

## APV DELTA RUF3

RÜCKSCHLAGVENTIL

FORM NO.: H170780 REVISION: DE-5

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





<b>Inhalt</b>		<b>Seite</b>
<b>1.</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Wirkungsweise</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>Einbau</b>	<b>3</b>
4.1	Einschweißhinweise	
<b>5.</b>	<b>Baumaße / Gewichte</b>	<b>4</b>
<b>6.</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>4–5</b>
<b>7.</b>	<b>Werkstoffe</b>	<b>6</b>
<b>8.</b>	<b>Wartung</b>	<b>6</b>
<b>9.</b>	<b>Montageanweisung</b>	<b>7</b>
9.1	Demontage aus dem Leitungssystem	
9.2	Ausbau der Verschleißteile	
9.3	Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Ventils	
<b>10.</b>	<b>Störungsbeistand</b>	<b>8</b>
<b>11.</b>	<b>Ersatzteillisten</b>	<b>8</b>

RUF3 - DN &amp; Zoll - Ausführung

RN 01.102



---

## 1. Allgemeines

---

Die Betriebsanleitung muss vom zuständigen Bedienungs- und Wartungspersonal 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

---



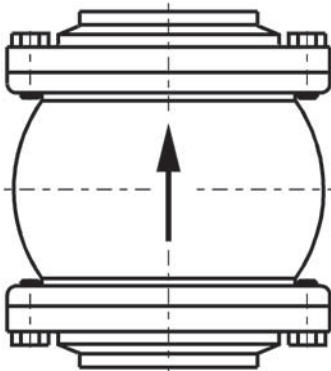
### Gefahr!

- Vor Wartungsarbeiten muss das Leitungssystem drucklos geschaltet und nach Möglichkeit entleert werden!
- Zur sicheren Wartung des Ventils Montageanweisung beachten.

---

## 3. Wirkungsweise

---



- Das RUF3 Ventil wird dort eingesetzt, wo der Rückfluss in Rohrleitungen verhindert werden soll.
- Durch sein hygienisches Design wird es hauptsächlich in der Getränkeindustrie eingesetzt.
- Das Ventil öffnet durch den Druck des Mediums gegen den federbelasteten Ventilteller. Der Schließvorgang wird durch die vorgespannte Feder eingeleitet, wenn in Flussrichtung kein Medium mehr strömt.

### Zulassungen und externe Bewertungen:

3-A Sanitary Standards, Inc.

## 4. Einbau

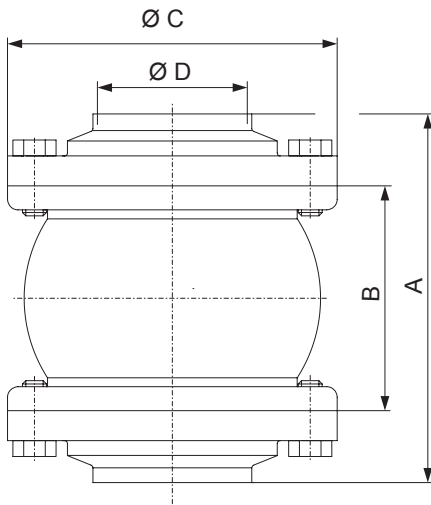
- Das RUF3 Ventil kann in beliebiger Lage installiert werden. Die Durchflussrichtung muss in Pfeilrichtung erfolgen.
- Um ein vollständiges Entleeren des Ventils zu gewährleisten, ist die senkrechte Einbaulage vorzuziehen. (kugelförmiges Gehäuse) Eine waagerechte Einbaulage ist nicht empfohlen.
- Das Ventil kann direkt in die Rohrleitung eingeschweißt werden, da es sich um eine Zwischenflanschausführung handelt.  
**Achtung!** Einschweißhinweise beachten.

### 4.1 Einschweißhinweise

#### RUF3

- Vor dem Einschweißen sind die Einschweißflansche vom Ventilgehäuse zu demontieren, lediglich das Heften oder Justieren der Ventile sollte mit angeschraubten Einschweißflanschen erfolgen.
- Alle Schweißarbeiten dürfen nur von geprüften Schweißern (DIN EN ISO 9606-1) durchgeführt werden. (Nahtqualität 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!
- Die WIG Orbitalschweißtechnik ist anzustreben!
- 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.
- Etwaige Beschädigungen als Folge von Nichtbeachtung dieser Einschweißhinweise unterliegen nicht unseren Garantieleistungen.

## 5. Baumaße / Gewichte



Baumaße in mm					Gewicht in kg
DN	A	B	Ø C	Ø D	G
<b>25</b>	99	51	83	26	2,2
<b>40</b>	111	63	100	38	2,9
<b>50</b>	123	75	110	50	3,5
<b>65</b>	140	92	127	66	4,2
<b>80</b>	155	107	142	81	5,3
<b>100</b>	174	126	162	100	6,6
<b>125</b>	209	155	190	125	9,8
<b>150</b>	234	180	215	150	11,5
<b>Zoll</b>					
<b>1"</b>	99	51	83	22,2	2,2
<b>1,5"</b>	111	63	100	34,9	2,9
<b>2"</b>	123	75	110	47,6	3,5
<b>2,5"</b>	140	92	127	60,3	4,2
<b>3"</b>	146	98	134	72,9	5,3
<b>4"</b>	174	126	162	97,6	6,6

## 6. Technische Daten

max. Leitungsdruck	= 10 bar
max. Arbeitstemperatur	= 135 °C EPDM, HNBR, *VMQ, *FPM
kurzzeitige Belastung	= 140 °C EPDM, HNBR, *VMQ, *FPM

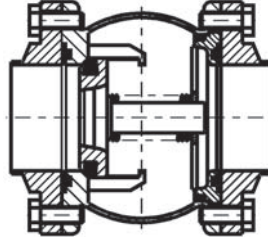
\*(kein Dampf)

## 6. Technische Daten

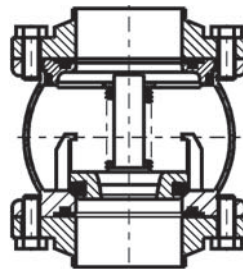
Eine waagerechte Einbaulage ist **nicht** empfohlen!



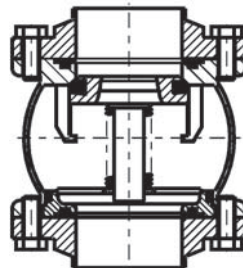
Einbaulage	min. Ansprechdruck in bar
------------	---------------------------



0,025



0,040



0,015

DN	Zoll	Kvs-Werte in m <sup>3</sup> /h
25	1"	14
40	1,5"	27
50	2"	55
65	2,5"	107
	3"	125
80		166
100	4"	260
125		328
150		466



---

## 7. Werkstoffe

---

Gehäuse, Schaft, Flansche, Schaftlager:	<b>1.4571, 1.4404 (DIN EN 10088)</b>
Schrauben:	<b>1.4301 (DIN EN 10088)</b>
Dichtungen Standardausführung:	<b>EPDM</b>
Wahlweise:	<b>VQM, FPM, HNBR</b>

---

## 8. Wartung

---

- Die Wartungsintervalle sind je nach Einsatzfall unterschiedlich und sollten von dem Anwender durch zeitweilige Kontrolle selbst bestimmt werden.
- Austausch von Dichtungen geschieht nach Montageanweisung.
- **Alle Dichtungen vor dem Einbau mit einem dünnen Fettfilm versehen.**

**Empfehlung:**APV Montagefett für **EPDM, FPM** und **HNBR**

(750 g / 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**

(600 g / 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 Silikonbasis benutzen.
- Zusammenbau des Ventils nach Montageanweisung.

## 9. Montageanweisung

Die Pos.-Nr. beziehen sich auf die Ersatzteilzeichnungen  
(DIN-Ausführung: RN 01.102; Zoll-Ausführung: RN 01.103)

### 9.1 Demontage aus dem Leitungssystem

- a) Leitungsdruck absperren, nach Möglichkeit Leitung entleeren.
- b) Flanschrauben (2) entfernen.
- c) Rückschlagventil zwischen den Flanschen (1) herausnehmen.

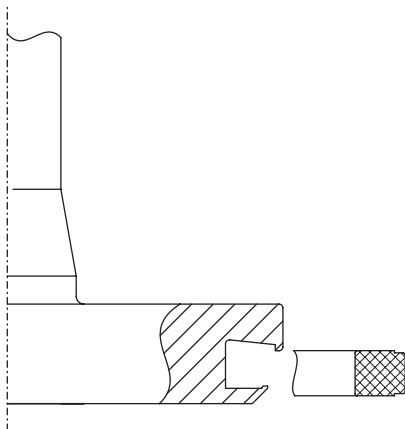
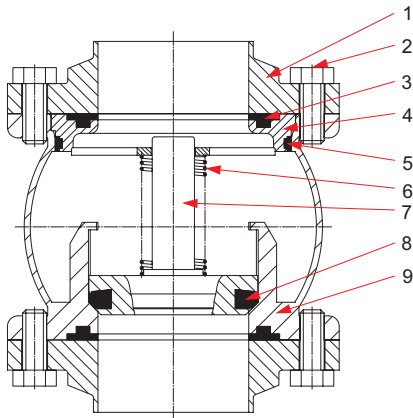
### 9.2 Ausbau der Verschleißteile

- a) Flanschdichtungen (3) herausnehmen.
- b) Schaftlager (4) aus dem Gehäusekörper herausnehmen. Hierbei muss das Schaftlager mit einem Schraubenschlüssel über den Flansch herausgedrückt werden.
- c) Gehäusedichtungen (5) entfernen.
- d) Druckfeder (6) herausnehmen.
- e) Ventilschaft (7) in Schräglage aus dem Gehäusekörper herausheben.
- f) Mit einem spitzen Gegenstand (z.B. kleiner Schraubendreher) in die Sitzdichtung (8) einstechen und herausziehen.

### 9.3 Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Ventils

- a) Die leicht gefettete Sitzdichtung (8) wird an vier Stellen mit der breiten Seite voran in die Nut gedrückt. An den vier herausstehenden Schlaufen muß die Dichtung z.B. mit einem schmalen, stumpfen Schraubendreher in die Nut geführt 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 Schraubendrehergriff glattgezogen und die Nut durch Einstechen mit einer schmalen Schraubendreherklinge zwischen Nutkante und Dichtungsinnenseite bis zum Nutgrund entlüftet. Der richtige Sitz der Dichtung muss nach dem Einbau geprüft werden.
- b) Ventilschaft (7) in den Gehäusekörper einlegen und die Druckfeder (6) auf die Schaftstange stecken.
- c) Leichtgefettete Gehäusedichtung (5) in die Nut des Schaftlagers (4) ziehen.
- d) Schaftlager (4) flanschbündig in den Gehäusekörper (9) drücken.
- e) Leichtgefettete Flanschdichtungen (3) in die außenliegenden Flanschnuten eindrücken.
- f) Kompletten Ventilkörper in die Rohrleitung zwischen den Gegenflanschen (1) schieben und mit den Skt.-Schrauben (2) befestigen.

**! Durchflussrichtung beachten!**



---

## 10. Störungsbeistand

---

Positions-Nr. entsprechend der Ersatzteilzeichnung  
Störungsbehebung siehe Kapitel 9. Montageanweisung

<b>Störung</b>	<b>Maßnahme</b>
Ventil dichtet nicht	Tellerdichtung <b>(8)</b> wechseln.
Leckage zwischen Gehäuse-Gegenflansch	Flanschdichtung <b>(3)</b> und/oder Gehäusedichtung <b>(5)</b> prüfen, defekte Dichtung wechseln.
Ventil arbeitet nicht einwandfrei	Leichtgängigkeit des Schaftes prüfen, beschädigte Teile tauschen.

---

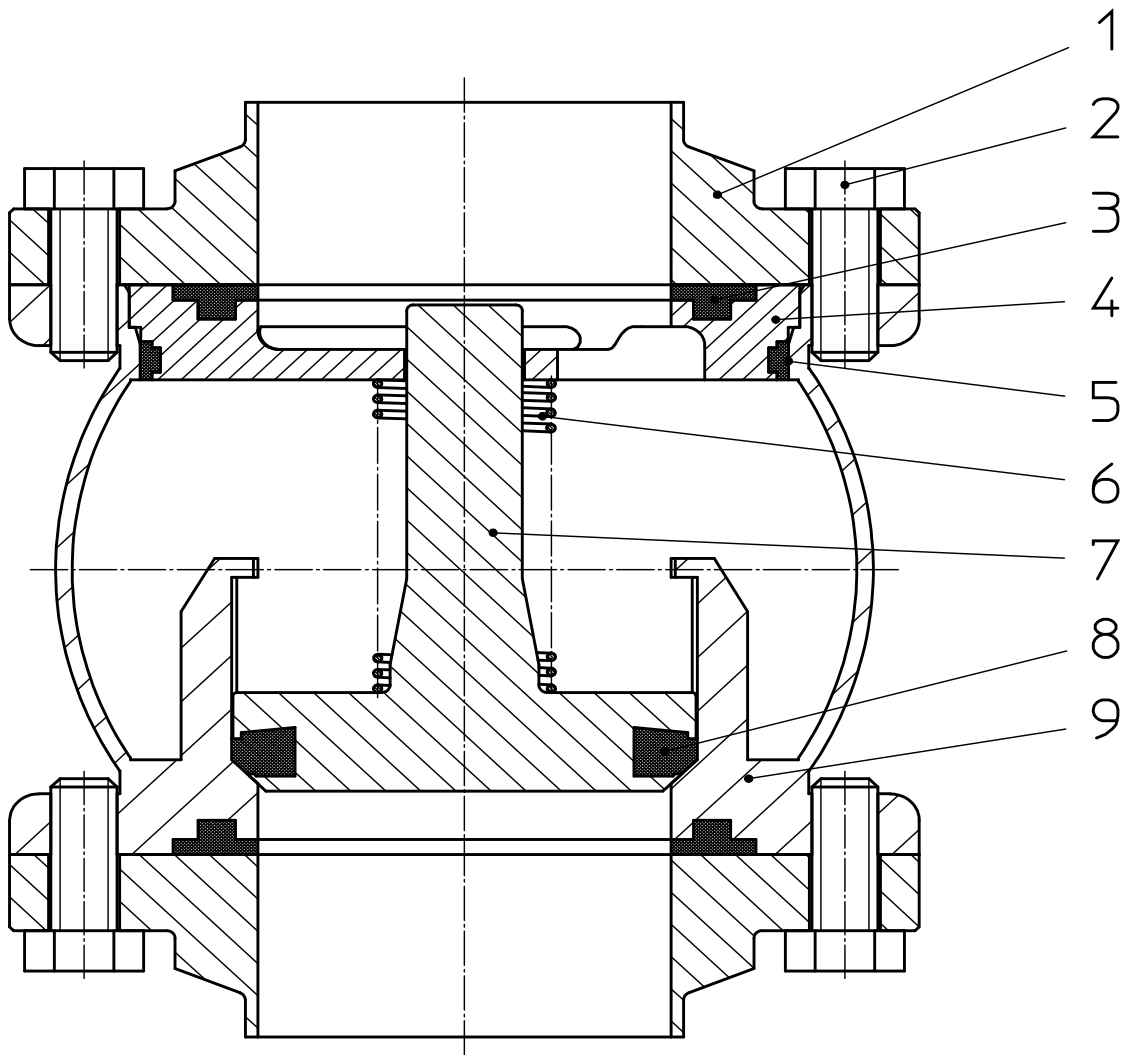
## 11. Ersatzteillisten

---

(siehe Anlage)



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:	20.03.13	14.07.16									
Name:	Trytko	Trytko									
Geprüft:											

Ersatzteilliste: spare parts list

**Rückschlagventil RUF3 12S DN25-150 1-4 Zoll**  
**Non-return valve RUF3 12S DN25-150 1-4 Zoll**



SPX FLOW  
Germany

Blatt 1 von 7

**RN 01.102**

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 (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

**Rückschlagventil RUF3 12S DN25-150 1-4 Zoll**  
**Non-return valve RUF3 12S DN25-150 1-4 Zoll**

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"	Datum: 20.03.13 14.07.16			Blatt 2 von 7
										WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	
1	2	Flansch FG1 Flange FG1	1.4404	09-51-277/42 H18722	09-51-314/42 H18732	09-51-377/42 H18744	09-51-414/42 H18751	09-51-427/42 H18761	09-51-464/42 H18768				RN 01.102
2		Skt. Schraube Hex. Screw	A2-70	65-01-083/15 8xM8x20 H78776									
3	2	Dichtung FGN1 Seal FGN1	EPDM FDA-konform	58-32-277/93 H77280		58-32-377/93 H77292		58-32-427/93 H77303					
	2	Dichtung FGN1 Seal FGN1	FPM FDA-konform	58-32-277/73 H77279		58-32-377/73 H77291		58-32-427/73 H77302					
	2	Dichtung FGN1 Seal FGN1	HNBR FDA-konform	58-32-277/33 H172130		58-32-377/33 H172131		58-32-427/33 H172132					
	2	Dichtung FGN1 Seal FGN1	VMQ FDA-konform	58-32-277/13 H77278		58-32-377/13 H77290		58-32-427/13 H77301					
4	1	Schaftlager Bearing	1.4404	15-28-299/42 H147493		15-28-399/42 H147494		15-28-449/42 H147495					
	1	Dichtung Gehäuse Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-292/93 H77439		58-33-392/93 H77464		58-33-442/93 H77488					
5	1	Dichtung Gehäuse Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-292/73 H77438		58-33-392/73 H77463		58-33-442/73 H77487					
	1	Dichtung Gehäuse Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-292/33 H170017		58-33-392/33 H170018		58-33-442/33 H168714					
6	1	Druckfeder Pressure spring	1.4310	60-06-490/33 H146253		60-06-491/33 H152252		60-06-492/33 H152253					
	1	Schaft Shaft	1.4404	15-25-295/42 H146279		15-25-395/42 H146727		15-25-445/42 H146798					
8	1	Sitzdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-01-269/93 H76505		58-01-370/93 H76586		58-01-420/93 H76636					
	1	Sitzdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-01-269/73 H76504		58-01-370/73 H76585		58-01-420/73 H76635					
	1	Sitzdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-01-269/33 H174699		58-01-370/33 H173242		58-01-420/33 H173245					
	1	Sitzdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-01-269/13 H76503		58-01-370/13 H76584		58-01-420/13 H76633					















# APV DELTA RUF3

RÜCKSCHLAGVENTIL

# SPXFLOW

## 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 09/2017 - Original Manual  
COPYRIGHT ©2017 SPX FLOW, Inc.