

CVS10 청정유체용 체크밸브(연질시트)

● 개요

스프링이 내장된 316L 스테인레스강 재질의 CVS10 청정유체용 체크밸브는 유체배관에서 역류를 방지하는데 사용된다. CVS10 연질시트 제품에는 완벽한 시트의 폐쇄를 위해 EPDM, FEP-Silicone 또는 Viton 재질의 시트가 있으며 식품, 의약산업에서 물, 공정 유체 및 가스에 사용하는 제품이다. 스팀 사용 시에는 메탈시트 제품을 사용해야 하며 자세한 사항은 기술자료 TI-P029-21을 참조한다. 짧은 시간 동안 멸균을 위해 스팀이 사용되는 SIP(Sterilisation-In-Place) 공정에는 연질시트 제품의 사용도 적합하다.

모델 및 표면마감처리

- CVS-1의 내부 표면마감은 0.5 μm Ra(ASME BPE SF1)이며, 외부 표면 마감은 0.8 μm Ra이다.
- CVS-2의 내부 표면마감은 전해연마를 한 0.38 μm Ra(ASME BPE SF4)이며, 외부 표면마감은 0.8 μm Ra이다.
- CVS10-1 및 CVS10-2 모델 모두에 EPDM, Viton, FEP-Silicone 연질 시트가 가능하다. 모델 이름 끝에 'E'는 EPDM, 'V'는 Viton, 'F'는 FEP-Silicone 연질시트를 의미한다.

표준

- 이 제품은 European Pressure Equipment Directive 97/23/EC의 요구 조건을 만족한다.
- CVS10은 ASME-BPE에 따라 설계되었다.
- 사용되는 EPDM과 Viton은 FDA regulation CFR21 paragraph 177, Section 2600을 만족하며, FEP-Silicone과 TFM PTFE는 Section 1550 을 만족한다.
- 사용되는 모든 합성고무류는 USP Class VI를 만족하며, 동물성 성분 (Animal Derived Ingredient-ADIO)이 전혀 없다.

시트 누설도

EN 12266-1 : 2003 Rate A

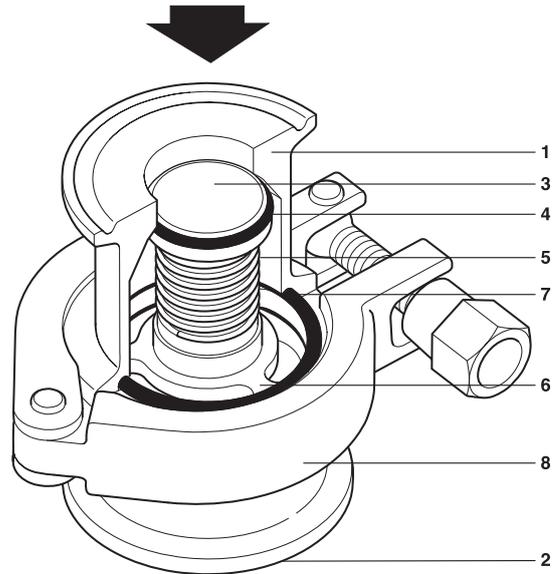
성적서

- EN 10204 3.1 재질성적서
- 표면 마감처리 인증서
- 합성고무에 대한 FDA 성적서
- USP class VI 성적서
- 적합성 증명서
- 동물성 성분(ADI) 무해 성적서

주: 모든 성적서는 주문 시 명기해야 한다.

● 재 질

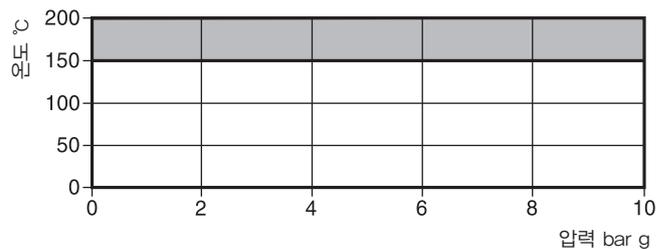
번호	부품명	재질
1	Body(inlet)	Stainless steel 316L
2	Body(outlet)	Stainless steel 316L
3	Valve head	Stainless steel 316L
4	Valve seat	EPDM, Viton or FEP-Silicone
5	Spring	Stainless steel 316
6	Valve guide and Bush	Stainless steel 316L, TFM-PTFE
7	Body seal(2 off)	EPDM, Viton or FEP-Silicone
8	Body clamp	Stainless steel 316L



● 구경 및 배관연결방법

1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2"-ASME-BPE 트라이 클램프식
DN15, 20, 25, 40, 50-DIN 32676 트라이 클램프식
주: 다른 배관연결방법, 구경 및 개방압력도 요청 시 가능하다.

● 사용조건-압력/온도 한계



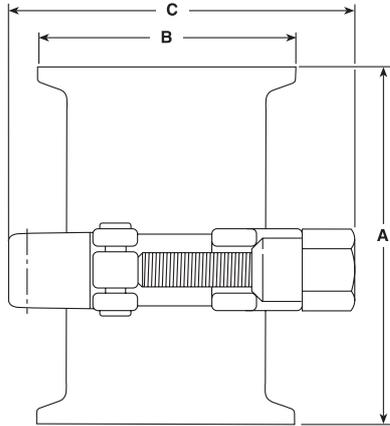
■ EPDM 시트가 있는 CVS10 제품은 이 부분에서 사용이 불가능하다.

몸체설계조건	PN10	
	Viton	10 bar g @ 200°C
최대허용압력(PMA)	FEP-Silicone	10 bar g @ 200°C
	EPDM	10 bar g @ 150°C
최대허용온도(TMA)	Viton	200°C @ 10 bar g
	FEP-Silicone	200°C @ 10 bar g
	EPDM	150°C @ 10 bar g
최소허용온도	-20°C	
최대사용압력(PMO)	10 bar g	
최대사용온도(TMO)	Viton	200°C @ 10 bar g
	FEP-Silicone	200°C @ 10 bar g
	EPDM	150°C @ 10 bar g
최소사용온도	0°C	
수압시험압력	15 bar g	

● 치수(mm) 및 무게(kg)

트라이 클램프식

구경	A	B		C	무게
		ASME	DIN		
1/2"	80	25.0	34.0	60	0.5
3/4"	80	25.0	34.0	60	0.5
1"	70	50.5	50.5	60	0.6
1 1/2"	80	50.5	50.5	78	0.9
2"	80	64.0	64.0	90	1.2



● Kv값

구경	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"
Kv값	8.2	8.2	17.3	27.3	40.5

Cv(UK)=Kv×0.963 Cv(US)=Kv×1.156

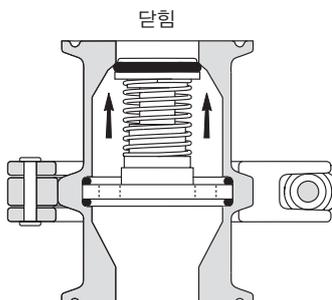
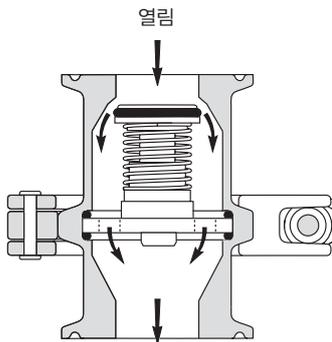
● 개방압력(mbar)

→ 유체 흐름 방향

구경	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"
→	35	35	35	35	35
↑	39	39	41	43	43
↓	31	31	29	27	27

● 작동방법

유체의 압력에 의해 개방되고, 유체의 흐름이 정지할 때 또는 일어나기 전에 스프링에 의해 폐쇄된다.



● 안전정보, 설치 및 정비 지침

상세한 사항은 제품과 함께 공급되는 설치 및 정비 지침서(IM-P029-11)를 참조한다.

설치 시 주의사항 :

CVS10 연결시트는 수평배관에서는 자가배출(self-draining)이 되지 않기 때문에 반드시 수직배관에 설치해야 한다.

특별 주문 시 자가배출형 제품도 공급 가능하나, 출구측 치수가 표준형과는 약간 다르다.

● 정비부품

공급가능한 정비부품은 실선으로 표시되어 있으며 점선으로 표시된 부분은 공급되지 않는다.

정비부품명세

Seal kit	4, 7
----------	------

