

# Victaulic® Rückschlagklappen aus Edelstahl

## Serie 416 und Serie E416



2 – 3"/DN50 – DN80



4 – 12"/DN100 – DN300

### 1.0 PRODUKTBESCHREIBUNG

#### Erhältliche Größen

- 2 – 12"/DN50 – DN300

#### Maximaler Betriebsdruck

- 300 psi/2100 kPa/21 bar

#### Betriebstemperatur

- Hängt von der Sitzauswahl in Abschnitt 3.0 ab

#### Funktion

- Klappenrückschlagventil mit robustem Sitz und Federrückführung
- Für horizontale oder vertikale (Durchfluss nach oben) Anwendungen

#### Rohrendbearbeitung (bei der Bestellung bitte angeben)

Original Groove System (OGS) (Serie 416)

StrengThin™ 100 Nut-Profil (Serie E416)

#### Minimaler Rückdruck auf die Dichtung

- 5 Fuß/1,5 Meter Wasser (2.2 psi/14,9 kPa)

### 2.0 ZERTIFIZIERUNG/ZULASSUNGEN



#### HINWEIS

- Siehe [Datenblatt 02.06](#): „Victaulic Zulassungen für Produkte für Trinkwasserleitungen – ANSI/NSF 61 und ANSI/NSF 372“ für weitere Einzelheiten.

BEZIEHEN SIE SICH HINSICHTLICH DER INSTALLATION UND WARTUNG VON PRODUKTEN SOWIE DES SUPPORTS IMMER AUF DIE ANMERKUNGEN AM ENDE DIESES DOKUMENTS.

System-Nr.		Ort	
Vorgelegt von		Datum	

Spez.-Abschnitt		Absatz	
Genehmigt		Datum	

### 3.0 SPEZIFIKATIONEN – MATERIAL

---

**Gehäuse:** Edelstahl gemäß ASTM A351 Klasse CF8M.

**Sitz: (bei der Bestellung bitte angeben)**

**Victaulic EPDM**

(Farbkennzeichnung grün und silbern). Temperaturbereich –34 °C bis +110 °C/–30 °F bis +230 °F. Zertifiziert gemäß ANSI/NSF 61 für kalte (+23 °C/+73 °F) und warme (+82 °C/+180 °F) Trinkwasseranwendungen und gemäß ANSI/NSF 372. WRAS-Zulassung gemäß BS 6920 für kalte und warme Trinkwasserleitungen bis +65 °C/+149 °F. NICHT MIT ERDÖLANWENDUNGEN ODER DAMPFANWENDUNGEN KOMPATIBEL.

**Victaulic Nitril**

(Farbkennzeichnung orange). Temperaturbereich –29 °C bis +82 °C/–20 °F bis +180 °F. Nicht kompatibel für Warmwasseranwendungen über +66 °C/+150 °F oder für warme trockene Luft über +60 °C/+140 °F. NICHT MIT WARMWASSERANWENDUNGEN ODER DAMPF KOMPATIBEL.

**Victaulic Fluorelastomer**

(Farbkennzeichnung blau). Temperaturbereich –7 °C bis +149 °C/+20 °F bis +300 °F. NICHT KOMPATIBEL MIT WARMWASSER ODER DAMPF.

**Scheibe:** Edelstahl gemäß ASTM A351 Klasse CF8M.

**Schaft:** Edelstahl 17–4PH gemäß ASTM A-564.

**Feder:** Edelstahl 17–7PH gemäß ASTM A564 oder Edelstahl 316.

**Schaftverschluss und optionaler Ablassstopfen:** Edelstahl 316.

**Sitzplatte:** Edelstahl 316.

**Kugel:** Kugelmaterial entspricht dem oben ausgewählten Sitzmaterial.

**Distanzbuchse:** Polytetrafluorethylen (PTFE).

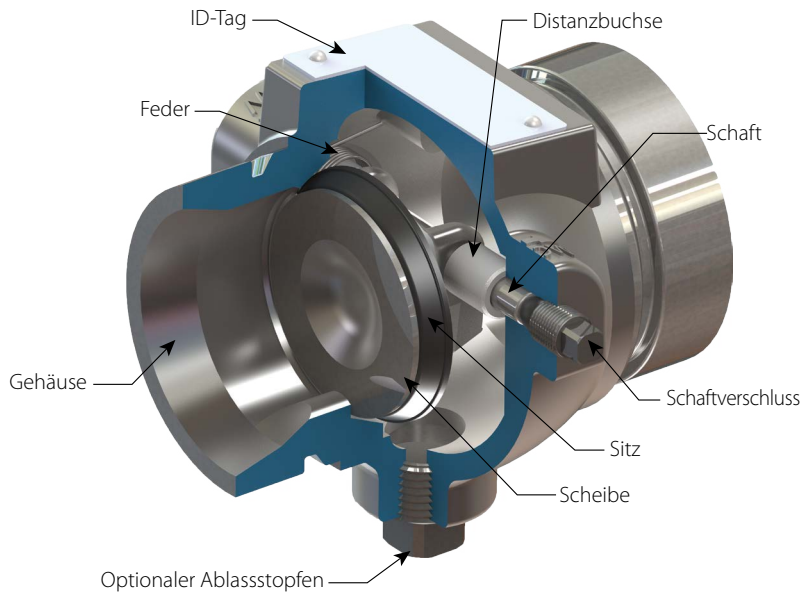
**Unterlegscheibe:** Polytetrafluorethylen (PTFE).

**Geteilte Sicherungsscheibe:** Edelstahl 316/18-8.

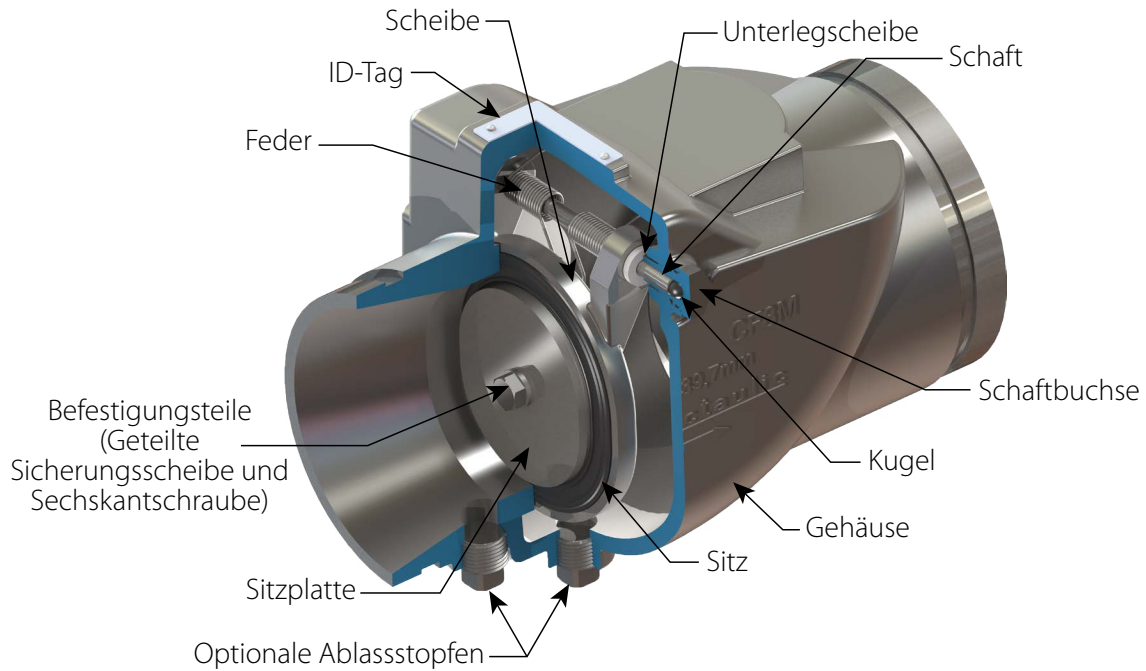
**Sechskantschraube:** Edelstahl 316.

**Schaftbuchse:** Edelstahl 316.

### 3.0 SPEZIFIKATIONEN – MATERIAL (Fortsetzung)



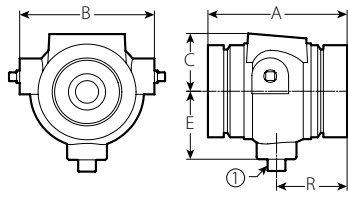
2 – 3"/DN50 – DN80  
(StrengThin™ 100 Nutprofil dargestellt)



4 – 12"/DN100 – DN300  
(Original Groove System dargestellt)

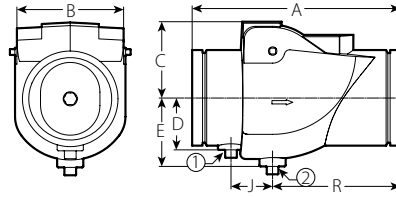
## 4.0 ABMESSUNGEN

### Edelstahl-Rückschlagklappe Serie 416 und Serie E416



2 – 3"/DN50 – DN80

① NPT- oder BSPT-Ablass unterhalb (optional)



4 – 12"/DN100 – DN300

① NPT- oder BSPT-Ablass oberhalb (optional)  
② NPT- oder BSPT-Ablass unterhalb (optional)

Größe		Abmessungen							Gewicht
Nennwert	Tatsächlicher Außendurchmesser	Ende zu Ende A	B	C	D	E	J	R	Ca. (jeweils)
Zoll DN	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	lb kg
2 DN50	2.375 60,3	4.50 114	4.00 102	1.75 44	–	2.25 57	–	2.25 57	3.8 1,7
2 ½	2.875 73,0	4.50 114	4.38 111	1.88 48	–	2.25 57	–	2.25 57	4.6 2,1
DN65	3.000 76,1	4.50 114	4.38 111	2.25 57	–	2.25 57	–	2.25 57	4.9 2,2
3 DN80	3.500 88,9	4.75 121	5.13 130	3.75 95	–	2.50 64	–	2.50 64	6.2 2,8
4 DN100	4.500 114,3	10.13 257	5.38 137	4.50 114	2.50 64	3.38 86	2.00 51	6.25 159	20.1 9,1
DN125	5.500 139,7	11.00 279	6.25 159	5.13 130	3.00 76	3.88 98	2.00 51	7.13 181	30.1 13,6
	6.500 165,1	12.00 305	7.25 184	5.13 130	4.25 108	4.25 108	2.00 51	8.13 206	42.0 19,0
6 DN150	6.625 168,3	12.00 305	7.25 184	6.13 156	4.25 108	4.25 108	2.00 51	8.13 206	42.0 19,0
8 DN200	8.625 219,1	14.63 371	9.75 248	7.25 184	4.63 117	5.00 127	2.38 60	10.00 254	85.0 38,6
10 DN250	10.750 273,0	16.75 425	11.63 295	8.50 216	5.75 146	6.25 159	2.25 57	12.13 308	130.0 59,0
12 DN300	12.750 323,9	19.50 495	13.38 340	8.50 216	6.63 168	7.13 181	2.63 67	14.00 356	206.0 93,4

#### ANMERKUNGEN

- Nur Serie 416 ist in den Größen 73 mm und 165,1 mm erhältlich.
- Nur Serie E416 ist in der Größe 76,1 mm erhältlich.

## 5.0 LEISTUNG

### Durchflussdaten

Die C<sub>v</sub>/K<sub>v</sub>-Werte für den Durchfluss von Wasser bei +16 °C/+60 °F und vollständig geöffneter Armatur sind in der unten stehenden Tabelle dargestellt.

Formeln für die C<sub>v</sub>/K<sub>v</sub>-Werte:

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

$$Q = C_v \times \sqrt{\Delta P}$$

**Wobei:**

Q = Durchfluss (Gallonen pro Min.)

ΔP = Druckverlust (psi)

C<sub>v</sub> = Durchflusskoeffizient

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$$

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

**Wobei:**

Q = Durchfluss (m<sup>3</sup>/St.)

ΔP = Druckverlust (bar)

K<sub>v</sub> = Durchflusskoeffizient

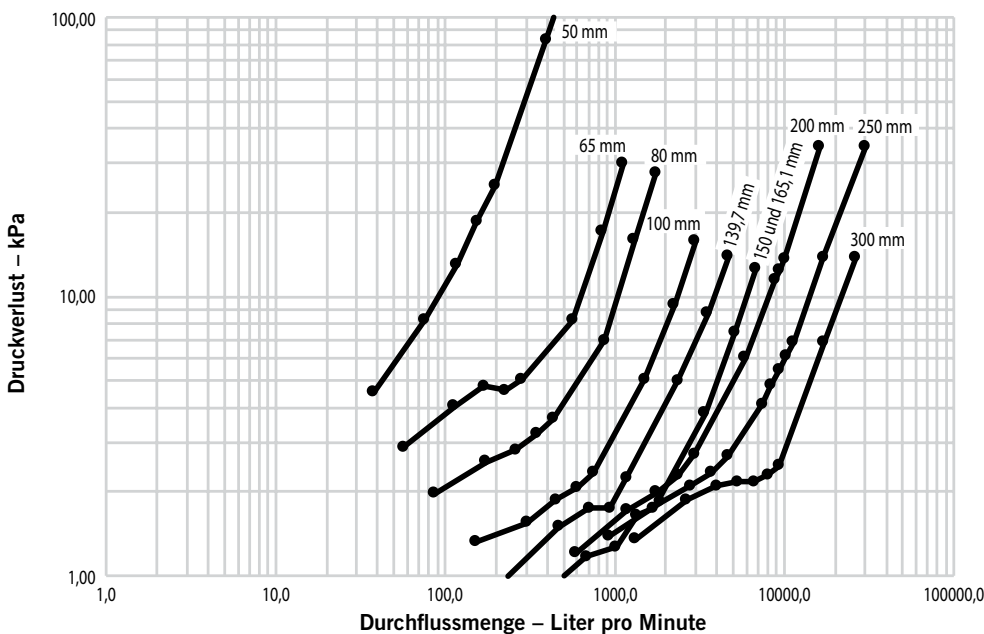
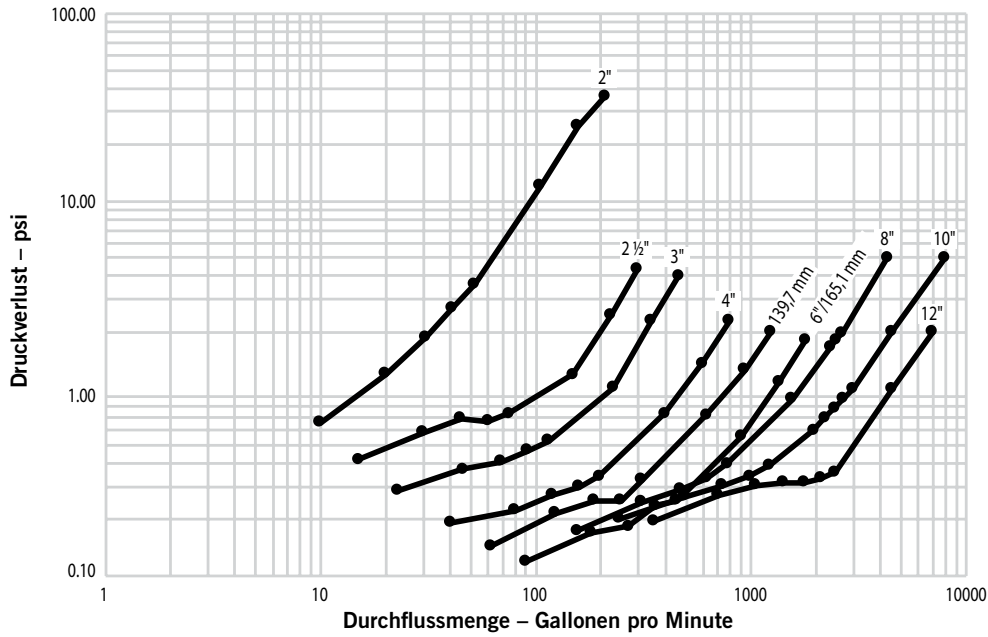
Größe		
Nennwert	Tatsächlicher Außendurchmesser	(vollständig geöffnet)
Zoll DN	Zoll mm	C <sub>v</sub> K <sub>v</sub>
2 DN50	2.375 60,3	34 29
2 ½	2.875 73,0	140 121
DN65	3.000 76,1	140 121
3 DN80	3.500 88,9	250 216
4 DN100	4.500 114,3	500 433
DN125	5.500 139,7	875 758
	6.500 165,1	1300 1125
6 DN150	6.625 168,3	1300 1125
8 DN200	8.625 219,1	1800 1557
10 DN250	10.750 273,0	3000 2575
12 DN300	12.750 323,9	4200 3653

## 5.1 LEISTUNG

### Durchflussverhalten







Wenn Rückschlagklappen zu nahe am Ausgangspunkt eines instabilen Durchflusses positioniert werden, wird dadurch die Lebensdauer der Armatur verkürzt und es kann zu einer Beschädigung des Systems kommen. Um die Lebensdauer der Armatur zu verlängern, sollte sie in einem angemessenen Abstand unterhalb von Pumpen, Bogen, Rohraufweitern, Reduzierstücken oder ähnlichen Geräten installiert werden. Nach den bewährten Verfahren zur Installation von Rohrleitungen sollte der Abstand bei allgemeinen Anwendungen mindestens das 5-fache (fünf) des Rohrdurchmessers betragen. Abstände zwischen drei (3) und fünf (5) Mal des Durchmessers sind zulässig, vorausgesetzt die Strömungsgeschwindigkeit beträgt weniger als 2,4 Meter/Sekunde. Abstände unter dem 3-fachen (drei) des Durchmessers werden nicht empfohlen und die Produktgarantie von Victaulic wird dadurch ungültig.

Die unten stehenden Schaubilder stellen den Durchfluss von Wasser bei 16 °C/60 °F durch die Rückschlagklappe dar.



## 6.0 ANMERKUNGEN

**! ACHTUNG**



- **Lesen Sie vor Installation, Ausbau, Einstellung oder Wartung von Victaulic Rohrleitungsprodukten alle Anweisungen gründlich durch.**
- **Machen Sie das Rohrleitungssystem drucklos und entleeren Sie es, bevor Sie mit Installation, Ausbau, Einstellung oder Wartung von Victaulic Rohrleitungsprodukten beginnen.**
- **Tragen Sie Schutzbrille, Schutzhelm und Sicherheitsschuhe.**

**Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann es zu tödlichen oder schweren Verletzungen und Sachschäden kommen.**

## 7.0 REFERENZMATERIALIEN

[02.06: Victaulic Zulassungen für Produkte für Trinkwasserleitungen – ANSI/NSF 61 und ANSI/NSF 372](#)

[17.01: Victaulic Rohrbearbeitung von Edelstahlrohren, die mit Victaulic Produkten verwendet werden](#)

[17.03: Flexible Victaulic Kupplung aus Edelstahl Typ 77S](#)

[17.14: Leichte, flexible Victaulic Kupplung aus Edelstahl – Typ 475](#)

[17.24: Starre Victaulic Kupplung für Edelstahlrohre – Typ 89](#)

[17.25: Starre Victaulic Kupplung aus Edelstahl – Typ 489](#)

[24.01: Victaulic Rohrbearbeitungswerkzeuge](#)

[25.01: Victaulic Standard-Nuttspezifikationen](#)

[25.13: Victaulic StrengThin™ 100 Nuttspezifikationen](#)

[31.02: Starre Victaulic StrengThin™ 100 Kupplung für Edelstahlrohre – Typ E497](#)

[I-100: Victaulic Montagehandbuch](#)

[I-ENDCAP: Sicherheitsvorschriften zur Installation von Victaulic Endkappen](#)

### Verantwortlichkeit des Benutzers für die Auswahl und Eignung von Produkten

Die letztendliche Verantwortung hinsichtlich der Entscheidung in Bezug auf die Eignung eines der Produkte von Victaulic für eine bestimmte Endanwendung trägt der Nutzer. Diese Entscheidung muss gemäß den in der Branche geltenden Normen und den Projektspezifikationen, den maßgeblichen Baunormen und den damit zusammenhängenden Vorschriften sowie der Leistungsbeschreibung, der Wartungsanleitung und den Sicherheits- und Warnhinweisen von Victaulic getroffen werden. Keiner der Inhalte dieses oder eines anderen Dokuments, noch mündlich erteilte Empfehlungen, Beratungen oder Meinungen eines Mitarbeiters von Victaulic ändern, ersetzen oder machen die Bestimmungen der Standardverkaufsbedingungen, der Montageanleitung oder dieses Haftungsausschlusses der Firma Victaulic ungültig.

### Rechte des geistigen Eigentums

Keine hierin enthaltene Angabe über eine mögliche oder empfohlene Verwendung eines Materials, eines Produkts, einer Leistung oder einer Konstruktion darf zur Grundlage einer Lizenz gemäß einem Patent oder einem anderen Recht auf geistiges Eigentum von Victaulic oder deren Tochter- und Schwestergesellschaften bezüglich solcher Verwendung oder Konstruktion oder als Empfehlung zur Verwendung eines Materials, eines Produkts, einer Leistung oder einer Konstruktion gemacht werden, die eine Verletzung eines Patents oder eines anderen geistigen Eigentums darstellt. Die Begriffe „patentiert“ oder „zum Patent angemeldet“ beziehen sich auf Geschmacks- oder Gebrauchsmuster oder Patentanmeldungen für Produkte und/oder Verfahren, die in den USA und/oder anderen Ländern zum Einsatz kommen.

### Hinweis

Dieses Produkt muss von Victaulic oder gemäß den Spezifikationen von Victaulic gefertigt werden. Alle Produkte müssen gemäß den aktuell gültigen Installations-/Montageanleitungen von Victaulic installiert werden. Victaulic behält sich das Recht vor, an Produktspezifikationen, Designs und Standardgeräten jederzeit, ohne Vorankündigung und ohne dass daraus Verpflichtungen entstehen, Änderungen vorzunehmen.

### Montage

Beziehen Sie sich immer auf das Victaulic Montagehandbuch oder die Montageanleitung für das jeweilige Produkt. Handbücher mit vollständigen Installations- und Montagedaten werden mit allen Victaulic Produkten mitgeliefert und sind auch im PDF-Format auf unserer Website unter [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com) erhältlich.

### Garantie

Konsultieren Sie den Garantieabschnitt in der aktuellen Preisliste oder wenden Sie sich für weitere Informationen an Victaulic.

### Marken

*Victaulic* und alle anderen Victaulic Marken sind Marken oder eingetragene Marken der Firma Victaulic und/oder deren verbundener Unternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.