

APV DELTA UF3(A) / UFR3(A)

ÜBERSTRÖMVENTIL

FORM NO.: H170783 REVISION: DE-7

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



>APV®

EU Konformitätserklärung für Ventile und Ventilknoten

SPX FLOW TECHNOLOGY GERMANY GMBH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede
erklärt hiermit, dass die

**APV Doppeldicht- und Doppelsitzventile der Baureihen
SD4, SDT4, SDU4, SDMS4, SDMSU4, SDTMS4, SWcip4, DSV,
DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2**
in den Nennweiten DN 25 - 150, ISO 1" – 6" und 1 Sh5 - 6 Sh5

APV Scheibenventile der Baureihen SV1 und SVS1F, SVL und SVSL
in den Nennweiten DN 25 - 100, DN 125 - 250 und ISO 1" – 4"

APV Kugelhähne der Baureihen KHI, KHV
in den Nennweiten DN 15 - 100

**APV Einsatz-, Membran- und federbelasteten Ventile der Baureihen
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**
in den Nennweiten DN 10 - 150, ISO 1/2" – 4" und 1 Sh5 - 6 Sh5

und die daraus hergestellten Ventilknoten

den Anforderungen der Richtlinien 2006/42/EG (Ersatz für 89/392/EWG
bzw. 98/37/EG) und ProdSG (Ersatz für GPSG - 9.GPSGV) genügen.

SPX FLOW hält für behördliche Kontrollen
eine technische Dokumentation gem. Anhang VII der Maschinenrichtlinie vor, bestehend aus
Unterlagen der Entwicklung und Konstruktion,
Beschreibung der zur Konformitätssicherung und zur Übereinstimmung mit den
grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen getroffenen Maßnahmen,
einschl. Analyse der Risiken, sowie eine Betriebsanleitung
mit Sicherheitshinweisen.

Die Konformität der Ventile und Ventilknoten ist sichergestellt.

Bevollmächtigter für die Dokumentation:
Frank Baumbach

SPX FLOW TECHNOLOGY GERMANY GMBH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede, Germany

November 2017

ppa. Frank Baumbach
Frank Baumbach
Regional Engineering Manager, F&B Components

APV

Inhalt	Seite
1. Allgemeines	2
2. Sicherheitshinweise	3 - 4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	6
4. Wirkungsweise	
4.1. Allgemeines	
5. Zusatzausrüstung	
6. Reinigung	8
7. Einbau	10 - 11
7.1. Einschweißhinweise	
8. Baumaße / Gewichte	12
9. Technische Daten	13
9.1. Allgemeine Daten	
9.2. Druckluftqualität	
10. Wartung	
10.2 Einbauvorrichtung	4 - 15
11. Montageanweisung	16 - 19
11.1. Demontage aus dem Leitungssystem	
11.2. Ausbau der Verschleißteile (Produktberührte Teile)	
11.3. Zusammenbau des Federzylinders	
11.4. Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Ventils	
11.5. Einbau des Ventils	
12. Einbau Tellerdichtung	20
12.1. Einbau der Tellerdichtung in den Ventilschaft	
13. Störungsbeistand	21
14. Ersatzteillisten	22
 UF3, UFE3, UFR3, UFRE3	
I. Federzylinder, II. Federzylinder mit Anlüftzylinder DN & Zoll	RN 01.054.53
 UF3, UFE3, UFR3, UFRE3 - 3A Ausführung	
I. Federzylinder, II. Federzylinder mit Anlüftzylinder DN & Zoll	RN 01.054.574

1. Allgemeines

Die Betriebsanleitung muss vom zuständigen Bedienungs- und Warungspersonal gelesen und beachtet werden.

Wir weisen darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

Technische Änderungen gegenüber den Darstellungen und Angaben bleiben uns vorbehalten.

2. Sicherheitshinweise

Gefahr!



- Das Arbeitssicherheitssymbol macht Sie auf wichtige Hinweise zur Arbeitssicherheit aufmerksam. Sie finden es dort, wo die beschriebenen Tätigkeiten, Gefahren für Ihre Gesundheit in sich bergen.
- Elektrische und pneumatische Verbindungen trennen.
- Vor Wartungsarbeiten muss das Leitungssystem drucklos geschaltet und nach Möglichkeit entleert werden.
- Zur sicheren Wartung des Ventils nachfolgende Montageanweisung beachten.

Gefahr!



- Nicht in das offene Ventil oder die Laterne greifen! Verletzungsgefahr bei plötzlich schaltendem Ventil. Im ausgebaute Zustand besteht Verletzungsgefahr durch plötzlich schaltendem Ventil!
- Für das Ventil ist eine regelmäßige Wartung inklusive Erneuerung aller Dichtungen und Lagerbuchsen einzuplanen, um Leckagen und das Austreten von Medien zu vermeiden.
- Das Ventil darf nur von Personal montiert, demontiert und remontiert werden, das zu APV Ventilen geschult wurde bzw. von SPX FLOW Monteuren. Wenn erforderlich, setzen Sie sich mit Ihrer lokalen SPX FLOW Niederlassung in Verbindung.

2. Sicherheitshinweise



Gefahr!

Die Federzylinder sind durch Federspannung vorgespannt.

**Öffnen der Federzylinder ist strengstens verboten.
Es besteht Lebensgefahr!**

Nicht mehr verwendete und/oder wirkungslose, defekte Federzylinder müssen fachgerecht entsorgt werden.

Defekte Federzylinder müssen an Ihre SPX FLOW Vertriebsgesellschaft zur für Sie kostenlosen und fachgerechten Entsorgung zurück gegeben werden.

Wenden sie sich an Ihre SPX FLOW Vertriebsgesellschaft.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung als Einsatzgebiet der Überströmventile DELTA UF3 ist die Überschreitung des max. Produktdruckes zu vermeiden oder eine Produktmenge abzuführen.

Achtung:

Das Überströmventil DELTA UF3/UFR3 ist im Sinne der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ein „druckhaltendes Ausrüstungsteil“ und kein „Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion“, d.h. es darf nicht als **Sicherheitsventil** verwendet werden.

Der Einsatz ist nur innerhalb der zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen und unter Beachtung der chemischen und korrosiven Einflüsse zulässig.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Achtung!

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Ventils führt zu:

- Beschädigung
- Undichtheit
- Zerstörung
- Störungen im Produktionsablauf sind möglich.

Eigenmächtige, konstruktive Veränderungen am Ventil beeinflussen die Sicherheit sowie die bestimmungsgemäße Funktionalität des Ventils und sind **nicht** statthaft.

Zulassungen und Externe Bewertungen

ATEX (Richtlinie 2014/34/EU)

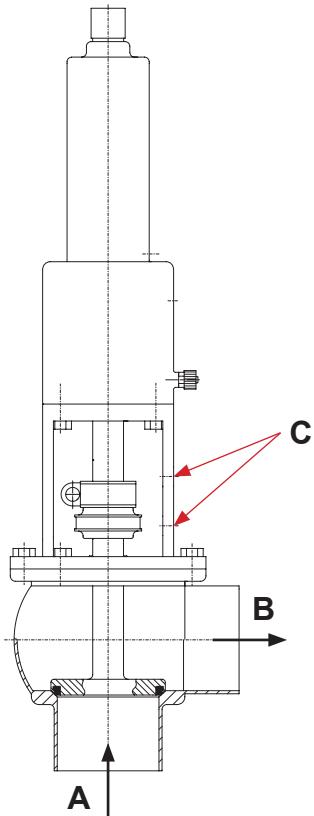
3-A Sanitary Standards, Inc.

4. Wirkungsweise

4.1. Allgemeines

Überströmventil
DELTA UF3/ UFR3

Das Ventil wurde für den Einsatz innerhalb der Brauerei- und Getränkeindustrie, der Molkerei- und Lebensmittelindustrie sowie der Chemie und Pharmazie entwickelt.



Es handelt sich um eine universell einsetzbare Ventilkonstruktion, die sich durch hohe mechanische Zuverlässigkeit und absolute Servicefreundlichkeit auszeichnet.

Das Überströmventil DELTA UF3/UFR3 wird dort eingesetzt wo prozessbedingt eine Überschreitung des gewünschten Produktdruckes vermieden oder eine Produktmenge abgeführt werden soll.

Bei Überschreitung des eingestellten Öffnungsdruckes wird das Ventil automatisch durch den anstehenden Leitungsdruck in der Zuleitung (**A**) unter dem Ventilteller geöffnet.

Das Medium wird dann über die Ablaufleitung (**B**) abgeführt.
Bei Unterschreitung der Sollwerteinstellung wird das Ventil durch Federkraft wieder geschlossen.

Die Durchflussrichtung ist immer von **A** → **B**.

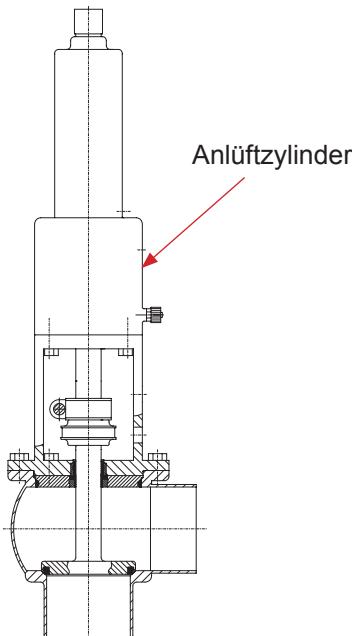
Achtung:

Das Überströmventil DELTA UF3/UFR3 ist im Sinne der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ein „druckhaltendes Ausrüstungsteil“ und kein „Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion“, d.h. es darf nicht als Sicherheitsventil verwendet werden.

Für die Ventilstellungsmeldung können Nährungsinitiatoren im Laternenbereich bei (**C**) angebracht werden.

5. Zusatzausrüstung

Bild 5.1.



5.1. Anlüftzylinder (Bild 5.1)

Das UF3 Ventil kann mit einem Anlüftzylinder ausgerüstet werden, wenn es aus reinigungstechnischen Gründen erforderlich ist. (siehe Kapitel 6.)

5.2. Ventilstellungsmeldung

Für die Ventilstellungsmeldung können Nährungsinitiatoren im Laternenbereich angebracht werden.

Wir empfehlen einen unserer APV - Standardtypen:
Schaltabstand: 5 mm / Durchmesser: 11 mm.

Wird kundenseitig ein anderer Ventilstellungsmelder eingesetzt, so kann keine Garantie für eine einwandfreie Funktion übernommen werden .

5.3. Ventiltellervarianten (Bild 5.3.)

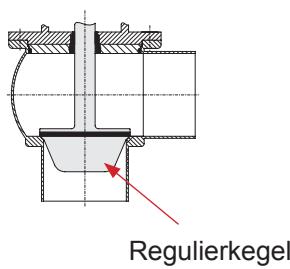
Ventilteller in flacher und, für spezielle Anforderungen, in kegelförmiger Ausführung sind verfügbar. Durch den Einsatz eines Ventiltellers mit Regulierkegel wird das Abströmverhalten bei geringer Durchflußmenge verbessert, sowie ein „weicheres“ Schließen erreicht.

Die Ventilbezeichnung lautet dann „UFR3“ .

5.4. Gehäuseformen (Bilder 5.4.)

Es können verschiedene Gehäuseformen eingesetzt werden um Toträume so gering wie möglich zu halten.

Bild 5.3.



- * Der Federzylinder kann mit einer Skalierung und Handrad geliefert werden, so dass eine bessere Einstellung des Ansprechdruckes erreicht werden kann (Bild 5.5.).
- * Als Sonderausführung sind die Überströmventile in aseptischer Ausführung (mit Flachmembrane oder Metallfaltenbalg) erhältlich.
- Dabei ergeben sich Abweichungen zu den Standard-Ersatzteillisten, welche in gesonderten Zeichnungen und Stücklisten mitgeliefert werden.

Bild 5.4.

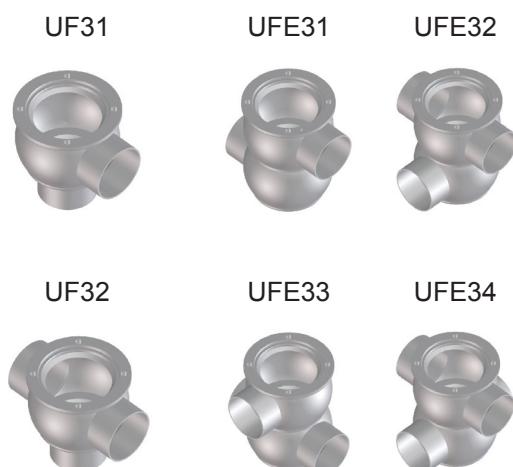
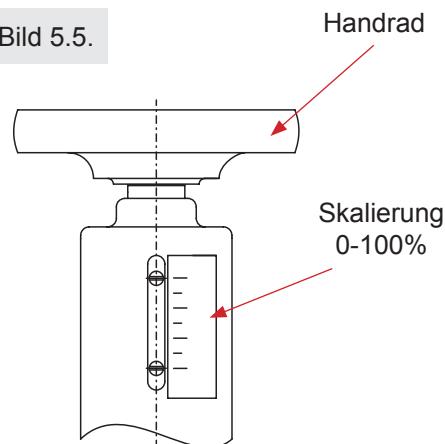
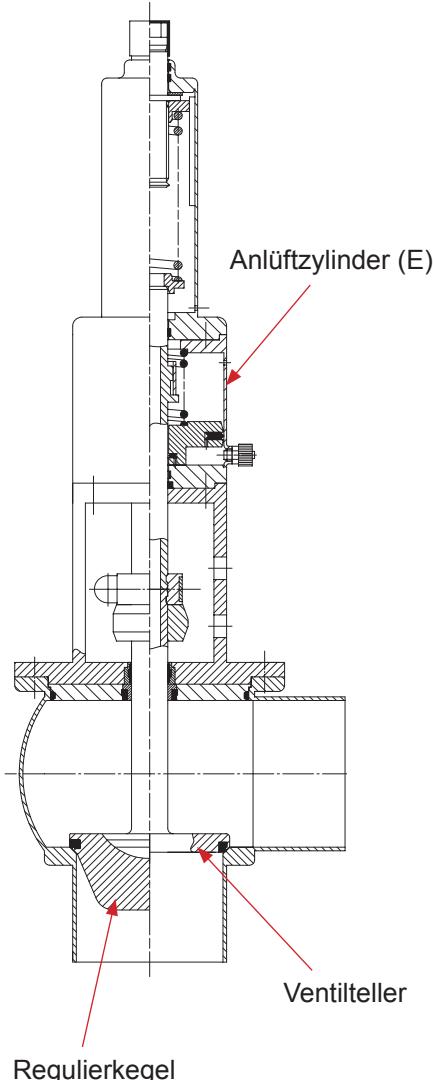


Bild 5.5.



6. Reinigung

Bild 6.1.



Die Ventilausführung mit Anlüftzylinder ist für eine CIP-Reinigung (Cleaning-In-Place) besonders geeignet.

Die optimale Reinigung wird gewährleistet, wenn während des Reinigungsprozesses der Ventilteller durch den Anlüftzylinder (E) in die Stellung "auf" gefahren bzw. in Intervallen geöffnet wird (Bild 6.1).

Hierbei können die Dichtungsflächen vom Reinigungsmedium umspült werden.

Nach Beendigung des Reinigungsschrittes wird der Anlüftzylinder entlüftet und der Ventilteller fährt durch Federkraft in die Stellung "zu".

6.1. Die Strömungsräume

Die Durchgänge des Ventils werden beim Reinigen der angeschlossenen Rohrleitungen durch das Reinigungsmedium gereinigt.

Je nach Verschmutzungsgrad und -bestandteilen sind die Reinigungsmedien, -zeiten und -abläufe für den einzelnen Anwendungsfall zu planen.

Die Verträglichkeit der individuell gewählten Reinigungsprozesse und -medien mit den jeweils eingesetzten Dichtungen ist zu überprüfen.

7. Einbau

7.1. Allgemeines

Der Einbau muss so erfolgen, dass Flüssigkeiten aus dem Ventilgehäuse abfließen können und sollte vorzugsweise in senkrechter Einbaulage vorgesehen werden.

Das Ventilgehäuse kann direkt in das Rohrleitungssystem eingeschweißt werden (komplett ausbaubarer Ventileinsatz).

- Der Sollwert muss nach dem Einbau mittels eines Manometers eingestellt werden.

Einstellung: Rechtsdrehen = Druckerhöhung
 Linksdrehen = Druckverminderung

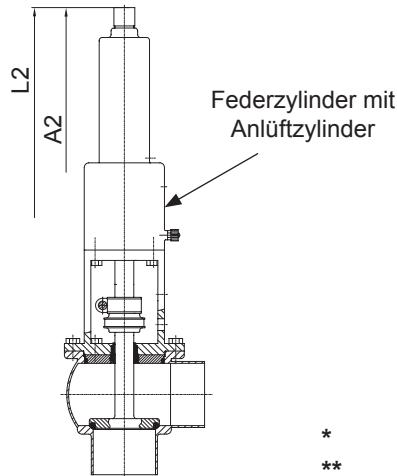
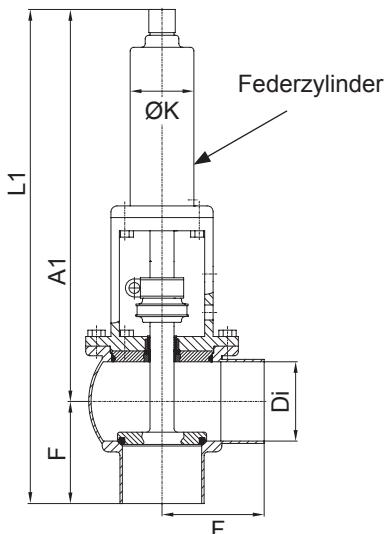
Falls erforderlich, kann dieser Wert durch Verdrehen der Einstellschraube am Federzylinder während der Produktion korrigiert werden.

Achtung! Einschweißhinweise 7.2. beachten.

7.2. Einschweißhinweise

- Vor dem Einschweißen der Ventile ist der Ventileinsatz aus dem Gehäuse zu entnehmen. Hierbei ist sorgfältig darauf zu achten, dass keinerlei Beschädigungen auftreten.
- Alle Schweißarbeiten dürfen nur von geprüften Schweißern (DIN EN ISO 9606-1) durchgeführt werden (Nahtqualität nach DIN EN ISO 5817).
- Das Einschweißen der Ventilgehäuse hat so zu erfolgen, dass von außen keine Verformungsspannungen in den Ventilkörper übertragen werden können.
- Die Schweißnahtvorbereitung bis 3 mm Wandstärke sollte stumpf als I-Stoß ohne Luft ausgeführt werden (Schrumpfmaße beachten!).
- Das WIG-Schweißverfahren ist zu verwenden!
- Nach dem Einschweißen der Ventilgehäuse oder der Gegenflansche, bzw. nach Rohrleitungsarbeiten, sind die entsprechenden Anlagenteile oder Rohrleitungen von Schweißrückständen und Schmutz zu reinigen.
Bei Nichtbeachtung dieser Reinigungsvorschrift können sich Schweißreste oder Schmutzpartikel im Ventil festsetzen und Beschädigungen verursachen oder in andere Anlagenteile weiterverschleppt werden.
- Etwaige Beschädigungen als Folge von Nichtbeachtung dieser Einschweißhinweise unterliegen nicht unseren Gewährleistungen.

8. Baumaße / Gewichte



* ohne / mit Regulierkegel
 ** Gewicht ohne / mit Anlüftzylinder
 *** Maße ohne / mit Anlüftzylinder

		*		***				F	L1	L2	Ø K	**	
		Druckbereich (bar)		A1	A2	Ø Di						Gewichte in kg	ohne
DN	Zoll	Flach	Kegel	ohne	mit	DN	Zoll		ohne	mit		ohne	mit
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. Technische Daten

9.1. Allgemeine Daten

- Produktberührte Teile: 1.4404 (DIN EN 10088)
- Sonstige Teile: 1.4301 (DIN EN 10088)
- Dichtungen : Standardausführung: EPDM
- Wahlweise: HNBR, VMQ, FPM

- max. Leitungsdruck: 10 bar oder nach Zeichnungsangabe
- max. Betriebstemperatur: 135°C EPDM, HNBR *FPM, *VMQ
- kurzzeitige Belastung: 140°C EPDM,
HNBR *FPM, *VMQ *(kein Dampf)

- Luftanschluss (für Schlauch): 6 x 1mm
- Steuerdruck für Anlüftzylinder: 10 bar max. / 6 bar min.

- Je nach Federzylindergröße ist der Ansprechdruck stufenlos bis max. 10 bar einstellbar (bzw. nach Zeichnungsangabe)

- Der minimale Ansprechdruck kann je nach Einbaulage des Ventils und der Reibung der Schaftdichtung bei > 0 bar liegen.

(nur trockene u. saubere Steuerluft verwenden)

9.2. Druckluftqualität

- Druckluftqualität: Qualitätsklasse nach ISO 8573-1
- Feststoffteilchengehalt: Qualitätsklasse 3,
max. Anzahl der Partikelteilchen per m³
10000 von 0,5 µm < d ≤ 1,0 µm
500 von 1,0 µm < d ≤ 5,0 µm

- Wassergehalt: Qualitätsklasse 3,
max. Taupunktemperatur - 20 °C
In Installationen bei niedrigeren
Temperaturen oder in größerer Höhe
sind zusätzliche Maßnahmen zu
ergreifen, um den Drucktaupunkt
entsprechend zu reduzieren.

- Ölgehalt: Qualitätsklasse 1,
max. 0,01 mg/m³

Das verwendete Öl muss mit Polyurethan-Elastomer-Werkstoffen kompatibel sein.

10. Wartung

Die Wartungsintervalle sind je nach Einsatzfall unterschiedlich und sollten von dem Anwender durch zeitweilige Kontrollen selbst bestimmt werden.

Das Ventil darf nicht mit schleif- oder poliermittelhaltigen Produkten gereinigt werden. Insbesondere der Ventilschaft darf unter keinen Umständen mit solchen Mitteln gereinigt werden. Beschädigungen am Ventilschaft können zu Leckagen führen.

Austausch von Dichtungen geschieht nach Montageanweisung. Eine kundenseitige Lagerhaltung von Ersatzdichtungen wird empfohlen. Für die Ventilwartung liefern wir komplette Dichtungssätze inklusive Dichtungsfett (siehe Ersatzteillisten).

Achtung! Nur lebensmittelgeeignetes und auf das jeweilige Dichtungsmaterial abgestimmtes Spezialfett verwenden.

Empfehlung:

APV Montagefett für EPDM, FPM, HNBR und NBR
(0,75 kg/Dose - WS-Nr. 000 70-01-019/93; H147382)
(60 g/Tube - WS-Nr. 000 70-01-018/93; H147381)
oder

APV Montagefett für VMQ (Silikon)
(0,6 kg/Dose - WS-Nr. 000 70-01-017/93; H147380)
(60 g/Tube - WS-Nr. 000 70-01-016/93; H147379)

- ! Für EPDM-Dichtungen kein Fett auf Mineralölbasis benutzen.
- ! Für VMQ-Dichtungen kein Fett auf Silikon-basis benutzen.

Weniger geeignete Fett-Typen können die Funktion und die Lebensdauer beeinträchtigen.

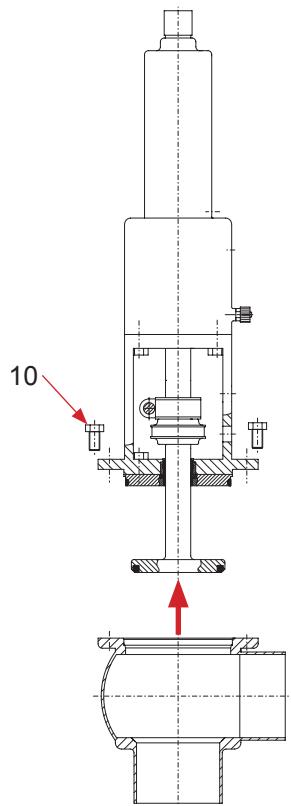
11. Montageanweisung

Die Pos.-Nr. beziehen sich auf die entsprechenden
Ersatzteillisten

DN-Ausf. / Zoll-Ausf: RN 01.053.53

DN-Ausf. / Zoll-Ausf: RN 01.054.574 (3-A Ausführung)

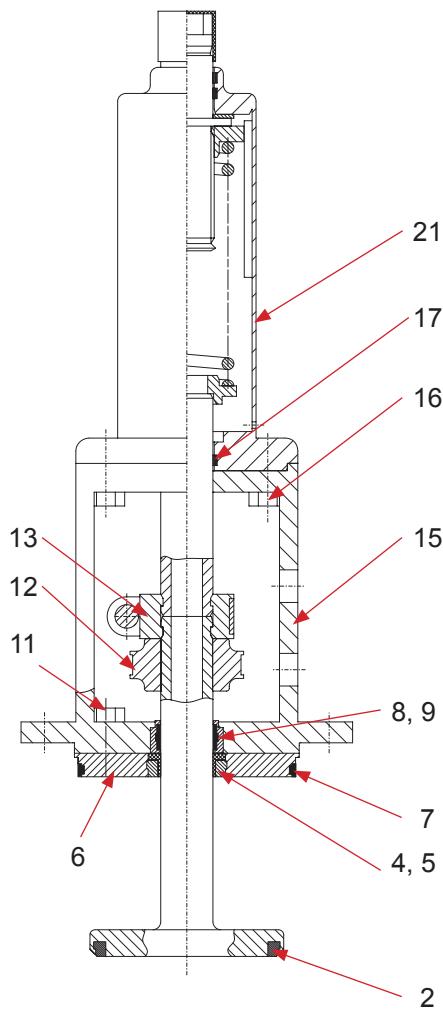
11.1. Demontage aus dem Leitungssystem



1. Leitungsdruck absperren und Leitungen nach Möglichkeit entleeren.
2. Steuerluftleitungen entfernen (Anlüftzylinder).
3. Klemmschraube der Rückmeldehalterung lösen und Initiatoren herausziehen. (Ist keine Rückmeldungseinrichtung vorhanden, entfällt Punkt 11.1.3).
4. Flanschschrauben (10) entfernen.
5. Zwei Flanschschrauben in die Gewindelöcher der Ventillaterne einschrauben, wodurch der gesamte Ventileinsatz etwas angehoben wird.
6. Anschließend die Flanschschrauben wieder entfernen und vorsichtig den Ventileinsatz senkrecht aus dem Ventilgehäuse herausheben.

11. Montageanweisung

UF3 - ohne Anlüftzylinder



11.2. Ausbau der Verschleißteile (Produktberührte Teile)

1. Gehäusedichtung (7) vom Gehäusedeckel (6) entfernen.
2. Die Klemmschraube der Kupplung (13) lösen und demontieren.
3. Den Ventilschaft (3) aus dem Gehäusedeckel herausziehen. Gleichzeitig löst sich die aufgesteckte Schalthocke (12) und beim UF Ventil ohne Anlüftzylinder das Zwischenstück (14).
4. In die Tellerdichtung (2) mit einem spitzen Gegenstand einstechen und vorsichtig aus der Nut herausheben.
5. Die Schraube (11) lösen. Sie dient zur Positionierung des Gehäusedeckels. Den Gehäusedeckel (6) entfernen und die beiden Dichtungsteile (4, 5) herausziehen.
6. Den Führungsring (8) aus dem Laternenflansch herausdrücken.
7. Führungsbuchse (9) aus dem Führungsring ziehen.
8. Die Schrauben (16) entfernen und den kompletten Federzylinder (21) von der Laterne (15) trennen.
9. Beim UF3-Ventil mit Anlüftzylinder den O - Ring (19), beim UF3-Ventil ohne Anlüftzylinder das Führungsband (17), herausnehmen.

11.3. Zusammenbau des Federzyinders

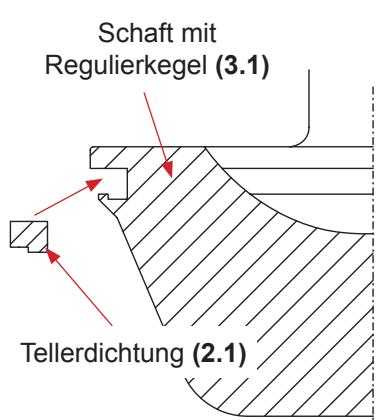
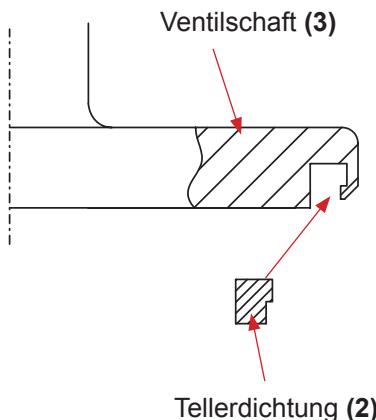
1. Beim UF3-Ventil mit Anlüftzylinder den gefetteten O - Ring (19), beim UF3-Ventil ohne Anlüftzylinder das Führungsband (17) einlegen.

11. Montageanweisung

11.4. Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Ventils

1. Den Federzylinder (21) mit den Schrauben (16) an der Laterne (15) befestigen.
2. Die Führungsbuchse (9) in den Führungsring (8) einlegen und komplett in den Laternenflansch eindrücken.
3. Die gefetteten Dichtungsteile (4, 5) in die Gehäusedeckelnut einlegen.
4. Den Gehäusedeckel (6) mit der Skt. - Schraube (11) an die Laterne (15) schrauben.
5. Bevor der Ventilschaft montiert wird, muß die Tellerdichtung (2) eingesetzt werden.

- * Beim UF3 - Ventil ohne Regulierkegel, Einbauvorrichtung für Tellerdichtung (2) benutzen.
- * Beim UFR3 - Ventil mit Regulierkegel wie folgt Dichtung einsetzen:
Die leicht gefettete Dichtung wird an vier Stellen mit der breiten Seite voran und der Abstufung nach oben in die Nut gedrückt.
An den vier herausstehenden Schlaufen muß die Dichtung z.B. mit einem schmalen, stumpfen Schraubendreher in die Nut geführt und unter kräftigem Daumendruck eingepreßt werden. Dabei sollte an allen vier Schlaufen abwechselnd gearbeitet werden, um einen gleichmäßigen Sitz zu erhalten. Anschließend wird die Dichtung unter kräftigem Druck, z.B. mit einem Schraubendrehgriff glattgezogen und die Nut durch Einstechen mit einer schmalen Schraubendrehherklinge zwischen Nutkante und Dichtungssinnenseite bis zum Nutgrund entlüftet.
Der richtige Sitz der Dichtung muß nach dem Einbau geprüft werden.



6. Beim UF3 - Ventil ohne Anlüftzylinder das Zwischenstück (14) von unten in den Federzylinder (21) eindrücken.
7. Den Schaft (3) vorsichtig durch den Gehäusedeckel (6) schieben.
8. Die Schaltnocke (12) auf den Ventilschaft (3) aufstecken.
9. Den Ventilschaft gegen das Zwischenstück schieben und beide Schaftenden mit der Kupplungsklammer (13) verbinden.

Achtung: Das Distanzrörchen muss sich während des Festzugs zwischen den beiden Kupplungshälften befinden. Die Kupplungsschraube darf sich nicht in den Rückmeldungsbereich einschwenken lassen.

10. Den Festsitz der Justierschraube (11) überprüfen.
11. Die leichtgefettete Gehäusedichtung (7) in die Nut des Gehäusedeckels (6) ziehen.

11. Montageanweisung

11.5. Einbau des Ventils

1. Kompletten Ventileinsatz vorsichtig in das Ventilgehäuse (1) einsetzen.
2. Die Schrauben (10) eindrehen und kreuzweise festziehen.
3. Die Steuerluftleitung beim UF3 Ventil mit Anlüftzylinder montieren.
4. Anbringung der Ventilstellungsmeldung.

Grundeinstellung: Die Rückmeldeschalter in die Halterung einschieben, bis sie ca. 2 mm von der Schaltnocke (12) entfernt sind.

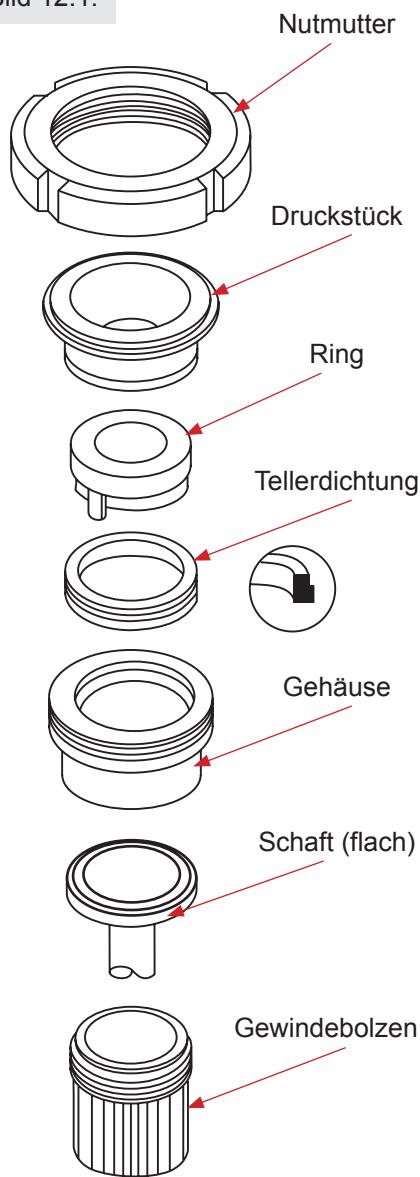
Feineinstellung: Durch geringfügige Rückbewegung der Schalter kann der Schaltpunkt erforderlichenfalls genauer eingestellt werden. Während dieser Justierung muß die Leuchtdiode am Schalter beobachtet werden.

Schalter mit Klemmschraube fixieren.

12. Einbau Tellerdichtung

12.1. Einbau der Tellerdichtung (2) in den Ventilschaft

Bild 12.1.



Die Einbauvorrichtung (Bild 12.1.) besteht aus:

- Nutmutter
- Druckstück
- Ring mit Entlüftungsnase
- Gehäuse
- Gewindegelenk

1. Ventilschaft so in das Gehäuse einsetzen, dass die Dichtungsnuß in dem Gehäuse steht.
2. Mit dem Gewindegelenk den Schaft im Gehäuse einspannen. Gehäuse im Schraubstock einspannen.
3. Tellerdichtung mit APV Montagefett leicht einfetten. Danach die Dichtung auf den Ring mit Entlüftungsnase bis zum Anschlag aufziehen.
4. Den Ring mit der aufgezogenen Tellerdichtung in das Gehäuse einführen und bis zum spürbaren Anschlag nach unten drücken.
5. Das Druckstück in das Gehäuse einführen. Die Nutmutter aufschrauben und bis zum Anschlag mittels Hakenschlüssel anziehen.
6. Nutmutter lösen. Ring und Druckstück aus dem Gehäuse ziehen.
7. Gehäuse aus dem Schraubstock ausspannen, Gewindegelenk herausdrehen. Ventilschaft aus dem Gehäuse nehmen.

Korrekte Sitz der Tellerdichtung überprüfen.

Achtung :

Das Werkzeug ist nicht geeignet zum Einbauen von Dichtungen in den Ventilschaft der UFR - Ventile mit Regulierkegel.

Um den Einbau der Tellerdichtung zu vereinfachen, stehen folgende Einbauwerkzeuge zur Verfügung:

Einbauvorrichtung für Tellerdichtung			
DN	Zoll	Warenachnummer	Ident-Nr.
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. Störungsbeistand

Störung	Maßnahme
Ventil geschlossen	
Leckage an der Abströmseite	Tellerdichtung (2, 2.1) erneuern. Leitungsdruck prüfen (max. 10 bar)
	Ansteuerung des Anlüftzylinders überprüfen.
Leckage zwische Gehäuse und Laternenflansch	Gehäusedichtung (7) und Schaftdichtung (4, 5) prüfen, beschädigte Dichtung wechseln.
Leckage am Ventilschaft	Schaftdichtung (4, 5) wechseln.
Federzylinder	
Keine Korrektur am Federzylinder möglich	Federzylinder (21) komplett tauschen.
Anlüftzylinder	
Anlüftzylinder arbeitet nicht, (Luft entweicht aus der Schafststange)	O-Ring (19) wechseln.
Anlüftzylinder arbeitet nicht, (Luft entweicht aus der Entlüftungsbohrung)	Federzylinder komplett austauschen. Zylinder nicht gewaltsam öffnen. Federspannung
Ventilstellungsmeldung	
Keine Rückmeldung.	Feineinstellung vornehmen.

14. Ersatzteillisten

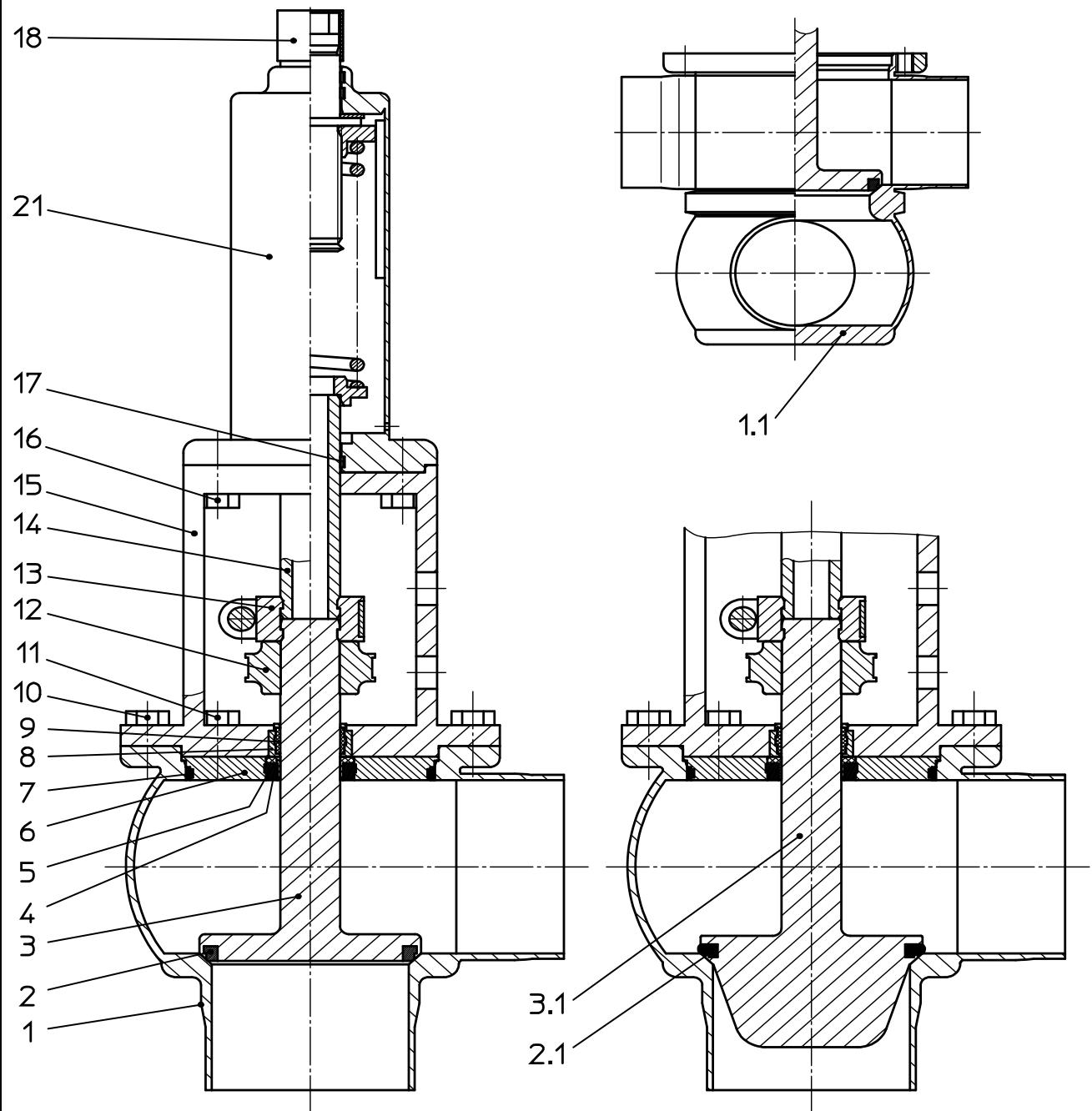
Die Warentsachnummer der Ersatzteile für die verschiedenen Ventilausführungen und -größen finden Sie in den anliegenden Ersatzteilzeichnungen mit entsprechenden Listen.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen geben Sie bitte folgende Daten an:

- Anzahl der gewünschten Teile
- Warentsachnummer
- Benennung

Änderungen vorbehalten

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

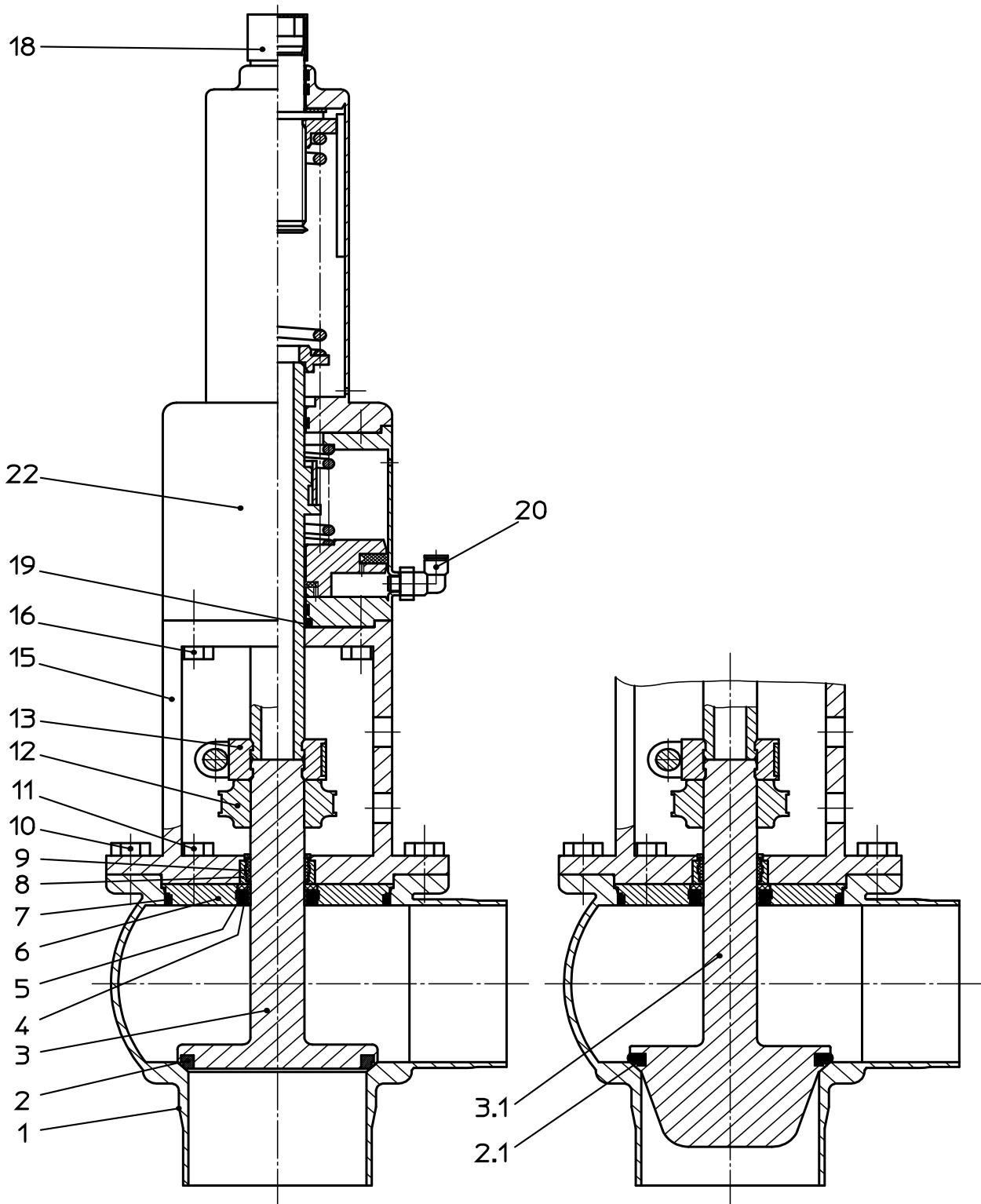
Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3
Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzyylinder
Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator
DN 25-100 ; 1-4 Zoll / inch

>APV

SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 10

RN 01.054.53



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestatten, 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 Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlängfzylinder

DN 25-100 : 1.4 Zoll / inch

> 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 Gebrauchsnachreichtagung, 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 / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3		Spx Flow Germany		Blatt 5 von
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 7/8" / inch				

Ersatzteilliste: spare parts list

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

pos. item number	Beschreibung description	Material material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"
			WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
Dichtungssatz / seal kit UF3, UFE3								
	Pos. 2, 4, 5, 7, 9 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich / Item 2, 4, 5, 7, 9 available as complete seal kits only							
	Dichtungssatz	FPM	58-34-438/00 H179231		58-34-439/00 H179235		58-34-440/00 H179240	
	Seal kit			58-34-438/01 H179232		58-34-439/01 H179236		58-34-440/01 H179241
	Dichtungssatz	EPDM						
	Seal kit			58-34-438/02 H179233		58-34-439/02 H179237		58-34-440/02 H179243
	Dichtungssatz	VMQ						
	Seal kit							
	Dichtungssatz	HNBR	58-34-438/06 H179234		58-34-439/06 H179238		58-34-440/06 H179244	
	Seal kit							
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	FPM	58-34-450/00 H179265		58-34-451/00 H179269		58-34-452/00 H179273	
	Seal kit							
	Dichtungssatz	EPDM	58-34-450/01 H179266		58-34-451/01 H179270		58-34-452/01 H179274	
	Seal kit							
	Dichtungssatz	VMQ	58-34-450/02 H179267		58-34-451/02 H179271		58-34-452/02 H179275	
	Seal kit							
	Dichtungssatz	HNBR	58-34-450/06 H179268		58-34-451/06 H179272		58-34-452/06 H179276	
	Seal kit							

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

		Beschreibung		Material	DN65	2,5"	3"	DN80	DN100	DN100	4"
pos.	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	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	15-42-626/47 H34396	15-42-674/47 H34402
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	15-46-626/47 H34652	15-46-663/47 H34663	15-47-626/47 H34696	15-47-663/47 H34700
1	Gehäuse Housing	UFE31 1+2S	1.4404	15-46-476/47 H34647	15-46-513/47 H34650	15-46-551/47 H34655	15-47-551/47 H34694	15-47-526/47 H34698	15-47-626/47 H34700	15-48-626/47 H34734	15-48-663/47 H34737
1.1	Gehäuse Housing	UFE32 1+2+3S	1.4404	15-47-476/47 H34692	15-48-513/47 H34723	15-48-513/47 H34726	15-49-551/47 H34730	15-49-526/47 H34768	15-49-626/47 H34773	15-49-663*47 H34775	
1	Tellerdichtung Seat seal	UFE33 1+2+3S	1.4404	15-49-476/47 H34764	15-49-513/47 H34766	15-49-551/47 H34770	15-49-526/47 H34770	15-49-626/47 H34773	15-49-663*47 H34775		
1	Tellerdichtung Seat seal	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 H34770	15-49-626/47 H34773	15-49-663*47 H34775		
2	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	H77515	58-33-493/93 FDA-konform	58-33-493/73 FDA-konform	58-33-493/73 FDA-konform	58-33-568/73 H77560	58-33-543/73 H77545	58-33-643/73 H77785		
2	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	H77514	58-33-493/73 FDA-konform	58-33-493/33 H166678	58-33-568/33 H166679	58-33-543/33 H166681	58-33-643/33 H166682			
2.1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	H77518	58-33-493/13 VMIQ FDA-konform	58-33-493/13 H77513	58-33-568/13 H77559	58-33-543/13 H77544	58-33-643/13 H77584			
2.1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	H77518	58-33-494/93 H77517	58-33-494/93 H77517	58-33-569/93 H77563	58-33-544/93 H77564	58-33-644/93 H77549			
2.1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	H172178	58-33-494/33 H172178	58-33-494/33 H176688	58-33-569/73 H172180	58-33-544/73 H77548	58-33-644/73 H77588			
3	Tellerdichtung Seat seal	VMIQ FDA-konform	H77516	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			
3	Schaft Shaft	UF3	1.4404	15-22-484/42 H30314	15-22-517/42 H30363	15-22-559/42 H30439	15-22-534/42 H30384	15-22-634/42 H30485	15-22-667/42 H30532		
3.1	Schaft mit Regelkegel Shaft with control cone	UFR3	1.4404	15-22-153/42 H29986	15-22-166/42 H29995	15-22-154/42 H29998	15-22-156/42 H29990	15-22-218/42 H144652	15-22-218/42 H144652		

Ersetzteiliste: spare parts list

Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3		SFX FLOW Germany	
Name: Geprüft:	Trytko	Keil	
Datum: Name: Ort:			Blatt 8 von
			RN 01-054-5

Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFRE3				Datum: 14.07.14	10.07.17		>APV	
Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anlüftzyliner				Name: Trytko	Keil		SPX FLOW Germany	
Designs: I. spring cylinder and II. spring cylinder with seat lift actuator				Name:			Blatt 8 von 10	
DN 25-100 ; 1-4 Zoll / inch				Name:			RN 01.054.53	
Pos.	Quantity	Beschreibung	Material	Material	DN65	2,5"	DN80	DN100
item	quantity	description	material	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	3"	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
4	1	Schaftdichtung Shaft seal	Turcon MF6				3A0 58-33-151/24	4"
5	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform				H323082	
1	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform				58-33-293/93	
1	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform				H77442	
1	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform				58-33-293/73	
6	1	Gehäusedeckel Housing cover	1.4404		15-00-794/42 H151968	15-00-799/42 H159895	15-00-797/42 H156593	15-00-798/42 H159888
1	1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-492/93 H77512	58-33-567/93 H77558	58-33-542/93 H77543	58-33-642/93 H77583	
7	1	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-492/33 H168759	58-33-567/33 H170013	58-33-542/33 H170075	58-33-642/33 H170074	
1	1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-492/73 H77511	58-33-567/73 H77557	58-33-542/73 H77542	58-33-642/73 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			65-01-081/15 M8x16 H78772	
12	1	Schaltnocke Operating cam					08-52-135/93 H165885	
13	1	Kupplung Coupling					08-52-110/13 H15938	
14	1	Zwischenstück Intermediate piece		1.4404			09-87-085/42 H19711	

Ersatzteilliste: spare parts list

Überströmventil / Relief valve UEF3 UEF3-UEB3-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

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

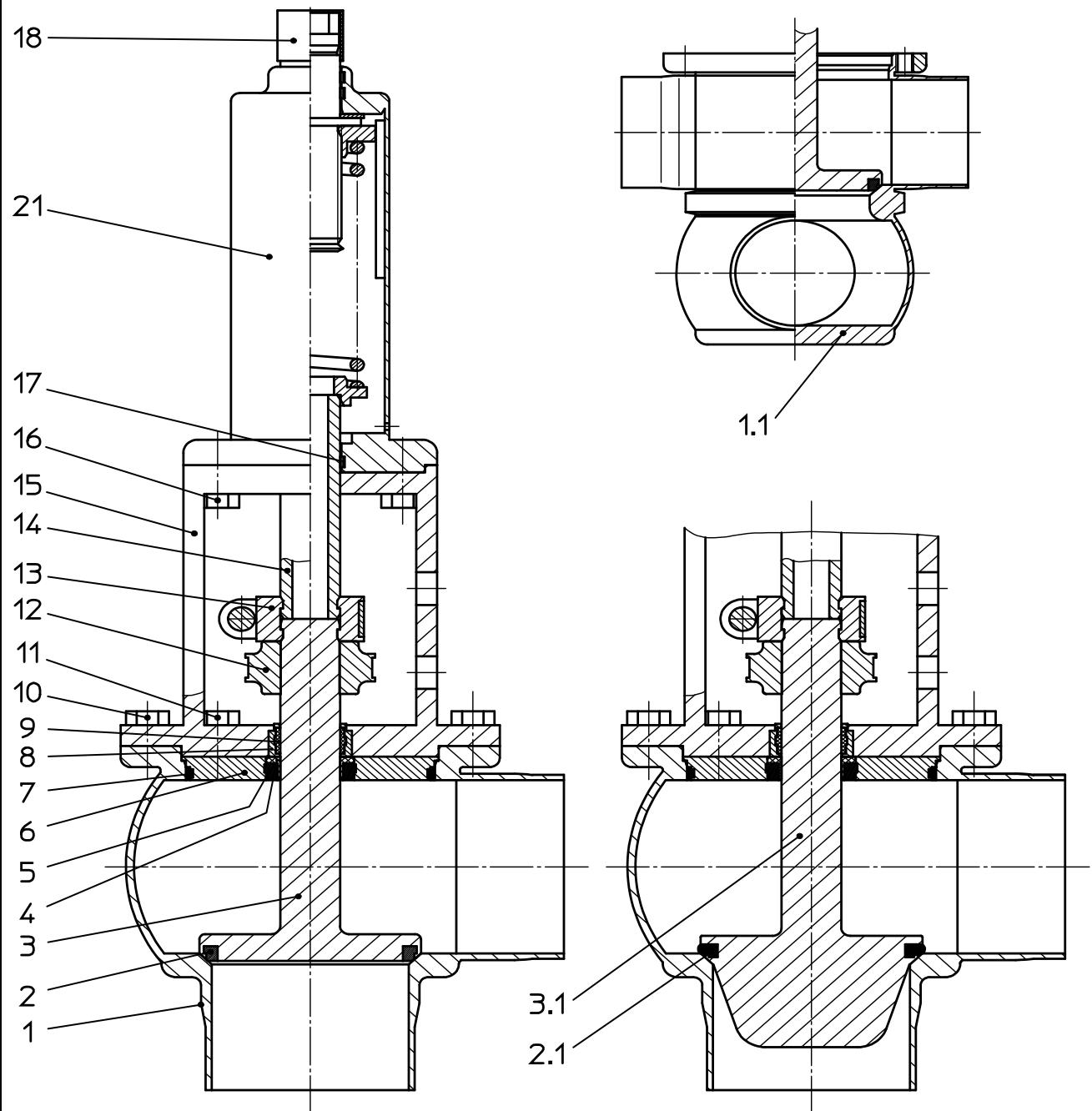
Pos.	Menge Quantity	Beschreibung description	Material material	DN65 W.S.-Nr. ref.-no.	2,5" W.S.-Nr. ref.-no.	3" W.S.-Nr. ref.-no.	DN80 W.S.-Nr. ref.-no.	DN100 W.S.-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	4"
Dichtungssatz / seal kit UF3, UFE3										
Pos. 2, 4, 5, 7, 9 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich / 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		58-34-44/00 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
		Dichtungssatz Seal kit	VMQ	58-34-441/02 H179249		58-34-443/02 H179263		58-34-442/02 H179254		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

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

ichtungssatz eal kit	FPM	58-34-453/00 H179277	58-34-455/00 H179290	58-34-454/00 H179281	58-34-456/00 H179285
ichtungssatz eal kit	EPDM	58-34-453/01 H179278	58-34-455/01 H179291	58-34-454/01 H179282	58-34-456/01 H179286
ichtungssatz eal kit	VMQ	58-34-453/02 H179279	58-34-455/02 H179292	58-34-454/02 H179283	58-34-456/02 H179287
ichtungssatz eal kit	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 UHG). 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

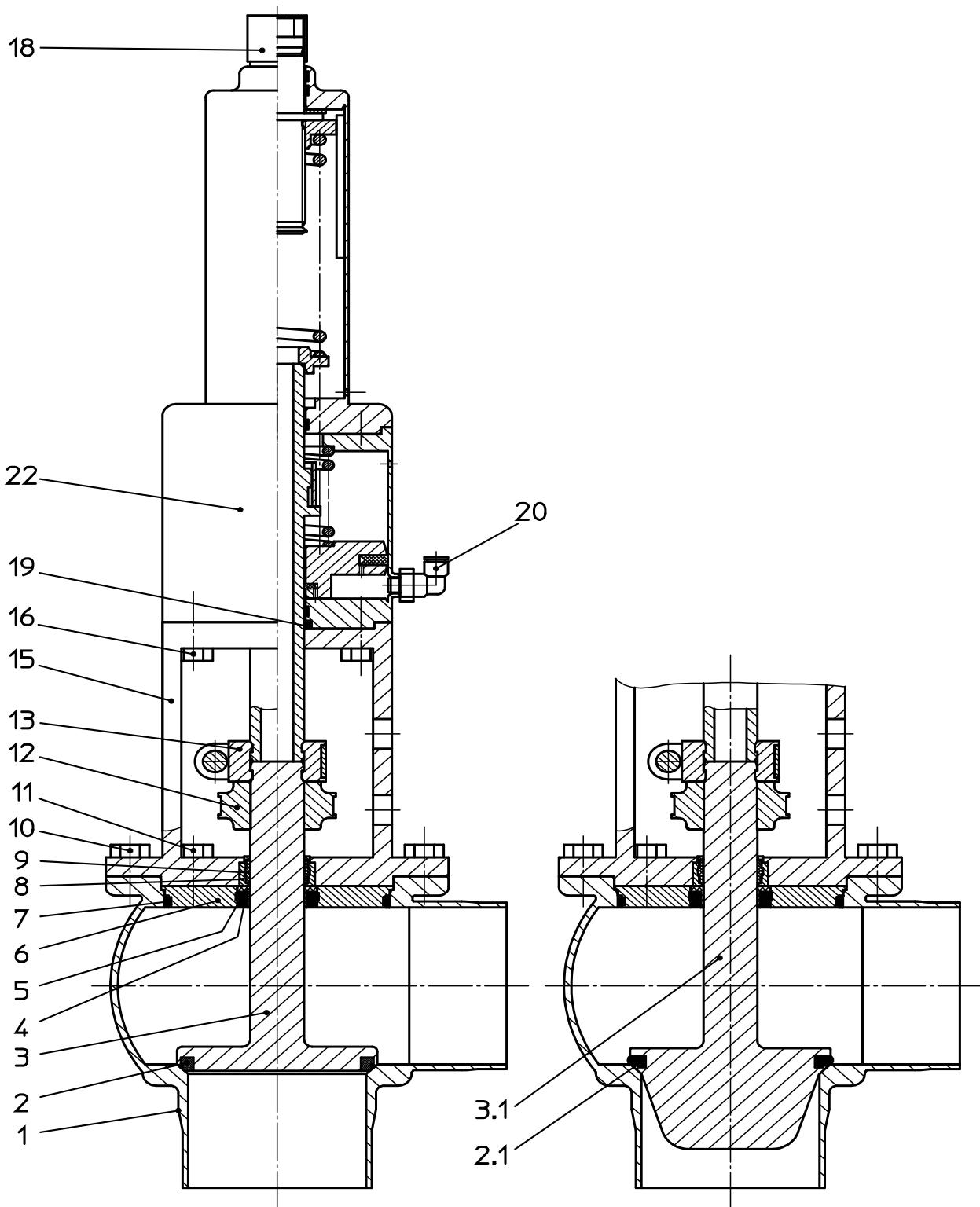


SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 7

RN 01.054.574

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 Patenterteilung und Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany



Ersatzteilliste: spare parts list

Überströmventil / Relief valve UF3, UFE3, UFR3, UFER3

Ausführungen: I Federzylinder und II Federzylinder mit Ablüftzylinder

Ausführungen: I. Federzylinder und II. Federzylinder mit Anhöfzylinder
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	
RN 01.054.574									
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 Gebrauchsnachreichtagung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

Überströmventil / Beließ valve UEE3. UEE3. UEE3

Ausschreibung: I Eodorzyklindor und II Eodorzyklindor mit Anfertigungsanforderungen

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. material	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	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-294/73 H77444	58-33-394/73 H77469	58-33-444/93 H77494	58-33-444/13 H77516	58-33-494/13 H77561	58-33-569/13 H77587	58-33-644/13 H77587
2.1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-294/33 H172173	58-33-394/33 H172175	58-33-444/33 H165709	58-33-494/33 H77517	58-33-569/33 H77563	58-33-644/33 H172183	58-33-644/33 H172183
1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-294/13 H77443	58-33-394/13 H77468	58-33-444/13 H77492	58-33-494/13 H77518	58-33-569/93 H77564	58-33-644/93 H77589	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	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	15-22-154/42 H29995	15-22-218/42 H39988
4	1	Schaftdichtung Shaft seal		Turcon MF6			3A0 58-33-151/24 H323082		15-22-218/42 H144652
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	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform				58-33-293/33 H170176		
1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform					58-33-293/13 H77440		
6	1	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
7	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	1	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
8	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	1	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

Ausführungen: I Eddazyylinder und II Eddazyylinder mit Antriebszylinder

Ausdruck: Feuerzymlude und Feuerzymlude mit Alluditzymde

spring cylinder

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						
pos.	Beschreibung item number	Material item description	1" WS-Nr. ref.-no.	1,5" WS-Nr. ref.-no.	2" WS-Nr. ref.-no.	2,5" WS-Nr. ref.-no.
9	1 Führungsbuchse Bushing	Ketronpeak 1000				
10	4 Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-A2-70	1.4301			
11	1 Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-A2-70	1.4301	65-01-056/13 M6x16 H78751		
12	1 Schaltnocke Operating cam		1.4301 / PA12	08-60-082/12 H16295		
13	1 Kupplung Coupling		1.4301			
14	1 Zwischenstück Intermediate piece		1.4404	09-87-084/42 H19710		
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 H206275	3A0 16-40-515/13 H206277
15	1 Laterne Yoke	Ausführung matt-gl. design satin finish	1.4308	16-40-091/17 H164718	16-40-385/17 H40502	16-40-485/17 H40511
16	4 Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-A2-70	1.4301			
17	1 Führungsband PTFE guide strap		Turcite			
18	1 Verschlussklappe Cap		PE-weich-gelb			
19	1 O-Ring O-ring	20,2x3	NBR			
20	1 W-Verschraubung Elbow connector	G1/8" 1/4" OD	1.4301/PA			
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
					je nach Druckbereich entsprechenden Federzylinder einsetzen use spring cylinder depending on required pressure range	
					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

				Datum:		18.07.14				>APV	
				Name:		Trytko				SPX FLOW	
		Geprüft:								Germany	
		Datum:								Blatt	
		Name:								6 von 7	
		RN 01.054.574									
pos.	item	Beschreibung quantity description	Material material	1"	1,5"	2"	2,5"	3"	4"		
			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.		
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	3A0 16-30-184/13 Nr.33-12 3A0 16-30-185/13 Nr.33-25	3A0 16-30-186/13 Nr.34-25			
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.33-12 16-30-184/17 H39547 Nr.33-25 16-30-185/17 H39548	Nr.34-25 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

pos.	item	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.
Dichtungssatz / seal kit UF3, UFE3									
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	3A0 58-34-438/00	3A0 58-34-439/00	3A0 58-34-440/00	3A0 58-34-441/00	3A0 58-34-443/00	3A0 58-34-444/00	3A0 58-34-444/00
	Dichtungssatz Seal kit	EPDM	3A0 58-34-438/01 H322816	3A0 58-34-439/01 H322817	3A0 58-34-440/01 H322818	3A0 58-34-441/01 H322819	3A0 58-34-443/01 H322820	3A0 58-34-444/01 H322821	3A0 58-34-444/01 H322821
	Dichtungssatz Seal kit	VMQ	3A0 58-34-438/02	3A0 58-34-439/02	3A0 58-34-440/02	3A0 58-34-441/02	3A0 58-34-443/02	3A0 58-34-444/02	3A0 58-34-444/02
	Dichtungssatz Seal kit	HNBR	3A0 58-34-438/06	3A0 58-34-439/06	3A0 58-34-440/06	3A0 58-34-441/06	3A0 58-34-443/06	3A0 58-34-444/06	3A0 58-34-444/06

Dichtungssatz / seal kit UFR3: UFER3 (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 H322823	3A0 58-34-451/01 H322824	3A0 58-34-452/01 H322825	3A0 58-34-453/01 H322826	3A0 58-34-455/01 H322827	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)

ÜBERSTRÖMVENTIL



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.

ISSUED 08/2017 - Original Manual

COPYRIGHT ©2017 SPX FLOW, Inc.