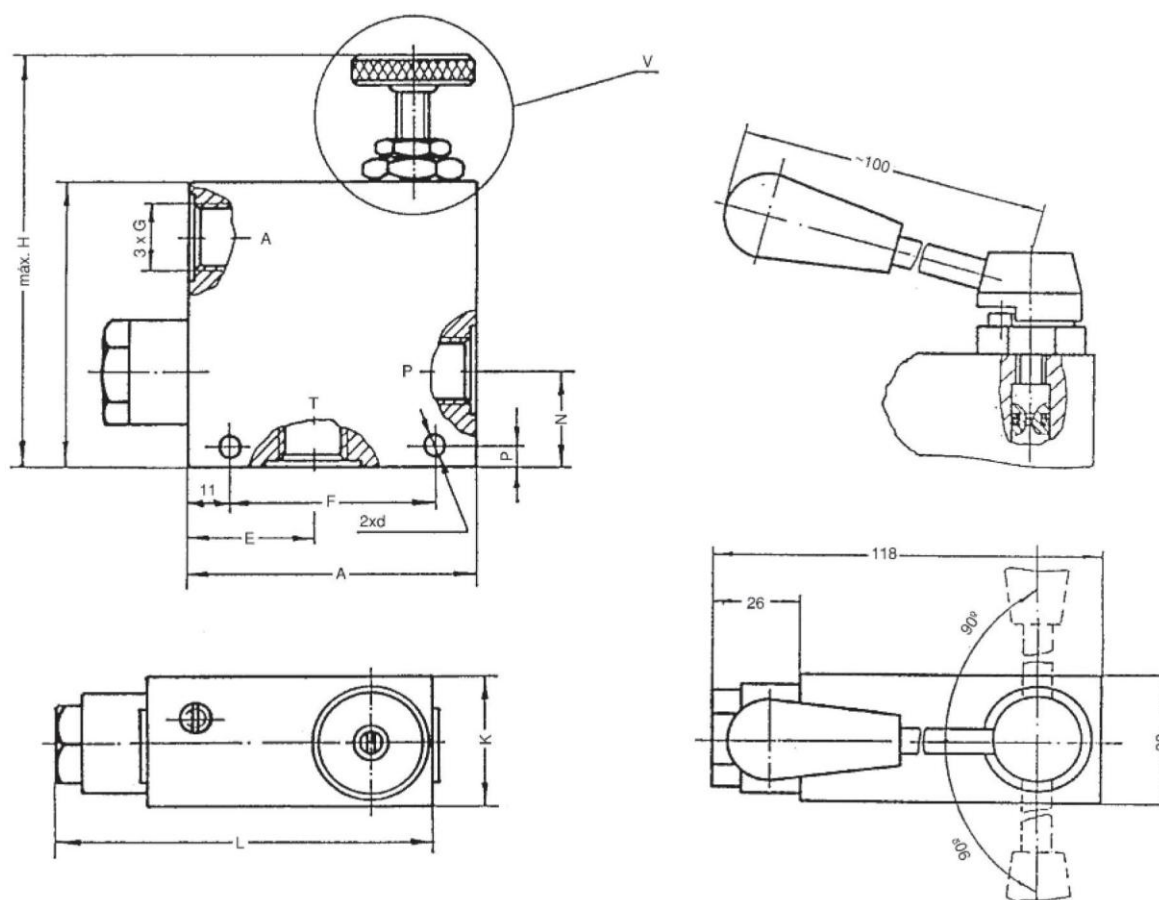
Tipo	Q máx. (lpm)	Q nom (lpm)	P nom Bar	G	A	B	E	F	N	P	K	H	L	d
VRF C3/V/38A	50	40	250	G 3/8"	86	83	39	64	28	6	38	120	112	6,5
VRF C3/L/38A	50	40		G 3/8"										
VRF C3/V/12A	70	60		G 1/2"										
VRF C3/L/12A	70	60		G 1/2"										
VRF C3/V/34A	120	100		G 3/4"	95	100	39	75	35	7	50	147	121	8,5

Simbología

Código para ordenar

V **R** **F** **C3** / /

V= Volante
L= Palanca

38= Roscas 3/8 BSPP
12= Roscas 1/2 BSPP
34= Roscas 3/4 BSPP

Dimensiones


Elementos lógicos

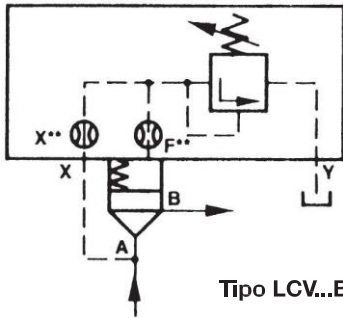
Descripción de funcionamiento:

Las válvulas insertables de dos vías para funciones de presión son válvulas preaccionadas del tipo asiento. La parte de potencia concebida como elemento lógico (1) se instala en una perforación normalizada según DIN 24342 y se cierra mediante una tapa distribuidora (2).

La válvula piloto puede ser con ajuste proporcional, manual o eléctrico. El control de presión está integrada en la tapa o montada sobre la misma como válvula piloto con conexiones según CETOP (3).

Función de sobrepresión:

La válvula insertable (1) para la función de sobrepresión (tipo LCV.. B..) está diseñada como válvula de asiento sin diferencia de superficies, (no hay superficie activa en la conexión B). La presión actuante en la conexión A se aplica al lado del resorte a través de la tobera de alimentación. Por debajo de la presión ajustada en la válvula piloto el cónico está equilibrado en presiones y se cierra mediante la fuerza del resorte. Al alcanzar la presión de ajuste el cónico se abre y limita la presión en la conexión A en función de la característica presión-flujo.



Tipo LCV..B

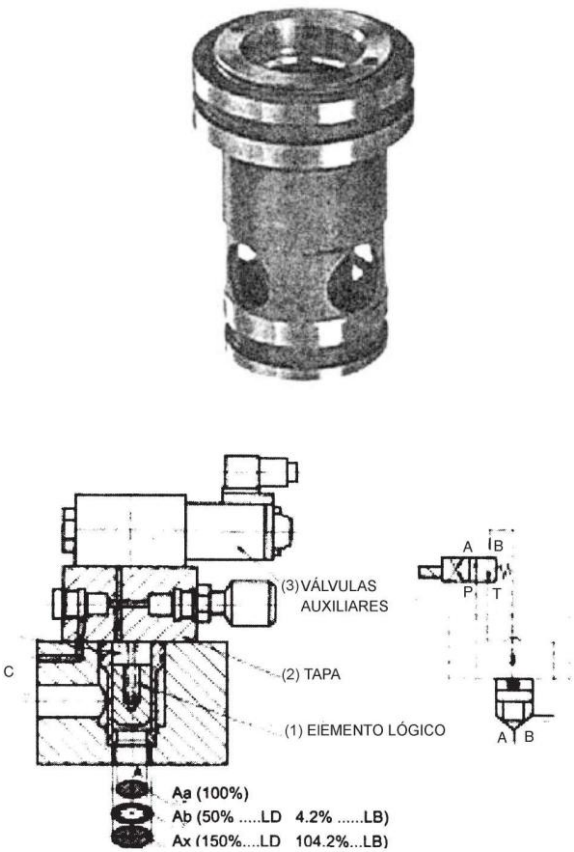


Tabla 1

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ	ØK	ØL	ØN	ØO
16	56	52	46,5	37	16	10,5	7	2,4	32	29,2	23,7	22,2	25	10
25	72	69	62,6	43	16	13,5	8,8	1,8	45	10,8	37	29,8	34	14
32	85	81	74,6	58	20	13,6	8	2,4	60	55	47,5	40,8	45	18
40	105	97	90,6	66,5	24	15,6	10	2,4	75	70	62	50,8	55	23,5
50	122	114	107,6	83	20	14,6	9	2,4	90	85	76,8	63,8	68	28
63	155	145,5	134	115	27	21	12	4,6	120	110	94	80	90	25

Código para ordenar

LCV - 32 - 05 - E - N

Elemento lógico

Tamaño

16 25 32
40 50 63

Presión de apertura

05= 0,35 Bar
20= 2,00 Bar
50= 4,50 Bar

N=

Tipo de control
Normal abierto (reductor de presión)

-=

Normal cerrado

E=

Función
Control direccional lógico

D=

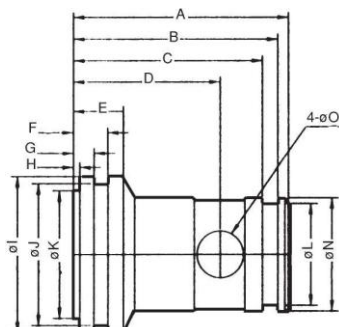
Amortiguación

B=

De alivio

Dimensiones

Dimensiones externas



Modelo	Presión máxima (Bar)	Caudal máximo (lpm)	Presión de apertura (Bar)	Relación de área
LCV-16-*-*	315	130	05:0.5	2:1
LCV-25-*-*		350		
LCV-32-*-*		500	20:2.0	
LCV-40-*-*		850		
LCV-50-*-*		1400	50:4.5	
LCV-63-*-*		2100		
Tipo de fluido			ISO VG 32, 46, 68	
Viscosidad cSt			10~400 (59~1854 SSU)	
Temperatura °C			-15~70	
Nivel de contaminación			β ₁₀ ≥75, bajo NAS Class 12, 25μ	

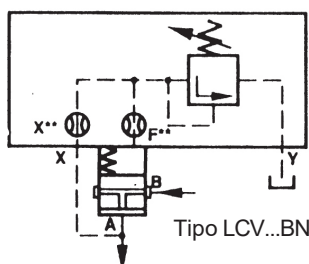
Función de reducción de presión

a) Normal abierta

La válvula insertable para la función de reducción de presión está diseñada como válvula de corredera sin diferencia de superficies (no hay superficie activa en la conexión B, por ejemplo LCV...BN). Como válvula piloto se emplean los mismos tipos de tapas que los utilizados para la función de sobrepresión.

La presión actuante en la conexión A se aplica al lado del resorte a través de la tobera de alimentación. Por debajo de la presión ajustada en la válvula piloto la corredera está equilibrada en presión y es mantenida en la posición abierta mediante la fuerza del resorte, de manera que es posible un flujo libre desde la conexión B hacia la conexión A.

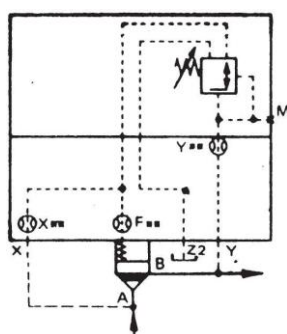
Al alcanzar la presión ajustada la corredera se cierra y limita la presión en la conexión A.



b) Normal cerrada

Para la función de reducción de presión normal cerrada se emplea una válvula insertable limitadora de presión (tipo LCV..B) y una válvula reductora de presión como válvula piloto. El aceite de mando fluye desde la conexión A hacia el lado B a través de la tobera de alimentación y de la válvula piloto reductora de presión que está abierta. El cono se abre y permite el flujo desde la conexión A hacia la conexión B.

Al alcanzar la presión ajustada el émbolo cierra limitando la presión en la conexión B. Los incrementos eventuales de presión sobre el lado secundario se descargan a través de la tercer vía de la válvula piloto hacia el tanque. Mediante la instalación de una válvula direccional se puede lograr además la función de bloqueo (tipo LFA...DRW...).

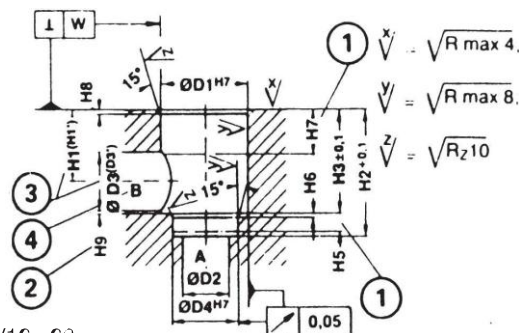


Función de reducción de presión a) Normal cerrada

Tipo LCV...B

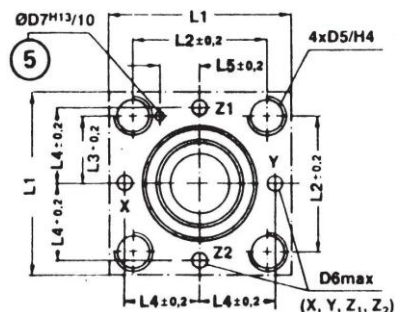
Cavidad según DIN 24342

(medidas en mm)



LCV16...63

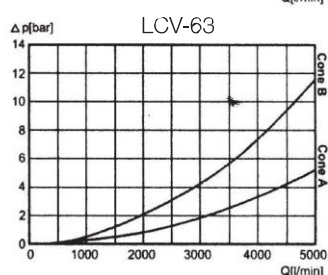
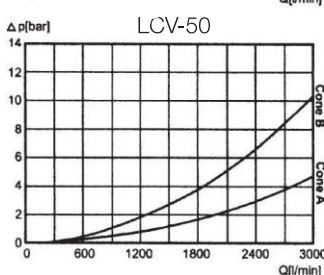
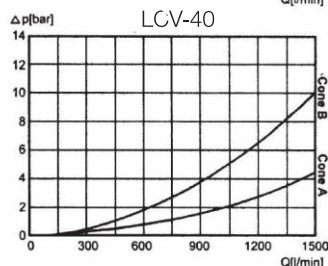
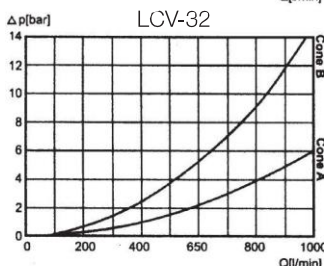
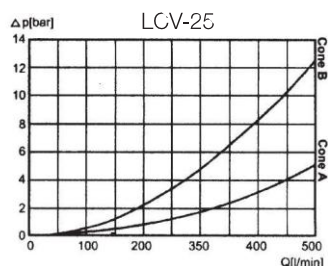
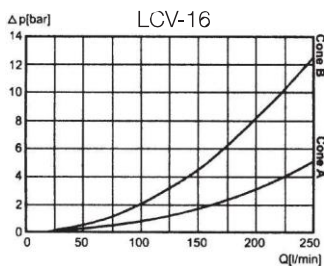
TN 16...63



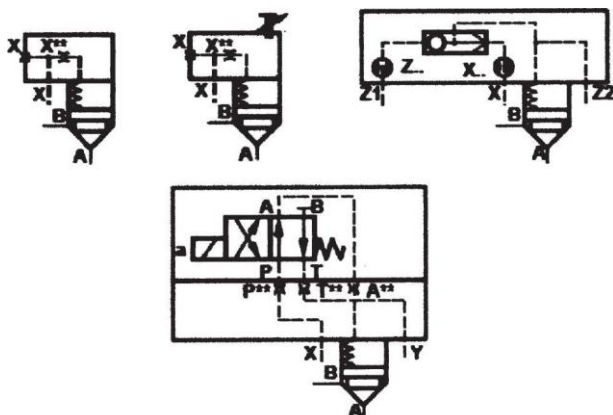
TN	16	25	32	40	50	63
ØD1	32	45	60	75	90	120
ØD2	16	25	32	40	50	63
ØD3	16	25	32	40	50	63
ØD4	25	34	45	55	68	90
ØD5	M8	M12	M16	M20	M20	M20
ØD6*	4	6	8	10	10	12
ØD7	4	6	6	6	8	8
H1	34	44	52	64	72	95
H2	56	72	85	105	122	155
H3	43	58	70	87	100	130
H4	20	25	35	45	45	65
H5	11	12	13	15	17	20
H6	2,0	2,5	2,5	3	3,2	4
H7	20	30	30	30	35	40
H8	2	2,5	2,5	3	4	4
H9	0,5	1	1,5	2,5	2,5	3
L1	65	35	102	125	140	180
L2	46	58	70	85	100	125
L3	23	29	35	42,5	50	50
L4	25	33	41	50	58	75
L5	10,5	16	17	23	30	38
W	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,2

*medida máxima

Las curvas son para los elementos lógicos sin resortes y bajo una temperatura de aceite de 50°C (122°F) con viscosidad 35 cSt.



Los elementos lógicos pueden trabajar como válvulas direccionales de 2 vías y son concebidos para el montaje en bloques. En la mayoría de los casos, la tapa contiene también la conexión del lado de mando del elemento leológico a las válvulas de pilotaje.

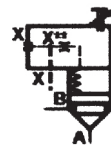


Mediante las respectivas válvulas de pilotaje, el elemento lógico puede reslizar funciones de bloqueo, direccional y estrangulación o una combinacion de estas. Ventajas económicas considerables se obtienen adaptando los tamaños nominales a los caudales de las diferentes vías de un consumidor. También resulta muy ventajoso si se le asignan varias funciones a un mismo elemento lógico.

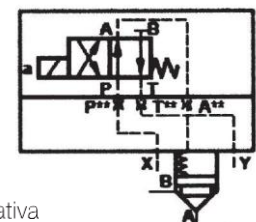
Función direccional

Las válvulas insertables de 2 vías están compuestas por una tapa y el conjunto insertable. La tapa tiene los conductos de pilotaje y corresponden con la totalidad de la función, a elección una limitación de carrera, una válvula direccional o una válvula alternativa. Además, es posible montar una válvula direccional de corredera o una válvula direccional de asiento. El conjunto insertable, a elección es con perno de amortiguación o sin perno de amortiguación y un resorte de cierre.

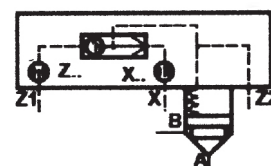
Limitación de carrera



Válvula direccional



Válvula alternativa



Principio de trabajo

Las válvulas insertables de dos vías trabajan en función de la presión. Para la función, hay tres superficies importantes, sobre las cuales actúa la presión: Aa, AB y Ax. La superficie en el asiento del cono Aa, se la considera 100%, es decir, la referencia. La superficie anular Ab que se obtiene por el escalonamiento es, dependiendo de la versión 4,2% o 50% de Aa. La relación de superficies aa:Ab es en consecuencia 23,8:1 o 2:1. La superficie Ax es la suma de las superficies Aa y Ab. Debido a las diferentes relaciones de superficies Aa:Ab, y con ello diferentes superficies anulares (Ab), puede ser Ax una vez 104,2% y otra vez 150% del 100% considerado de la superficie Aa. Básicamente vale: Las superficies aa y Ab actúan en sentido de abrir. La superficie Ax y el resorte actúan en sentido de cerrar. La resultante de las fuerza de cierre y apertura determinará la condición del elemento lógico. En las funciones direccionales, el flujo puede ser de A hacia B o de B hacia A. Si para aplicar presión sobre la superficie Ax se toma aceite de pilotaje del canal B o del canal A, el elemento lógico se quedará cerrado sin fugas.

Función control de caudal

Es posible hacer control de caudal con elementos leógicos, utilizando un limitador de carrera en la tapa, para producir un estrangulador. Para mejorar las condiciones de suavidad, el cono del elemento lógico puede ser con amortiguador y sin amortiguador. El amortiguador genera una apertura suave sin golpes de descompresión y ayuda el cierre sin producir aumento brusco de presión. El amortiguador está disponible en conos de Ab= 4,2% y en conos de Ab= 50%.

Sin amortiguador



Ab= 50%

Con amortiguador



Sin amortiguador



Ab= 4,2%

Con amortiguador



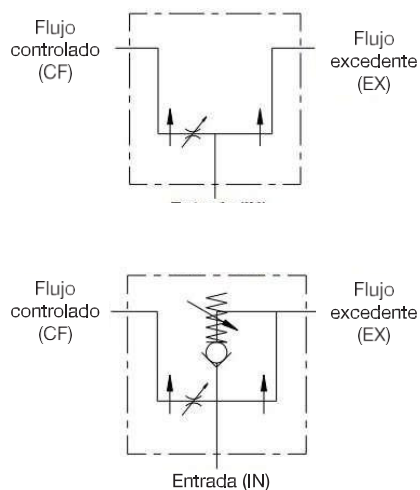
Válvula reguladora de flujo compensado 3 vías

Tabla - Especificación técnica

Tamaño	3/8"	1/2"	3/4"	9/16"	3/4"	7/8"	1 1/16"
Rosca	NPT			UNF			
Máx flujo (Bar)	30	60	114	30	30	60	114
Máx. presión (Bar)	210						
Presión de ajuste (Bar) Modelo FCR	5 hasta 200						
Limpieza	El grado de limpieza recomendado para el aceite de acuerdo con NAS1638 es de gradación 9. Esto sugiere que la filtración debe ser al menos B10 > 75.						



Simbología



Dimensiones

