



표준형 Unique 단일 시트

Alfa Laval Unique SSV Y-몸체

개념

Unique 단일 시트 Y-몸체는 위생과 안전에 관하여 가장 높은 공정 요구사항에 부응합니다. 완벽히 검증된 Unique SSV 플랫폼 기반의 Y-몸체 버전은 제품 흐름 경로를 직선으로 관통할 수 있게 하며, 안정적으로 제품을 처리할 수 있도록 설계되었습니다. 이 밸브의 주요 용도는 고점도 또는 큰 입자를 포함한 경우입니다.

제품의 특성

이 밸브는 위생적인 모듈식 설계의 공기압식 시트 밸브이며 압축 공기로 원격 조정됩니다. 몇 가지 간단한 이동식 부품으로 이루어져 있어 아주 안정성이 뛰어나고 유지 관리비가 적은 밸브입니다.

기본 설계

밸브는 모든 Alfa Laval 제품에 대해 기대해 온 신뢰성과 성능을 제공하도록 설계되었습니다. 작동장치는 요크를 사용하여 밸브 몸체에 연결되어 있으며 모든 제품은 클램프 링으로 조립됩니다.



기술 자료

온도

온도 범위:10°C~+140°C(EPDM)

압력

최대 제품 압력:1000kPa(10bar)

최소 제품 압력:완전 진공 상태.

기압:500~700kPa(5~7bar).

작동장치 기능

- 공기압 하향 이동, 스프링 복귀.
- 공기압 상향 이동, 스프링 복귀.
- 공기압 상향 및 하향 이동(A/A)

물리적 데이터

재질

제품 접촉 철재 부품: 1.4404(316L)

기타 철재 부품: 1.4301 (304)

외부 표면 마감반광(블라스트 처리)

내부 표면 마감광(연마), Ra□0.8μ m

제품 접촉 씬: EPDM

기타 씬: NBR

플러그 씬: TR2(부유 PTFE 설계)

선택 사양

- A. 제어 및 표시: IndiTop, ThinkTop 또는 ThinkTop Basic.
- B. HNBR/NBR 또는 FPM 재질의 제품 접촉 씬.
- C. 외부 표면 마감 밝기.

참고!

자세한 내용은 지침 ESE00608를 참조하십시오.

기본 디자인이 동일한 다른 밸브

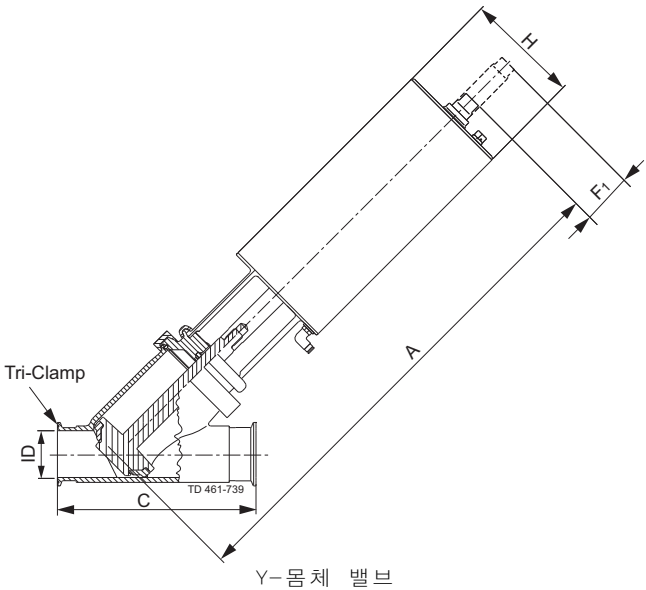
Unique SSV 밸브 제품군은 여러가지 특수 목적형 밸브를 포함합니다. 모든 모델과 옵션에 대한 정보는 Alfa Laval CAS(Computer Aided Selection, Anytime 구성자) 도구를 이용하시기 바랍니다.

- 단일 시트 밸브.
- 역동형 밸브.
- 롱 스트로크 밸브.
- 수동 작동 밸브.
- 무균 밸브.

작동장치는 5년간 보증을 받습니다.

치수

	정상 크기			
	DN/OD 51 mm	DN/OD 63.5 mm	DN/OD 76.1 mm	DN/OD 101.6 mm
A	440	456	560	620
C	200	235	264	321
ID	47	60	73	97
F ₁	50	50	67	67
H	115	115	156	156
중량(kg)	8,6	11,1	18,6	27,1



참고!

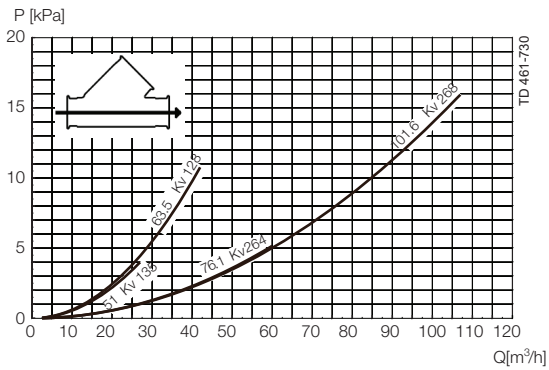
개방/폐쇄 시간은 다음 사항에 따라 달라집니다.

- 공기 공급(기압).
- 공기 호스의 길이와 치수
- 동일한 공기 호스에 연결되는 밸브의 개수
- 직렬로 연결된 공기 작동장치 기능을 위한 싱글 솔레노이드 밸브 사용
- 제품 압력

공기 연결부 압축 공기:
R 1/8" (BSP). 내장 나사.

1회 작동에 따른 공기 소모(자유 대기)		
크기	DN/OD	DN/OD
	51 – 63.5 mm	76.1 – 101.6 mm
NO 및 NC	0.8 x 기압[bar]	2 x 기압[bar]
A/A	1.4 x 기압[bar]	3.9 x 기압[bar]

압력 변화/용량 도표



참고!
도표에 다음 사항이 적용됩니다.
유체: 물(20℃)
측정: VDI2173에 따라
Anytime 구성자에서 압력 강하도 계산할 수 있습니다.

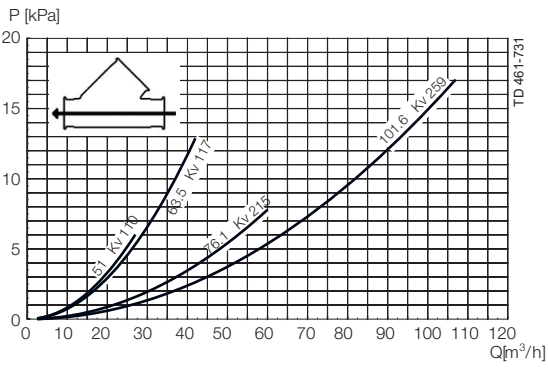
압력 변화를 다음 공식을 사용해서 계산할 수도 있습니다:

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

여기서
 $Q = m^3/h$ 기준 유량입니다.
압력 강하 1bar일 때 $K_v = m^3/h$ 입니다(위의 표 참조).
 Δp = 밸브의 압력 강하(bar).
여기서
 $Q = m^3/h$ 기준 유량입니다.
압력 강하 1bar일 때 $K_v = m^3/h$ 입니다(위의 표 참조).
 Δp = 밸브의 압력 강하(bar).
2.5 111차단 밸브, 여기서 $K_v = 111$ 입니다(위의 표 참조).
 $Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$
 $40 = 111 \times \sqrt{\Delta p}$

$$\Delta p = \left(\frac{40}{111}\right)^2 = 0.13 \text{ bar}$$

(위에서 y축을 읽으면 근사 압력 변화를 알 수 있습니다.)



Unique 단일 시트 밸브 Y-바디의 압력 데이터

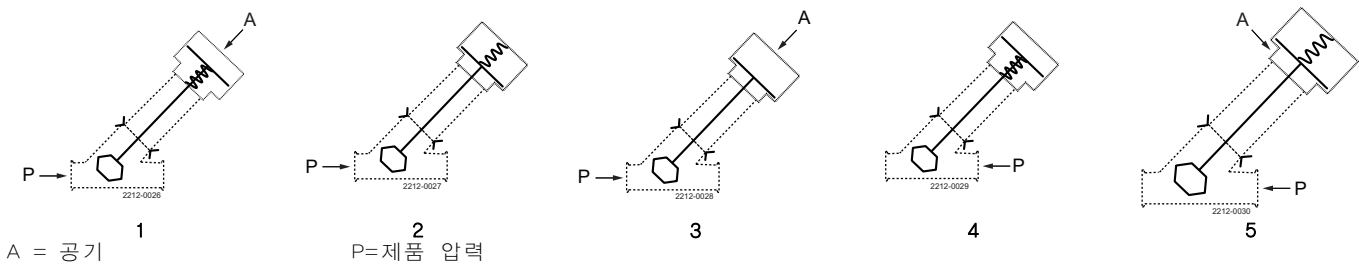


표 1

작동장치/밸브 몸체 조합 및 압력 방향	기압 (bar)	플러그 위치	밸브 크기			
			DN50 DN/OD	DN 65 DN/OD	DN 80 DN/OD	DN 100 DN/OD
			51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
1	6	NO	4.9	2.7	3.8	2.1
2		NO	4.4	2.4	3.8	2.1
3	6	A/A	10.0	7.1	9.4	5.4

표 2

작동장치/밸브 몸체 조합 및 압력 방향	기압 (bar)	플러그 위치	밸브가 열리는 최대 압력(bar)			
			DN50 DN/OD	DN 65 DN/OD	DN 80 DN/OD	DN 100 DN/OD
			51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
4		NO	9.2	5.1	6.5	3.7
5	6	NC	9.8	5.4	6.5	3.7