표준형 Unique 단일 시트

Alfa Laval Unique SSV 역동형

개념

Unique 단일 시트 역동형 밸브는 위생과 안전에 관하여 가장 높은 공정 요구사항에 부응합니다. 완벽히 검증된 Unique SSV 플랫폼을 기반으로 하며, 파이프 작업으로 표준 단일 시트 밸브로 파이프의 제품 흐름을 폐쇄할 수 없는 경우에 여러 가지 해결책을 제공하여 압력 충격이 발생하는 것을 방지합니다.

제품의 특성

이 밸브는 위생적인 모듈식 설계의 공기압식 시트 밸브로 포트가 둘 또는 셋 있는 차단 밸브, 포트가 세 개에서 여섯 개까지 있는 전환 밸브 등 광범위한 용도로 사용됩니다. 밸브는 압축 공기로 원격 조정됩니다.

기본 설계

Unique SSV 역동형 밸브는 두 개 또는 세 개의 몸체 구성으로 제공됩니다. 모듈식 조립 구조로 전자식 구성자를 통해 유연하고 간편하게 주문 제작할 수 있도록 설계되었습니다. 밸브는 지정된 압축 설계를 통해 최적화된 씰 수명 연장을 보장합니다. 작동장치는 요크를 사용하여 밸브 몸체에 연결되어 있으며 모든 제품은 클램프 링으로 조립됩니다.

기술 자료

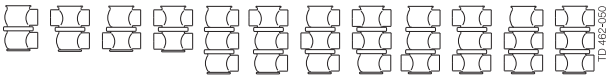
온도

온도 범위, 표준 립 씰: .....10□C~+140□C(EPDM)

압력

최대 제품 압력: .....1000kPa(10bar)
최소 제품 압력: .....완전 진공 상태.
기압: .....500~700kPa(5~7bar)

밸브 몸체 조합



011 012 021 022 111 112 121 122 211 212 221 222

작동장치 기능

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

Authorized to carry the 3A symbol

물리적 데이터

재질

제품 접촉 철재 부품: .....1.4404(316L)
기타 철재 부품 1.4301 (304)
외부 표면 마감 .....반광(블라스트 처리)
내부 표면 마감 .....광(연마), Ra□0.8μ m
제품 접촉 씰: .....EPDM
기타 씰 .....NBR

선택 사양
A. 필요한 표준에 따른 수나사 또는 클램프 라이너
B. 제어 및 표시: IndiTop, ThinkTop 또는 ThinkTop Basic.
C. HNBR 또는 FPM 재질의 제품 접촉 씰
D. 플러그 씰 HNBR, FPM 또는 TR2 플러그(부유 PTFE 설계)
E. 고압 작동장치
F. 유지보수 가능한 작동장치
G. 외부 표면 마감 밝기

참고!
자세한 내용은 지침 ESE00202를 참조하십시오.

기본 디자인이 동일한 다른 밸브
Unique SSV 밸브 제품군은 여러가지 특수 목적형 밸브를 포함합니다. 다음은 일부 가용한 밸브에 대한 목록이며, 모든 모델과 옵션에 대해서는 Alfa Laval CAS(Compute Aided Selection, Anytime 구성자) 도구를 사용하시기 바랍니다.

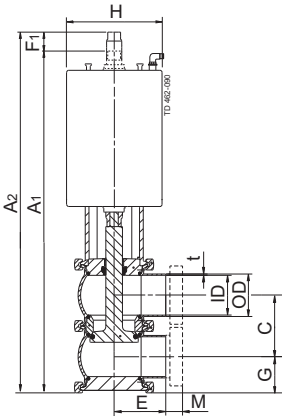
- 롱 스트로크 밸브.
- 수동 작동 밸브.
- 4"의 경우에는 사용할 수 없습니다.

작동장치는 5년간 보증을 받습니다.

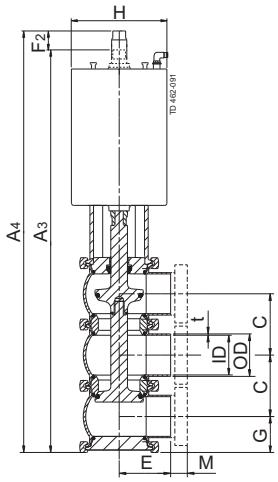
치수(mm)

정상 크기	인치 튜브 DN/OD						DIN 튜브 DN					
	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
A_1	338	355	411	436	483	532	346	361	416	448	500	538
A_2	350	376	437	462	514	563	358	382	442	474	531	569
A_3	386	420	489	526	586	660	398	429	496	544	611	668
A_4	397	436	511	548	613	687	409	445	518	566	638	695
C	47.8	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	52	64	76	92	107	126
OD	25	38	51	63.5	76.1	101.6	29	41	53	70	85	104
ID	21.8	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	26	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	1.5	2	2	2
E	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	62	78	87	120
F_1	12	21	26	26	31	31	12	21	26	26	31	31
F_2	11	16	22	22	27	27	11	16	22	22	27	27
G	23.9	30.4	36.9	43.15	49.45	62	26	32	38	46	53.5	63
H	□85	□85	□115	□115	□157	□157	□85	□85	□115	□115	□157	□157
H(고압)	□85	□115	□157	□157	□157	□157	□85	□115	□157	□157	□157	□157
ISOM(클램프)	21	21	21	21	21	21	–	–	–	–	–	–
DINM(클램프)	–	–	–	–	–	–	21	21	21	28	28	28
MDIN(수나사)	–	–	–	–	–	–	22	22	23	25	25	30
M(수나사)	20	20	20	24	24	35	–	–	–	–	–	–
중량(kg)												
차단 밸브	4.3	4.4	7.3	8.9	14.4	18.3	4.4	4.6	7.3	9.2	15.3	18.2
전환 밸브	5.2	5.4	8.7	11.0	17.1	22.6	5.4	5.7	8.7	11.4	18.5	22.5

정확한 고압 작동장치 치수(A 및 F)는 Anytime 구성자의 정보를 참조하십시오.



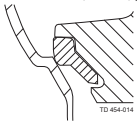
차단 밸브



전환 밸브

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

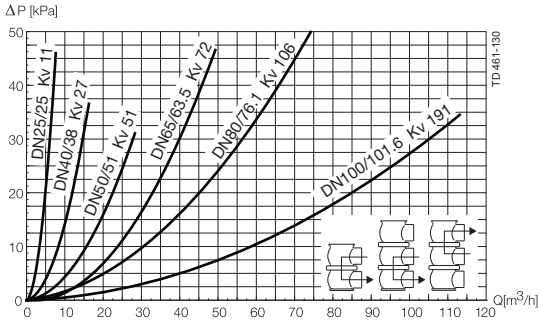
공기 연결부 압축 공기:
R 1/8" (BSP), 내부 나사.

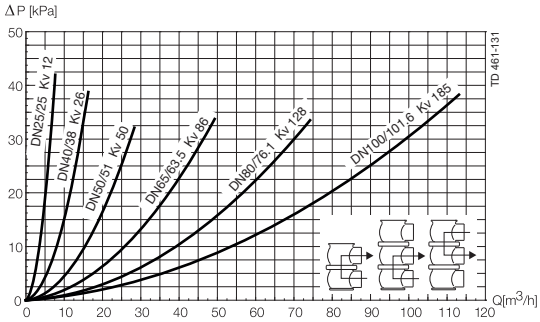


PTFE 플러그 씰(TR2)

1회 작동에 따른 공기 소모(자유 대기)			
크기	DN25–40	DN50–65	DN80100
	DN/OD 25–38 mm	DN/OD 51–63.5 mm	DN/OD 76.1101.6 mm
NO및NC	0.2 x 기압[bar]	0.5 x 기압[bar]	1.3 x 기압[bar]
A/A	0.5 x 기압[bar]	1.1 x 기압[bar]	2.7 x 기압[bar]

압력 변화/용량 도표





참고!

도표에 다음 사항이 적용됩니다.
매체: 물(20□C)
측정: VDI2173에 따라
Anytime 구성자에서 압력 강하도 계산할 수 있습니다.

압력 변화를 다음 공식을 사용해서 계산할 수도 있습니다:

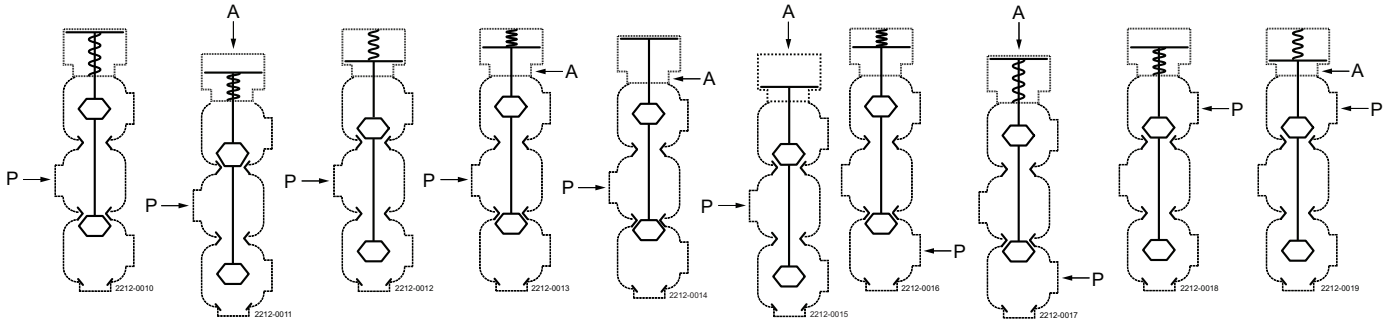
Q = Kv x □□p

여기서
Q=m^3/h 기준 유량입니다.
압력 강하 1bar일 때 Kv=m^3/h입니다(위의 표 참조).
□p=밸브의 압력 강하(bar).
유량이 40m^3/h인 경우, ISO 2.5" 차단 밸브의 압력 변화를 계산하는 방법
2."5 111차단 밸브, 여기서 Kv = 입니다(위의 표 참조).
Q = Kv x □□p
40 = 111 x □□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 역동형의 압력 데이터



A = 공기 P=제품 압력

표 1–차단 및 전환 밸브 밸브 시트에 누수 없는 최대 압력(bar)

작동장치/밸브 몸체 조합 및 압력 방향 전환 밸브	기압 (bar)	플러그 위치	밸브 크기 DN25 DN/OD 25 mm	DN40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN65 DN/OD 63.5 mm	DN80 DN/OD 76.1 mm	DN100 DN/OD 101.6 mm
1		NC	10.0	8.2	8.4	4.5	6.8	4.4
2	6	NC	10.0	7.6	9.6	5.6	7.2	4.8
3		NO	10.0	6.3	7.2	4.2	6.4	4.2
4	6	NO	10.0	10.0	10.0	6.1	7.7	5.0
5	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	9.0	5.8
6	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	8.5	5.6

표 2–차단 및 전환 밸브 밸브가 열리는 최고 압력(bar)

작동장치/밸브 몸체 조합 및 압력 방향 전환 밸브	기압 (bar)	플러그 위치	밸브 크기 DN25 DN/OD 25 mm	DN40 DN/OD 38 mm	DN50 DN/OD 51 mm	DN65 DN/OD 63.5 mm	DN80 DN/OD 76.1 mm	DN100 DN/OD 101.6 mm
7		NO	10.0	9.7	10.0	6.8	4.6	3.1
8	6	NC	10.0	10.0	10.0	8.3	9.9	6.6
9		NC	10.0	10.0	10.0	7.4	4.9	3.2
10	6	NO	10.0	10.0	10.0	9.0	10.0	6.9

여기에 포함된 정보는 출판 시점에는 정확한 정보이지만 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다. ALFA LAVAL은 등록 상표이며 Alfa Laval Corporate AB의 소유입니다.

© Alfa Laval

알파라발 연락처는
웹사이트를 통해 지속적으로
업데이트되어 제공됩니다.
www.alfalaval.com을 방문하여
직접 정보를 확인하십시오.