

APV DA4

VÁLVULA MIX PROOF DE ASIENTO DOBLE

N.º DOCUMENTO: H338800 REVISIÓN: ES-3

LEA CON DETENIMIENTO ESTE MANUAL ANTES DE PONER EN SERVICIO O REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ESTE PRODUCTO.



Declaración EU de Conformidad para válvulas y manifolds

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede
por la presente declara que las

APV válvulas de sellado doble y de doble asiento de las series
SD4, SDT4, SDU4, SDMS4, SDMSU4, SDTMS4, SWcip4, DSV,
DA4, D4 SL, D4, DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2
en los diámetros nominales DN 25 - 150, ISO 1" - 6" y 1 Sh5 - 6 Sh5

APV válvulas de mariposa de las series SV1 y SVS1F, SV2 y SVS2F, SVL y SVSL
en los diámetros nominales DN 25 - 100, DN 125 - 250 y ISO 1" - 4"

APV válvulas de flotador de las series KHI, KHV, BLV1
en los diámetros nominales DN 15 - 100, ISO 1/2" - 4"

APV válvulas de simple asiento, diafragma y válvulas de resorte de las series
S2, SW4, SWhp4, SW4DPF, SWmini4, SWT4, SWS4, MF4, MS4, MSP4, AP/T1, CPV,
RG4, RG4DPF, RGMS4, RGE4, RGE4DPF, RGEMS4, PR2, PRD2, SI2, UF/R3, VRA/H
en los diámetros nominales DN 10 - 150, ISO 1/2" - 4" y 1 Sh5 - 6 Sh5

y los manifolds instalados en ellas

satisfacen las disposiciones pertinentes de las Directivas 2006/42/EEC
(que reemplazan a 89/392/EEC y 98/37/EEC) y ProdSG (que reemplazan
a GPSG - 9.GPSGV).

Para las inspecciones oficiales, SPX FLOW presenta una documentación técnica de acuerdo con el Apéndice VII de la Directiva de Maquinaria, constituida por documentos del desarrollo y construcción, descripción de medidas tomadas para satisfacer la conformidad y para corresponder con los requisitos básicos de seguridad y salud, incluyendo un análisis de los riesgos así como un manual de servicio con instrucciones de seguridad.

La conformidad de las válvulas y manifolds está garantizada.

Persona autorizada para emitir la documentación:
Frank Baumbach

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede, Germany

enero 2020



Frank Baumbach
Engineering Director – Sanitary Components

Contenido	página
1. Generalidades	6
2. Seguridad	6
2.1. Símbolos	
2.2. Indicaciones de seguridad	
3. Uso conforme a la finalidad prevista	7
4. Principio de funcionamiento	8
4.1. Generalidades	
4.2. Válvula en posición “cerrada”	
4.3. Válvula en posición “abierta”	
5. Unidades de control/indicación de posición de válvula	10
5.1. Unidad de control y adaptador	
5.2. Indicación de posición de válvula	
6. Limpieza	11
6.1. Cámaras de flujo	
6.2. Superficies de juntas y zona del asiento	
6.3. Espacio de fugas	
6.4. Recomendaciones de limpieza	
6.5. Volumen de lavado	
6.6. Limpieza de la zona superior	
6.7. Limpieza de la zona inferior	
7. Montaje y puesta en servicio	13
7.1. Indicaciones de soldadura	
8. Dimensiones/pesos	14
9. Datos técnicos	15
9.1. Datos generales	
9.2. Calidad del aire comprimido	
9.3. Valores Kvs	
9.4. Consumo de aire/tiempos de conmutación	
9.5. Carrera de válvula/sección de abertura	
10. Mantenimiento	18
11. Instrucciones de montaje/desmontaje	19
11.1. Extracción del sistema de tuberías	
11.2. Desmontaje de piezas en contacto con el producto	
11.3. Instalación de las juntas en contacto con el producto y ensamblaje de la válvula	
11.4. Montaje del elemento de válvula	
12. Mantenimiento del actuador	23
12.1. Desmontaje de los tornillos del actuador	
12.2. Montaje de las juntas y ensamblaje del actuador	
13. Instrucciones y herramientas de montaje para juntas	24
13.1. Junta inferior del vástago	
13.2. Junta PTFE	
13.3. Junta de asiento	
13.4. Junta intermedia	
14. Ayuda en caso de fallos	26
15. Listas de recambios	26
DA4, versiones en pulgadas y DIN	RN 502.047.01

1. Generalidades

Este manual de instrucciones debe ser leído y observado por el personal de mantenimiento y los operadores.

Declinamos toda responsabilidad por daños y fallos derivados de la inobservancia de las instrucciones de servicio.

Nos reservamos el derecho a introducir cambios técnicos respecto a las presentes especificaciones e ilustraciones.

2. Seguridad

2.1. Símbolos



¡Atención!

El símbolo de seguridad laboral le advierte de aspectos importantes de seguridad laboral. Lo hallará donde se describan acciones que comporten peligros para su integridad física o para los bienes materiales.



¡Aviso importante!

Información técnica fundamental

2.2 Indicaciones de seguridad



Está terminantemente prohibido abrir los actuadores y los vástagos superiores. ¡Peligro para la vida y la salud!

Los actuadores y vástagos superiores que ya no se utilicen y/o que estén averiados deben ser desechados correctamente.

Devuelva los actuadores o los vástagos superiores defectuosos a su distribuidora SPX FLOW para que esta los deseche por usted correcta y gratuitamente.

Póngase en contacto con su distribuidora SPX FLOW.



- No toque nunca la válvula ni las tuberías durante el procesamiento de líquidos calientes ni durante los procesos de esterilización.



- Desconecte las conexiones eléctricas y neumáticas antes de los trabajos de mantenimiento o similares.



- Antes de los trabajos de mantenimiento debe **despresurizarse** el sistema de tuberías y limpieza y, en lo posible, vaciarse.

2. Seguridad



- Para el mantenimiento seguro de la válvula siga las instrucciones de montaje.



- Las conexiones que no se usen deben cerrarse con un tapón.



- Debe garantizarse el desagüe seguro de los fluidos de lavado correspondientes.



- El montaje, desmontaje y remontaje de la válvula se autorizan únicamente a personal técnico con formación especial en válvulas o a instaladores de SPX FLOW. En caso necesario, póngase en contacto con su concesionario local de SPX FLOW.

3. Uso conforme a la finalidad prevista

El uso previsto para la válvula de doble asiento es el bloqueo seguro de secciones de tuberías y la separación de fluidos incompatibles en la industria alimentaria y de bebidas, así como en aplicaciones farmacéuticas y químicas.



¡Atención! La válvula DA4 estándar no se puede emplear en atmósferas potencialmente explosivas.



¡Atención! Las modificaciones del diseño de la válvula por iniciativa propia afectan a la seguridad y al funcionamiento según el uso previsto de la válvula, por lo que están **prohibidas**.

Las válvulas SPX FLOW están destinadas para su uso en aplicaciones de la industria alimentaria y de bebidas así como en la industria farmacéutica y química.

Las válvulas SPX FLOW (sin función de seguridad) se asignan a la categoría 1 conforme a la directiva sobre equipos a presión 2014/68/UE y se consideran como módulo A según los procedimientos de evaluación de la conformidad.

Para los fluidos procesados en las válvulas es válida la siguiente asignación conforme al artículo 13:

Fluidos de producto – Grupo de fluidos 2 – Válvula en todos los diámetros nominales. Fluidos limpiadores CIP – Grupo de fluidos 1 - Se pueden utilizar válvulas con diámetros nominales $\leq \text{DN}100/4''$ hasta 140 °C, válvulas con diámetros nominales $> \text{DN}100/4''$ hasta una temperatura de 100 °C.

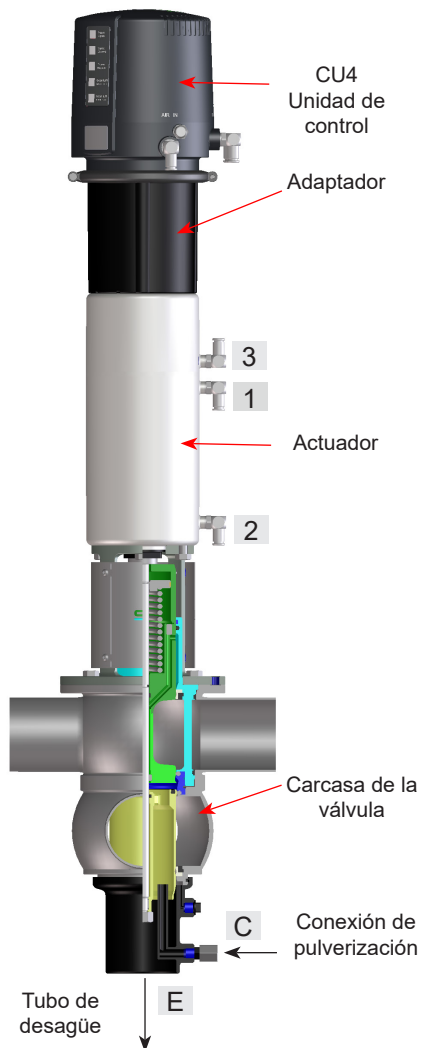
Certificaciones y evaluaciones externas

Para ver las certificaciones de este producto y de otros innovadores productos SPX FLOW, visite <https://www.spxflow.com/en/apv/about-us/certifications/>

Es responsabilidad de la empresa operadora del equipo evaluar y verificar la aptitud de los productos SPX FLOW para la finalidad prevista y las condiciones de servicio, así como determinar y cumplir las leyes vigentes para las aplicaciones y ámbitos de aplicación previstos.

4. Principio de funcionamiento

Fig. 4.1



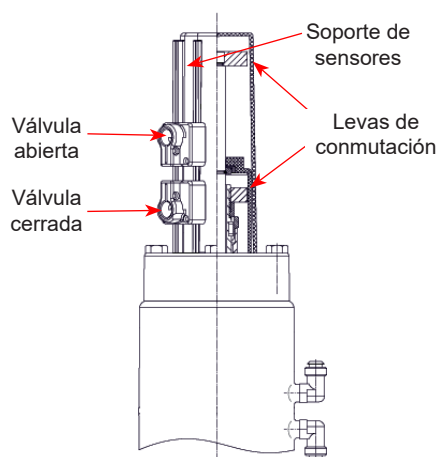
4.1. Generalidades

Gracias a su diseño y principio de funcionamiento, así como a la utilización de acero inoxidable de alta calidad y de los correspondientes materiales de las juntas, la válvula de doble asiento APV DA4 encuentra aplicación en las industrias farmacéutica, química, alimentaria y de bebidas.

- La válvula DA4 separa dos secciones de tuberías mediante dos vástagos de válvula equilibrados que funcionen independiente el uno del otro y entre los cuales se encuentra un espacio de fugas.
- La válvula abre desde arriba hacia abajo sin apenas fugas.
- Las fugas se derivan sin presión a través del tubo de fugas (E).
- El actuador neumático abre la válvula mediante la conexión de aire (1). Con la fuerza de muelle, la válvula se desplaza a la posición final de seguridad "cerrada".
- La válvula Mixproof de asiento doble DA4 estándar está equipada con una unidad de control CU43.
- La limpieza de las zonas del asiento y de la junta del vástago tiene lugar al accionar las conexiones neumáticas:
2 = ventilación del vástago superior
3 = ventilación del vástago inferior
- El espacio de fugas se limpia mediante la conexión de lavado (C).
- De manera opcional, es posible detectar la posición cerrada y abierta de la válvula DA4 con los sensores de proximidad.

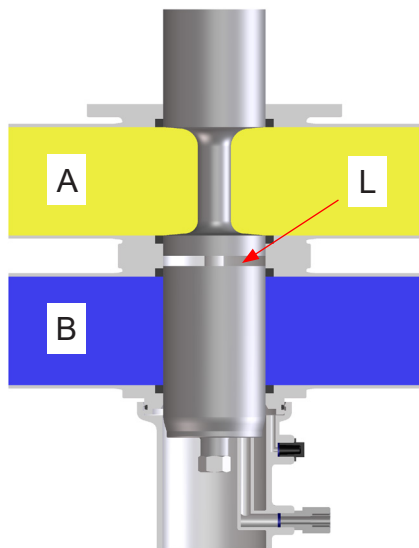
Fig. 4.1.2.

DA4 con indicación de posición de válvula



4. Principio de funcionamiento

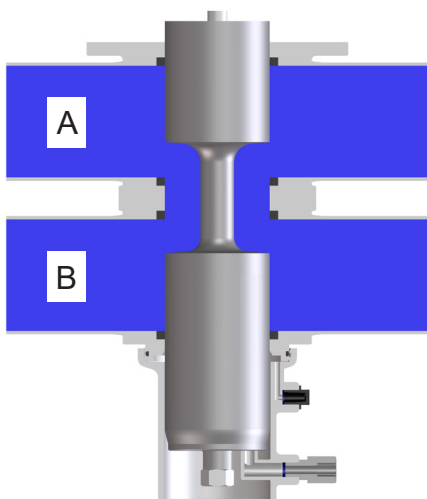
Fig. 4.2.



4.2. Válvula en posición “cerrada”

Los vástagos superior e inferior de la válvula están en la posición cerrada y separan los diferentes fluidos A y B de forma segura el uno del otro. Entre los dos vástagos de la válvula se encuentra el espacio de fugas L, el cual garantiza un flujo libre hacia abajo completamente sin presión. Los vástagos de la válvula están equilibrados, lo que evita golpes de ariete.

Fig. 4.3.



4.3. Válvula en posición “abierta”

Accionado por el actuador, el vástago superior de la válvula presiona contra la junta del vástago inferior de la válvula.

Al principio, el espacio de fugas L está cerrado con respecto al espacio del producto.

Después, los dos vástagos de la válvula se mueven hacia abajo hasta la posición abierta. De esta manera se establece la conexión entre las dos tuberías A y B.

5. Unidades de control/indicación de posición de válvula

Unidad de control CU4



5.1. Unidad de control y adaptador

Para el montaje de la unidad de control sobre la válvula DA4 se requiere un adaptador.

Todas las CU4 están disponibles en protocolos de comunicación:

AS-I
Direct Connect
IO-link
AS-I 5

Para conocer las unidades de control y los adaptadores disponibles, consulte la lista de piezas de repuesto:

RN 502.047.01

5.2. Indicación de posición de válvula

En el soporte de sensores pueden montarse los sensores para la señalización del final de carrera de los vástagos de válvula.

Recomendamos los siguientes tipos estándar:

Sensor de tres hilos

Distancia de conmutación: 5 mm

Diámetro: 11 mm

Tensión de trabajo: 10–30 V DC

pnp con conmutación positiva, normalmente abierto

Instalación “no alineada”

Recomendación

Sensor de proximidad 24 V DC, PNP, 11 mm DIA.

(cable de 5 m): H16223

(caja de cables): H16432

Si el cliente usa otro indicador de posición de válvula, no es posible garantizar un funcionamiento sin problemas.

6. Limpieza

Para la limpieza de las válvulas DA4 se distinguen tres zonas: cámaras de flujo, superficies de las juntas y zona del asiento y espacio de fugas.

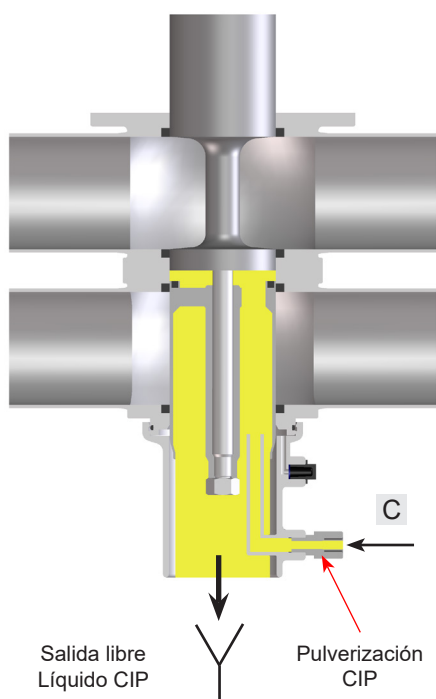
6.1. Cámaras de flujo

El líquido CIP limpia los conductos superiores e inferiores durante la limpieza CIP.

6.2. Superficies de juntas y zona del asiento

Durante la limpieza de cada sección de paso, al ventilar los distintos vástagos de válvula, las superficies de las juntas para la zona superior, (junta superior del vástago y del asiento) y zona inferior, (junta inferior del vástago y del asiento) se inundan y limpian con el fluido de limpieza. La zona del asiento y el espacio de fugas también se limpian durante este proceso.

Fig. 6.3.



6.3. Espacio de fugas

La limpieza del espacio de fugas se realiza con la pulverización CIP. Conexión de limpieza CIP C en la figura 6.3.

La pulverización CIP no crea presión en el espacio de fugas. SPX FLOW recomienda realizar la pulverización CIP en la posición cerrada de la válvula. No obstante, se puede realizar en la posición abierta.

En el caso normal es posible limpiar 15 válvulas DN 40-100 / 1,5"-4" mediante un distribuidor de pulverización DN 25.

6.4. Recomendaciones de limpieza

Pasos de limpieza	Ciclo de ventilación	Pulverización CIP
Prelavado	–	3 x 10 s
Alcalino 80 °C	3 x 5 s	3 x 10 s
Lavado intermedio	2 x 5 s	2 x 10 s
Ácido	3 x 5 s	3 x 10 s
Lavado final	2 x 5 s	2 x 10 s

- Los tiempos de ventilación se refieren a una presión de limpieza de $p = 2-5$ bar.
- Según las condiciones de presión, temperaturas de limpieza, pasos de limpieza y grado de suciedad, deben ajustarse tiempos diferentes.
- Cantidad de enjuague por cada pulverización CIP:
DN 40-100/1,5-4" aprox. 1,2 l/10 s
- Presión de limpieza en la conexión de limpieza CIP: mín. 2 bar
 máx. 5 bar



¡Atención!

El fluido de limpieza empleado debe ser compatible con el respectivo material de la junta.

6. Limpieza

6.5. Volumen de lavado en ml por ciclo de ventilación / 5 segundos

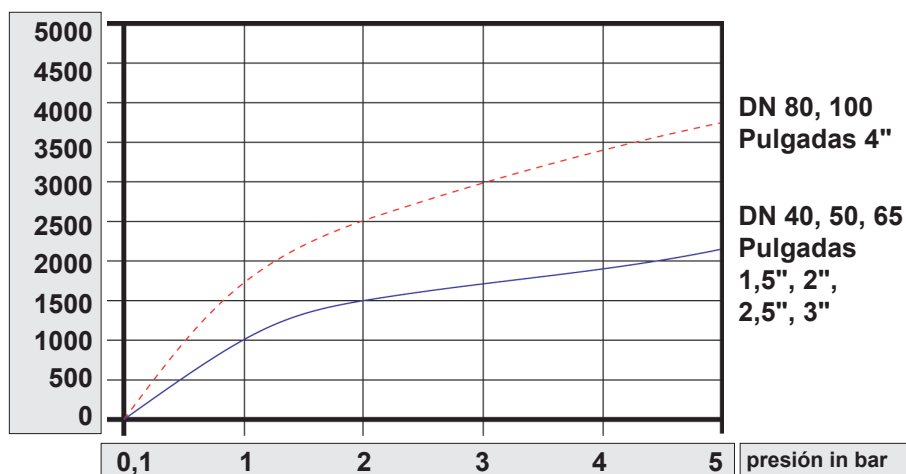
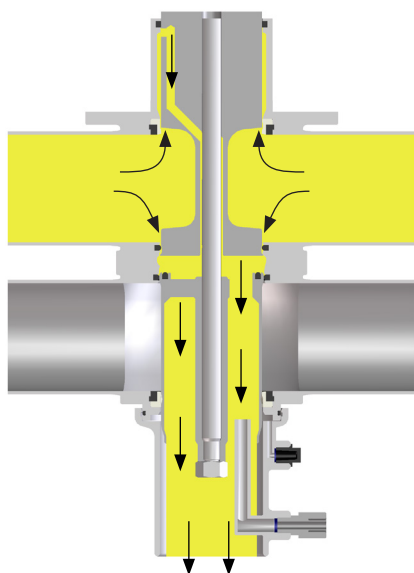


Fig. 6.6.



6.6. Limpieza de la zona superior (fig. 6.6.)

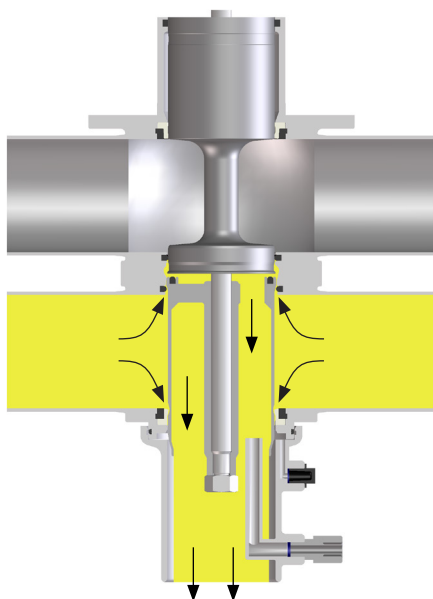
El vástago superior de la válvula se ventila mediante la conexión (2), como se muestra en la figura 4.1 de la página 8.

Mediante la ventilación del vástago superior de la válvula fluye agente limpiador a través de la junta superior de asiento y del plato superior de la válvula al espacio de fugas y limpia esta zona. El agente de limpieza se evacua hacia abajo sin presión.

Simultáneamente se limpian la junta superior del vástago y la superficie exterior del vástago superior de la válvula. El medio de limpieza se evacua hacia abajo a través del espacio de fugas.

La carrera de ventilación está limitada por un tope metálico.

Fig. 6.7.



6.7. Limpieza de la zona inferior (fig. 6.7.)

El vástago inferior de la válvula se ventila mediante la conexión (3), como se muestra en la figura 4.1 de la página 8.

Mediante la ventilación del vástago inferior de la válvula fluye agente limpiador a través de la junta inferior de asiento al espacio de fugas y lo limpia. El agente de limpieza se evacua hacia abajo sin presión.

Simultáneamente se limpian la junta inferior del vástago y las superficies exteriores del vástago inferior de la válvula. El medio de limpieza se evacua hacia abajo a través del espacio de fugas.

La carrera de ventilación está limitada por un tope metálico.

7. Montaje y puesta en servicio



- El montaje debe realizarse en posición vertical. Los líquidos deben poder salir libremente de la carcasa de la válvula y del espacio de fugas.

¡Atención! Las fugas y las pérdidas de líquido de los procesos de ventilación y de la pulverización CIP deben recogerse y desviarse de forma segura.



- Es posible soldar las carcasas de las válvulas directamente en las tuberías (elemento de válvula completamente desmontable).

¡Aviso! Tenga en cuenta las indicaciones de soldadura.



- Tenga en cuenta las alturas de montaje y desmontaje.

¡Atención!

Antes de la primera puesta en servicio:

- Accione la válvula con aire a presión. Los procesos de apertura, cierre y ventilación del asiento deben tener lugar con suavidad.
- Compruebe el funcionamiento de la unidad de control o del indicador de posición de válvula.
- Durante la puesta en servicio, observe si hay fugas. Sustituya las juntas defectuosas.

7.1. Indicaciones de soldadura



- Antes soldar las válvulas debe sacarse de la carcasa el elemento de válvula.

¡Atención! Tenga cuidado con el elemento de válvula y guárdelo con precaución para evitar daños.

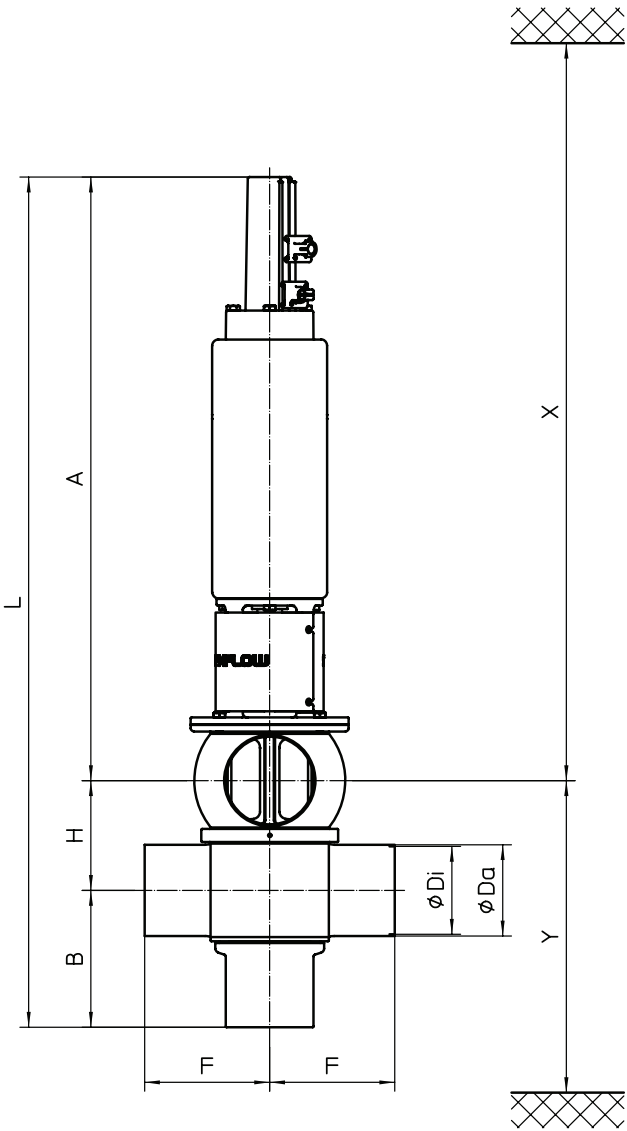
- La junta inferior del vástago debe permanecer en la carcasa de la válvula, ya que es posible que se dañe al retirarla.
- Todos los trabajos de soldadura deben ser realizados únicamente por soldadores certificados (DIN EN ISO 9606-1) (calidad del cordón DIN EN ISO 5817).
- La soldadura de la carcasa de la válvula debe efectuarse de tal manera que desde el exterior no se transmita ninguna tensión al interior de la válvula.
- La preparación del cordón de soldadura para un grosor de pared de hasta 3 mm debe realizarse plana como soldadura a tope sin hueco de aire. ¡Debe tenerse en cuenta la medida de contracción!
- ¡Se recomienda la soldadura orbital TIG!



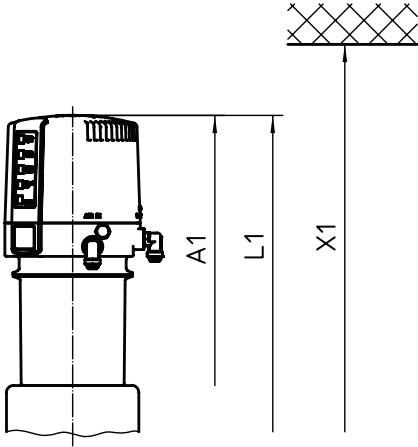
¡Atención! Después de soldar las carcasas de las válvulas o la contrabrida, o de realizar trabajos en las tuberías limpie todo resto de soldadura y suciedad en las respectivas partes de la instalación y las tuberías antes de accionar las válvulas. Si no se limpia la tubería antes de la puesta en servicio, pueden adherirse restos de soldadura o partículas de polvo a válvulas y juntas y provocar daños.

- Todo daño causado por la inobservancia de estas instrucciones de soldadura no estará cubierto por nuestra la garantía.
- Para la soldadura en entornos asépticos deben aplicarse las directivas AWS/ANSI y EHEDG.

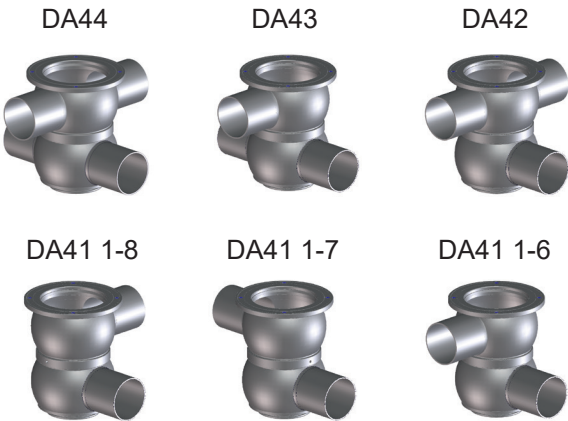
8. Dimensiones/pesos



Unidad de control CU4



Configuración de carcasa



Dimensiones en mm										Dimensiones de montaje mín. en mm			Peso en kg con CU
DN	A	A1	B	Ø Da	Ø Di	F	H	L	L1	X*	X1*	Y*	
40	589	672	120	41	38	125	63	772	855	810	895	200	16,5
50	593	676	126	53	50	125	75	794	877	840	925	218	17,6
65	601	684	134	70	66	125	91	826	909	880	965	242	18,7
80	678	761	146	85	81	142,5	106	930	1013	980	1070	274	18,8
100	688	771	156	104	100	142,5	125	969	1052	1035	1120	303	31,5
Pulgadas													
1,5"	588	671	119	38,1	34,8	125	63	770	853	815	895	199	16,5
2"	594	677	125	50,8	47,6	125	75	794	877	845	925	217	17,6
2,5"	598	681	131	63,5	60,3	125	85,3	814,3	897,3	870	950	234	18,5
3"	604	687	137	76,1	72,9	125	97,9	838,9	921,9	900	980	252	18,8
4"	689	772	155	101,6	97,6	142,5	125	969	1052	1040	1120	302	31,5

Dimensiones de montaje y desmontaje mín.

9. Datos técnicos

9.1. Datos generales

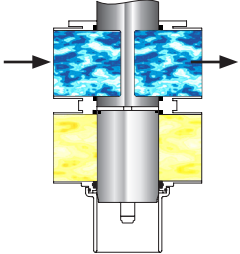
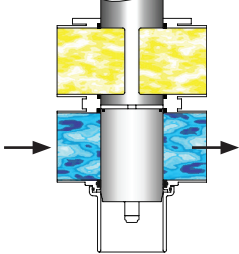
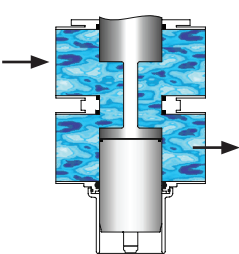
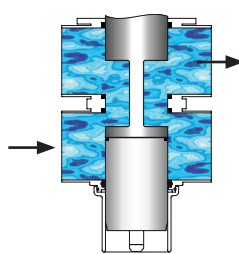
Partes en contacto con el producto	1.4404, 316 L (DIN EN 10088)
Otras partes	1.4301, 304 (DIN EN 10088)
Juntas	
Ejecución estándar	EPDM/ PTFE compound
Opciones	HNBR/ PTFE compound FPM/ PTFE compound
Presión máx.de tubería	10 bar
Temperatura máx.de trabajo	135 °C EPDM, HNBR FPM*
Esfuerzo breve	140 °C EPDM, HNBR FPM* *sin vapor
Par de apriete del tornillo de tope	10 Nm
Par de apriete de las tuercas de retención en el vástago superior e inferior de la válvula	40 Nm
Conexión de limpieza	PP (polipropileno)
Ø de conexión de limpieza DN 40–100/1,5–4"	8 x 1 mm
Ø de conexión de aire	6 x 1 mm, 1/4" OD
Presión máx.del aire de control	8 bar
Presión mín.de aire de control	5 bar

9.2. Calidad del aire comprimido

Grado de calidad	según DIN ISO 8573-1
Contenido de partículas sólidas:	Grado de calidad 3, tamaño máx.de partículas por m ³ 10 000 de 0,5 µm < d < 1,0 µm 500 de 1,0 µm < d < 5,0 µm
Contenido de agua:	Grado de calidad 3, temperatura máx.de punto de rocío -20 °C En instalaciones a menor temperatura o a mayor altitud deben tomarse medidas adicionales para reducir el punto de rocío.
Contenido de aceite:	Grado de calidad 1, máx. 0,01 mg/m ³
El aceite empleado debe ser compatible con elastómeros de poliuretano.	

9. Datos técnicos

9.3. Valores Kvs en m³/h

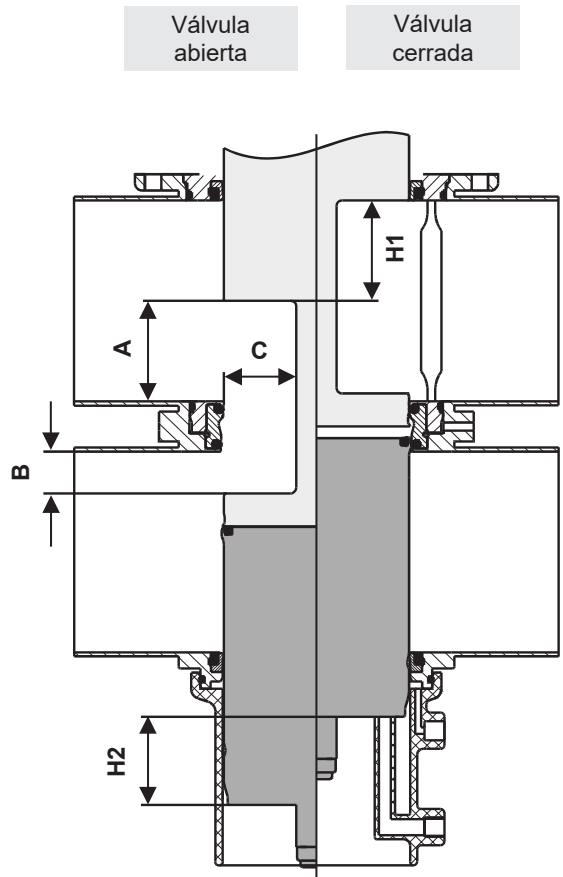
				
DN				
40	48	44	24	24
50	91	75	48	46
65	184	150	74	74
80	205	170	131	126
100	335	246	170	156
Pulgadas				
1,5"	42	38	24	23
2"	83	71	46	46
2,5"	147	122	67	67
3"	183	160	83	82
4"	329	237	167	156

9.4. Consumo de aire/tiempos de conmutación

		Consumo de aire a 5 bar			Tiempos de conmutación en segundos a 5 bar / CU43	
		Actuador	Cilindro de ventilación			
DN	Pulgadas	LN/carrera Válvula abierta	Ventilación del asiento LN/ carrera abajo	LN/carrera Ventilación del asiento arriba	Abierta	Cerrada
40	1,5"	1,7	3,4	0,3	1,5	1,8
50	2"	1,8	3,4	0,3	1,5	1,8
65	2,5"	2,0	3,4	0,3	1,7	2,0
	3"	2,0	3,4	0,3	1,7	2,0
80	4"	3,7	7,7	0,4	2,6	3,3
100		3,7	7,7	0,4	2,6	3,3

9. Datos técnicos

9.5. Carrera de válvula/sección de abertura



Dimensiones en mm					
DN	A	B	C	Carrera H1 Vástago inferior	Carrera H2 Vástago superior
40	4	5	21,2	34	28
50	11	10	21,2	39	33
65	21	16	21,2	45	39
80	31	21	35,2	50	44
100	50	21	35,2	50	44
Pulgadas					
1,5"	4	5	21,2	34	28
2"	11	10	21,2	39	33
2,5"	15	16	21,2	45	39
3"	28	16	21,2	45	39
4"	50	21	35,2	50	44

10. Mantenimiento



¡Aviso!

Los intervalos de mantenimiento difieren según la aplicación y deben ser establecidos en cada caso por el usuario mediante controles periódicos.

- Para el desmontaje de la válvula no se requiere aire a presión.



¡Atención!

No se permite limpiar la válvula con agentes limpiadores que contengan abrasivos o pulimentos. Los productos de limpieza con abrasivos o pulimentos son especialmente perjudiciales para el vástago inferior y superior.



Herramientas necesarias para el mantenimiento estándar:

- 1 llave del 13, 24, 30, 32
- 1 llave del 36
- 2 llaves del 17
- 1 llave Allen del 3, 6
- Herramienta para retirar juntas tóricas y juntas de elastómero
- Herramientas de montaje y desmontaje para junta inferior del vástago
véase la página 24
- Herramienta de montaje para junta intermedia; véase la página 25
- 2 tornillos M8 largos con cabeza hexagonal para el desmontaje seguro del elemento de válvula
- Para el mantenimiento de las válvulas, SPX FLOW suministra juegos de juntas completos (véanse las listas de recambios).



¡Atención!

Se debe garantizar el empleo de materiales de sellado compatibles con el producto, la aplicación y el agente de limpieza CIP. En caso de duda, póngase en contacto con el representante de SPX FLOW.

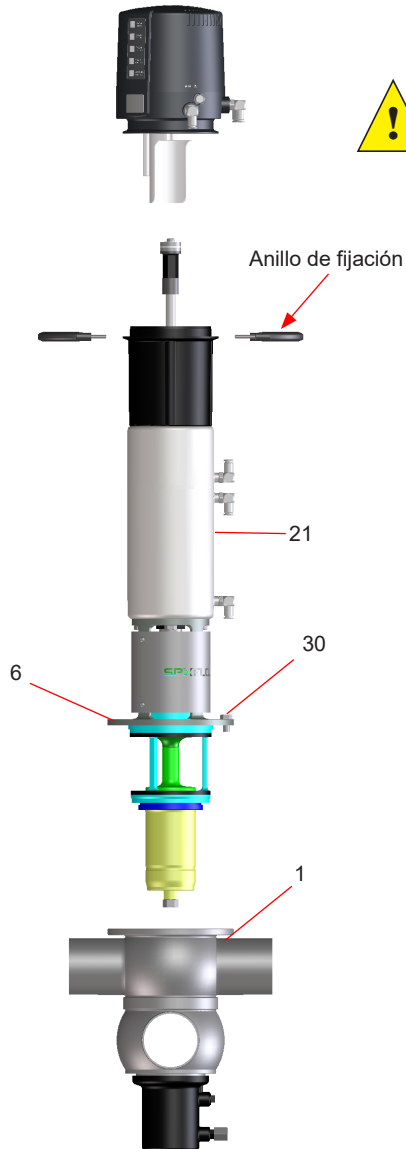
- Para la sustitución de juntas, véanse las páginas 20 y 21
- Debe aplicarse una capa fina de grasa a todas las juntas y los retenes antes de su instalación.
Recomendación:
Grasa de montaje para EPDM, HNBR y FPM (Viton)
0,75 kg/lata - N.º ref. 000 70-01-019/93; H147382
60 g/tubo - N.º ref. 000 70-01-018/93; H147381
- Debe aplicarse una capa fina de grasa a todos los tornillos y piezas roscadas antes de su instalación.
Recomendación: Klüber Paste UH1 84-201
60 g/tubo - N.º ref. 000 70-01-016/93; H147379
Recomendación para actuador:
Grasa para sistemas neumáticos
25 ml/tubo - N.º ref. 000 70-01-008/93; H164725
- Ensamble la válvula como se indica en las instrucciones de montaje; véase la página 21.

11. Instrucciones de montaje/desmontaje

Los números de posición se refieren a la lista de recambios
Versiones DIN y de pulgadas: RN 502.047.01

Fig. 11.1.

Para herramientas de montaje/desmontaje, véase el capítulo 13.



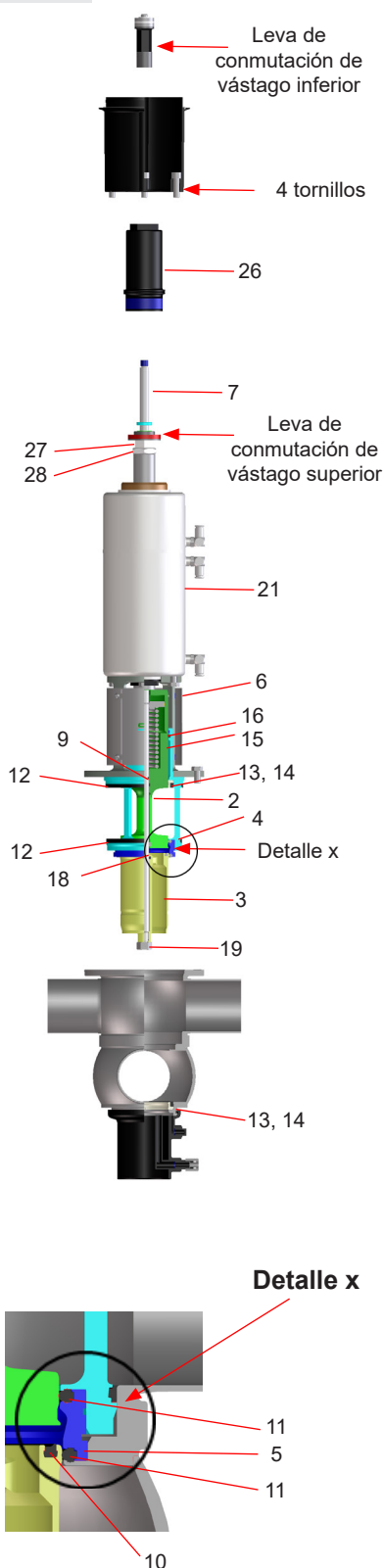
11.1. Extracción del sistema de tuberías

¡Atención!

1. Corte la presión en la tubería de producto y en la de limpieza. De ser posible, vacíe las tuberías.
2. Retire el conducto de aire de control del actuador de la válvula (21).
3. Suelte los 2 tornillos del anillo de fijación y retire la unidad de control del adaptador.
4. Modelo con soporte de sensores:
Suelte los tornillos del soporte de sensores y retire el soporte.
5. Quite los tornillos de brida (30) de la lumbrera (6). Como seguridad adicional, sustituya los dos tornillos de brida por tornillos más largos que pueden enroscarse parcialmente en la brida. Cuando están enroscados los tornillos largos es posible retirar los otros dos tornillos de brida de forma segura.
6. Enrosque un tornillo de brida (30) en el orificio roscado de la lumbrera (6). Esto hace que el elemento de válvula completo se eleve ligeramente. No retire el tornillo. Se empleará para el posterior montaje del elemento de válvula como ayuda de montaje.
7. Con cuidado, extraiga verticalmente de la carcasa de la válvula el elemento de válvula (1).

11. Instrucciones de montaje/desmontaje

Fig. 11.2.

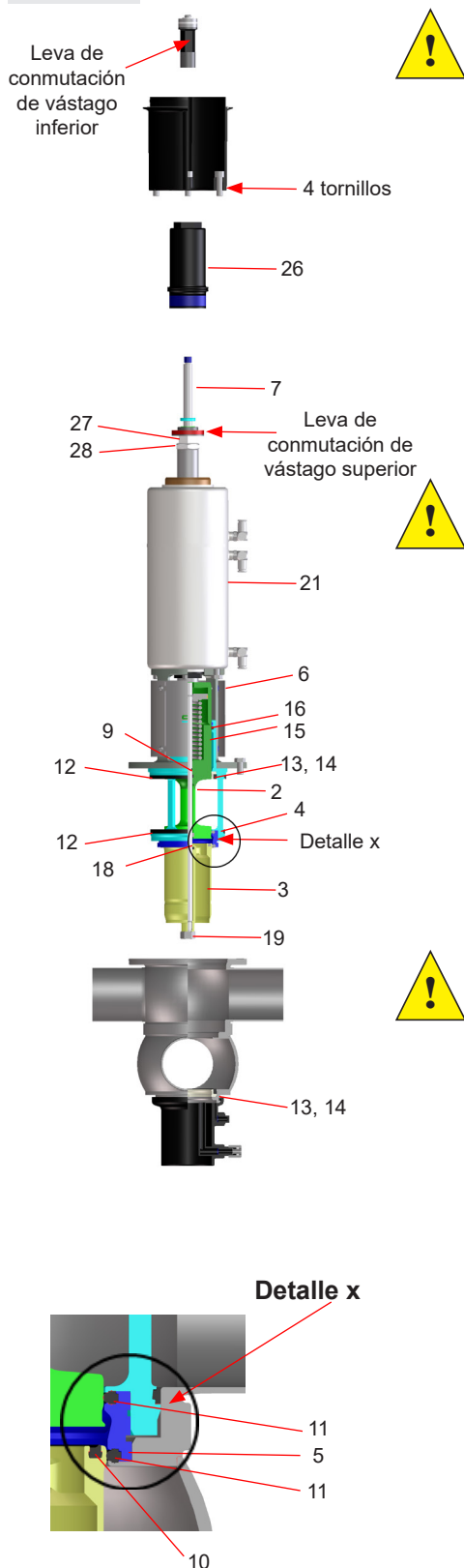


11.2. Desmontaje de piezas en contacto con el producto

1. Retire la leva de conmutación de la barra de acoplamiento (7).
2. Para sacar el adaptador, retire los 4 tornillos.
3. Retire del asiento de válvula (4) la junta superior e inferior (12) de la carcasa.
4. Afloje la tuerca de retención inferior (19). Sujetando el vástago inferior (3) con una llave del 17 se impide que este gire también.
5. Tras retirar la tuerca (19), saque el vástago inferior (3).
6. Con un objeto puntiagudo, pinche la junta intermedia (10) y sáquela de la ranura. Saque de la ranura el anillo de sección cuadrangular (18).
7. Retire el tornillo de tope (26).
8. Saque hacia arriba la barra de acoplamiento (7) y retire la junta tórica (9).
9. Retire la leva de conmutación del vástago superior.
10. Desenrosque la tuerca de retención (27). Sujetando con una llave del 30 se evita que gire también el anillo de seguridad (28). Retire el anillo de seguridad.
11. Eleve el actuador (21) con la lumbrera (6).
12. Presione el vástago superior de la válvula (2) con el anillo de asiento (5) hacia abajo para sacarlo del asiento de la válvula (4).
13. Desplace el anillo del asiento (5) sobre el equilibrador del vástago superior de la válvula (2).
14. Retire las juntas de asiento (11) de las ranuras.
15. Extracción de la junta superior del vástago (13,14)
Con un objeto puntiagudo, pinche la junta de asiento (13) y sáquela del asiento de la válvula. Saque a continuación la junta de PTFE (14).
16. Retire el anillo de sección cuadrangular (15) y el anillo guía (16) de la ranura del asiento de la válvula (4).
17. Extracción de la junta inferior del vástago de la carcasa
Con la punta metálica de la herramienta de desmontaje, pinche la junta de asiento (33) y sáquela de la carcasa hacia arriba. A continuación, con ayuda de la espiga de la herramienta de montaje (véase la página 20), extraiga la junta de PTFE (14) y sáquela de la carcasa por arriba.

11. Instrucciones de montaje/desmontaje

Fig. 11.3.



11.3. Instalación de las juntas en contacto con el producto y ensamble de la válvula

¡Aviso! Todas las juntas y superficies de deslizamiento en el área del producto deben engrasarse antes del montaje.

1. Instale la junta de vástago inferior (13, 14) en la brida de la carcasa inferior.
2. Coloque el anillo de sección cuadrangular (15) y el anillo guía (16) en el asiento de la válvula (4).
3. Montaje de la junta superior del vástago (13, 14) en el asiento de la válvula. Coloque primero el anillo PTFE (14). A continuación, introduzca el anillo de asiento (13) con el lado ancho delante presionándolo en la ranura entre la junta de PTFE y el asiento de la válvula (4).
4. Coloque las juntas superior e inferior (12) de la carcasa.
5. Presione la junta de asiento superior e inferior (11) en el anillo de asiento (5).

¡Aviso! El reborde de la junta debe encajar limpiamente en la ranura receptora.

6. Desplace el anillo del asiento (5) (con el diámetro de mayor tamaño mirando hacia abajo) sobre el equilibrador del vástago superior de la válvula (2).
7. Desplace el anillo del asiento (4) también sobre el equilibrador del vástago de válvula superior (2).
8. Alinee la chaveta y coloque el vástago superior de la válvula (2) con el anillo de asiento (5) y el asiento de la válvula (4) a través de la lumbrera (6) y el actuador (21) hasta el tope.
9. Fije el vástago de válvula superior (2) con el anillo de seguridad (28) y la tuerca de retención (27). Sujetando el anillo de seguridad (28) con una llave del 30 se evita que gire también el anillo de seguridad. Par de apriete: $M_d = 40 \text{ Nm}$

¡Atención! Si la se aprieta excesivamente la tuerca de retención pueden producirse daños en el vástago superior.

10. Atornille la leva de conmutación en el vástago superior.
11. Con ayuda de la herramienta de montaje (véase la página 21), coloque la junta intermedia (10) en el vástago inferior (3).
12. Montaje sin herramientas de montaje:
Empuje la junta ligeramente engrasada dentro de la ranura, presionándola en cuatro puntos. A continuación, con ayuda de un objeto sin filo, presione los cuatro lazos dentro de la ranura. Al hacerlo, debe evacuarse el aire de la ranura de la junta.
13. Coloque el anillo de sección cuadrangular (18) en el vástago inferior (3).
14. Coloque la junta tórica (9) en la barra de acoplamiento (7).
15. Asegúrese de que la chaveta está fija en la barra de acoplamiento. Haga pasar la barra de acoplamiento (7) desde arriba a través del actuador (21) hasta el tope.
16. Apriete el tornillo de tope (26) hasta el tope.
Par de apriete: $M_d = 10 \text{ Nm}$
El tornillo de tope debe quedar a ras con el émbolo.

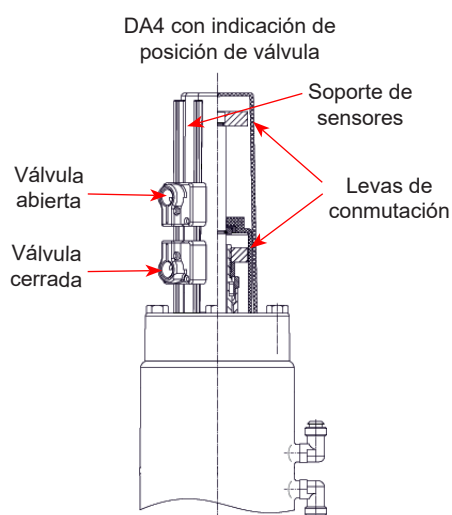
¡Aviso! Compruebe la posición de la junta de asiento inferior (11).

11. Instrucciones de montaje/desmontaje

Fig. 11.4.



Fig. 11.4.1.



17. Desplace el vástago inferior de la válvula (3) sobre la barra de acoplamiento (7), alinéelo con la chaveta y fíjelo con la tuerca hexagonal (19).

Par de apriete: $M_d = 40 \text{ Nm}$

18. Fije el adaptador con los 4 tornillos en el actuador y asegúrese de que los racores de aire en la unidad de control estén alineados de acuerdo con los racores de aire en la válvula D4.

19. Enrosque la leva de conmutación en la barra de acoplamiento (7).

11.4. Montaje del elemento de válvula

1. Coloque con cuidado el elemento de válvula dentro de la carcasa de la válvula (1) hasta el tope del tornillo.
2. Retire el tornillo extractor y, con precaución, introduzca el elemento de válvula en la carcasa (1).
3. Enrosque los tornillos hexagonales (30) y apriételos con una secuencia en cruz.
4. Coloque la unidad de control sobre el adaptador. La unidad de control debe quedar centrada en el adaptador.
5. Coloque el anillo de fijación y fíjelo con los tornillos.
6. Coloque los conductos de aire de control.
Conexión de aire 1: abrir válvula
Conexión de aire 2: ventilación del vástago superior
Conexión de aire 3: ventilación de vástago inferior
7. Comprobación de la indicación de posición de la válvula.

Mensaje de posición cerrada de válvula, sensor 1 accionado

Para ajustar el sensor Hall 1, la válvula debe estar en la posición cerrada; la válvula electromagnética no debe estar accionada. Gire el tornillo de ajuste 3 a la posición necesaria. El LED "Valve Closed" se ilumina.

Mensaje de posición abierta de válvula, sensor 2 accionado

Para ajustar el sensor Hall 2, en primer lugar se acciona la válvula electromagnética 1. Esto se puede realizar manual o eléctricamente. A continuación, gire el tornillo de ajuste 1 para ajustar la posición abierta de la válvula y la respuesta correspondiente. Cuando se alcanza la posición necesaria, se ilumina el LED "Valve Open".

Tenga en cuenta la histéresis de conmutación de los sensores Hall. Ajuste el punto de conmutación de los sensores de forma solapada, lo que permite pequeñas fluctuaciones. Recomendamos además 2 giros de 360° adicionales en el tornillo de ajuste.

8. Modelo con sensores de proximidad:

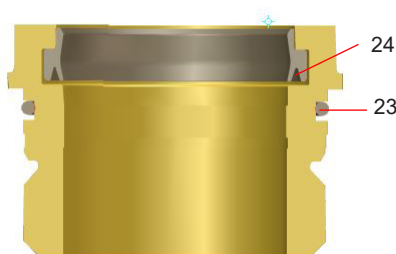
Coloque el soporte de sensores en la posición y fíjelo con los tornillos. Compruebe si se muestran los mensajes "Valve Closed" (válvula cerrada) o "Valve Open" (válvula abierta). En caso necesario, posicione los sensores de proximidad.

12. Mantenimiento del actuador

Fig. 12.1



Fig. 12.2



Tornillo del actuador

Los números de posición se refieren a la lista de recambios
Versiones DIN y de pulgadas: RN 502.047.01

12.1 Desmontaje de los tornillos del actuador

1. Retire la cubierta de la lumbrera y la lumbrera.
2. Suelte los dos tornillos de actuador (20) con una llave de vaso del 36.
3. Retire las juntas en V (24) y las juntas tóricas (23).

12.2 Montaje de las juntas y ensamblaje del actuador

1. Monte las juntas tóricas (23) y las juntas en V (24) ligeramente engrasadas en el tornillo de actuador (20) (fig. 12.2). Compruebe que la junta en V (24) esté en la posición correcta.

Recomendación para el actuador:

grasa para sistemas neumáticos
(25 ml/tubo - N.º ref. 000 70-01-008/93; H164725)

2. Desplace y fije los tornillos del actuador (20) en ambos lados del actuador sobre el vástago del émbolo.
3. Coloque la herramienta de montaje (H338580) en el extremo del vástago del émbolo. Enrosque y apriete los tornillos del actuador (20) con una llave de vaso del 36 en ambos lados del actuador sobre el vástago del émbolo.

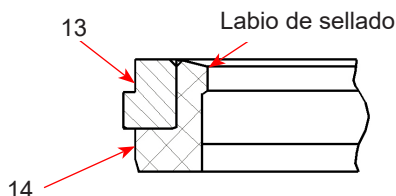
1. Vuelva a instalar la cubierta de la lumbrera y la lumbrera.

Herramienta de montaje para tornillo de actuador (H338580)

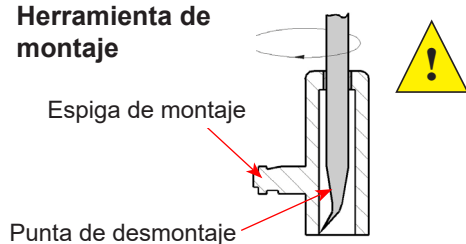


13. Instrucciones y herramientas de montaje para juntas

Junta



Herramienta de montaje



13.1. Junta inferior del vástago (pos. 13, 14)

La herramienta combinada (n.º ref. 000 51-13-100/17; H171889) hace que sea más fácil el desmontaje y montaje de la junta inferior del vástago. Se recomienda particularmente la utilización de esta herramienta para válvulas de la serie de menor tamaño (DN 40–65, 1,5"–3"), ya que no es posible acceder desde arriba a la junta inferior del vástago debido la estrechez del asiento.

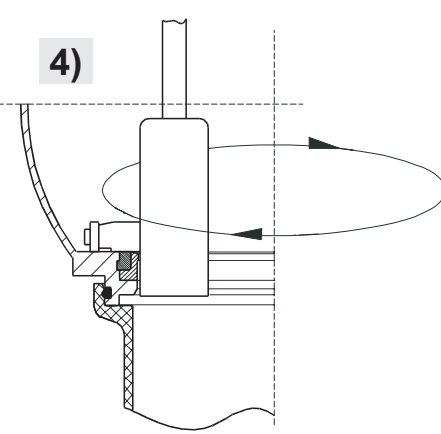
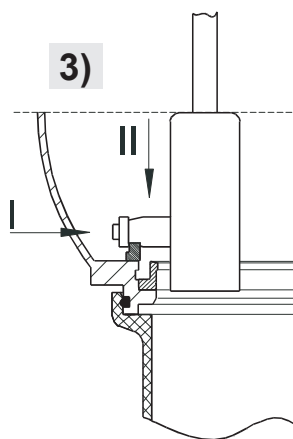
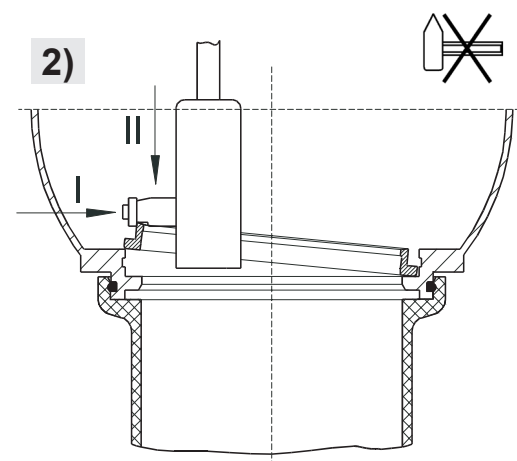
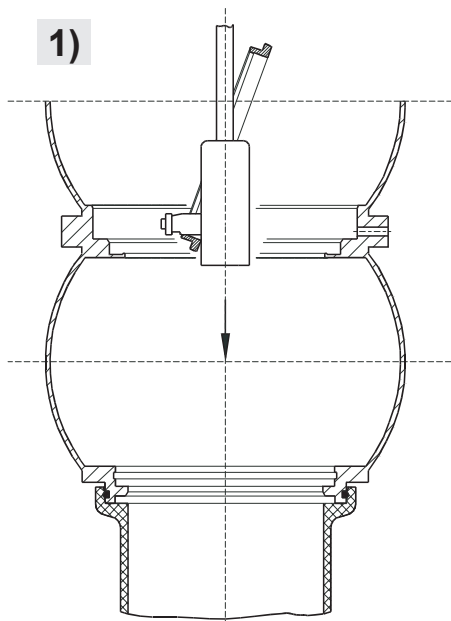
¡Atención! Tenga cuidado de no dañar el labio de sellado de la junta PTFE durante el montaje. Para evitar lesiones, la punta de desmontaje debe estar cubierta por la espiga de montaje mientras no se esté usando.

13.2. Junta PTFE (fig. 1, 2)

1. Presione el anillo PTFE (14) para darle forma ovalada.
2. Con ayuda de la herramienta de montaje, introduzca desde arriba el anillo PTFE (14), con el lado ancho delante, a través del anillo intermedio de la carcasa, hasta la parte inferior de ésta (fig. 1).
3. Redondee el anillo PTFE con la espiga de montaje (fig. 2/I) e introdúzcalo en la ranura sin percutir o golpear (fig. 2/II).

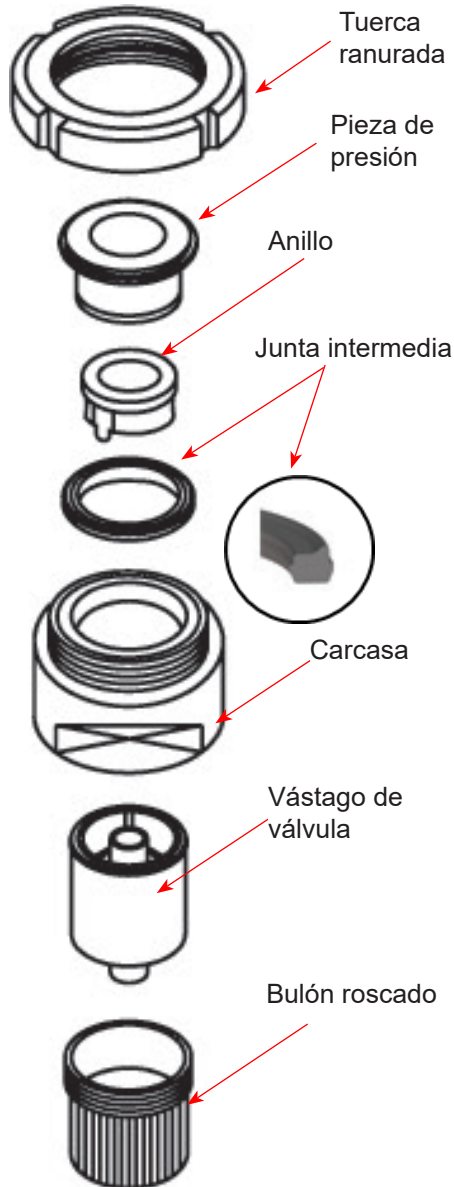
13.3. Junta de asiento (fig. 1, 3, 4)

1. Engrase ligeramente la junta (13).
2. Con ayuda de la herramienta de montaje, introduzca desde arriba la junta de asiento (13), el lado más ancho primero, a través del anillo intermedio de la carcasa, hasta la parte inferior de la carcasa (fig. 1).
3. Fije la junta de asiento (13) con la ranura receptora de la espiga de montaje (fig. 3/I).
4. Introduzca la junta de asiento (13) entre la brida de carcasa y la junta PTFE (14), presionándolo en un punto (fig. 3/II).
5. Presionando con la espiga de montaje la junta de asiento (13) en todo su perímetro, introduzca la junta por completo en la ranura (fig. 4). Asegúrese de que la junta de asiento (13) quede alojada uniformemente dentro de la ranura.



13. Instrucciones y herramientas de montaje para juntas

Fig. 13.4



13.4 Junta intermedia

El útil de montaje consta de:

- Tuerca ranurada
- Pieza de presión
- Anillo con pestaña de evacuación de aire
- Carcasa
- Bulón roscado

Montaje de la junta intermedia en el vástago de la válvula

1. Introduzca el vástago de la válvula en la carcasa de forma que la ranura de la junta quede dentro de la carcasa.
2. Fije el vástago dentro de la carcasa con ayuda del bulón roscado. Sujete la carcasa en un tornillo de banco.
3. Aplique a la junta intermedia una capa fina de grasa de montaje. A continuación, coloque la junta sobre el anillo.
4. Introduzca en la carcasa el anillo con la junta intermedia montada en él. La pestaña de evacuación de aire se encuentra en la ranura de la junta.
5. Introduzca en la carcasa la pieza de presión alrededor del anillo. Enrosque la tuerca ranurada y apriétela hasta el tope con una llave de gancho.
6. Suelte la tuerca ranurada. Saque de la carcasa el anillo y la pieza de presión.
7. Suelte la carcasa del tornillo de banco y desenrosque el bulón roscado. Saque de la carcasa el vástago.

Compruebe que la junta intermedia esté correctamente asentada.

Útil de montaje para la junta intermedia			
DN	Pulgadas	Denominación	Número de referencia
40	1,5"	DA3-62	51-13 - 210/17 H207310
50	2"		
65	2,5" 3"		
80	4"	DA3-92	51-13 - 211/17 H207311
100			

14. Ayuda en caso de fallos

Fallo	Posición de la válvula		Es necesario sustituir la junta
	cerrada	abierta	
Fuga en la brida superior de la carcasa	x	x	Junta superior de la carcasa (12)
Fugas de la cavidad de fugas entre las bocas de conexión	x	x	Junta inferior de la carcasa (12) y juntas de asiento (11)
Fugas en la lumbrera	x	x	Junta superior del vástago (13, 14) y junta de la cámara de enjuagado (15)
Fuga en la parte interior del vástago inferior	x		Juntas de asiento (11) y junta superior del vástago (13, 14)
Fuga en la parte interior del vástago inferior		x	Junta intermedia (10)
Fuga en la parte exterior del vástago inferior (para ello debe retirarse la conexión de pulverización)	x	x	Junta inferior del vástago (13, 14)

Los números de posición se refieren a la lista de recambios.

15. Listas de recambios

Los números de referencia de recambios para las diversas versiones de válvulas y sus tamaños se encuentran en los dibujos de recambios adjuntos y sus listas.

Al pedir recambios, indíquenos siempre los siguientes datos:

- Cantidad de piezas deseadas
- Número de referencia
- Denominación

Reservado el derecho a cambios.

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

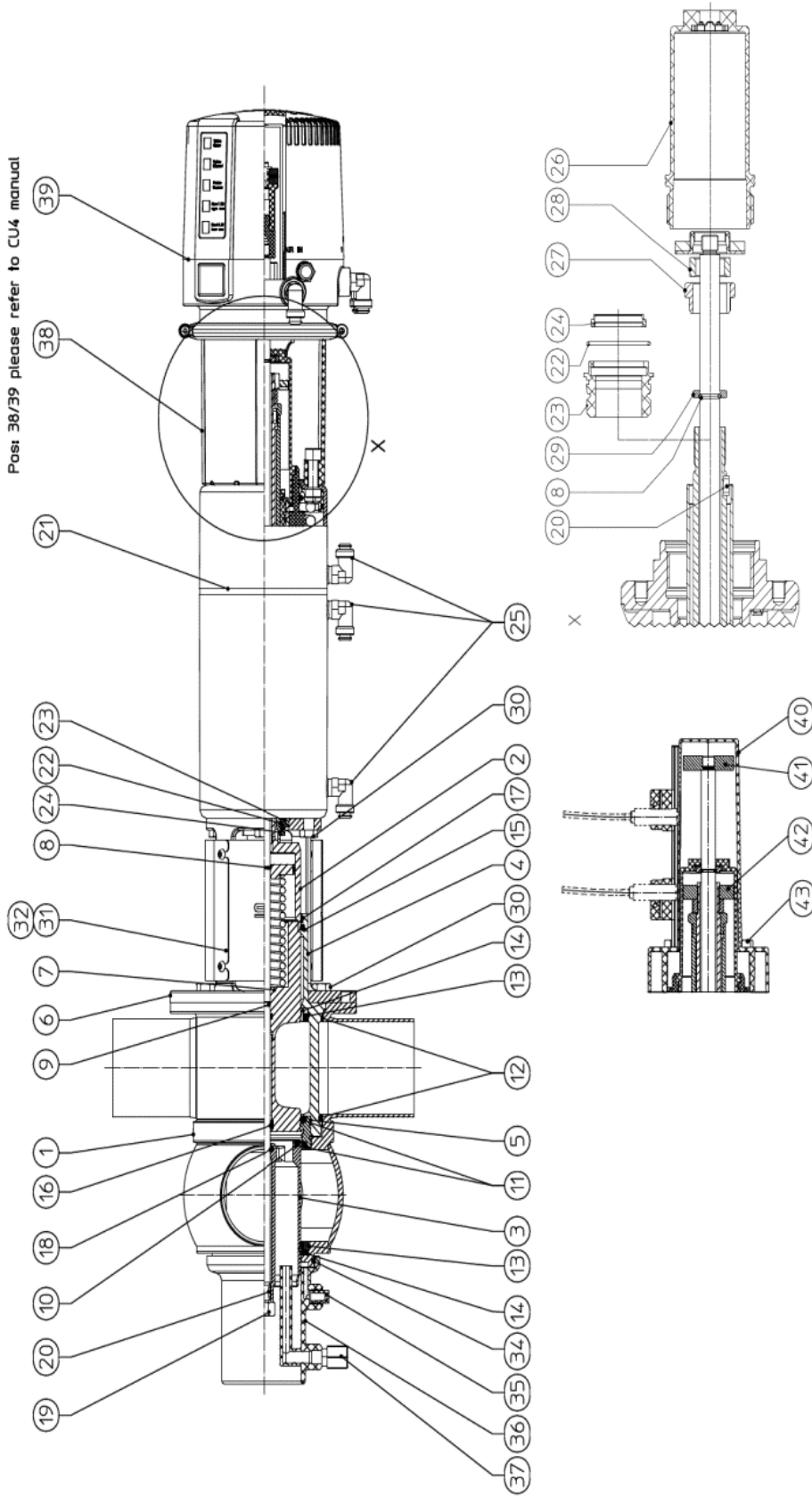
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Date:	21.03.18	30.10.18	11.10.19	17.06.20
Name:	C. Keil	C. Keil	Sze-Si.	C. Keil
Approved by:				
Date:	13.02.24			
Name:	N. Shre			
Approved by:				

SPX FLOW

Page 1 of 22
RN 502.047.01

Pos: 38/39 please refer to CU4 manual



Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:												SPX FLOW			
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 DN 40												Date: 21.03.18 11.10.19 13.02.24			
												Name: C.Keil Sze-Si. N.Shre			
												Approved by:			
Date:												Page 2 of 22			
Name:												RN 502.047.01			
Approved by:															
Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.				
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	H337210	19	1	Safety nut M10x1		A2	H118903				
			D41 1-7	1.4404	H337200	20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	H335171				
			D41 1-8	1.4404	H337220	21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	H335475				
			DA42	1.4404	H337043	22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR	H337897				
			DA43	1.4404	H337053	23	2	Actuator screw		Igildur J350	H334376				
2	1	Upper valve shaft	DA44	1.4404	H335509	24	2	V-seal		NBR	H334379				
				1.4404	H341275	25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	H208825				
				1.4404	H335369	26	1	Stop screw		Grivory	H334382				
				1.4404	H335363	27	1	Lock washer D4		1.4301	H335172				
				1.4404	H334441	28	1	Safety nut D3		1.4301	H147640				
6	1	Yoke		1.4301	H334450	29	1	Thrust ring		1.4057	H123151				
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	H341304	30	8	Hex. screw M8 x 16		A2	H78772				
8	2	Retainer ring		1.4310	H14883	31	1	Yoke cover D4	32	1.4301	H341315				
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	H148388	32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301	H336707				
10	1	Middle seal		EPDM	H327602	33									
11	2	Seat seal		HNBR	H332652	34	1	O-ring		EPDM	H77039				
				FPM	H332653	35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	H16507				
				EPDM	H149618	36	1	Spray connection DE3		PP	H168321				
12	2	Housing seal		HNBR	H168900	37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black	H16388				
				EPDM	H326355	38	1	CU4 , CU4plus adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	See page 22				
				HNBR	H77543	39	1	CU43 , CU43plus .		PA6.6 GF30 black	See page 22				
13	2	Seat seal		FPM	H170075	40	1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	H336751				
14	2	Shaft seal		EPDM	H326353	41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	H334387				
15	1	Quad ring		HNBR	H77515	42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	H334386				
16	1	Guide ring		PTFE	H166678	43	4	Hex. screw M8x40		A2-70	H336675				
17	1	Piston ring		EPDM	H326354										
18	1	Quad ring	12.37x 2.62	EPDM	H335232										

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

**Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100
DN 40**

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:												SPX FLOW			
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 1,5"												Date: 21.03.18 11.10.19 13.02.24			
												Name: C.Keil Sze-Si. N.Shre			
												Approved by:			
Date:												Page 4 of 22			
Name:												RN 502.047.01			
Approved by:															
Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.				
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	H337215	19	1	Safety nut M10x1		A2	H118903				
			D41 1-7	1.4404	H337205	20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	H335171				
			D41 1-8	1.4404	H337225	21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	H335475				
			DA42	1.4404	H337048	22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR	H337897				
			DA43	1.4404	H337058	23	2	Actuator screw		Igildur J350	H334376				
2	1	Upper valve shaft	DA44	1.4404	H335511	24	2	V-seal		NBR	H334379				
				1.4404	H341275	25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	H208825				
				1.4404	H335369	26	1	Stop screw		Grivory	H334382				
				1.4404	H335363	27	1	Lock washer D4		1.4301	H335172				
				1.4404	H334441	28	1	Safety nut D3		1.4301	H147640				
6	1	Yoke		1.4301	H334450	29	1	Thrust ring		1.4057	H123151				
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	H341304	30	8	Hex. screw M8 x 16		A2	H78772				
8	2	Retainer ring		1.4310	H14883	31	1	Yoke cover D4	32	1.4301	H341315				
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	H148388	32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301	H336707				
10	1	Middle seal		EPDM	H327602	33									
11	2	Seat seal		HNBR	H332652	34	1	O-ring		EPDM	H77039				
				FPM	H332653	35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	H16507				
				EPDM	H149618	36	1	Spray connection DE3		PP	H168321				
				HNBR	H168900	37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black	H16388				
				FPM	H326355	38	1	CU4 , CU4plus adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	See page 22				
12	2	Housing seal		EPDM	H77543	39	1	CU43 , CU43plus .		PA6.6 GF30 black	See page 22				
13	2	Seat seal		HNBR	H170075										
				FPM	H326353										
				EPDM	H77515										
				HNBR	H166678										
14	2	Shaft seal		FPM	H326354	40	1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	H336751				
15	1	Quad ring		PTFE	H335232	41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	H334387				
16	1	Guide ring		EPDM	H150898	42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	H334386				
17	1	Piston ring		Igildur A500	H320447	43	4	Hex. screw M8x40		A2-70	H336675				
18	1	Quad ring	12,37x 2,62	Igildur A500	H334863										
				EPDM	H311646										

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

**Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100
1,5"**

Spare parts list:	Date:	21.03.18	11.10.19	13.02.24	SPX FLOW
	Name:	C.Keil	Sze-Si.	N.Shre	
	Approved by:				
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 1,5"	Date:				Page 5 of 22
	Name:				RN 502.047.01
	Approved by:				

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:												SPX FLOW											
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 DN 50												Date: 21.03.18 11.10.19 13.02.24											
												Name: C.Keil Sze-Si. N.Shre											
												Approved by:											
Date: _____												Page 6 of 22											
Name: _____												RN 502.047.01											
Approved by: _____																							
Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.												
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	H337211	19	1	Safety nut M10x1		A2	H118903												
			D41 1-7	1.4404	H337201	20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	H335171												
			D41 1-8	1.4404	H337221	21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	H335474												
			DA42	1.4404	H337044	22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR	H337897												
			DA43	1.4404	H337054	23	2	Actuator screw		Igildur J350	H334376												
2	1	Upper valve shaft	DA44	1.4404	H335510	24	2	V-seal		NBR	H334379												
				1.4404	H341276	25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	H208825												
				1.4404	H335370	26	1	Stop screw		Grivory	H334382												
				1.4404	H335364	27	1	Lock washer D4		1.4301	H335172												
				1.4404	H334441	28	1	Safety nut D3		1.4301	H147640												
6	1	Yoke		1.4301	H334450	29	1	Thrust ring		1.4057	H123151												
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	H341305	30	8	Hex. screw M8 x 16		A2	H78772												
8	2	Retainer ring		1.4310	H14883	31	1	Yoke cover D4	32	1.4301	H341315												
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	H148388	32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301	H336707												
10	1	Middle seal		EPDM	H327602	33																	
				HNBR	H332652	34	1	O-ring		EPDM	H77039												
				FPM	H332653	35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	H16507												
11	2	Seat seal		EPDM	H149618	36	1	Spray connection DE3		PP	H168321												
				HNBR	H168900	37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black	H16388												
12	2	Housing seal		EPDM	H77543	38	1	CU4 , CU4plus adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	See page 22												
13	2	Seat seal		HNBR	H170075	39	1	CU43 , CU43plus .		PA6.6 GF30 black	See page 22												
				EPDM	H77515	40	1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	H336751												
				HNBR	H166678	41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	H334387												
14	2	Shaft seal		PTFE	H335232	42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	H334386												
15	1	Quad ring		EPDM	H150898	43	4	Hex. screw M8x40		A2-70	H336675												
16	1	Guide ring		Igildur A500	H320447																		
17	1	Piston ring		Igildur A500	H334863																		
18	1	Quad ring	12.37x 2.62	EPDM	H311646																		

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

**Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100
DN 50**

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:												SPX FLOW			
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 2"												Date: 21.03.18 / 11.10.19 / 13.02.24			
												Name: C. Keil / Sze-Si. / N. Shre			
												Approved by:			
Date: / /												Page 8 of 22			
Name: /												RN 502.047.01			
Approved by: /															
Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.				
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	H337216	19	1	Safety nut M10x1		A2	H118903				
			D41 1-7	1.4404	H337206	20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	H335171				
			D41 1-8	1.4404	H337226	21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	H335474				
			DA42	1.4404	H337049	22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR	H337897				
			DA43	1.4404	H337059	23	2	Actuator screw		Igildur J350	H334376				
2	1	Upper valve shaft	DA44	1.4404	H335512	24	2	V-seal		NBR	H334379				
				1.4404	H341276	25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	H208825				
				1.4404	H335370	26	1	Stop screw		Grivory	H334382				
				1.4404	H335364	27	1	Lock washer D4		1.4301	H335172				
				1.4404	H334441	28	1	Safety nut D3		1.4301	H147640				
6	1	Yoke		1.4301	H334450	29	1	Thrust ring		1.4057	H123151				
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	H341305	30	8	Hex. screw M8 x 16		A2	H78772				
8	2	Retainer ring		1.4310	H14883	31	1	Yoke cover D4	32	1.4301	H341315				
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	H148388	32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301	H336707				
10	1	Middle seal		EPDM	H327602	33									
				HNBR	H332652	34	1	O-ring		EPDM	H77039				
				FPM	H332653	35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	H16507				
11	2	Seat seal		EPDM	H149618	36	1	Spray connection DE3		PP	H168321				
				HNBR	H168900	37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black	H16388				
12	2	Housing seal		FPM	H326355	38	1	CU4 , CU4plus adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	See page 22				
				EPDM	H77543										
13	2	Seat seal		HNBR	H170075	39	1	CU43 , CU43plus .		PA6.6 GF30 black	See page 22				
				FPM	H326353										
14	2	Shaft seal		EPDM	H77515	40	1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	H336751				
				HNBR	H166678										
15	1	Quad ring		FPM	H326354	41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	H334387				
16	1	Guide ring		PTFE	H335232	42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	H334386				
17	1	Piston ring		EPDM	H150898	43	4	Hex. screw M8x40		A2-70	H336675				
18	1	Quad ring	12.37x 2.62	Igildur A500	H320447										
				Igildur A500	H334863										
				EPDM	H311646										

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

**Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100
2"**

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:												SPX FLOW			
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 DN 65												Date:	21.03.18	11.10.19	13.02.24
												Name:	C.Keil	Size-Si.	N. Shre
												Approved by:			
												Date:			
												Name:			
												Approved by:			
												Page	10	of	22
												RN 502.047.01			
Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.				
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	H337212	19	1	Safety nut M10x1		A2	H118903				
			D41 1-7	1.4404	H337202	20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	H335171				
			D41 1-8	1.4404	H337222	21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	H334430				
			DA42	1.4404	H337045	22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR	H337897				
			DA43	1.4404	H337055	23	2	Actuator screw		Igildur J350	H334376				
2	1	Upper valve shaft	DA44	1.4404	H334418	24	2	V-seal		NBR	H334379				
				1.4404	H341277	25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	H208825				
				1.4404	H334422	26	1	Stop screw		Grivory	H334382				
				1.4404	H334439	27	1	Lock washer D4		1.4301	H335172				
				1.4404	H334441	28	1	Safety nut D3		1.4301	H147640				
6	1	Yoke		1.4301	H334450	29	1	Thrust ring		1.4057	H123151				
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	H341306	30	8	Hex. screw M8 x 16		A2	H78772				
8	2	Retainer ring		1.4310	H14883	31	1	Yoke cover D4	32	1.4301	H341315				
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	H148388	32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301	H336707				
10	1	Middle seal		EPDM	H327602	33									
				HNBR	H332652	34	1	O-ring		EPDM	H77039				
				FPM	H332653	35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	H16507				
11	2	Seat seal		EPDM	H149618	36	1	Spray connection DE3		PP	H168321				
				HNBR	H168900	37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black	H16388				
12	2	Housing seal		EPDM	H77543	38	1	CU4 , CU4plus adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	See page 22				
				HNBR	H170075	39	1	CU43 , CU43plus .		PA6.6 GF30 black	See page 22				
13	2	Seat seal		FPM	H326353	40	1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	H336751				
				EPDM	H77515	41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	H334387				
14	2	Shaft seal		HNBR	H166678	42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	H334386				
				FPM	H326354	43	4	Hex. screw M8x40		A2-70	H336675				
15	1	Quad ring		PTFE	H335232										
16	1	Guide ring		EPDM	H150898										
17	1	Guide ring		Igildur A500	H320447										
18	1	Piston ring		Igildur A500	H334863										
		Quad ring	12.37x 2.62	EPDM	H311646										

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

**Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100
DN 65**

Spare parts list:										SPX FLOW							
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100										21.03.18				11.10.19		13.02.24	
DN 65										Date:		C.Kell		Sze-Si		N.Shre	
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:						Page 11 of 22	
										Name:						RN 502.047.01	
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							
										Date:							
										Name:							
										Approved by:							

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:										SPX FLOW			
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 2,5"										Date: 21.03.18 11.10.19 13.02.24			
										Name: C.Keil Sze-Si. N.Shre			
										Approved by:			
										Date:			
										Name:			
										Approved by:			
										Page 12 of 22			
										RN 502.047.01			
Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.		
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	H337217	19	1	Safety nut M10x1		A2	H118903		
			D41 1-7	1.4404	H337227	20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	H335171		
			D41 1-8	1.4404	H337207	21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	H334430		
			DA42	1.4404	H337050	22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR	H337897		
			DA43	1.4404	H337060	23	2	Actuator screw		Igildur J350	H334376		
2	1	Upper valve shaft	DA44	1.4404	H335513	24	2	V-seal		NBR	H334379		
				1.4404	H341278	25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	H208825		
				1.4404	H335371	26	1	Stop screw		Grivory	H334382		
				1.4404	H335565	27	1	Lock washer D4		1.4301	H335172		
				1.4404	H334441	28	1	Safety nut D3		1.4301	H147640		
6	1	Yoke		1.4301	H334450	29	1	Thrust ring		1.4057	H123151		
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	H341307	30	8	Hex. screw M8 x 16		A2	H78772		
8	2	Retainer ring		1.4310	H14883	31	1	Yoke cover D4	32	1.4301	H341315		
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	H148388	32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301	H336707		
10	1	Middle seal		EPDM	H327602	33							
				HNBR	H332652	34	1	O-ring		EPDM	H77039		
				FPM	H332653	35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	H16507		
				EPDM	H149618	36	1	Spray connection DE3		PP	H168321		
				HNBR	H168900	37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black	H16388		
12	2	Housing seal		EPDM	H77543	38	1	CU4 , CU4plus adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	See page 22		
13	2	Seat seal		HNBR	H170075	39	1	CU43 , CU43plus .		PA6.6 GF30 black	See page 22		
				FPM	H326353	40	1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	H336751		
				EPDM	H77515	41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	H334387		
				HNBR	H166678	42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	H334386		
				FPM	H326354	43	4	Hex. screw M8x40		A2-70	H336675		
14	2	Shaft seal		PTFE	H335232								
15	1	Quad ring		EPDM	H150898								
16	1	Guide ring		Igildur A500	H320447								
17	1	Piston ring		Igildur A500	H334863								
18	1	Quad ring	12,37x 2,62	EPDM	H311646								

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

**Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100
2,5"**

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:												SPX FLOW											
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 3"												Date: 21.03.18 11.10.19 13.02.24											
												Name: C.Keil Size-Si. N.Shre											
												Approved by:											
Date: Name: Approved by:												Page 14 of 22				RN 502.047.01							
Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.												
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	H337218	19	1	Safety nut M10x1		A2	H118903												
			D41 1-7	1.4404	H337208	20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	H335171												
			D41 1-8	1.4404	H337228	21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	H334430												
			DA42	1.4404	H337051	22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR	H337897												
			DA43	1.4404	H337061	23	2	Actuator screw		Igildur J350	H334376												
2	1	Upper valve shaft	DA44	1.4404	H335514	24	2	V-seal		NBR	H334379												
				1.4404	H341280	25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	H208825												
				1.4404	H335372	26	1	Stop screw		Grivory	H334382												
				1.4404	H335366	27	1	Lock washer D4		1.4301	H335172												
				1.4404	H334441	28	1	Safety nut D3		1.4301	H147640												
6	1	Yoke		1.4301	H335748	29	1	Thrust ring		1.4057	H123151												
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	H341309	30	8	Hex. screw M8 x 16		A2	H78772												
8	2	Retainer ring		1.4310	H14883	31	1	Yoke cover D4	32	1.4301	H341315												
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	H148388	32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301	H336707												
10	1	Middle seal		EPDM	H327602	33																	
				HNBR	H332652	34	1	O-ring		EPDM	H77039												
				FPM	H332653	35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	H16507												
11	2	Seat seal		EPDM	H149618	36	1	Spray connection DE3		PP	H168321												
				HNBR	H168900	37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black	H16388												
12	2	Housing seal		EPDM	H77543	38	1	CU4 , CU4plus adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	See page 22												
13	2	Seat seal		HNBR	H170075	39	1	CU43 , CU43plus .		PA6.6 GF30 black	See page 22												
				FPM	H326353	40	1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	H336751												
				EPDM	H77515	41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	H334387												
14	2	Shaft seal		HNBR	H166678	42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	H334386												
15	1	Quad ring		FPM	H326354	43	4	Hex. screw M8x40		A2-70	H336675												
16	1	Guide ring		EPDM	H335232																		
17	1	Piston ring		PTFE	H150898																		
18	1	Quad ring	12.37x 2.62	EPDM	H320447																		
				EPDM	H334863																		
					H311646																		

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

**Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100
3"**

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:												SPX FLOW							
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 DN 80												Date: 21.03.18 / 11.10.19 / 13.02.24							
												Name: C.Keil		Size-Si. N. Shre					
												Approved by:							
Date: Name: Approved by:												Page 16 of 22		RN 502.047.01					
												Name:							
Date: Name: Approved by:																			
Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.								
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	H337213	19	1	Safety nut M10x1		A2	H118903								
			D41 1-7	1.4404	H337203	20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	H335171								
			D41 1-8	1.4404	H337223	21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	H335883								
			DA42	1.4404	H337046	22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR	H337897								
			DA43	1.4404	H337056	23	2	Actuator screw		Igildur J350	H334376								
2	1	Upper valve shaft	DA44	1.4404	H335845	24	2	V-seal		NBR	H334379								
				1.4404	H341279	25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	H208825								
				1.4404	H335373	26	1	Stop screw		Grivory	H334382								
				1.4404	H335367	27	1	Lock washer D4		1.4301	H335172								
				1.4404	H335872	28	1	Safety nut D3		1.4301	H147640								
6	1	Yoke		1.4301	H335748	29	1	Thrust ring		1.4057	H123151								
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	H341308	30	8	Hex. screw M8 x 16		A2	H78772								
8	2	Retainer ring		1.4310	H14883	31	1	Yoke cover D4	32	1.4301	H341316								
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	H148388	32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301	H336707								
10	1	Middle seal		EPDM	H327985	33													
				HNBR	H332649	34	1	O-ring		EPDM	H77061								
				FPM	H332648	35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	H16507								
11	2	Seat seal		EPDM	H149619	36	1	Spray connection DE3		PP	H168322								
				HNBR	H168901	37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black	H16388								
12	2	Housing seal		EPDM	H77583	38	1	CU4 , CU4plus adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	See page 22								
13	2	Seat seal		EPDM	H77582	39	1	CU43 , CU43plus .		PA6.6 GF30 black	See page 22								
				EPDM	H77586														
				HNBR	H166682	40	1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	H336751								
14	2	Shaft seal		PTFE	H335934	41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	H334387								
15	1	Quad ring		EPDM	H148387	42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	H334386								
16	1	Guide ring		Igildur A500	H320447	43	4	Hex. screw M8x40		A2-70	H336675								
17	1	Piston ring		Igildur A500	H335702														
18	1	Quad ring	12,37x 2,62	EPDM	H311646														

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

**Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100
DN 80**

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:												SPX FLOW				
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 DN 100												Date:	21.03.18	11.10.19	13.02.24	
												Name:	C.Keil	Size-Si.	N.Shre	
												Approved by:				
												Date:				Page 18 of 22
												Name:				RN 502.047.01
												Approved by:				
Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.					
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	H337214	19	1	Safety nut M10x1		A2	H118903					
			D41 1-7	1.4404	H337204	20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	H335171					
			D41 1-8	1.4404	H337224	21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	H335883					
			DA42	1.4404	H337047	22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR	H337897					
			DA43	1.4404	H337057	23	2	Actuator screw		Iglidur J350	H334376					
2	1	Upper valve shaft	DA44	1.4404	H335848	24	2	V-seal		NBR	H334379					
				1.4404	H341281	25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	H208825					
				1.4404	H335374	26	1	Stop screw		Grivory	H334382					
				1.4404	H335368	27	1	Lock washer D4		1.4301	H335172					
				1.4404	H335872	28	1	Safety nut D3		1.4301	H147640					
6	1	Yoke		1.4301	H335748	29	1	Thrust ring		1.4057	H123151					
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	H341310	30	8	Hex. screw M8 x 16		A2	H78772					
8	2	Retainer ring		1.4310	H14883	31	1	Yoke cover D4	32	1.4301	H341316					
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	H148388	32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301	H336707					
10	1	Middle seal		EPDM	H327985	33										
				HNBR	H332649	34	1	O-ring		EPDM	H77061					
				FPM	H332648	35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	H16507					
11	2	Seat seal		EPDM	H149619	36	1	Spray connection DE3		PP	H168322					
				HNBR	H168901	37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black	H16388					
12	2	Housing seal		EPDM	H77583	38	1	CU4 , CU4plus adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	See page 22					
				HNBR	H170074	39	1	CU43 , CU43plus .		PA6.6 GF30 black	See page 22					
13	2	Seat seal		FPM	H77582	40	1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	H336751					
				EPDM	H77586	41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	H334387					
14	2	Shaft seal		HNBR	H16682	42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	H334386					
15	1	Quad ring		FPM	H336388	43	4	Hex. screw M8x40		A2-70	H336675					
16	1	Guide ring		PTFE	H335934											
17	1	Piston ring		EPDM	H148387											
18	1	Quad ring	12,37x 2,62	Iglidur A500	H320447											
				Iglidur A500	H335702											
				EPDM	H311646											

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

**Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100
DN 100**

Spare parts list: Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 DN 100	Date:	21.03.18	11.10.19	13.02.24	SPX FLOW
	Name:	C.Keil	Sze-Si.	N.Shre	
	Approved by:				
	Date:				Page 19 of 22
	Name:				RN 502.047.01
	Approved by:				

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:												SPX FLOW							
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100 4"												Date: 21.03.18 11.10.19 13.02.24							
												Name: C.Keil		Size-Si. N.Shre					
												Approved by:							
Date: Name: Approved by:												Page 20 of 22		RN 502.047.01					
												Name: Approved by:							
Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Included in spare parts (Pos.)	Material	Part no.								
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	H337219	19	1	Safety nut M10x1		A2	H118903								
			D41 1-7	1.4404	H337209	20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2	H335171								
			D41 1-8	1.4404	H337229	21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	H335883								
			DA42	1.4404	H337052	22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR	H337897								
			DA43	1.4404	H337062	23	2	Actuator screw		Iglidur J350	H334376								
2	1	Upper valve shaft	DA44	1.4404	H335851	24	2	V-seal		NBR	H334379								
				1.4404	H341281	25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated	H208825								
				1.4404		26	1	Stop screw		Grivory	H334382								
				1.4404	H335368	27	1	Lock washer D4		1.4301	H335172								
				1.4404	H335872	28	1	Safety nut D3		1.4301	H147640								
6	1	Yoke		1.4301	H335748	29	1	Thrust ring		1.4057	H123151								
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	H341310	30	8	Hex. screw M8 x 16		A2	H78772								
8	2	Retainer ring		1.4310	H14883	31	1	Yoke cover D4	32	1.4301	H341316								
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	H148388	32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301	H336707								
10	1	Middle seal		EPDM	H327985	33													
				HNBR	H332649	34	1	O-ring		EPDM	H77061								
11	2	Seat seal		EPDM	H149619	35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard	H16507								
				HNBR	H168901	36	1	Spray connection DE3		PP	H168322								
				FPM	H153318	37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black	H16388								
12	2	Housing seal		EPDM	H77583	38	1	CU4 , CU4plus adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	See page 22								
13	2	Seat seal		HNBR	H170074	39	1	CU43 , CU43plus .		PA6.6 GF30 black	See page 22								
				FPM	H77582	40	1	Prox. switch holder D4 cmpl.		PA 6.6 GF30 black	H336751								
				EPDM	H77586	41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR	H334387								
14	2	Shaft seal		HNBR	H166882	42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR	H334386								
15	1	Quad ring		FPM	H336388	43	4	Hex. screw M8x40		A2-70	H336675								
16	1	Guide ring		PTFE	H335934														
17	1	Piston ring		EPDM	H148387														
18	1	Quad ring	12.37x 2.62	Iglidur A500	H320447														
				Iglidur A500	H335702														
				EPDM	H311646														

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:											
Double seat mix proof valve DA4 Control unit and adapter											
Date: 21.03.18 11.10.19 13.02.24				C.Keil Sze-Si. N.Shre				SPX FLOW			
Name:				Approved by:							
Approved by:											
Date:								Page 22 of 22			
Name:								RN 502.047.01			
Approved by:											
Item	Quantity	Description	Air connections	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Air connections	Material	Part no.
CU4 adapter DA4						CU4plus adapter DA4					
38	1	CU4 D4 adapter cmpl.	/	PA 6.6 GF30 black	H337098	38	1	CU4plus D4 V2 adapter cmpl.		PA6.6 GF30 black	H341891
CU4 Control Units											
39	1	CU43 D4 DC	6mm	PA 6.6 GF30 black	H336955	39	1	CU43plus D4 V2 AS-i Ext.	6mm	PA 6.6 GF30 black	H338822
	1	CU43 D4 M12 DC	6mm	PA 6.6 GF30 black	H341343		1	CU43plus D4 V2 M12 AS-i Ext.	6mm	PA 6.6 GF30 black	H338867
	1	CU43 D4 AS-i Ext.	6mm	PA 6.6 GF30 black	H336957		1	CU43plus-D4-M12 IO-LINK	6mm	PA 6.6 GF30 black	H345134
	1	CU43 D4 M12 AS-i Ext.	6mm	PA 6.6 GF30 black	H338897		1	CU43plus-D4-M12 AS-i V5	6mm	PA 6.6 GF30 black	H348035
	1	CU43 D4 AS-i Std.	6mm	PA 6.6 GF30 black	H338152		1	CU43plus-D4-M12 Direct Connect	6mm	PA 6.6 GF30 black	H342472
	1	CU43 D4 M12 AS-i Std.	6mm	PA 6.6 GF30 black	H338899		1	CU43plus-D4-Direct Connect	6mm	PA 6.6 GF30 black	H342452
	1	CU43 D4 DC	1/4" OD	PA 6.6 GF30 black	H336960		1	CU43plus-D4-M12 IO-LINK	1/4"OD	PA 6.6 GF30 black	H345135
	1	CU43 D4 M12 DC	1/4" OD	PA 6.6 GF30 black	H341352		1	CU43plus-D4-M12 AS-i V5	1/4"OD	PA 6.6 GF30 black	H348036
	1	CU43 D4 AS-i Ext.	1/4" OD	PA 6.6 GF30 black	H336962		1	CU43plus D4 V2 AS-i Ext.	1/4" OD	PA 6.6 GF30 black	H338826
	1	CU43 D4 M12 AS-i Ext.	1/4" OD	PA 6.6 GF30 black	H338901		1	CU43plus D4 V2 M12 AS-i Ext.	1/4" OD	PA 6.6 GF30 black	H338871
1	CU43 D4 AS-i Std.	1/4" OD	PA 6.6 GF30 black	H338153	1	CU43plus-D4-M12 Direct Connect	1/4" OD	PA 6.6 GF30 black	H342473		
1	CU43 D4 M12 AS-i Std.	1/4" OD	PA 6.6 GF30 black	H338903	1	CU43plus-D4-Direct Connect	1/4" OD	PA 6.6 GF30 black	H342453		

APV DA4

VÁLVULA MIX PROOF DE ASIENTO DOBLE



SPX FLOW

Design Center

Gottlieb-Daimler-Straße 13
D-59439 Holzwickede, Germany
P: (+49) (0) 2301-9186-0
F: (+49) (0) 2301-9186-300

SPX FLOW, Inc.

Production

611 Sugar Creek Road
Delavan, WI 53115, USA
P: (+1) 262 728 1900 or (800) 252 5200
F: (+1) 262 728 4904 or (800) 252 5012
E: wcb@spxflow.com

SPX FLOW

Production

Stanisława Jana Rolbieskiego 2
PL- Bydgoszcz 85-862, Poland
P: (+48) 52 566 76 00
F: (+48) 52 525 99 09

SPX FLOW

Production

Fengjin Road No.666
Nanqiao Zhen, Fengxian, Shanghai China
P: (+86) 21 6715 8181
F: (+86) 21 6715 8282

SPX FLOW se reserva el derecho a aplicar novedades técnicas o a modificar los materiales sin previo aviso y sin responsabilidad alguna.

Las características constructivas, los materiales y las dimensiones indicados en este documento son solo orientativos. No se garantiza la exactitud de los datos sin una confirmación escrita adicional. Para consultar la disponibilidad de los productos, póngase en contacto con el representante de ventas in situ.

Para obtener más información, visite la página web: www.spxflow.com

Fecha de creación: 03/2020 - Traducción de las instrucciones de servicio originales

COPYRIGHT ©2020 SPX FLOW, Inc.