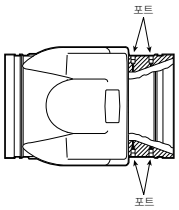
Victaulic® 벤투리 체크 밸브 및 유량 측정 키트
Series 779

08.10-KOR



1.0 제품 설명

사용 가능한 규격

- 4 – 12"/DN100 – DN300
- 그루브 엔드 연결부

최대 사용 압력

- 완전 진공(29.9 in Hg/760 mm Hg)에서 최대 정격 압력까지의 압력 범위 수용 자세한 내용은 섹션 5.0 성능을 참조하십시오.
- 사용 압력은 배관 규격, 밸브 규격에 따라 다릅니다

작동 온도 범위

- 3.0 섹션에서 선택한 시트에 따라 다릅니다

기능

- 기본 벤투리를 제공하는 유체역학 유입구 프로파일이 포함된 체크 밸브
- 유입구는 천공, 탭, 플러그 가공을 통해 유량 측정 키트를 사용할 준비가 되어 있습니다
- 단일 디스크 메커니즘으로 스프링 내장 기능을 결합하여 논슬램 작동이 가능합니다

용도

- 수평 또는 수직(상향 유량)으로 설치할 수 있습니다
- Victaulic Vic-300™ MasterSeal™ 버터플라이 밸브 또는 Series 377 *Vic-Plug* 밸브에 직접 연결할 수 있습니다
- 끝단이 Victaulic OGS 그루브 프로필에 따라 성형된 배관 및 Victaulic 제품 전용입니다(7.0항의 참고 자료 참조).

2.0 인증/등재

CE

제품 설치, 유지 보수 또는 지원과 관련하여 본 문서의 마지막에 있는 모든 고지 사항을 상시 참조하십시오.

 © 2025 Victaulic Company. 판권 소유.

3.0 사양 – 재료

Series 779 벤투리 체크 밸브 및 유량 측정 키트

밸브 본체: ASTM A536, Grade 65-45-12에 준하는 구상흑연주철, 검정 에나멜 도색. ASTM A395, Grade 65-45-15에 준하는 구상흑연주철은 특별 요청 시 제공 가능합니다.

디스크 코팅: (선택 사항 명시)

☐ **Victaulic EPDM**
EPDM (녹색 컬러 코드). 온도 범위 –30°F ~ +230°F/–34°C ~ + 110°C. 석유 제품 또는 증기 배관용으로는 적합하지 않습니다.

☐ **Victaulic 니트릴**
니트릴 (주황색 컬러 코드). 온도 범위 -20°F ~ +180°F/-29°C ~ +82°C. +150°F/+66°C를 초과하는 온수 용도나 +140°F/60°C을 초과하는 고온 건조 공기에는 호환되지 않습니다. 온수 또는 증기 배관용으로는 적합하지 않습니다.

☐ **Victaulic 불화탄성중합체**
불화탄성중합체(파란색 컬러 코드). 온도 범위 +20°F ~ +300°F/–7°C ~ +149°C. 온수 또는 증기 배관용으로는 적합하지 않습니다

디스크: ASTM A536, Grade 65-45-12에 준하는 EPDM, 니트릴 또는 불화탄성중합체 전체 코팅된 구상흑연주철. (디스크 코팅은 상단 목록을 참조.)

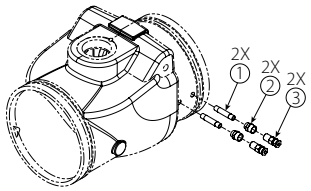
샤프트: Type 316 스테인리스강

스프링: Type 302/304 스테인리스강

샤프트 플러그: ASTM B633에 준하는 아연 도금 탄소강.

유량 측저 키트 (모든 사이즈 하드웨어 동일):

1. (2) ⅛" 황동 확장 니플
2. (2) ⅛" x ¼" 황동 리듀싱 브러싱
3. (2) ¼" 압력 포트



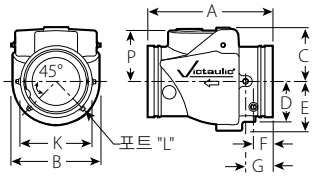
비고

- 차동 미터에 프로브가 없는 경우, 두 개의 프로브, 차동 미터에 연결할 수 있는 피팅, 지침서가 포함된 범용 게이지 미터 변환 키트(부품 코드 K000738100)를 주문하세요.

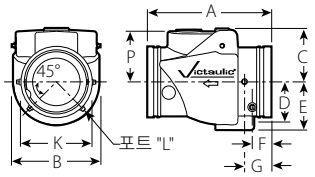
 © 2025 Victaulic Company. 판권 소유.

4.0 치수

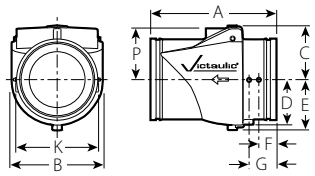
Series 779 벤투리 체크 밸브 및 유량 측정 키트



일반 4"/DN100



일반 5 – 6"/139.7 mm – DN150



일반 8 – 12"/DN200 – DN300

규격		치수									중량
공칭 inches DN	**실제 외경** inches mm	**E-E** **A** inches mm	**B** inches mm	**C** inches mm	**D** inches mm	**E** inches mm	**F** inches mm	**G** inches mm	**K** inches mm	**P** inches mm	**근사치 (각각)** lb kg
4[1] DN100	4.500 114.3	9.63 245	5.88 149	3.88 99	2.75 70	3.50 89	1.50 38	2.38 60	4.50 114	3.50 89	16.0 7.3
5[1]	5.563 141.3	10.50 267	6.75 171	4.50 114	4.25 108	4.25 108	1.65 42	2.38 60	5.88 149	4.08 104	20.0 9.1
DN125[1]	5.500 139.7	10.50 267	6.75 171	4.50 114	4.25 108	4.25 108	1.65 42	2.38 60	5.88 149	4.08 104	20.0 9.1
6[1] DN150	6.625 168.3	11.50 292	8.00 203	5.00 127	4.50 114	4.50 114	1.58 40	2.68 68	6.68 170	4.75 121	28.0 12.7
	6.500* 165.1	11.50 292	8.00 203	5.00 127	4.50 114	4.50 114	1.58 40	2.68 68	6.68 170	4.75 121	28.0 12.7
8[2] DN200	8.625 219.1	14.00 356	9.88 251	6.06 154	5.06 129	5.68 144	1.75 44	3.25 83	8.88 226	5.75 146	40.0 18.1
10[2] DN250	10.750 273.0	17.00 432	12.00 305	7.12 181	6.00 152	6.68 170	1.82 46	3.94 100	10.94 278	6.94 176	100.0 45.4
12[2] DN300	12.750 323.9	19.50 495	14.00 356	8.06 205	6.91 176	7.68 195	1.82 46	3.32 84	12.82 326	7.93 201	140.0 63.5

1 밸브 본체의 중심선으로부터 45° 떨어져 있는 포트 "L". 포트 사이즈 ⅛" NPT.

2 밸브 본체의 중심선에 있는 양쪽 포트. 포트 사이즈 ⅛" NPT.

 © 2025 Victaulic Company. 판권 소유.

5.0 성능

Series 779 벤투리 체크 밸브 및 유량 측정 키트

규격		최대 사용 압력
공칭 inches DN	실제 외경 inches mm	psi kPa
4 DN100	4.500 114.3	365 2500
5	5.563 141.3	365 2500
DN125	5.500 139.7	365 2500
6 DN150	6.625 168.3	365 2500
	6.500 165.1	365 2500
8 DN200	8.625 219.1	365 2500
10 DN250	10.750 273.3	300 2100
12 DN300	12.750 323.9	300 2100

비고

- 경고: 현장 시험 1회에 한해, 최대 사용 압력을 표시된 사양보다 1 ½배 증가시킬 수 있습니다.

5.1 성능

Series 779 벤투리 체크 밸브 및 유량 측정 키트

C_v/K_v 값 공식:

+60°F/+16°C의 온도에서 용수의 유량에 대한 C_v/K_v 값이 아래 표에 나와 있습니다.

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

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

정의:
Q = 유량(GPM)
ΔP = 압력 강하(psi)
C_v = 유량 계수

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

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

정의:
Q = 유량(m^3/hr)
ΔP = 압력 강하(bar)
K_v = 유량 계수

규격		(완전 개방) Cv Kv
공칭 inches DN	실제 외경 inches mm	
4 DN100	4.500 114.3	390 337
5	5.563 141.3	700 606
DN125	5.500 139.7	707 606
6 DN150	6.625 168.3	1000 865
	6.500 165.1	1000 865
8 DN200	8.625 219.1	1800 1557
10 DN250	10.750 273.0	3000 2595
12 DN300	12.750 323.9	4200 3633

비고

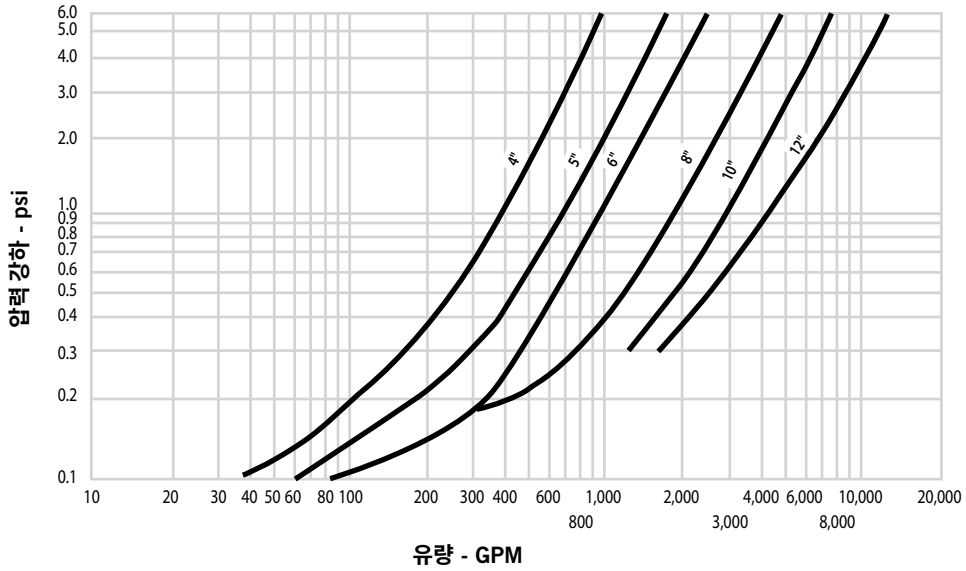
- 체크 밸브를 유량이 불안정한 공급원에 너무 가까이 배치하면 밸브의 수명이 단축되고 시스템이 손상될 위험이 있습니다. 밸브 수명을 늘리려면 밸브를 펌프나 엘보우, 익스팬더, 레듀서, 기타 이와 유사한 장치들 아래로 적당한 거리를 두고 장착해야 합니다. 적절한 배관 설치를 위해 일반 용도 배관 직경의 5배 이상의 거리를 유지하도록 지정해야 합니다. 유속이 초당 8피트 미만이라면 직경의 3배에서 5배 거리도 허용 가능합니다. 직경의 3배 미만에 해당하는 거리는 권장하지 않으며 Victaulic 제품보증이 무효가 됩니다
- 밸브를 통한 마찰 손실로 인한 전체 압력 강하를 측정할 때 이 방법을 사용합니다. 벤투리의 유량 측정에는 사용할 수 없습니다. 유량 측정에 사용되는 밸브는 6 페이지에서 확인할 수 있습니다.

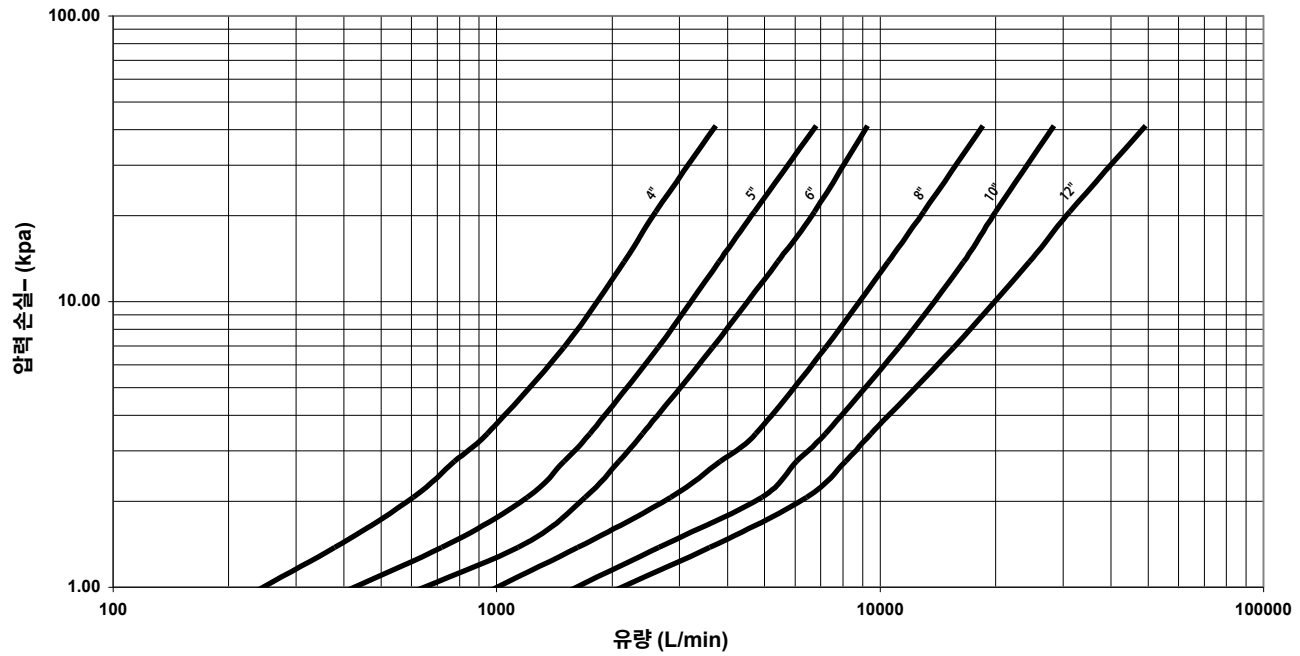
 © 2025 Victaulic Company. 판권 소유.

5.1 성능(계속)

Series 779 벤투리 체크 밸브 및 유량 측정 키트

유량 특성





비고

- 밸브를 통한 마찰 손실로 인한 전체 압력 강하를 측정할 때 이 방법을 사용합니다. 벤투리의 유량 측정에는 사용할 수 없습니다. 유량 측정에 사용되는 밸브는 6페이지에서 확인할 수 있습니다.

 © 2025 Victaulic Company. 판권 소유.

5.2 성능

Series 779 벤투리 체크 밸브 및 유량 측정 키트

벤투리 차압 측정을 기반으로 유량을 측정하기 위한 표.

4"/100 mm

ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.
0.16	4.4	3	119	1.65	45.8	10	397
1.1	1.1	0.91	450	11.4	11.4	3.0	1502.8
0.28	7.7	4	159	2.38	66.0	12	476
1.9	1.9	1.22	602	16.4	16.4	3.7	1801.9
0.61	16.9	6	238	3.28	90.9	14	556
4.2	4.2	1.83	901	22.6	22.6	4.3	2104.7
1.11	30.8	8	320	4.28	118.7	16	635
7.6	7.6	2.44	1211	29.6	29.5	4.9	2403.7

5"/125 mm

ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.
0.20	5.5	3	186	2.23	61.8	10	624
1.4	1.4	0.91	704	15.4	15.4	3.05	2362
0.35	9.7	4	249	3.13	86.8	12	744
2.4	2.4	1.22	942	21.6	21.6	3.66	2816
0.76	21.0	6	372	4.25	117.8	14	868
5.2	5.2	1.83	1408	29.3	29.3	4.27	3285
1.40	38.8	8	499				
9.7	9.7	2.4	1889				

6"/150 mm

ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.
0.12	3.3	3	270	1.39	38.5	10	901
0.8	0.8	0.91	1022	9.6	9.6	3.05	3410
0.27	7.5	4	360	2.0	55.5	12	1081
1.9	1.9	1.22	1363	13.8	13.8	3.66	4092
0.51	14.1	6	540	2.78	77.1	14	1261
3.5	3.5	1.83	2044	19.2	19.2	4.27	4773
0.88	24.4	8	720	3.6	99.8	16	1441
6.1	6.1	2.44	2725	24.8	24.8	4.88	5454

8"/200 mm

ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.
0.10	2.7	3	471	1.05	29.1	10	1559
0.7	0.7	0.91	1783	7.2	7.2	3.05	5901
0.17	4.7	4	623	1.55	43.0	12	1871
1.2	1.2	1.22	2358	10.7	10.7	3.66	7082
0.38	10.5	6	936	2.08	57.7	14	2182
2.6	2.6	1.83	3543	14.3	14.3	4.27	8259
0.68	18.8	8	1247	3.45	95.6	18	2800
4.7	4.7	2.44	47	23.8	23.8	5.49	10598

10"/250 mm

ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.
0.13	3.6	3	741	1.36	37.7	10	2457
0.9	0.9	0.91	2805	9.4	9.4	3.05	9300
0.23	6.4	4	983	1.96	54.4	12	2948
1.6	1.6	1.22	3721	13.5	13.5	3.66	11158
0.49	13.6	6	1474	2.70	74.8	14	3440
3.4	3.4	1.83	5579	18.6	18.6	4.27	13020
0.88	24.4	8	1966	3.50	97.1	16	4000
6.1	6.1	2.44	7441	24.1	24.1	4.88	15140

12"/300 mm

ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP In. H_2O kPa	속도 Ft./Sec m/s	유량 GPM L/min.
0.08	2.2	2	697	1.12	30.9	8	3438
0.6	0.6	0.61	2638	2.7	7.7	2.44	13013
0.18	5.0	3	1046	1.80	50.0	10	4298
1.2	1.2	0.91	3959	12.4	12.4	3.05	16266
0.33	9.1	4	1396	2.67	74.1	12	5157
2.3	2.3	1.22	5284	18.4	18.4	3.66	19519
0.71	19.7	6	2092				
4.9	4.9	1.83	7918				

 © 2025 Victaulic Company. 판권 소유.

6.0 고지사항

⚠ 경고

- **Victaulic 제품을 설치하기 전에 설명서를 모두 확인하십시오.**
- **모든 Victaulic 제품을 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수하기 직전에 배관 시스템의 압력을 완전히 제거하고 배수 여부를 전체적으로 확인하십시오.**
- **Victaulic 제품을 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수하기 직전에 검사를 위해/검사 중 또는 밸브 폐쇄/위치 조정으로 인해 분리되었을 수 있는 장비, 지선 또는 배관 섹션이 식별되고, 감압 및 배수되는지 확인하십시오.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

이 지침을 따르지 않으면 사망에 이르거나 또는 심각한 신체 부상 및 재산 피해를 입을 수 있습니다.

7.0 참조

I-100: Victaulic 현장 설치 핸드북

25.01: 오리지날 그루브 시스템(OGS) 그루브 사양

제품 선택 및 적합성에 대한 사용자 책임
각 사용자는 업계 표준, 프로젝트별 Victaulic의 공개된 성능, 유지보수 및 안전 데이터, 중단 없는 공간 경고 및 설치 지침에 따라 최종 사용 애플리케이션에 대한 Victaulic 제품의 적합성을 결정할 최종 책임을 집니다. 본 문서 및 기타 문서나 Victaulic 직원의 구두 추천, 조언 또는 의견의 어떠한 부분도 Victaulic Company의 표준 판매 조건, 제품보증, 설치 지침 또는 본 법적 고지사항을 변경, 수정, 대체 또는 포기하는 것으로 간주할 수 없습니다.

설치
설치하려는 제품에 대한 Victaulic 설치 핸드북 또는 설치 지침을 상시 숙지하고 따르십시오. 핸드북은 해당 Victaulic 제품과 함께 제공되며, 완전한 설치 및 조립을 위한 데이터가 수록되어 있습니다. 또한 당사의 웹사이트(victaulic.com)에서 PDF 형식으로도 받아 보실 수 있습니다.

제품보증
최신 가격목록의 제품보증 항목을 참조하시거나 자세한 사항은 Victaulic에 문의하시기를 바랍니다.

지적 재산권
임의의 소재, 제품, 서비스 또는 설계의 사용과 관련하여 본 문서에 수록된 어떤 내용도 Victaulic 또는 모든 계열사의 특허 또는 기타 지적 재산권상의 라이선스를 부여한다거나 임의의 특허 또는 기타 지적 재산권이 침해되는 상황에서 이와 같은 소재, 제품, 서비스 또는 설계의 사용을 추천하려는 의도가 없으며 그와 같은 의미로 해석되어서는 안 됩니다. "특허 등록" 또는 "특허 출원"이라는 용어는 미국 및/또는 기타 국가에서의 품목 및/또는 사용 방법에 대한 설계 혹은 실용신안 특허 또는 출원 중인 특허를 가리킵니다. Victaulic 및 기타 모든 Victaulic 상표는 미국 및/또는 기타 국가에서 Victaulic Company 및/또는 Victaulic 계열사의 상표 또는 등록상표입니다.

비고
Victaulic 상표가 있는 모든 제품은 Victaulic에 의해 또는 Victaulic 사양에 따라 제조되어야 합니다. 모든 제품은 해당되는 Victaulic 설치 지침에 따라서만 설치되어야 합니다. Victaulic은 통지 및 의무 부담 없이 제품의 사양, 설계 및 표준장비를 변경할 권리를 보유합니다.