

Vic®-300 AGS-Absperrklappen

Serie W761

(300 PSI/2065 KPA)



Die Absperrklappen der Serie Vic-300 AGS 14 – 24"/ 350 – 600 mm sind mit einem herkömmlichen Handradantrieb erhältlich. Gespeicherte Stopps und Kettenräder sowie elektrische, pneumatische oder hydraulische Antriebe in Zwei- oder Dreiwegekonfiguration sind optional lieferbar.

Die Absperrklappen der Serie Vic-300 AGS wurden für den Direktanschluss an genutete AGS-Kupplungen von Victaulic konzipiert. Für weitere Informationen fordern Sie bitte Datenblatt [20.02](#) für starre AGS-Kupplungen W07 oder Datenblatt [20.03](#) für flexible AGS-Kupplungen W77 an.

Zulassungen:



Siehe Victaulic Datenblatt 10.01 für weitere Einzelheiten.

Produktbeschreibung:

Die Absperrklappe mit genuteten Enden der Serie Vic-300 AGS (Advanced Groove System) ist eine Alternative zu umständlich zu montierenden Flanscharmaturen und Zwischenflanschklappen. Die Absperrklappe weist bei einem niedrigen Drehmoment ein hervorragendes Durchflussverhalten auf. Der robuste EPDM-Sitz ist für Wasserleitungen bis +230 °F/+110 °C ausgelegt. Für ölhaltige Anwendungen ist die Absperrklappe mit Nitril-Sitz der Klasse „T“ erhältlich und somit für Erdöl, Luft mit Öldämpfen, Pflanzen- und Mineralöle bis +180 °F/+82 °C geeignet. Für Anwendungen mit oxidierenden Säuren, Erdöl, Halogenkohlenwasserstoffen, Schmiermitteln, Hydraulikflüssigkeiten, organischen Flüssigkeiten und Luft mit Kohlenwasserstoffen bis +300 °F/+149 °C ist die Klappe mit einem Sitz aus Fluorelastomer Klasse „O“ erhältlich.

Die versetzte Klappenscheibe ist aus Gründen der Korrosionsbeständigkeit mit Polyphenylensulfid (PPS) beschichtet. Sie bietet einen sicheren Rückhalt für den widerstandsfähigen Sitz für bidirektionale Betriebsdrücke bis 300 psi/2065 kPa.

Sowohl das einteilige Gehäuse als auch die Klappenscheibe mit schmalen Profil sind aus langlebigem Gusseisen (ASTM A-536, Klasse 65-45-12). Die Klappenscheibe sitzt auf einem starken Doppelriegel aus Edelstahl (ausgehärtet 17 – 4 PH) sowie auf unteren und oberen Spindeln. Alle anderen das Medium berührenden Metallteile sind aus Edelstahl der Serie 300 gefertigt.

Auftrag/Eigentümer

System-Nr.	
Ort	

Beauftragte Firma

Vorgelegt von	
Datum	

ACHTUNG

- Bei AGS-Produkten von Victaulic wird ein patentiertes Nutprofil verwendet, für das spezielle AGS-Rollen erforderlich sind. AGS-Produkte dürfen nicht an Rohren verwendet werden, die mit Original-Nutrollen genutet worden sind.

Die Nichtbeachtung der Vorgabe, dass AGS-Produkte auf AGS-genuteten Rohren verwendet werden müssen, kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden sowie zu Leckagen an Verbindungen oder zum Lösen der Verbindungen führen.

Ingenieur

Spez.-Abschnitt	
Absatz	
Genehmigt	
Datum	

Materialspezifikationen:

Gehäuse: Gusseisen gemäß ASTM A-536, Klasse 65-45-12

Gehäusebeschichtung:

Schwarze Polyphenylensulfid-(PPS)-Beschichtung, UL-Zulassung gemäß ANSI/NSF 61 für kalte (+86 °F/+30 °C) und warme (+180 °F/+82 °C) Trinkwasserleitungen

Scheibe: Kugelgraphitguss gemäß ASTM A-536, mit schwarzer PPS-Beschichtung

Sitz: PPS-beschichtet

Scheibe/Dichtung¹:

EPDM Klasse „E“

EPDM (Farbkennzeichnung grün). Temperaturbereich -30 °F bis +230 °F/-34 °C bis +110 °C. Wird für Kalt- und Warmwasseranwendungen innerhalb des angegebenen Temperaturbereichs sowie für eine Reihe verdünnter Säuren, ölfreie Luft und eine Vielzahl chemischer Anwendungen empfohlen. WIRD NICHT FÜR ERDÖL EMPFOHLEN.

Nitril Klasse „T“

Nitril (Farbkennzeichnung orange). Temperaturbereich -20 °F bis +180 °F/-29 °C bis +82 °C. Wird für Erdölprodukte, Luft mit Öldämpfen und Pflanzen- und Mineralöle im angegebenen Temperaturbereich empfohlen. Wird nicht für Warmwasserrohrleitungen über +150 °F/+66 °C oder für heiße trockene Luft über +140 °F/+60 °C empfohlen.

Fluorelastomer Klasse „O“

Fluorelastomer (Farbkennzeichnung blau). Wird für viele Arten von oxidierenden Säuren, Erdöl, Halogenkohlenwasserstoffe, Schmiermittel, Hydraulikflüssigkeiten, organische Flüssigkeiten und Luft mit Kohlenwasserstoffen bis +300 °F/+149 °C empfohlen. WIRD NICHT FÜR WARMWASSER EMPFOHLEN.

¹ Bei den aufgeführten Anwendungen handelt es sich lediglich um Empfehlungen. Bitte beachten Sie, dass diese Dichtungen für bestimmte Anwendungen nicht empfohlen werden. Beachten Sie bitte immer den aktuellsten Leitfaden zur Dichtungsauswahl von Victaulic für Empfehlungen bezüglich der Eignung oder Nichteignung von Dichtungen für eine bestimmte Anwendung.

Schaftdichtung:

Standard: EPDM

Optional: Nitril

O-Ring der unteren Abdeckung:

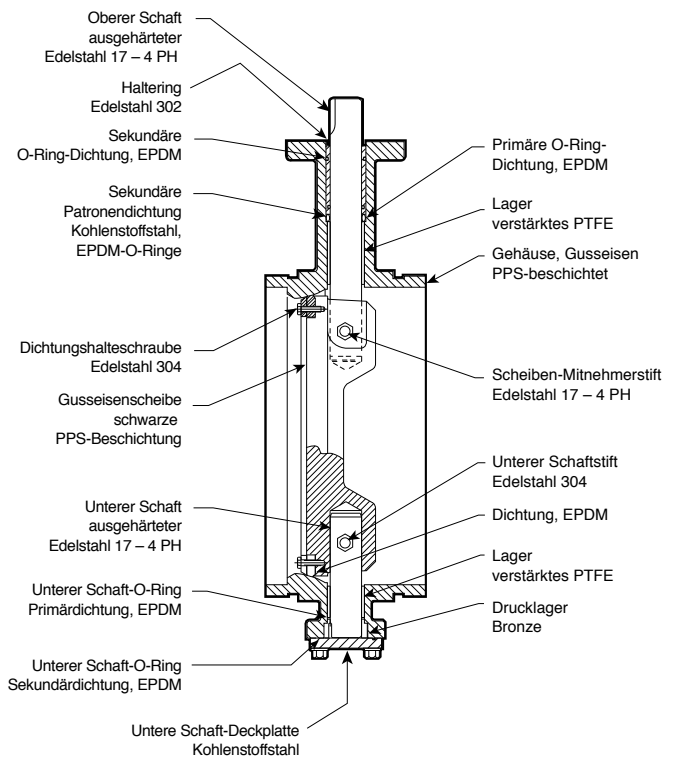
Standard: EPDM

Optional: Nitril

Abdeckung: Stahl

Dichtungs-Haltesegment: Edelstahl 304

Dichtungshalteschraube: Edelstahl 304



Zur Verdeutlichung übertrieben dargestellt

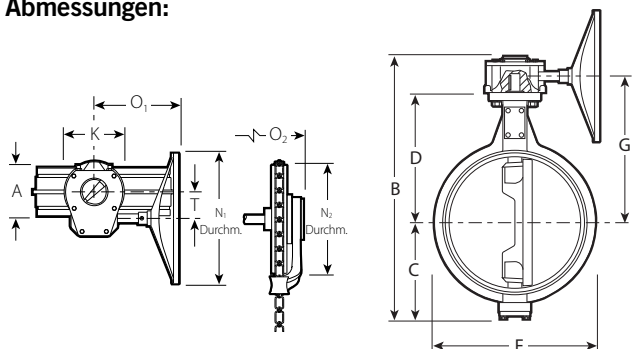
Schaft, oben/unten: Edelstahl, ausgehärtet 17 – 4 PH

Lager: verstärktes PTFE

Anlaufscheibe: Bronze

Klappenscheiben-Mitnehmerstift: Edelstahl 17 – 4 PH

Abmessungen:



Größe		Abmessungen												Anzahl Umdrehungen zum Schließen	Ungef. Gewicht jeweils lbs. kg
Nenngröße Zoll mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll mm	Ende zu Ende A Zoll mm	Gesamthöhe B Zoll mm	C Zoll mm	D Zoll mm	F Zoll mm	G Zoll mm	K Zoll mm	Handrad		Kettenrad		T Zoll mm		
									N1 Zoll mm	O1 Zoll mm	N2 Zoll mm	O2 Zoll mm			
14 350	14.000 355,6	10.00 254	26.25 667	9.75 248	12.88 327	16.00 406	14.63 372	7.88 200	19.75 502	12.88 327	21.50 546	16.00 406	3.00 76	9.5	156.0 70,8
16 400	16.000 406,4	10.50 267	29.00 737	11.00 279	14.13 359	18.00 457	16.00 406	8.75 222	19.75 502	14.38 365	21.50 546	17.50 445	3.38 86	13.75	201.0 91,2
18 450	18.000 457,0	11.00 279	32.25 819	12.38 314	15.00 381	20.00 508	17.25 438	11.25 286	27.63 702	15.63 397	30.00 762	18.75 476	4.38 111	21	269.5 122,2
20 500	20.000 508,0	11.50 292	36.25 921	14.13 359	16.13 410	23.00 584	18.25 464	11.25 286	27.63 702	18.50 470	30.00 762	21.63 549	5.38 137	52	384.2 174,3
24 600	24.000 610,0	12.00 305	42.50 1080	16.13 410	20.13 511	26.75 679	22.50 572	14.63 372	27.63 702	20.50 521	30.00 762	23.63 600	5.38 137	79.25	605.0 274,4

Abmessungen:

Größe		Abmessungen											Ungef. Gewicht jeweils lbs. kg
Nenngröße Zoll mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll mm	Ende zu Ende A Zoll mm	Gesamthöhe B Zoll mm	C Zoll mm	D Zoll mm	E Zoll mm	F Zoll mm	G Zoll mm	Montage				
									H1 Zoll mm	H2 Zoll mm	I Durchm.		
14 350	14.000 355,6	10.00 254	25.00 635	9.75 248	12.88 327	1.25 32	16.00 406	15.38 391	5.00 127	0.58 15	1.38 35	125.0 56,7	
16 400	16.000 406,4	10.50 267	28.00 711	11.00 279	14.13 359	2.00 51	18.00 457	17.00 432	5.00 127	0.58 15	1.50 38	153.0 69,4	
18 450	18.000 457,0	11.00 279	30.00 762	12.38 314	15.00 381	2.63 59	20.00 508	17.63 448	5.00 127	0.58 15	1.75 45	199.0 90,3	
20 500	20.000 508,0	11.50 292	33.25 845	14.13 359	16.13 410	3.50 89	23.00 584	19.13 486	5.50 140	0.67 17	2.00 51	285.0 129,3	
24 600	24.000 610,0	12.00 305	40.00 1016	16.13 410	20.13 511	5.25 133	26.75 679	24.00 610	6.50 165	0.84 21	2.25 57	451.0 204,6	

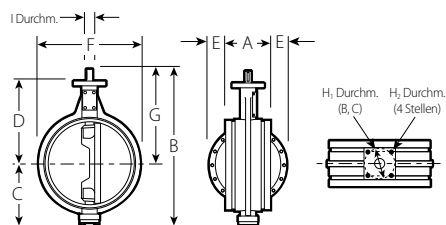
† **MONTAGE- SCHLÜSSEL:**

- 14"/350 mm – 3/8 Sq. x 1 7/8
- 16"/400 mm – 3/8 Sq. x 2 1/2
- 18"/450 mm – (2) 3/8 Sq. x 2
- 20"/500 mm – (2) 1/2 Sq. x 2 1/4
- 24"/600 mm – (2) 5/8 Sq. x 3

WICHTIGER HINWEIS:

Ohne Antrieb angegebene Abmessungen sind nur für Bemessungszwecke. Die Serie Vic-300 AGS sollte niemals ohne Antrieb installiert werden.

Die Absperrklappen der Serie Vic-300 AGS weisen längere Abstände von E zu E und größere AGS-Nutabmessungen auf und können nicht als Ersatz für bestehende Absperrklappen der Serie 706 verwendet werden.



Leistung:

Die Absperrklappen der Serie Vic-300 AGS verfügen aufgrund der Bauart der Klappenscheibe mit ihrem schmalen Profil und separaten oberen und unteren Spindeln über ein hervorragendes Durchflussverhalten.

Die folgenden Tabellen enthalten C_v/K_v -Werte für den Wasserdurchfluss bei +60 °F/+16 °C bei unterschiedlichen Scheibenpositionen.

Formeln für C_v -Werte

$\Delta P = Q^2/C_v^2$

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

Wobei:

Durchflusskoeffizient	C_v
Q (Durchfluss)	GPM
ΔP (Druckverlust)	psi

Formeln für K_v -Werte











$\Delta P = Q^2/K_v^2$

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

Wobei:

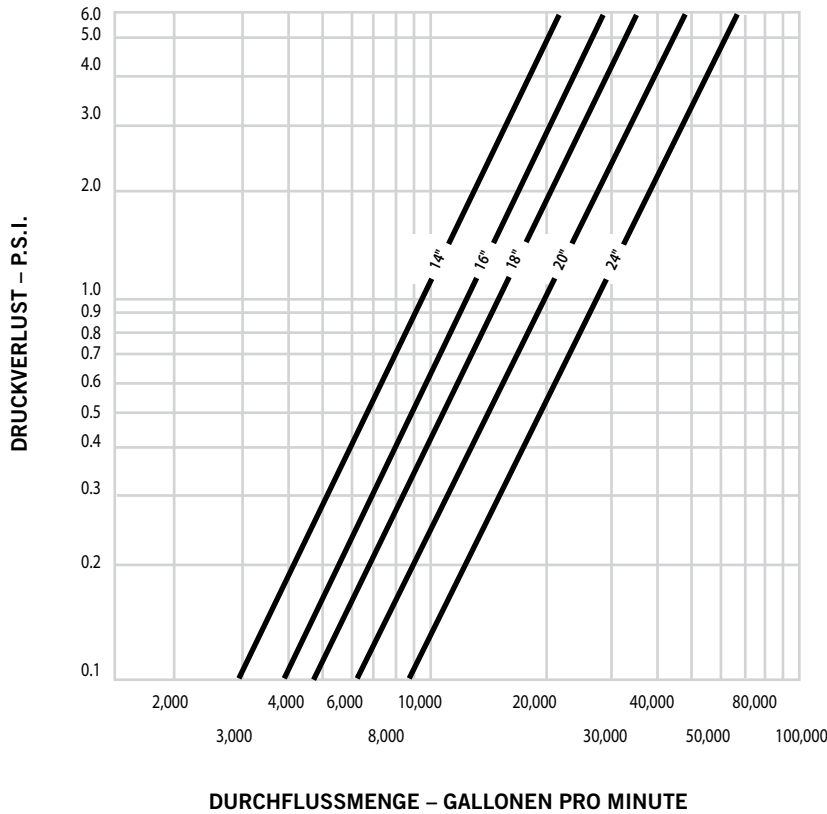
Durchflussfaktor	K_v
Q (Durchfluss)	m ³ /St.
ΔP (Druck)	bar

Größe		C_v	K_v
Nenngröße Zoll mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll mm	(vollständig geöffnet)	(vollständig geöffnet)
14 350	14.000 355,6	9360	7984
16 400	16.000 406,4	12400	10577
18 450	18.000 457,0	15900	13562
20 500	20.000 508,0	19800	16889
24 600	24.000 610,0	28900	24651

Größe		Durchflusskoeffizienten – C_v/K_v									
		Position der Klappenscheibe (Öffnungswinkel)									
Nenngröße Zoll mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll mm	70		60		50		40		30	
											
		C_v	K_v	C_v	K_v	C_v	K_v	C_v	K_v	C_v	K_v
14 350	2.375 60,3	4350	3711	3040	2593	2130	1817	1490	1271	900	768
16 400	2.875 73,0	5680	4845	3940	3361	2730	2329	1880	1604	1130	963,89
18 450	3.500 88,9	7200	6142	4970	3386	3420	2917	2340	1996	1400	1194
20 500	4.500 114,3	8810	7515	6010	5127	4080	3480	2740	2337	1610	1373
24 600	8.625 219,1	12700	1083	8580	7319	5760	4913	3800	3241	2210	1885

Durchflussverhalten:

Unten stehendes Schaubild zeigt die Durchflussmenge von Wasser bei 65 °F/18 °C durch eine vollständig geöffnete Klappe.



Maximal zulässige Druckverluste:

Größe		Maximal zulässige Druckverluste – psi/kPa					
Nenngröße Zoll mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll mm	Position der Klappenscheibe (Öffnungswinkel)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14 350	14.000 355,6	0.54 4	2.5 17	5.1 35	10 69	21 145	59 407
16 400	16.000 406,4	0.54 4	2.6 18	5.4 37	11 76	24 165	65 448
18 450	18.000 457,0	0.54 4	2.6 18	5.5 38	12 83	25 172	70 483
20 500	20.000 508,0	0.54 4	2.7 19	5.8 40	13 90	28 193	81 558
24 600	24.000 610,0	0.54 4	2.8 19	6.1 42	14 97	31 214	82 565



ACHTUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen, Betriebsbeschränkungen und Warnhinweise kann zu schweren Körperverletzungen und Sachschäden führen.

- Der in obiger Tabelle angegebene, maximal zulässige Druckverlust (psi/kPa) darf nicht überschritten werden.

Maximal zulässige Durchflussmengen:

Die maximal zulässige Durchflussmenge wurde mit Hilfe des maximal zulässigen Druckverlusts und der CV-Werte ermittelt. Die Absperrklappen der Serie Vic-300 AGS sind für den vollen Betriebsdruck der Armatur für den EIN-AUS-Betrieb ausgelegt. Um den ordnungsgemäßen Betrieb der Klappen bei geöffneter Klappe zu gewährleisten, sollte die Durchflussmenge die in den nachfolgenden Tabellen angegebenen Werte nicht überschreiten.

Größe		Maximal zulässige Durchflussmengen – Gal./min / L/min					
Nenngröße Zoll mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll mm	Position der Klappenscheibe (Öffnungswinkel)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14 350	14.000 355,6	6880 26050	6890 26090	6900 26130	6910 26160	6910 26160	6890 26090
16 400	16.000 406,4	9120 34530	9120 34530	9130 34570	9140 34610	9130 34570	9140 34610
18 450	18.000 457,0	11700 44300	11700 44300	11700 44300	11700 44300	11700 44300	11800 44680
20 500	20.000 508,0	14600 55280	14600 55280	14600 55280	14600 55280	14600 55280	14600 55280
24 600	24.000 610,0	21300 80650	21300 80650	21200 80270	21200 80270	21200 80270	17400 65880



ACHTUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen, Betriebsbeschränkungen und Warnhinweise kann zu schweren Körperverletzungen und Sachschäden führen.

- Der in obiger Tabelle angegebene, maximal zulässige Druckverlust (psi/kPa) darf nicht überschritten werden.

Armatur-Drehmomentanforderungen:

Die Drehmomentanforderungen für den Betrieb der AGS-Absperrklappen Vic-300 sind gering. Daher sind zum Öffnen und Schließen der Armatur weniger manuelle Anstrengung und kleinere Getriebe bzw. Antriebe nötig.

Größe		Betriebsdrehmoment Inch Pounds psi/Newtonmeter pro kPa					
Nenngröße Zoll mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll mm	Position der Klappenscheibe (Öffnungswinkel)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14 350	14.000 355,6	620 10,2	460 7,5	270 4,4	140 2,3	110 1,8	90 1,5
16 400	16.000 406,4	970 15,9	710 11,6	420 6,9	220 3,6	160 2,6	130 2,1
18 450	18.000 457,0	1430 23,5	1050 17,2	620 10,2	330 5,4	240 3,9	200 3,3
20 500	20.000 508,0	2050 33,6	1500 24,6	890 14,6	470 7,7	340 5,6	280 4,6
24 600	24.000 610,0	3700 60,7	2700 44,3	1600 26,2	830 13,6	600 9,8	490 8,0



ACHTUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen, Betriebsbeschränkungen und Warnhinweise kann zu schweren Körperverletzungen und Sachschäden führen.

- Der in obiger Tabelle angegebene, maximal zulässige Druckverlust (psi) darf nicht überschritten werden.

Armatur-Drehmomentanforderungen:

Quelle:

Diese Drehmomentwerte entstammen Daten, die im Rahmen von Tests an nicht geschmierten Armaturen mit EPDM-Dichtungen in Wasser bei Umgebungstemperaturen ermittelt wurden. Verwenden Sie für andere Materialien und Betriebsbedingungen einen geeigneten Betriebsfaktor.

Faktoren für das Drehmoment:

Alle Drehmomentwerte gelten für normale Bedingungen (d. h. die Klappe wird mindestens einmal pro Quartal betätigt, die Klappenscheibe weist nur eine geringe Korrosion auf, die Medien sind sauber und ohne Schleifwirkung und die chemische Belastung des Elastomers ist gering).

In der Branche übliche Faktoren für das Drehmoment in der Fluidtechnik lauten:

Wasser: 1.0; geschmierter Betrieb: 0.8; trockene Gase: Soweit chemisch angebracht wird hier die Verwendung geschmierter Nitril-„T“-Sitz-Dichtungen empfohlen. Siehe Material-Drehmomentfaktor unten.

Material-Drehmomentfaktoren:

„E“ = 1.0; „O“ = 1.2; „T“ = 1.0

Durchlauffaktor:

Das Drehmoment erhöht sich typischerweise beim Durchlauf der Armatur. Für die ersten 5000 Zyklen sollte ein Faktor von 1,5 angewandt werden und weitere 1,5 für alle zusätzlichen Zyklen. Die höhere Zahl sollte verwendet werden, wenn mehr als ein Zyklus pro Stunde durchlaufen wird.

Antriebsfaktor:

Es werden keine Antriebs-Sicherheitsfaktoren angewandt. Es sollte ein Faktor verwendet werden, der mit den Folgen eines Nichtantriebs übereinstimmt. Für direkt betätigte Armaturen wird ein Mindestfaktor von 1.2 empfohlen, sowie ein Faktor von 1.5 für 3-Wege-Baugruppen.

Kombinieren von Drehmomentfaktoren:

Wenn mehrere Drehmomentfaktoren gelten, werden sie durch Multiplikation kombiniert. Beispiel: Für eine EPDM-Dichtung und einen Durchlauffaktor von 5000 wäre der kombinierte Faktor 1.0 x (1.5) = 1.5.

Hinweis:

Unter bestimmten Bedingungen mit hohem Durchfluss kann das hydrodynamische Drehmoment das Öffnungsmoment übersteigen. Große Absperrklappen werden nicht für den Einsatz mit freiem Abfließen empfohlen, z. B. zum Auffüllen einer leeren Leitung mit einer Flüssigkeit unter vollem Nenndruck.

Wenden Sie sich für Informationen zu anderen Medien bitte an Victaulic.

Armatur-Drehmomentanforderungen:

Größe		Öffnungs-/Schließmoment Inch Pounds/Newtonmeter						
Nenngröße Zoll mm	Tatsächlicher Außendurchmesser Zoll mm	Druckgefälle - psi/kPa						
		0/0	50/345	100/690	150/1035	175/1200	235/1620	300/2070
14 350	14.000 355,6	2970 335,6	3830 432,7	4600 519,8	5000 565,0	5500 621,5	7400 836,2	9660 1091,6
16 400	16.000 406,4	3875 437,8	4820 544,6	5620 635,1	6000 678,0	6500 734,5	10000 1130,0	15200 1717,6
18 450	18.000 457,0	4900 553,6	6005 678,5	6820 770,7	7100 802,3	7500 847,5	14000 1582,0	25000 2825,0
20 500	20.000 508,8	6060 684,7	7310 825,9	10200 1152,6	14000 1582,0	17500 1977,5	27500 3107,5	46400 5243,2
24 600	24.000 610,0	8720 985,2	10130 1144,5	14800 1672,4	20000 2260,0	24000 2712,0	48000 5424,0	102000 11526,0

Nummerierungssystem:

V - 180 - 1 5 8 2 - 20

Typ	Tats. Zoll/mm	Größen-Code	Nenn-druck	Gehäuse	Verschlusskupplung Dichtungs-klasse	Halterung	Zubehör*
V	14/350 16/400 18/450 20/500 24/600	140 160 180 200 240	3 – 300 psi (3)	5 - PPS-beschichtetes Eisen 9 - Spezial*	3 - Eisenscheibe mit Fluorelastomersitz/Edelstahl-Schäfte - „O“ 7 - Eisenscheibe mit Nitrilsitz/Edelstahl-Schäfte - „T“ 8 - Eisenscheibe mit EPDM-Sitz/Edelstahl-Schäfte - „E“ 9 - Spezial*	0 - Keine Halterung 2 - Standard 9 - Spezial*	00 - Ohne 20 - Antrieb 21 - Antrieb mit gespeichertem Stopp 22 - Antrieb mit Kettenrad 23 - Antrieb mit AWWA-Vierkant-Betätigungsmutter 24 - Antrieb mit gespeichertem Stopp und Kettenrad 29 - Nicht standardmäßiger Antrieb* 9 - Spezial*

*Details erforderlich

Montage

Beziehen Sie sich immer auf das [I-100-Montagehandbuch](#) für das jeweilige Produkt. Montagehandbücher 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.

Hinweis

Dieses Produkt muss von Victaulic oder gemäß den Spezifikationen von Victaulic gefertigt werden. Alle Produkte sind gemäß der aktuellen Victaulic Installations-/Montageanleitung zu installieren. Victaulic behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen, Designs und Standardausstattungen ohne Vorankündigung zu ändern, ohne dass dadurch Verpflichtungen entstehen.

Marken

Victaulic® und VIC®-300 sind eingetragene Marken der Firma Victaulic.