



TI-S24-59
CH Issue 4

Opciones de Internos Equilibrado y Multiorificio para Válvulas de Control de dos vías Spira-trol™

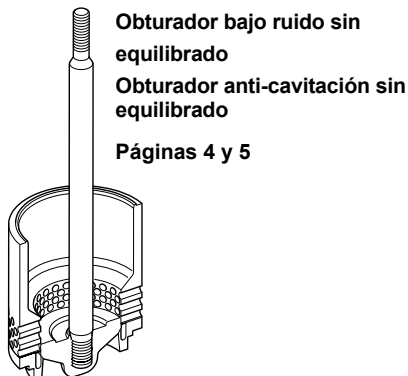
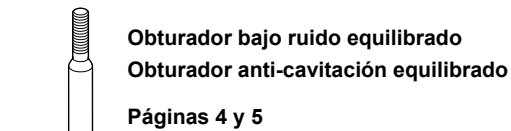
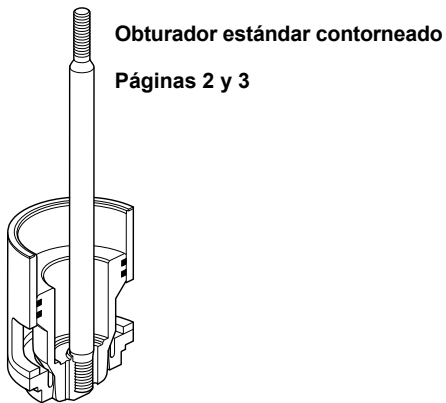
Descripción

La gama de válvulas de control de dos vías Spira-trol™ está disponible con diferentes opciones de internos que sea posible seleccionar una configuración de válvula para adaptarse a una aplicación individual. Esta hoja técnica cubre las opciones de internos balanceados y multi-etapa y debe ser usada junto con la hoja de técnica de la válvula.

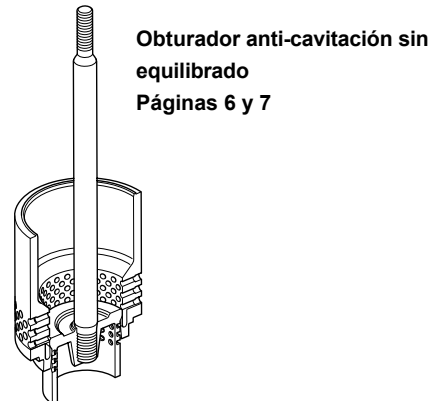
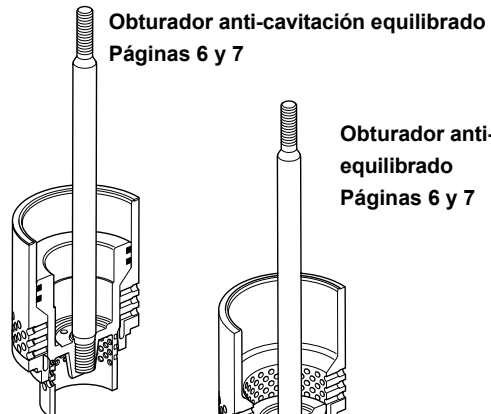
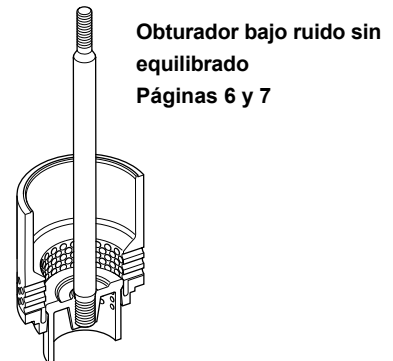
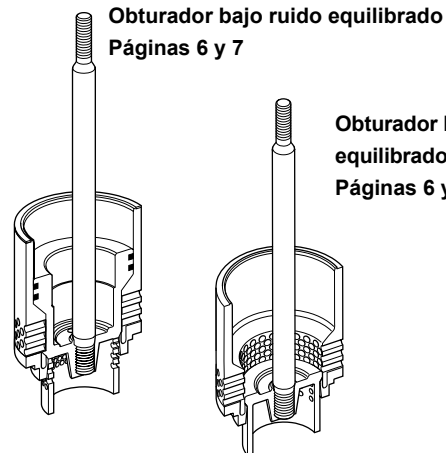
Rango de operación

Ver la hoja técnica (TI) específica de la válvula para las limitaciones de presión y temperatura.

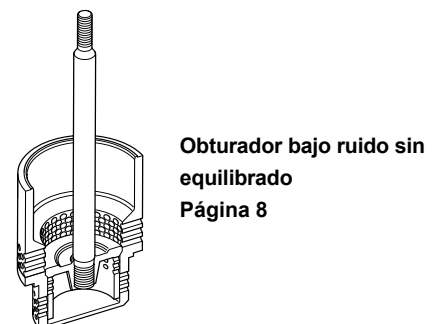
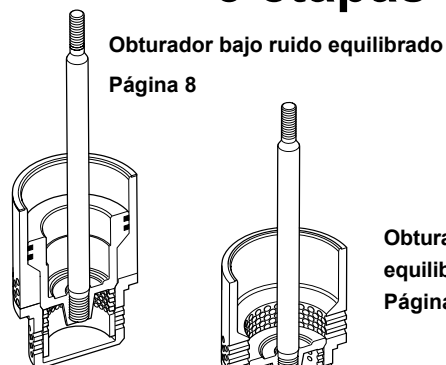
1 etapa



2 etapas



3 etapas



Obturador estándar 1 etapa

Modelos disponibles

Estos internos están disponibles sólo para la Spira-trol™ JE, JEA, KE, KEA y LEA.

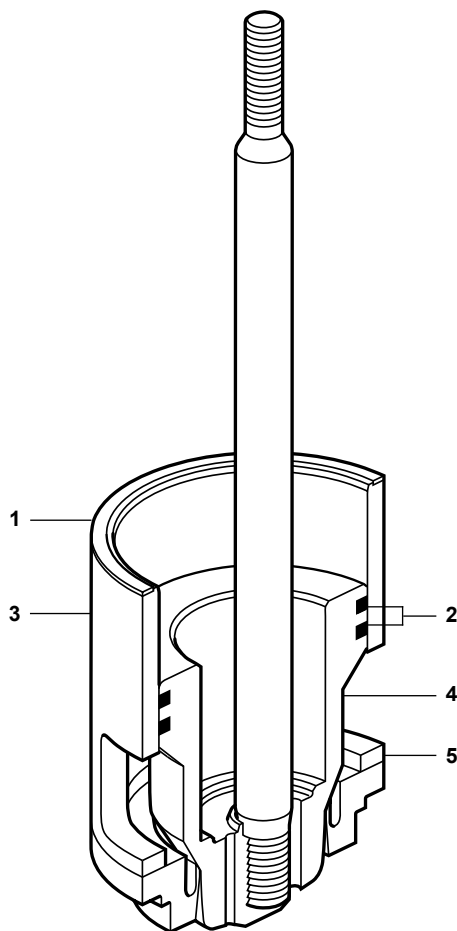
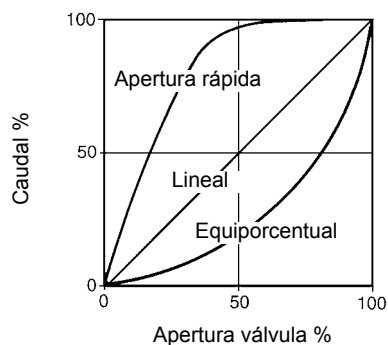
Tamaños

DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250 y DN300.

Datos técnicos

Diseño de obturador	Contorneado	
Pérdida	Metal-metal	Clase IV
	Asiento blando	Clase IV
Rango	Equiporcentual	50:1
	Lineal	30:1
	Apertura rápida	10:1
Carrera	DN40 a DN50	20 mm
	DN65 a DN100	30 mm
	DN125 a DN300	70 mm

Características de flujo típicas



Materiales

No. Parte	Material
1 Junta jaula	Grafito exfoliado reforzado
2 Aros sello obturador	Grafito
3 Jaula	Acero inoxidable CF8M
4 Obturador y vástago	Acero inoxidable 431 / acero inoxidable 316L / acero inoxidable 316L con estellitado 6
5 Asiento válvula	Asiento blando PTFE / asiento blando PEEK / Full PEEK / acero inoxidable 431 / acero inoxidable 316L / acero inoxidable 316L con aportación de estellita

Obturador estándar 1 etapa (continuación)

Valores K_V (C_V US) Para conversión: C_v (UK) = $K_v \times 0,963$

Internos		DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Paso total	Equi- porcentual	25 (30)	36 (45)	63 (75)	100 (120)	160 (190)	245 (283)	370 (433)	580 (679)	700 (809)	1000 (1156)
	Lineal	25 (30)	36 (45)	63 (75)	100 (120)	160 (190)	260 (300)	390 (456)	640 (749)	780 (902)	1100 (1272)
Reducción 1	Equi- porcentual		25 (33)	36 (48)	63 (85)	100 (130)	200 (231)	287 (336)	370 (433)	580 (670)	700 (809)
	Lineal		25 (33)	36 (48)	63 (85)	100 (130)	200 (231)	287 (336)	550 (433)	640 (740)	780 (902)
Reducción 2	Equi- porcentual			25 (36)	36 (50)	63 (90)	100 (116)	132 (154)	232 (271)	370 (428)	580 (670)
	Lineal			25 (36)	36 (50)	63 (90)	100 (116)	132 (154)	232 (271)	550 (636)	640 (740)
Reducción 3	Equi- porcentual				25 (38)	36 (53)	63 (73)	103 (120)	163 (191)	232 (268)	370 (428)
	Lineal				25 (38)	36 (53)	63 (73)	103 (120)	163 (191)	232 (268)	550 (636)
Reducción 4	Equi- porcentual									163 (188)	232 (268)
	Lineal									163 (188)	232 (268)
Reducción 5	Equi- porcentual										163 (188)
	Lineal										163 (188)
Apertura rápida		28 (32)	50 (50)	85 (88)	117 (136)	180 (210)	260 (300)	390 (456)	640 (749)	780 (902)	1100 (1272)

Obturador multiorificio 1 etapa

Modelos disponibles

Estos internos están disponibles sólo para la Spira-trol™ JE, JEA, KE, KEA, LE y LEA.

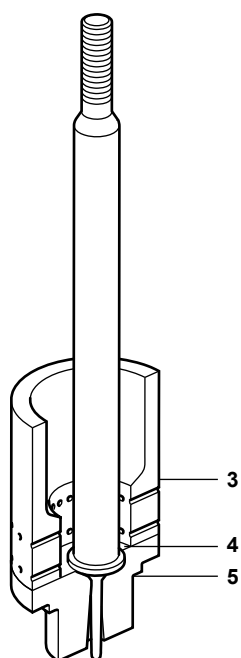
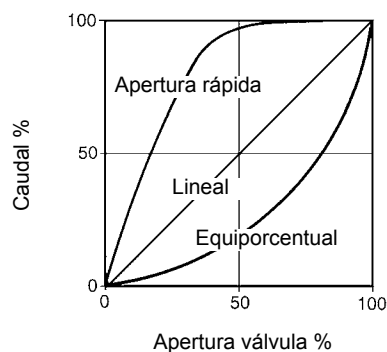
Tamaños

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250 y DN300.

Datos técnicos

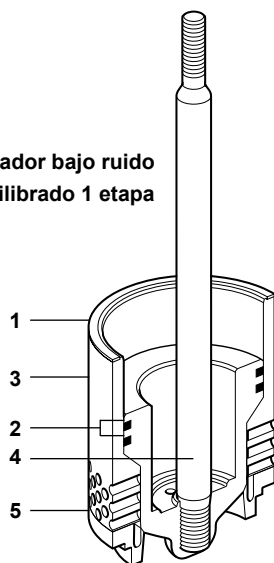
Diseño de obturador	Multiorificio		
Pérdida	Metal-metal	Clase IV	
	Asiento blando	Equilibrado	Clase VI
		Sin Equilibrado	Clase IV
Rango	50:1		
	DN40 a DN50	20 mm	
Carrera	DN65 a DN100	30 mm	
	DN125 a DN300	70 mm	

Características de flujo típicas

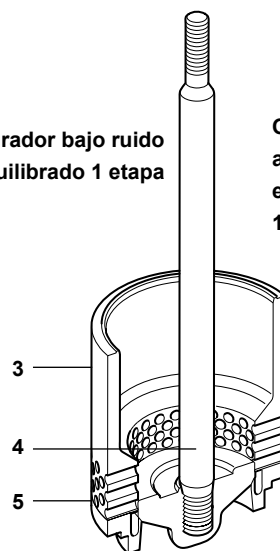


Para DN15 a DN25 sólo está disponible anti-cavitación para el obturador contorneado sin equilibrado

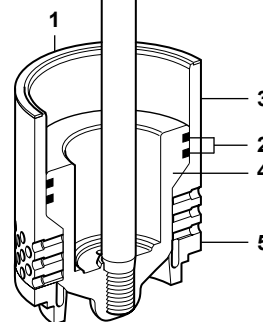
Obturador bajo ruido equilibrado 1 etapa



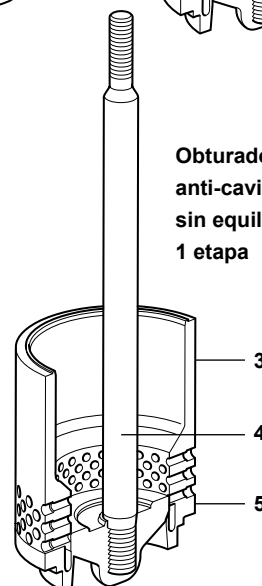
Obturador bajo ruido sin equilibrado 1 etapa



Obturador anti-cavitación equilibrado 1 etapa



Obturador anti-cavitación sin equilibrado 1 etapa



Materiales

No. Parte	Material
1 Junta jaula	Grafito exfoliado reforzado
2 Aros sello obturador	Grafito
3 Jaula	Acero inoxidable CF8M
4 Obturador y vástago	Acero inoxidable 431 / acero inoxidable 316L / acero inoxidable 316L con estrellado 6
5 Asiento válvula	Asiento blando PTFE / asiento blando PEEK / Full PEEK / acero inoxidable 431 / acero inoxidable 316L / acero inoxidable 316L con aportación de estellita

Obturador multiorificio 1 etapa (continuación)

Valores K_v (C_v US) Para conversión: C_v (UK) = $K_v \times 0,963$

Internos	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Paso total Equiporcentual	4 (4,6)	6,3 (7,3)	10 (11,6)	16 (18,5)	25 (29)	25 (29)	50 (58)		80 (92)				551 (637)	787 (909)
Paso total Lineal	4 (4,6)	6,3 (7,3)	10 (11,6)	16 (18,5)	25 (29)	36 (42)	63 (73)	70 (81)	90 (104)	245 (283)	300 (347)	516 (596)	622 (719)	890 (1 028)
Reducción 1 Equiporcentual	2,5 (2,9)	4 (4,6)	6,3 (7,3)	10 (11,6)	16 (18,5)	25 (29)	36 (42)	50 (58)	63 (73)	219 (253)	255 (295)	457 (528)		551 (637)
Reducción 1 Lineal	2,5 (2,9)	4 (4,6)	6,3 (7,3)	10 (11,6)	16 (18,5)	25 (29)	36 (42)	63 (73)	63 (73)	219 (253)	255 (295)	457 (528)	516 (596)	622 (719)
Reducción 2 Equiporcentual y Lineal	1,6 (1,8)	2,5 (2,9)	4 (4,6)	6,3 (7,3)	10 (11,6)	16 (18,5)	25 (29)	36 (42)	50 (58)	115 (133)	200 (231)	350 (405)	457 (528)	
Reducción 2 Lineal	1,6 (1,8)	2,5 (2,9)	4 (4,6)	6,3 (7,3)	10 (11,6)	16 (18,5)	25 (29)	36 (42)	50 (58)	115 (133)	200 (231)	350 (405)	457 (528)	
Reducción 3 Equiporcentual y Lineal	1,0 (1,2)*	1,6 (1,8)	2,5 (2,9)	4 (4,6)	6,3 (7,3)	10 (11,6)	16 (18,5)	25 (29)	36 (42)	75 (87)	152 (176)	265 (306)	350 (405)	457 (528)
Reducción 4 Equiporcentual y Lineal	0,5 (0,6)*	1,0 (1,2)*	1,6 (1,8)		4 (4,6)	6,3 (7,3)		16 (18,5)	16 (18,5)				265 (306)	457 (528)
Reducción 5 Equiporcentual y Lineal	0,2 (0,2)*	0,5 (0,6)*	1,0 (1,2)*			4 (4,6)							175 (203)	350 (405)
Reducción 6 Equiporcentual y Lineal	0,1 (0,1)*	0,2 (0,2)*	0,5 (0,6)*										100 (116)	265 (306)
Reducción 7 Equiporcentual y Lineal		0,1 (0,1)*	0,2 (0,2)*											175 (203)
Reducción 8 Equiporcentual y Lineal			0,1 (0,1)*											100 (116)

* Sólo disponible Anti-cavitación

Obturador multiorificio 2 etapas

Modelos disponibles

Estos internos están disponibles sólo para la Spira-trol™ JE, JEA, KE, KEA, LE y LEA.

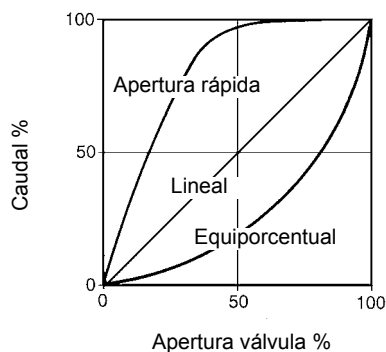
Tamaños

DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250 y DN300.

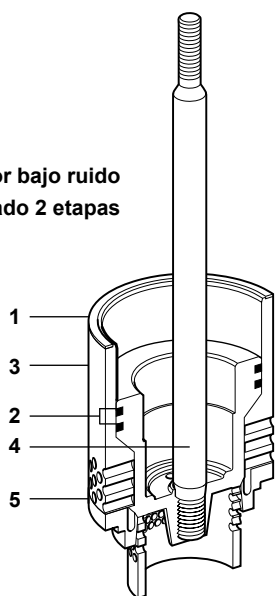
Datos técnicos

Diseño de obturador	Multiorificio	
Pérdida Endurecido	Clase IV	
Rango	50:1	
Carrera	DN40 a DN50	20 mm
	DN65 a DN100	30 mm
	DN125 a DN300	70 mm

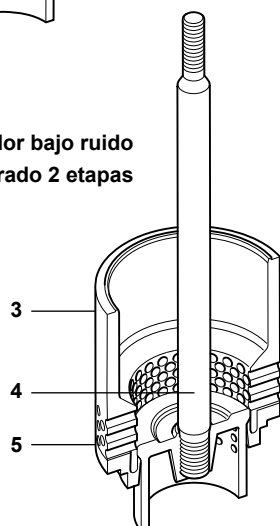
Características de flujo típicas



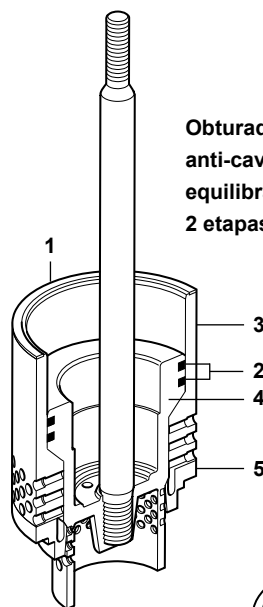
Obturador bajo ruido equilibrado 2 etapas



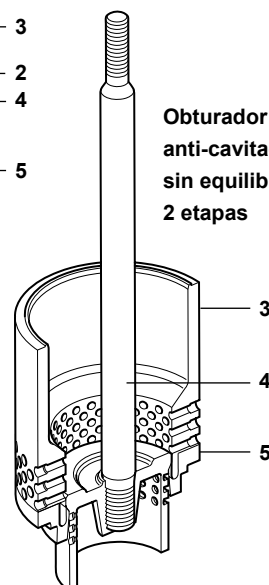
Obturador bajo ruido sin equilibrado 2 etapas



Obturador anti-cavitación equilibrado 2 etapas



Obturador anti-cavitación sin equilibrado 2 etapas



Materiales

No. Parte	Material
1 Junta jaula	Grafito exfoliado reforzado
2 Aros sello obturador	Grafito
3 Jaula	Acero inoxidable CF8M
4 Obturador y vástago	Acero inoxidable 431 / acero inoxidable 316L con estrellado 6
5 Asiento válvula	Acero inoxidable 316L con aportación de estellita / Full PEEK

Obturador multiorificio 2 etapas (continuación)

Valores K_V (C_V US) Para conversión: C_v (UK) = $K_v \times 0,963$

Internos	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Paso total Equiporcentual	16 (18,5)	16 (18,5)	16 (18,5)	44 (51)	44 (51)	63 (73)	125 (145)	160 (185)	280 (324)	305 (353)	386 (446)
Paso total Lineal	16 (18,5)	16 (18,5)	16 (18,5)	50 (58)	50 (58)	63 (73)	125 (145)	160 (185)	280 (324)	305 (353)	436 (504)
Reducción 1 Equiporcentual y Lineal	10 (11,6)	10 (11,6)	10 (11,6)	36 (42)	36 (42)	36 (42)	100 (116)	100 (116)	160 (185)	280 (324)	305 (353)
Reducción 2 Equiporcentual y Lineal	6,3 (7,3)	6,3 (7,3)	6,3 (7,3)	25 (29)	25 (29)	25 (29)	63 (73)	63 (73)	100 (116)	160 (185)	280 (324)
Reducción 3 Equiporcentual y Lineal	4 (4,6)	4 (4,6)	4 (4,6)	16 (18,5)	16 (18,5)	16 (18,5)	36 (42)	36 (42)	63 (73)	100 (116)	160 (185)
Reducción 4 Equiporcentual y Lineal				10 (11,6)	10 (11,6)	10 (11,6)	25 (29)		36 (42)	63 (73)	100 (116)
Reducción 5 Equiporcentual y Lineal				6,3 (7,3)	6,3 (7,3)					36 (42)	63 (73)
Reducción 6 Equiporcentual y Lineal											36 (42)

Jaula bajo ruido 3 etapas

Modelos disponibles

Estos internos están disponibles sólo para la Spira-trol JE, JEA, KE, KEA y LEA.

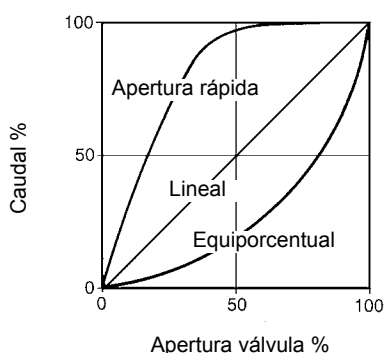
Tamaños

DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250 y DN300.

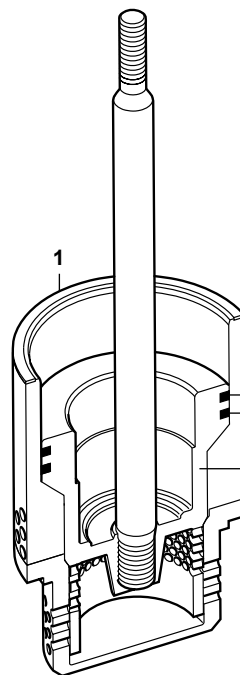
Datos técnicos

Diseño de obturador	Multiorificio	
Pérdida	Endurecido	Clase IV
Rango	50:1	
	DN40 a DN50	20 mm
Carrera	DN65 a DN100	30 mm
	DN125 a DN300	70 mm

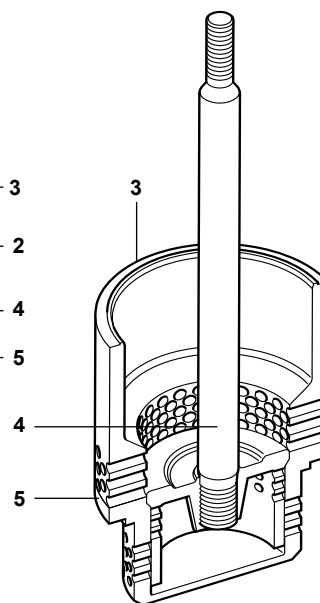
Características de flujo típicas



Obturador bajo ruido equilibrado 3 etapas



Obturador bajo ruido sin equilibrado 3 etapas



Materiales

No. Parte	Material
1 Junta jaula	Grafito exfoliado reforzado
2 Aros sello obturador	Grafito
3 Jaula	Acero inoxidable
4 Obturador y vástago	Acero inoxidable
5 Asiento válvula	Acero inoxidable

Valores K_V (C_V US) Para conversión: C_v (UK) = $K_v \times 0,963$

Internos	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Paso total Equiporcentual	13 (15)	13 (15)	13 (15)	25 (29)	25 (29)	36 (42)	78 (90)	100 (116)	180 (208)	223 (258)	282 (326)
Paso total Lineal	13 (15)	13 (15)	13 (15)	25 (29)	25 (29)	36 (42)	78 (90)	100 (116)	180 (208)	282 (326)	319 (369)
Reducción 1 Equiporcentual y Lineal	10 (11,6)	10 (11,6)	10 (11,6)	16 (18,5)	16 (18,5)	25 (29)	63 (73)	63 (73)	160 (185)	180 (208)	223 (258)
Reducción 2 Equiporcentual y Lineal	6,3 (7,3)	6,3 (7,3)	6,3 (7,3)	10 (11,6)	10 (11,6)	16 (18,5)	36 (42)	36 (42)	100 (116)	160 (185)	180 (208)
Reducción 3 Equiporcentual y Lineal	4 (4,6)	4 (4,6)	4 (4,6)	6,3 (7,3)	6,3 (7,3)	10 (11,6)	25 (29)	25 (29)	36 (42)	100 (116)	160 (185)
Reducción 4 Equiporcentual y Lineal				4 (4,6)	4 (4,6)	6,3 (7,3)	16 (18,5)			36 (42)	100 (116)
Reducción 5 Equiporcentual y Lineal							10 (11,6)				36 (42)

Guía de selección Spira-trol™:

Tamaño de válvula	DN15 a DN300	DN40
Valve series	J = Válvula de control de dos vías Serie J K = Válvula de control de dos vías Serie K L = Válvula de control de dos vías Serie L	K
Característica de la válvula	E = Equiporcentual F = Apertura rápida L = Lineal	E
Tipo de bridas	en blanco = EN A = ASME (ANSI)	A
Dirección del flujo	en blanco = Fluido tiende a abrir T = Fluido tiende a cerrar	T
Material del cuerpo	3 = Hierro fundido 4 = Acero al carbono 6 = Acero inoxidable 7 = Fundición nodular 8 = Acero aleado	4
Conexiones	1 = Roscadas 2 = Preparadas para soldar SW (Socket weld) 3 = Con Bridas 4 = Preparadas para soldar BW (Butt weld)	3
Sellado del vástago	N = PTFE/casquillo Nitronic P = PTFE H = Grafito D = Fuelle / sellos secundarios de Grafito B = Fuelle / sellos chevrones de PTFE C = Fuelle / sellos de Grafito	D
Cierre	T = Acero inoxidable 431 P = Asiento Full PEEK G = Asiento blando de PTFE S = Acero inoxidable 316L W = Acero inoxidable 316L y aportación de estrellita 6 K = Asiento blando de PEEK	K
Internos	S = Internos estándar P1 = Obturador bajo ruido 1 etapa P2 = Obturador bajo ruido 2 etapas P3 = Obturador bajo ruido 3 etapas A1 = Obturador anticavitación 1 etapa A2 = Obturador anticavitación 2 etapas	P1
Equilibrado	U = Sin equilibrar B = Equilibrado	B
Tipo de tapa	S = Estándar E = Extendida, alta temperatura	S
Tornillería	S = Standard H = High temperature	S
Acabado	en blanco = Estándar N = Niquelado ENP	
Serie	.2 = .2	.2
Kvs (Cv)	A especificar	Cv30
Tipo de conexión	A especificar	Bridas ASME 300

Ejemplo de selección:

DN40	-	K	E	A	T	4	3	D	K	P1	B	S	S		.2	-	Cv 30	-	Bridas ASME 300
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	--	----	---	-------	---	-----------------

Recambios disponibles

Juego juntas equilibrado

Partes 1, 2