

APV DELTA VPN

RÜCKSCHLAGVENTIL

FORM NO.: H324444 REVISION: DE-3

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



Inhalt		Seite
1.	Allgemeines	2
2.	Sicherheitshinweise	2
3.	Wirkungsweise	2
4.	Einbau	3
4.1	Einschweißhinweise	
5.	Baumaße	4
6.	Technische Daten	5
7.	Werkstoffe	6
8.	Wartung	6
9.	Montageanweisung	7
9.1	Demontage aus dem Leitungssystem	
9.2	Ausbau der Verschleißteile	
9.3	Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Ventils	
10.	Störungsbeistand	8
11.	Ersatzteillisten	8
	VPN 12S DN25-100, 1"-4"	
	VPN 1CL 2S 1"-4"	

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 vorbehalten.

2. Sicherheitshinweise

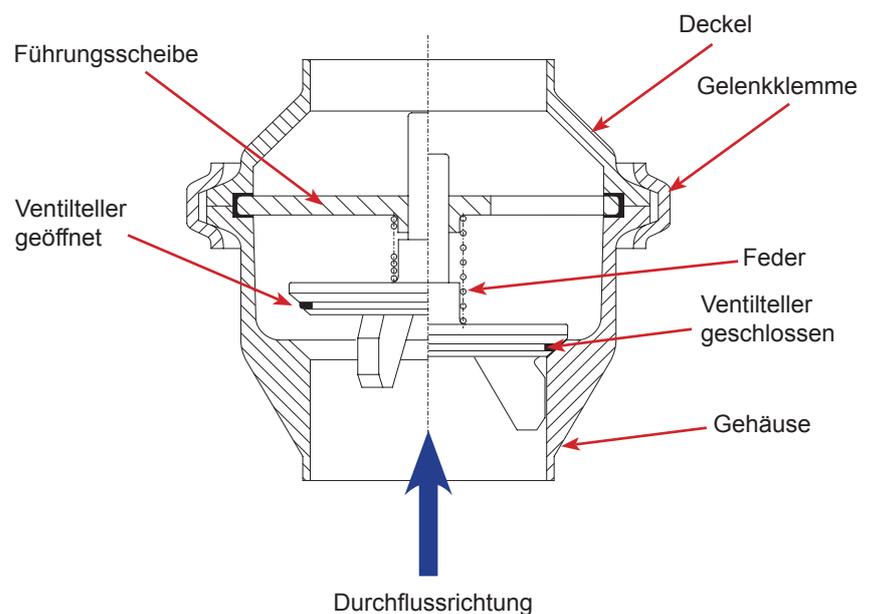


Gefahr!

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

3. Wirkungsweise

Das DELTA VPN Ventil wird dort eingesetzt, wo der Rückfluss in Rohrleitungen verhindert werden soll. 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.



4. Einbau

- Der Einbau des VPN Ventils sollte senkrecht mit Fließrichtung von unten nach oben erfolgen. Bei anderen Einbaulagen ist das ordnungsgemäße Schließen und/oder Entleeren nicht gegeben.
- Bei der Ventilausführung mit zwei Schweißenden (DIN und ISO) ist in dem weiterführenden Rohrleitungssystem eine Trennverbindung z.B. Clampverbindung vorzusehen.
- Die 1CL 2S - Version hat auf der Einlaufseite schon eine Clampverbindung, so dass die Rohrleitung ebenfalls mit einem Clampflansch zu versehen ist.

Achtung! Einschweißhinweise beachten.

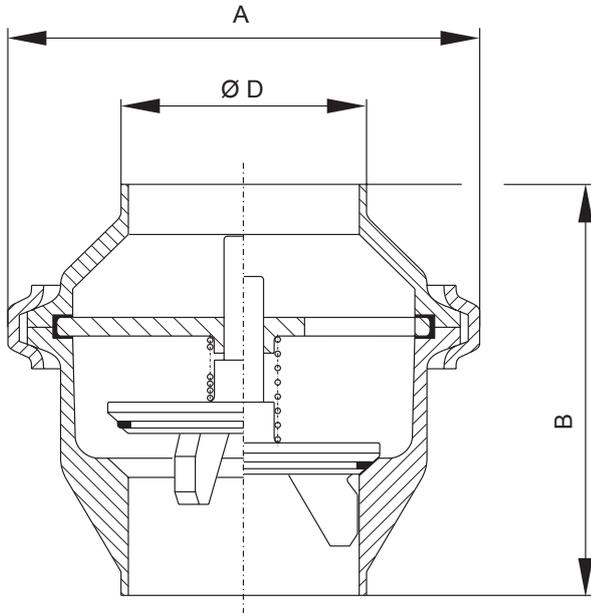
4.1 Einschweißhinweise

VPN

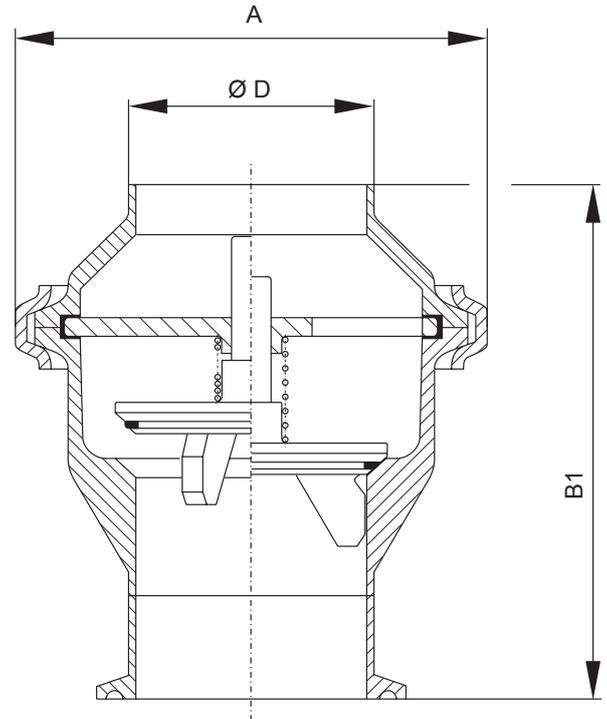
- Vor dem Einschweißen ist die Führungsscheibe mit Dichtung und der Ventilteller mit Feder aus dem Gehäuse zu entfernen.
- Alle Schweißarbeiten dürfen nur von geprüften Schweißern (DIN EN ISO 9606-1) durchgeführt werden (Nahtqualität DIN EN ISO 5817).
- Das Einschweißen der Ventilgehäuse hat so zu erfolgen, 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, 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

DELTA VPN II – DIN und ISO
mit Schweißenden



DELTA VPN II 1CL 2S
mit Clampverbindung und Schweißende

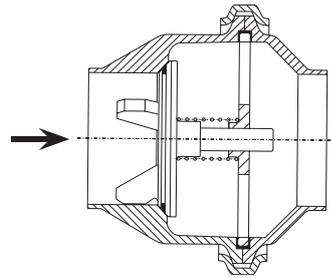


DN	A	B	B1	Ø D
25	72,5	71,2	92,7	29
40	86,0	80,2	101,7	41
50	100,0	87,5	109,0	54
65	129,0	100,7	122,2	70
80	160,0	131,2	152,7	85
100	156,0	141,0	162,5	104
Zoll				
1"	72,5	71,2	92,7	25,4
1,5"	86,0	80,2	101,7	38,1
2"	100,0	87,5	109,0	50,8
2,5"	129,0	100,7	122,2	64,1
3"	160,0	131,2	152,7	76,7
4"	156,0	141,0	162,5	102,5

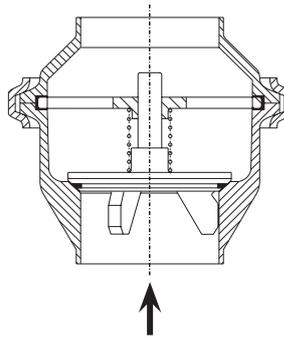
6. Technische Daten

max. Leitungsdruck: **10 bar**
 max. Arbeitstemperatur: **135 °C EPDM**
 kurzzeitige Belastung: **140 °C EPDM**

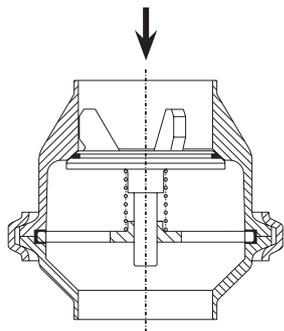
Einbaulage	Theoretischer Ansprechdruck in bar
------------	------------------------------------



0,025



0,04



0,015

DN	Zoll	Kvs-Werte in m ³ /h
25	1"	11
40		25
50		42
	2,5"	67
65		73
	3"	111
80		128
100	4"	172

7. Werkstoffe

- Gehäuse, Ventilteller, Führungsscheibe, Deckel: **1.4571, 1.4404**
(DIN EN 10088)
- Gelenkklemme: **1.4301**
(DIN EN 10088)
- Feder: **1.4436**
(DIN EN 10088)
- Dichtungen Standardausführung: **EPDM**

8. Wartung

- Die Wartungsintervalle sind je nach Einsatzfall unterschiedlich und sollten von dem Anwender durch zeitweilige Kontrollen selbst bestimmt werden.
- Eine kundenseitige Lagerhaltung von Ersatzdichtungen wird empfohlen.
Für die Ventilwartung liefern wir komplette Dichtungssätze.
- Austausch von Dichtungen geschieht nach Montageanweisung.
- **Alle Dichtungen vor dem Einbau mit einem dünnen Fettfilm versehen.**

Empfehlung:

APV Montagefett für **EPDM**

(750 g / Dose - WS-Nr. 000 70-01-019/93; H147382)

(60 g / Tube - WS-Nr. 000 70-01-018/93; H147381)

Für EPDM-Dichtungen **kein** Fett auf Mineralölbasis benutzen!

- Zusammenbau des Ventils nach Montageanweisung.

Dichtungssatz für DELTA VPN

EPDM Dichtungswerkstoff

DN	Referenznummer	Zoll	Referenznummer
25	H312562	1" (25)	H312556
40	H312563	1,5" (38)	H312557
50	H312558	2" (51)	H312558
65	H312564	2,5" (63)	H312559
80	H312565	3" (76)	H312560
100	H312566	4" (102)	H312561

9. Montageanweisung

Die Pos.-Nr. beziehen sich auf die Ersatzteilzeichnungen

9.1 Demontage aus dem Leitungssystem

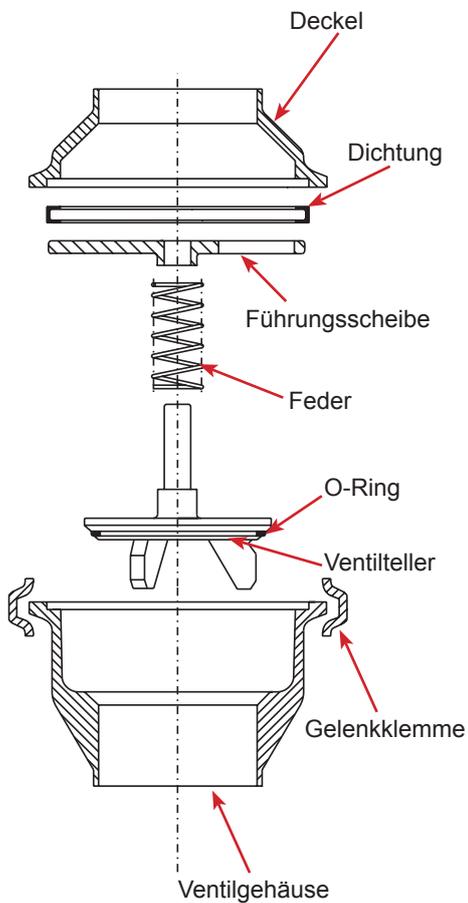
- a. Leitungsdruck absperren, nach Möglichkeit Leitung entleeren.
- b. Gelenkklemme (5) entfernen.
- c. Deckel (8) vom Gehäuse (1) entfernen.

9.2 Ausbau der Verschleißteile

- a. Führungsscheibe (7), Ventilteller (2) und Feder (4) aus dem Gehäuse herausnehmen.
- b. Dichtung (6) von der Führungsscheibe entfernen.
- c. O-Ring (3) aus dem Ventilteller entfernen.
Mit einem spitzen Gegenstand (z.B. kleiner Schraubendreher) in den O-Ring einstecken und herausziehen.

9.3 Einbau der Dichtungen und Zusammenbau des Ventils

- a. Den leicht gefetteten O-Ring in den Ventilteller einsetzen. Der richtige Sitz der Dichtung muss nach dem Einbau geprüft werden.
- b. Die leicht gefettete Dichtung über die Führungsscheibe einsetzen. Der richtige Sitz der Dichtung muss nach dem Einbau geprüft werden.
- c. Ventilteller mit Feder und Führungsscheibe in das Gehäuse einsetzen.
- d. Deckel auf das Gehäuse aufsetzen und mit der Gelenkklemme befestigen.



10. Störungsbeistand

Ventil schließt nicht dicht:
Leckage zwischen Deckel
und Ventilgehäuse:

Ventil arbeitet nicht einwandfrei:

O-Ring (3) wechseln.

Dichtung (6) prüfen, defekte
Dichtung wechseln.

Leichtgängigkeit des
Ventiltellers prüfen, eventuell
beschädigte Teile tauschen.

11. Ersatzteillisten

(siehe Anlage)

Die Bestellnummer 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
- Bestellnummer
- Benennung

Änderungen vorbehalten

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 UrnG); Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX Flow Technology Germany GmbH.

Ersatzteilliste: spare parts list

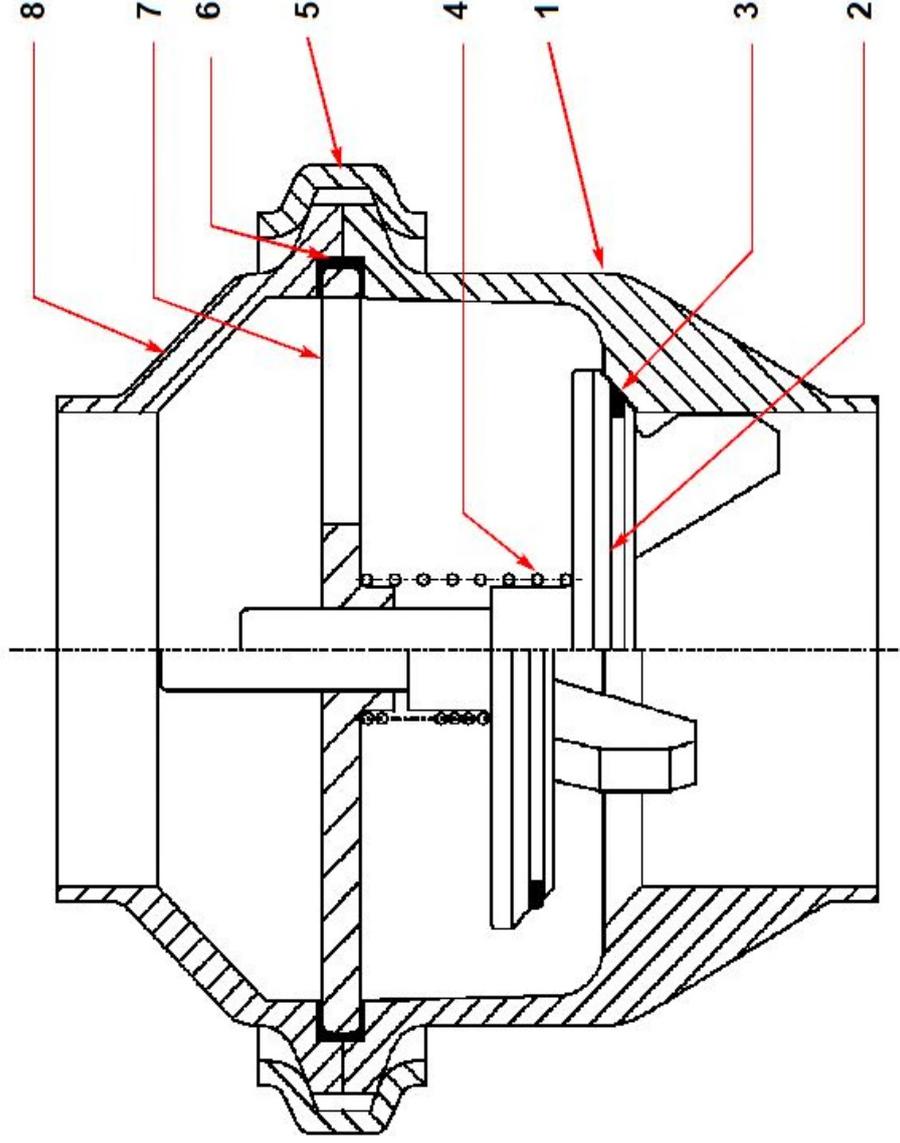
Rückschlagventil DELTA VPN 12S DN25-100 1-4 Zoll
Non-return valve DELTA VPN 12S DN25-100 1-4 inch

Datum: 13.08.19
 Name: Waltenb.
 Geprüft:

Datum:
 Name:
 Geprüft:

Blatt 1 von 3

RN01.102-1



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtend 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 Technology Germany GmbH.

Ersatzteilliste: spare parts list

**Rückschlagventil DELTA VPN 12S DN25-100 1-4 Zoll
Non-return valve DELTA VPN 12S DN25-100 1-4 inch**

Datum:	13.08.19
Name:	Waltenb.
Geprüft:	
Datum:	
Name:	
Geprüft:	
Blatt 3 von 3	
RN01.102-1	

Material		DN80	3"	DN100	4"
pos.	Menge	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.

1	1	Valventilgehäuse Valve body	material	DN65	2,5"	DN80	3"	DN100	4"
				WS-Nr. ref.-no.					
2	1	Ventilteller Valve flap	material	L268138	L268241	L268139	L260364	L267406	L267407
3	1	O-Ring O-ring	EPDM	L188273 H470020	L188269 H470016	L188274 H470021	L188270 H470017	L188275 H470022	L188271 H470018
4	1	Feder Spring		L772239 H209910	L772238 H209909	L772150 H77039	L772240 H209911	L772151 H209900	L772241 H121792
5	1	Gelenkklemme Clamp		L254690 H470045	L254715 H470046	L254715 H470046	L175705 H209636	L255195 H470053	
6	1	Dichtung Seal	EPDM	L771170 H209845	L771170 H209846	L771171 H209846	L771170 H209845	L256058 H470054	
7	1	Führungsscheibe Guide disc		L254874	L254837	L254875	L254839	L256001	L254161
8	1	Deckel Cover							

**Pos. 3, 6 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich
Item 3, 6 available as complete seal kits only**

1	1	Dichtungssatz Seal kit	EPDM	58-36-013/01 H312564	58-36-004/01 H312559	58-36-014/01 H312565	58-36-005/01 H312560	58-36-015/01 H312566	58-36-006/01 H312561



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 UrnG); Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. SPX Flow Technology Germany GmbH.

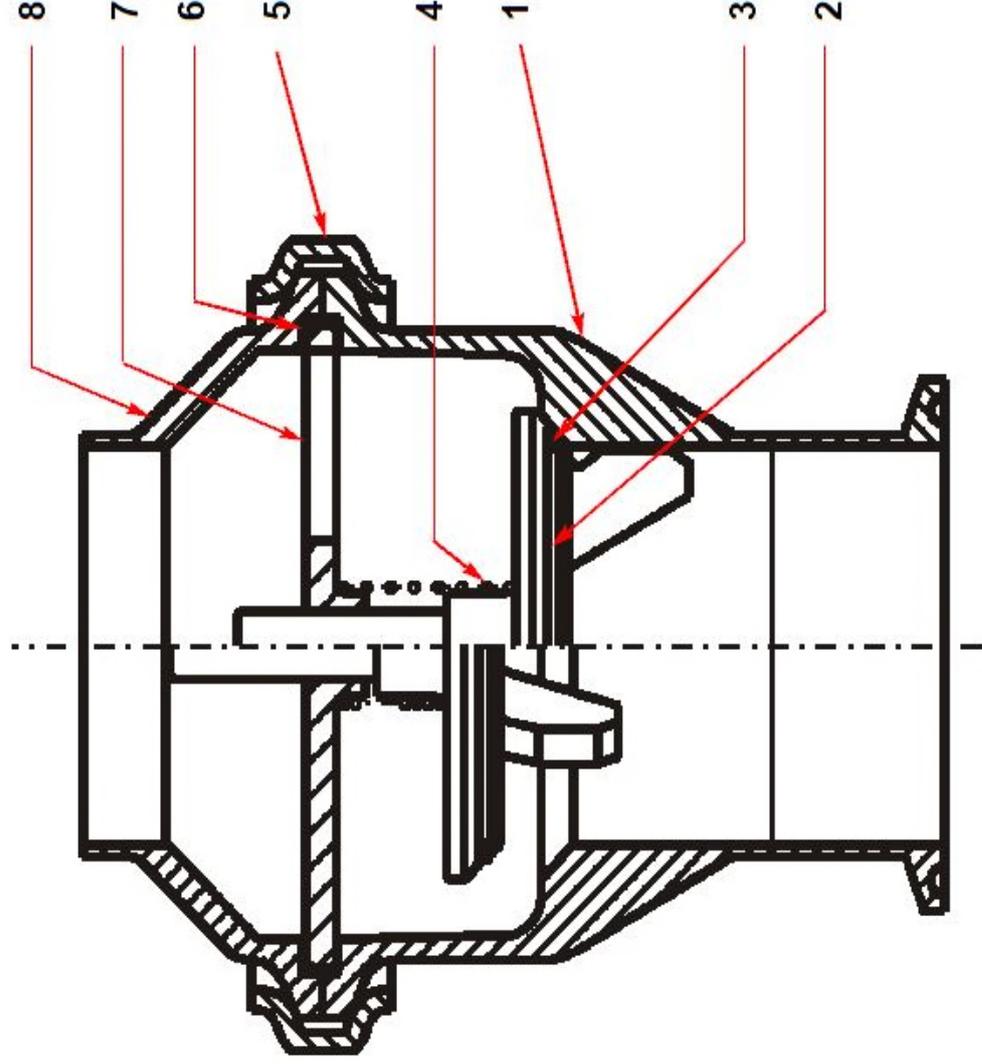
Ersatzteilliste: spare parts list

Rückschlagventil DELTA VPN 1CL 2S 1-4 Zoll
Non-return valve DELTA VPN 1CL 2S 1-4 inch

Datum: 15.08.19
 Name: Waltenb.
 Geprüft:

Blatt 1 von 3

RN01.102-2



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 Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX Flow Technology Germany GmbH.

Ersatzteilliste: spare parts list

**Rückschlagventil DELTA VPN 1CL 2S 1-4 Zoll
Non-return valve DELTA VPN 1CL 2S 1-4 inch**

Datum:	15.08.19
Name:	Waltenb.
Geprüft:	
Datum:	
Name:	
Geprüft:	

Blatt 2 von 3	
RN01.102-2	



pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	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.
1	1	Ventilgehäuse Valve body		L188235	L188235	L188236	L188236	L188237	L188237
2	1	Ventilteller Valve flap		L194046 H470043	L194047 H470044	L194047 H470044	L194047 H470044	L188276 H470023	L188276 H470023
3	1	O-Ring O-ring	EPDM	58-06-078/64 H121794	L772234 H209906	L772234 H209906	L772234 H209906	L772236 H209908	L772236 H209908
4	1	Feder Spring		L254905 H470052	L254905 H470052	L254905 H470052	L254905 H470052	L254690 H470045	L254690 H470045
5	1	Gelenkklemme Clamp		L169847 H209620	L169848 H209621	L169848 H209621	L169848 H209621	L169849 H209622	L169849 H209622
6	1	Dichtung Seal	EPDM	L771167 H209843	L771168 H209844	L771168 H209844	L771168 H209844	58-33-477/01 H339158	58-33-477/01 H339158
7	1	Führungsscheibe Guide disc		L259784 H470055	L259785	L259785	L259785	L259786 H313590	L259786 H313590
8	1	Deckel Cover		L254865	L254866	L254866	L254866	L254867	L254867
Pos. 3, 6 nur im kompletten Dichtungssatz erhältlich Item 3, 6 available as complete seal kits only									
	1	Dichtungssatz Seal kit	EPDM	58-36-001/01 H312556	58-36-002/01 H312557	58-36-002/01 H312557	58-36-002/01 H312557	58-36-003/01 H312558	58-36-003/01 H312558

APV DELTA VPN

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

Stanisława Jana Rolbieskiego 2
PL - 85-862 Bydgoszcz, 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 08/2019 - Original Manual
COPYRIGHT ©2019 SPX FLOW, Inc.