



KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP

Traducción del original

Manual de Instrucciones

Válvula de retención Tipo: 5091

cargado por resorte



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

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	5
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 tipos de válvulas	8
5 Función y operación	9
5.1 Descripción de funcionamiento.....	9
5.2 Puesta en funcionamiento, mantenimiento y limpieza.....	9
5.2.1 Puesta en funcionamiento.....	9
5.2.2 Mantenimiento.....	10
5.2.3 Limpieza.....	10
6 Datos técnicos	11
6.1 Válvula de retención Tipo 5091	11
7 Desmontaje y montaje	12
7.1 Desmontaje.....	12
7.2 Montaje	13
8 Dibujos y dimensiones	14
8.1 Ilustraciones	14
8.2 Dimensiones	15
9 Piezas de desgaste	16
9.1 Juego de piezas de recambio.....	16

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 usted no desea hacerse responsable del mantenimiento, con gusto ponemos a su disposición el servicio de asistencia técnica de KIESELMANN.

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.
	ATENCIÓN	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 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 reflujos y cierre para medios líquidos y gaseosos en la industria de las bebidas y los alimentos, la farmacéutica, la biotecnología y en la industria química.

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 un medio efluente

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

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



⚠ ADVERTENCIA

ATEX - Directrices

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



⚠ 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°C ±5° y humedad 70% ±5%).
- Proteger de la luz UV y del ozono a los elementos de la junta, cojinetes y componentes plásticos.

4 Descripción

4.1 tipos de válvulas

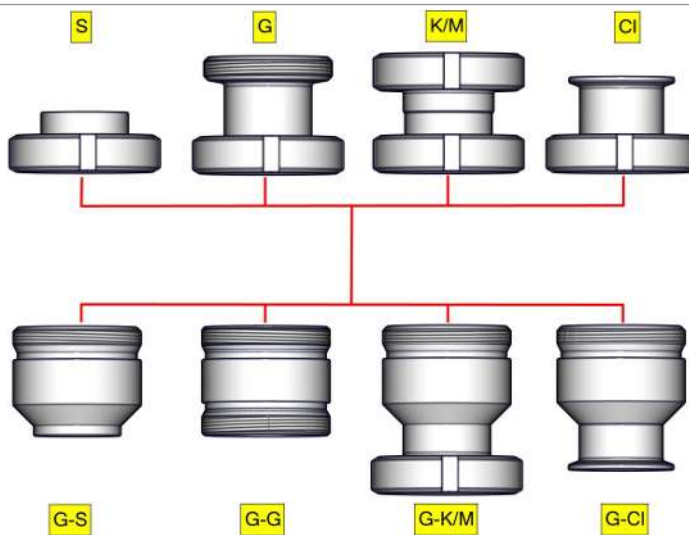
Válvula de retención Anillo torció version

Roscado con la conexión

- S-K/M = Soldado - Tuerca cono
- G-K/M = Rosca - Tuerca Cono
- K/M-K/M = Tuerca Cono- Tuerca Cono
- Cl-K/M = Clamp-tuerca Cono

Caja de válvulas con las conexiones.

- G-S = Rosca - Conexión soldada
- G-G = Rosca - Rosca
- G-K/M = Rosca - Tuerca Cono
- G-Cl = Rosca- Clamp



Tamaños de válvulas		Juntas			
DN	Pulgadas	EPDM	HNBR	FKM	Silicona
010 = DN 10	-	X	X	-	-
015 = DN 15	-	X	X	-	X
020 = DN 20	-	X	X	-	-
025 = DN 25	026 = OD 1"	X	X	X	-
032 = DN 32	-	X	X	X	-
040 = DN 40	038 = OD 1 1/2"	X	X	X	X
050 = DN 50	051 = OD 2 "	X	X	X	X
065 = DN 65	064 = OD 2 1/2"	X	X	X	-
080 = DN 80	076 = OD 3 "	X	X	X	-
100 = DN 100	101 = OD 4 "	X	X	X	-

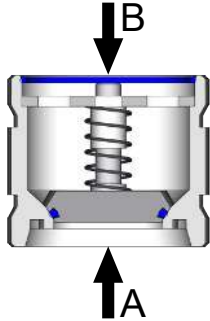
DN = diámetro nominal = p. ej. 5091 050 000-041

OD = Diámetro exterior = z.B. 5091 051 000-041

5 Función y operación

5.1 Descripción de funcionamiento

La válvula se abre contra la fuerza del resorte a una presión de fluido > X,XX bar en la dirección de flujo "A" (véase la tabla). La válvula se cierra, apoyada por la fuerza del resorte, a una presión > 0,1 bar en la dirección de flujo "B".



DIN Pulgadas	Diámetro nominal DN / OD									
	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Presión de fluido: ¹	0,50	0,40	0,20	0,11	0,09	0,14	0,15	0,16	0,15	0,07

1. Medido en vertical posición de instalación y la dirección de la corriente de abajo hacia arriba.oben



NOTA

Para una obturación perfecta en la dirección de flujo "B", es necesaria una presión a mín. 0,8 bar.

5.2 Puesta en funcionamiento, mantenimiento y limpieza

5.2.1 Puesta en funcionamiento

5.2.1.1 Detalles de instalación

Posición de montaje

Válvula de retención preferentemente instalado verticalmente, con la dirección de la corriente de abajo hacia arriba.

Son posibles otras posiciones de montaje, pero la función de la válvula siempre debe verificarse en el estado operativo.



NOTA

La dirección del flujo es generalmente en la dirección de la flecha A marca.

Cuando se instala horizontalmente, queda una pequeña cantidad de líquido en la forma esférica de la carcasa.

5.2.1.2 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.

5.2.1.3 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).

5.2.2 Mantenimiento

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



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 todas las juntas en contacto con el producto.
- Sólo se debe instalar repuestos originales.

Recomendación de lubricante

	EPDM; HNBR; NBR; 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. Tenga en cuenta la correspondiente ficha de seguridad del fabricante del lubricante.		

Recomendación de lubricante

	EPDM; HNBR; NBR; 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. Tenga en cuenta la correspondiente ficha de seguridad del fabricante del lubricante.		

5.2.3 Limpieza

Limpieza

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

6 Datos técnicos



6.1 Válvula de retención Tipo 5091

Tipo de construcción:	Válvula de retención Version: Impermeabilización = O-ring	
Tamaños:	DIN: DN10 - DN100 Pulgadas: OD1 - OD4	
Tipos de conexión:	Soldado (S) DIN EN 10357 Rosca (G) DIN 11851 Cono/Tuerca (K/M) DIN 11851 Clamp (Cl)	
Rangos de temperatura:	Temperatura ambiente: Temperatura de funcionamiento: Temperatura de esterilización:	+4 hasta +45°C (aire) +0 hasta +95°C (dependiente del medio) EPDM +140°C (SIP 30 min) HNBR +110°C (SIP 30 min) FKM +95°C (SIP 30 min) Silicona +110°C (SIP 30 min)
Presiones de funcionamiento:	10 bar	
Índice de fugas:	A (DIN EN 12266-1)	
Materiales: (contacto con el producto)	Acero inoxidable:	1.4301 / AISI304 1.4404 / AISI316L
	Superficies:	Ra < 0,8µm e-pulido
	Materiales de sellado:	EPDM (FDA) HNBR (FDA) FKM (FDA) Silicona (FDA)

	DN / OD									
DIN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Pulgadas	-	-	-	1	-	1½	2	2½	3	4
Valores KV (m³/h)	1	3,5	4,5	18	28,5	36	60	104	150	230

7 Desmontaje y montaje

7.1 Desmontaje

T11		llave de gancho articulada	-	8027000065-000
T30		Aguja	-	-



NOTA

Todas las conexiones roscadas tienen rosca derecha.

Desmontaje

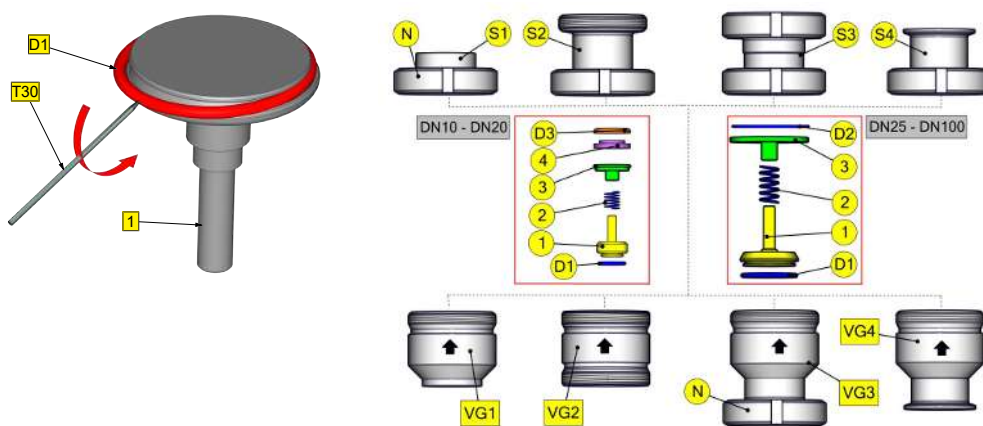
- Desenroscar la tuerca en ambos lados e retire la válvula completamente.
- Retire las partes internas completamente de la carcasa (VG).
- Desmontar anillo-O (D1)



NOTA

a) Pinchar con una herramienta puntiaguda el anillo-O y quitar cuidadosamente de la ranura.

- Quitar los Anillos-O (D2) resp. (D3)



1	Plato	S1	Racor S-K/M
2	Muelle	S2	Racor G - K/M
3	Asiento	S3	Racor K/M - K/M
4	Asiento (DN10-DN20)	S4	Racor CI - K/M
D1	Anillo-O	VG1	Carcasa G-S
D2	Anillo-O	VG2	Carcasa G-G
D3	Junta tórica (DN10-DN20)	VG3	Carcasa G-K/M
N	Tuerca almenada	VG4	Carcasa G-CI

S = conexión soldada; G = Rosca; K/M = Tuerca Cono; CI = Clamp

7.2 Montaje



INFORMACIÓN

- a) Para la instalación y desinstalación, se requiere al menos un requisito de espacio mínimo (dimensión X).
- b) Presionar la junta (D1) parcialmente y de forma alternada en la ranura con un cuerpo redondo y arrollarla.

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



NOTA

Presionar la anillo-O parcialmente y de forma alternada en la ranura con un cuerpo redondo y arrollarla.

verificación de funcionamiento

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

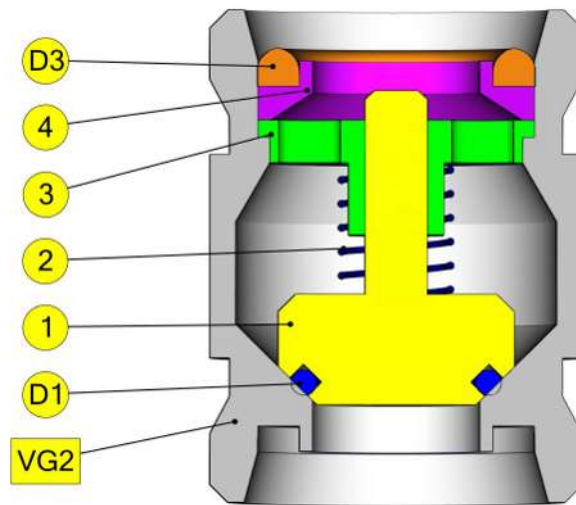
8 Dibujos y dimensiones

8.1 Ilustraciones

DN10 - DN20

- 1 = Plato
- 2 = Muelle
- 3 = Guideria
- 4 = Asiento

- D1 = Anillo-O
- D2 = -
- D3 = Junta tórica
- VG2 = Carcasa

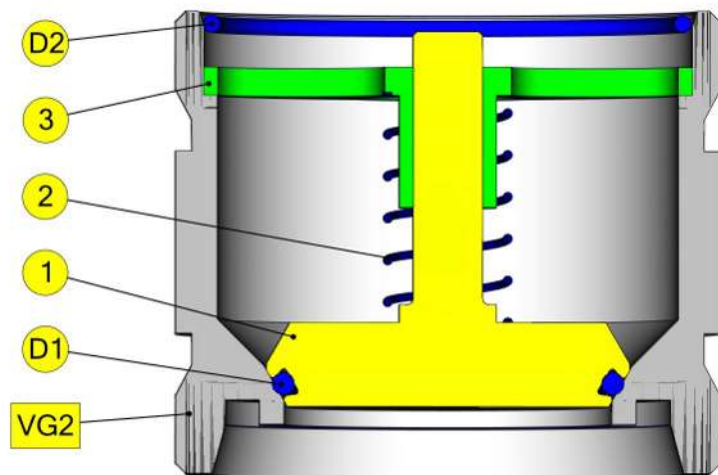


DN25 - DN100

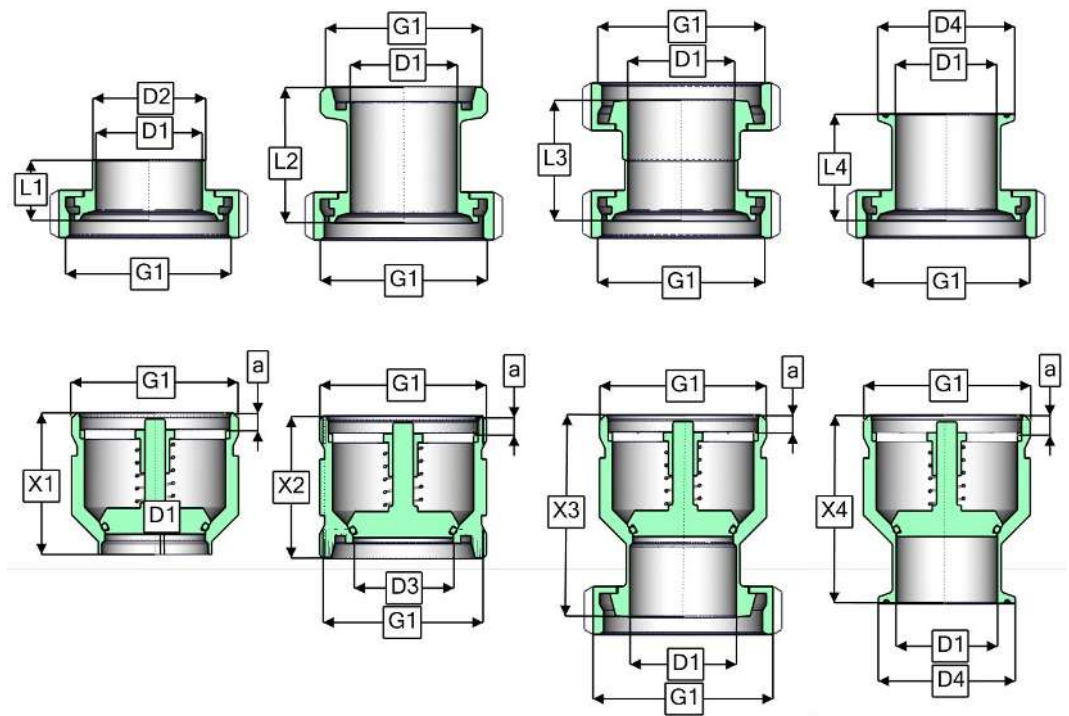
- 1 = Plato
- 2 = Muelle
- 3 = Guideria

- D1 = Anillo-O
- D2 = Anillo-O

- VG2 = Carcasa



8.2 Dimensiones



DN	D1	D2	D3	D4	G1	L1	L2	L3	L4	X1	X2	X3	X4	a
10	10	13	10	34	Rd28x1/8	17	38	34	42	41	45	58	59	4
15	16	19	16	34	Rd34x1/8	17	38	34	42	49	50	66	70	4
20	20	23	20	34	Rd44x1/6	18	42	36	43	52	58	70	69,5	6
25	26	29	25,5	50,5	Rd52x1/6	22	51	44	43,5	48	50	70	69,5	7
32	32	35	30	50,5	Rd58x1/6	25	57	50	46,5	50	51	75	71,5	7
40	38	41	36	50,5	Rd65x1/6	26	59	52	47,5	58	59	84	79,5	7
50	50	53	47	64	Rd78x1/6	28	63	56	49,5	66	66	94	87,5	8
65	66	70	64	91	Rd95x1/6	40	80	72	68	73	75	105	104	12
80	81	85	77	106	Rd110x1/4	45	90	82	72	87	88	124	115	15
100	100	104	100	119	Rd130x1/4	50	104	94	78	107	117	151	135	9

OD	D1	D2	D3	D4	G1	L1	L2	L3	L4	X1	X2	X3	X4	a
1"	22,1	25,4	22,1	50,5	Rd52x1/6	20	-	-	-	49	52	-	70,5	7
1½"	34,8	38,1	34,8	50,5	Rd65x1/6	26	-	-	47,5	58	59	-	79,5	7
2"	47,5	50,8	47,5	64	Rd78x1/6	28	-	-	49,5	66	66	-	87,5	8
2½"	60,2	63,5	60,2	77,5	Rd95x1/6	40	-	-	68	-	78	-	101	12
3"	72,1	76,1	72,1	91	Rd110x1/4	45	-	-	-	-	92	-	-	15
4"	97,6	101,6	97,6	119	Rd130x1/4	50	-	-	-	-	117	-	-	9

9 Piezas de desgaste

9.1 Juego de piezas de recambio

Juego de piezas de recambio EPDM anillo-O-versión

DN	Juego- EPDM	Pos. D1	Pos. D2 / D3	Pos. 2
DIN / Pulgada	incluyendo posiciones D1, D2 resp. 2, D3	Anillo-O (Plato)	D3 D1 = junta tórica (DN10-DN20) D2 = anillo-O (DN25-DN100)	Muelle
10 / -	5099 010 000-060	2304 009 025-170	2004 010 000-054	8150 115 030-031
15 / -	5099 015 000-060	2304 012 030-170	2004 015 000-054	8150 117 070-031
20 / -	5099 020 000-060	2304 014 030-170	2004 020 000-054	8150 117 070-031
25 / 1	5099 025 029-054	2304 020 030-170	2304 035 030-170	8150 117 060-031
32 / -	5099 032 029-054	2304 024 035-170	2304 042 030-170	8150 117 060-031
40 / 1½	5099 040 029-054	2304 028 035-170	2304 046 030-170	8150 181 000-031
50 / 2	5099 050 029-054	2304 041 035-170	2304 060 030-170	8150 182 000-031
65 / 2½	5099 065 029-054	2304 057 035-170	2304 085 035-159	8150 209 000-031
80 / 3	5099 080 029-054	2304 069 035-170	2304 100 040-159	8150 236 000-031
100 / 4	5099 100 029-054	2304 088 035-170	2304 117 035-159	8150 236 000-031

Juego de piezas de recambio HNBR anillo-O-versión

DN	Juego- HNBR	Pos. D1	Pos. D2 / D3	Pos. 2
DIN / Pulgada	incluyendo posiciones D1, D2 resp. 2, D3	Anillo-O (Plato)	D3 D1 = junta tórica (DN10-DN20) D2 = anillo-O (DN25-DN100)	Muelle
10 / -	5099 010 000-050	2304 009 025-055	2004 010 000-050	8150 115 030-031
15 / -	5099 015 000-050	2304 012 030-055	2004 015 000-050	8150 117 070-031
20 / -	5099 020 000-050	2304 014 030-050	2004 020 000-050	8150 117 070-031
25 / 1	5099 025 029-050	2304 020 030-050	2304 035 030-050	8150 117 060-031
32 / -	5099 032 029-050	2304 024 035-050	2304 041 035-050	8150 117 060-031
40 / 1½	5099 040 029-050	2304 028 035-050	2304 047 025-157	8150 181 000-031
50 / 2	5099 050 029-050	2304 041 035-050	2304 060 030-050	8150 182 000-031
65 / 2½	5099 065 029-050	2304 057 035-050	2304 085 035-050	8150 209 000-031

DN	Juego- HNBR	Pos. D1	Pos. D2 / D3	Pos. 2
DIN / Pulgada	incluyendo posiciones D1, D2 resp. 2, D3	Anillo-O (Plato)	D3 D1 = junta tórica (DN10- DN20) D2 = anillo-O (DN25- DN100)	Muelle
80 / 3	5099 080 029-050	2304 069 035-050	2304 100 040-050	8150 236 000-031
100 / 4	5099 100 029-050	2304 088 035-050	2304 118 054-050	8150 236 000-031

Juego de piezas de recambio VITON anillo-O-versión

DN	Juego- VITON	Pos. D1	Pos. D2	Pos. 2
DIN / Pulgada	incluyendo posiciones D1, D2, 2	Anillo-O (Plato)	Anillo-O	Muelle
10 / -	5099 010 000-051	2304 009 025-051	2008 010 000-051	8150 115 030-031
15 / -	5099 015 000-051	2304 012 030-051	2008 015 000-051	8150 117 070-031
20 / -	5099 020 000-051	2304 014 030-051	2004 020 000-051	8150 117 070-031
25 / 1	5099 025 029-051	2304 020 030-051	2304 035 030-051	8150 117 060-031
32 / -	5099 032 029-051	2304 024 035-051	2304 041 035-051	8150 117 060-031
40 / 1½	5099 040 029-051	2304 028 035-051	2304 047 035-178	8150 181 000-031
50 / 2	5099 050 029-051	2304 041 035-051	2304 062 030-051	8150 182 000-031
65 / 2½	5099 065 029-051	2304 057 035-051	2304 085 035-051	8150 209 000-031
80 / 3	5099 080 029-051	2304 069 035-051	2304 100 040-051	8150 236 000-031
100 / 4	5099 100 029-051	2304 088 035-051	2304 118 045-051	8150 236 000-031

Juego de piezas de recambio SILICONE anillo-O-versión

DN	Juego- SILIKON	Pos. D1	Pos. D2	Pos. 2
DIN / Pulgada	incluyendo posiciones D1, D2, 2	Anillo-O (Plato)	Anillo-O	Muelle
10 / -	-	-	-	-
15 / -	-	2304 012 030-052	2007 015 000-052	8150 117 070-031
20 / -	-	-	-	-
25 / 1	-	-	-	-
32 / -	-	-	-	-
40 / 1½	-	-	-	-
50 / 2	-	2304 041 035-052	2304 060 035-052	8150 182 000-031
65 / 2½	-	2304 054 035-052	2304 085 035-052	8150 209 000-031
80 / 3	-	-	-	-
100 / 4	-	-	-	-