KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP

Tradducción del original

Manual de instrucciones

Válvulas de descarga de doble asiento

Tipo 5629

Material de sellado: EPDM, HNBR, FKM

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

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 Indicaciones generales ... 6
2.2 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
5 Función y operación ... 10
5.1 Descripción de funcionamiento ... 10
5.2 Sistema de control y unidad de retroalimentación ... 10
5.3 Control de la válvula neumático ... 11
6 Puesta en funcionamiento, mantenimiento y limpieza ... 12
6.1 Puesta en funcionamiento ... 12
6.1.1 Einbauhinweise ... 12
6.1.2 Directrices generales de soldadura ... 12
6.1.3 Uso en la zona EX ... 12
6.2 Mantenimiento ... 13
6.2.1 Tabla de mantenimiento ... 13
6.3 Limpieza ... 13
7 Datos técnicos ... 14
7.1 Válvulas de doble asiento Tipo 5629 ... 14
7.2 Presión de funcionamiento ... 14
7.3 Valores KV ... 15
7.4 Cantidades de descarga ... 15
7.5 Pares de torsión ... 15
8 Desmontaje y montaje ... 16
8.1 Desmontaje ... 16
8.1.1 Desmontar elemento de válvula (VE) ... 17
8.1.2 Retirar las piezas de desgaste ... 18
8.2 Montaje ... 20
9 Dibujos y dimensiones ... 22
9.1 Ilustraciones ... 22
9.2 Dimensiones ... 24
9.3 Unidad de solicitudes ... 25
10 Piezas de desgaste ... 26
10.1 Lisa de piezas de recambio ... 26
11 Clasificación ... 29
11.1 Construcción número de artículo ... 29
12 Anexo ... 31
12.1 Declaración de incorporación ... 31

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. 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 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 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.

2.2 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.

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

⚠ ADVERTENCIA

Uso en la zona EX

Si la válvula o la instalación se utiliza en un ambiente explosivo se tienen que observar las directrices y las indicaciones de montaje de estas instrucciones de este manual de instrucciones.

⚠ 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.

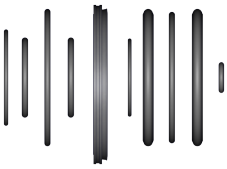
4 Descripción

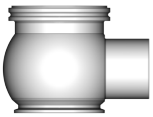
4.1 Módulos

Cabezal de control KI-Top		Comunicación final
Cubierta: Acero inoxidable	Cubierta: transparente	con Protección contra contactos

Actuador lineal neumático		
Ø128	Ø160	Ø230

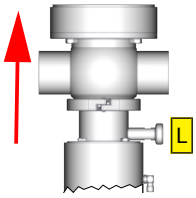
Elemento de válvula

Material de sellado		
		
HNBR	EPDM	FKM

Cuerpo de la válvula	
	
Tipo 5629 (L)	Tipo 5629 (T)

5 Función y operación

5.1 Descripción de funcionamiento



La válvula se abre en la dirección 'X' por el aire de control y se cierra de arriba a abajo con la fuerza del muelle sin que se produzcan fugas de conmutación. Los diferentes medios en el lado del tanque y de la tubería están separados a prueba de fugas por dos discos de válvula de acción independiente en función de doble sellado. Las fugas causadas por los sellos de disco de la válvula dañados se descargan al exterior sin presión a través del drenaje de fugas (L).

5.2 Sistema de control y unidad de retroalimentación

Sistema de control - opcional -

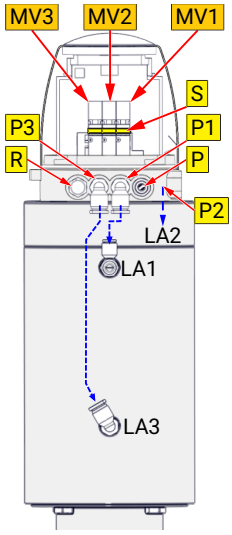
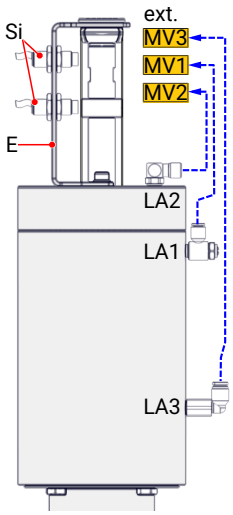
Para el registro de las posiciones de las válvulas y de su control, se puede montar si es necesario sistemas de actuador modulares en el motor. De manera estándar, los sistemas cerrados se ofrecen con electrónica SPS o ASI-Bus y válvulas magnéticas de 3/2 integradas. En condiciones robustas de funcionamiento,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

Funciones de la válvula	neumát. control via actuador con válvulas magnéticas (MV)	neumát. control vía externo con válvulas magnéticas (ext.MV)
Elevador principal Válvula «ENCENDIDA»	Control entrada de aire P - MV1 - P1/LA1	Control entrada de aire ext.MV1 - LA1
Elevador principal Válvula «APAGADA»	Ventilación P1/LA1 - MV1 - R la válvula se cierra por resorte	Ventilación LA1 - ext.MV1 la válvula se cierra por resorte
Ciclos abajo	Encendido = control entrada de aire P - MV2 - P2/LA2	Encendido = control entrada de aire ext.MV2 – P - LA2
	APAGADA = Ventilación P2/LA2 - MV2 - R la válvula se cierra por resorte	APAGADA = Ventilación LA2 - P - ext.MV2 la válvula se cierra por resorte
Ciclos arriba	Encendido = control entrada de aire P - MV3 - P3/LA3	Encendido = control entrada de aire ext.MV3 - LA3
	APAGADA = Ventilación P3/LA3 - MV3 - R la válvula se cierra por resorte	APAGADA = Ventilación LA3 - ext.MV3 la válvula se cierra por resorte

	actuador con válvulas magnéticas	Control neumático externo
MV = Válvula magnética MV1 = Válvula de elevador principal abierta MV2 = Ciclos abajo MV3 = Ciclos arriba R = Ventilación amortiguador P = Conexión entrada de aire CA = Conexión de aire S = Interruptor deslizante para el accionamiento manual de la válvula magnética Si = Sensores M12x1 E = Kit de montaje - Unidad de retroalimentación		

6 Puesta en funcionamiento, mantenimiento y limpieza

6.1 Puesta en funcionamiento

NOTA

Comprobación de las válvulas magnéticas en el cabezal de control

Antes de la primera puesta en marcha de la válvula, se debe comprobar el funcionamiento de las electroválvulas en el cabezal de control.

- Desmontar la cubierta en el cabezal de control.
- Conectar el suministro de aire al cabezal de control
- Revisar las funciones de la válvula usando los interruptores deslizantes de la válvula magnética

⇨ Por favor, lea también la *documentación para los cabezales de control!*

6.1.1 Einbauhinweise

Posición de montaje

La válvula debe montarse preferiblemente en posición vertical, con el accionamiento hacia abajo. Los líquidos deben poder fluir libremente desde la carcasa y la salida de fugas (L).

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 utilicen en zonas con riesgo de explosión, debe garantizarse una conexión a tierra (puesta a tierra) suficiente y correcta. (véanse, por ejemplo, las directivas ATEX de la UE; UKSI 696:2019-Anexo 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.

6.2.1 Tabla de mantenimiento

		Anualmente	Más allá información
6.2	Mantenimiento	1	

1 - Personal de mantenimiento

6.3 Limpieza

Limpieza

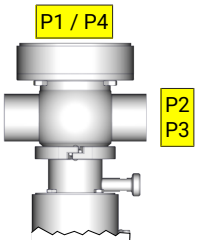
La carcasa de la válvula se limpia en la posición de válvula cerrada con la limpieza de la tubería. Al mismo tiempo, la cámara de fuga con el eje del disco de la válvula debe limpiarse con el ciclo del disco de la válvula V2. Al limpiar el tanque, es posible limpiar la cámara de fuga en la posición de válvula cerrada pulsando el pistón V1. En la posición abierta, la carcasa de la válvula se limpia a través del flujo de retorno del CIP.

7 Datos técnicos

7.1 Válvulas de doble asiento Tipo 5629

Tipo de construcción	Válvula de descarga de doble asiento	
Medida de construcción	DIN: DN25 - DN150 Zoll: OD1 - OD4	
Tipo de conexión	Conexión soldada EN 10357	
Rango de temperatura	Temperatura ambiente:	de +4°C a +45°C -5°C to +100°C
	Temperatura del producto: (dependiente del medio)	-5°C to +100°C
	Temperatura de esterilización: (SIP 30 min)	HNBR +100°C EPDM +140°C FKM +100°C
Índice de fugas	A (EN 12266-1)	
Aire de control	Presión aire de control: 5,5 - 8,0 bar	Calidad aire de control: ISO 8573-1:2010 [3:(≤5 µm):4:4]
Material (contacto con el producto)	Acero inoxidable:	1.4404 / AISI 316L
	Superficie:	Ra ≤ 0,8µm e-pulido
	Material de sellado:	EPDM HNBR FKM

7.2 Presión de funcionamiento



DN	25	40	50	65	80	100	125	150
Pulgada	**1**	**1½**	**2**	**2½**	**3**	**4**	**5**	**6**
Presión del depósito P1 [bar]:	6	6	6	6	6	6	5	5
Presión de línea P2 [bar]:	6	6	6	6	6	6	6	6
Ciclo la tubería P3 [bar]:	4	4	4	4	4	4	4	4
Ciclo al depósito P4 [bar]:	4	4	4	4	2	2	4	4

7.3 Valores KV

DN Pulgadas	25 1	40 1½	50 2	65 2½	80 3	100 4	125 5	150 6
Dirección del flujo:	[m³/h]							
continuo hacia arriba ↔	26	50	95	150	240	380	580	940
del tanque a la tubería ↓	16	26	45	72	98	155	245	370

7.4 Cantidades de descarga

Parámetros de limpieza para la cámara de fugas

Paso de limpieza	Disco la válvula levantar	DIN Pulgadas	25 1	40 1½	50 2	65 2½	80 3	100 4	125 5	150 6
Prelavado	-	Ciclos arriba	1,73	1,55	1,63	2,19	2,55	3,20	3,85	3,68
Lejía 80°C	3 x 5 sec.									
Enjuague	2 x 5 sec.		(l/s bei 3bar)							
Ácido	3 x 5 sec.	Ciclos abajo	1,28	1,10	1,12	1,27	1,68	2,16	2,41	2,50
Enjuague	2 x 5 sec.									

7.5 Pares de torsión

Torque: Clip de cierre

DN Pulgadas	25 1	40 1½	50 2	65 2½	80 3	100 4	125 5	150 6
Torque [Nm]	15	15	15	25	25	55	65	65

8 Desmontaje y montaje

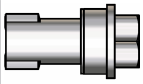
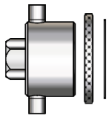
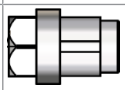
8.1 Desmontaje

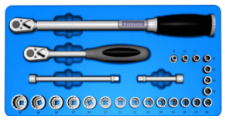
NOTA

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.

Herramienta de montaje

Juegos de herramientas de montaje:			DN40 - DN65	5670 065 100-000	●		
			DN80 - DN100	5670 100 100-000		●	
			DN125 - DN150	5670 150 100-000			●
ST1		llave tubular	DN40 - DN65	5620 065 131-130	●		
			DN80 - DN150	5620 100 131-130		●	●
ST2		llave tubular + casquillos de guía (POM) + Anillos O	DN40 - DN65	5670 080 105-000	●	●	
			DN80 - DN100	5670 100 105-000		●	
			DN125 - DN150	5670 150 105-000			●
ST3		Excéntrico	DN40 - DN65	5620 065 134-130	●		
			DN80 - DN150	5620 100 134-130		●	●
ST4		Anillo de centrado	DN40/50	5620 050 025-020	●		
			DN65	5620 065 025-020	●		
			DN80	5620 080 025-020		●	
			DN100	5620 100 025-020		●	
			DN125	5620 125 025-020			●
			DN150	5620 150 025-020			●
T10		Llave de espiga articulada	DN40 - DN65	5620 065 015-000	●		
			DN80 - DN150	5620 150 015-000		●	●
ST15		Placa de montaje	DN40 - DN65	5620 065 121-020	●		
			DN80 - DN100	5620 100 121-020		●	
			DN125 - DN150	5620 150 121-020			●

Pos.	Figura	Designación		Número de artículo
ST16		Montagehebel	DN40 - 150	5670150126-020
T1		Set-Llave poligonal y de boca	SW 8 - SW 24	-
T4		Martillo blando	-	-
T40		Inserto de llave tubular	SW 8 - SW 36	-

8.1.1 Desmontar elemento de válvula (VE).

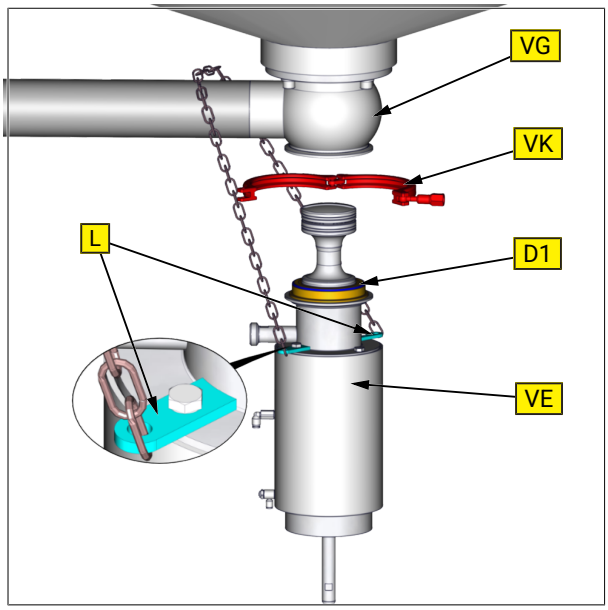
⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por caída de componentes

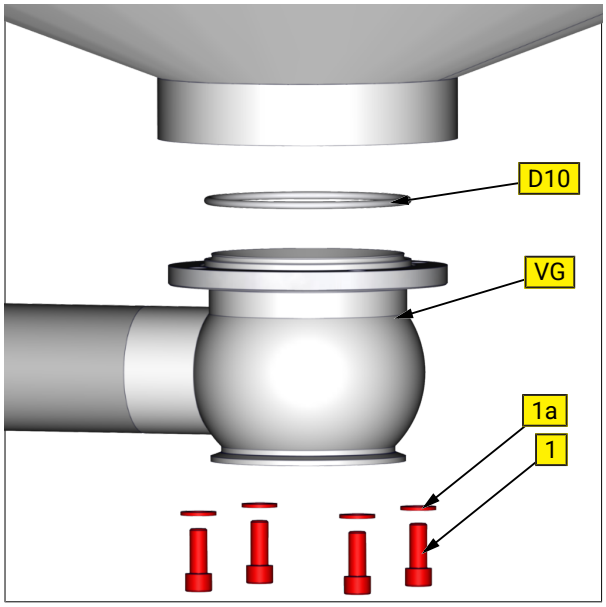
En primer lugar, asegure el inserto de válvula (VE) para evitar que se caiga. Por ejemplo, con orejetas (L) y una cadena de seguridad.

– A continuación, abra el clip de cierre (VK).

- Desenrosque el clip de cierre (VK).
- Retire todo el inserto válvula con la junta del vástago (D1) del cuerpo (VG).

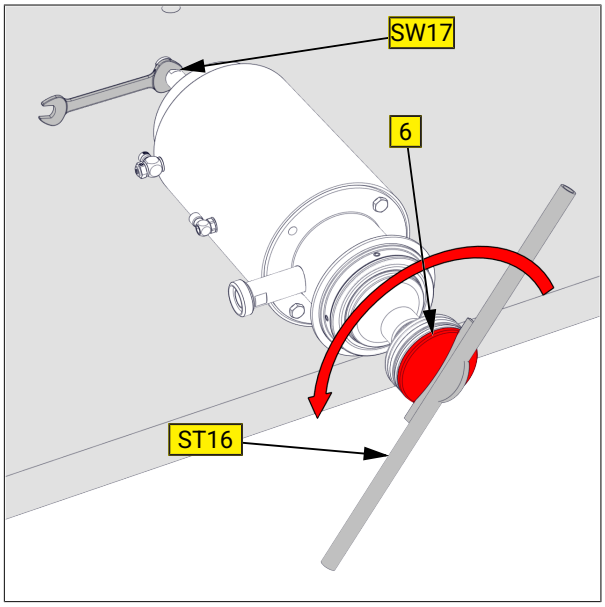


- Desatornillar los tornillos (1).
- Retire la carcasa (VG) y retire la junta anular (D10).

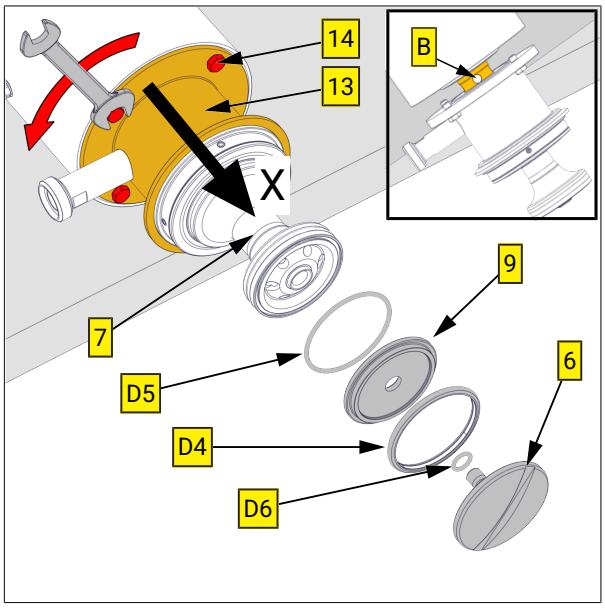


8.1.2 Retirar las piezas de desgaste

- Desenrosque el pistón inferior (6) del pistón superior (7) con la herramienta de montaje (ST16). Sujete con una llave (SW17).
- Retire el disco del pistón (9), la junta tórica (D3), (D5) y el anillo anular (D4).

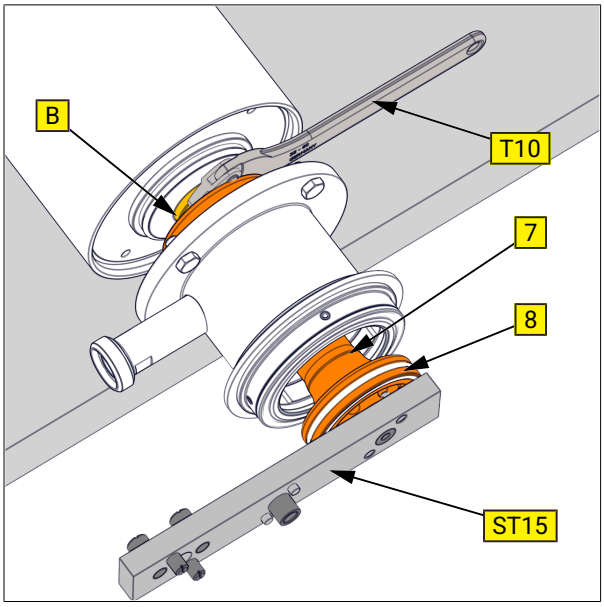


- Desatornillar los tornillos hexagonales (14).
- Empuje la linterna (13) y el retén del eje (D1) en dirección X hasta que el agujero (B) sea libremente visible.



- Desenrosque el pistón superior (7) con la placa de montaje ST15 del vástago del pistón (3).

  Sujete contra con una llave de espiga T10 (orificio B).

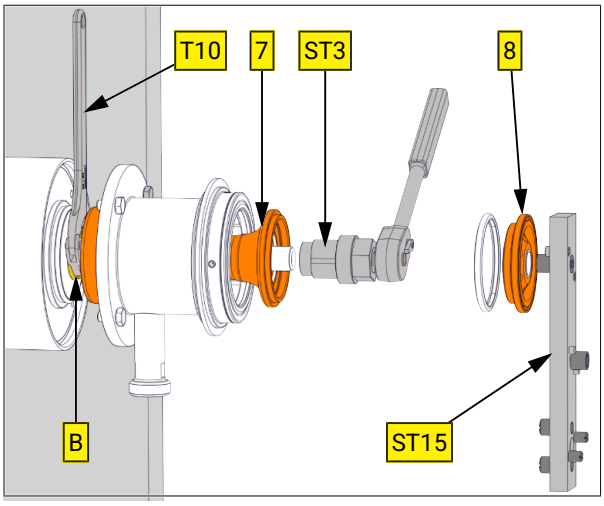


NOTA!

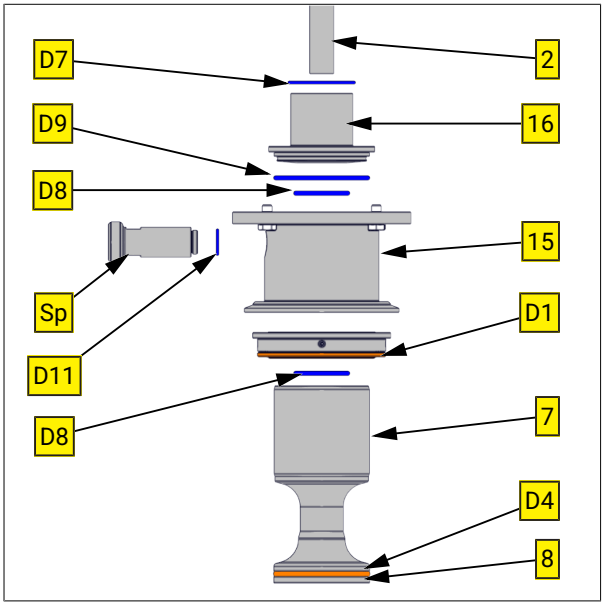
Válvulas ≥ DN 40 / 1½"

(Válvulas con pistones divididos):

- Si la placa del pistón (8) delante del pistón (7) se afloja, el pistón (7) se desenrosca con la excéntrica (ST3) y un trinquete.



Desenrosque la conexión de descarga (Sp) de la linterna (13) y retire la junta tórica (D11).

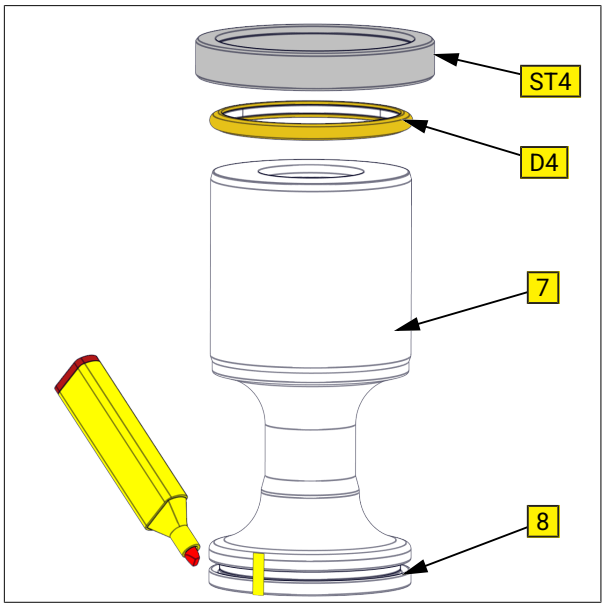


8.2 Montaje

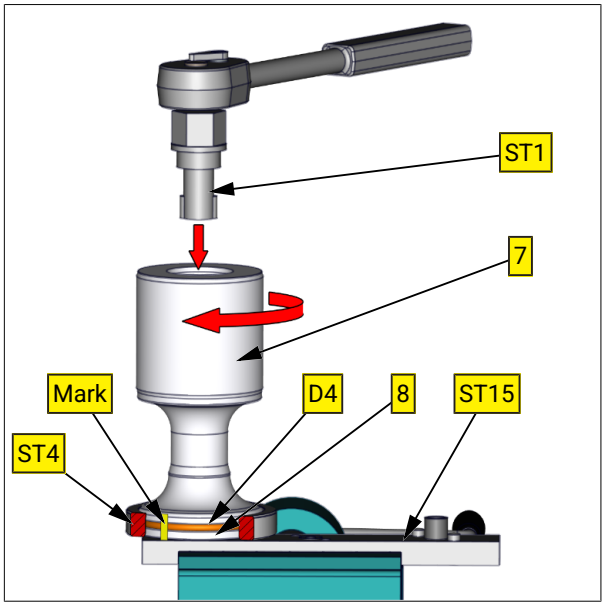
Montaje del junta anular (D4) el par de pistones (7)/(8)

Pareja de pistones inferior = pistón (7) y discos de pistón (8)

- Atornille a mano el par de pistones (7) / (8) sin la junta de estanqueidad (D4) hasta el tope metálico.
- Colocar un marcador (Mark) a color en la superficie pistón.
- A continuación, vuelva a desenroscar el par de pistones.



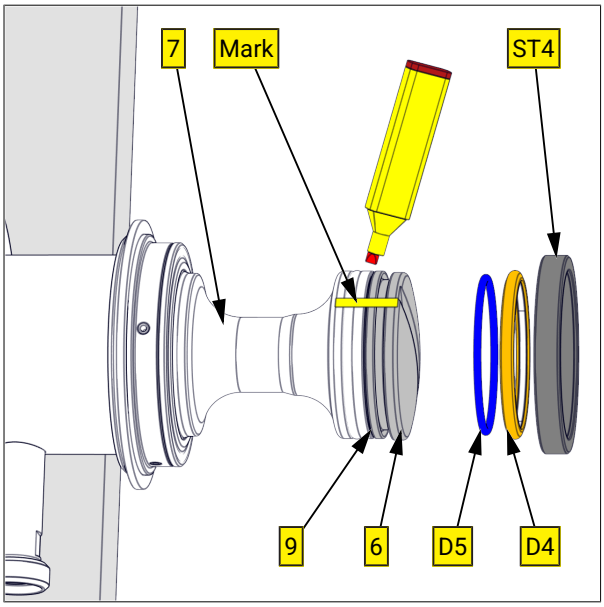
- Empuje el junta anular (D4) en los piston (7).
- Atornille los pares de pistones a mano otra vez.
- Pinza de la placa de montaje (ST15) en un tornillo de banco.
- Empuje el anillo de centrado (ST4) sobre el junta anular (D4).
- Apriete el pistón (7) con la llave de tubo ST1 y una carraca hasta la marca de color.



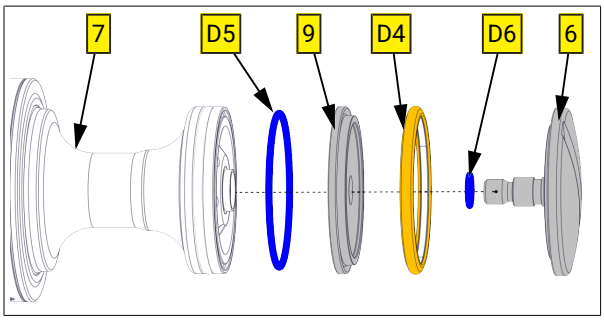
Montaje del junta anular (D4) el par de pistones (6)/(9)

Pareja de pistones inferior = pistón (6) y discos de pistón (9)

- Atornille a mano el par de pistones (6) / (9) sin junta anular (D4) y la junta tórica (D5) hasta el tope metálico.
- Colocar un marcador (Mark) a color en la superficie pistón.
- A continuación, vuelva a desenroscar el par de pistones.

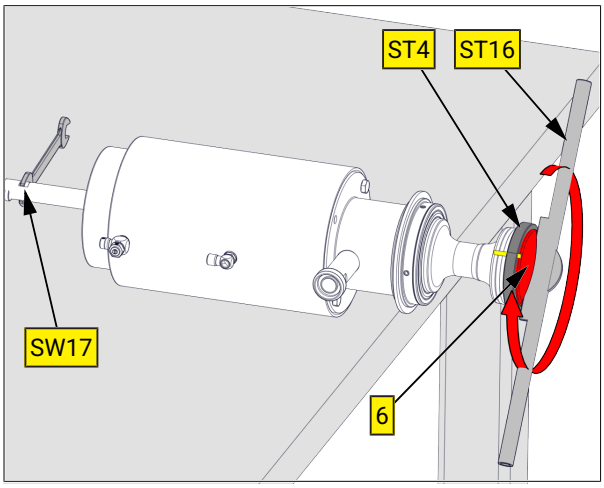


- Empuje el junta anular (D4) en los piston (9).
- Montar la junta tórica (D5) y (D6).
- Atornille los pares de pistones a mano otra vez.



- Empuje el anillo de centrado (ST4) sobre el junta anular (D4).
- Apriete el pistón (6) con la llave de montaje (ST16) hasta la marca de color.

  Sujete con una llave (SW17).



9 Dibujos y dimensiones

9.1 Ilustraciones

Válvula de descarga de doble asiento Tipo: 5629

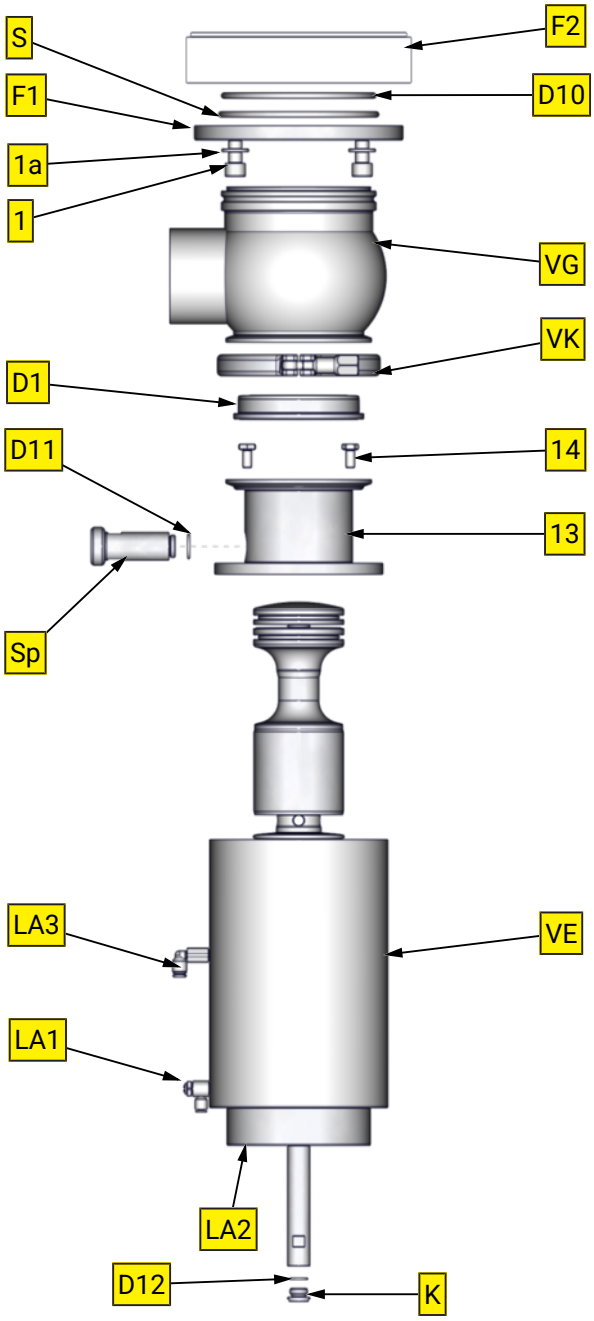
1 = tornillos
1a = Arandela
13 = Linterna con conexión de descarga
14 = tornillos

F1 = Brida
F2 = Brida
S = Anillo de seguridad

K = Tapa
VE = Elemento de válvula
VG = Cuerpo de la válvula
VK = Grapa de cierre
Sp = Racor roscado

D1 = Anillo de sellado del eje
D10 = Junta tórica
D11 = Junta tórica
D12 = Junta tórica

LA1 = Conexión de aire - Carrera principal
LA2 = Conexión de aire - Carrera abajo
LA3 = Conexión de aire - arriba

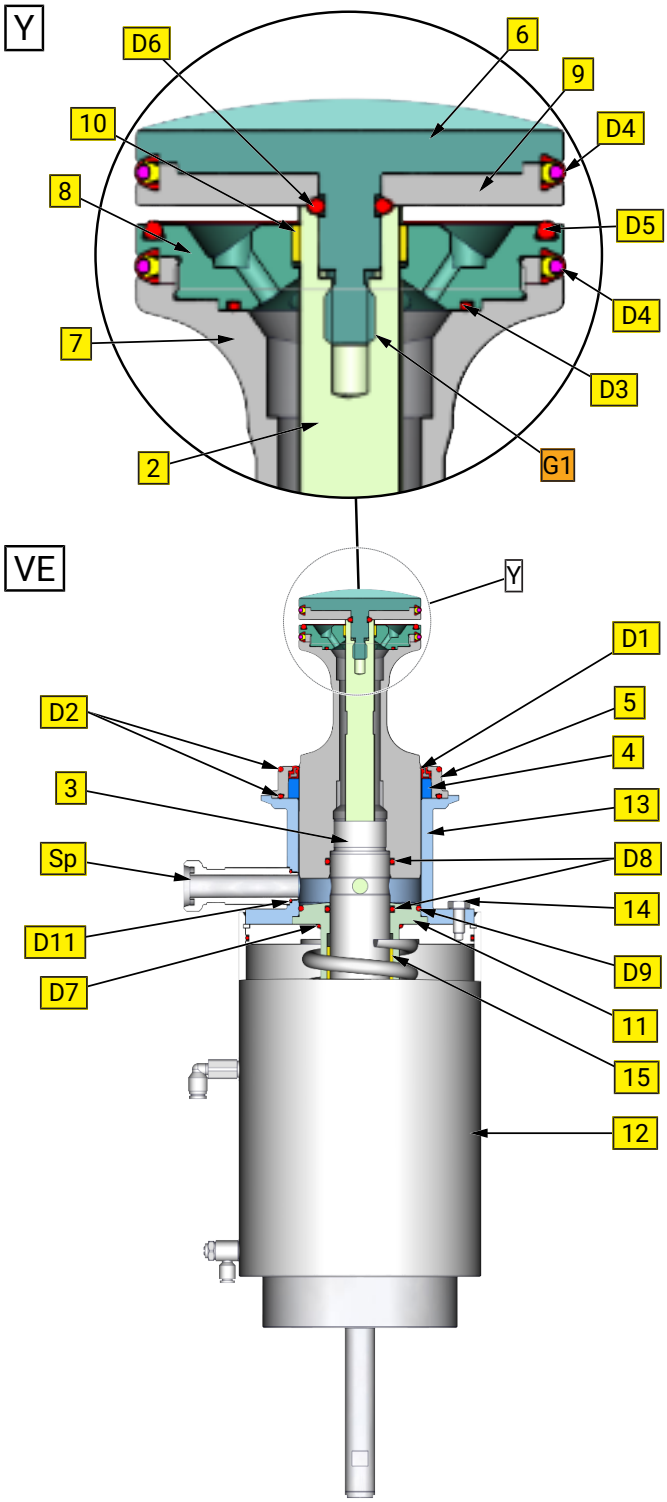


Elemento de válvula VE

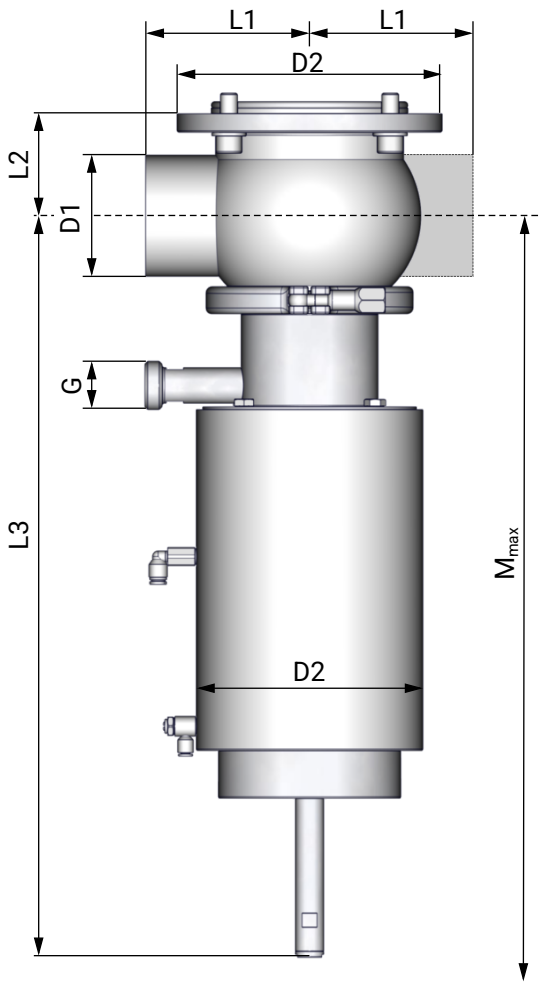
1 = -
2 = Husillo
3 = Vástago de pistón
4 = Casquillo del cojinete
5 = Inserto
6 = Pistón
7 = Pistón
8 = Disco de pistón
9 = Disco de pistón
10 = cojinetes
11 = Limitador de elevación
12 = neumát. actuador
13 = Linterna
14 = tornillos
15= Cojinete de deslizamiento

D1 = Anillo de sellado del eje
D2 = Juntas tórica
D3 = Junta tórica
D4 = Junta anular con anillo de apoyo
D5 = Junta tórica
D6 = Junta tórica
D7 = Junta tórica
D8 = Juntas tórica
D9 = Junta tórica
D10 = -
D11 = Junta tórica

VE = Elemento de válvula
Sp = Racor roscado
G1 = seguro de tornillo desacoplable
(p. ej. Loctite 243)
Y = Vista detallada



9.2 Dimensiones

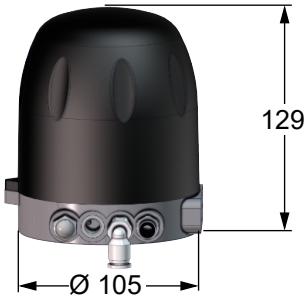
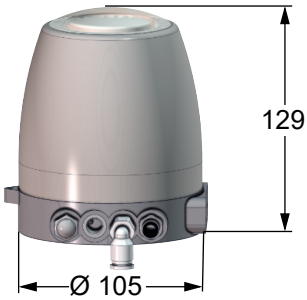


	DIN	25	40	50	65	80	100	125	150
	Pulgadas	**1**	**1½**	**2**	**2½**	**3**	**4**	**5**	**6**
D1	DIN	Ø29x1,5	Ø41x1,5	Ø53x1,5	Ø70x2	Ø85x2	Ø104x2	Ø129x2	Ø 154x2
	Pulgadas	Ø25,4x1,65 (DN50 reducido)	Ø38,1x1,65 (DN50 reducido)	Ø50,8x1,65	Ø63,5x1,65	Ø76,2x1,65	Ø101,6x2	-	-
D2		Ø 128	Ø 128	Ø 128	Ø 128	Ø 160	Ø 160	Ø 230	Ø 230
G		Conexión de descarga : Conexión roscada DN15DIN 11851							
L1		151	118	85	105	115	130	160	172,5
L2	DIN	57,3	52,5	46	66	71	92	104	109,5
	Pulgadas	-	-	44,9	62,75	66,55	90,8	-	-
L3		434	443	497	535	609	660	725	617
									Dimensiones de montaje M
M (con cabezal de control)		540	550	560	580	720	730	815	855

Tab. 1 Tabla de dimensiones [mm]

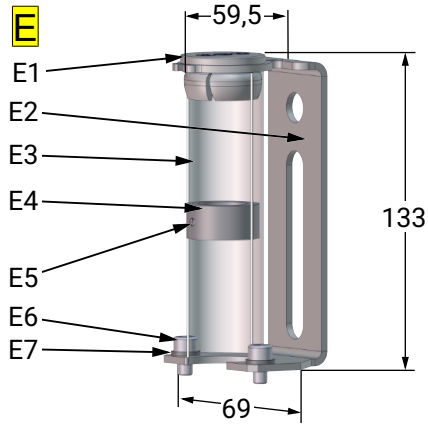
9.3 Unidad de solicitudes

Cabezal de control KI-TOP

con cubierta de plástico transparente	con cubierta de acero inoxidable
	

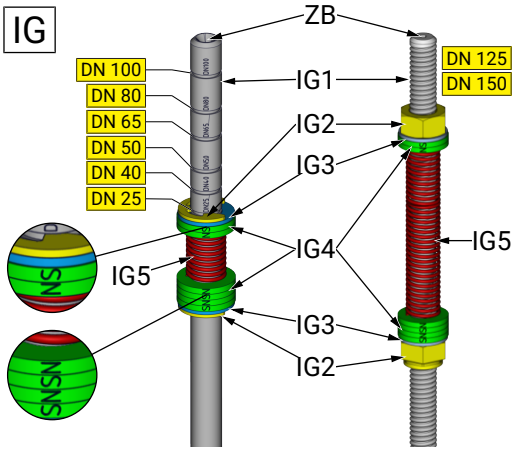
Retroalimentación final con protección contra golpes (E)

- E1 = tapa
- E2 = Abrazadera de montaje
- E3 = casquillo transparente
- E4 = anillo de ajuste
- E5 = tornillo de sujeción
- E6 = Tornillo hexagonal interior
- E7 = Arandela



Generador de impulsos (IG) - Válvula de doble asiento

- IG1 = Vástago roscado
- IG2 = Anillo de seguridad / Tuerca
- IG3 =Arandela
- IG4 = Imán
- IG5 = Muelle
- ZB = Orificio de centrado (Posición de montaje = ARRIBA)



10 Piezas de desgaste

10.1 Lisa de piezas de recambio

Carcasa	Junta	Número de artículo	Elemento de válvula VE	Juego de piezas de recambio		
S	EPDM	5629 DN 730-xxx	5629 DN 735-041	a)	5629 DN 739-020	con anillo de apoyo (D4)
S - S		5629 DN 732-xxx		b)	5629 DN 739-000	sin anillo de apoyo (D4)
S	HNBR	5629 DN 720-xxx	5629 DN 725-041	a)	5629 DN 729-020	con anillo de apoyo (D4)
S - S		5629 DN 722-xxx		b)	5629 DN 729-000	sin anillo de apoyo (D4)
S	FKM	5629 DN 740-xxx	5629 DN 745-041	a)	5629 DN 749-020	con anillo de apoyo (D4)
S - S		5629 DN 742-xxx		b)	5629 DN 749-000	sin anillo de apoyo (D4)

DN = Tamaños nominales p.ej.5629 050 730-041 = DN50; 5629 051 730-041 = 2 pulgadas

xxx = material en contacto con el producto / Superficies exteriores / Sistemas de control (Construcción número de artículo)

S = soldado

Nº	Nombre	Material	DN25	DN40	DN50	DN65
F2	Brida opcional Brida soldada	AISI316L	5629 050 002-040	5629 050 002-040	5629 050 002-040	5629 065 002-040
CV	Carcasa S Carcasa S - S	AISI316L AISI316L	5629 025 001-041 5629 025 011-041	5629 040 001-041 5629 040 731-041	5629 050 001-041 5629 050 011-041	5629 065 001-041 5629 065 005-041
1	Tornillo hexagonal	AISI304	8106 010 025-020 DIN933 M10x25 (4x)	8106 010 025-020 DIN933 M10x25 (4x)	8106 010 025-020 DIN933 M10x25 (4x)	8095 012 025-020 DIN912 M12x25 (4x)
1a	Arandela	AISI304	8071 105 001-020 DIN125 A10,5 (4x)	8071 105 001-020 DIN125 A10,5 (4x)	8071 105 001-020 DIN125 A10,5 (4x)	8071 130 001-020 DIN125 A13 (4x)
F1	Brida	AISI316L	5727 050 004-041	5727 050 004-041	5727 050 004-041	5727 065 004-041
SR	Anillo de seguridad	AISI301	5757 050 003-031	5757 050 003-031	5757 050 003-031	5757 065 003-031
VK	Grapa de cierre	AISI304	2122 065 100-020	2122 065 100-020	2122 065 100-020	2122 080 100-020

Nº	Nombre	Material	DN80	DN100	DN125	DN150
F2	Brida opcional	AISI316L	5629 080 002-040	5629 100 010-040	5629 125 002-040	-
CV	Carcasa S Carcasa S - S	AISI316L AISI316L	5629 080 711-041 5629 080 714-041	5629 100 001-041 5629 100 011-041	5629 125 001-041 5629 125 011-041	-
1	Tornillo hexagonal	AISI304	8106 012 030-020 DIN933 M12x30 (4x)	8106 012 030-020 DIN933 M12x30 (6x)	8106 010 030-020 DIN933 M10x30 (8x)	-
1a	Arandela	AISI304	8071 130 001-020 DIN125 A13 (4x)	8071 130 001-020 DIN125 A13 (6x)	8071 105 001-020 DIN125 A10,5 (8x)	-
F1	Brida	AISI316L	5727 080 004-041	5727 100 004-041	5727 125 004-041	-
SR	Anillo de seguridad	AISI301	5757 080 003-031	5757 100 003-031	5757 125 003-031	-
VK	Grapa de cierre	AISI304	2122 115 100-020	2122 125 100-020	2122 150 100-020	-

Lista de piezas de recambio - Elemento de válvula

	Designación	Material	DN25 - DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
EV	Elemento de válvula EPDM	EPDM	5629 050 735-041	5629 065 735-041	5629 080 735-041	5629 100 735-041	5629 125 735-041
EV	Elemento de válvula HNBR	HNBR	5629 050 725-041	5629 065 725-041	5629 080 725-041	5629 100 725-041	5629 125 725-041
EV	Elemento de válvula FKM	FKM	5629 050 745-041	5629 065 745-041	5629 080 745-041	5629 100 745-041	5629 125 745-041
4	Casquillo del cojinete	PTFE	5622 050 006-053	5622 065 006-053	5622 080 006-053	5622 100 006-053	5622 125 006-053
5	Inserto de la carcasa	AISI316L	5622 050 005-040	5622 065 005-040	5622 080 005-040	5622 100 005-040	5622 125 005-040
6	Pistón abajo	AISI316L	5628 050 006-040	5628 065 006-040	5628 080 006-040	5628 100 006-040	5628 125 006-040
7	Pistón arriba	AISI316L	5621 050 007-040	5621 065 007-040	5621 080 007-040	5621 100 007-040	5621 125 007-040
8	Disco pistón arriba	AISI316L	5621 050 006-040	5621 065 006-040	5621 080 006-040	5621 100 006-040	5621 125 006-040
9	Disco pistón abajo	AISI316L	5628 050 007-040	5628 065 007-040	5628 080 007-040	5628 100 007-040	5628 125 007-040
10	Cojinetes	XMS	8050 015 007-156	8050 015 007-156	8050 020 007-156	8050 020 007-156	8050 020 007-156
11	Limitador de elevación	AISI303	5622 050 009-220	5622 065 009-220	5622 080 009-220	5622 100 009-220	5622 125 009-220
12	Actuador neumático	AISI304	5628 050 000-021	5628 065 000-021	5628 080 000-021	5628 100 000-021	5620 150 000-021
13	Linterna completa	AISI304	5628 050 010-021	5628 065 010-021	5628 080 010-021	5628 100 010-021	5628 125 010-021
	- Linterna	AISI304	5628 050 009-021	5628 065 009-021	5628 080 009-021	5628 100 009-021	5628 150 011-021
SP	- Racor roscado	AISI304	5624 065 514-020	5624 065 514-020	5624 100 514-020	5624 100 514-020	5624 150 514-020
D11	- Anillo-O	EPDM	2304 014 020-170	2304 014 020-170	2304 016 020-170	2304 016 020-170	2304 016 020-170
14	Turnillo hexagonal	AISI304	8106 008 016-020	8106 008 016-020	8106 008 016-020	8106 008 016-020	8106 008 025-020
15	Cojinetes	XMS	8050 035 030-156	8050 035 030-156	8050 040 030-156	8050 040 030-156	8050 040 030-156
D12	Anillo-O	NBR	2304 012 020-055	2304 012 020-055	2304 012 020-055	2304 012 020-055	2304 012 020-055
K	Tapa	AISI303	5622 100 071-220	5622 100 071-220	5622 100 071-220	5622 100 071-220	5622 100 071-220

Juego de juntas EPDM

	Designación	Material	DN25 - DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
Juego de juntas D4 con anillo de apoyo		EPDM	5629 050 739-020	5629 065 739-020	5629 080 739-020	5629 100 739-020	5629 125 739-020
Juego de juntas D4 sin anillo de apoyo		EPDM	5629 050 739-000	5629 065 739-000	5629 080 739-000	5629 100 739-000	5629 125 739-000
D1	Junta de vástago	EPDM	5622 050 010-069	5622 065 010-069	5622 080 010-069	5622 100 010-069	5622 125 010-069
D2	Anillo-O (2x)	EPDM	2304 069 026-159	2304 082 026-159	2304 098 035-159	2304 117 035-159	2304 142 035-159
D3	Anillo-O	EPDM	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	2304 036 020-170
	Junta (2x)	EPDM	5621 055 025-084	5621 065 025-084	5621 080 025-084	5621 100 025-084	5621 125 025-084
D4	Recubrimiento	EPDM	5621 055 026-084	5621 065 026-084	5621 080 026-084	5621 100 026-084	5621 125 026-084
	anillo de apoyo	AISI303	5621 055 027-020	5621 065 027-020	5621 080 027-020	5621 100 027-020	5621 125 027-020
D5	Anillo-O	EPDM	2304 041 035-159	2304 050 035-159	2304 066 035-159	2304 085 035-159	2304 111 035-084
D6	Anillo-O	EPDM	2304 008 020-069	2304 008 020-069	2304 012 030-170	2304 012 030-170	2304 012 030-170
D7	Anillo-O	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055
D8	Anillo-O	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159
D9	Anillo-O	EPDM	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	2304 117 035-159
D10	Anillo-O	EPDM	2304 088 035-159	2304 110 035-159	2304 127 050-159	2304 158 035-159	2304 164 053-054

Juego de juntas HNBR

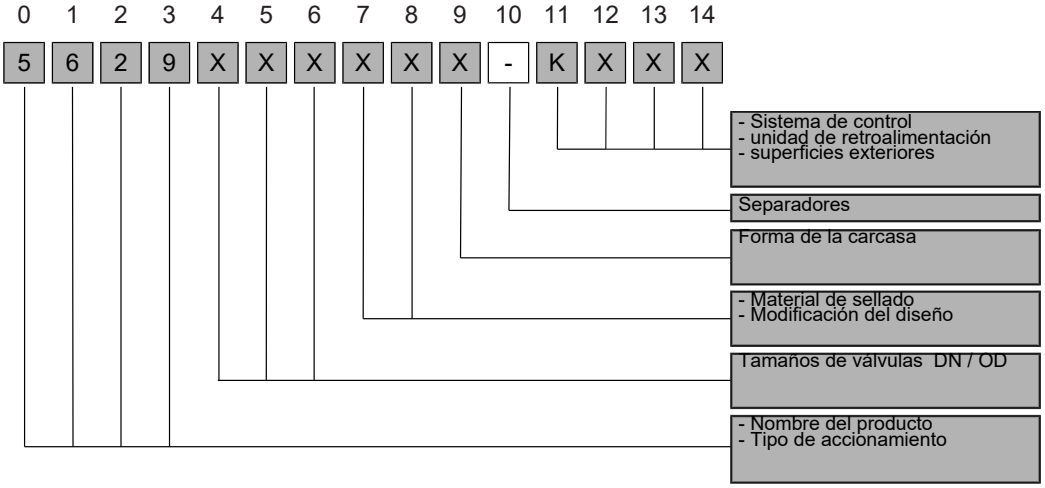
	Designación	Material	DN25 - DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
Juego de juntas D4 con anillo de apoyo		HNBR	5629 050 729-020	5629 065 729-020	5629 080 729-020	5629 100 729-020	5629 125 729-020
Juego de juntas D4 sin anillo de apoyo		HNBR	5629 050 729-000	5629 065 729-000	5629 080 729-000	5629 100 729-000	5629 125 729-000
D1	Junta de vástago	HNBR	5622 050 010-050	5622 065 010-050	5622 080 010-050	5622 100 010-050	5622 125 010-050
D2	Anillo-O (2x)	HNBR	2304 069 026-050	2304 082 026-050	2304 098 035-050	2304 117 035-050	2304 142 035-050
D3	Anillo-O	EPDM	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	2304 036 020-170
D4	Junta (2x)	HNBR	5621 055 025-171	5621 065 025-171	5621 080 025-171	5621 100 025-171	5621 125 025-171
	Recubrimiento	HNBR	5621 055 026-171	5621 065 026-171	5621 080 026-171	5621 100 026-171	5621 125 026-171
	anillo de apoyo	AISI303	5621 055 027-020	5621 065 027-020	5621 080 027-020	5621 100 027-020	5621 125 027-020
D5	Anillo-O	HNBR	2304 041 035-157	2304 050 035-157	2304 066 035-157	2304 085 035-157	2304 111 035-157
D6	Anillo-O	EPDM	2304 008 020-069	2304 008 020-069	2304 012 030-050	2304 012 030-050	2304 012 030-050
D7	Anillo-O	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055
D8	Anillo-O	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-157
D9	Anillo-O	EPDM	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	2304 117 035-159
D10	Anillo-O	HNBR	2304 085 035-157	2304 111 035-050	2304 127 050-171	2304 158 035-050	2304 164 053-050

Juego de juntas FKM

	Designación	Material	DN25 - DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
Juego de juntas D4 con anillo de apoyo		FKM	5629 050 749-020	5629 065 749-020	5629 080 749-020	5629 100 749-020	5629 125 749-020
Juego de juntas D4 sin anillo de apoyo		FKM	5629 050 749-000	5629 065 749-000	5629 080 749-000	5629 100 749-000	5629 125 749-000
D1	Junta de vástago	FKM	5622 050 010-051	5622 065 010-051	5622 080 010-051	5622 100 010-051	5622 125 010-051
D2	Anillo-O (2x)	FKM	2304 069 026-251	2304 082 026-251	2304 098 035-251	2304 117 035-251	2304 142 035-251
D3	Anillo-O	EPDM	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	2304 036 020-170
D4	Junta (2x)	FKM	5621 055 025-251	5621 065 025-251	5621 080 025-251	5621 100 025-251	5621 125 025-251
	Recubrimiento	FKM	5621 055 026-251	5621 065 026-251	5621 080 026-251	5621 100 026-251	5621 125 026-251
	anillo de apoyo	AISI303	5621 055 027-020	5621 065 027-020	5621 080 027-020	5621 100 027-020	5621 125 027-020
D5	Anillo-O	FKM	2304 041 035-178	2304 050 035-178	2304 066 035-051	2304 085 035-178	2304 111 035-178
D6	Anillo-O	EPDM	2304 008 020-069	2304 008 020-069	2304 012 030-170	2304 012 030-170	2304 012 030-170
D7	Anillo-O	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055
D8	Anillo-O	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159
D9	Anillo-O	EPDM	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	2304 117 035-159
D10	Anillo-O	FKM	2304 088 035-051	2304 110 035-051	2304 127 050-178	2304 158 035-051	2304 164 053-051

11 Clasificación

11.1 Construcción número de artículo



Nombre del producto

5629 xxx xxx-xxxx	Pos. 0	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3
Válvula de doble asiento Estándar	5	6	2	9

Tamaño de la válvula

xxxx XXX xxx-xxxx								
Diámetro nominal	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6		Diámetro nominal	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6
DN 25	0	2	5		DN 80	0	8	0
DN 40	0	4	0		DN 100	1	0	0
DN 50	0	5	0		DN 125	1	2	5
DN 65	0	6	5		DN 150	1	5	0
OD 1"	0	2	6		OD 3 "	0	7	6
OD 1 1/2"	0	3	8		OD 4 "	1	0	1
OD 2 "	0	5	1		OD 5"	1	2	7
OD 2 1/2"	0	6	4		OD 6 "	1	5	2

Material de junta / Modificación del tipo de construcción

xxxx xxx XXx-xxxx		
Materiales de sellado en contacto con el producto Modificación del tipo de construcción	Pos. 7	Pos. 8
HNBR [DN25 - DN65; DN100 - DN150]	7	2
HNBR [DN80]	7	0
EPDM [DN25 - DN65; DN100 - DN150]	7	3
EPDM [DN80]	7	1
FKM	7	4

Forma de la carcasa

xxxx xxx xxX-xxxx	Pos. 9
Carcasa S	0
Carcasa SS	2

Separadores

xxxx xxx xxx - xxxx	Pos. 10
- Estándar	-

Sistema de control, unidad de retroalimentación, superficies

xxxx xxx xxx-XXXX	Pos.11	Pos.12	Pos.13	Pos.14
Válvula sin sistema de control, superficies externas, AISI304, e-pulido	0	2	1	
Válvula sin sistema de control, superficies externas, AISI316L, e-pulido	0	4	1	
Válvula con unidad de retroalimentación (5630 005 025-000)	7	5	0	
Cabeza de control, KI-Top SPS para válvula de doble asiento	K	5	X	X
Cabeza de control, KI-Top ASi-Bus para válvula de doble asiento	K	6	X	X

12 Anexo

12.1 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