



1.0 PRODUKTBESCHREIBUNG

Erhältliche Größen

- 3 – 12"/DN80 – DN300.
- In vollständiger oder verringerter Anschlussgröße erhältlich (siehe Abschnitt 4.0 für Einzelheiten).

Maximaler Betriebsdruck

- Ausgelegt für den Betriebsdruck des Flanschanschlusses PN10/PN16, der Klasse 150 oder des Australian Table E Flanschanschlusses.

Temperaturbereich

- -34°C bis +110°C/-30°F bis +230°F.

Anwendung

- Diese Auslass-Schwingungsisolations-Pumpenabsenkung verbindet eine Pumpe mit dem Verbindungsrohr/ Auslasskopf im Maschinenraum.
- Sorgt für Geräuschkürzung, Expansion, Kontraktion und Abwinklung.

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

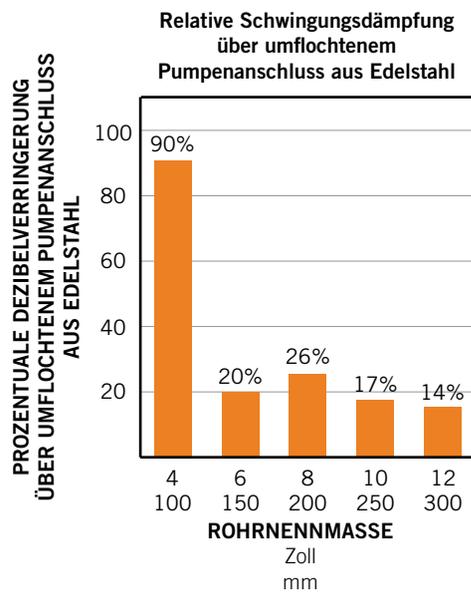
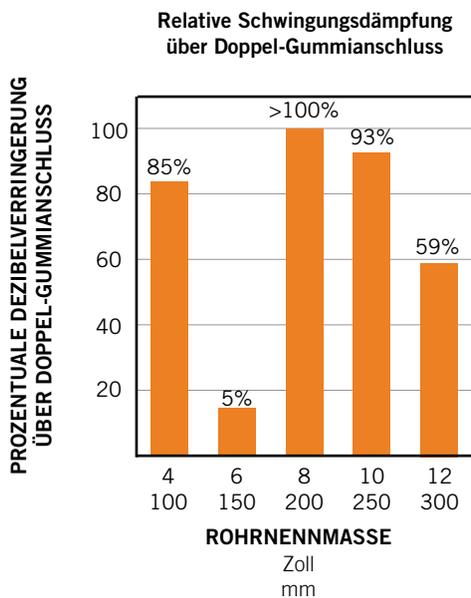
System-Nr.		Ort	
Vorgelegt von		Datum	

Spez.- Abschnitt		Absatz	
Genehmigt		Datum	

1.0 PRODUKTBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Schwingungsdämpfungsleistung

- In den folgenden Grafiken sind die relativen **Schwingungsdämpfungs-Eigenschaften** der Auslass-Schwingungsisolations-Pumpenabsenkung der Serie 390 im Vergleich zu Doppel-Gummianschlüssen bzw. umflochtenen Pumpenanschlüssen aus Edelstahl dargestellt, bei typischen HLK-Pumpendrehzahlen.
- Die Schwingungsdämpfung der Serie 390 übersteigt bei allen Größen die Schwingungsdämpfungs-Eigenschaften der anderen getesteten Produkte, bei typischen HLK-Pumpendrehzahlen.



- Darüber hinaus lässt die Serie 390 **lineare Bewegungen und Abwinklungen zu**, zusätzlich zur Fähigkeit, **Fehlausrichtungen von Rohren auszugleichen**, wodurch sich Spannungen an Pumpen- oder Geräteanschlüssen verringern sollten.
- Die Verwendung fräsgenuteter als auch rollgenuteter Rohre bietet die gleichen Schwingungsdämpfungs-Eigenschaften.

Durchflussregelventil Antriebsoptionen

- Hebelantrieb (3 – 6"/DN80 – DN150)
- Getriebeantrieb (8 – 12"/DN200 – DN300)

ANMERKUNG

- Beziehen Sie sich für weitere Informationen bitte auf das [Datenblatt 26.04](#): Schwingungsdämpfungs-Eigenschaften der Kupplungen von Victaulic.

2.0 ZERTIFIZIERUNG/ZULASSUNGEN

Das Produkt wurde nach dem durch LPCB gemäß ISO-9001:2008 zertifizierten Qualitätsmanagementsystem von Victaulic entwickelt und hergestellt.

3.0 SPEZIFIKATIONEN – MATERIAL

- Schwarzer Stahl mit Standardgewicht gemäß ASTM A53 Klasse B oder äquivalent.
- Victaulic Original Groove System (OGS).
- Regelventilgehäuse, Endfläche und Dichtungshalter aus Kugelgraphitguss gemäß ASTM A536, Klasse 65-45-12 mit Gehäuse mit schwarzem Alkyd-Lack.
- Rückschlagklappe aus Kugelgraphitguss gemäß ASTM A536, Klasse 65-45-12.
- Standard-Beschichtung: Orange lackiert.
- Dichtungen aus EPDM.
- Schrauben/Muttern: Schlossschrauben aus C-Stahl mit ovalen Schraubenhälsen, die die Anforderungen hinsichtlich der mechanischen Eigenschaften gemäß ASTM A 449 erfüllen. Schwere Sechskantmuttern aus C-Stahl die die Anforderungen hinsichtlich der mechanischen Eigenschaften gemäß ASTM A563, Klasse B erfüllen. Die Schlossschrauben und die schweren Sechskantmuttern sind galvanisch verzinkt gemäß ASTM B633 ZN/FE5, Oberfläche Typ III (imperial) oder Typ II (metrisch).

Regelventilscheibe: Kugelgraphitguss (Standard) gemäß ASTM A536, Klasse 65-45-12, stromlos vernickelt, gemäß ASTM B733.

Sitz: EPDM.

Schäfte: (Standard) Edelstahl 416 gemäß ASTM A582.

Lager: Glasfaser oder Edelstahl 316 mit TFE-Auskleidung.

Schaftdichtungen: Aus dem gleichen Werkstoff wie der Sitz.

Schafthaltering: Schwarzes Stahlrohr.

Rasterhebel: Größen 3 – 6"/DN80 – DN150: 10 Positionen (Rasterhebel) - verzinkter Griff aus schwarzem Stahl mit verzinkter Verriegelungsmechanismus-Platte aus schwarzem Stahl und verzinkten Befestigungselementen aus schwarzem Stahl, stufenlos verstellbar, verriegelbar, inklusive gespeichertem Stopp. Optional mit manipulationssicherer Hardware erhältlich.

Getriebeantrieb: Größen 8 – 12"/DN200 – DN300 – Lieferung mit Handrad.

Beschichtung der Rückschlagklappenscheibe: EPDM

Gehäusesitz der Rückschlagklappe: Größe 3"/DN80: Maschinell bearbeitete Oberflächen stromlos vernickelt. Größen 4 – 12"/DN100 – DN300: Stromlos vernickelter Sitz mit Gewinde.

Rückschlagklappenscheiben: Größe 3"/DN80: Klappenscheibe aus Edelstahl, die am O-Ring anliegt, der auf der stromlos vernickelten Endfläche angebracht ist. Größen 4 – 12"/DN100 – DN300: Elastomerummantelte Klappenscheibe und stromlos vernickelter Sitz.

Schaft: Größe 3"/DN80: Messing. Größen 4 – 12"/DN100 – DN300: Edelstahl 316.

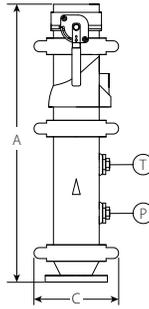
Feder: Edelstahl 302/304.

Schaftverschluss: Nur Größe 3"/DN80: Edelstahl 416.

Rohrverschluss: Nur Größen 4 – 12"/DN100 - DN300: Verzinkter schwarzer Stahl gemäß ASTM B633.

4.0 ABMESSUNGEN

Vertikale Auslass-Schwingungsisolations-Pumpenabsenkung der Serie 390



Vertikale Pumpeninstallation

Größe		Abmessungen		Gewicht	
Tatsächlicher Außendurchmesser		A	C	Ungef. (Stck.)	
mm	Zoll	mm	mm	kg ¹	
		Zoll	Zoll	lb	
88,9 3.500	x	60,3	722,0	172,7	18,1
		2.375	28.43	6.80	39.9
		73,0	722,0	172,7	21,6
		2.875	28.43	6.80	47.6
		76,1*	722,0	172,7	19,0
114,3 4.500	x	3.000	28.43	6.80	41.9
		88,9	654,0	172,7	17,9
		3.500	25.75	6.80	39.5
		60,3	762,0	200,7	27,8
		2.375	30.00	7.90	61.3
114,3 4.500	x	73,0	762,0	200,7	32,8
		2.875	30.00	7.90	72.3
		76,1*	762,0	200,7	27,8
		3.000	30.00	7.90	61.3
		88,9	762,0	200,7	28,2
139,7 5.500	x	3.500	30.00	7.90	62.2
		114,3	679,0	200,7	26,2
		4.500	26.73	7.90	57.8
		76,1*	918,0	241,3	39,3
		3.000	36.14	9.50	86.6
139,7 5.500	x	88,9*	918,0	241,3	40,1
		3.500	36.14	9.50	88.4
		114,3*	905,0	241,3	40,5
		4.500	35.63	9.50	89.3
		139,7*	810,0	241,3	37,0
141,3 5.563	x	5.500	31.89	9.50	81.6
		73,0	918,0	241,3	39,3
		2.875	36.14	9.50	86.6
		88,9	918,0	241,3	40,1
		3.500	36.14	9.50	88.4
141,3 5.563	x	114,3	905,0	241,3	40,5
		4.500	35.63	9.50	89.3
		141,3	810,0	241,3	37,0
		5.563	31.89	9.50	81.6
		88,9*	1019,0	276,9	52,8
165,1 6.500	x	3.500	40.12	10.90	116.4
		114,3*	1019,0	276,9	53,2
		4.500	40.12	10.90	117.3
		139,7*	1019,0	276,9	53,7
		5.500	40.12	10.90	118.4
165,1 6.500	x	165,1*	911,0	276,9	48,1
		6.500	35.87	10.90	106.0

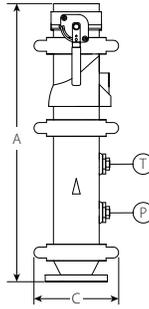
¹ Gewichtsschätzung unter Verwendung von Rohren mit Standardgewicht.

ANMERKUNG

- Die mit einem Sternchen gekennzeichneten Größen sind nur in EMEA1 erhältlich.

4.0 ABMESSUNGEN (Fortsetzung)

Vertikale Auslass-Schwingungsisolations-Pumpenabsenkung der Serie 390



Vertikale Pumpeninstallation

Größe		Abmessungen		Gewicht		
Tatsächlicher Außendurchmesser		A	C	Ungef. (Stck.)		
mm	Zoll	mm	mm	kg ¹		
		Zoll	Zoll	lb		
168,3 6.625	x	88,9	1019,0	276,9	52,8	
		3.500	40.12	10.90	116.4	
			114,3	1019,0	276,9	53,2
			4.500	40.12	10.90	117.3
			139,7*	1019,0	276,9	53,7
			5.500	40.12	10.90	118.4
		141,3	1019,0	276,9	53,7	
		5.563	40.12	10.90	118.4	
		168,3	911,0	276,9	48,1	
		6.625	35.87	10.90	106.0	
219,1 8.625	x	114,3	1253,0	375,9	86,1	
		4.500	49.33	14.80	190.0	
			139,7*	1253,0	375,9	86,7
			5.500	49.33	14.80	191.1
			141,3	1253,0	375,9	86,7
			5.563	49.33	14.80	191.1
			165,1*	1253,0	375,9	87,4
			6.500	49.33	14.80	192.7
		168,3	1253,0	375,9	87,4	
		6.625	49.33	14.80	192.7	
		219,1	1117,0	375,9	80,5	
		8.625	43.98	14.80	177.5	
273,0 10.750	x	165,1*	1518,0	434,3	186,2	
		6.500	59.76	17.10	410.5	
			168,3	1518,0	434,3	186,2
			6.625	59.76	17.10	410.5
			219,1	1518,0	434,3	190,1
		8.625	59.76	17.10	419.1	
		273,0	1362,0	434,3	171,3	
		10.750	53.62	17.10	377.7	
323,9 12.750	x	219,1	1762,0	490,2	245,9	
		8.625	69.37	19.30	542.1	
			273,0	1762,0	490,2	243,3
			10.750	69.37	19.30	536.4
		323,9	1581,0	490,2	222,4	
		12.750	62.24	19.30	490.3	

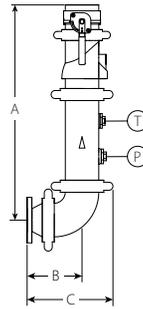
¹ Gewichtsschätzung unter Verwendung von Rohren mit Standardgewicht.

ANMERKUNG

- Die mit einem Sternchen gekennzeichneten Größen sind nur in EMEA1 erhältlich.

4.1 ABMESSUNGEN

Horizontale Auslass-Schwingungsisolations-Pumpenabsenkung der Serie 390



Horizontale Pumpeninstallation

Größe		Abmessungen			Gewicht	
Tatsächlicher Außendurchmesser		A	B	C	Ungef. (Stck.)	
mm	Zoll	mm	mm	mm	kg ¹	
		Zoll	Zoll	Zoll	lb	
88,9 3.500	x	60,3	765	178	265	225
		2.375	30.12	7.01	10.43	49.6
		73,0	765	178	265	238
		2.875	30.12	7.01	10.43	52.5
		76,1	765	178	265	23,3
		3.000	30.12	7.01	10.43	51.4
88,9	767	108	195	21,0		
3.500	30.20	4.25	7.68	46.3		
114,3 4.500	x	60,3	810	213	314	32,8
		2.375	31.89	8.39	12.36	72.3
		73,0	810	213	314	32,8
		2.875	31.89	8.39	12.36	72.3
		76,1	810	213	314	32,8
		3.000	31.89	8.30	12.36	72.3
		88,9	810	213	314	33,3
		3.500	31.89	8.39	12.36	73.4
114,3	813	127	228	30,5		
4.500	32.01	5.00	8.98	67.2		
139,7 5.500	x	76,1	953	251	372	47,0
		3.000	37.52	9.88	14.65	103.6
		88,9	953	251	372	47,8
		3.500	37.52	9.88	14.65	105.4
		114,3	953	251	372	48,2
		4.500	37.52	9.88	14.65	106.3
139,7	956	140	261	43,6		
5.500	37.64	5.51	10.28	96.1		
141,3 5.563	x	73,0	953	251	372	47,0
		2.875	37.52	9.88	14.65	103.6
		88,9	953	251	372	47,8
		3.500	37.52	9.88	14.65	105.4
		114,3	953	251	359	48,2
		4.500	37.52	9.88	14.13	106.3
		141,3	956	140	261	44,0
5.563	37.64	5.51	10.28	97,0		
165,1 6.500	x	88,9	1080	276	415	70,6
		3.500	42.52	10.87	16.34	155.6
		114,3	1080	276	415	61,9
		4.500	42.52	10.87	16.34	136.5
		139,7	1080	276	415	62,0
		5.500	42.52	10.87	16.34	136.7
		165,1	1080	165	302	59,4
6.500	42.52	6.50	11.89	131.0		

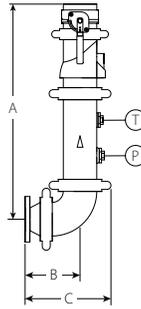
¹ Gewichtsschätzung unter Verwendung von Rohren mit Standardgewicht.

ANMERKUNG

- Alle Größen der HORIZONTALEN Auslass-Schwingungsisolations-Pumpenabsenkung der Serie 390 sind nur in EMEA1 erhältlich.

4.1 ABMESSUNGEN (Fortsetzung)

Horizontale Auslass-Schwingungsisolations-Pumpenabsenkung der Serie 390



Horizontale Pumpeninstallation

Größe		Abmessungen			Gewicht			
Tatsächlicher Außendurchmesser	x	A	B	C	Ungef. (Stck.) kg ¹ lb			
		mm Zoll	mm Zoll	mm Zoll				
168,3 6.625	x	88,9 3.500	1080 42.52	276 10.87	415 16.34	70,6 155.6		
		114,3 4.500	1080 42.52	276 10.87	415 16.34	61,9 136.5		
		139,7 5.500	1080 42.52	276 10.87	415 16.34	62,0 136.7		
		141,3 5.563	1080 42.52	276 10.87	415 16.34	62,0 136.7		
		168,3 6.625	1083 42.64	165 6.50	302 11.89	49,4 109.0		
		219,1 8.625	x	114,3 4.500	1319 51.93	334 13.15	500 19.68	104,1 229.5
				139,7 5.500	1319 51.93	334 13.15	500 19.68	105,2 231.9
				141,3 5.563	1319 51.93	334 13.15	500 19.68	105,2 231.9
				165,1 6.500	1319 51.93	334 13.15	500 19.68	101,1 222.9
				168,3 6.625	1319 51.93	334 13.15	500 19.68	101,1 222.9
219,1 8.625	1322 52.05			197 7.76	363 14.29	96,7 213.2		
273,0 10.750	x			165,1 6.500	1595 62.80	384 15.12	602 23.70	225,6 497.4
				168,3 6.625	1595 62.80	384 15.12	602 23.70	225,6 497.4
				219,1 8.625	1595 62.80	384 15.12	602 23.70	190,5 420.0
				273,0 10.750	1594 62.76	229 9.02	441 17.36	212,3 468.0
		323,9 12.750	x	219,1 8.625	1840 72.44	435 17.13	681 26.81	293,0 646.0
273,0 10.750	1840 72.44			435 17.13	681 26.81	292,9 645.7		
323,9 12.750	1838 72.36			254 10.00	500 19.68	270,6 596.6		

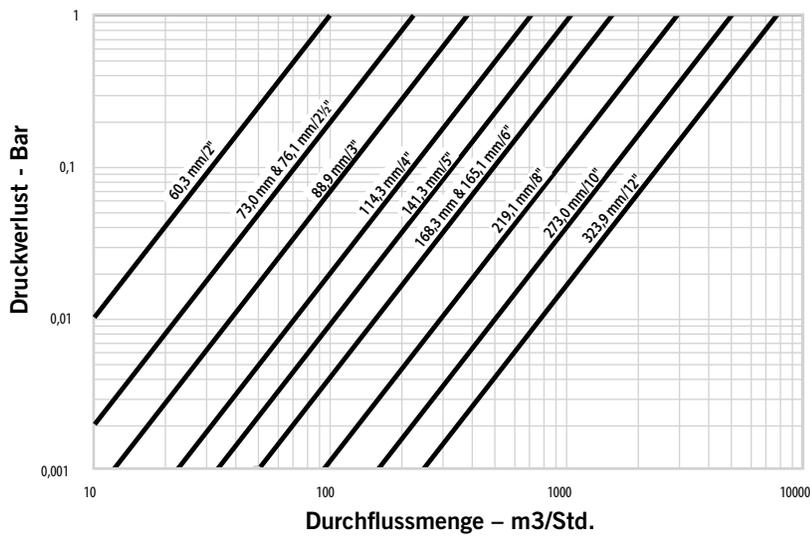
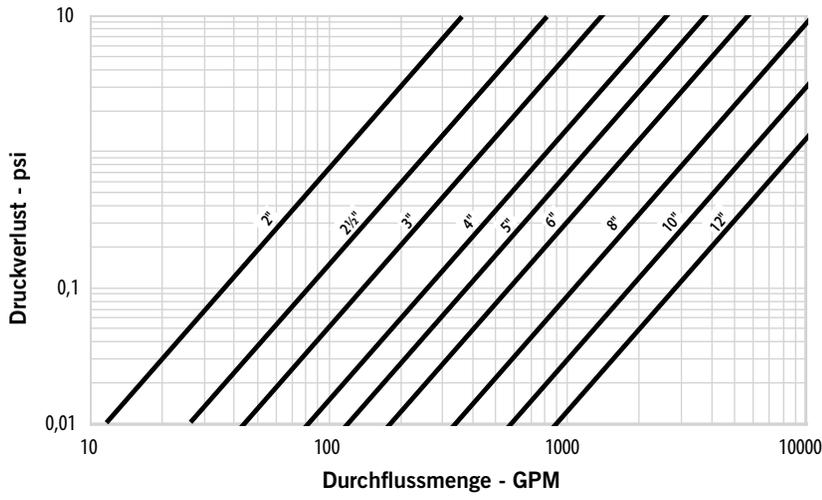
¹ Gewichtsschätzung unter Verwendung von Rohren mit Standardgewicht.

ANMERKUNG

- Alle Größen der HORIZONTALEN Auslass-Schwingungsisolations-Pumpenabsenkung der Serie 390 sind nur in EMEA1 erhältlich.

5.0 LEISTUNG DER KOMPONENTEN

Absperrklappe Durchflussverhalten



5.0 LEISTUNG DER KOMPONENTEN (Fortsetzung)

Absperrklappe Durchflussverhalten

Die Cv/Kv-Werte für den Durchfluss von Wasser bei +16°C/+60°F bei verschiedenen Scheibenpositionen werden in untenstehender Tabelle angegeben.

Formeln für die Cv/Kv-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_v = Durchflusskoeffizient

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

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

Wobei:

Q = Durchfluss (m³/Std.)

ΔP = Druckverlust (bar)

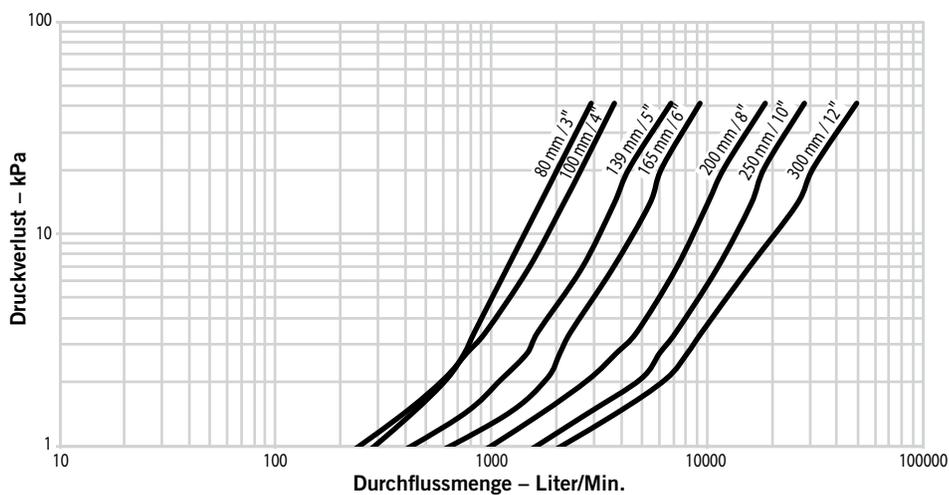
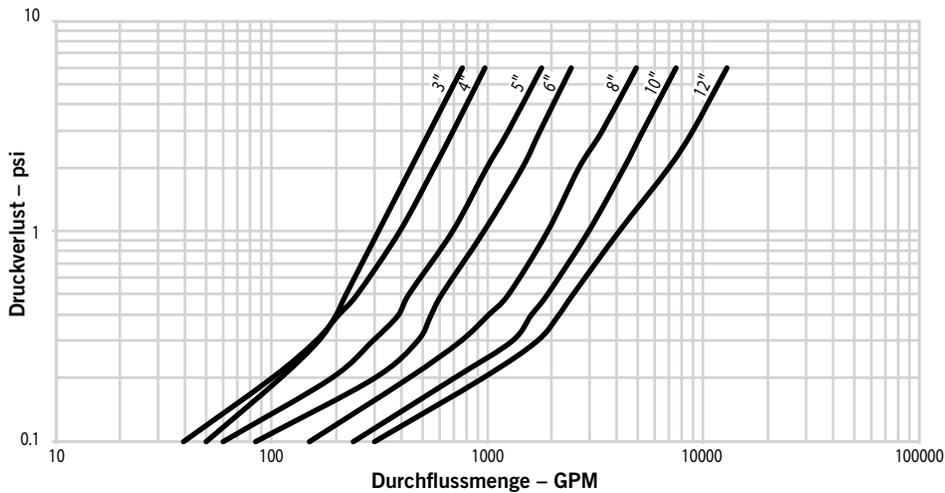
K_v = Durchflusskoeffizient

Größe		(Vollständig geöffnet)
Nennwert	Tatsächlicher Außendurchmesser	
Zoll	Zoll	C _v
DN	mm	K _v
3	3.500	440
DN80	88,9	379
4	4.500	820
DN100	114,3	707
5	5.563	1200
DN125	141,3	1034
6	6.625	1800
DN150	168,3	1552
8	8.625	3400
DN200	219,1	2931
10	10.750	5800
DN250	273,0	5000
12	12.750	9000
DN300	323,9	7758

Größe		Durchflusskoeffizienten					
Nennwert	Tatsächlicher Außendurchmesser	Position der Klappenscheibe (Öffnungswinkel)					
		90	70	60	50	40	30
		Zoll	Zoll				
DN	mm	C _v K _v	C _v K _v	C _v K _v	C _v K _v	C _v K _v	C _v K _v
3	3.500	440	230	140	90	50	26
DN80	88,9	379	198	121	78	43	22
4	4.500	820	430	250	160	100	50
DN100	114,3	707	371	216	138	86	43
5	5.563	1200	620	370	240	140	70
DN125	141,3	1034	534	319	207	121	60
6	6.625	1800	940	560	360	220	110
DN150	168,3	1552	8190	483	310	190	95
8	8.625	3400	1770	1050	670	410	200
DN200	219,1	2931	1526	905	578	353	172
10	10.750	5800	3020	1800	1150	700	350
DN250	273,0	5000	2603	1552	991	603	302
12	12.750	9000	4680	2790	1780	1080	540
DN300	323,9	7758	4034	2405	1534	931	465

5.1 LEISTUNG DER KOMPONENTEN

Rückschlagklappe Durchflussverhalten



Die C_v/K_v -Werte für den Durchfluss von Wasser bei +16°C/+60°F und vollständig geöffnetem Kugelhahn sind in der untenstehenden 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.)
 ΔP = Druckverlust (psi)
 C_v = Durchflusskoeffizient

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

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

Wobei:
 Q = Durchfluss (m³/Std.)
 ΔP = Druckverlust (bar)
 K_v = Durchflusskoeffizient

Größe			Größe		
Nennwert	Tatsächlicher Außendurchmesser	(Vollständig geöffnet)	Nennwert	Tatsächlicher Außendurchmesser	(Vollständig geöffnet)
Zoll DN	Zoll mm	C_v K_v	Zoll DN	Zoll mm	C_v K_v
3 DN80	3.500 88,9	315 273	8 DN200	8.625 219,1	1800 1557
4 DN100	4.500 114,3	390 337	10 DN250	10.750 273,0	3000 2595
5 DN125	5.563 141,3	700 606	12 DN300	12.750 323,9	4200 3633
6 DN150	6.625 168,3	1000 865			

6.0 ANMERKUNGEN

ACHTUNG

- **Machen Sie das Rohrleitungssystem vor einem Ein- oder Ausbau sowie einer Anpassung von Victaulic Rohrleitungsprodukten immer drucklos und entleeren Sie es. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen, unsachgemäßer Montage und/oder Sachschäden führen.**
- **Es muss außerdem eine flexible Kupplung von Victaulic (nicht mitgeliefert) in der Rohrleitung über der Schwingungsisolations-Pumpenabsenkung der Serie 390 installiert werden, wenn eine vertikale Konfiguration ohne Verringerung der Rohrgröße verwendet wird.**

7.0 REFERENZMATERIALIEN

[05.01: Victaulic Leitfaden zur Dichtungsauswahl](#)

[06.15: Victaulic Nenndrücke und Endlasten für Victaulic Kupplungen auf Stahlrohren](#)

[26.01: Victaulic Ausführungsdaten](#)

[26.04: Die Schwingungsdämpfungs-Eigenschaften der Schwingungskupplungen von Victaulic](#)

[29.01: Allgemeine Geschäftsbedingungen/Garantie von Victaulic](#)

[I-100: Victaulic Montagehandbuch](#)

[I-177N: Montageanleitung für QuickVic™ Flexible Kupplung - Typ 177N](#)

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 herein 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.

Anmerkung

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 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.