

# APV DELTA UF3(A) / UFR3(A)

VÁLVULA DE DESCARGA

FORM NO.: H170785 REVISION: ES-7

READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL PRIOR TO OPERATING OR SERVICING THIS PRODUCT.



**>APV®**



## 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, 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, 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**  
en los diámetros nominales DN 15 - 100

**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

noviembre 2017

ppa. 

Frank Baumbach  
Regional Engineering Manager, F&B Components





Contenido	Página
<b>1. Generalidades</b>	<b>2</b>
<b>2. Indicaciones de seguridad</b>	<b>3 - 4</b>
<b>3. Uso previsto</b>	<b>6</b>
<b>4. Principio de funcionamiento</b>	
4.1. General	
<b>5. Equipamiento adicional</b>	
6. Limpieza	8
<b>7. Montaje</b>	<b>10 - 11</b>
7.1. Indicaciones de montaje por soldadura	
<b>8. Dimensiones / Pesos</b>	<b>12</b>
<b>9. Datos técnicos</b>	<b>13</b>
9.1. General	
9.2. Especificaciones para la calidad del aire comprimido	
<b>10. Mantenimiento</b>	<b>14 - 15</b>
10.2. Útil de montaje	
<b>11. Instrucciones de montaje</b>	<b>16 - 19</b>
11.1. Extracción del dispositivo fuera del sistema de tuberías	
11.2. Desmontaje de las piezas de desgaste	
11.3. Ensamblaje del cilindro de res	
11.4. Montaje de retenes y ensamblaje de la válvula	
11.5. Instalación de la válvula	
<b>12. Montaje de la junta de plato</b>	<b>20</b>
12.1. Montaje de la junta de plato en la corredera de la válvula	
<b>13. Ayuda en caso de fallos</b>	<b>21</b>
<b>14. Listas de recambios</b>	<b>22</b>

**UF3, UFE3, UFR3, UFRE3****I. spring cylinder, II. spring cylinder with seat lift actuator DN & Pulg. RN 01.054.53****UF3, UFE3, UFR3, UFRE3 - Modelo 3A****I. spring cylinder, II. spring cylinder with seat lift actuator DN & Pulg. RN 01.054.574**



## 1. Generalidades

Este manual de instrucciones de servicio deberá ser leído y respetado por el personal de mantenimiento y los operadores al cargo.

Declinamos toda responsabilidad por daños y disfunciones debidos a la inobservancia de las instrucciones de servicio.

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

## 2. Indicaciones de seguridad

### ¡Peligro!



- 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.
- Desconecte las conexiones eléctricas y neumáticas.
- Antes de realizar trabajos de mantenimiento deberá despresurizarse el sistema de tuberías y limpieza y, en lo posible, vaciarse.
- Para el mantenimiento seguro de la válvula siga las instrucciones de montaje.

### ¡Peligro!



- No introduzca las manos en la válvula abierta ni en la lumbrera. Peligro de lesiones por actuación repentina de la válvula. ¡En estado desmontado existe peligro de lesiones por actuación repentina de la válvula!
- Para prevenir fugas y escapes de fluidos, deberán planificarse trabajos de mantenimiento periódicos, incluida la renovación de todas las juntas y los cojinetes.
- El montaje, desmontaje y remontaje de la válvula se autorizan únicamente a personal técnico específicamente capacitado para válvulas APV, es decir, a montadores de SPX FLOW. Póngase en contacto con su concesionario local de SPX FLOW cuando lo requiera.

## 2. Indicaciones de seguridad



### ¡Peligro!

Los cilindros de resorte están precargados por muelle.

**¡Terminantemente prohibido abrir los cilindros de resorte!**  
**¡Peligro de muerte!**

Los cilindros de resorte averiados o descartados deberán desecharse correctamente.

Devuelva los cilindros de resorte defectuosos a la distribuidora SPX FLOW, para que ésta los deseche por Usted correcta y gratuitamente.

Póngase en contacto con su distribuidora de SPX FLOW.

## 3. Uso previsto

La válvula de descarga DELTA UF3/UFR3 encuentra aplicación en procesos en que se debe mantener una presión dada del producto o donde debe evacuarse cierta cantidad de producto.

#### Atención:

La válvula de descarga DELTA UF3/UFR3 es, según define la directiva de equipos a presión 2014/68/EU, "un accesorio a presión" y no un "accesorio de seguridad", es decir, no está autorizado su uso como válvula de seguridad.

La instalación de la valvula sólo bajo la consideración de límite de presión y límite de temperatura así mismo bajo la observación química y corrosiva.

Utilizazion diferente es al riesgo del empelo y sin responsabilidad del fabricante.

#### Atención:

En caso mal uso previsto de la valvula puede causar:

- dañados
- mal ajustamiento
- destrucción
- averia durante el proceso de producción.

Toda modificación del diseño de la válvula por iniciativa propia afectará a la seguridad y a la función prevista de la válvula, estando por tanto **prohibida**.

#### Homologaciones:

ATEX (directiva 2014/34/EU)  
3-A Sanitary Standards, Inc.

## 4. Principio de funcionamiento

válvula de descarga  
DELTA UF3/ UFR3

### 4.1. General

Ha sido diseñada para la industria cervecera y de bebidas, la industria alimentaria y láctea o la industria química y farmacéutica.

Es un modelo de válvula universalmente aplicable que se destaca por su alta fiabilidad mecánica y su absoluta facilidad de uso.

La válvula de descarga DELTA UF3/UFR3 encuentra aplicación en procesos en que se debe mantener una presión dada del producto o donde debe evacuarse cierta cantidad de producto.

Si se excede la presión de apertura elegida, la válvula se abrirá automáticamente debido a la presión existente en la tubería de entrada (A) bajo el plato de la válvula.

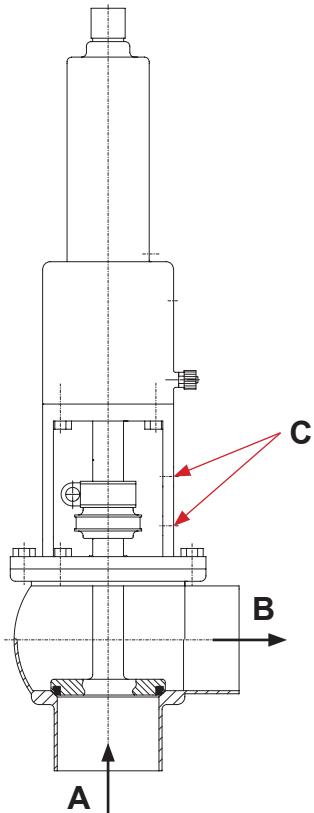
El líquido se evacuará entonces por la tubería de vaciado (B). Al caer la presión por debajo del valor elegido, la válvula se cerrará por acción de la fuerza del muelle.

El sentido de flujo siempre es A → B.

#### Atención:

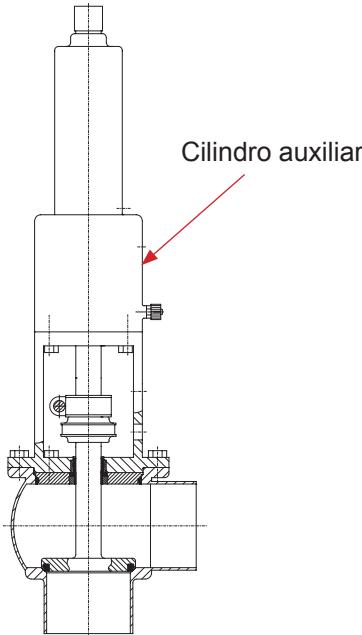
La válvula de descarga DELTA UF3/UFR3 es, según define la directiva de equipos a presión 2014/68/EU, “un accesorio a presión” y no un “accesorio de seguridad”, es decir, no está autorizado su uso como válvula de seguridad.

Para indicar la posición de la valvula se pueden montar iniciadores con la lumbrera (C).



## 5. Equipamiento adicional

fig. 5.1.



### 5.1. Cilindro auxiliar (fig. 5.1)

La válvula UF3 puede equiparse con un cilindro auxiliar si, por motivos técnicos, es necesario para su limpieza (ver cap. 6).

### 5.2. Indicador de posición de válvula

Para indicar la posición de la válvula se pueden montar iniciadores de proximidad en la zona de la lumbreña en (C). Recomendamos uno de nuestros tipos estándar APV:  
Distancia de comutación: 5 mm.  
Diámetro: 11 mm.

Si el cliente usa otro indicador de posición de válvula, no podremos garantizar que funcione sin problemas.

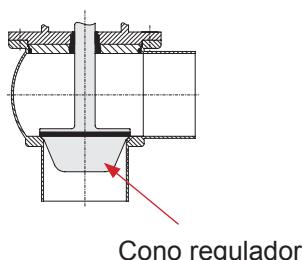
### 5.3. Variantes de plato de válvula (fig. 5.3.)

Se ofrecen platos de válvula planos y también cónicos para requisitos especiales. El uso de un plato de válvula con cono regulador (D) mejora las condiciones de evacuación para caudales pequeños y permite un cierre más "suave". La válvula recibe entonces la denominación "UFR3".

### 5.4. Formas de carcasa (fig. 5.4.)

Para minimizar los espacios muertos, se podrán montar diversas formas de carcasa.

fig. 5.3.



- \* El cilindro de resorte puede suministrarse con escala y volante para poder ajustar mejor la presión de respuesta deseada (fig. 5.5).
- \* Como ejecución especial, ofrecemos también válvulas de diseño aséptico (con membrana plana o fuelle metálico).
- Respecto a las listas de repuestos estándares, esto dará lugar a variaciones que le adjuntaremos en dibujos y listas especiales.

fig. 5.4.

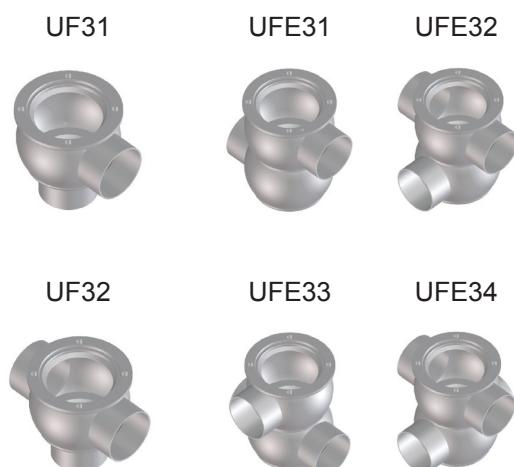
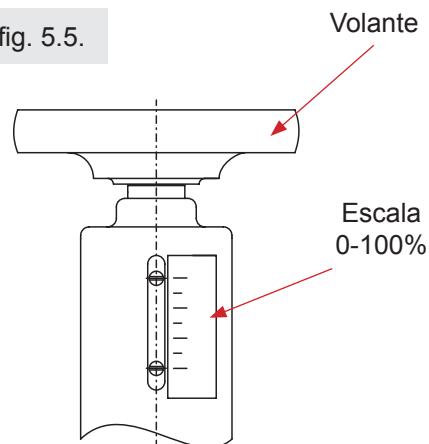
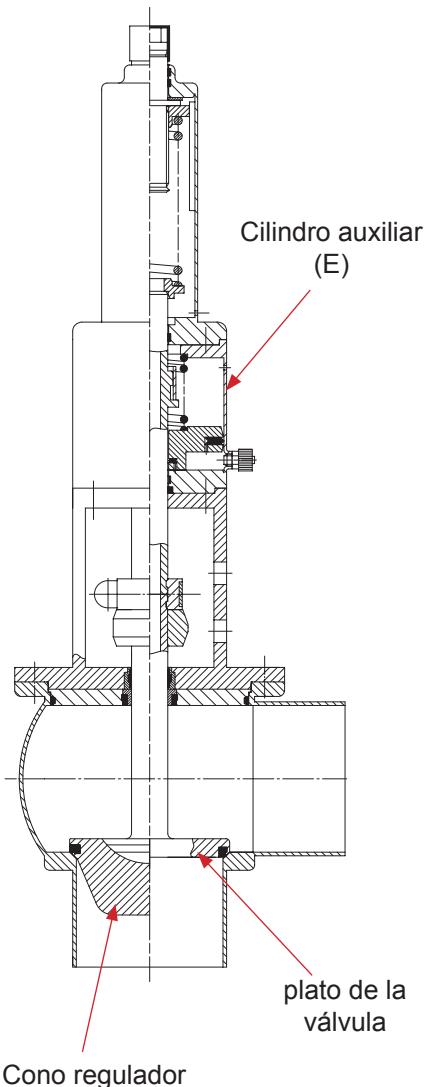


fig. 5.5.



## 6. Limpieza

fig. 6.1.



Ese tipo de valvula con cilindro auxiliar es adecuado en particular para la limpieza de CIP (cleaning-in-place).

Para garantizar una limpieza óptima, coloque el plato de la válvula en posición abierta o alternativo en forma de intervalo, mediante el cilindro auxiliar (E) durante la operación de limpieza (fig. 6.1).

Así las superficies de juntas y retenes serán enjuagadas por el fluido limpiador.

Tras limpiar, se purgará el aire del cilindro auxiliar y el plato de la válvula regresará a pos. de cierre por la fuerza del muelle.

### 6.1. Cámaras de flujo

La limpieza de las secciones de paso de la válvula tiene lugar durante la limpieza de las tuberías conectadas a ellas, mediante el flujo del medio limpiador.

Los detergentes, tiempos y procedimientos se determinarán según el tipo (sustancias) y el grado de suciedad.

Deberá comprobarse la compatibilidad de cada detergente y proceso de limpieza elegido para las juntas empleadas.

## 7. Montaje

### 7.1. General

Debería montarse de tal modo que los líquidos puedan desaguar de la carcasa de la válvula. Es preferible elegir el montaje en vertical.

Es posible soldar las válvulas directamente en las tuberías (carrete de válvula extraíble en conjunto).

Tras montar deberá ajustarse el valor de consigna con un manómetro.

Ajuste:            Girar a derecha = Aumentar presión  
                    Girar a izquierda = Reducir presión

De ser necesario, este valor podrá corregirse girando el tornillo de ajuste del cilindro de resorte durante la producción.

**Atención:**        siga las indicaciones de montaje por soldadura 7.2.

### 7.2. Indicaciones de montaje por soldadura

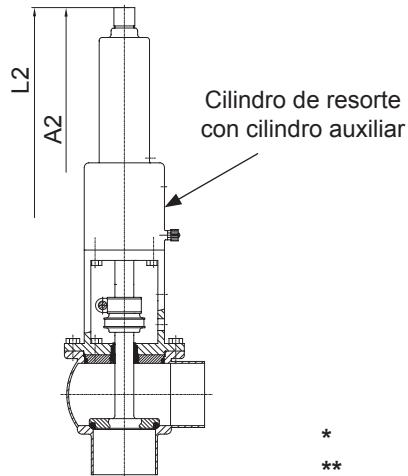
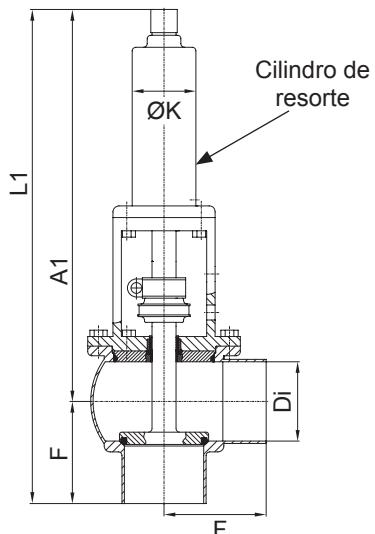
Antes de soldar las válvulas no olvide sacar de la carcasa el carrete de válvula. Al hacerlo, cuide de no dañar ningún componente.

- Todo trabajo de soldadura será realizado sólo por soldadores homologados (DIN EN ISO 9606-1) (calidad de cordón DIN EN ISO 5817).
- La carcasa de la válvula se soldará de forma que no se transmitan tensiones de deformación desde el exterior al interior del cuerpo de la válvula.
- La preparación del cordón de soldadura hasta 3 mm de grosor de pared debería realizarse plana como soldadura en "I" sin hueco de aire (téngase en cuenta la medida de contracción).
- ¡Lo preferible es la soldadura orbital TIG!

Tras soldar las carcassas de válvula o la contrabrida y realizar los trabajos necesarios en las tuberías, limpie todo resto de soldadura y suciedad que haya quedado en la instalación y las tuberías. Si se hace caso omiso y no se realiza esta limpieza, es posible que los restos de soldadura o las partículas de suciedad restantes se aglomeren y acaben causando daños.

- Todo daño causado por la inobservancia de estas instrucciones de soldadura no estará cubierto por la garantía que ofrecemos.

## 8. Dimensiones / Pesos



\*  
\*\*  
\*\*\*

sin/con cono regulador  
peso sin/con cilindro auxiliar  
dimensiones sin/con cilindro

DN	Pulg.	Rango de presión (bar)		*		***				***				**	
		Plano	Cónico	A1	A2	Ø Di	Pulg.	F	L1	L2	Ø K	Pesos en kg			
		sin	con					sin	con			sin	con	sin	con
25	1"	0-6,8	0-5,4	310	395	26	22,2	50	360	445	53	2,4	4,9		
25	1"	0-10,0	0-10,0	353	438	26	22,2	50	403	488	53	2,6	5,1		
40	1,5"	0-3,5	0-2,9	316	401	38	34,9	67	383	468	53	3,3	5,8		
40	1,5"	0-7,5	0-6,3	359	444	38	34,9	67	426	511	53	3,5	6,0		
40	1,5"	0-10,0	0-10,0	389	474	38	34,9	67	456	541	85	5,6	8,1		
50	2"	0-2,1	0-1,8	322	407	50	47,6	72	394	479	53	3,8	6,3		
50	2"	0-4,5	0-4,0	365	450	50	47,6	72	437	522	53	4,0	6,5		
50	2"	0-10,0	0-10,0	395	480	50	47,6	72	467	552	85	6,1	8,6		
65	2,5"	0-1,2	0-1,1	330	415	66	60,3	85	415	500	53	5,2	7,7		
65	2,5"	0-2,7	0-2,4	373	458	66	60,3	85	458	543	53	5,4	7,9		
65	2,5"	0-7,6	0-7,0	403	488	66	60,3	85	488	573	85	7,5	10,0		
65	2,5"	0-10,0	0-10,0	451	536	66	60,3	85	536	621	85	8,0	10,5		
	3"	0-1,1	0-1,0	333	418		72,9	90	423	508	53	6,6	9,1		
	3"	0-2,3	0-2,1	376	461		72,9	90	466	551	53	6,8	9,3		
	3"	0-6,5	0-6,0	406	491		72,9	90	496	581	85	8,8	11,3		
	3"	0-10,0	0-10,0	454	539		72,9	90	544	629	85	9,3	11,8		
80		0-0,9	0-0,8	338	423	81		98	436	521	53	6,7	9,2		
80		0-1,8	0-1,7	381	466	81		98	479	564	53	6,9	9,4		
80		0-5,2	0-4,8	411	496	81		98	509	594	85	9,0	11,5		
80		0-10,0	0-10,0	459	544	81		98	557	642	85	9,5	12,6		
100	4"	0-0,6	0-0,5	347	432	100	97,6	111	458	543	53	8,5	11,0		
100	4"	0-1,2	0-1,1	390	475	100	97,6	111	501	586	53	8,7	11,2		
100	4"	0-3,5	0-3,2	420	505	100	97,6	111	531	616	85	10,8	13,3		
100	4"	0-8,3	0-7,7	468	553	100	97,6	111	579	664	85	11,3	13,8		

## 9. Datos técnicos

### 9.1. Generalidades

- Piezas en contacto con el producto: 1.4404 (DIN EN 10088)
- Otras piezas: 1.4301 (DIN EN 10088)
- Juntas: versión estándar: EPDM
- Opcional: HNBR, VMQ, FPM
  
- Presión máx. de tubería: 10 bar ó segun dibujo
- Temperatura máx. de trabajo: 135°C EPDM, HNBR  
\*FPM, \*VMQ
- Solicitaciones transitorias: 140°C EPDM,  
HNBR \*FPM, \*VMQ  
\*(sin vapor)
  
- Conexión neumática para manguera: 6 x 1mm
  
- Presión de control del cilindro aux.: 10 bar max. / 6 bar min.
  
- La presión de respuesta puede ajustarse según tamaño del cilindro de resorte, sin escalonar, hasta un máximo de 10 bares (es decir segun dibujo).
- La presión de respuesta mín. puede ser >0 bar, según posición de montaje y rozamiento del retén de la corredera.

Emplear exclusivamente aire de control limpio y seco.

### 9.2. Especificaciones para la calidad del aire comprimido

- Calidad del airecomprimido: Grado de calidad DIN/ISO 8573-1
    - Contenido en partículas sólidas: Grado de calidad 3
      - Máx. tamaño de partículas por m<sup>3</sup>
      - 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 rocío - 20 °C
    - En instalaciones con menores temperaturas, o a mayor altitud, deberán tomarse las medidas oportunas para reducir el punto de rocío.
  
  - Contenido de aceite: Grado de calidad 1
    - Máx. 0,01 mg/m<sup>3</sup>
- El aceite empleado deberá ser compatible con el material de los elastómeros de poliuretano.

## 10. Mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento serán diferentes según cada caso de aplicación y el usuario debería determinarlos él mismo de forma empírica mediante inspecciones periódicas.

No se permite limpiar la válvula con agentes limpiadores que contengan abrasivos o materiales de pulido. Particularmente el vástago de la válvula no habrá de limpiarse, bajo ninguna circunstancia, con tales agentes. Si se daña el vástago, pueden producirse fugas.

Juntas y retenes se cambiarán como se indica en las instrucciones de montaje. Le recomendamos que tenga juntas de repuesto en almacén. Para el mantenimiento de la válvula le suministramos juegos de juntas completos, incl. grasa para juntas (ver listas de recambios).



### Atención!

Solo se debe emplear grasa especial para alimentos y apta para el material de la junta correspondiente.

#### Recomendación:

##### Grasa para montaje APV para EPDM, FPM, HNBR y NBR

(0,75 kg/lata - nº art. 000 70-01-019/93; H147382)  
(60 g/tubo - nº art. 000 70-01-018/93; H147381)

o

##### Grasa para montaje APV para VMQ (silicona)

(0,6 kg/lata - nº art. 000 70-01-017/93; H147380)  
(60 g/tubo - nº art. 000 70-01-016/93; H147379)

- ! Para las juntas de EPDM no use grasas de aceite mineral.
- ! Para la juntas VMQ no use grasa a base de silicona.

El uso de grasas menos adecuadas puede menoscabar la función y la vida útil de las juntas.

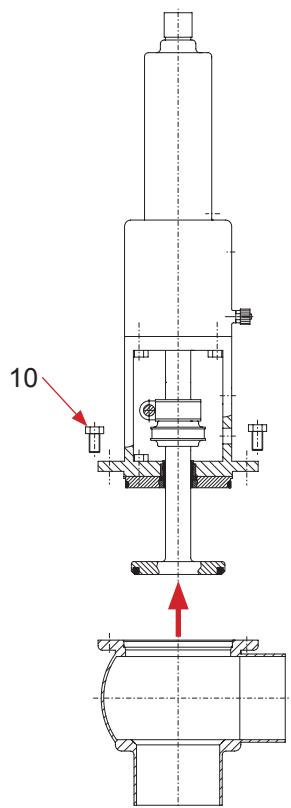
## 11. Instrucciones de montaje

Los números de posición se refieren a los dibujos de recambios.

DN / Pulg.: RN 01.053.53

DN / Pulg.: RN 01.054.574 (3A)

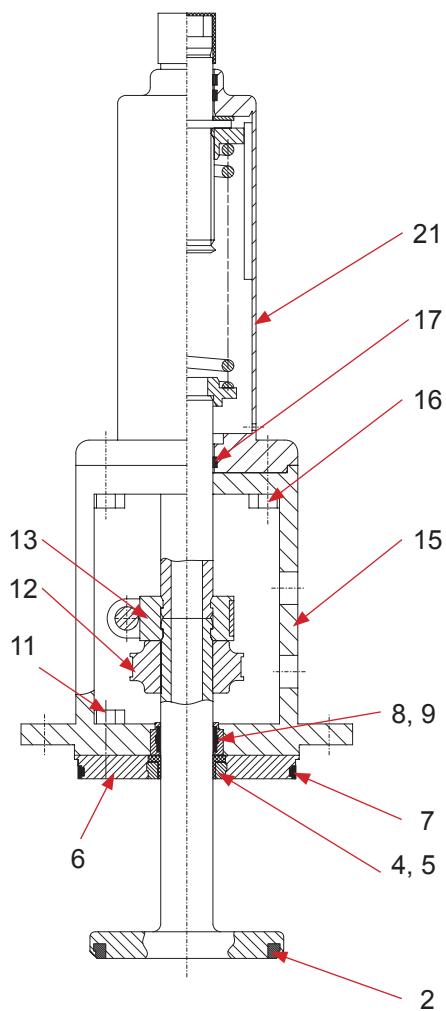
### 11.1. Extracción del dispositivo fuera del sistema de tuberías



1. Cierre la entrada de presión y, de ser posible, vacíe las tuberías. Cierre la entrada de presión en la tubería de producto.
2. Retire las tuberías neumáticas de control (cilindro auxiliar).
3. Afloje el tornillo afianzador del soporte del controlador de respuesta y retire los iniciadores (si no hay controlador de respuesta, omita el punto 11.1.3.).
4. Retire los tornillos embriddados (10).
5. Enrosque dos tornillos embriddados en los agujeros roscados de la lumbrera de la válvula, lo que levantará algo el carrete de la válvula en su conjunto.
6. Vuelva a retirar los tornillos embriddados y saque verticalmente de la carcasa el carrete de la válvula con sumo cuidado.

## 11. Instrucciones de montaje

UF3 - sin cilindro auxiliar



### 11.2. Desmontaje de las piezas de desgaste

1. Retire las juntas (7) de la tapa de la carcasa (6).
2. Suelte el tornillo afianzador del acople (13) y desmóntelo.
3. Saque la corredera de válvula (3) de la tapa de la carcasa. Al mismo tiempo se soltará la leva (12) montada y en la válvula UF sin cilindro auxiliar lo hará la pieza de empalme (14).
4. Introduzca un objeto puntiagudo en la junta de plato (2) y sáquela con precaución de su ranura.
5. Suelte el tornillo (11). El mismo sirve para posicionar la tapa de la carcasa. Retire la tapa de la carcasa (6) y saque las dos partes de la junta (4, 5).
6. Extraiga el anillo guía (8) de la brida de la lumbrera.
7. Saque el casquillo guía (9) afuera del anillo guía.
8. Retire los tornillos (16) y separe de la lumbrera (15) el cilindro de resorte completo (18).
9. En los modelos UF3 con cilindro auxiliar, retire la junta tórica (19), en los UF3 sin cilindro auxiliar retire la cinta de guía (17).

### 11.3. Ensamblaje del cilindro de resorte

1. En los modelos UF3 con cilindro auxiliar, coloque la junta tórica engrasada (19), en los UF3 sin cilindro auxiliar coloque la cinta guía (17).

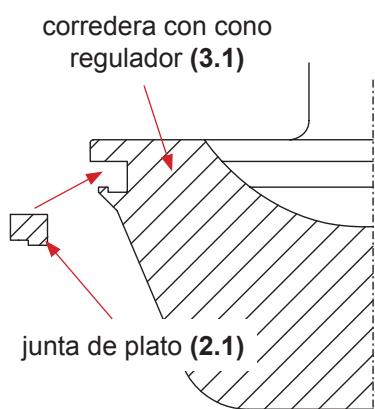
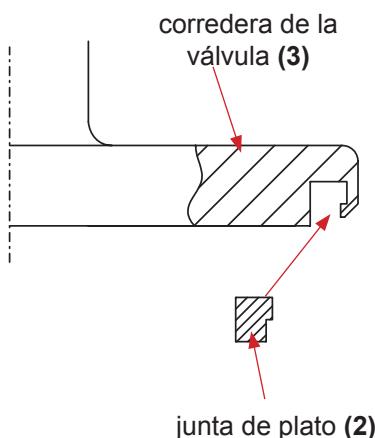
## 11. Instrucciones de montaje

### 11.4. Montaje de retenes y ensamblaje de la válvula

1. Fije el cilindro de resorte (21) a la lumbreña (15) con los tornillos (16).
2. Coloque el casquillo guía (9) en el anillo guía (8) y presiónelo hasta introducirlo todo en la brida de la lumbreña.
3. Introduzca las partes de retén (4, 5) engrasadas en la ranura de la tapa de la carcasa.
4. Atornille la tapa de la carcasa (6) a la lumbreña (15) con el tornillo (11).
5. Antes de montar la corredera de la válvula, introduzca la junta de plato (2).

\* En modelos UF3 sin cono regulador, use el útil de montaje para la junta de plato (2).

\* En modelos UF3 con cono regulador, introduzca la junta así: Oprima por cuatro puntos la junta ligeramente engrasada para introducirla en la ranura con la parte más ancha por delante y el rebaje mirando hacia arriba. Presione con un destornillador estrecho y romo sobre los cuatro tramos sobresalientes del retén y acomódelo en el interior de la ranura oprimiéndolo con fuerza con el pulgar. Para que el retén asiente homogéneamente, vaya oprimiendo alternadamente los cuatro tramos. A continuación aplane el retén presionándolo fuertemente p. ej. con el mango de un destornillador y desairee la ranura introduciendo la punta fina de un destornillador entre el borde de la ranura y la cara interior del retén hasta llegar al fondo de la ranura. Tras montar el retén, compruebe que éste asiente correctamente.



6. En modelos UF3 sin cilindro auxiliar, oprima la pieza de empalme (14) por abajo para insertarla en el cilindro de resorte (21).
7. Deslice con cuidado la corredera (3) a través de la tapa de la carcasa (6).
8. Encaje la leva (12) sobre la corredera de la válvula (3).
9. Deslice la corredera contra la pieza de empalme y una ambos extremos de la corredera a la abrazadera de acople (13).

**Atención:** El tubo separador deberá encontrarse entre ambas mitades del acoplamiento durante el atornillado. El tornillo de acoplamiento no deberá poder girar al interior del área del controlador de respuesta.

10. Compruebe que el tornillo de ajuste (11) esté bien apretado.
11. Introduzca la junta de carcasa (7) ligeramente engrasada en la ranura de la tapa de la carcasa (6).

## 11. Instrucciones de montaje

### 11.5. Instalación de la válvula

1. Introduzca con cuidado el carrete de válvula completo en la carcasa (1).
2. Enrosque los tornillos (10) y apriételos en secuencia alternada diagonalmente.
3. En válvulas UF3 con cilindro auxiliar, monte ahora la tubería neumática de control.
4. Montaje del indicador de posición de la válvula.

Ajuste básico:

Introduzca los commutadores de respuesta en el soporte hasta que queden a unos 2 mm de la leva (12).

Ajuste fino:

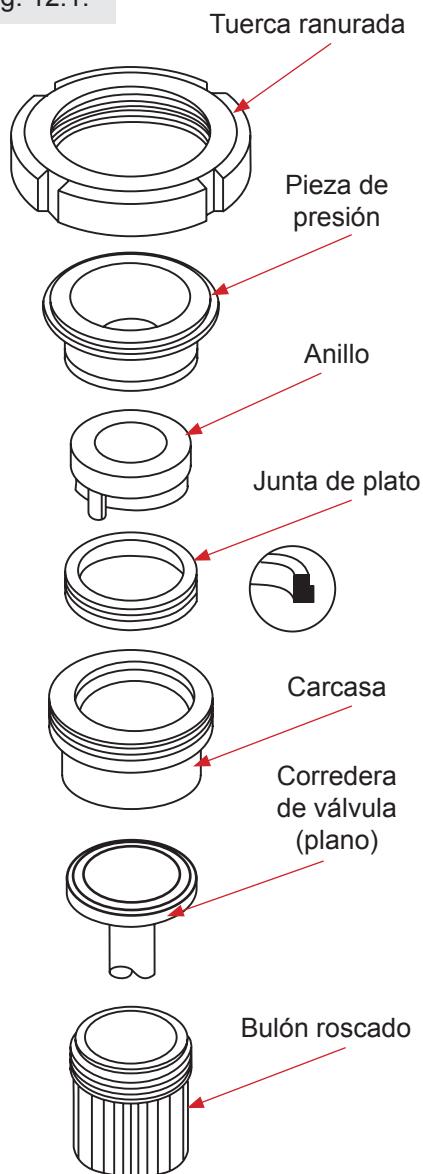
En caso necesario, el punto de conmutación podrá ajustarse con mayor precisión moviendo ligeramente los commutadores hacia atrás. Durante el ajuste deberá observarse el LED del commutador.

Fije los commutadores con el tornillo afianzador.

## 12. Montaje de la junta de plato

### 12.1. Montaje de la junta de plato (2) en la corredera de la válvula

fig. 12.1.



**El útil de montaje (fig. 12.1) consta de:**

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

1. Introduzca la corredera de válvula en la carcasa de forma que la ranura de la junta quede dentro de la carcasa
2. Tense la corredera en la carcasa con el bulón roscado. Sujete la carcasa en un tornillo de banco.
3. Engrase ligeramente la junta de plato con grasa APV apta para alimentos. Coloque entonces la junta sobre el anillo con pestaña de evacuación de aire hasta que llegue al tope.
4. Introduzca el anillo con la junta de plato montada en él a la carcasa y oprímalo hacia abajo hasta sentir que llega al tope.
5. Introduzca la pieza de presión en la carcasa. Enrosque la tuerca ranurada y apriétela hasta el tope con una llave de gancho.
6. Suelte la tuerca ranurada. Saque el anillo y la pieza de presión afuera de la carcasa.
7. Suelte del tornillo de banco la carcasa, desenrosque el bulón roscado y saque de la carcasa la corredera de válvula.

**Compruebe que la junta de plato asiente bien.**

**Atención:**

Estas herramientas no son apropiadas para montar juntas en correderas de válvulas UFR con cono regulador.

Para hacer más fácil el montaje de la junta de plato se dispone de las siguientes herramientas.

<b>Útil de montaje para juntas de plato</b>			
<b>DN</b>	<b>Pulg.</b>	<b>Nº de artículo:</b>	<b>Nº ID:</b>
25	1"	000 51-13-110/17	H179465
40	1,5"	000 51-13-111/17	H179466
50	2"	000 51-13-112/17	H179467
	2,5"	000 51-13-120/17	H179468
65		000 51-13-113/17	H179469
	3"	000 51-13-121/17	H179470
80		000 51-13-114/17	H179471
100	4"	000 51-13-115/17	H179472

## 13. Ayuda en caso de fallos

Fallo	Solución
<b>Válvula cerrada</b>	
Fuga en el lado de evacuación	Renueve la junta de plato (2, 2.1) Compruebe la presión en la tubería (máx. 10 bar).
	Compruebe el actuador del cilindro auxiliar.
Fuga entre brida de carcasa y de lumbrera	Compruebe la junta de la carcasa (7) y el retén de la corredera (4, 5), cambie las juntas dañadas.
Fuga en la corredera de la válvula	Sustituya el retén de la corredera (4, 5).
<b>Cilindro de resorte</b>	
No es posible corregir el cilindro de resorte	Sustituya el cilindro de resorte completo (21).
<b>Cilindro auxiliar</b>	
El cilindro auxiliar no funciona (escapa aire por el vástago de la corredera)	Cambie la junta tórica (19).
El cilindro auxiliar no funciona (escapa aire por el agujero de evacuación de aire)	Sustituya el cilindro de resorte completo. No abra el cilindro haciendo uso de la fuerza. Tensión de muelleg
<b>Indicador de posición de válvula</b>	
No responde	Realice el ajuste fino.

## 14. Listas de recambios

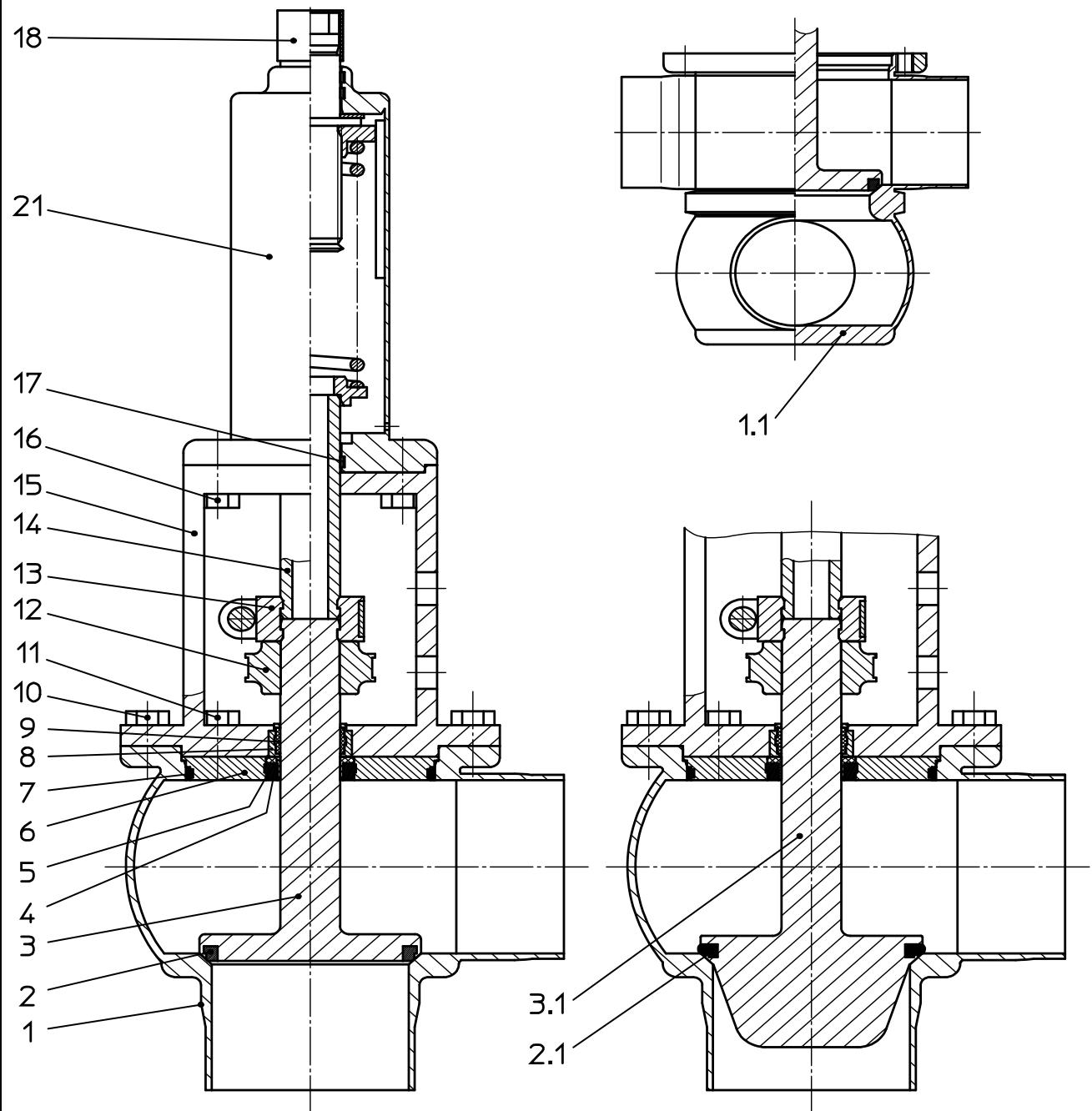
Los números de artículo de los recambios para las diversas ejecuciones de válvulas y sus respectivos tamaños los hallará en los dibujos de recambios adjuntos y sus listas.

Al pedir recambios, indíquenos siempre los siguientes datos:

- Cantidad de piezas deseadas
- Nº de artículo
- Denominación

Reservado el derecho a cambios

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung  
 ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstößt verpflichtet  
 zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG,  
 Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und  
 Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany.



Datum:	14.07.14	10.07.17							
Name:	Trytko	Keil							
Geprüft:									

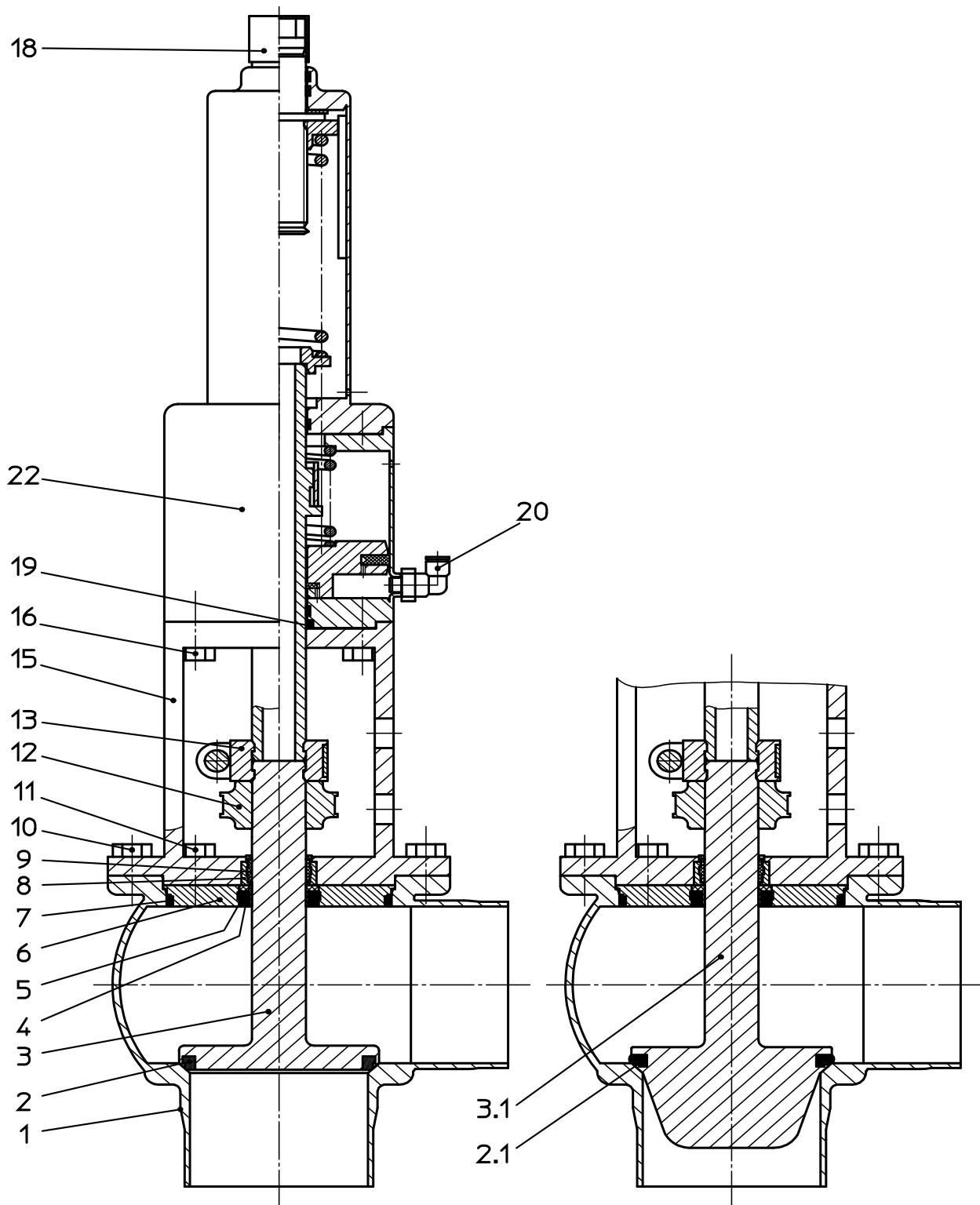
Ersatzteilliste: spare parts list

**Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3**  
**Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzyylinder**  
**Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator**  
**DN 25-100 ; 1-4 Zoll / inch**

**>APV**  
 SPX FLOW  
 Germany

Blatt 1 von 10

**RN 01.054.53**



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung  
ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstößt verpflichtet  
zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG,  
Paragraph 106 UhrG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und  
Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Datum:	14.07.14	10.07.17								
Name:	Trytko	Keil								
Geprüft:										
Ersatzteilliste: spare parts list										
<b>Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3</b> <b>Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlängtzylinder</b> <b>Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator</b> <b>DN 25-100 ; 1-4 Zoll / inch</b>										

**>APV**

SPX FLOW  
Germany

Blatt 2 von 10

**RN 01.054.53**

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Versoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmusterantragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

### Ersatzteilliste: spare parts list

## Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3 Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzyylinder Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator DN 25-100 ; 1-4 Zoll / inch

		Beschreibung		Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"
pos.	item	description	Material	WS-Nr. ref.-no.						
1	Gehäuse Housing	UF31 1+2S	1.4404	15-41-276/47 H34161	15-41-324/47 H34176	15-41-376/47 H34180	15-41-424/47 H34196	15-41-426/47 H34200	15-41-474/47 H34221	15-42-426/47 H34230
1	Gehäuse Housing	UF32 1+2+3S	1.4404	15-42-276/47 H34341	15-42-313/47 H34351	15-42-376/47 H34354	15-42-413/47 H34360	15-42-463/47 H34363	15-42-463/47 H34370	15-46-426/47 H34370
1	Gehäuse Housing	UFE31 1+2S	1.4404	15-46-276/47 H34631	15-46-313/47 H34634	15-46-376/47 H34636	15-46-413/47 H34639	15-46-463/47 H34641	15-46-463/47 H34645	15-47-426/47 H34688
1	Gehäuse Housing	UFE32 1+2+3S	1.4404	15-47-276/47 H34680	15-47-313/47 H34682	15-47-376/47 H34684	15-47-413/47 H34686	15-47-463/47 H34690	15-47-463/47 H34690	15-48-376/47 H34716
1.1	Gehäuse Housing	UFE33 1+2+3S	1.4404	15-48-276/47 H34710	15-48-313/47 H34712	15-48-376/47 H34714	15-48-413/47 H34755	15-48-426/47 H34757	15-48-463/47 H34761	15-49-426/47 H34779
1	Tellerdichtung Seat seal		EPDM FDA-konform	58-33-293/93 H77442	58-33-293/73 H77442	58-33-293/73 H77442	58-33-393/93 H77467	58-33-393/93 H77491	58-33-443/93 H77491	58-33-443/93 H77491
1	Tellerdichtung Seat seal		FPM FDA-konform	58-33-293/73 H77441	58-33-293/73 H77441	58-33-293/73 H77466	58-33-393/73 H77466	58-33-443/73 H77490	58-33-443/73 H77490	58-33-443/73 H77490
2	Tellerdichtung Seat seal		HNBR FDA-konform	58-33-293/33 H170176	58-33-293/33 H170176	58-33-293/33 H166676	58-33-393/33 H166676	58-33-443/33 H166085	58-33-443/33 H166085	58-33-443/33 H166085
1	Tellerdichtung Seat seal		VIMQ FDA-konform	58-33-293/13 H77440	58-33-293/13 H77440	58-33-293/13 H77465	58-33-393/13 H77465	58-33-443/13 H77489	58-33-443/13 H77489	58-33-443/13 H77489
1	Tellerdichtung Seat seal		EPDM FDA-konform	58-33-294/93 H77445	58-33-294/93 H77445	58-33-294/93 H77470	58-33-394/93 H77470	58-33-444/93 H77493	58-33-444/93 H77493	58-33-444/93 H77493
2.1	Tellerdichtung Seat seal		FPM FDA-konform	58-33-294/73 H77444	58-33-294/33 H172173	58-33-294/33 H172175	58-33-394/33 H172175	58-33-444/33 H165709	58-33-444/33 H165709	58-33-444/33 H165709
1	Tellerdichtung Seat seal		VIMQ FDA-konform	58-33-294/13 H77443	58-33-294/13 H77443	58-33-394/13 H77468	58-33-444/13 H77468	58-33-444/13 H77492	58-33-444/13 H77492	58-33-444/13 H77492
3	Schaft Shaft	UF3	1.4404	15-22-284/42 H30078	15-22-170/42 H105422	15-22-384/42 H30162	15-22-417/42 H30207	15-22-434/42 H30231	15-22-467/42 H30290	15-22-467/42 H30290
3.1	Schaft mit Regelkegel Shaft with control cone	UFR3	1.4404	15-22-150/42 H29982	15-22-171/42 H105424	15-22-164/42 H29983	15-22-165/42 H140321	15-22-165/42 H29983	15-22-165/42 H29983	15-22-165/42 H29983

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patienteneinführung und Gebrauchsnachreihentragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

## Ersatzteiliste: spare parts list

APV		SX FLOW Germany		Blatt	4	von
Name:	Trytko	Keil				
Geprüft:						
Datum:						
Name:						

## Ersatzteiliste: spare parts list

Überströmventil / Belüftungsventil / IIEF3 / IIEB3 / IIEF3 / IIEB3

ANSWER

Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anluftzylinder  
Designs: I spring cylinder and II spring cylinder with seat lift actuator

DN 25-100 : 1-4 Zoll / inch

Ersatzteiliste: spare parts list		Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3				Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzylinder				Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator				>APV			
itemno.	Beschreibung description	Datum: Name: Geprüft:		Datum: Name: Geprüft:		Datum: Name: Geprüft:		Datum: Name: Geprüft:		Datum: Name: Geprüft:		Datum: Name: Geprüft:		Datum: Name: Geprüft:			
		Quantity Menge	Material material	DN25 WS-Nr. ref.-no.	1" WS-Nr. ref.-no.	DN40 WS-Nr. ref.-no.	1,5" WS-Nr. ref.-no.	DN50 WS-Nr. ref.-no.	2" WS-Nr. ref.-no.	Blatt 5 von 10	RN 01.054.53						
15 1	Laterne Yoke	1.4308		16-40-091/17 H164718		16-40-385/17 H40502		16-40-435/17 H40511									
16 4	Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-A2-70	1.4301							65-01-079/15 M8x14 H78768							
17 1	Führungsband PTFE guide strap		Turcite							08-39-079/93 H14879							
18 1	Verschlusskappe Cap		PE-weich-gelb							08-60-006/93 H16219							
19 1	O-Ring O-ring	20,2x3	NBR							58-06-078/83 H76943							
20 1	W-Verschraubung Elbow connector	G1/8" 6x1	1.4301/PA							08-60-750/93 H208825							
21 1	Federzylinder Spring cylinder		1.4301	Nr.31 16-30-170/17 H39536		Nr.32 16-30-171/17 H39537		je nach Druckbereich entsprechenden Federzylinder einsetzen use spring cylinder depending on required pressure range	Nr.33 16-30-172/17 H39538	Nr.34 16-30-173/17 H39539							
22 1	Federzylinder mit Anlüftzylinder Spring cylinder with seat lift actuator		1.4301	Nr.31-12 16-30-180/17 H39543		Nr.32-12 16-30-182/17 H39545		je nach Druckbereich entsprechenden Federzylinder mit Anlüftzylinder einsetzen use spring cylinder with seat lift actuator depending on required pressure range	Nr.33-12 16-30-184/17 H39547	Nr.34-25 16-30-185/17 H39548	Nr.35-25 16-30-186/17 H39549						



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patentfeilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX FLOW Germany

### Ersatzteilliste: spare parts list

## Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3 Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzyylinder Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator DN 25-100 ; 1-4 Zoll / inch

pos. Menge item				Beschreibung description	Material material	DN65	2,5"	3"	DN80	DN100	DN100 4"
					WS-Nr. ref.-no.						
1	1	Gehäuse Housing	UF31 1+2S	1.4404	15-41-476/47 H34225	15-41-524/47 H34244	15-41-551/47 H34263	15-41-526/47 H34248	15-41-626/47 H34277	15-41-674/47 H34292	
1	1	Gehäuse Housing	UF32 1+2+3S	1.4404	15-42-476/47 H34374	15-42-513/47 H34382	15-42-551/47 H34390	15-42-526/47 H34396	15-42-626/47 H34402	15-42-674/47 H34402	
1	1	Gehäuse Housing	UFE31 1+2S	1.4404	15-46-476/47 H34647	15-46-513/47 H34650	15-46-551/47 H34655	15-46-526/47 H34652	15-46-626/47 H34658	15-46-663/47 H34663	
1	1	Gehäuse Housing	UFE32 1+2+3S	1.4404	15-47-476/47 H34692	15-47-513/47 H34694	15-47-551/47 H34698	15-47-526/47 H34696	15-47-626/47 H34700	15-47-663/47 H34703	
1.1	1	Gehäuse Housing	UFE33 1+2+3S	1.4404	15-48-476/47 H34723	15-48-513/47 H34726	15-48-551/47 H34730	15-48-526/47 H34728	15-48-626/47 H34734	15-48-663/47 H34737	
1	1	Gehäuse Housing	UFE34 1+2+3+4S	1.4404	15-49-476/47 H34764	15-49-513/47 H34766	15-49-551/47 H34770	15-49-526/47 H34768	15-49-626/47 H34773	15-49-663*47 H34775	
1	1	Tellerdichtung Seat seal		EPDM FDA-konform	58-33-493/93 H77515	58-33-568/93 H77561	58-33-568/93 H77546	58-33-543/93 H77586	58-33-643/93 H77586	58-33-643/93 H77586	
1	1	Tellerdichtung Seat seal		FPM FDA-konform	58-33-493/73 H77514	58-33-568/73 H77560	58-33-543/73 H77545	58-33-643/73 H77785	58-33-643/73 H77785	58-33-643/73 H77785	
2	1	Tellerdichtung Seat seal		HNBFR FDA-konform	58-33-493/33 H166678	58-33-568/33 H166679	58-33-543/33 H166681	58-33-643/33 H166682	58-33-643/33 H166682	58-33-643/33 H166682	
1	1	Tellerdichtung Seat seal		VIMQ FDA-konform	58-33-493/13 H77513	58-33-568/13 H77559	58-33-543/13 H77544	58-33-643/13 H77584	58-33-643/13 H77584	58-33-643/13 H77584	
1	1	Tellerdichtung Seat seal		EPDM FDA-konform	58-33-494/93 H77518	58-33-569/93 H77564	58-33-544/93 H77549	58-33-644/93 H77589	58-33-644/93 H77589	58-33-644/93 H77589	
2.1	1	Tellerdichtung Seat seal		FPM FDA-konform	58-33-494/73 H77517	58-33-569/73 H77563	58-33-544/73 H77548	58-33-644/73 H77588	58-33-644/73 H77588	58-33-644/73 H77588	
1	1	Tellerdichtung Seat seal		HNBFR FDA-konform	58-33-494/33 H172178	58-33-569/33 H176688	58-33-544/33 H172180	58-33-644/33 H172183	58-33-644/33 H172183	58-33-644/33 H172183	
3	1	Schaft Shaft	UF3	VIMQ FDA-konform	58-33-494/13 H77516	58-33-569/13 H77562	58-33-544/13 H77547	58-33-644/13 H77587	58-33-644/13 H77587	58-33-644/13 H77587	
3.1	1	Schaft mit Regelkegel Shaft with control cone	UFR3	1.4404	15-22-484/42 H30314	15-22-517/42 H30363	15-22-534/42 H30439	15-22-634/42 H30485	15-22-667/42 H30532	15-22-667/42 H30532	
3.1	1	Schaft mit Regelkegel Shaft with control cone			15-22-153/42 H29986	15-22-154/42 H29995	15-22-156/42 H29990	15-22-218/42 H144652	15-22-218/42 H144652	15-22-218/42 H144652	



SPX FLOW  
Germany

RN 01.054.53

Blatt 7 von 10

rsatzteilliste: spare parts list

## **Überströmventil / Relief valve UF3. UFE3. UFRE3.**

**Ausführungen:** I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzylinder  
**Designs:** I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator

DN 25-100 : 1-4 Z811 / inch

Spare parts list						
Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3				>APV		
Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzyliner				SPX FLOW Germany		
Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator				RN 01.054.53		
pos.	item	Beschreibung description	Material material	DN65 WS-Nr. ref.-no.	2,5" WS-Nr. ref.-no.	3" WS-Nr. ref.-no.
4	1	Schaftdichtung Shaft seal	Turcon MF6			3A0 58-33-151/24 H323082
5	1	Teillerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform			58-33-293/93 H77442
1	1	Teillerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform			58-33-293/73 H77441
1	1	Teillerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform			58-33-293/33 H170176
1	1	Teillerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform			58-33-293/13 H77440
6	1	Gehäusedeckel Housing cover	1.4404	15-00-794/42 H151968	15-00-799/42 H159895	15-00-797/42 H156593 H159888
1	1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-492/93 H77512	58-33-567/93 H77558	58-33-542/93 H77543 H77583
7	1	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-492/33 H168759	58-33-567/33 H170013	58-33-542/33 H170075 H170074
1	1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-492/73 H77511	58-33-567/73 H77557	58-33-542/73 H77542 H77582
8	1	Führungsbuchse Bushing	1.4301			08-01-179/12 H156220
9	1	Führungsbuchse Bushing	PTFE + 25% Kohle			08-01-178/23 H207154
10	4	Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-A2-70	1.4301	65-01-081/15 M8x16 H78772	65-01-130/15 M10x16 H78806
11	1	Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-A2-70	1.4301		08-52-135/93 H165885
12	1	Schaltnocke Operating cam		1.4301 / PA12		08-52-110/13 H15938
13	1	Kupplung Coupling		1.4301		09-87-085/42 H19711
14	1	Zwischenstück Intermediate piece		1.4404		

## Ersetzteiliste: spare parts list

Überströmventil / Relief valve UEF3 UEF3-ÜER3-ÜER3

**Ausführungen:** I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzylinder  
**Designs:** I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator

DDN 25-100 : 1-4 Zoll / inch

Ersatzteilliste: spare parts list

**Überströmventil / Relief valve** UEF3-UEF3-UEF3-UEF3

Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzylinder  
Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator

**DN 25-100 : 1-4 Zoll / inch**

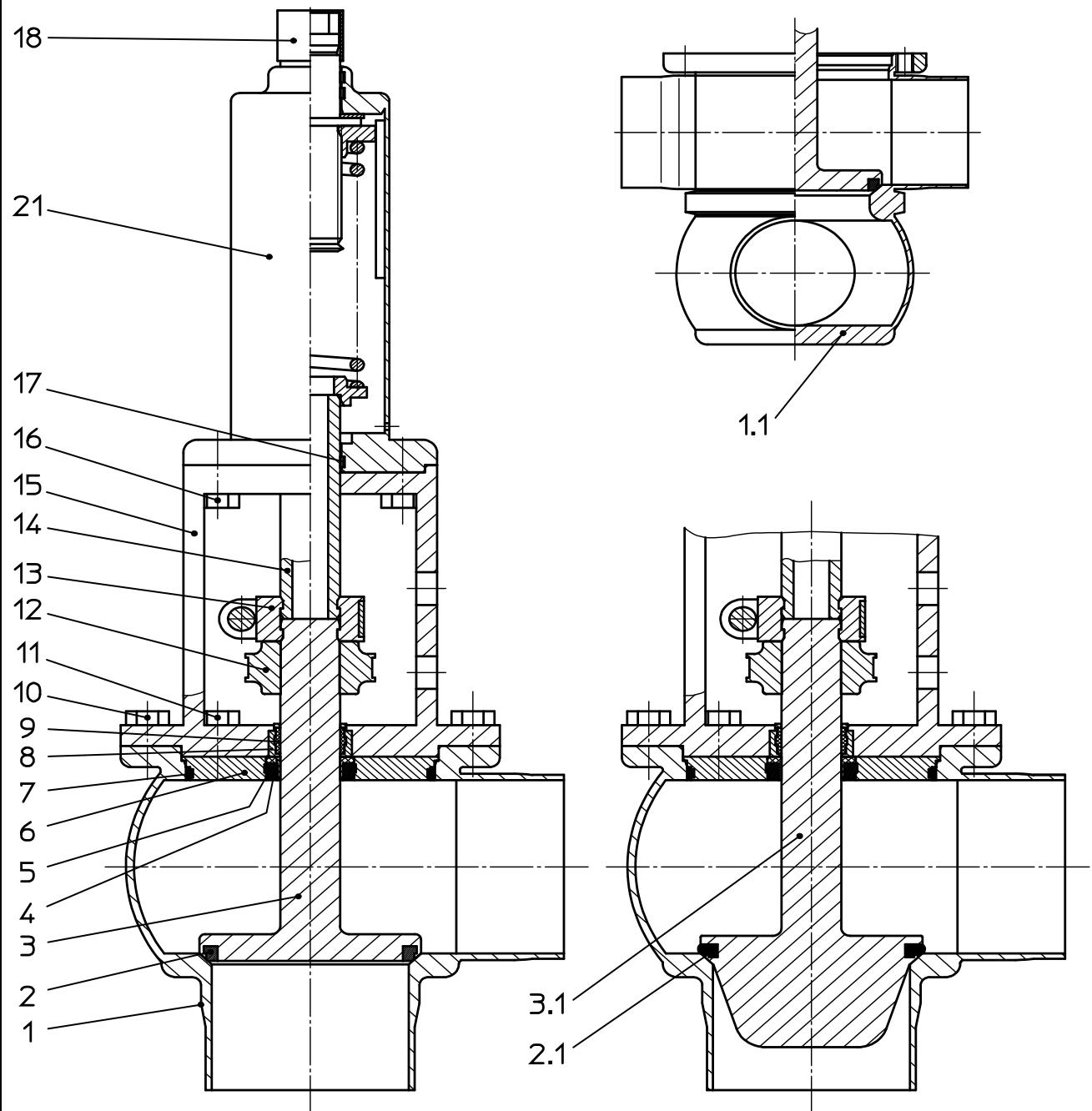
Pos.	Menge en	Quantity enz	Beschreibung description	Material material	DN65 WS-Nr. ref.-no.	2,5" WS-Nr. ref.-no.	3" WS-Nr. ref.-no.	DN80 WS-Nr. ref.-no.	DN100 WS-Nr. ref.-no.	4" WS-Nr. ref.-no.
<b>Dichtungssatz / seal kit UF3, UFE3</b>										
Pos. 2, 4, 5, 7, 9 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich / Item 2, 4, 5, 7, 9 available as complete seal kits only										
			Dichtungssatz Seal kit	FPM	58-34-441/00 H179245	58-34-443/00 H179261	58-34-442/00 H179251	58-34-442/00 H179257	58-34-44/00 H179257	
			Dichtungssatz Seal kit	EPDM	58-34-441/01 H179247	58-34-443/01 H179262	58-34-442/01 H179253	58-34-44/01 H179258	58-34-44/01 H179258	
			Dichtungssatz Seal kit	VMQ	58-34-441/02 H179249	58-34-443/02 H179263	58-34-442/02 H179254	58-34-44/02 H179259	58-34-44/02 H179259	
			Dichtungssatz Seal kit	HNBR	58-34-441/06 H179250	58-34-443/06 H179264	58-34-442/06 H179255	58-34-44/06 H179260	58-34-44/06 H179260	

richtungssatz / seal kit UFR3; UFRE3 (mit Regelkegel / with control cone)

os. 2.1, 4.5.7.9 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich / Item 2.1, 4.5.7.9 available as complete seal kits only

FPM	58-34-453/00 H179277	58-34-455/00 H179290	58-34-454/00 H179281	58-34-456/00 H179285
EPDM	58-34-453/01 H179278	58-34-455/01 H179291	58-34-454/01 H179282	58-34-456/01 H179286
VMQ	58-34-453/02 H179279	58-34-455/02 H179292	58-34-454/02 H179283	58-34-456/02 H179287
Hnbr	58-34-453/06 H179280	58-34-455/06 H179297	58-34-454/06 H179284	58-34-456/06 H179289

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung  
 Ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstößt verpflichtet  
 zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG,  
 Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und  
 Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany



Datum:	18.0714								
Name:	Trytko								
Geprüft:									

Ersatzteilliste: spare parts list

Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3

Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzylinder

Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator

1-4 Zoll / inch

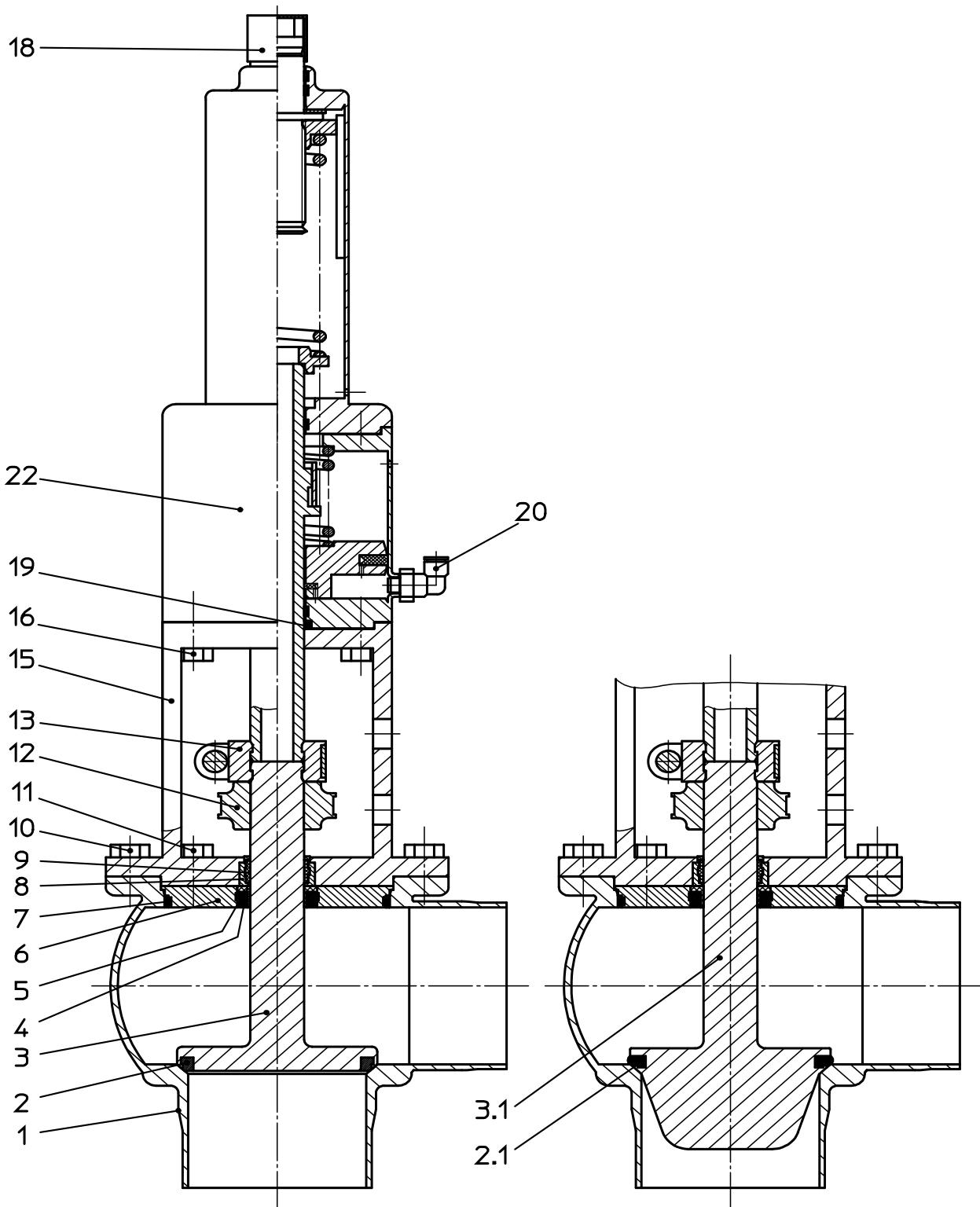


SPX FLOW  
Germany

Blatt 1 von 7

RN 01.054.574

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung  
 ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstößt verpflichteter  
 zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 106 UWG,  
 Paragraph 106 UhrG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und  
 Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany



Datum:	18.0714								
Name:	Trytko								
Geprüft:									

Ersatzteilliste: spare parts list  
**Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3**  
**Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzyylinder**  
**Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator**  
 1-4 Zoll / inch



SPX FLOW  
 Germany

Blatt 2 von 7

**RN 01.054.574**

**Ersatzteilliste: spare parts list**

**Überströmventil / Relief valve UFE3, UFE3, UFR3, UFR3  
Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzylinder  
Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator  
1-4 Zoll / inch**

				Datum: 18.07.14				>APV	
				Name: Trytko				SPX FLOW Germany	
				Geprüft:				Blatt 3 von 7	
<b>RN 01.054.574</b>									
pos.	quantity	Beschreibung	Material	1"	1,5"	2"	2,5"	3"	4"
item	description	material	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
1	Gehäuse Housing	UF31 1+2S blank geschliffen / bright ground	1.4404	3A0 15-41-324/43 H207629	3A0 15-41-424/43 H207465	3A0 15-41-474/43 H206981	3A0 15-41-524/43 H207451	3A0 15-41-551/43 H207124	3A0 15-41-674/43 H312067
1	Gehäuse Housing	UF31 1+2S matt-glänzend / satin finish	1.4404	3A0 15-41-324/47 H324735	3A0 15-41-424/47 H207628	3A0 15-41-474/47 H326982	3A0 15-41-524/47 H320314	3A0 15-41-551/47 H320211	3A0 15-41-674/47 H320603
1	Gehäuse Housing	UF32 1+2+3S blank geschliffen / bright ground	1.4404	3A0 15-42-313/43 H207628	3A0 15-42-413/43 H207628	3A0 15-42-463/43 H320314	3A0 15-42-513/43 H207462	3A0 15-42-551/43 H207462	3A0 15-42-674/43 H207462
1	Gehäuse Housing	UF32 1+2+3S matt-glänzend / satin finish	1.4404	3A0 15-42-313/47 H207628	3A0 15-42-413/47 H207628	3A0 15-42-463/47 H320314	3A0 15-42-513/47 H207462	3A0 15-42-551/47 H207462	3A0 15-42-674/47 H207462
1	Gehäuse Housing	UFE31 1+2S blank geschliffen / bright ground	1.4404	3A0 15-46-313/43 H207628	3A0 15-46-413/43 H207628	3A0 15-46-463/43 H320314	3A0 15-46-513/43 H207462	3A0 15-46-551/43 H207462	3A0 15-46-663/43 H207462
1	Gehäuse Housing	UFE31 1+2S matt-glänzend / satin finish	1.4404	3A0 15-46-313/47 H207628	3A0 15-46-413/47 H207628	3A0 15-46-463/47 H320314	3A0 15-46-513/47 H207462	3A0 15-46-551/47 H207462	3A0 15-46-663/47 H207462
1	Gehäuse Housing	UFE32 1+2+3S blank geschliffen / bright ground	1.4404	3A0 15-47-313/43 H207628	3A0 15-47-413/43 H207628	3A0 15-47-463/43 H320314	3A0 15-47-513/43 H207462	3A0 15-47-551/43 H207462	3A0 15-47-663/43 H207462
1	Gehäuse Housing	UFE32 1+2+3S matt-glänzend / satin finish	1.4404	3A0 15-47-313/47 H207628	3A0 15-47-413/47 H207628	3A0 15-47-463/47 H320314	3A0 15-47-513/47 H207462	3A0 15-47-551/47 H207462	3A0 15-47-663/47 H207462
1.1	Gehäuse Housing	UFE33 1+2+3S blank geschliffen / bright ground	1.4404	3A0 15-48-313/43 H207628	3A0 15-48-413/43 H207628	3A0 15-48-463/43 H320314	3A0 15-48-513/43 H207462	3A0 15-48-551/43 H207462	3A0 15-48-663/43 H207462
1	Gehäuse Housing	UFE33 1+2+3S matt-glänzend / satin finish	1.4404	3A0 15-48-313/47 H207628	3A0 15-48-413/47 H207628	3A0 15-48-463/47 H320314	3A0 15-48-513/47 H207462	3A0 15-48-551/47 H207462	3A0 15-48-663/47 H207462
1	Gehäuse Housing	UFE34 1+2+3+4S blank geschliffen / bright ground	1.4404	3A0 15-49-313/43 H207628	3A0 15-49-413/43 H207628	3A0 15-49-463/43 H320651	3A0 15-49-513/43 H207462	3A0 15-49-551/43 H207462	3A0 15-49-663/43 H207462
1	Gehäuse Housing	UFE34 1+2+3+4S matt-glänzend / satin finish	1.4404	3A0 15-49-313/47 H207628	3A0 15-49-413/47 H207628	3A0 15-49-463/47 H77467	3A0 15-49-513/47 H77467	3A0 15-49-551/47 H77467	3A0 15-49-663/47 H77467
1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-293/93 H77442	58-33-393/93 H77467	58-33-443/93 H77491	58-33-493/93 H77515	58-33-568/93 H77561	58-33-643/93 H77586	
2	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-293/73 H77441	58-33-393/73 H77466	58-33-443/73 H77490	58-33-493/73 H77514	58-33-568/73 H77560	58-33-643/73 H77785	
1	Tellerdichtung Seat seal	Hnbr FDA-konform	58-33-293/33 H170176	58-33-393/33 H166676	58-33-443/33 H166035	58-33-493/33 H166678	58-33-568/33 H166679	58-33-643/33 H166682	
1	Tellerdichtung Seat seal	V/MQ FDA-konform	58-33-293/13 H77440	58-33-393/13 H77465	58-33-443/13 H77489	58-33-493/13 H77513	58-33-568/13 H77559	58-33-643/13 H77584	

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patienteneinführung und Gebrauchsnachreihentragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

## Ersatzteilliste: spare parts list

## **Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3**

Ausführungen: I Eddarzylinder und II Edderzylinder mit Anlüftzylinder

1 Zell / inch

Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3				Datum: 18.0714				>APV	
Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzylinder				Name: Tryko				SPX FLOW Germany	
Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator				Gepfft:				Blatt 4 von 7	RN 01.054.574
pos.	Beschreibung item no. description	Material item no. WS-Nr. ref.-no.	1"	1,5"	2"	2,5"	3"	4"	
1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-294/93 H77445	58-33-394/93 H77470	58-33-444/93 H77494	58-33-494/13 H77516	58-33-569/13 H77561	58-33-644/13 H77587	
1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-294/73 H77444	58-33-394/73 H77469	58-33-444/73 H77493	58-33-494/33 H165709	58-33-569/33 H77517	58-33-644/33 H172183	
2.1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-294/33 H172173	58-33-394/33 H172175	58-33-444/33 H165709	58-33-494/73 H77517	58-33-569/73 H77563	58-33-644/73 H77588	
1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-294/13 H77443	58-33-394/13 H77468	58-33-444/13 H77492	58-33-494/93 H77518	58-33-569/93 H77564	58-33-644/93 H77589	
3	Schaft Shaft	UF3	1.4404	15-22-170/42 H105422	15-22-417/42 H30207	15-22-467/42 H30290	15-22-517/42 H30363	15-22-559/42 H30439	15-22-667/42 H30532
3.1	Schaft mit Regelkegel Shaft with control cone	UFR3	1.4404	15-22-171/42 H105424	15-22-164/42 H140321	15-22-165/42 H29993	15-22-166/42 H29995	15-22-154/42 H39988	15-22-218/42 H144652
4	Schaftdichtung Shaft seal	Turcon MF6				3A0 58-33-151/24 H323082			
1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform			58-33-293/93 H77442				
1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform			58-33-293/73 H77441				
5	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform			58-33-293/33 H170176				
1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform			58-33-293/13 H77440				
6	Gehäusedeckel Housing cover	1.4404	15-00-065/42 H156869	15-00-069/42 H156409	15-00-793/42 H148194	15-00-794/42 H151968	15-00-799/42 H159895	15-00-798/42 H159888	
1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-292/93 H77439	58-33-392/93 H77464	58-33-442/93 H77488	58-33-492/93 H77512	58-33-567/93 H77558	58-33-642/93 H77583	
7	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-292/33 H170017	58-33-392/33 H170018	58-33-442/33 H168714	58-33-492/33 H168759	58-33-567/33 H170013	58-33-642/33 H170074	
1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-292/73 H77438	58-33-392/73 H77463	58-33-442/73 H77487	58-33-492/73 H77511	58-33-567/73 H77557	58-33-642/73 H77582	
8	Führungsbuchse Bushing	1.4301	08-01-181/12 H148192		08-01-179/12 H156220				

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patienteneinführung und Gebrauchsnachreihentragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

## Ersatzteiliste: spare parts list

Überströmventil / Belief Value UEE3. UEE3. UEE3

Ausgetrunken! Eddonylindor und II Eddonylindor mit Anisylindor

1-4 Zoll / inch

Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3						
Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzylinder						
Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator						
pos.	Beschreibung item number	Material item description	1" WS-Nr. ref.-no.	1,5" WS-Nr. ref.-no.	2" WS-Nr. ref.-no.	Datum: Name: Geprüft:
item number	Beschreibung item description	Material item description	1" WS-Nr. ref.-no.	1,5" WS-Nr. ref.-no.	2" WS-Nr. ref.-no.	Datum: Name: Geprüft:
9	1	Führungsbuchse Bushing	Ketronpeak 1000			3A0 08-01-178/23 H315800
10	4	Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-A2-70	1.4301	65-01-056/13 M6x16 H78751	65-01-081/15 M8x16 H78772
11	1	Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-A2-70	1.4301		65-01-081/15 M8x16 H78772
12	1	Schaltnocke Operating cam		1.4301 / PA12	08-60-082/12 H16295	08-52-135/93 H165885
13	1	Kupplung Coupling		1.4301		08-52-110/13 H15938
14	1	Zwischenstück Intermediate piece		1.4404	09-87-084/42 H19710	09-87-085/42 H19711
15	1	Laterne Yoke	Auf. 3A-blank geschl. design 3A-bright ground fin.	1.4308	3A0 16-40-091/13 H207630	3A0 16-40-465/17 H206276
15	1	Laterne Yoke	Ausführung matt-gl. design satin finish	1.4308	16-40-091/17 H164718	16-40-435/17 H40502
16	4	Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-A2-70	1.4301		65-01-079/15 M8x14 H78768
17	1	Führungsband PTFE guide strap		Turcite		08-39-079/93 H14879
18	1	Verschlussklappe Cap		PE-weich-gelb		08-60-006/93 H16219
19	1	O-Ring O-ring	20,2x3	NBR		58-06-078/83 H76943
20	1	W-Verschraubung Elbow connector	G1/8" 1/4" OD	1.4301/PA		08-60-811/93 H312732
						je nach Druckbereich entsprechenden Federzylinder einsetzen use spring cylinder depending on required pressure range
21	1	Federzylinder Spring cylinder	Auf. 3A-blank geschl. design 3A-bright ground finish	1.4301	Nr.31 3A0 16-30-170/13 H207529	Nr.32 3A0 16-30-171/13 H207639
						Nr.33 3A0 16-30-172/13 H314296
						Nr.34 3A0 16-30-173/13 H310629

**Ersatzteilliste: spare parts list**

**Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3**

**Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzylinder**

**Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator**

**1-4 Zoll / inch**

**>APV**  
SPX FLOW  
Germany

Datum: 18.07.14  
Name: Trytko  
Geprüft:

Datum: Blatt 6 von 7  
Name:  
Geprüft:

**RN 01.054.574**

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material material	1" WS-Nr. ref.-no.	1,5" WS-Nr. ref.-no.	2" WS-Nr. ref.-no.	2,5" WS-Nr. ref.-no.	3" WS-Nr. ref.-no.	4" WS-Nr. ref.-no.
21 1	Federzylinder Spring cylinder	Ausführung matt-gl. design satin finish	1.4301	Nr.31 16-30-170/17 H39536	Nr.32 16-30-171/17 H39537	Nr.33 16-30-172/17 H39538	Nr.34 16-30-173/17 H39539		
22 1	Federzylinder mit Anlüftzylinder Spring cylinder with seat lift actuator	Ausf. 3A-blank geschl. design 3A-bright ground finish	1.4301	3A0 16-30-180/13 Nr.31-12 3A0 16-30-181/13 Nr.31-25	3A0 16-30-182/13 Nr.32-12 3A0 16-30-183/13 Nr.32-25	H207772 3A0 16-30-185/13 Nr.33-25	H207469 3A0 16-30-186/13 Nr.34-25	H206978 Nr.33-25 H207122	H207122
22 1	Federzylinder mit Anlüftzylinder Spring cylinder with seat lift actuator	Ausführung matt-gl. design satin finish	1.4301	Nr.31-12 16-30-180/17 H39543 Nr.31-25 16-30-181/17 H39544	Nr.32-12 16-30-182/17 H39545 Nr.32-25 16-30-183/17 H39546	Nr.33-25 16-30-185/17 H39548	Nr.33-25 16-30-186/17 H39549		

Ersatzteilliste: spare parts list

## Überströmventil / Relief valve IEEE3 IEEE3 IEEE3 IEEE3

**Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlängtzylinder**

1-4 Zoll / inch

**Dichtungssatz / seal kit UF3, UF3**  
Pos. 2, 4, 5, 7, 9 nur im kompletten Dichtungssatz erhaltlich / Item 2, 4, 5, 7, 9 available as complete seal kits only

Dichtungssatz Seal kit	FPM	3AO 58-34-438/00	3AO 58-34-439/00	3AO 58-34-440/00	3AO 58-34-441/00	3AO 58-34-443/00	3AO 58-34-444/00
Dichtungssatz Seal kit	EPDM	3AO 58-34-438/01 H322816	3AO 58-34-439/01 H322817	3AO 58-34-440/01 H322818	3AO 58-34-441/01 H322819	3AO 58-34-443/01 H322820	3AO 58-34-444/01 H322821
Dichtungssatz Seal kit	V/MQ	3AO 58-34-438/02	3AO 58-34-439/02	3AO 58-34-440/02	3AO 58-34-441/02	3AO 58-34-443/02	3AO 58-34-444/02
Dichtungssatz Seal kit	H/NBR	3AO 58-34-438/06	3AO 58-34-439/06	3AO 58-34-440/06	3AO 58-34-441/06	3AO 58-34-443/06	3AO 58-34-444/06

Dichtungssatz / seal kit UFR3, UFRE3 (mit Regelkegel / with control cone)

Pos. 2-1, 4, 5, 7, 9 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich / Item 2-1, 4, 5, 7, 9 available as complete seal kits only

Dichtungssatz Seal kit	FPM	3A0 58-34-450/00	3A0 58-34-451/00	3A0 58-34-452/00	3A0 58-34-453/00	3A0 58-34-455/00	3A0 58-34-456/00
Dichtungssatz Seal kit	EPDM	3A0 58-34-450/01 H322822	3A0 58-34-451/01 H322823	3A0 58-34-452/01 H322824	3A0 58-34-453/01 H322825	3A0 58-34-455/01 H322826	3A0 58-34-456/01 H322827
Dichtungssatz Seal kit	VMQ	3A0 58-34-450/02	3A0 58-34-451/02	3A0 58-34-452/02	3A0 58-34-453/02	3A0 58-34-455/02	3A0 58-34-456/02
Dichtungssatz Seal kit	HNBR	3A0 58-34-450/06	3A0 58-34-451/06	3A0 58-34-452/06	3A0 58-34-453/06	3A0 58-34-455/06	3A0 58-34-456/06

# APV DELTA UF3(A)/ UFR3(A)

VÁLVULA DE DESCARGA



## 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

### Production

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

SPX FLOW reserves the right to incorporate the latest design and material changes without notice or obligation.

Design features, materials of construction and dimensional data, as described in this manual, are provided for your information only and should not be relied upon unless confirmed in writing. Please contact your local sales representative for product availability in your region. For more information visit [www.spxflow.com](http://www.spxflow.com).

ISSUED 08/2017 - Translation of Original Manual

COPYRIGHT ©2017 SPX FLOW, Inc.