KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP

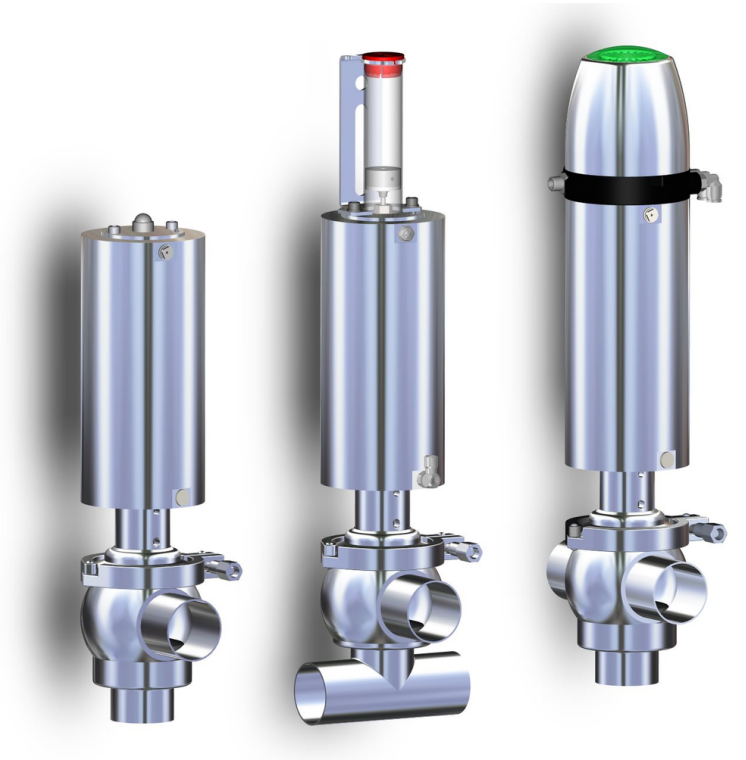
Tradducción del original

Manual de instrucciones

KI-DS Válvulas de sobreflujo

Tipo 557x

KI-DS Válvula de ángulo 5571
KI-DS Válvula en T 5572
KI-DS Válvula en cruz 5573
KI-DS Válvula de circuito cerrado 5575



KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
D - 75438 Knittlingen

☎ +49(0) 7043 371-0 • 🖷 +49(0) 7043 371-125
www.kieselmann.de • info@kieselmann.de

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP

Índice de contenido

1 Información general ... 4
1.1 Información para su seguridad ... 4
1.2 Identificación de indicaciones de seguridad ... 4
1.3 Uso debido general ... 4
1.4 Personal ... 4
1.5 Reconstrucciones, recambios y accesorios ... 5
1.6 Normas generales ... 5
2 Información de seguridad ... 6
2.1 Uso previsto ... 6
2.2 Indicaciones generales ... 6
2.3 Indicaciones generales de seguridad ... 6
3 Entrega, transporte y almacenamiento ... 7
3.1 Entrega ... 7
3.2 Transporte ... 7
3.3 Almacenamiento ... 7
4 Descripción ... 8
4.1 Módulos ... 8
4.2 tipos de válvulas ... 9
5 Función y operación ... 10
5.1 Descripción de funcionamiento ... 10
5.1.1 Margen de ajuste / tipo de actuador ... 10
5.2 Características de apertura y cierre ... 10
5.3 Sistema de control y unidad de retroalimentación ... 11
5.4 Control de la válvula neumático ... 11
5.5 Ajuste de presión ... 12
6 Puesta en funcionamiento, mantenimiento y limpieza ... 13
6.1 Puesta en funcionamiento ... 13
6.1.1 Detalles de instalación ... 13
6.1.2 Directrices generales de soldadura ... 13
6.1.3 Uso en la zona EX ... 13
6.2 Mantenimiento ... 14
6.3 Limpieza ... 14
7 Datos técnicos ... 15
8 Desmontaje y montaje ... 16
8.1 Desmontaje ... 16
8.2 Montaje ... 19
9 Dibujos y dimensiones ... 21
9.1 Ilustraciones ... 21
9.2 Dimensiones ... 22
9.3 Unidad de solicitudes ... 24
10 Piezas de desgaste ... 25
10.1 Piezas de desgaste ... 25
11 Apéndice ... 27
11.1 Declaración de incorporación ... 27

1 Información general

1.1 Información para su seguridad

Nos alegramos de que se haya decidido por un producto de alta calidad de KIESELMANN . Nuestros productos ofrecen un funcionamiento prolongado y fiable si se emplean debidamente y se mantienen de forma adecuada.

Lea atentamente este manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad incluidas antes del montaje y la puesta en marcha. Con ello conseguirá que el producto y la instalación funcionen de una forma fiable y segura. Tenga en cuenta que el uso indebido de componentes del proceso pueden provocar daños materiales y personales graves.

La garantía y la responsabilidad se extinguen en caso de daños causados por no observar este manual de instrucciones, por una puesta en marcha y un manejo inadecuados o por intervención de terceros.

Nuestros productos se fabrican, montan y comprueban con gran cuidado. No obstante, si alguna vez hubiera motivo de reclamación, evidentemente le satisfaremos en el marco de nuestras garantías. También estamos a su disposición una vez finalizado el período de garantía. Asimismo, en el presente manual de instrucciones encontrará todas las indicaciones necesarias y los datos de los recambios para el mantenimiento. Si no desea realizar el mantenimiento usted mismo, el servicio técnico de KIESELMANN está a su disposición.

1.2 Identificación de indicaciones de seguridad

Encontrará las indicaciones en el punto Información de seguridad o justo antes de la instrucción de operación correspondiente. Las indicaciones están resaltadas con un símbolo de peligro y una palabra de advertencia. Los textos situados junto a estos símbolos deben leerse y observarse obligatoriamente, y solo después debe procederse con la lectura del texto siguiente y con la manipulación de la válvula.

Símbolo	Palabra de advertencia	Significado
	PELIGRO	Peligro inminente que provocará la muerte o lesiones corporales graves.
	ADVERTENCIA	Peligro inminente que puede provocar la muerte o lesiones corporales graves.
	PRECAUCIÓN	Situación peligrosas que puede provocar lesiones corporales leves o daños materiales.
	NOTA	Situación perjudicial que puede dañar el producto o el entorno cercano.
	INFORMACIÓN	Incluye consejos de aplicación y otra información especialmente útil.

1.3 Uso debido general

La grifería solo está prevista para la finalidad descrita en estas instrucciones. Cualquier uso que vaya más allá se considera indebido. KIESELMANN no se hace responsable de los daños resultantes de un uso indebido. El riesgo corre por cuenta única del explotador. Para un funcionamiento correcto y seguro de la grifería son imprescindibles un transporte y almacenamiento adecuados, así como una instalación y un montaje profesionales.

1.4 Personal

El personal de servicio y mantenimiento debe disponer de la cualificación adecuada para estos trabajos. Debe recibir una instrucción especial sobre los posibles peligros y debe conocer y observar las indicaciones de seguridad que se mencionan en la documentación. Los trabajos en la instalación eléctrica solo deben ser realizados por electricistas profesionales.

1.5 Reconstrucciones, recambios y accesorios

No está permitido realizar reconstrucciones ni modificaciones por cuenta propia que perjudiquen la seguridad la griferia. Los dispositivos de seguridad no deben esquivarse, eliminarse por cuenta propia ni dejarse sin efecto. Solo deben utilizarse recambios originales y accesorios autorizados por el fabricante.

1.6 Normas generales

El usuario está obligado a hacer funcionar la grifería únicamente en un estado impecable. Además de las indicaciones de la presente documentación, son aplicables también por las normas de prevención de accidentes correspondientes, las reglas técnicas de seguridad universalmente reconocidas, las normas nacionales del país de uso y las normas de seguridad y trabajo internas de la empresa.

2 Información de seguridad

2.1 Uso previsto

La válvulas de sobreflujo se utiliza para determinar una presión de líquido en un subsegmento de un sistema cerrado de tuberías (línea de anillo), en la industria de bebidas y alimentos, la industria farmacéutica, la biotecnología y la industria química.

2.2 Indicaciones generales

NOTA - Observe el manual de instrucciones

Para evitar peligros y daños, hay que usar una armadura de acuerdo con los datos técnicos y las indicaciones de seguridad mencionadas en el manual de instrucciones.

NOTA

Todos los datos corresponden al estado del desarrollo. Están reservados cambios en el marco del desarrollo posterior técnico.

2.3 Indicaciones generales de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesión debido a los componentes en movimiento.

No tocar la válvula cuando el motor está sometido a aire comprimido. Las extremidades se pueden apretar o separar.

- Antes de realizar el montaje, quite el conducto de aire de control.
- Asegúrese de que el motor está sin presión.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesión debido a un medio efluente

Con el desmontaje de la válvula, los líquidos o los gases pueden ocasionar lesiones.

- Los medios que fluyan a través de una salida de fugas, hay que derivarlos de manera segura a instalaciones de desagüe.
- Realizar el desmontaje sólo cuando la instalación esté con absoluta seguridad sin presión, sin líquidos y sin gases.

⚠ PRECAUCIÓN

A la hora de montar, la grapa de cierre no debe superar el par de torsión máximo.

(véanse los datos técnicos)

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar escapes de aire, utilizar las partes de conexión neumáticas con una impermeabilización con un anillo O para superficie plana.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de la puesta en funcionamiento de la instalación se tienen que limpiar a fondo el sistema de tuberías.

⚠ PRECAUCIÓN

Hay que evitar el efecto de fuerza exterior condicionado por la instalación y el producto en la carcasa.

3 Entrega, transporte y almacenamiento

3.1 Entrega

- Inmediatamente después de la recepción de la mercancía, hay que comprobar que la entrega sea completa y sin daños de transporte.
- Desempaquetar el producto.
- Conservar el material de embalaje o eliminarlo según las prescripciones del lugar.

3.2 Transporte

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones y daños al producto

Durante el transporte de los productos, deben observarse las reglas técnicas universalmente reconocidas, las normas nacionales de prevención de accidentes y las normas de seguridad y trabajo internas de la empresa.

3.3 Almacenamiento

NOTA

¡Daños en el producto por almacenamiento indebido!

- mantener las condiciones de almacenamiento

- evitar un almacenamiento de larga duración

INFORMACIÓN

Recomendación para almacenamiento de larga duración

En caso de almacenamiento de larga duración, recomendamos comprobar con regularidad el producto y las condiciones de almacenamiento.

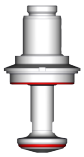
- Para evitar daños en los elementos de la junta y en los cojinetes
  - Los productos de hasta DN 125 / OD 5 pulgadas almacenar en posición horizontal durante un máximo de 6 meses.
  - Productos más grandes que DN 125 / OD 5 pulgadas están en general, almacenado con el motor hacia arriba.
- No almacenar ningún objeto encima de los productos.
- Proteger los productos de humedad, polvo y suciedad.
- Almacenar los productos en un lugar seco y bien aireado a una temperatura constante (temperatura ambiente ideal 25°C ±5° y humedad 60% ±5%).
- Proteger de la luz UV y del ozono a los elementos de la junta, cojinetes y componentes plásticos.

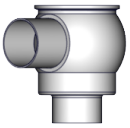
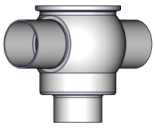
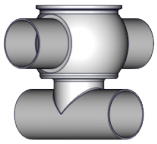
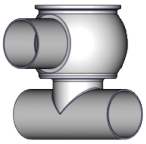
4 Descripción

4.1 Módulos

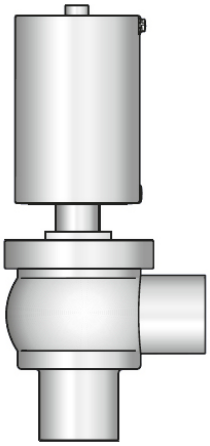
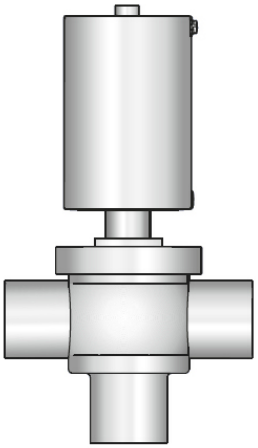
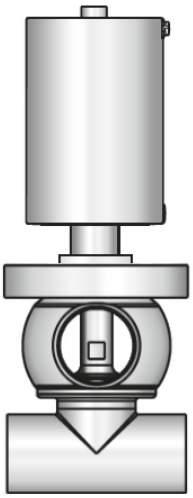
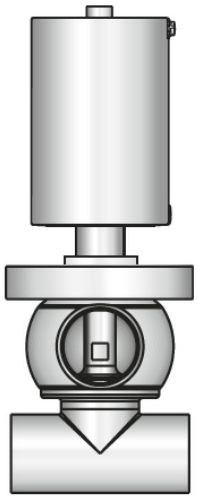
Cabezal de control KI-Top		Comunicación final
Cubierta: Acero inoxidable	Cubierta: transparente	con protección contra golpes

Actuator de elevación neumático	
Ø129	Ø167

Elemento de válvula

HNBR, EPDM

Cuerpo de la válvula			
			
S - S Válvula de ángulo Tipo 5571	SS - S Válvula en T Tipo 5572	SS - SS Válvula en cruz Tipo 5573	S - SS Válvula de circuito cerrado Tipo 5575

4.2 tipos de válvulas

Válvula estándar con conexiones soldadas			
Válvula de ángulo **S - S** **Tipo 5571**	**Válvula en T** **SS - S** **Tipo 5572**	**Válvula transversal** **SS - SS** **Tipo 5573**	**Válvula de anillo** **S - SS** **Tipo 5575**
			

5 Función y operación

5.1 Descripción de funcionamiento

La válvulas de sobreflujo se utiliza para aliviar los espacios de presión en caso de presiones no permitidas de medios líquidos. El medio de escape puede ser descargado de forma controlada a la intemperie o devuelto o pasado a un sistema cerrado.

5.1.1 Margen de ajuste / tipo de actuador

Para las válvulas de rebose de la serie 557x están disponibles dos tipos de actuadores (Ø 104 mm y Ø 167 mm). Ambos tipos de actuator están equipados con diferentes muelles de compresión. En total, hay 5 tamaños de actuadores diferentes, que se utilizan para los correspondientes rangos de ajuste dependiendo del tamaño nominal.

Diámetro nominal	Rango de ajuste [bar]	Accionamiento Tipo Ø104			Accionamiento Tipo Ø167	
		No. 1	No. 3	No. 4	No. 6	No. 8
DN 25 1”	*0,5 - 5,0*	X				
	3,0 - 10,0		X			
	7,0 - 14,0			X		
DN 40 1½”	*0,5 - 5,0*	X				
	3,0 - 10,0		X			
	7,0 - 14,0			X		
DN 50 2”	*0,5 - 7,0*		X			
	3,0 - 10,0			X		
	9,0 - 15,0					X
DN 65 2½”	*0,5 - 4,0*		X			
	2,0 - 6,5				X	
	7,0 - 15,0					X
DN 80 3“	*0,5 - 3,0*		X			
	2,0 - 5,5				X	
	4,0 - 10,5					X
DN 100 4“	*0,5 - 4,0*				X	
	3,0 - 7,0					X

5.2 Características de apertura y cierre

- Características de apertura y cierre para líquidos (agua) 20°C

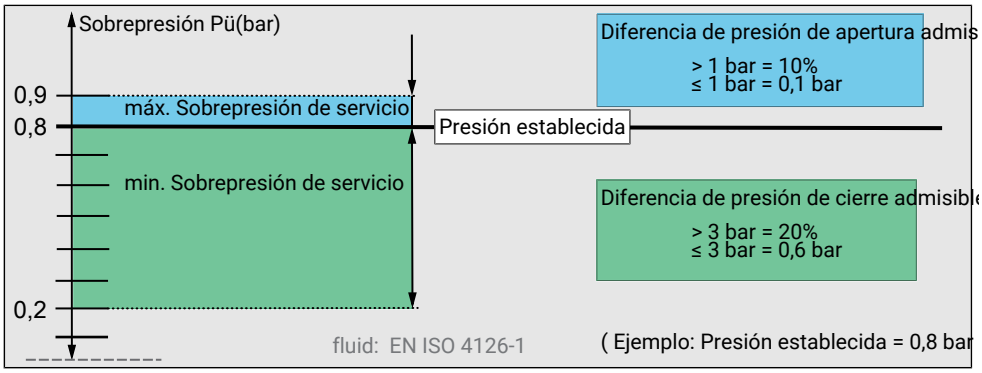


Fig. 1

5.3 Sistema de control y unidad de retroalimentación

Sistema de control - opcional -

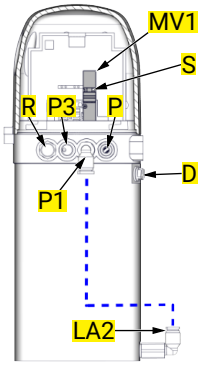
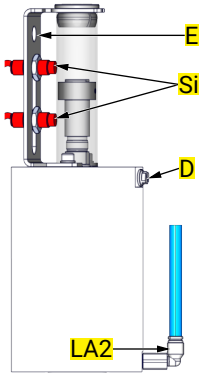
Para el registro de las posiciones de las válvulas y de su control, se puede montar si es necesario sistemas de actuador modulares en el motor. De manera estándar, los sistemas cerrados se ofrecen con electrónica SPS o ASI-Bus y válvulas magnéticas de 3/2 integradas. En condiciones robustas de funcionamiento, recomendamos la utilización de cubierta de acero inoxidable.

Retroalimentación final con protección contra golpes -opcional-

Para el registro de las posiciones de las válvulas a través de iniciadores inductivos (sensores) se montará una alimentación final en el motor. La consulta se realiza a través de la posición del vástago del pistón.

5.4 Control de la válvula neumático

Funciones de la válvula	neumát. control a través del cabezal de control con válvula magnética (VM)	neumát. control a través de la válvula magnética externa (VM externa)
Válvula ENCENDIDA por aire comprimido	Control entrada de aire P ➟ MV1 ➟ P1/LA2	Control entrada de aire ext. MV ➟ LA2
Válvula APAGADA por fuerza de resorte	Ventilación LA2/P1 ➟ MV1 ➟ R	Ventilación LA2 ➟ ext. MV

	Cabezal de control con válvula magnética	externo neumát. neumát. control
D = Ventilación E = Kit de montaje - Unidad de retroalimentación CA = conexión de aire VM = Válvula magnética P = conexión entrada de aire R = ventilación amortiguador S = interruptor deslizante para el actuator manual de la válvula magnética Si = Sensores M12x1		

5.5 Ajuste de presión

Ajuste de la presión de apertura

La presión diferencial de apertura se ajusta mediante un husillo de ajuste con tuerca hexagonal (SW14). Dado que el husillo de ajuste (13) para pretensar el muelle de compresión no está conectado directamente al pistón de la válvula, la presión diferencial de apertura se puede ajustar sin esfuerzo.

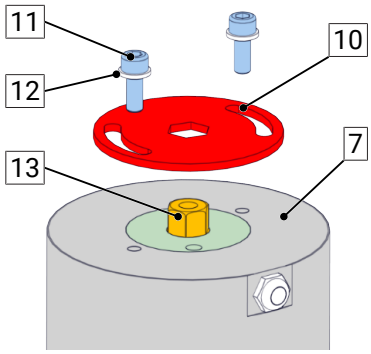
El disco de bloqueo (10) sirve para el bloqueo.

NOTA

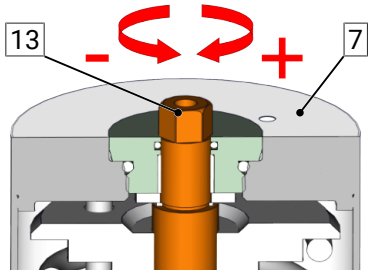
Todas las conexiones roscadas tienen rosca derecha.

Desmontar el aire de control, el vapor o los conductos de limpieza y los conductos eléctricos, la unidad de retroalimentación o actuador antes de iniciar el desmontaje.

- Desenroscar los tornillos (11) y retirar el disco de bloqueo (10).
- Ajustar la tensión del muelle a través de la tuerca hexagonal (SW14) del husillo de ajuste (13).



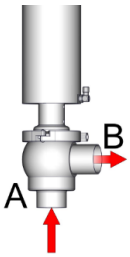
- Aumentar la tensión del muelle
  - Ajuste el husillo de ajuste (13) en el sentido de las agujas del reloj (+).
- Reducir la tensión del muelle
  - Ajustar el husillo de ajuste (13) en sentido contrario a las agujas del reloj (-).
- Montar el disco de bloqueo (10) para el bloqueo.



6 Puesta en funcionamiento, mantenimiento y limpieza

6.1 Puesta en funcionamiento

6.1.1 Detalles de instalación



Posición de montaje

La válvula hay que instalarla preferiblemente en posición vertical con el actuator hacia arriba. Los líquidos deben fluir libremente de la carcasa.

Las válvulas con una presión de ajuste ≤ 0,5 bar deben instalarse generalmente en posición vertical.

6.1.2 Directrices generales de soldadura

Por lo general, hay que desmontar los elementos de junta, integrados en los componentes a soldar, antes de soldar. Para evitar daños, los trabajos de soldadura los debería realizar personal cualificado (EN ISO 9606-1).). Procedimiento de soldadura utilizar WIG.

⚠ PRECAUCIÓN

Deterioros y lesiones debido a un elevado flujo de temperatura

Para evitar una demora de los componentes, se tienen que soldar sin tensión todos los componentes soldables.

Antes de ensamblar, dejar que todos los componentes se enfríen.

NOTA

Deterioro debido a impurezas

Las impurezas pueden causar deterioros en las superficies de estanqueidad y en las juntas.

Antes de montar, limpiar a fondo el interior de la carcasa.

6.1.3 Uso en la zona EX

En el caso de válvulas o instalaciones que se vayan a utilizar en zonas explosivas se tiene que procurar una conexión equipopotencial suficiente y correcta (conexión a tierra). (véanse, por ejemplo, las directivas ATEX EG; UKSI 696:2019-Schedule 25)

6.2 Mantenimiento

RECOMENDACIÓN

Cambio de las juntas

¡A la hora de realizar el montaje hay que seguir los siguientes puntos!

- Al cambio de las juntas, se deben reemplazar todos los juntas en contacto con el producto.
- Sólo se debe instalar repuestos originales.

Intervalo de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dependen de las condiciones de funcionamiento, temperatura, intervalos de temperatura, producto de limpieza, el medio, la presión y la frecuencia de conmutación. Se recomienda cambiar las juntas en un ciclo de prevención de *ciclo de 1 año* año, para que según el estado de la junta el usuario pueda fijar intervalos de mantenimiento más largos.

Recomendación de lubricante

	EPDM; HNBR; NBR; PTFE; FKM; k-flex	-	*Klüber Paraliq GTE703**
	Silicona	-	*Klüber Sintheso pro AA2**
	Rosca	-	*Interflon Food**

*) Si la válvula es utilizada para la producción de alimentos o bebidas, sólo podrán ser utilizados lubricantes aprobados para ello. Tenga en cuenta la correspondiente ficha de seguridad del fabricante del lubricante.

Mantenimiento - Actuador lineal

Los accionadores lineales no precisan de mantenimiento y no hay que desmontarlos.

6.3 Limpieza

Limpieza

La limpieza óptima se lleva a cabo con la válvula abierta con la limpieza de la tubería.

7 Datos técnicos

Tipo de construcción	Válvulas de sobreflujo resorte cerrado • Levantando neumático • opcionalmente con comunicación final
Tipo de válvula	Tipo 5571 Válvula de ángulo Tipo 5572 Válvula en T Tipo 5573 Válvula en cruz Tipo 5575 Válvula de circuito cerrado
Medida de construcción	DN 25 - DN 100 OD 1 Pulgada - OD 4 Pulgadas

Tipo de conexión	Extremo de soldadura	*EN 10357*Serie A DIN 11866, Serie C
	Enchufe cónico	*DIN 11851*
	Conexión roscada	*DIN 11851*

Rango de temperatura	Temperatura ambiente: (Aire)	*de +4 a +45°C*
	Temperatura de operativo: (dependiente del medio)	*de +0 a +95°C*
	Temperatura de esterilización: (SIP 30 min)	*EPDM +140°C* *HNBR +120°C* *FKM +110°C*

Índice de fugas	*A (EN 12266-1)*
Presión aire de control	*5,5 - 8,0 bar*
Calidad aire de control	*ISO 8573-1:2010 [3:(≤5 µm):4:4]*

Presión nominal	PN 16	
Presión establecida	DN 25 / 1“ = 0,5 - 14,0 bar DN 40 / 1½“ = 0,5 - 14,0 bar DN 50 / 2“ = 0,5 - 15,0 bar	DN 65 / 2½“ = 0,5 - 15,0 bar DN 80 / 3“ = 0,5 - 10,5 bar DN100 / 4“ = 0,5 - 7,0 bar

Material (contacto con el producto)	Acero inoxidable:	*1.4301 / AISI 304* *1.4404 / AISI 316L*
	Superficie:	*Ra ≤ 0,8µm, e-pulido*
	Material de sellado:	EPDM HNBR FKM

Torque: Clip de cierre

DN	**25**	**40**	**50**	**65**	**80**	**100**
Pulgadas	**1**	**1½**	**2**	**2½**	**3**	**4**
Torque [Nm]	*15*	*15*	*15*	*25*	*25*	*55*

8 Desmontaje y montaje

8.1 Desmontaje

Herramienta de montaje

Pos.	Figura	Designación		Número de artículo
T1		*Set-Llave poligonal y de boca*	*SW 8 - SW 24*	-
T2		*Set-Inbus*	*1,5 - 10*	-
T10		*Llave de espiga articulada*	*Espiga Ø6*	*8027000065-000*
T11		*llave de gancho articulada*	*DN 25 - DN 100* *90/155 V2A*	*8028025100-020*
T12a		*llave de espigas artículada*	*40-80mm, Espiga Ø6*	*8028340080-000*

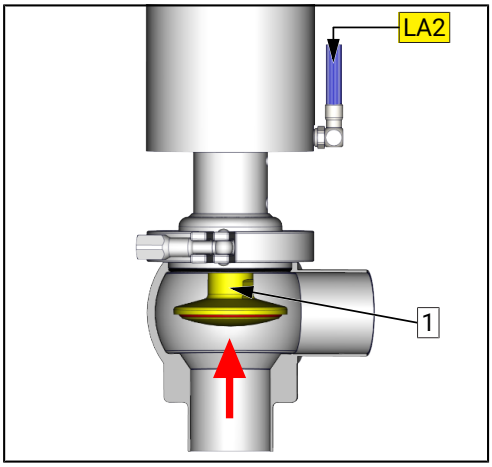
NOTA

Todas las conexiones roscadas tienen rosca derecha.

Desmontar el aire de control, el vapor o los conductos de limpieza y los conductos eléctricos, la unidad de retroalimentación o actuador antes de iniciar el desmontaje.

Desmontaje elemento válvula

- Conecte aire comprimido a LA2 y presurice el actuador con aire.
  - El pistón (1) se retrae.

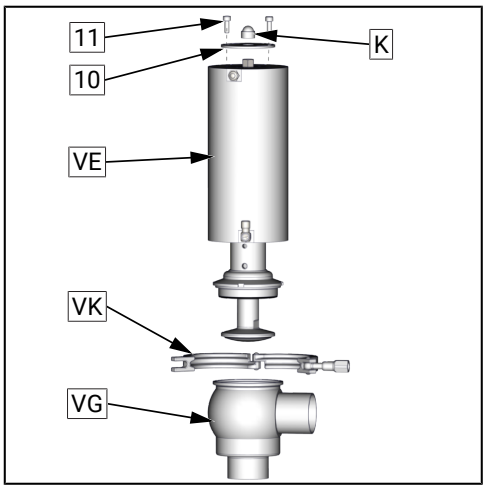


- Desenrosque el seguro (VK).

  Desmontar completamente el elemento válvula (EV) de la carcasa (CV).

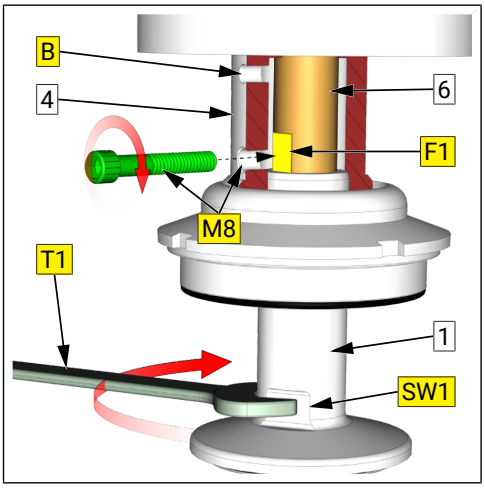
- Desconectar de nuevo el aire comprimido en la conexión LA2.
  - El pistón (1) vuelve a la posición inicial.

- Retire la tapa (K).
- Desenroscar los tornillos (11) y retirar el disco de bloqueo (10).

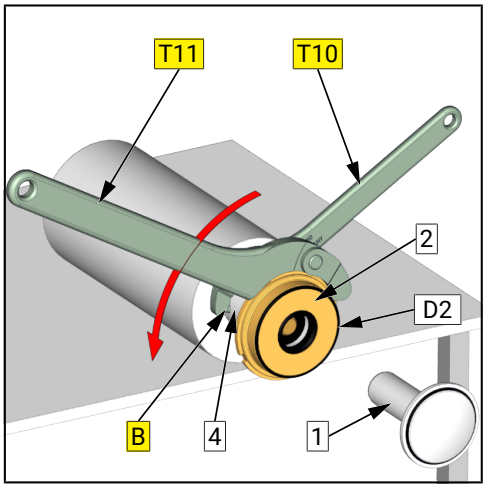


Sustitución de las juntas en contacto con el producto

- Fijar el vástago del pistón (6). Para ello, atornillar un tornillo M8 en la linterna (4) hasta la superficie (F1).
  - Desenroscar el pistón (1) en la parte plana de la llave (SW1).

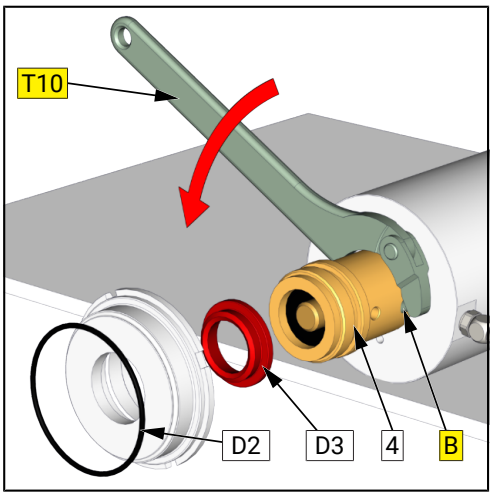


- Desenroscar el inserto (2) de la pieza de linterna (4) con una llave de gancho T11. Sostenga la linterna contra el orificio (B) con una llave T10.

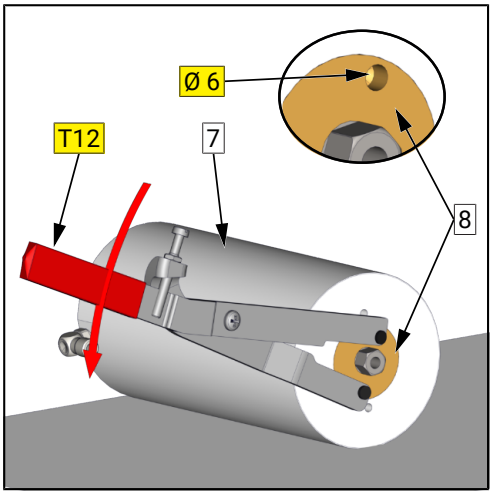


- Retire la junta tórica (D2) y el cierre del eje (D3).
- Desenroscar la pieza de linterna (4) del actuador (7) con una llave T10 en el orificio (B) y extraerla del vástago del pistón (6).
- Quitar los anillos-O (D4) y (D5).

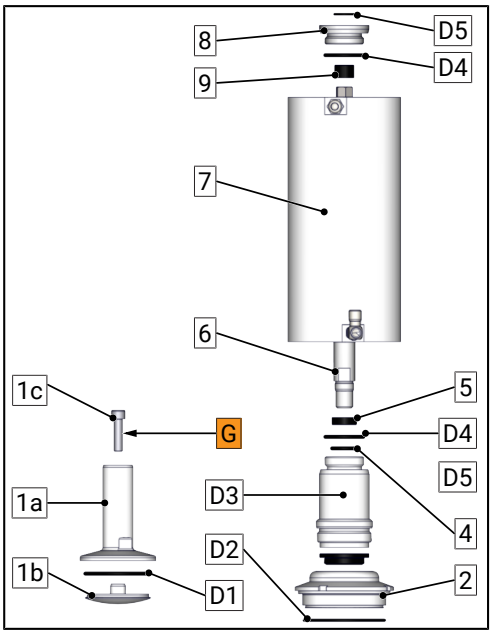
NOTA!
Los casquillos del cojinete (3) y (5) y los anillos tóricos (D4) y (D5) no tienen que ser retirados para un cambio de junta en contacto con el producto. Estos artículos no están incluidos en el kit de juntas. En caso de desgaste, por favor, pídalo también (ver kit de piezas de desgaste).



- Desenroscar el inserto (8) del actuator (7) con una llave frontal T12.
- Quitar los anillos-O (D4) y (D5).



- Desenroscar el tornillo (1c) del pistón (1a). Retire la placa (1b) y la junta tórica (D1) del pistón (1a).



8.2 Montaje

- Antes de montar, limpiar la zona de montaje y las superficies de rodaduras y engrasar ligeramente.

NOTA

Conexión de rosca (G1) con *seguro de tornillo desacoplable (p. ej. Loctite 243)* (p. ej. Loctite 243)

- Realizar el montaje en orden inverso.
- Comprobar el funcionamiento de acuerdo con los datos de rendimiento prestablecidos en el estado de funcionamiento.

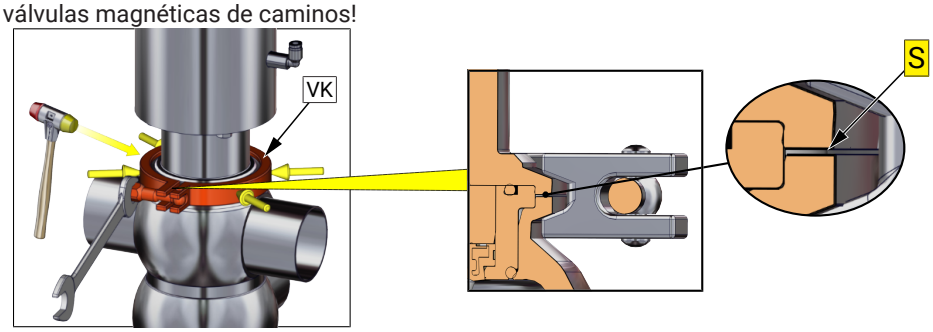
NOTA

¡A la hora de realizar el montaje hay que seguir los siguientes puntos!

Instalar el elemento válvula completo en la carcasa. No dañar durante la instalación el asiento de válvula y las superficies de estanqueidad en el pistón

➢ **Montaje grapa de cierre**

- Durante el montaje de la grama de cierre hay que observar que se ajusta en una unión continua a las inclinaciones de la carcasa y de la linterna / base de la carcasa.
- La centralización de las grapas de cierre se realizará durante el apriete mediante un ligero golpe (utilizar un martillo de plástico) en la extensión de la grapa de cierre.
- A la hora de apretar la grapa de cierre se tiene que observar el par de torsión y la holgura 'S' (≤ 0,4mm) entre los componentes.
- Una vez montada, ¡comprobar las funciones de la válvula con el control manual de 3/2" válvulas magnéticas de caminos!

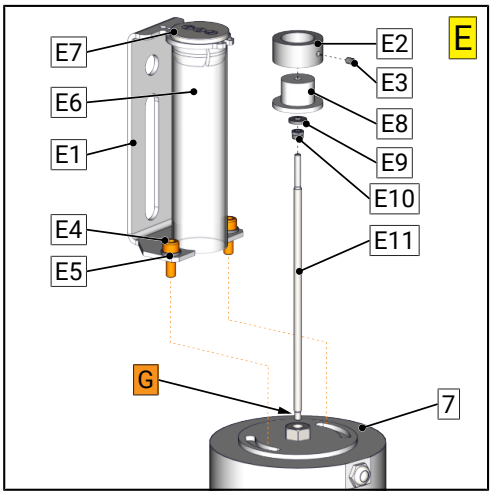


Torque: Clip de cierre

DN	25	40	50	65	80	100
Pulgadas	1	1½	2	2½	3	4
Torque [Nm]	*15*	*15*	*15*	*25*	*25*	*55*

Montaje - Señal de posición final (E)

- Desatornillar los tornillos (E4).
- Retire el soporte del sensor (E1) completo con la tapa (E7) y el manguito (E6).
- Desenroscar el perno (E11) con los adaptadores (E2), (E3), (E8), (E9) y (E10) del actuador (7).
- Afloje el tornillo de presión (E3) de la leva de conmutación (E2).
- Retire la leva de conmutación (E2) del adaptador (E8).

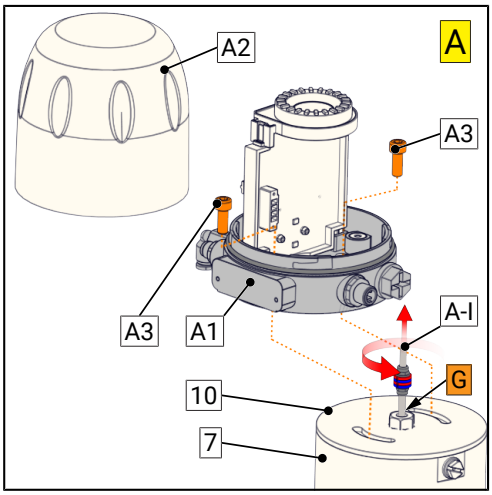


NOTA

Conexión de rosca (G1) con *seguro de tornillo desacoplable (p. ej. Loctite 243)* (p. ej. Loctite 243)

Montaje - Actuador (A)

- Retire la tapa (A2) (cierre de bayoneta).
- Desatornillar los tornillos (A3).
- Retire la carcasa del cabezal de control (A1) con los accesorios.
- Quitar el disco de bloqueo (10).
- Desenroscar completamente el codificador de entrada (A-I) del actuator (7).



NOTA

Conexión de rosca (G1) con *seguro de tornillo desacoplable (p. ej. Loctite 243)* (p. ej. Loctite 243)

9 Dibujos y dimensiones

9.1 Ilustraciones

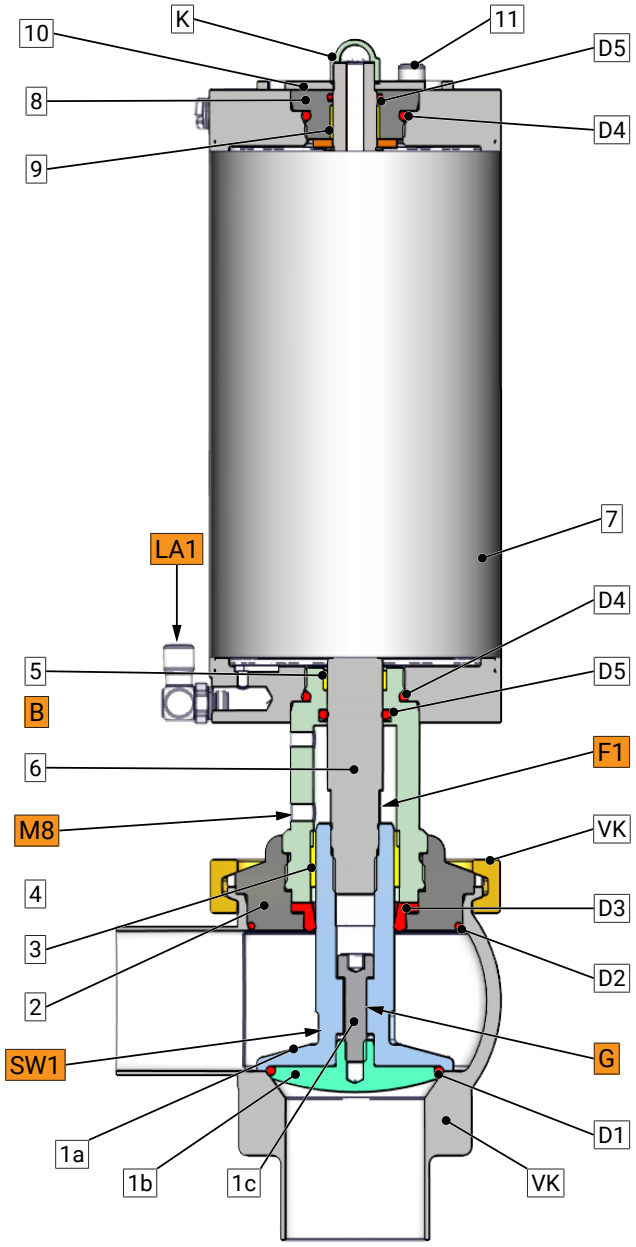
Válvula estándar en versión de ángulo

- 1a = Pistón
- 1b = Disco de pistón
- 1c = tornillo
- 2 = Elemento
- 3 = Casquillo del cojinete
- 4 = Linterna
- 5 = Casquillo del cojinete
- 6 = Vástago de pistón
- 7 = Actuator
- 8 = Inserto de linterna
- 9 = Casquillo del cojinete
- 10 = Tornillo de sujeción
- 11= Tornillos

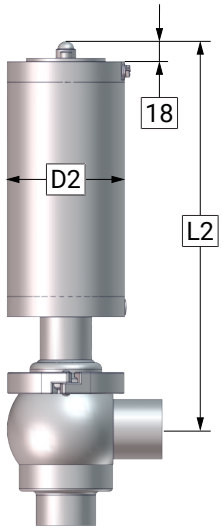
Juntas

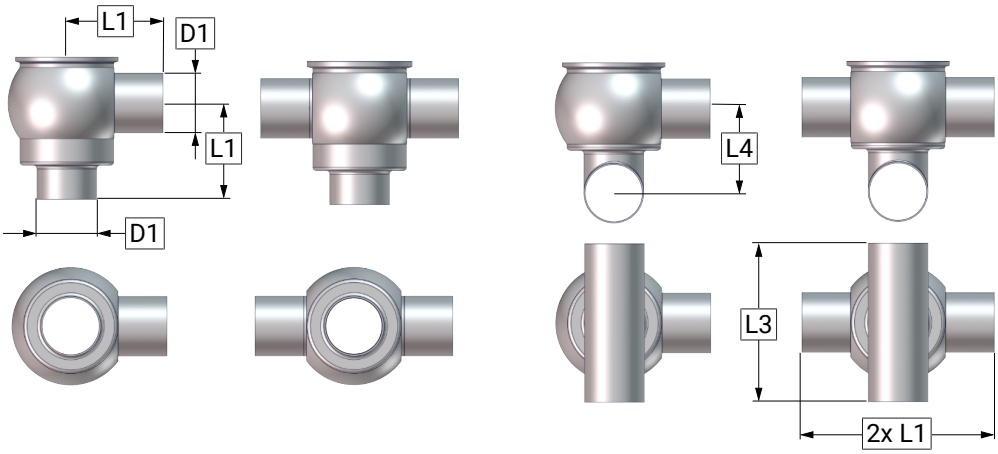
- D1 = Junta tórica
- D2 = Junta tórica
- D3 = Junta de vástago
- D4 = Junta tórica
- D5 = Junta tórica

- P = Perforación
- T = Tapa
- F1 = Superficie
- G = Conexión roscada asegurada
- con conexión roscada desmontable
- (p. ej. Loctite 243)
- LA1 = Conexión de aire
- M8 = Rosca M8
- SW = Anchura de los bloques
- VG = Cuerpo de la válvula de ángulo
- GC = Grapa de cierre



9.2 Dimensiones



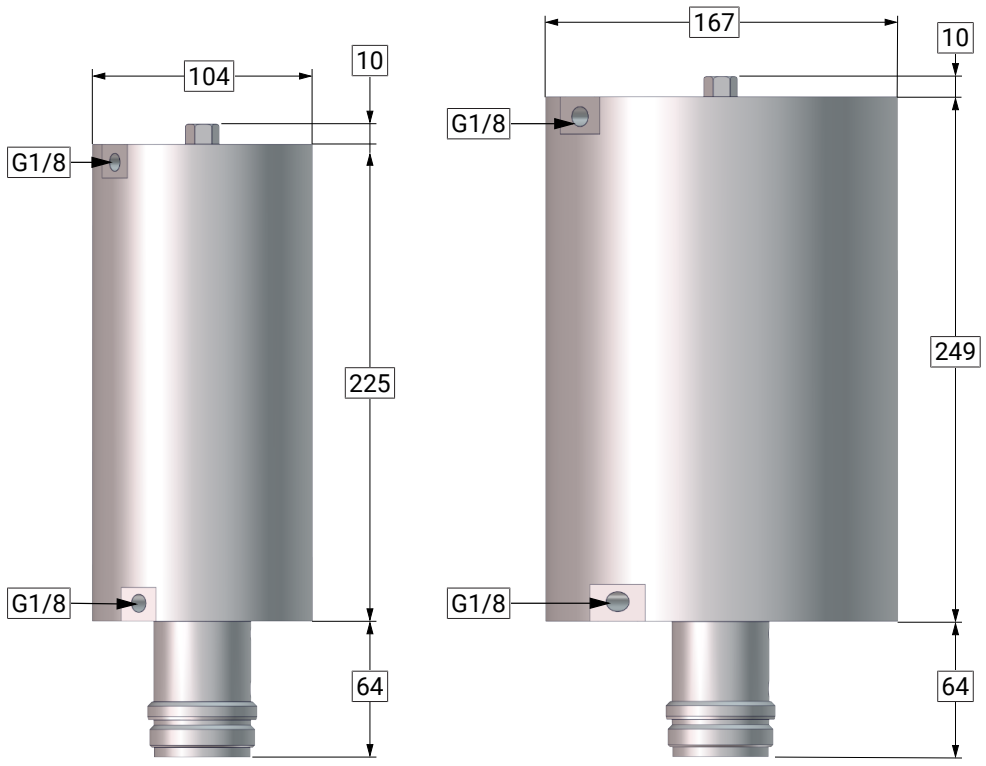


Diámetro nominal	Rango de ajuste [bar]	Accionamiento D2	Dimensión D1	L1	L2	L3	L4
DN 25	*0,5 - 5,0*	*Ø104*	*Ø 29 x 1,5*	75	333	100	57
	3,0 - 10,0	*Ø104*					
	7,0 - 14,0	*Ø104*					
DN 40	*0,5 - 5,0*	*Ø104*	*Ø 41 x 1,5*	85	328	120	66
	3,0 - 10,0	*Ø104*					
	7,0 - 14,0	*Ø104*					
DN 50	*0,5 - 7,0*	*Ø104*	*Ø 53 x 1,5*	85	343	140	74,5
	3,0 - 10,0	*Ø104*					
	9,0 - 15,0	*Ø167*			367		
DN 65	*0,5 - 4,0*	*Ø104*	*Ø 70 x 2,0*	105	351	160	96
	2,0 - 6,5	*Ø167*			375		
	7,0 - 15,0	*Ø167*					
DN 80	*0,5 - 3,0*	*Ø104*	*Ø 85 x 2,0*	115	358	180	122
	2,0 - 5,5	*Ø167*			382		
	4,0 - 10,5	*Ø167*					
DN 100	*0,5 - 4,0*	*Ø167*	*Ø 104 x 2,0*	130	390	200	144
	3,0 - 7,0	*Ø167*					

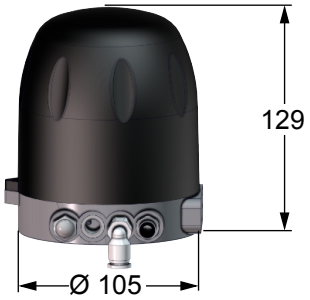
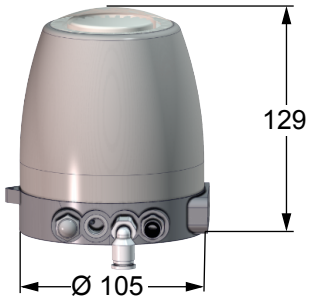
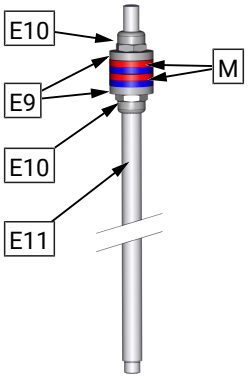
Diámetro nominal	Rango de ajuste [bar]	Accionamiento D2	Dimensión D1	L1	L2	L3	L4
OD 1“	*0,5 - 5,0*	*Ø104*	*Ø 25,4 x 1,65*	75	329	100	57
	3,0 - 10,0	*Ø104*					
	7,0 - 14,0	*Ø104*					
OD 1½	*0,5 - 5,0*	*Ø104*	*Ø 38,1 x 1,65*	85	335	120	66
	3,0 - 10,0	*Ø104*					
	7,0 - 14,0	*Ø104*					
OD 2“	*0,5 - 7,0*	*Ø104*	*Ø 50,8 x 1,65*	85	342	140	74,5
	3,0 - 10,0	*Ø104*					
	9,0 - 15,0	*Ø167*			366		
OD 2½“	*0,5 - 4,0*	*Ø104*	*Ø 63,5 x 1,65*	105	348	160	96
	2,0 - 6,5	*Ø167*			372		
	7,0 - 15,0	*Ø167*					
OD 3“	*0,5 - 3,0*	*Ø104*	*Ø 76,2 x 1,65*	115	354	180	122
	2,0 - 5,5	*Ø167*			378		
	4,0 - 10,5	*Ø167*					
OD 4“	*0,5 - 4,0*	*Ø167*	*Ø 101,6 x 2,11*	130	390	200	144
	3,0 - 7,0	*Ø167*					

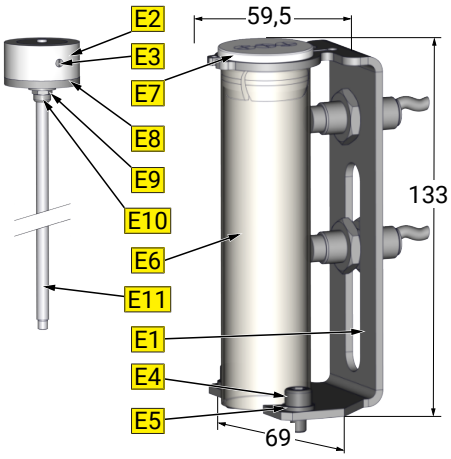
Actuators

Typo Ø104 Actuator N° 1, N° 3, N°. 4	Typo Ø167 Actuator N° 6 y N° 8



9.3 Unidad de solicitudes

Cabezal de control KI-TOP	
con cubierta de plástico transparente	**con cubierta de acero inoxidable**
	
Generador de impulsos (IG) • E9 = Discos • E10 = Tuercas • E11= Pin • M = Imán	

Retroalimentación final con protección contra golpes (E)	
• E1 = toma de sensor • E2 = leva de conmutación • E3 = Tornillo roscado • E4 = Tornillos de cabeza cilíndrica • E5 = discos • E6 = Manguito (protección táctil) • E7 = tapa • E8 = Adaptador • E9 = Disco • E10 = Tuercas • E11 = Pin	

10 Piezas de desgaste

10.1 Piezas de desgaste

Pos.	Material		DN 25 1 Pulgadas	DN 40 1½ Pulgadas	DN 50 2 Pulgadas	DN 65 2½ Pulgadas	DN 80 3 Pulgadas	DN 100 4 Pulgadas
3	XSM	1x	Casquillo del cojinete 8050 028 020-156					
5	XSM	1x	Casquillo del cojinete 8050 020 007-156					
9	GSM	1x	Casquillo del cojinete 8050 016 012-060					
D1			Anillo-O	Anillo-O	Anillo-O	Anillo-O	Anillo-O	Anillo-O
	EPDM	1x	2304 043 035-069	2304 043 035-069	2304 054 035-170	2304 071 035-069	2304 085 035-159	2304 104 035-159
	HNBR	1x	2304 043 035-050	2304 043 035-050	2304 054 035-050	2304 071 035-050	2304 085 035-050	2304 104 035-050
	FKM	1x	2304 043 035-051	2304 043 035-051	2304 054 035-051	2304 071 035-051	2304 085 035-051	2304 104 035-051
D2			Anillo-O	Anillo-O	Anillo-O	Anillo-O	Anillo-O	Anillo-O
	EPDM	1x	2304 069 026-159	2304 069 026-159	2304 069 026-159	2304 082 026-159	2304 098 035-159	2304 117 035-159
	HNBR	1x	2304 069 026-171	2304 069 026-171	2304 069 026-171	2304 082 026-050	2304 098 035-050	2304 117 035-171
	FKM	1x	2304 069 026-251	2304 069 026-251	2304 069 026-251	2304 082 026-051	2304 098 035-051	2304 117 035-051
D3	EPDM	1x	5506 050 009-054					
	HNBR	1x	5506 050 009-050					
	FKM	1x	5506 050 009-251					
D4	NBR	2x	Anillo-O 2304 030 035-055					
D5	HNBR	2x	Anillo-O 2304 019 035-171					
D6	HNBR	2x	Anillo-O 2304 016 020-055					

Juego de piezas de recambio

- (D1), (D2), (D3)

Material	DN 25 1 Pulgadas	DN 40 1½ Pulgadas	DN 50 2 Pulgadas	DN 65 2½ Pulgadas	DN 80 3 Pulgadas	DN 100 4 Pulgadas
EPDM	5571 025 990-054	5571 040 990-054	5571 050 990-054	5571 065 990-054	5571 080 990-054	5571 100 990-054
HNBR	5571 025 990-050	5571 040 990-050	5571 050 990-050	5571 065 990-050	5571 080 990-050	5571 100 990-050
FKM	5571 025 990-251	5571 040 990-251	5571 050 990-251	5571 065 990-251	5571 080 990-251	5571 100 990-251

11 Apéndice

11.1 Declaración de incorporación

Declaración de incorporación

de conformidad con la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006

Fabricante:
KIESELMANN GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
D-75438 Knittlingen

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que los productos enumerados a continuación

Designación	Funcionamiento
neumático Actuador lineal	Movimiento mecánico de carrera para válvulas
neumático Actuador rotativo	Movimiento mecánico giratorio para válvulas
Válvula en disco (accionamiento neumático)	Cierre de flujos de medios
Válvula de bola (accionamiento neumático)	Cierre de flujos de medios
Válvula de asiento (accionamiento neumático)	Cierre de flujos de medios
Válvula de desvío (accionamiento neumático)	Cierre de flujos de medios
Válvula de doble asiento(accionamiento neumático)	Separación de flujos de medios
Válvula de control (accionamiento neumático)	Regulación de flujos de medios
Válvula de estrangulación (accionamiento neumático)	Regulación de flujos de medios
Válvula de descarga tanque (accionamiento neumático)	Cierre de flujos de medios
Válvula de muestreo (accionamiento neumático)	Cierre de flujos de medios

cumplen la definición de "máquinas incompletas" según el artículo 2 de la Directiva Europea de Máquinas 2006/42/CE, siempre que estén incorporadas o ensambladas con otra máquina o máquinas incompletas que cumpla las disposiciones de la Directiva.

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

Directiva *2014/68/EU*
EN ISO 12100

Persona autorizada para elaborar la documentación técnica:

Achim Kauselmann
Documentación / Desarrollo
KIESELMANN GmbH

Knittlingen, 10/10/2020

i.V. Uwe Heisswolf
Director de Desarrollo

KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP

Notas

KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
D - 75438 Knittlingen

☎ +49(0) 7043 371-0 • 🖷 +49(0) 7043 371-125
www.kieselmann.de • info@kieselmann.de

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP