



Válvula de asiento recto ELEMENT de 2/2 vías accionada neumáticamente

- Construcción compacta
- Larga vida útil
- Integración sencilla de unidades de automatización con ELEMENT
- Cuerpo de acero inoxidable con conexión de brida, con manguito o por soldadura
- Apta para vapor

En la ficha técnica, las variantes de los productos descritas pueden diferir en algunos casos respecto a las representaciones y descripciones ofrecidas.

Puede utilizarse en combinación con:

	Tipo 8690 ▶ Actuación neumática para la automatización integrada en válvulas de proceso ELEMENT
	Tipo 8691 ▶ Cabezal de control para la automatización integrada en válvulas de proceso ELEMENT
	Tipo 8695 ▶ Cabezal de control para la automatización integrada en válvulas de proceso ELEMENT
	Tipo 8697 ▶ Actuación neumática para la automatización integrada en válvulas de proceso ELEMENT
	Tipo 8801 ▶ Sistema de válvulas On/Off ELEMENT - Visión general
	Tipo 8840 ▶ Grupos de válvulas de proceso modulares (distribuidor y colector)

Descripción del tipo

La válvula de asiento recto Tipo 2101 está especialmente optimizada para la automatización descentralizada de procesos y satisface todos los requisitos prácticos incluso en condiciones de funcionamiento difíciles. Su diseño único permite la integración sencilla de unidades de automatización en todos los niveles de configuración, desde la retroalimentación de posición eléctrica/óptica, pasando por el accionamiento neumático, hasta la interface de bus de campo integrada. Una máxima vida útil y estanqueidad se logran gracias a la empaquetadura de husillo autoajustable, de probada eficacia.

El sistema altamente integrado de la válvula y la unidad de automatización se caracteriza por su diseño compacto y la alta calidad de sus superficies lisas, canales de aire de control integrados, IP65/67, protección NEMA Tipo 4X y alta resistencia química.

Contenido

1. Datos técnicos generales	3
2. Funciones de conmutación	4
3. Homologaciones	5
4. Materiales	6
4.1. Tabla de resistencias – Bürkert resistApp.....	6
4.2. Datos de los materiales	6
5. Dimensiones	7
5.1. Actuador	7
Sistema de válvulas todo/nada (On/Off) ELEMENT	8
5.2. Cuerpo con conexión con brida	9
5.3. Cuerpo con conexión roscada.....	10
5.4. Cuerpo con conexión soldada.....	11
5.5. Cuerpo con conexión Clamp	12
6. Especificaciones de rendimiento	13
6.1. Datos fluidicos	13
Visión general de los datos fluidicos con flujo de entrada por debajo del asiento (para gases y líquidos).....	13
Diagrama de presiones de control con flujo de entrada por debajo del asiento (función de control B).....	14
Resumen de los datos fluidicos para el flujo por encima del asiento (para gases, vapor y líquidos).....	15
Diagrama de presiones de control con flujo entrada por encima del asiento (función de control A)	15
6.2. Límites de aplicación	16
Límites de aplicación de la temperatura del fluido y la presión de trabajo.....	16
Límites de aplicación de la temperatura ambiente y la del fluido.....	17
Límites de aplicación de las versiones opcionales.....	17
7. Accesorios para el producto	18
8. Interconexión y combinación con otros productos Bürkert	19
9. Información sobre pedidos	20
9.1. Bürkert eShop - Pedidos cómodos con entrega rápida.....	20
9.2. Filtro de productos Bürkert.....	20
9.3. Tabla para la realización de pedidos de conexiones por brida.....	20
Válvulas con flujo de entrada por debajo del asiento	20
Válvulas con flujo de entrada por encima del asiento	22

1. Datos técnicos generales

Características del producto	
Dimensiones	Obtendrá información más detallada en el capítulo «5. Dimensiones» en la página 7.
Material	Obtendrá información más detallada en el capítulo «4. Materiales» en la página 6.
Tipo de construcción	Válvula de asiento recto
Diámetro nominal de conexión	DN10...DN100, NPS ¾...NPS 4
Posición de seguridad en caso de corte de energía	Cerrada (función de control A), abierta (función de control B)
Flujo de entrada	Contra la dirección de corte (por debajo del asiento), a favor de la dirección de cierre (por encima del asiento)
Datos de rendimiento	
Presión de trabajo	0 bar(g) ... 25 bar(g), versión vacío hasta -0,9 bar (g) (opcional), consulte «Límites de aplicación de la temperatura del fluido y la presión de trabajo» en la página 16
Presión nominal	PN25 (DIN EN 1333), clase 150 (DIN EN 1759)
Presión de control	2,5 bar(g)...10 bar(g), consulte «6.1. Datos fluidicos» en la página 13
Valor de K_v	4,7 m ³ /h...140 m ³ /h, consulte «6.1. Datos fluidicos» en la página 13
Datos del fluido	
Fluidos	Vapor, agua, gases neutros, alcoholes, aceites, combustibles, fluidos hidráulicos, soluciones salinas, álcalis, disolventes orgánicos, gases de combustión de categoría I, II y III según el reglamento (UE) 2016/426 sobre los aparatos de gas y oxígeno
Temperatura del fluido	-40 °C...230 °C, consulte «6.2. Límites de aplicación» en la página 16
Viscosidad	Condiciones 600 mm ² /s
Fluidos de control	Aire, gases neutros
Conexión de proceso/tubería y comunicación	
Conexión de tubería¹⁾	
Conexión por brida	DIN EN 1092 - 1 ANSI B16.5 JIS 10K
Orificio roscado	G (DIN ISO 228 - 1) NPT (ASME B 1.20.1) Rc (ISO 7 - 1)
Conexión por soldadura	DIN EN ISO 1127 / ISO 4200 / DIN 11866 B DIN 11850 2 / DIN 11866 A ASME BPE / DIN 11866 C SMS 3008
Conexión de aire de control	Conector de manguera (Ø externo 6 mm o ¼") o rosca G ⅛" (bajo petición)
Certificaciones y homologaciones	
Conformidad	Contacto con alimentos 1935/2004(CE), FDA Agua potable Directiva sobre equipos a presión Reglamento sobre los aparatos de gas Directiva sobre máquinas
Protección frente a explosiones	Protección frente a explosiones ATEX / IECEx
Certificado de los materiales	2,2; 3,1
Entorno e instalación	
Temperatura ambiente	-10 °C...100 °C, consulte «6.2. Límites de aplicación» en la página 16
Tipo de protección	IP65/67
Posición de montaje	Cualquiera; preferiblemente con el actuador hacia arriba

2. Funciones de conmutación







⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de daños por rotura de tuberías y equipos cuando el caudal sea por encima del asiento.
 En el caso de líquidos, el efecto de golpe de ariete podría hacer que reventasen las tuberías y el equipo.
 No utilice válvulas con flujo de entrada por encima del asiento con líquidos.

Funciones de control	Descripción	
Flujo de entrada por debajo del asiento para líquidos, vapor y gases		
	<p>FC: A, válvula neumática de todo/nada 2/2 vías Flujo de entrada por debajo del asiento En estado de reposo, cerrada mediante una fuerza de resorte</p>	
	<p>FC: B, válvula neumática de todo/nada 2/2 vías Flujo de entrada por debajo del asiento En estado de reposo, abierta mediante una fuerza de resorte</p>	
Flujo de entrada por encima del asiento para vapor y gases		
	<p>FC: A, válvula neumática de todo/nada 2/2 vías Flujo de entrada por encima del asiento En estado de reposo, cerrada mediante una fuerza de resorte</p>	

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

3. Homologaciones

Homologaciones	Descripción
<p>FDA</p> 	<p>En contacto con alimentos Materiales en contacto con el fluido de conformidad con el FDA (opcional) Materiales en contacto con el fluido de conformidad con el Reglamento de la CE 1935/2004</p>
	<p>Agua potable Apta para aplicaciones con agua potable para una temperatura del fluido de hasta 85 °C según la Normativa aplicable al agua potable, párrafo 17, y las bases de valoración del Instituto Federal del Medioambiente (opcional)</p>
	<p>Oxígeno Apto para aplicaciones con oxígeno gas para una temperatura del fluido hasta 60 °C y presión de trabajo hasta 20 bar(g) (opcional)</p>
	<p>Protección frente a explosiones Equipo de categoría 2 apto para zona 1/21 y zona 2/22 (opcional)</p> <p>ATEX: II 2G Ex h IIC T4 Gb II 2D Ex h IIIC T135 °C Db</p> <p>IECEX: Ex h IIC T4 Gb Ex h IIIC T135 °C Db</p>
	<p>Equipos que funcionan con gas Certificación según el Reglamento sobre los aparatos de gas (UE) 2016/426, DVGW DIN EN 161 y DIN EN 16678, clase A o clase D, para temperatura del fluido de 0...60 °C, Apto para una temperatura ambiente de -10...100 °C y presiones de trabajo de 0...16 bar(g) (opcional)</p>
	<p>Requisitos de seguridad Estimación de la seguridad funcional según la norma IEC 61508 (bajo petición)</p>

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

4. Materiales

4.1. Tabla de resistencias – Bürkert resistApp



Bürkert resistApp – Tabla de resistencias

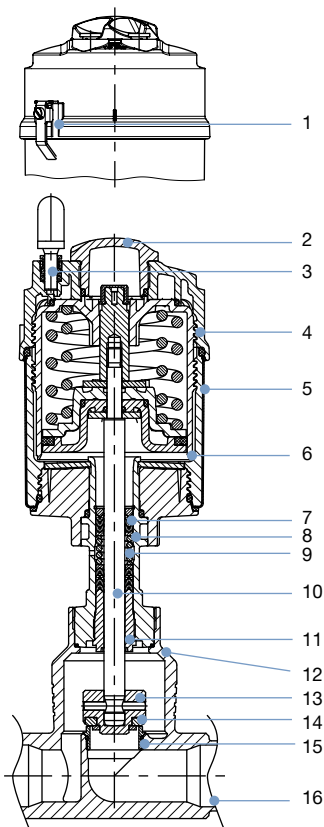
¿Quiere garantizar la fiabilidad y durabilidad de los materiales en su aplicación específica? Verifique su combinación de fluidos y materiales en nuestro sitio web o en nuestra resistApp.

[Compruebe ahora la resistencia química](#)

4.2. Datos de los materiales

Indicación:

Los lubricantes para el paquete de husillo y el actuador tienen acreditación NSF H1.



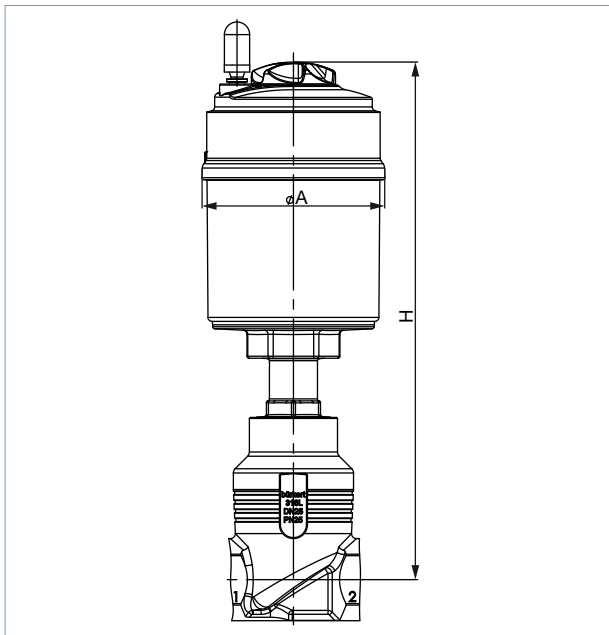
N.º	Elemento	Material
1	Borne de puesta a tierra	Acero inoxidable 1.4301/1.4305 solo para versión ATEX
2	Indicación visual de la posición	Tapa transparente de polisulfona PSU
3	Conexiones de aire de control	Conector de manguera de PP (estándar) Bajo petición: Rosca G 1/8" de acero inoxidable 1.4305
4	Actuador	PPS
5	Camisa	Acero inoxidable 1.4561 (316Ti)
6	Junta de pistón	FKM
7	Resorte	Acero inoxidable 1.4310
8	Tubería	Acero inoxidable 1.4401 (316)/1.4404 (316L)
9	Paquete de husillo	Anillos en V de PTFE (llenos) con compensación de muelle
10	Husillo	Acero inoxidable 1.4401 (316)/1.4404 (316L)
11	Guía de husillo	DN15 hasta DN65: PEEK DN80 hasta DN100: 1.4401 (316)/1.4404 (316L)
12	Junta del cuerpo	Grafito, PTFE (opcional)
13	Disco de péndulo	Acero inoxidable 1.4401 (316)/1.4404 (316L)
14	Junta de asiento	PTFE, PEEK (opcional)
15	Asiento de válvula con junta tórica	Acero inoxidable 1.4571, EPDM
16	Cuerpo de válvula	Acero inoxidable 316L / CF3M

5. Dimensiones

5.1. Actuador

Indicación:

Valores en mm si no se indica lo contrario



Tamaño de conexión (tubería)		Tamaño del actuador	Ø A	H
[mm]	NPS			
10	3/8	50(D)	64,5	236
		70(M)	91	250
15	1/2	50(D)	64,5	236
		70(M)	91	250
20	3/4	50(D)	64,5	242
		70(M)	91	256
25	1	50(D)	64,5	245
		70(M)	91	259
		90(N)	120	340
32	1 1/4	90(N)	120	340
		130(P)	159	392
40	1 1/2	90(N)	120	345
		130(P)	159	397
50	2	90(N)	120	351
		130(P)	159	403
65	2 1/2	130(P)	159	432
80	3	130(P)	159	465
100	4	130(P)	159	475

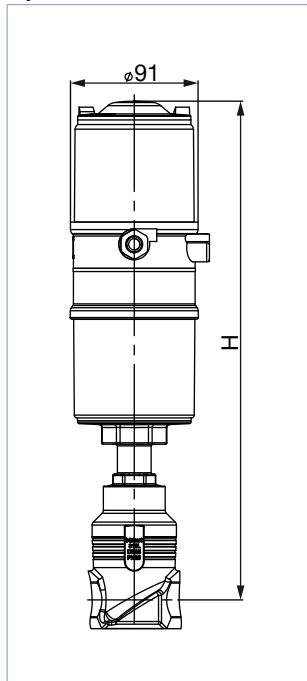
Sistema de válvulas todo/nada (On/Off) ELEMENT

Indicación:

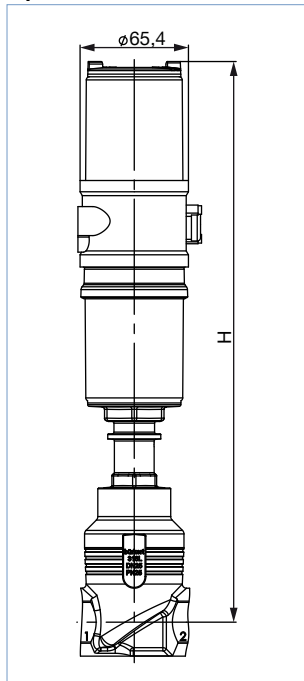
- Más información: consulte «7. Accesorios para el producto» en la página 18
- Valores en mm si no se indica lo contrario

Cabezal de control

Tipo 8691



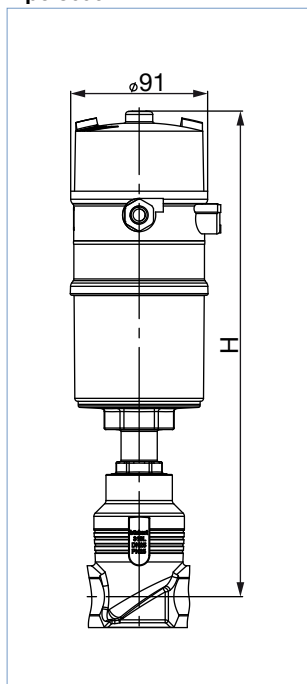
Tipo 8695



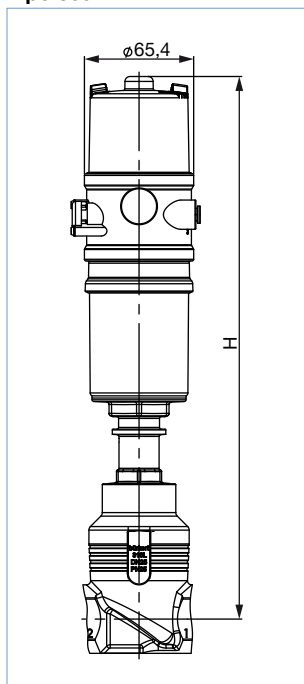
Tamaño de conexión (tubería)		Tamaño del actuador	8691 o 8695
[mm]	NPS	[mm]	
10	3/8	50(D)	330
		70(M)	347
15	1/2	50(D)	330
		70(M)	347
20	3/4	50(D)	336
		70(M)	353
25	1	50(D)	339
		70(M)	356
		90(N)	437
32	1 1/4	90(N)	437
		130(P)	489
40	1 1/2	90(N)	442
		130(P)	494
50	2	90(N)	448
		130(P)	500
65	2 1/2	130(P)	529
80	3	130(P)	562
100	4	130(P)	572

Control neumático / Indicador

Tipo 8690



Tipo 8697



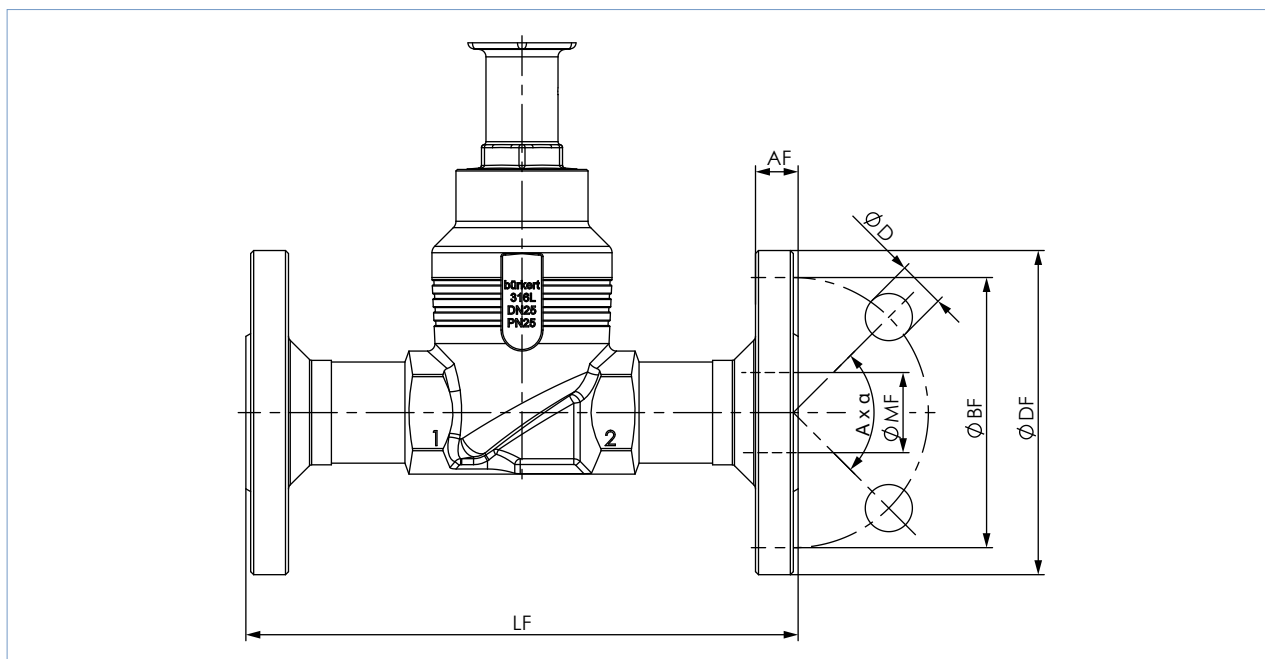
Tamaño de conexión (tubería)		Tamaño del actuador	8690 o 8697
[mm]	NPS	[mm]	
10	3/8	50(D)	316
		70(M)	314
15	1/2	50(D)	316
		70(M)	314
20	3/4	50(D)	322
		70(M)	320
25	1	50(D)	325
		70(M)	323
		90(N)	404
32	1 1/4	90(N)	404
		130(P)	456
40	1 1/2	90(N)	409
		130(P)	461
50	2	90(N)	415
		130(P)	467
65	2 1/2	130(P)	496
80	3	130(P)	529
100	4	130(P)	539

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

5.2. Cuerpo con conexión con brida

Indicación:

Valores en mm si no se indica lo contrario



Diámetro nominal de la conexión (tubería)	DIN EN 1092 PN25 FTF 1 según norma DIN EN 558 - 1							JIS 10K FTF 10 según norma DIN EN 558-2							
	DN	Ø DF	Conductividad	Ø BF	AF	Ø D	A x α	Ø MF	Ø DF	Conductividad	Ø BF	AF	Ø D	A x α	Ø MF
10	90	130	60	16	14	4 x 90°	13,6	-	-	-	-	-	-	-	-
15	95	130	65	16	14	4 x 90°	18,1	95	108	70	12	15	4 x 90°	18,1	
20	105	150	75	18	14	4 x 90°	23,7	100	117	75	14	15	4 x 90°	23,7	
25	115	160	85	18	14	4 x 90°	29,7	125	127	90	14	19	4 x 90°	29,7	
32	140	180	100	18	18	4 x 90°	38,4	135	140	100	16	19	4 x 90°	38,4	
40	150	200	110	18	18	4 x 90°	44,3	140	165	105	16	19	4 x 90°	44,3	
50	165	230	125	20	18	4 x 90°	56,3	155	203	120	16	19	4 x 90°	56,3	
65	185	290	145	22	18	8 x 45°	66,0	175	216	140	18	19	4 x 90°	71,5	
80	200	310	160	24	18	8 x 45°	81,0	185	241	150	18	19	8 x 45°	84,3	
100	235	350	190	24	22	8 x 45°	100,0	292	292	175	18	19	8 x 45°	109,1	

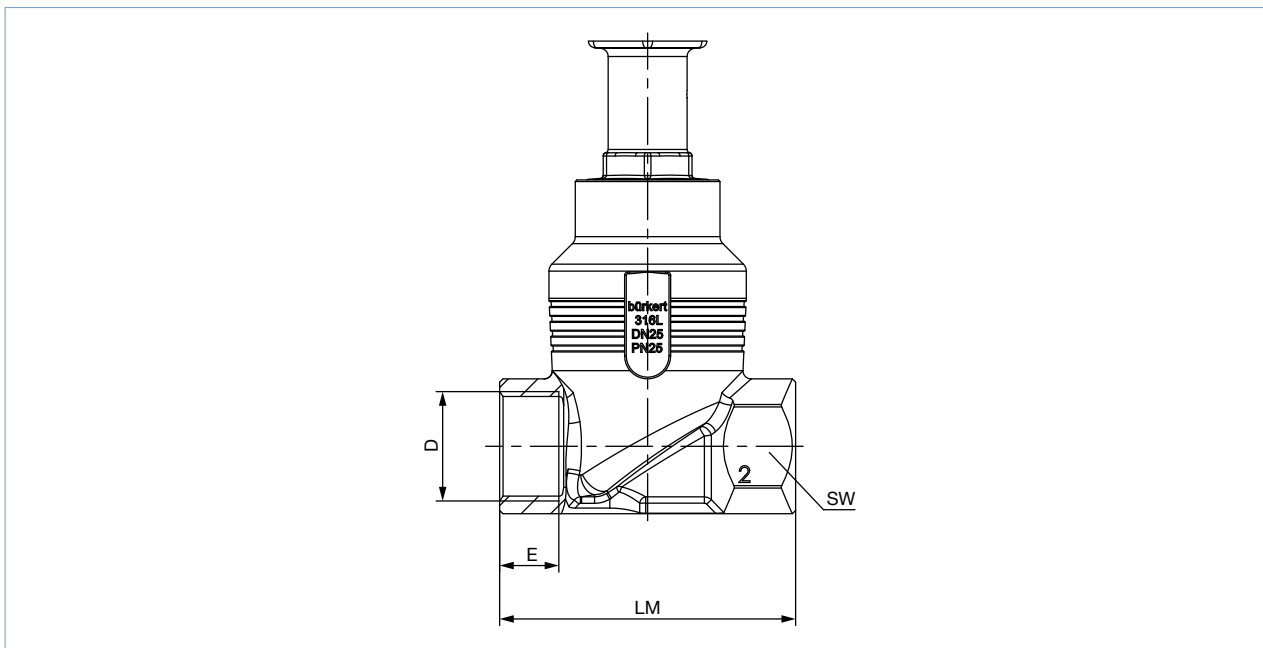
Diámetro nominal de la conexión (tubería)	ANSI B 16.5 clase 150 FTF 37 según norma DIN EN 558 - 2						
	NPS	Ø DF	Conductividad	Ø BF	AF	Ø D	A x α
½	89	184	60,5	11,2	15,7	4 x 90°	15,7
¾	99	184	69,9	12,7	15,7	4 x 90°	20,8
1	108	184	79,2	14,2	15,7	4 x 90°	26,7
1½	127	222	98,6	17,5	15,7	4 x 90°	40,9
2	152	254	120,7	19,1	19,1	4 x 90°	52,6
2½	178	276	139,7	22,3	19,1	4 x 90°	62,7
3	190	298	152,5	23,9	19,1	4 x 90°	78,0
4	229	352	190,5	23,9	19,1	8 x 45°	102,4

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

5.3. Cuerpo con conexión roscada

Indicación:

Valores en mm si no se indica lo contrario

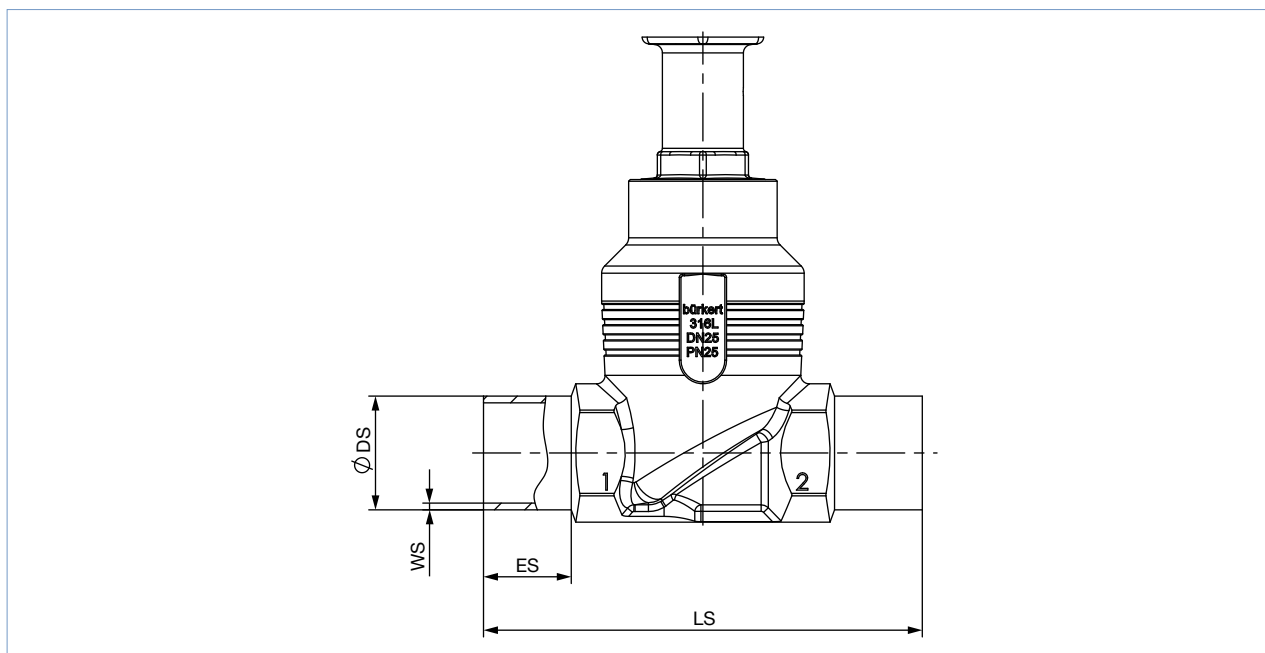


Diámetro nominal de la conexión (tubería)		G, Rc, NPT (EN ISO 228-1, ISO 7/1/DIN EN 10226-2, ASME B 1.20.1)			LM	SW
DN	NPS	G	NPT	Rc		
10	3/8	12	10,3	10,1	65	27
15	1/2	14	13,7	13,2	65	27
20	3/4	16	14	14,5	75	34
25	1	18	16,8	16,8	90	41
32	1 1/4	20	17,3	19,1	110	50
40	1 1/2	22	17,3	19,1	120	55
50	2	24	17,6	23,4	150	70
65	2 1/2	26	23,7	26,7	185	85
80	3	28	30,5	29,8	205	100
100	4	32	33	35,8	240	125

5.4. Cuerpo con conexión soldada

Indicación:

Valores en mm si no se indica lo contrario



Diámetro nominal de la conexión (tubería) DN	ES	LS	EN ISO 1127 1/ISO 4200/DIN 11866 B		DIN 11850 2/DIN 11866 A/DIN EN 10357 A	
			Ø DS	WS	Ø DS	WS
10	20	90	17,2	1,6	13	1,5
15	20	90	21,3	1,6	19	1,5
20	20	100	26,9	1,6	23	1,5
25	26	130	33,7	2,0	29	1,5
32	26	140	42,4	2,0	35	1,5
40	26	150	48,3	2,0	41	1,5
50	26	175	60,3	2,0	53	1,5
65	26	210	76,1	2,3	70	2,0
80	26	230	88,9	2,3	85	2,0
100	26	260	114,3	2,6	104	2,0

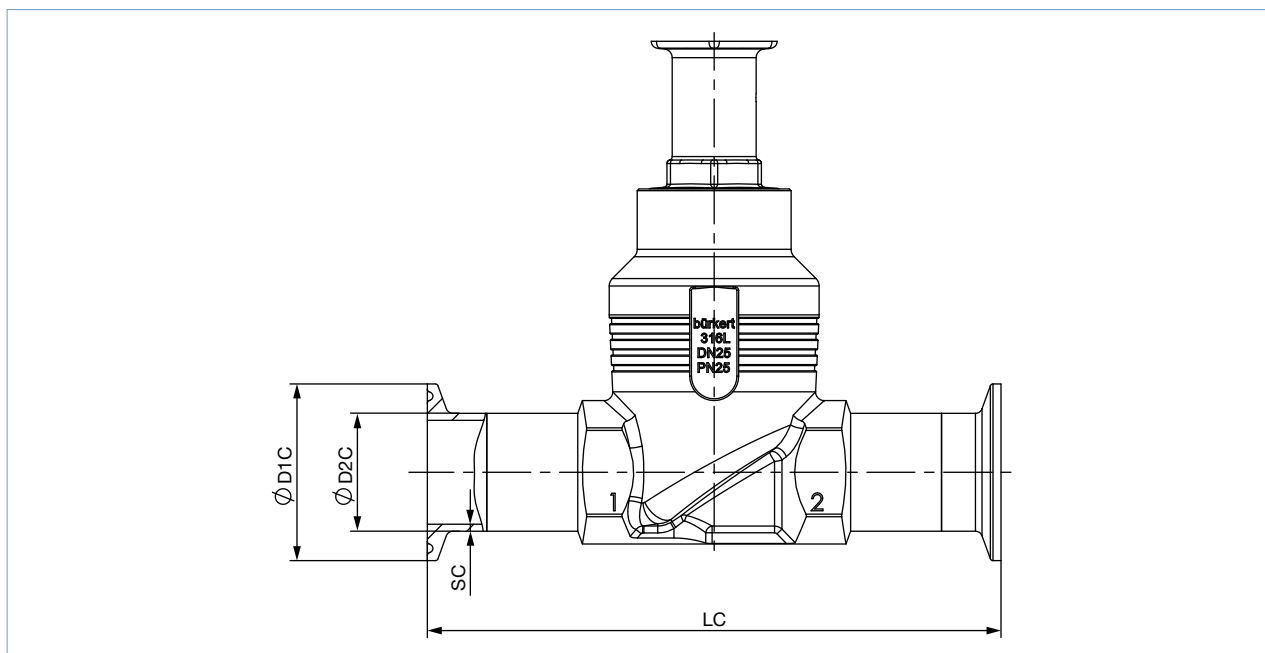
Diámetro nominal de la conexión (tubería) NPS	ES	LS	ASME BPE/DIN 11866 C	
			Ø DS	WS
½	20	90	12,7	1,65
¾	20	90	19,05	1,65
1	20	100	25,4	1,65
1½	26	140	38,1	1,65
2	26	150	50,8	1,65
2½	26	175	63,5	1,65
3	26	210	76,2	1,65
4	26	260	101,6	2,11

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

5.5. Cuerpo con conexión Clamp

Indicación:

Valores en mm si no se indica lo contrario



Diámetro nominal de la conexión (tubería)		Mordaza: DIN 32676 A			Mordaza: DIN 32676 B			
		Tubería: DIN 11850 2 DIN 11866 A DIN EN 10357 A			Tubería: EN ISO 1127 1 ISO 4200 DIN 11866 B			
DN	LC	Ø D2C	Ø D1C	SC	LC	Ø D2C	Ø D1C	SC
15	126	19	34	1,5	146	21,3	50,5	1,6
20	136	23	34	1,5	136	26,9	50,5	1,6
25	173	29	50,5	1,5	164	33,7	50,5	2,0
40	193	41	50,5	1,5	193	48,3	64,0	2,0
50	218	53	64	1,5	218	60,3	77,5	2,0

Diámetro nominal de la conexión (tubería)		Mordaza: ASME BPE DIN 32676 C		
		Tubería: ASME BPE DIN 11866 C		
NPS	LC	Ø D2C	Ø D1C	SC
½	122	12,7	25,0	1,65
¾	126	19,05	25,0	1,65
1	126	25,4	50,5	1,65
1½	172	38,1	50,5	1,65
2	182	50,8	64,0	1,65
2½	231	63,5	77,5	1,65
3	265	76,2	91,0	1,65
4	315	101,6	119,0	2,11

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

6. Especificaciones de rendimiento

6.1. Datos fluidicos

Visión general de los datos fluidicos con flujo de entrada por debajo del asiento (para gases y líquidos)

Indicación:

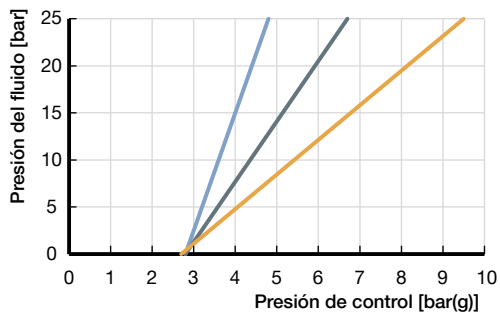
- Valor de K_v del agua [m³/h]: Medición a +20 °C, 1 bar de presión a la entrada de la válvula y con salida libre
- Valores de presión [bar]: Sobrepresión respecto a presión atmosférica

Diámetro nominal de la conexión		Tamaño del actuador	Valor de K_v	Presión de control mín.	Presión de trabajo máx. [bar(g)]		
DN	NPS	[mm]	[m ³ /h]	FC: A [bar(g)]	Junta de asiento		
					PTFE	PEEK	PTFE
10	3/8	50(D)	4,7	5,2	25	25	25
		70(M)	4,7	4,8	25	25	25
15	1/2	50(D)	4,7	5,2	25	25	25
		70(M)	4,7	4,8	25	25	25
20	3/4	50(D)	8,1	5,2	16	13,5	25
		70(M)	8,1	4,8	25	25	25
25	1	50(D)	13	5,2	9	–	25
		70(M)	13	4,8	16	13,5	25
		90(N)	13	5	25	25	25
32	1 1/4	70(M)	20	4,8	8,5	–	25
		90(N)	20	5	25	19,5	25
		130(P)	20	5	25	25	–
40	1 1/2	70(M)	31	4,8	6	–	25
		90(N)	31	5	16	13,5	25
		130(P)	31	5	25	25	25
50	2	90(N)	45	5	10	–	25
		130(P)	45	5	25 (20 ^{1.)})	23 (20 ^{1.)})	25 (20 ^{1.)})
65	2 1/2	90(N)	73	5	5	–	14
		130(P)	73	5,6	16 (15 ^{1.)})	12,5	16 (15 ^{1.)})
80	3	130(P)	110	5,6	10	8	11
100	4	130(P)	165	5,6	6	5	7

1.) Según la Directiva sobre equipos a presión 2014/68/UE para fluidos compresibles del grupo 1 (vapores y gases peligrosos según el art. 4, párrafo (1), c), i), primer apartado de guion)

Diagrama de presiones de control con flujo de entrada por debajo del asiento (función de control B)

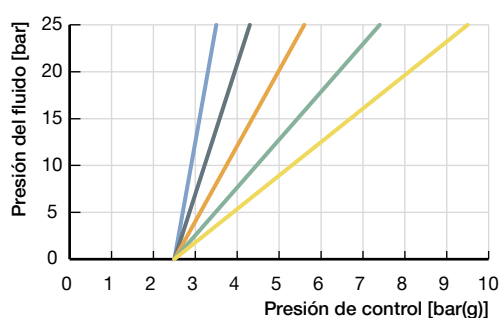
Tamaño del actuador: Ø50



Diámetro nominal:

- DN15 —
- DN20 —
- DN25 —

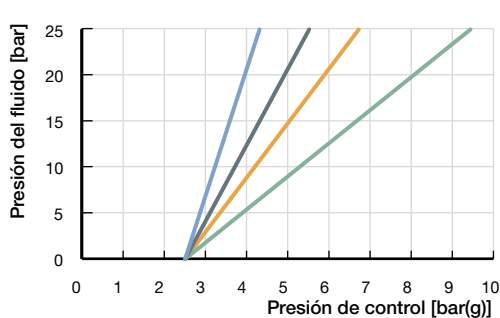
Tamaño del actuador: Ø70



Diámetro nominal:

- DN15 —
- DN20 —
- DN25 —
- DN32 —
- DN40 —

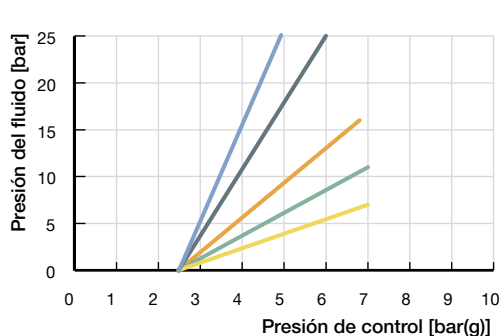
Tamaño del actuador: Ø90



Diámetro nominal:

- DN25 —
- DN32 —
- DN40 —
- DN50 —

Tamaño del actuador: Ø130



Diámetro nominal:

- DN40 —
- DN50 —
- DN65 —
- DN80 —
- DN100 —

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

Resumen de los datos fluidicos para el flujo por encima del asiento (para gases, vapor y líquidos)

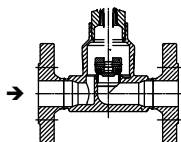
⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de daños por rotura de tuberías y equipos cuando el caudal sea por encima del asiento.
En el caso de líquidos, el efecto de golpe de ariete podría hacer que reventasen las tuberías y el equipo.

No utilice válvulas con flujo de entrada por encima del asiento con líquidos.

Indicación:

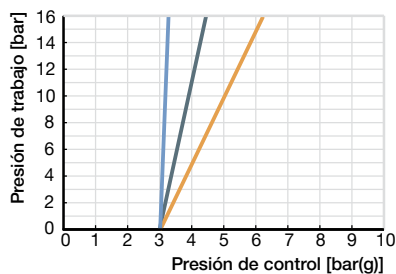
- Valor de K_v del agua [m³/h]: Medición a +20 °C, 1 bar de presión a la entrada de la válvula y con salida libre
- Valores de presión [bar]: Sobrepresión respecto a presión atmosférica



Diámetro nominal de conexión		Tamaño del actuador	Valor de K_v	Presión de trabajo máx. FC: A
DN	NPS	[mm]	[m³/h]	[bar(g)]
15	1/2	50(D)	4,7	16
		70(M)	4,7	16
20	3/4	50(D)	8,1	16
		70(M)	8,1	16
25	1	50(D)	13	16
		70(M)	13	16
32	1 1/4	70(M)	19,5	16
40	1 1/2	70(M)	31	16
		90(N)	31	16
50	2	70(M)	45	12
		90(N)	45	16

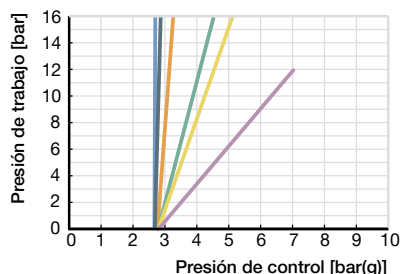
Diagrama de presiones de control con flujo entrada por encima del asiento (función de control A)

Tamaño del actuador: Ø50



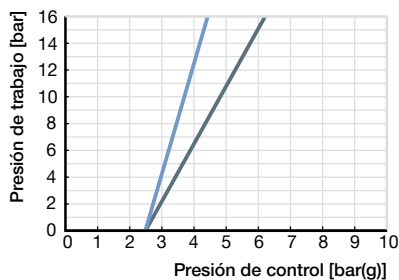
Diámetro nominal:
 DN15 —
 DN20 —
 DN25 —

Tamaño del actuador: Ø70



Diámetro nominal:
 DN15 — DN32 —
 DN20 — DN40 —
 DN25 — DN50 —

Tamaño del actuador: Ø90

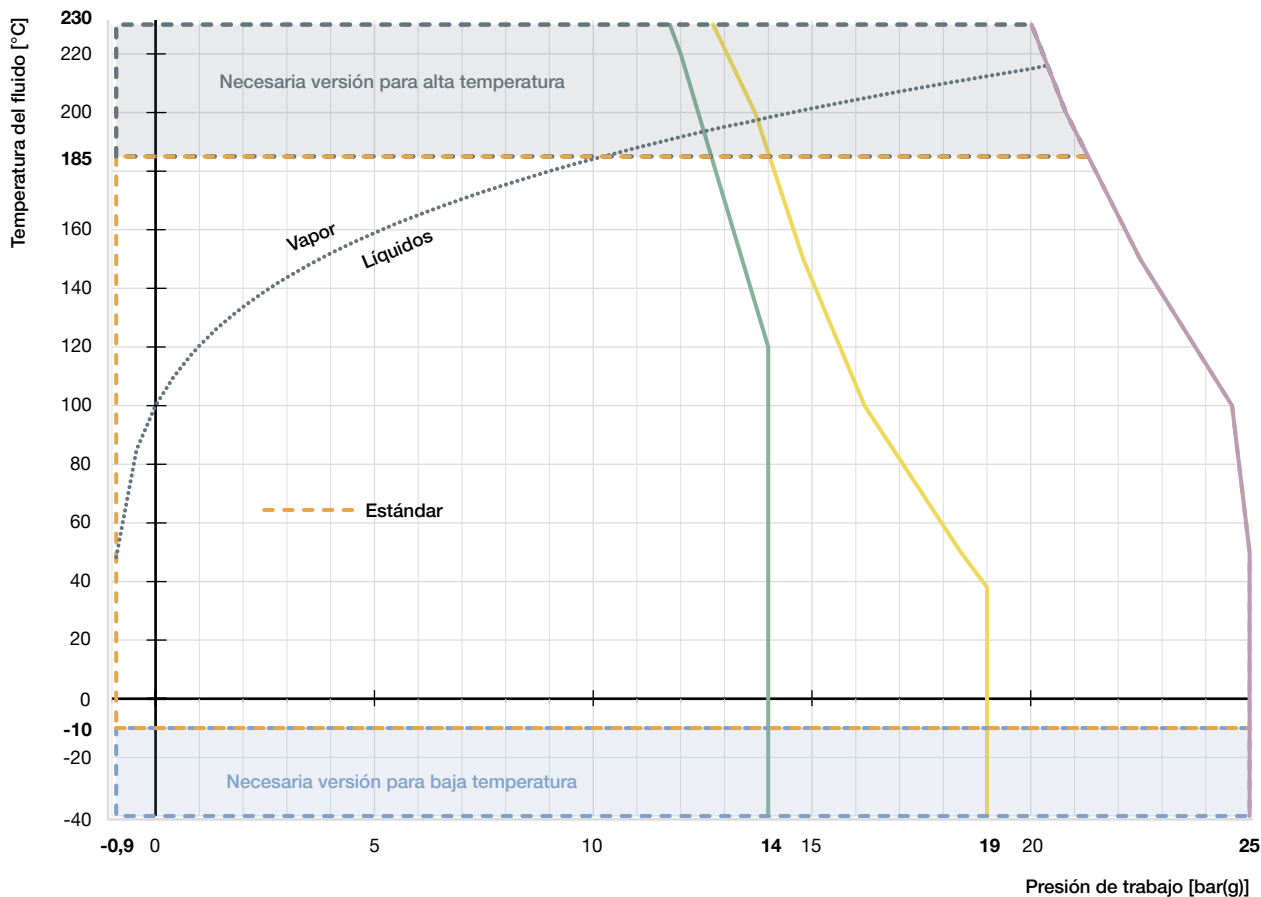


Diámetro nominal:
 DN40 —
 DN50 —

6.2. Límites de aplicación

Límites de aplicación de la temperatura del fluido y la presión de trabajo

El intervalo de aplicación de las válvulas de proceso Bürkert está limitado, además de la máxima presión de trabajo, por el diámetro nominal que marque la correspondiente norma.

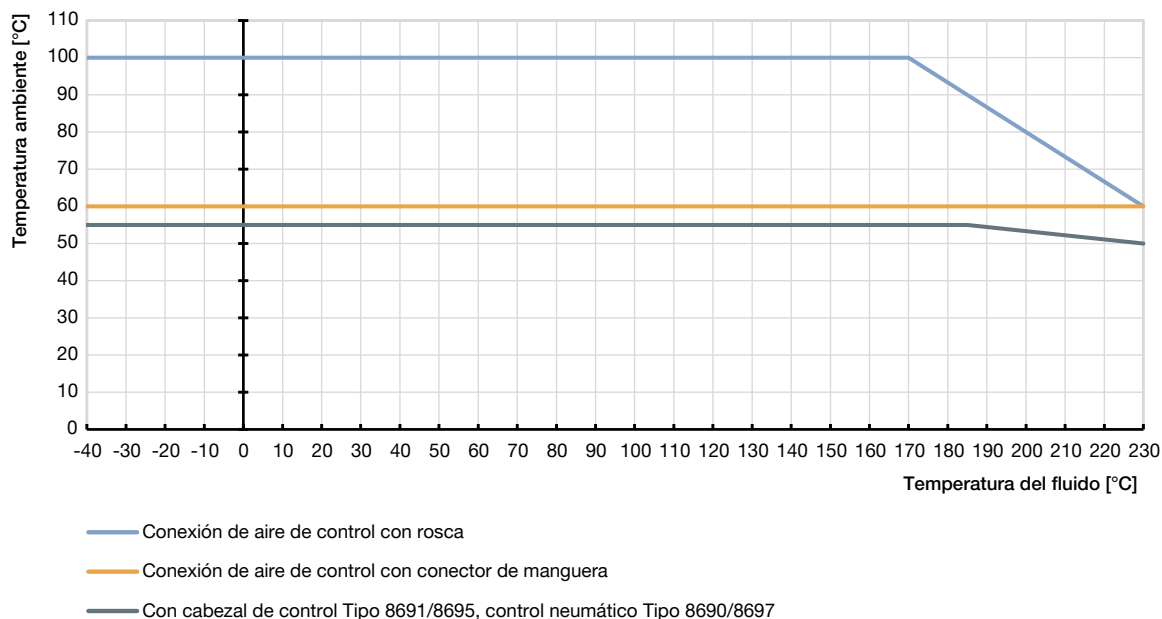


- Límite de aplicación para PN25 según la norma DIN EN 12516-1
- Límite de aplicación para bridas 10K según la norma JIS B 2220
- Límite de aplicación para la clase 150 según la norma ASME B16.34
- Curva de vapor de saturación para el agua

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 18.12.2024

Límites de aplicación de la temperatura ambiente y la del fluido

Válvula de todo/nada ELEMENT



Límites de aplicación de las versiones opcionales

Versión para altas temperaturas

Adaptando la junta de protección del husillo, esta versión será apta para aplicaciones con vapor, gases neutros y otros fluidos de transferencia térmica hasta 230 °C.

Versión para agua caliente

Para aplicaciones con agua caliente hasta 200 °C, hay una configuración especial de la junta de protección de husillo que prolonga claramente su vida útil. Recomendamos el uso con temperaturas del agua a partir de 85 °C.

Versión para agua potable

Los materiales en contacto con el fluido han demostrado ser idóneos para el agua potable hasta 85 °C.

Versión para vacío

Esta versión, sin orificio para fugas, es apta hasta -0,9 bar(g).

Versión para bajas temperaturas

Apta para temperaturas mínimas del fluido de hasta -40 °C.

Versión para oxígeno

Los materiales no metálicos en contacto con el fluido han demostrado ser aptos para el oxígeno y adecuados para presiones de trabajo de hasta 25 bar(g) y temperaturas de fluido de hasta 60 °C.

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

7. Accesorios para el producto

Cabezal de control	
Tipo 8691 ▶ Tamaño del actuador Ø 70/90/130 mm	Descripción
	<p>El cabezal de control Tipo 8691/8695 está optimizado para el montaje integrado en válvulas de proceso de la serie 21XX. El registro de la posición de la válvula se produce sin contacto a través de un elemento sensor analógico que detecta y memoriza automáticamente la posición final de la válvula durante su puesta en funcionamiento a través de una función Teach. La válvula de pilotaje integrada controla los actuadores de acción simple o doble. El estado de conmutación de la válvula se indica mediante luces LED de colores de alta potencia.</p> <p>Propiedades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicación de estado a través de luces LED de colores de alta potencia • Sensor de posición inductivo sin desgaste • Válvula de pilotaje con accionamiento manual • Función Teach para un reconocimiento automático de las posiciones finales de la válvula • Diseño higiénico en acero inoxidable • Cuerpo químicamente resistente y de fácil limpieza con clase de protección IP65/67, 4X Rating • AS-Interface, IO-Link, bus de sistema de Bürkert (bÜS) <p>Necesidades del cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puesta en marcha sencilla y segura mediante una función Teach • Monitorización sencilla del sistema y detección de errores mediante luces LED de colores de alta potencia • Gran disponibilidad de la instalación gracias a la mayor durabilidad de los actuadores, favorecida por la ventilación de las cámaras de resortes • Espacio mínimo ocupado por las tuberías de la instalación, lo que proporciona mayor flexibilidad en su gestión
Tipo 8695 ▶ Tamaño del actuador Ø 50 mm	
	
Control/indicador neumático	
Tipo 8690 ▶ Tamaño del actuador Ø 70/90/130 mm	Descripción
	<p>El control neumático Tipo 8690/8697 está optimizado para el montaje integrado en válvulas de proceso de la serie 21XX. Los interruptores de fin de carrera, tanto mecánicos como inductivos, registran la posición de la válvula. La válvula de pilotaje integrada controla los actuadores de acción simple o doble (Tipo 8690).</p> <p>Propiedades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicación visual de posición • Interruptores de proximidad mecánicos o inductivos para el registro de la posición final • Válvula de pilotaje con accionamiento manual • Diseño compacto • Cuerpo químicamente resistente y de fácil limpieza con clase de protección IP65/67, 4X Rating • Versión con seguridad intrínseca opcional y conformidad ATEX/IECEx <p>Necesidades del cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puesta en marcha sencilla y segura mediante una función Teach (Tipo 8697) • Seguridad de las señales gracias al ajuste automático del conmutador de posición final • Espacio mínimo ocupado por las tuberías de la instalación, lo que proporciona mayor flexibilidad en su gestión
Tipo 8697 ▶ Tamaño del actuador Ø 50 mm	
	

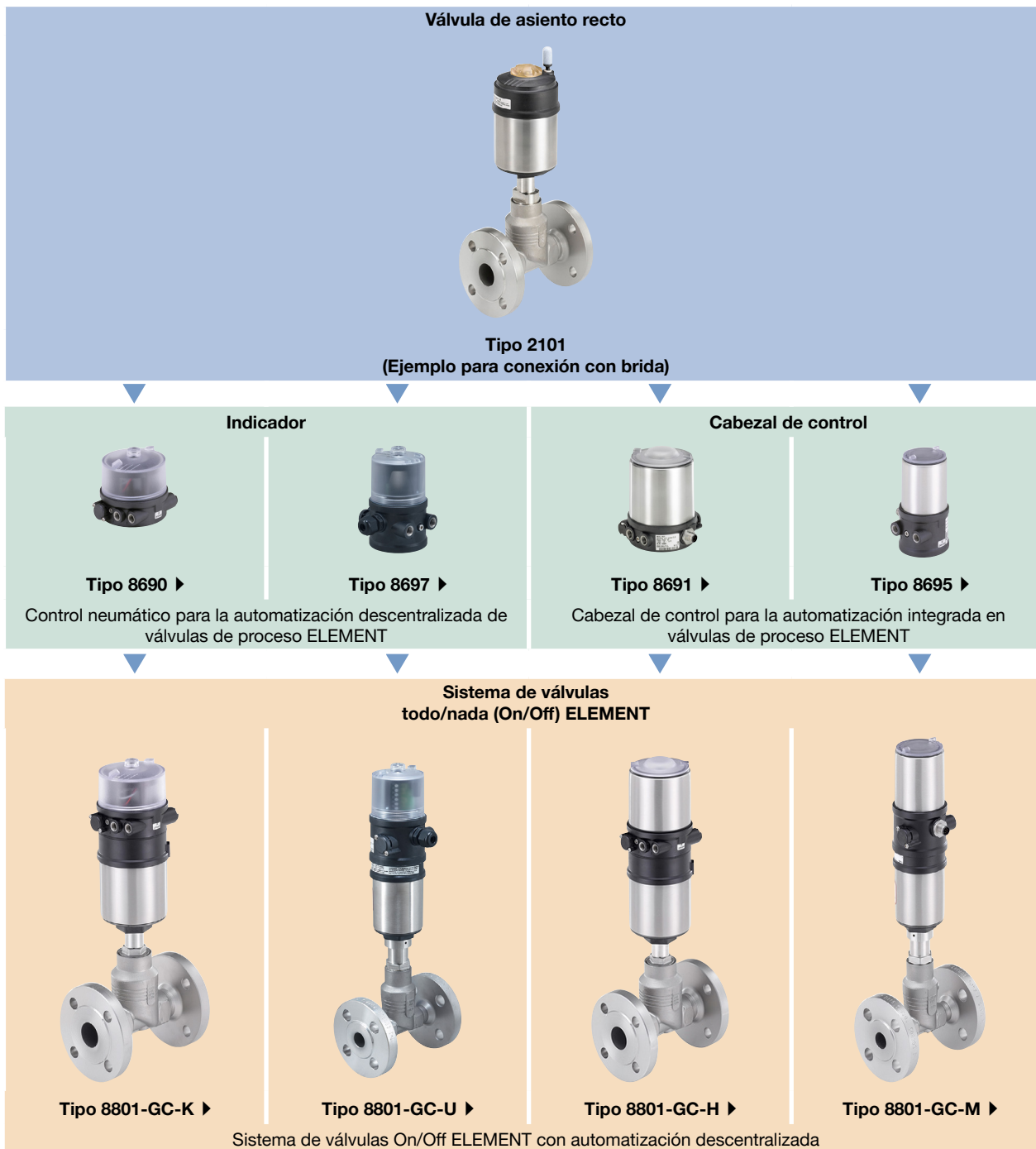
DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

8. Interconexión y combinación con otros productos Bürkert

La válvula de asiento recto Tipo 2101 se puede combinar con el indicador Tipo 8690/8697 y con el cabezal de control Tipo 8691/8695 para el sistema de válvulas todo/nada (On/Off) ELEMENT Tipo 8801-GC.

Indicación:

- Para configurar otros sistemas de válvulas, utilice el **formulario de solicitud de productos** que encontrará al final de este documento.
- Al encargar los dos componentes, recibirá una válvula ya montada y probada.



DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

9. Información sobre pedidos

9.1. Bürkert eShop - Pedidos cómodos con entrega rápida



Bürkert eShop - Pedidos cómodos con entrega rápida

¿Desea encontrar y pedir rápida y directamente el producto o la pieza de recambio Bürkert que está buscando? Nuestra Onlineshop (Tienda on line) está disponible para usted las 24 horas del día. Regístrese ya y aprovechése de sus ventajas.

Compre on-line ya mismo

9.2. Filtro de productos Bürkert



Filtro de productos Bürkert - Acceso rápido al producto más adecuado

¿Desea realizar una selección rápida y cómoda adecuada a sus necesidades? Aproveche el filtro de productos Bürkert y encuentre el artículo que más se adecúe a su aplicación.

Filtre ahora sus productos

9.3. Tabla para la realización de pedidos de conexiones por brida

Válvulas con flujo de entrada por debajo del asiento

Función de control	Diámetro nominal	Tamaño del actuador Ø	Presión de control mínima	Presión de trabajo ^{3.)} hasta + 185 °C	N.º de artículo	N.º de artículo Certificado ATEX II 2GD mecánico
	[mm]	[mm]	[bar(g)]	[bar(g)]		
Conexión con brida según la norma DIN EN 1092- 1						
FC: A, consulte las funciones de conmutación ^{1.)}	15	50(D)	5,2	25	203076	260092
	20	50(D)	5,2	16	203077	260093
		70(M)	4,8	25	203078	260094
	25	50(D)	5,2	9	203079	260095
		70(M)	4,8	16	189700	260096
	32	70(M)	4,8	8,5	203080	260099
		90(N)	5,0	25	203081	260100
	40	70(M)	4,8	6	203082	260101
		90(N)	5,0	16	203083	260103
	50	90(N)	5,0	10	203084	260104
		130(P)	5,0	25 (20 ^{2.)})	218418	260106
	65	90(N)	5,0	5	239524	260107
		130(P)	5,6	16 (15 ^{2.)})	219533	260109
80	130(P)	5,6	10	239528	260110	
100	130(P)	5,6	6	239531	260144	

1.) Más información en el capítulo «2. Funciones de conmutación» en la página 4

2.) Según la Directiva sobre equipos a presión 2014/68/UE para fluidos compresibles del grupo 1 (vapores y gases peligrosos según el art. 4, párrafo (1), c), i), primer apartado de guion)

3.) Para conocer los límites de aplicación, consulte «6.2. Límites de aplicación» en la página 16

Función de control	Diámetro nominal	Tamaño del actuador Ø	Presión de control mínima	Presión de trabajo ^{3.)} hasta +185 °C	N.º de artículo
	[mm]	[mm]	[bar(g)]	[bar(g)]	
Conexión con brida según la norma ANSI B16.5					
FC: A, consulte las funciones de conmutación ^{1.)}	15	50(D)	5,2	25	203095
	20	50(D)	5,2	16	203096
		70(M)	4,8	25	203097
	25	50(D)	5,2	9	203098
		70(M)	4,8	16	203099
	40	70(M)	4,8	6	203100
		90(N)	5,0	16	203101
	50	90(N)	5,0	10	203102
		130(P)	5,0	25 (20 ^{2.)})	218419
	65	90(N)	5,0	5	239525
130(P)		5,6	16 (15 ^{2.)})	239527	
80	130(P)	5,6	10	239529	
100	130(P)	5,6	6	239532	
Conexión con brida según la norma JIS 10K					
FC: A, consulte las funciones de conmutación ^{1.)}	15	50(D)	5,2	25	203111
	20	50(D)	5,2	16	203112
		70(M)	4,8	25	203113
	25	50(D)	5,2	9	203114
		70(M)	4,8	16	203115
	40	70(M)	4,8	6	203118
		90(N)	5,0	16	203121
	50	90(N)	5,0	10	203122
		130(P)	5,0	25 (20 ^{2.)})	218471
	65	90(N)	5,0	5	239526
130(P)		5,6	16 (15 ^{2.)})	219537	
80	130(P)	5,6	10	239530	
100	130(P)	5,6	6	239533	

1.) Más información en el capítulo «2. Funciones de conmutación» en la página 4

2.) Según la Directiva sobre equipos a presión 2014/68/UE para fluidos compresibles del grupo 1 (vapores y gases peligrosos según el art. 4, párrafo (1), c), i), primer apartado de guion)

3.) Para conocer los límites de aplicación, consulte «6.2. Límites de aplicación» en la página 16

Otras versiones a petición	
Certificación Contacto con alimentos, agua potable, oxígeno, gases de combustión, protección frente a explosiones	Presión Otras versiones para presiones de trabajo hasta 25 bar(g) Versión de vacío hasta -0,9 bar(g)
Material Junta: NBR, FKM, EPDM	Temperatura Versión para alta temperatura hasta 230°C Versión para agua caliente hasta 200 °C Versión para bajas temperaturas hasta -40 °C
Conexión de proceso Conexión Clamp, conexión por soldadura	

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

Válvulas con flujo de entrada por encima del asiento

Función de control	Diámetro nominal	Tamaño del actuador Ø	Presión de control mínima	Presión de trabajo hasta + 185 °C	N.º de artículo	N.º de artículo Certificado ATEX II 2GD mecánico
	[mm]	[mm]	[bar(g)]	[bar(g)]		
Conexión con brida según la norma DIN EN 1092 - 1						
FC: A , consulte las funciones de conmutación ^{1.)}	15	50(D)	Consulte el Diagrama ^{2.)}	16	203086	260145
	20	50(D)		16	203087	260146
	25	50(D)		16	203088	260151
	32	70(M)		16	203091	260153
	40	70(M)		16	203092	260154
	50	70(M)		12	204973	260157
		90(N)		16	203094	260158

Función de control	Diámetro nominal	Tamaño del actuador Ø	Presión de control mínima	Presión de trabajo ^{3.)} hasta + 185 °C	N.º de artículo
	[mm]	[mm]	[bar(g)]	[bar(g)]	
Conexión con brida según la norma ANSI B16.5					
FC: A , consulte las funciones de conmutación ^{1.)}	15	50(D)	Consulte el Diagrama ^{2.)}	16	203103
	20	50(D)		16	203104
	25	50(D)		16	203105
	40	70(M)		16	203107
	50	70(M)		12	204974
		90(N)		16	203109
Conexión con brida según la norma JIS 10K					
FC: A , consulte las funciones de conmutación ^{1.)}	15	50(D)	Consulte el Diagrama ^{2.)}	16	203123
	20	50(D)		16	203124
	25	50(D)		16	203125
	40	70(M)		16	203127
	50	70(M)		12	204975
		90(N)		16	203129

- 1.) Más información en el capítulo «2. Funciones de conmutación» en la página 4
- 2.) Consulte los diagramas en el capítulo «Diagrama de presiones de control con flujo entrada por encima del asiento (función de control A)» en la página 15
- 3.) Para conocer los límites de aplicación, consulte «6.2. Límites de aplicación» en la página 16

Otras versiones a petición	
Certificación Contacto con alimentos, agua potable, oxígeno, gases de combustión, protección frente a explosiones	Presión Otras versiones para presiones de trabajo hasta 25 bar(g) Versión de vacío hasta -0,9 bar(g)
Material Junta: NBR, FKM, EPDM	Temperatura Versión para alta temperatura hasta 230°C Versión para agua caliente hasta 200 °C Versión para bajas temperaturas hasta -40 °C
Conexión de proceso Conexión Clamp, conexión por soldadura	

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

Bürkert – Siempre cerca de usted

Encontrará las direcciones actualizadas en www.burkert.com

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 18.12.2024



Formulario de consulta sobre productos: válvulas de cierre neumáticas ELEMENT

¡Muchas gracias por su interés en nuestros productos! Para poder asesorarle de la mejor manera posible, complete el siguiente formulario y envíelo a su **persona de contacto en Bürkert** o a la dirección de correo electrónico info@buerkert.de. Toda la información proporcionada se tratará de forma confidencial.

Cumplimente los campos obligatorios*

*Indicación: Las funciones interactivas de este PDF podrían estar restringidas dependiendo de la versión del PDF-Reader que esté utilizando.

Información personal			
Empresa		Persona de contacto	
N.º de cliente		Departamento	
Calle		CP / Ciudad	
N.º de teléfono		Correo electrónico	

Envío	
Cantidad	Fecha de entrega obligatoria

Datos de funcionamiento			
Finalidad <small>(Finalidad de la válvula dentro del proceso / descripción del proceso)</small>			
Tubería	DN	PN	
Fluido de funcionamiento			
Estado del fluido	Líquido	Vapor	Gas
Presión de trabajo	Unidad		
Temperatura del fluido	°C / °F		
Temperatura ambiente	°C / °F		

Cuerpo de válvula				
Forma constructiva	Asiento inclinado		Asiento recto	
Material del actuador	Acero inoxidable/PPS		Acero inoxidable ^{1.)}	PPS PA
Material del cuerpo	Acero inoxidable		Bronce ^{1.)}	
Junta de asiento	PTFE EPDM	NBR Otros	PEEK	FKM
Diámetro nominal / presión nominal	DN		PN	
Coefficiente de caudal	K _v	m ³ /h	C _v	GPM(US)
Conexión	Brida ^{1.)}	DIN EN 1092-1		ANSI B16.5 JIS 10K
	Rosca	G		NPT RC
	Soldadura ^{1.)}	DIN EN ISO 1127 / ISO 4200		DIN 11850 2 / DIN 11866 A ASME BPE
	Clamp ^{1.)}	ASME BPE		DIN 32676 A (Tubería ISO 4200) DIN 32676 B (Tubería DIN 11850)
	Otros			

1.) No disponible para el Tipo 2006 y 2106.

Datos de la válvula	
Función de control	A: cerrada en posición de reposo B: abierta en posición de reposo I: De doble acción ^{2.)}
Presión de control	mín. máx.

2.) No disponible para el Tipo 2006 y 2106.

Certificaciones / conformidades

Para aplicaciones con alimentos (conforme con el reglamento de la UE 1935/2004)
Para aplicaciones con alimentos (conforme con la FDA)
Protección frente a explosiones según ATEX II 2GD mec. / IECEx
Reglamento europeo sobre los aparatos de gas (UE) 2016/426, DVGW DINEN 161 y DIN EN 16678
Aptas para agua potable ^{3.)}
Acreditación para el cumplimiento de los pedidos EN-ISO 10204 2.1 (N.º de artículo 440788)
Documento de verificación EN-ISO 10204 2.2 (N.º de artículo 803722)
Certificado de conformidad para materias primas EN-ISO 10204 3.1 (se suministra)

3.) Para aplicaciones con agua potable para una temperatura del fluido de hasta 85 °C según la Normativa aplicable al agua potable, párrafo 17, y las bases de valoración del Instituto Federal del Medioambiente.

Requisitos adicionales / comentarios

Cabezales de control / control neumático para válvulas de proceso todo/nada de la serie ELEMENT

Para tamaños del actuador $\varnothing 70/\varnothing 90/\varnothing 130$ mm			Para tamaño del actuador $\varnothing 50$ mm	
Cabezal de control Tipo 8691 ▶			Cabezal de control Tipo 8695 ▶	
				
<ul style="list-style-type: none"> • Sensor de posición inductivo con función Teach automática • Luces LED de colores de alta potencia • Con/sin válvula de pilotaje para actuadores de acción simple o doble • Comunicación de bus de campo • Diseño higiénico en acero inoxidable 				
Función neumática			Conexión eléctrico	
Acción simple	Doble acción	Sin válvula de pilotaje	Prensaestopas	Conector M12
Comunicación			Homologaciones	
AS-Interface		IO-Link	ATEX cat. 3GD, IECEx	sin
Bus de sistema de Bürkert (bÜS) ^{1.)}		sin		

1.) Basado en CANopen

Para tamaños del actuador $\varnothing 70/\varnothing 90/\varnothing 130$ mm			Para tamaño del actuador $\varnothing 50$ mm	
Control neumático / Indicador Tipo 8690 ▶			Control neumático / Indicador Tipo 8697 ▶	
				
<ul style="list-style-type: none"> • Indicación visual de posición • Interruptor micro o de proximidad para indicador de posición final • Con/sin válvula de pilotaje para actuadores de acción simple o doble • Versión con seguridad intrínseca opcional y conformidad ATEX/IECEx 				
Función neumática			Conexión eléctrico	
Acción simple	Doble acción (Tipo 8690)		Prensaestopas	Conector M12
Sin válvula de pilotaje				
Número de indicadores de posición final			Homologaciones	
1x	2x		ATEX cat. 3GD, IECEx sin	ATEX cat. 2DG, IECEx
Indicador de posición final				
Microinterruptor 24 V CC		Microinterruptor 50 ... 225 V CC/CA (Tipo 8690)	Interruptor inductivo de 3 hilos PNP	
Interruptor inductivo de 2 hilos NAMUR		Interruptor inductivo de 2 hilos 24 V CC	sin	

DTS 1000159419 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024