

# Victaulic® Rückschlagklappen aus Edelstahl

## Serie 416 und Serie E416

**Victaulic®**  
17.41-GER



2 – 3"/DN50 – DN80



4 – 12"/DN100 – DN300

### 1.0 PRODUKTBESCHREIBUNG

#### Erhältliche Größen

- 2 – 12"/DN50 – DN300

#### Maximaler Betriebsdruck

- Für Drücke von einem vollständigen Vakuum (29.9 in. Hg/760 mm Hg) bis zu 300 psi/2100 kPa/21 bar

#### Betriebstemperatur

- Hängt von der Sitzauswahl in Abschnitt 3.0 ab

#### Funktion

- Klappenrückschlagventil mit elastischem Sitz und Federrückzug für horizontale oder vertikale (Durchfluss nach oben) Anwendungen
- Für Größen von 2 – 3"/DN50 – DN80 ist eine (1) ½"-NPT-Ablassöffnung an der Ablaufseite des Sitzes als Option erhältlich
- Für Größen von 4 – 12"/DN100 – DN300 sind zwei (2) ½"-NPT-Ablassöffnungen – jeweils eine an jeder Seite des Sitzes – als Optionen erhältlich

#### HINWEIS

- Für Anwendungen, für die Produkte mit NSF-61-Zulassung erforderlich sind, sollte die Victaulic Edelstahl-Rückschlagklappenserie 816 spezifiziert werden ([Datenblatt 17.46](#)).

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

Original Groove System (OGS) (Serie 416)

StrengThin™ 100 Nutprofil (Serie E416)

#### Minimaler Rückdruck auf die Dichtung

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

### 2.0 ZERTIFIZIERUNGEN/ZULASSUNGEN



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

### 3.0 SPEZIFIKATIONEN – MATERIAL

---

#### Edelstahl-Rückschlagklappe der Serie 416/E416

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

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

**Victaulic EPDM**

(Farbkennzeichnung grün und silbern). Temperaturbereich –30 °F bis +230 °F/–34 °C bis +110 °C. NICHT MIT ERDÖL ODER DAMPF KOMPATIBEL.

**Victaulic Nitril**

(Farbkennzeichnung orange). Temperaturbereich –20 °F bis +180 °F/–29 °C bis +82 °C. Nicht mit Warmwasserrohrleitungen über +150 °F/+66 °C oder heißer trockener Luft über +140 °F/+60 °C kompatibel. NICHT MIT WARMWASSER ODER DAMPF KOMPATIBEL.

**Victaulic Fluorelastomer**

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

**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:** Kugelmateriale entspricht dem oben ausgewählten Sitzmaterial.

**Distanzbuchse:** Polytetrafluorethylen (PTFE).

**Unterlegscheibe:** Polytetrafluorethylen (PTFE).

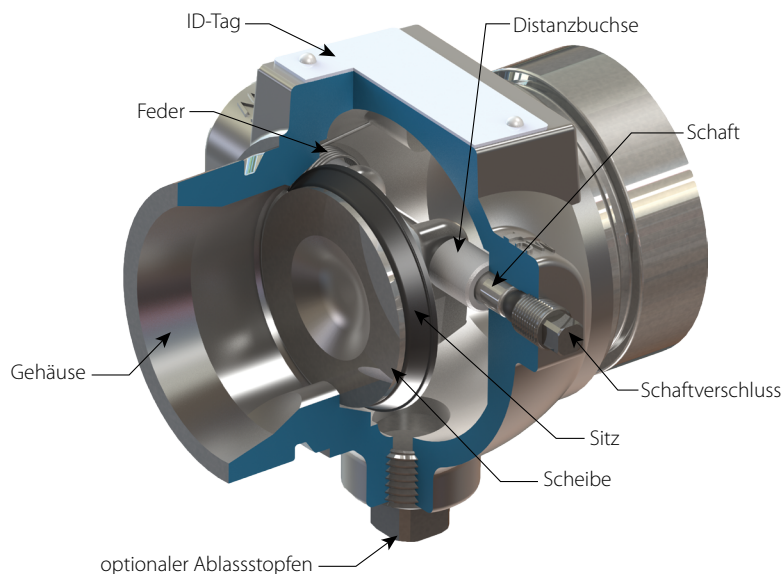
**Geteilte Sicherungsscheibe:** Edelstahl 316/18-8.

**Sechskantschraube:** Edelstahl 316.

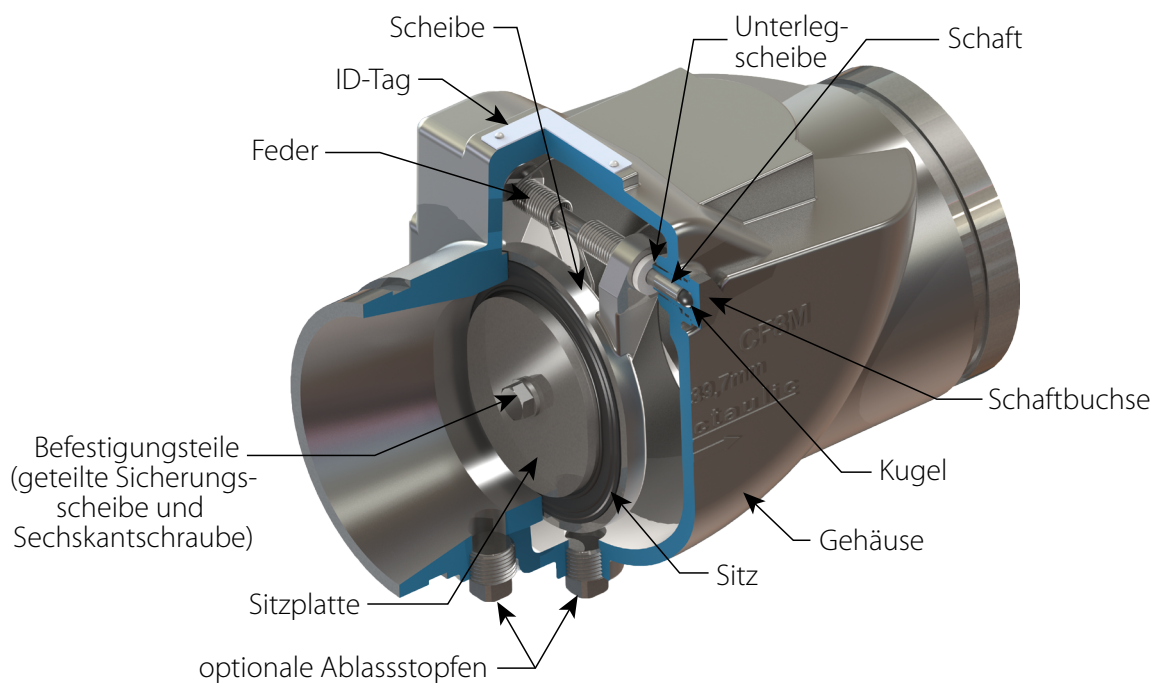
**Schaftbuchse:** Edelstahl 316.

### 3.0 SPEZIFIKATIONEN – MATERIAL (FORTSETZUNG)

#### Edelstahl-Rückschlagklappe der Serie 416/E416



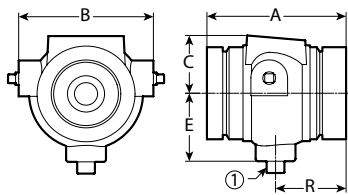
2 – 3"/DN50 – DN80  
(StrengThin™ 100 Nutprofil dargestellt)



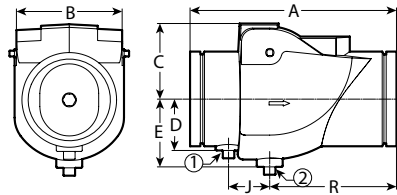
4 – 12"/DN100 – DN300  
(„Original Groove System“-Profil dargestellt)

4.0 ABMESSUNGEN

Edelstahl-Rückschlagklappe der Serie 416/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 Außen-durchmesser	Ende zu Ende A	B	C	D	E	J	R	Ungef. (jeweils) lb kg
Zoll DN	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	Zoll mm	
2	2.375	4.50	4.00	1.75	–	2.25	–	2.25	3.8
DN50	60,3	114	102	44	–	57	–	57	1,7
2 ½	2.875	4.50	4.38	1.88	–	2.25	–	2.25	4.6
	73,0	114	111	48	–	57	–	57	2,1
DN65	3.000	4.50	4.38	2.25	–	2.25	–	2.25	4.9
	76,1	114	111	57	–	57	–	57	2,2
3	3.500	4.75	5.13	3.75	–	2.50	–	2.50	6.2
DN80	88,9	121	130	95	–	64	–	64	2,8
4	4.500	10.13	5.38	4.50	2.50	3.38	2.00	6.25	20.1
DN100	114,3	257	137	114	64	86	51	159	9,1
DN125	5.500	11.00	6.25	5.13	3.00	3.88	2.00	7.13	30.1
	139,7	279	159	130	76	98	51	181	13,6
	6.500	12.00	7.25	5.13	4.25	4.25	2.00	8.13	42.0
	165,1	305	184	130	108	108	51	206	19,0
6	6.625	12.00	7.25	6.13	4.25	4.25	2.00	8.13	42.0
DN150	168,3	305	184	156	108	108	51	206	19,0
8	8.625	14.63	9.75	7.25	4.63	5.00	2.38	10.00	85.0
DN200	219,1	371	248	184	117	127	60	254	38,6
10	10.750	16.75	11.63	8.50	5.75	6.25	2.25	12.13	130.0
DN250	273,0	425	295	216	146	159	57	308	59,0
12	12.750	19.50	13.38	8.50	6.63	7.13	2.63	14.00	206.0
DN300	323,9	495	340	216	168	181	67	356	93,4

HINWEISE

- Nur Serie 416 ist in den Größen 2 ½"/73,0 mm und 165,1 mm erhältlich.
- Nur Serie E416 ist in der Größe 76,1 mm erhältlich.

## 5.0 LEISTUNG

### Edelstahl-Rückschlagklappe der Serie 416/E416

#### Durchflussdaten

Die  $C_v/K_v$ -Werte für den Durchfluss von Wasser bei +60 °F/+16 °C und vollständig geöffneter Armatur sind in der unten stehenden Tabelle dargestellt.

Formeln für die  $C_v/K_v$ -Werte:

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

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

#### Wobei:

Q = Durchfluss (Gallonen pro Min.)

$\Delta P$  = Druckverlust (psi)

$C_v$  = Durchflusskoeffizient

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

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

#### Wobei:

Q = Durchfluss (m³/St.)

$\Delta P$  = Druckverlust (bar)

$K_v$  = Durchflusskoeffizient

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

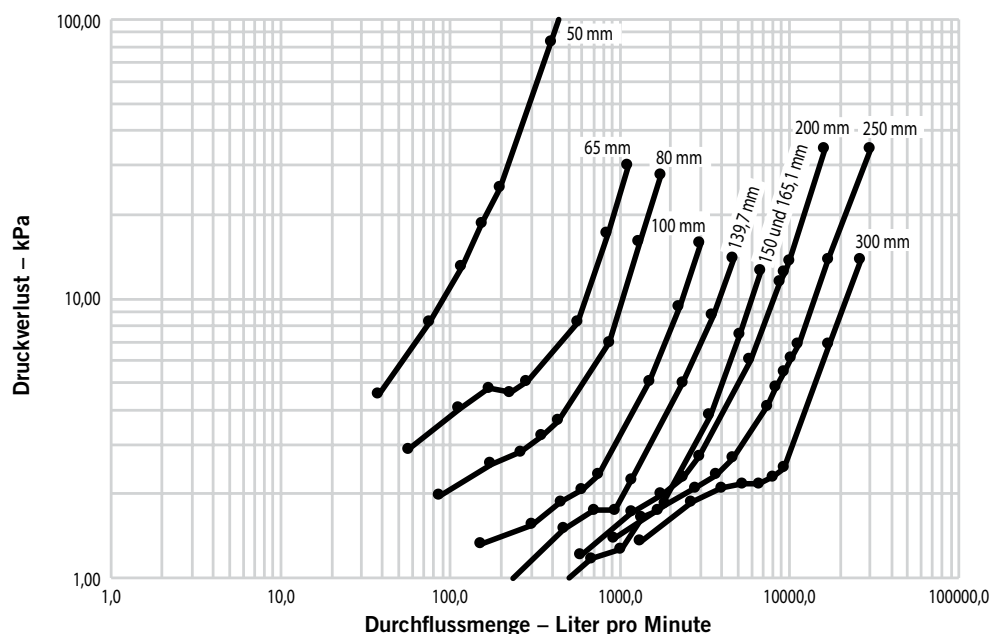
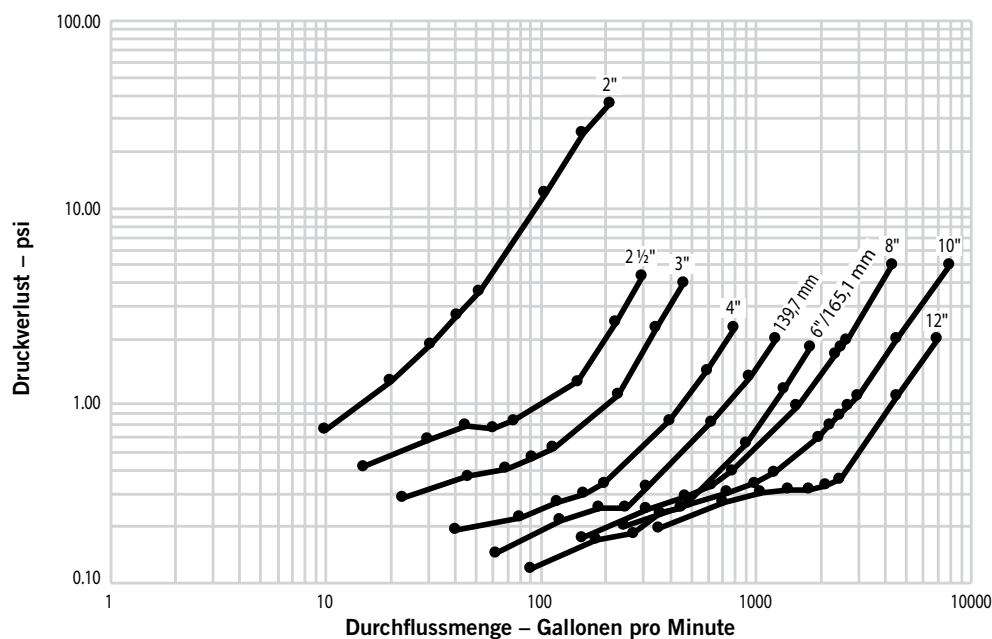
## 5.1 LEISTUNG

### Edelstahl-Rückschlagklappe der Serie 416/E416

#### 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 60 °F/16 °C durch die Rückschlagklappe dar.



## 6.0 ANMERKUNGEN

### ! ACHTUNG



- Lesen Sie alle Anweisungen gründlich durch, bevor Sie mit der Installation von Victaulic Produkten beginnen.
- Vergewissern Sie sich unmittelbar vor Installation, Ausbau, Einstellung oder Wartung von Victaulic Produkten immer, dass das Rohrleitungssystem vollständig drucklos gemacht und entleert wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Anlagenteile, Abzweigleitungen oder Leitungsabschnitte, die möglicherweise für/während Tests oder aufgrund von Schließung/Positionierung von Armaturen isoliert wurden, unmittelbar vor Installation, Ausbau, Einstellung oder Wartung von Victaulic Produkten identifiziert, drucklos gemacht und entleert werden.
- Tragen Sie Schutzbrille, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz.
- Überprüfen Sie immer, dass Gegenstücke mit dem richtigen Nutprofil für die Armatur verwendet werden.
- Der Systemplaner ist verantwortlich dafür, die Eignung der Materialien der Gegenstücke für die in der Anwendung vorgesehenen flüssigen Medien zu überprüfen.
- Die Auswirkungen der chemischen Zusammensetzung, des pH-Werts, der Betriebstemperatur, des Chlorid- und des Sauerstoffgehalts sowie der Durchflussmenge auf die Materialien der Gegenstücke müssen evaluiert werden, um sicherzustellen, dass die Lebensdauer des Systems für die beabsichtigte Anwendung akzeptabel ist.

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

## 7.0 REFERENZMATERIALIEN

[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](#)

[17.46: Victaulic Edelstahl-Rückschlagklappe für Trinkwasseranwendungen der Serie 816](#)

[24.01: Victaulic Rohrbearbeitungswerkzeuge](#)

[25.01: Victaulic Standard-Nutspezifikationen](#)

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

[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

Jeder Benutzer trägt die letztendliche Verantwortung zur Bestimmung der Eignung von Victaulic Produkten für die jeweilige Endanwendung. Diese Entscheidung muss gemäß den in der Branche geltenden Normen und den Projektspezifikationen sowie der Leistungsbeschreibung, der Wartungsanleitung und den Sicherheitshinweisen sowie allen Warnhinweisen und Montageanweisungen 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 Garantie, der Montageanleitung oder dieses Haftungsausschlusses der Firma Victaulic ungültig.

### Montage

Beziehen Sie sich immer auf das [Victaulic Montagehandbuch](#) oder die Montageanleitung für das jeweilige Produkt und befolgen Sie alle dort enthaltenen Anweisungen. Handbücher mit vollständigen Installations- und Montagedaten werden mit allen Victaulic Produkten mitgeliefert und sind auch im PDF-Format auf unserer Website [victaulic.com](#) erhältlich.

### Garantie

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

### Rechte des geistigen Eigentums

Keine Aussage zur Verwendung eines Materials, Produkts, einer Dienstleistung oder eines Designs ist als Erteilung einer Lizenz im Rahmen eines Patents oder eines anderen geistigen Eigentumsrechts von Victaulic oder eines seiner verbundenen Unternehmen oder als Empfehlung für die Verwendung eines solchen Materials, Produkts, einer Dienstleistung oder eines Designs bei der Verletzung eines Patents oder eines anderen geistigen Eigentumsrechts gedacht oder sollte so ausgelegt werden. Die Begriffe „patentiert“ oder „zum Patent angemeldet“ beziehen sich auf Design- oder Gebrauchsmuster oder Patentanmeldungen für Artikel und/oder Methoden der Verwendung in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Victaulic und alle anderen Victaulic Marken sind Marken oder eingetragene Marken der Firma Victaulic und/oder ihrer verbundenen Unternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.

### Hinweis

Alle Produkte mit Victaulic Marke werden von Victaulic oder gemäß den Spezifikationen von Victaulic gefertigt. Alle Produkte dürfen nur gemäß der maßgeblichen Victaulic Montageanleitung installiert werden. Victaulic behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen, Designs und Standardausstattungen ohne Vorankündigung zu ändern, ohne dass dadurch Verpflichtungen entstehen.