



KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP

Traducción del original

Manual de Instrucciones

Válvulas asépticas de un solo asiento GEMBRA

Tipo de válvulas de ángulo 5836

Tipo de válvula en T: 5838



KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
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	8
3.1 Entrega	8
3.2 Transporte	8
3.3 Almacenamiento	8
4 Descripción	9
4.1 Módulos	9
4.1.1 Visión general de la válvula	9
5 Función y operación	10
5.1 Descripción de funcionamiento	10
5.2 Sistema de control y unidad de retroalimentación	10
5.3 Posición básica de la válvula	11
5.4 Control de la válvula neumático	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 ATEX - Directrices	13
6.2 Mantenimiento	14
6.3 Limpieza	14
7 Datos técnicos	15
7.1 Válvulas de ángulo 5836, válvulas en T 5838	15
7.2 Pares de torsión	15
7.3 Carrera de la válvula	15
8 Desmontaje y montaje	16
8.1 Desmontaje	16
8.1.1 Desmontaje elemento válvula EV	17
8.1.2 Desmontaje de piezas de desgaste	17
8.2 Montaje	21
8.2.1 Montaje del clip de bloqueo (VK)	21
8.2.2 Ensamblaje k-flex junta tórica D1	22
8.2.3 Montaje k-flex junta tórica D1	22
8.2.4 Montaje del diafragma (D2) y del núcleo de la válvula (VE)	24
9 Dibujos y dimensiones	27
9.1 Ilustraciones	27
9.2 Unidad de solicitudes	28
9.3 Dimensiones	29
10 Piezas de desgaste	30
10.1 Lista de piezas de desgaste	30
10.2 Juego de piezas de recambio	32
11 Clasificación	33
11.1 Construcción del número de artículo	33
12 Apéndice	35
12.1 Declaración de incorporación	35

1 Información general

1.1 Información para su seguridad

Nos alegramos de que se haya decidido por un producto de alta calidad de KIESELMANN GmbH . 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 usted no desea hacerse responsable del mantenimiento, con gusto ponemos a su disposición el servicio de asistencia técnica de KIESELMANN GmbH .

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 GmbH 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. El uso debido incluye también el cumplimiento de las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y conservación.

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 de la valvulería. 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 supuesto 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 válvula se utiliza como válvula de cierre de control neumático para flujos de líquidos y gases en la industria alimentaria, de bebidas, farmacéutica y química.

La válvula está diseñada para las propiedades del medio según DGRL 2014/68/EU para el grupo 2 (estado medio gaseoso o líquido).

2.2 Indicaciones generales



NOTA - observe las 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 componentes móviles

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.



⚠️ ADVERTENCIA

Peligro de lesión por precarga de muelle

El accionamiento está con resorte. A la hora de desmontar el accionamiento, las piezas que saltan hacia el exterior pueden causar lesiones.

- Por favor, ¡observe las instrucciones de montaje para el desmontaje!
- ¡Recomendamos que permita que la empresa realice el mantenimiento del accionamiento!



⚠️ ATENCIÓN

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

(véanse los datos técnicos)

**⚠ ATENCIÓN**

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

**⚠ ATENCIÓN**

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

**⚠ ATENCIÓN**

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



ATENCIÓN

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





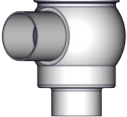
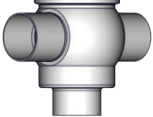
Recomendación para almacenamiento de larga duración

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 $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}$ y humedad $70\% \pm 5\%$).
- Proteger de la luz UV y del ozono a los elementos de la junta, cojinetes y componentes plásticos.



4 Descripción

4.1 Módulos

Actuador KI-Top		Comunicación final
 Cubierta: Acero inoxidable	 Cubierta: transparente	 con protección contra golpes
Elemento de válvula		
 PTFE / k-flex PTFE / EPDM		
Carcasa de la válvula		
S - S	SS - S	
		

4.1.1 Visión general de la válvula

Válvula de asiento simple aséptica GEMBRA

Válvula de ángulo S-S	Válvula en T SS-S
	

5 Función y operación

5.1 Descripción de funcionamiento

Funcionamiento de la válvula:	<ul style="list-style-type: none"> • Cierre de medios líquidos en las tuberías. (ver Fig.A y B)
Accionamiento:	<ul style="list-style-type: none"> • accionamiento neumático mediante un actuador lineal (aire/resorte o aire/aire)
Control:	<ul style="list-style-type: none"> • Neumático mediante electroválvulas de 3/2 vías (Control de la válvula neumático)

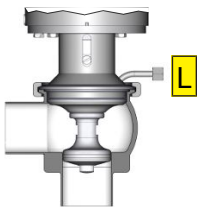
Descripción de funcionamiento - Actuador lineal

apertura de aire - resorte cerrado (aa-rc) Posición básica: Válvula cerrada	
controlado neumáticamente	→ la válvula se abre
no controlada neumáticamente	→ la válvula se cierra la fuerza del muelle

Cierre neumático - apertura del muelle (aa-ca) Posición básica: válvula abierta	
controlado neumáticamente	→ la válvula se cierra
no controlada neumáticamente	→ La válvula se abre por la fuerza del muelle

Apertura y cierre de aire (aa-ca) Posición básica: no definida ¹	
controlado neumáticamente	→ la válvula se abre
no controlada neumáticamente	→ la válvula se cierra

1. La posición de la válvula no se define cuando la presión cae en la línea de aire comprimido.



Drenaje de fugas (L)

La fuga se detecta a través del drenaje de fugas (L) de la linterna.

5.2 Sistema de control y unidad de retroalimentación



Sistema de control - opcional -

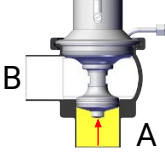
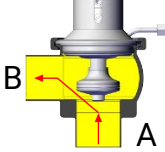
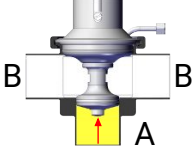
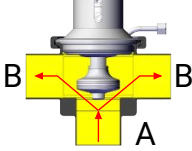
Para el registro de las posiciones de las válvulas y de su control, se puede montar si es necesario sistemas de actuador modulares en el motor. De manera estándar, los sistemas cerrados se ofrecen con electrónica SPS o ASI-Bus y válvulas magnéticas de 3/2 integradas. En condiciones robustas de funcionamiento,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

5.3 Posición básica de la válvula

Posición básica: Tipo de accionamiento:	Válvula cerrada apertura de aire - resorte cerrado	Válvula abierta resorte abierto - cierre de aire
<p>Tipo: 5836 S-S Válvula de ángulo</p>	 <p>Ruta A - B cerrada</p>	 <p>Ruta A - B abierta</p>
<p>Tipo: 5838 S-S Válvula en T</p>	 <p>Ruta A - B cerrada</p>	 <p>Ruta A - B abierta</p>

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)
-------------------------	--	---

Apertura de aire - resorte cerrado (aa-rc)

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

Tipo de accionamiento: cierre neumático - apertura por resorte (aa-ca)

Válvula ENCENDIDA por fuerza de resorte	Ventilación P1/LA1 → MV1 → R	Ventilación LA1 → ext. MV
Válvula APAGADA por aire comprimido	Control entrada de aire P → MV1 → P1/LA1	Control entrada de aire ext. MV → LA1

Tipo de accionamiento: cierre neumático- cierre de aire (aa-ca)

Válvula ENCENDIDA por aire comprimido	Control entrada de aire P → MV1 → P1/LA2	Control entrada de aire ext. MV → LA2
Válvula APAGADA por aire comprimido	Control entrada de aire P → MV3 → P3/LA1	Control entrada de aire ext. MV → LA1

VM = válvula magnética

R = ventilación amortiguador

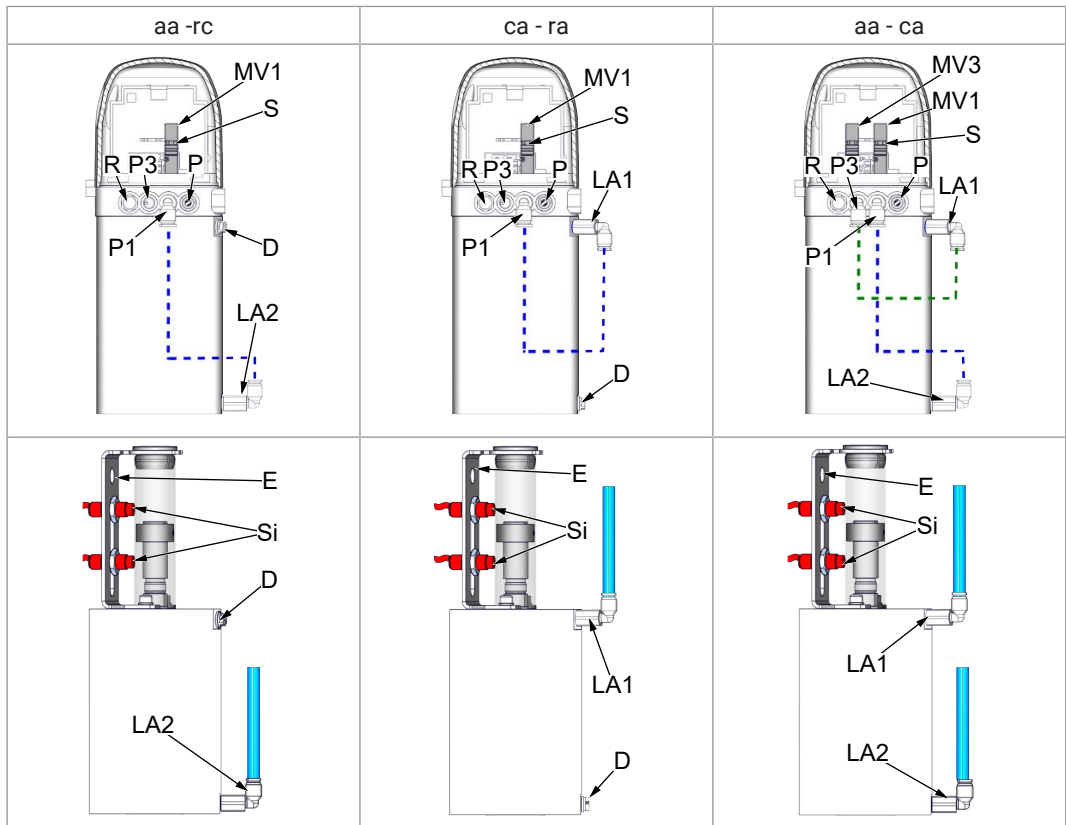
P = conexión entrada de aire

CA = conexión de aire

S = interruptor deslizante para el accionamiento manual de la válvula magnética

Si = sensor inductivo

E2 = toma de sensor



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 accionamiento hacia arriba. Los líquidos deben fluir libremente de la carcasa.

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.



⚠ ATENCIÓN

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 ATEX - Directrices

En el caso de válvulas o instalaciones que se vayan a utilizar en zonas explosivas (véanse las directrices vigentes ATEX de la CE), se tiene que procurar una conexión equipotencial suficiente y correcta (conexión a tierra).

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 las 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 de manera preventiva Ciclo de 1 año para que según el estado de la junta el usuario pueda fijar intervalos de mantenimiento más largos.

Recomendación de lubricante

	EPDM; HNBR; NBR; FKM; k-flex	-	Klüber Paraliq GTE703*
	Silicona	-	Klüber Sintheso pro AA2*
	Rosca	-	Interflon Food*
*Si la válvula se utiliza para la producción de alimentos o bebidas, sólo se pueden utilizar lubricantes aprobados para este fin. Por favor, consulte las respectivas hojas de datos de seguridad de los fabricantes de lubricantes.			

6.3 Limpieza

Limpieza

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

7 Datos técnicos

7.1 Válvulas de ángulo 5836, válvulas en T 5838

Tipo de construcción:	Válvulas asépticas de un solo asiento GEMBRA <ul style="list-style-type: none"> • Válvula de ángulo (p. ej.: • Válvula en T 	
Tamaños:	DN 40 - DN 80	
Tipos de conexión:	Soldado DIN EN 10357	
Rangos de temperatura:	Temperatura ambiente:	+4 hasta +45°C (aire)
	Temperatura de operación:	+0 hasta +95°C (dependiente del medio)
	Temperatura de esterilización:	k-flex/PTFE +140°C (SIP 30 min)
Presión de funcionamiento:	DN 40, DN 50, DN 65 = máx. 10 bar	DN 80 = máx. 8 bar
Resistencia al aumento de presión:	30 bar	
Índice de fugas:	A (DIN EN 12266-1)	
Aire de control:	<u>Presión aire de control:</u> 5,5 - 8,0 bar	<u>Calidad aire de control:</u> ISO 8573-1:2001 categoría de calidad 3
Materiales: (contacto con el producto)	Acero inoxidable:	Ra < 0,8µm metálico pulido; e-pulido
	Superficies:	Ra < 0,8µm metálico pulido; e-pulido
	Materiales de sellado:	k-flex / PTFE EPDM / PTFE

7.2 Pares de torsión

DN	25	40	50	65	80	100
Pulgada	1	1½	2	2½	3	4
Grapa de cierre (n.º):	15	15	15	25	25	55

7.3 Carrera de la válvula

DN	25	40	50	65	80	100
Pulgada	1	1½	2	2½	3	4
Elevador principal (mm)	18	18	18	27	27	-

8 Desmontaje y montaje

8.1 Desmontaje

Herramienta de montaje

Juego de herramientas para válvulas asépticas de un solo asiento GEMBRA DN 40 - DN 80		ST4, ST10, ST20, ST21, ST22, T31, T10	582000010-000
T1		Set-Llave poligonal y de boca	SW 8 - SW 24
ST20		Llave de boca	SW 30/32
T2		Set-Inbus	1,5 - 10
T3		Set-destornilladores	Tam. 2,5 - 10 PH0, PH1
T4		Martillo blando	-
T10		Llave de espiga articulada	Espiga Ø6
T31		Barra redonda	Ø8
T30		Aguja	-
ST4		Anillo de centrado junta de platillo de válvula	DN40-50 DN65 DN80
ST11		Llave de montaje A Llave de montaje B	DN 40- 65 DN 80



NOTA

Todas las conexiones roscadas tienen rosca derecha.

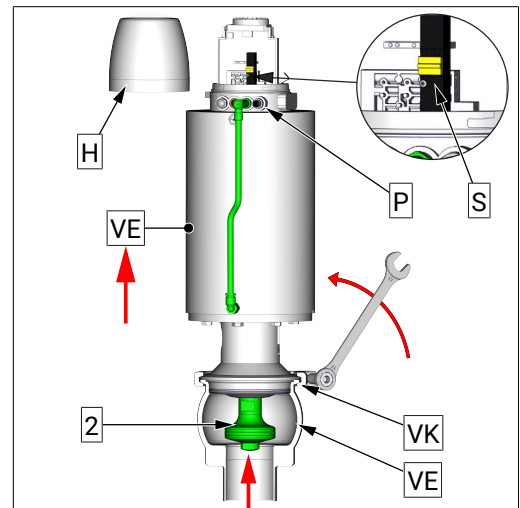
Retirar las conexiones neumáticas y eléctricas. Desatornillar todas las tuberías de alimentación y descarga.

8.1.1 Desmontaje elemento válvula EV

apertura de aire - resorte cerrado (aa-rc)

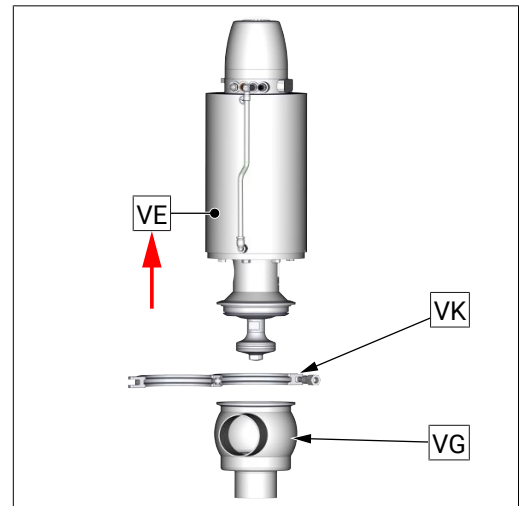
apertura de aire - cierre de aire (aa-ca)

- Quitar la cubierta en el cabezal de control.
- Conectar el aire de control en la conexión de aire (P) y elevar presionando el interruptor deslizante (S1) al platillo de válvula superior.
- Grapa de cierre (VK) desatornillar y quitar.
- Elemento de válvula Desmontar EV completamente de la carcasa.
- Cerrar el aire de control en la conexión de aire de forma que la válvula vaya en la posición inicial.
- Montar la cubierta (H) de nuevo para evitar daños en el cabezal de control .



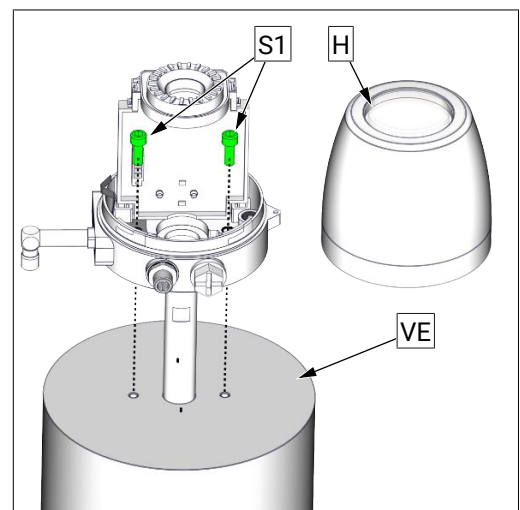
Cierre neumático - apertura por resorte (aa-ca)

- Grapa de cierre (VK) desatornillar y quitar.
- Elemento de válvula Desmontar EV completamente de la carcasa.

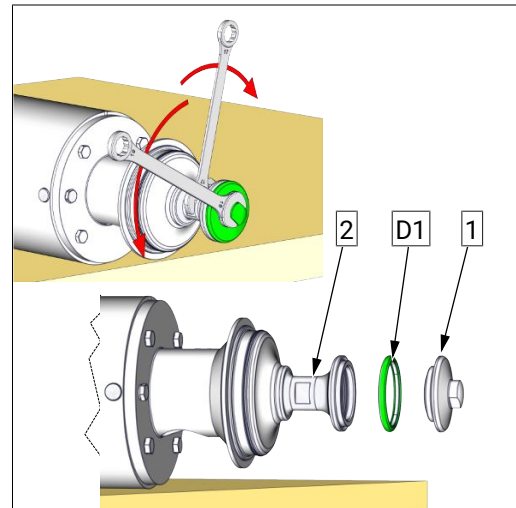


8.1.2 Desmontaje de piezas de desgaste

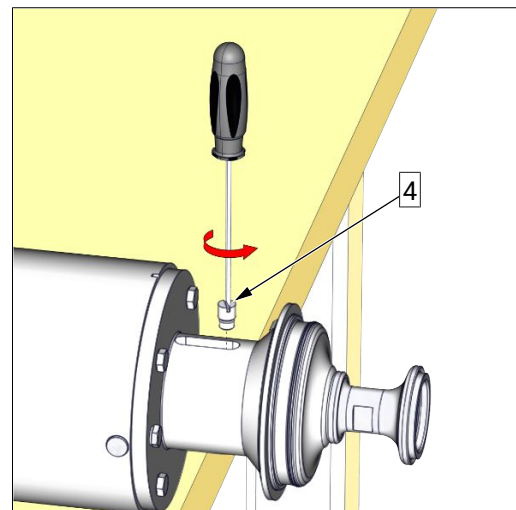
- Retire la cubierta (H) del cabezal de control (cierre de bayoneta).
- Desatornillar los tornillos (S1).
- Retire el cabezal de control.



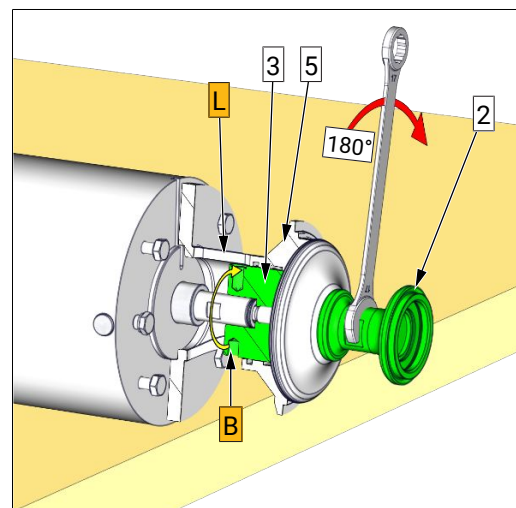
- Desenroscar la placa del pistón (1) sujetando el pistón (2) con la llave de horquilla.
- Retirar la junta tórica (D1)



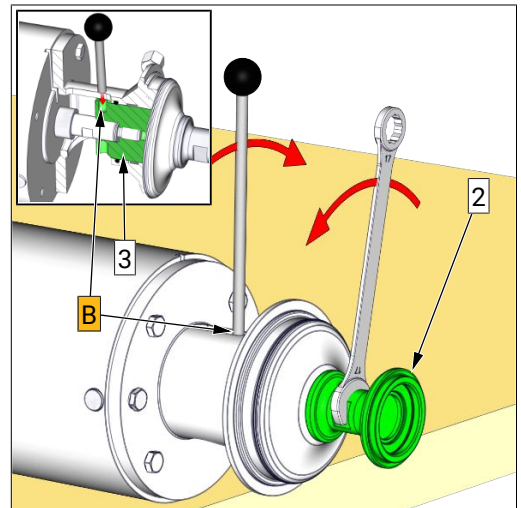
- Desenroscar el tornillo de perno roscado (4).



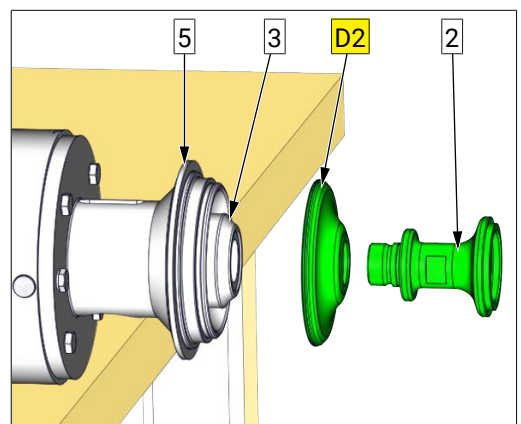
- Girar el pistón (2) 180° de modo que el orificio (B) quede en la ranura (L) de la linterna (5).



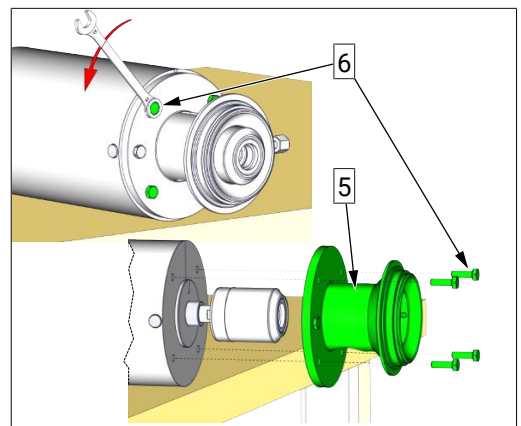
- Introducir el vástago redondo Ø8 en el agujero (B) y destornillar el pistón (2) del pistón superior (3) con una llave de horquilla.



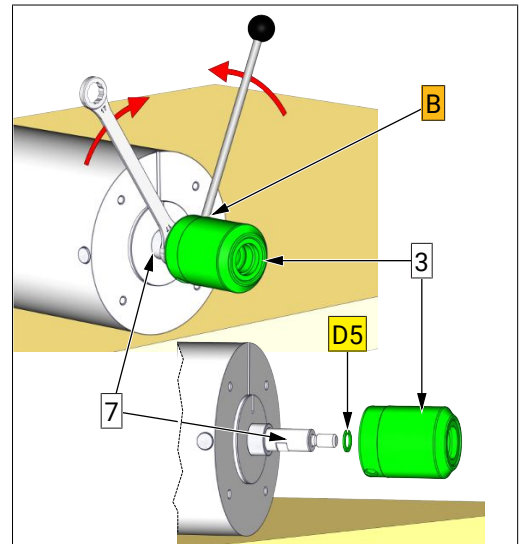
- Desmontar la membrana (D2).



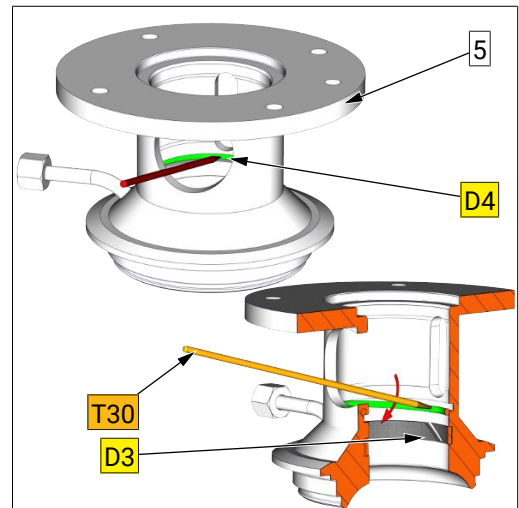
- Desatornillar los tornillos (6).
- Quitar la linterna (5).



- Desatornillar el pistón (3) del vástago del pistón (7).
- Retire el bloqueo por tornillo (D5).



- Perfore la junta tórica (D4) con una herramienta puntiaguda y retírela cuidadosamente de la ranura.
- Comprobar el desgaste del cojinete deslizante (D3) y sustituirlo en caso necesario.



8.2 Montaje

- Antes de montar, limpiar la zona de montaje y las superficies de rodaduras y engrasar ligeramente.
- Realizar el montaje en orden inverso.



NOTA

Utilice una barra redonda para presionar las juntas tóricas alternativamente en la ranura y enróllelas.

Prueba de funcionamiento

- Comprobar el funcionamiento de acuerdo con los datos de rendimiento preestablecidos en el estado de funcionamiento.

8.2.1 Montaje del clip de bloqueo (VK)



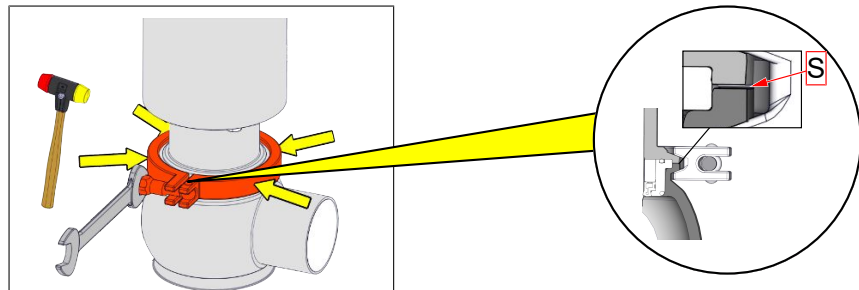
NOTA

¡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 grapa 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' ($\leq 0,4\text{mm}$) entre los componentes.
- Una vez montada, ¡comprobar las funciones de la válvula con el control manual de 3/2" válvulas magnéticas de caminos!



Pares de torsión

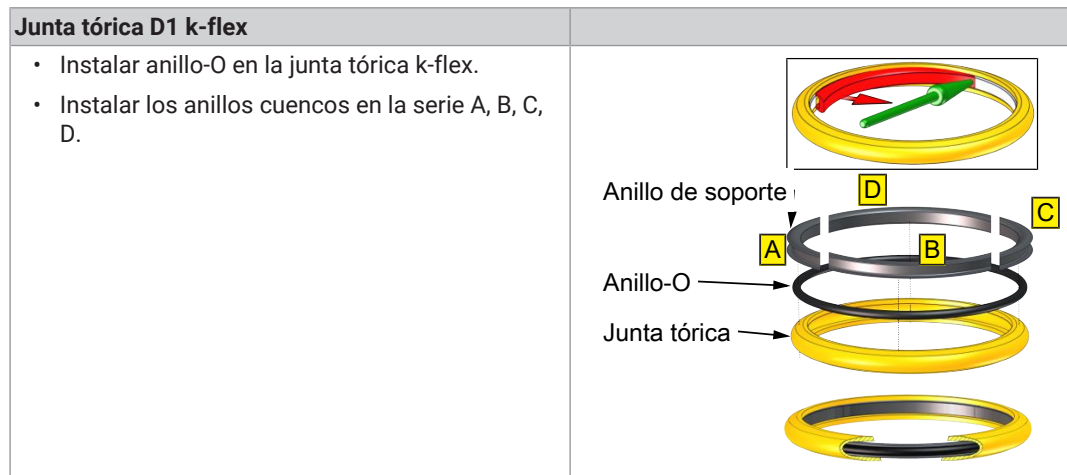
DN	25	40	50	65	80	100
Pulgada	1	1½	2	2½	3	4
Grapa de cierre (n.º):	15	15	15	25	25	55

8.2.2 Ensamblaje k-flex junta tórica D1

Junta tórica D1 - k-flex

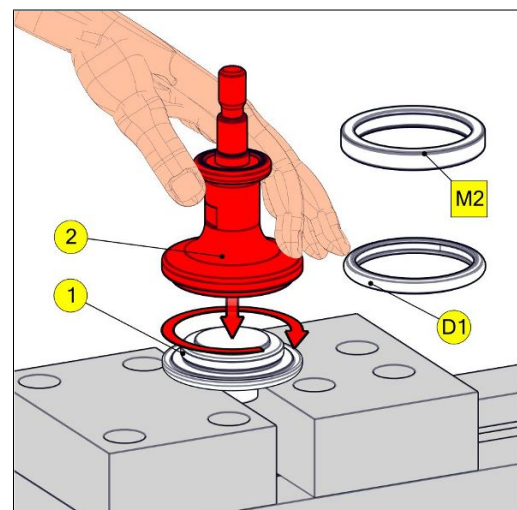
	Diámetro nominal	Número de artículo	Material
k-flex - junta tórica consiste en	DN40-DN50	5621 050 020-114	k-flex
	DN65	5621 065 010-114	
	DN80	5621 080 010-114	
Anillo en cuatro partes	DN40-DN50	5621 050 021-020	1.4301 / AISI304
	DN65	5621 065 011-020	
	DN80	5621 080 011-020	
Anillo-O	DN40-DN50	2304 044 030-159	EPDM
	DN65	2304 060 026-159	
	DN80	2304 076 026-159	
k-flex junta tórica	DN40-DN50	5621 050 022-114	k-flex
	DN65	5621 065 012-114	
	DN80	5621 080 012-114	

(xxx es para el diámetro nominal, p. ej., 050 para diámetro nominal DN50)



8.2.3 Montaje k-flex junta tórica D1

- Apretar el disco pistón (1) en el tornillo de banco.
- Atornillar a mano el disco de pistón (1) y el pistón (2) sin la junta tórica (D1) hasta el toque metálico.



- Colocar un marcador a color en la superficie pistón.
- Desatornillar el pistón (2) de nuevo del disco pistón (1).
- Desplazar la junta (D1) al disco pistón (1) y atornillar a mano el pistón (2) en el disco pistón (1).
- Para la centralización de la junta tórica (D1), el anillo de centrado (M2) se impulsará a través del pistón (2) y del platillo de pistón (1).
- Atornillar el pistón (2) hasta la marcación (sonido metálico= en los pistones, asegurándose así que la junta está bien pensada).

1 = disco de pistón

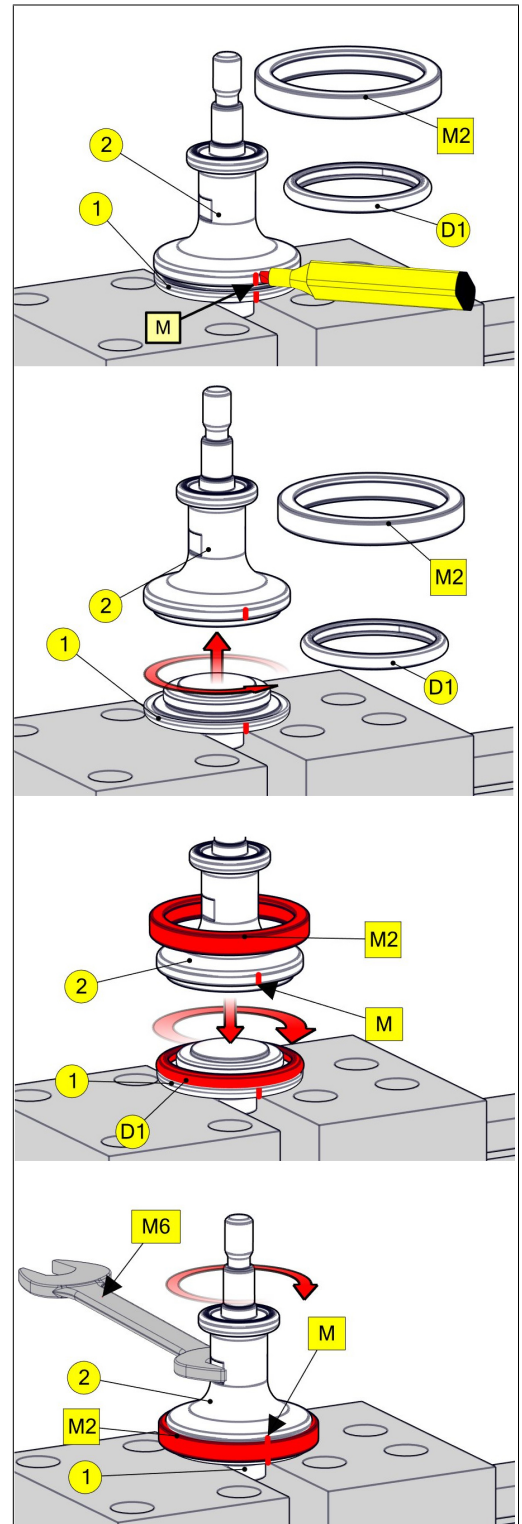
2 = pistón

D1 = junta tórica

M = marcador

M2 = anillo de centrado


M6 = llave de tuercas



8.2.4 Montaje del diafragma (D2) y del núcleo de la válvula (VE)

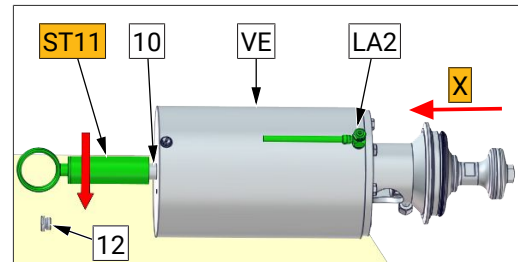
8.2.4.1 Ajuste de la posición de montaje

Ajuste de la posición de montaje con la herramienta de montaje

ST11		Llave de montaje A	DN 40- 65	5836000065-000
		Llave de montaje B	DN 80	5836000080-000

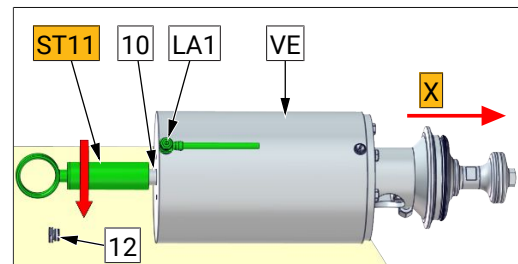
apertura de aire - resorte cerrado (aa-rc)

- Desenroscar la tapa (12).
- Conecte aire comprimido a la conexión de aire (LA2). El pistón se mueve en la dirección (X).
- Atornillar la llave de montaje (ST11) en el husillo (10) hasta el tope.
- Conecte aire comprimido a la conexión de aire (LA2). El pistón se mueve a la posición de montaje.



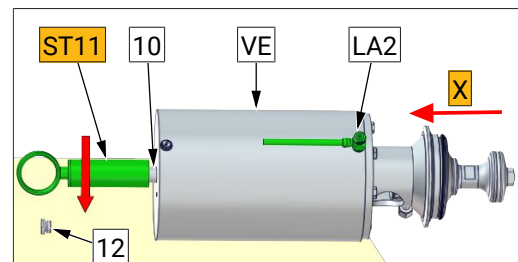
Tipo de accionamiento: cierre neumático - apertura por resorte (aa-ca)

- Desenroscar la tapa (12).
- Atornillar la llave de montaje (ST11) en el husillo (10) hasta el tope.
- Conecte aire comprimido a la conexión de aire (LA1).
- El pistón se mueve a la posición de montaje.



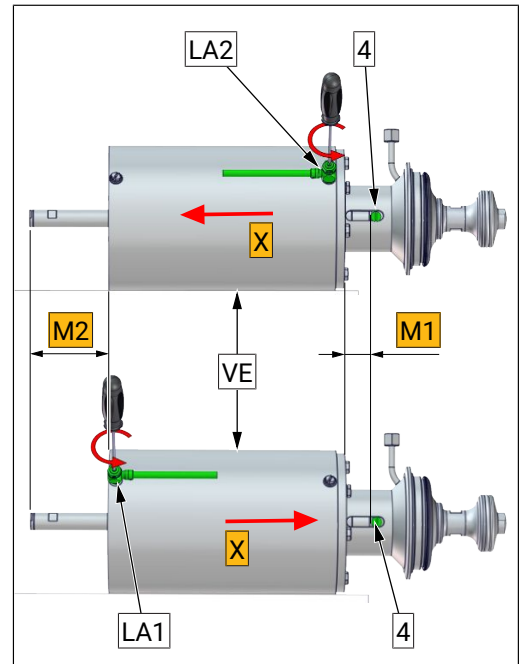
Tipo de accionamiento: cierre neumático- cierre de aire (aa-ca)

- Desenroscar la tapa (12).
- Atornillar la llave de montaje (ST11) en el husillo (10) hasta el tope.
- Conecte aire comprimido a la conexión de aire (LA2).
- El pistón se mueve a la posición de montaje.



Ajuste de la posición de montaje con la herramienta de montaje

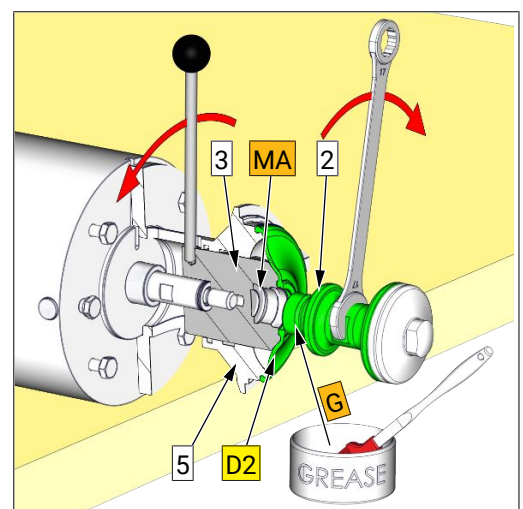
- Desenroscar la tapa (12).
- Conecte aire comprimido a la válvula de mariposa (LA1 aa-aa o (LA2 aa-ca / aa-rc). El pistón se retrae o se extiende dependiendo del tipo de accionamiento.
- Desconecte el aire comprimido (P) de la válvula de mariposa (LA1 o LA2).
- El pistón permanece en posición. Ajustar un calibre a la medida de montaje M1 o M2.
- Vuelva a abrir lentamente el acelerador para que el pistón se retracte o se extienda.
- Para las medidas de montaje M1 o M2, bloquee el acelerador. Si se monta un cabezal de control en la válvula, se ajusta la posición de montaje M1 entre el accionamiento y el perno prisionero (4).



	Perforación B	Dimensiones de montaje para la posición de montaje	
		M1	M2
DN40	ø7	18,5	107
DN40	ø7	18,5	107
DN50	ø7	18,5	107
DN65	Ø8	29	104
DN80	Ø8	35	98

8.2.4.2 Diafragma de instalación (D2)

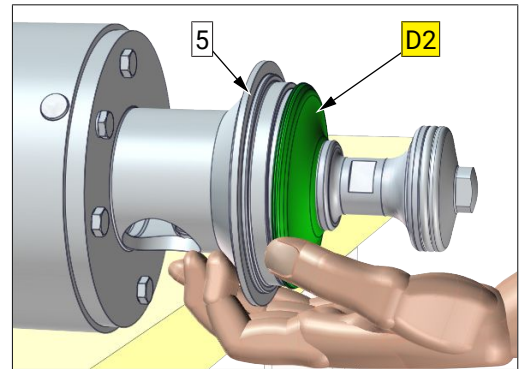
- Atornillar el pistón premontado (2) en el pistón (3) hasta el tope metálico (MA).
- Engrasar ligeramente la conexión roscada (G).



- Ajustar el pistón a la posición de ajuste. Proceda como se describe en la sección Ajuste de la posición de montaje [▶ 24] posición de montaje.

En esta posición, el diafragma (D2) se encuentra en su posición inicial y se presiona de forma óptima entre la linterna (5) y la carcasa (VG).

- Ate cuidadosamente el diafragma (D2) a la linterna (5).



8.2.4.3 Montaje elemento válvula EV

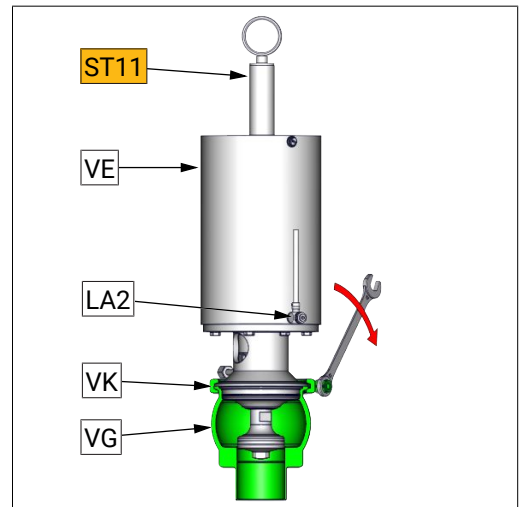
- Ajustar el pistón a la posición de ajuste. Proceda como se describe en la sección Ajuste de la posición de montaje [▶ 24] posición de montaje.

- Introduzca cuidadosamente el núcleo de la válvula (VE) en la carcasa (VG) sin inclinarla.

- Montar el clip de bloqueo (VK) Proceda como se describe en la sección Montaje del clip de bloqueo (VK) [▶ 21] posición de montaje.

- Desenrosque la llave de montaje o abra lentamente la válvula de mariposa (LA2). El pistón se mueve a su posición inicial.

- Funciones de las válvulas de retención.



9 Dibujos y dimensiones

9.1 Ilustraciones

- 1 = Disco de pistón
- 2 = Pistón Abajo
- 3 = Pistón arriba
- 4 = Pasador roscado
- 5 = Linterna de visión
- 6 = Tornillo hexagonal
- 7 = Vástago de pistón
- 8 = Anillo-O
- 9 = Accionamiento
- 10 = Husillo
- 11 = Anillo-O
- 12 = Tapa

CV Carcasa de la válvula

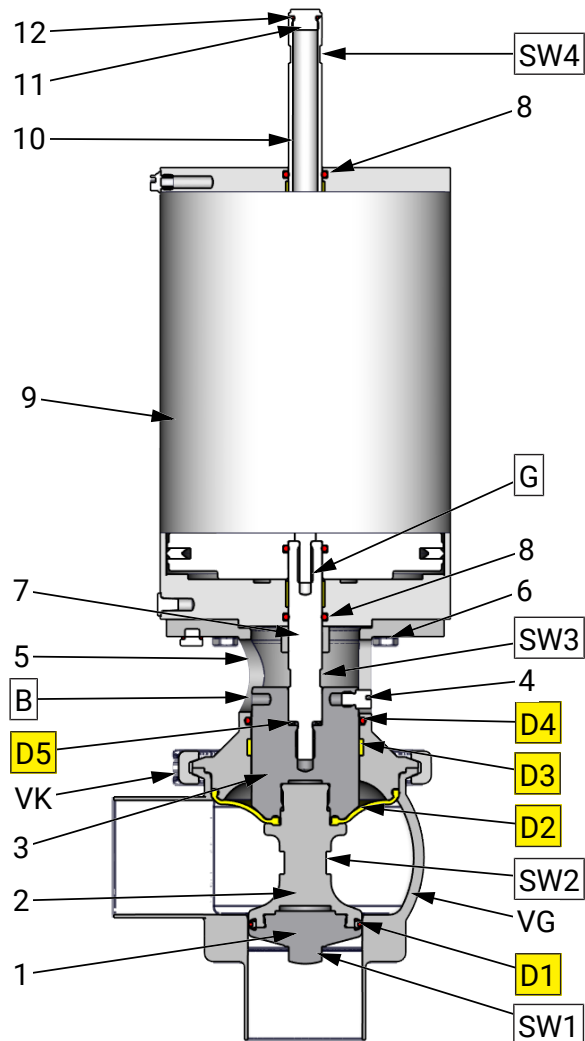
VK = Grapa de cierre

Piezas de recambio

- D1 = Junta tórica
- D2 = Membrana
- D3 = Cinta guía de pistón
- D4 = Anillo-O
- D5 = Arandela de seguridad

G = seguro de tornillo desacoplable (p. ej. Loctite 243)

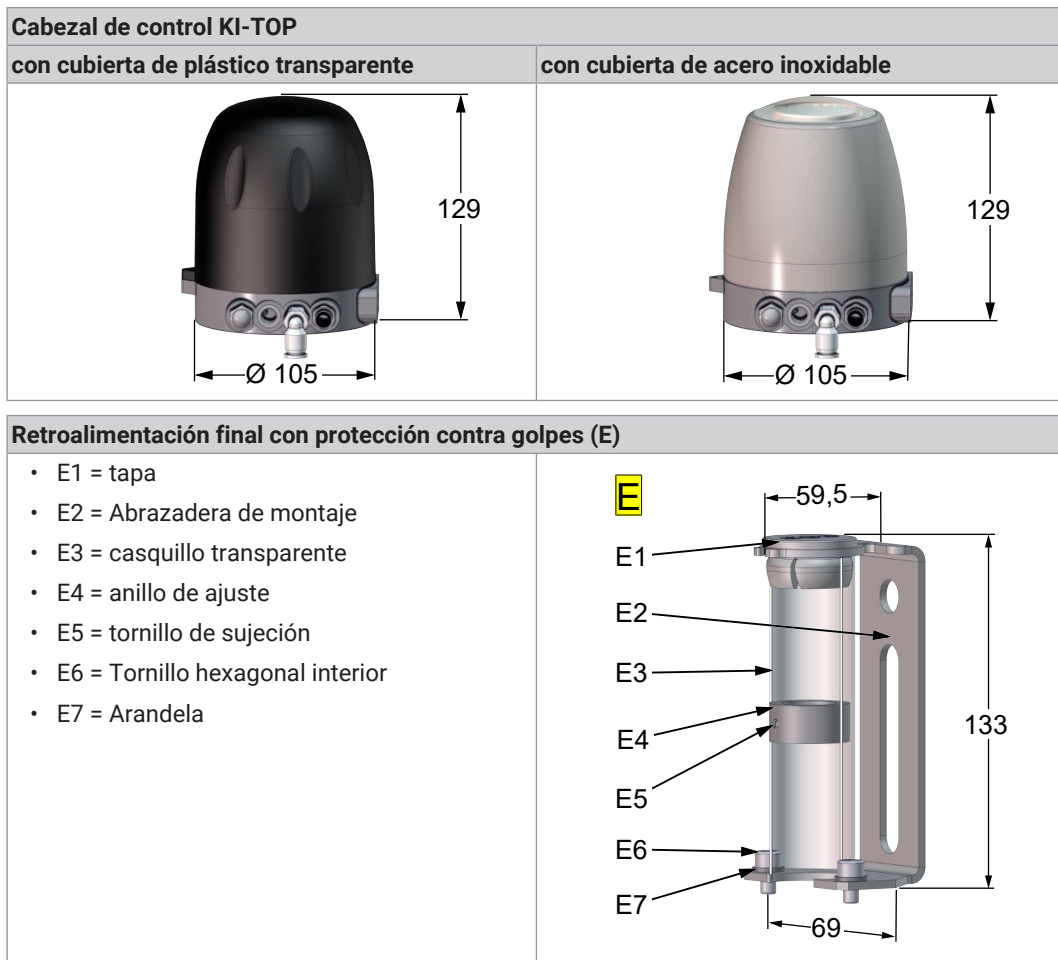
B = Perforación



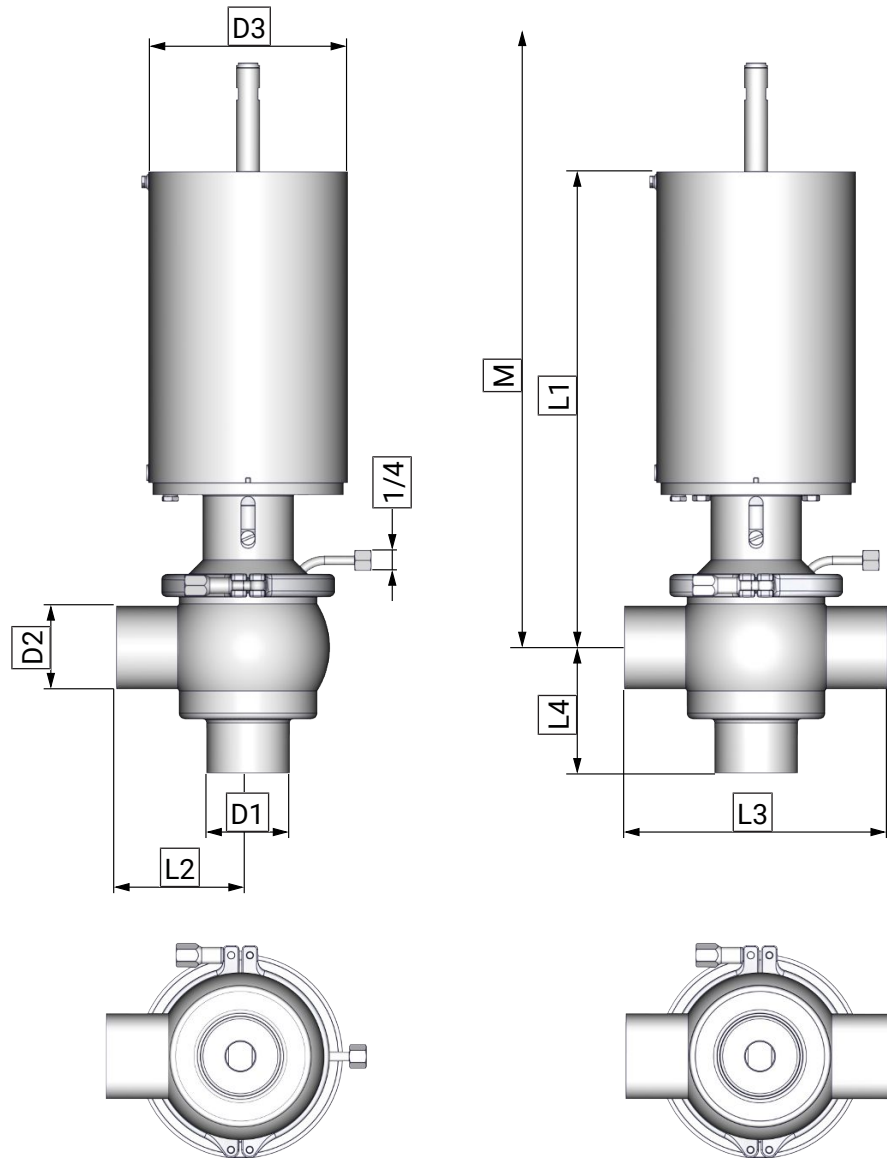
Anchos de llave

Diámetro nominal	SW1	SW2	SW3	SW4	B
DN 25/ 1"	19	27	17	17	Ø 7
DN 40 / 1½"	19	27	17	17	Ø 7
DN 50 / 2"	19	27	17	17	Ø 7
DN 65 / 2½"	19	24	17	17	Ø 8
DN 80 / 3"	27	30	17	17	Ø 8

9.2 Unidad de solicitudes



9.3 Dimensiones



Diámetro nominal	d1, d2	d3	L1	L2	L3	L4	M ¹
DN 25 1 Pulgadas	Ø 29 x 1,5 Ø 25,4 x 1,65	Ø 129	319	75	150	75	~ 520
DN 40 1½ Pulgadas	Ø 41 x 1,5 Ø 38,1 x 1,65	Ø 129	325	85	170	85	540
DN 50 2 Pulgadas	Ø 53 x 1,5 Ø 50,8 x 1,65	Ø 129	331	85	170	70	~ 560
DN 65 2½ Pulgadas	Ø 70 x 2,0 Ø 63,5 x 1,65	Ø 167	397	110	220	105	~ 645
DN 80 3 Pulgadas	Ø 85 x 2,0 Ø 76,1 x 2,0	Ø 167	439	121	242	115	~ 705

En el caso de las válvulas que no correspondan al estándar del catálogo pueden darse desviaciones de medida

1. Dimensiones del montaje M1 están incluidos cabezal de control o comunicación final

10 Piezas de desgaste

10.1 Lista de piezas de desgaste

Válvulas asépticas de un solo asiento GEMBRA

Tipo: Válvula de ángulo 5836

Junta	Accionamiento	Número de artículo	Elemento de válvula EV	Carcasa VG	Juego de piezas de recambio
k-flex PTFE	aa -rc	5836 DN 000-xxx	DN	5835 DN 001-041	5836 DN 990-000
	ca - ra	5836 DN 100-xxx	5836 DN 120-041		
	aa - ca	5836 DN 300-xxx	5836 DN 320-041		
EPDM / PTFE	aa -rc	5836 DN 030-xxx	5836 DN 023-041	5835 DN 001-041	5836 DN 993-000
	ca - ra	5836 DN 130-xxx	5836 DN 123-041		
	aa - ca	5836 DN 330-xxx	5836 DN 323-041		

Tipo: Válvula en T 5836

Junta	Accionamiento	Número de artículo	Elemento de válvula EV	Carcasa VG	Juego de piezas de recambio
k-flex PTFE	aa -rc	5838 DN 000-xxx	DN	5837 DN 001-041	5836 DN 990-000
	ca - ra	5838 DN 100-xxx	5836 DN 120-041		
	aa - ca	5838 DN 300-xxx	5836 DN 320-041		
EPDM / PTFE	aa -rc	5838 DN 030-xxx	5836 DN 023-041	5837DN 001-041	5836 DN 993-000
	ca - ra	5838 DN 130-xxx	5836 DN 123-041		
	aa - ca	5838 DN 330-xxx	5836 DN 323-041		

DN = diámetro nominal, p. ej. 5836 050 000-041 = DN50

xxx = material en contacto con el producto / Superficies exteriores / Sistemas de control

aa = apertura de aire

ca = cierre de aire

ra = resorte abierto

rc = resorte cerrado

Núcleos de válvula

Pos.	Descripción	Material	DN 25	DN 40	DN 50
EV	Elemento de válvula aa -rc	PTFE / k-flex	5836 025 020-041	5836 040 020-041	5836 050 020-041
	Elemento de válvula Ra -Ca	PTFE / k-flex	5836 025 120-041	5836 040 120-041	5836 050 120-041
	Elemento de válvula aa - ca	PTFE / k-flex	5836 025 320-041	5836 040 320-041	5836 050 320-041
EV	Elemento de válvula aa -rc	PTFE / EPDM	5836 025 023-041	5836 040 023-041	5836 050 023-041
	Elemento de válvula Ra -Ca	PTFE / EPDM	5836 025 123-041	5836 040 123-041	5836 050 123-041
	Elemento de válvula aa - ca	PTFE / EPDM	5836 025 323-041	5836 040 323-041	5836 050 323-041
1	Disco de pistón	AISI316L	5821 050 004-040	5821 050 004-040	5821 050 004-040
2	Pistón Abajo	AISI316L	5836 025 005-040	5836 040 005-040	5836 050 005-040
3	Pistón arriba	AISI316L	5836 040 007-041	5836 040 007-041	5836 040 007-041
4	Pasador roscado	AISI304	5836 040 008-020	5836 040 008-020	5836 040 008-020
5	Linterna de visión	AISI304	5821 050 014-021	5821 050 014-021	5821 050 014-021
6	Tornillo hexagonal (4x)	AISI304	8106 008 020-020	8106 008 020-020	8106 008 020-020
7	Vástago de pistón	AISI303	5836 040 006-220	5836 040 006-220	5836 040 006-220
8	Anillo-O (2x)	EPDM	2304 019 035-171	2304 019 035-171	2304 019 035-171
9	Accionamiento aa -rc	AISI304	5200 129 151-032	5200 129 151-032	5200 129 151-032
	Accionamiento Ra -Ca	AISI304	5400 129 151-032	5400 129 151-032	5400 129 151-032
	Accionamiento aa - ca	AISI304	5300 129 151-032	5300 129 151-032	5300 129 151-032
10	Husillo	AISI303	5622 100 070-220	5622 100 070-220	5622 100 070-220
11	Anillo-O	EPDM	2304 012 020-170	2304 012 020-170	2304 012 020-170
12	Tapa	AISI303	5622 100 071-220	5622 100 071-220	5622 100 071-220
VK =	Grapa de cierre	AISI304	2122 065 100-020	2122 065 100-020	2122 065 100-020

Pos.	Descripción	Material	DN 65	DN 80
EV	Elemento de válvula aa -rc	PTFE / k-flex	5836 065 020-041	5836 080 020-041
	Elemento de válvula Ra -Ca	PTFE / k-flex	5836 065 120-041	5836 080 120-041
	Elemento de válvula aa - ca	PTFE / k-flex	5836 065 320-041	5836 080 320-041
EV	Elemento de válvula aa -rc	PTFE / EPDM	5836 065 023-041	5836 080 023-041
	Elemento de válvula Ra -Ca	PTFE / EPDM	5836 065 123-041	5836 080 123-041
	Elemento de válvula aa - ca	PTFE / EPDM	5836 065 323-041	5836 080 323-041
1	Disco de pistón	AISI316L	5821 065 004-040	5821 080 004-040
2	Pistón Abajo	AISI316L	5836 065 005-040	5836 080 005-040
3	Pistón arriba	AISI316L	5836 065 007-041	5836 080 007-041
4	Pasador roscado	AISI304	5836 040 008-020	5836 080 008-020
5	Linterna de visión	AISI304	5821 065 014-021	5821 080 014-021
6	Tornillo hexagonal (4x)	AISI304	8106 008 020-020	8106 008 020-020
7	Vástago de pistón	AISI303	5836 065 006-220	5836 080 006-220
8	Anillo-O	EPDM	2304 019 035-171	2304 019 035-171
9	Accionamiento aa -rc	AISI304	5200 167 151-032	5200 167 151-032
	Accionamiento Ra -Ca	AISI304	5400 167 151-032	5400 167 151-032
	Accionamiento aa - ca	AISI304	5300 167 151-032	5300 167 151-032
10	Husillo	AISI303	5622 100 070-220	5622 100 070-220
11	Anillo-O	EPDM	2304 012 020-170	2304 012 020-170
12	Tapa	AISI303	5622 100 071-220	5622 100 071-220
VK =	Grapa de cierre	AISI304	2122 115 100-020	2122 125 100-020

10.2 Juego de piezas de recambio

Juego de juntas EPDM / PTFE

- D1 Junta de disco de válvula sin Anillo de soporte

Pos.	Descripción	Material	DN25 - DN 50	DN 65	DN 80
	Juego de juntas	EPDM / PTFE	5836050993-194	5836065993-194	5836080993-194
D1	Junta de disco de válvula consiste en:	EPDM	5621050025-084	5621065025-084	5621080025-084
	Junta tórica	EPDM	5621050026-084	5621065026-084	5621080026-084
	Anillo de soporte ¹	1.4307 / AISI304L	5621050027-020	5621065027-020	5621080027-020
D2	Membrana	PTFE	5820050020-194	5820065020-194	5820080020-194
D3	Cinta guía de pistón	PTFE	8051250010-081	8054190010-081	8054220010-081
D4	Anillo-O	EPDM	2304049035-170	2304063035-170	2304072035-170
D5	Arandela de seguridad	AISI316L	8135012195-040	8135012195-040	8135012195-040

1) Los anillos de soporte no están incluidos en el juego de juntas. Al cambiar la junta de disco de válvula (D1), sólo se necesitan el anillo de obturación y la junta tórica.

Juego de juntas k-flex PTFE

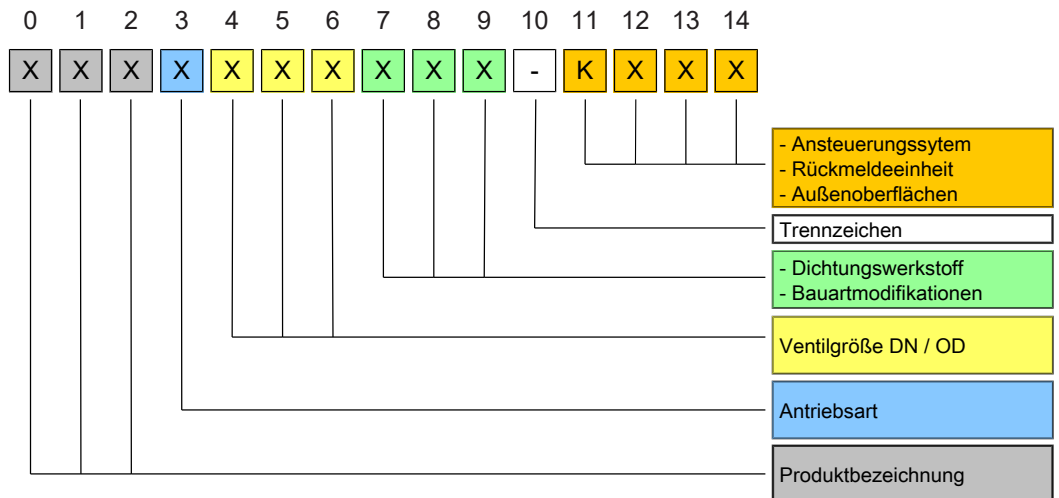
- D1 Junta de disco de válvula sin Anillo de soporte

Pos.	Descripción	Material	DN25 - DN 50	DN 65	DN 80
	Juego de juntas k-flex PTFE	EPDM / PTFE	5836050990-194	5836065990-194	5836080990-194
D1	Junta de disco de válvula consiste en:	k-flex	5621050020-114	5621065010-114	5621080010-114
	Junta tórica	k-flex	5621050022-114	5621065012-114	5621080012-114
	Anillo-O	EPDM	2304044030-159	2304060026-159	2304076026-159
	Anillo de soporte ¹	1.4307 / AISI304L	5621050021-020	5621065011-020	5621080011-020
D2	Membrana	PTFE	5820050020-194	5820065020-194	5820080020-194
D3	Cinta guía de pistón	PTFE	8051250010-081	8054190010-081	8054220010-081
D4	Anillo-O	EPDM	2304049035-170	2304063035-170	2304072035-170
D5	Arandela de seguridad	AISI316L	8135012195-040	8135012195-040	8135012195-040

1) Los anillos de soporte no están incluidos en el juego de juntas. Al cambiar la junta de disco de válvula (D1), sólo se necesitan el anillo de obturación y la junta tórica.

11 Clasificación

11.1 Construcción del número de artículo



Nombre del producto

583x xxx xxx-xxxx

Tipo: Válvulas asépticas de un solo asiento GEMBRA 583x

Forma de la carcasa

583x xxx xxx-xxxx

Tipo	Forma de la carcasa	3
5836	S - S	6
5838	SS - S	8

Tamaños de válvulas DN/OD

583x xxx xxx-xxxx

DN	4	5	6	OD	4	5	6
DN 25	0	2	5	OD	0	2	6
DN 40	0	4	0	OD 1 1/2"	0	3	8
DN 50	0	5	0	OD 2 "	0	5	1
DN 65	0	6	5	OD 2 1/2"	0	6	4
DN 80	0	8	0	OD 3 "	0	7	6

Material de junta y modificación del tipo de construcción

583x xxx xxx-xxxx

Material de junta y modificación del tipo de construcción		7	8	9
Variante de accionamiento	Junta			
apertura de aire - resorte cerrado	EPDM / PTFE	0	3	0
	k-flex PTFE	0	0	0
resorte abierto - cierre de aire	EPDM / PTFE	1	3	0
	k-flex PTFE	1	0	0
apertura de aire - cierre de aire	EPDM / PTFE	3	3	0
	k-flex PTFE	3	0	0

Guión de separación

583x xxx xxx-xxxx

- Válvula KIESELMANN

Sistema de control y unidad de retroalimentación, superficies exteriores

583x xxx xxx-xxxx

Sistema de control	11	12	13	14
Cabezal de control SPS (versión antigua)	5	x	x	
Cabezal de control ASi-Bus (versión antigua)	6	x	x	
Cabezal de control KI-Top SPS	K	5	x	x
Cabezal de control KI-Top ASi-Bus	K	6	x	x
Unidad de retroalimentación	11	12	13	14
Retroalimentación final con protección contra golpes (5630 005 025-000)	7	5	0	
Superficies exteriores	11	12	13	14
Válvula sin sistema de control, superficies externas, AISI304, torneado brillante	0	2	0	
Válvula sin control remoto, superficies exteriores, AISI304, electropulido	0	2	1	
Válvula sin control remoto, superficies exteriores, AISI316L, electropulido	0	4	1	

12 Apéndice

12.1 Declaración de incorporación



Declaración de incorporación

Versión original

Fabricante, apoderado:

KIESELMANN GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen
Alemania

Persona autorizada
(para reunir la documentación técnica)

Achim Kauselmann
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen
Alemania

<u>Nombre del producto</u>	<u>Función</u>
Accionamiento levadizos neum.	Movimiento levadizo
Accionamiento giratorios neum.	Movimiento de giro
Llaves de bola	Cierre de medios
Válvulas de mariposa	Cierre de medios
Válvulas de un solo asiento	Cierre de medios
Válvulas reguladoras	Regulación de líquidos
Válvulas estranguladoras	Regulación de líquidos
Válvulas de rebose	Determinación de presión de líquidos
Válvulas de doble asiento	Separación de medios
Válvulas de fuelle	Extracción de muestras de líquidos
Válvulas de muestreo	Extracción de muestras de líquidos
Válvulas de desvío	Cierre de medios
Grifería para depósito	Grifería de seguridad para asegurar la baja presión y la sobrepresión y que limpiar el tanque
Válvulas de seguridad	Protección contra sobrepresión

El fabricante declara que el producto antes mencionado es una máquina incompleta en el sentido de la Directriz de maquinaria 2006/42/CE. El producto antes mencionado está previsto exclusivamente para ser instalado en una máquina completa o incompleta. Por ese motivo, el producto todavía no cumple todos los requisitos de la Directriz de maquinaria.

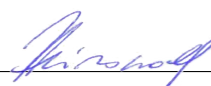
Se preparó la documentación técnica especial según el anexo VII parte B. El apoderado de ensamblar la documentación técnica puede presentar la documentación en un plazo razonable, si se efectúa una solicitud fundada al respecto.

La máquina incompleta sólo debe ponerse en marcha cuando se compruebe que la máquina completa, en la cual vaya a instalarse esta máquina incompleta, cumple las disposiciones de la Directriz de maquinaria.

El producto antes mencionado cumple los requisitos de las siguientes directrices y normas armonizadas:

- Directiva 2014/68/EU
- DIN EN ISO 12100 Seguridad de maquinaria

Knittlingen, 21.09.2017


i.V. Uwe Heisswulf
Director de Desarrollo