



표준형 Unique 단일 시트

Alfa Laval Unique SSV DN125 및 DN150

개념

Unique 단일 시트 DN125 및 DN150 밸브는 위생적인 모듈식 설계의 공기압식 시트 밸브로 포트가 둘 또는 셋 있는 차단 밸브, 포트가 세 개에서 다섯 개까지 있는 전환 밸브 등 광범위한 용도로 사용됩니다.

제품의 특성

밸브는 압축 공기로 원격 조정됩니다. 몇 가지 간단한 이동식 부품으로 이루어져 있어 아주 안정성이 뛰어나고 유지 관리 비용이 적은 밸브입니다.

기본 설계

Unique 단일 시트 DN125 및 DN150 밸브는 하나 또는 두 개의 몸체 구성으로 제공됩니다. 작동장치는 클램프 링을 사용하여 밸브 몸체에 연결됩니다. 쉽게 설치할 수 있도록 배송 시 밸브가 부분 조립되어 있습니다. 밸브에는 기본적으로 용접 마감부가 있으며 옵션으로 연결부를 사용할 수 있습니다. 밸브 크기 및 중량으로 인해 지지 장비를 사용하여 밸브를 취급 및 설치할 것을 권장합니다. 지침은 사용 설명서(ESE02590)에 수록되어 있습니다. Alfa Laval은 권장 지지 장비를 공급할 수 없습니다.



기술 자료

온도

온도 범위, 표준 립 씰:10□C~+100□C(EPDM)

온도 범위, 특수 립 씰:10□C~+140□C(EPDM)

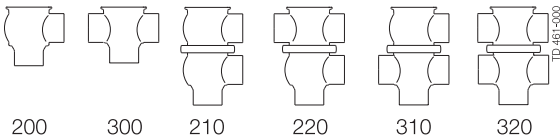
압력

최대 제품 압력:1000kPa(10bar)

최소 제품 압력:완전 진공 상태.

기압, 작동장치,
-크기 DN125-150600~800kPa(6~8bar)

밸브 몸체 조합



작동장치 기능

- 공기압 하향 이동, 스프링 복귀(NO-하단 시트)
- 공기압 상향 이동, 스프링 복귀(NO-하단 시트)

물리적 데이터

재질

제품 접촉 철재 부품: 1,4401(316L)

기타 철재 부품: 1,4301 (304)

플러그 스템 크기 DN125-150 1,4401(316L)

제품 접촉 씰 EPDM

기타 씰 NBR

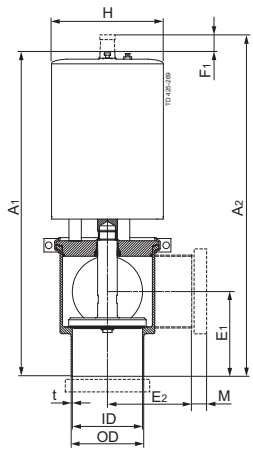
선택 사양

- A. 필요한 표준에 따른 수나사.
- B. 제어 및 표시(IndiTop, ThinkTop 또는 ThinkTop Basic).
- C. 표면 조도, 제품 접촉부: Ra □ 0.8 μ m.
- D. NBR 또는 FPM 재질의 제품 접촉 씬.
- E. 작동장치의 서비스 도구
- F. 플러그 씬 NBR/FPM.

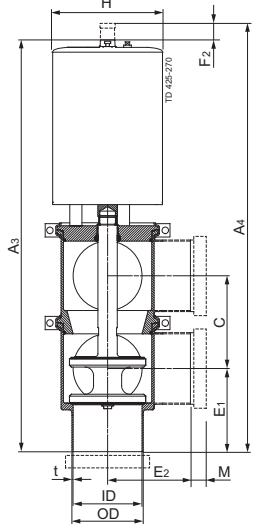
작동장치는 5년간 보증을 받습니다.

치수(mm)

정상 크기	DIN DN					
	NC	125		NO	150	
A ₁	571			573	584	586
A ₂	614			618	627	631
A ₃	740			737	777	775
A ₄	781			778	818	816
C	167			167	192	192
OD	129			129	154	154
ID	125			125	150	150
t	2.0			2.0	2.0	2.0
E ₁	150			150	150	150
E ₂	150			150	150	150
F ₁	43			45	43	45
F ₂	41			41	41	41
H	199			199	199	199
M/DIN 수나사	46			46	50	50
중량(kg)-폐쇄 밸브	40,3			40,3	40,9	40,9
중량(kg)-전환 밸브	50			50	51,3	51,3



a 차단 밸브.



b. 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:

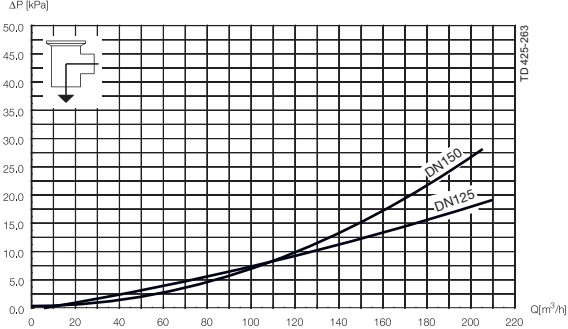
R 1/8" (BSP), 내부 나사.

작동장치 기능

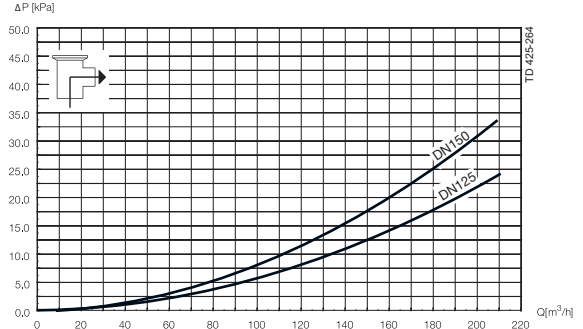
크기	1회 작동에 따른 공기 소모(자유 대기)	DN 125-150
차단/전환 밸브 작동장치 기능	DN 125-150 1.5x기압(bar) NC	DN 125-150 2.2x기압(bar) NO
차단/전환 밸브 작동장치 기능	3.6x기압(bar) NC(폐쇄용 공기 지원)	2.9x기압(bar) NO(개방용 공기 지원)

압력 변화/용량 도표

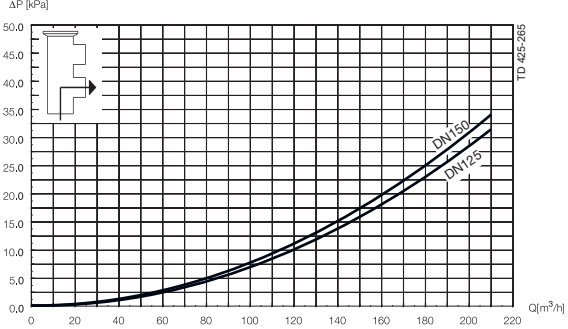
차단 밸브



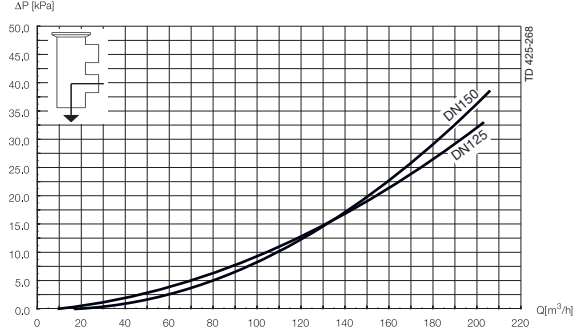
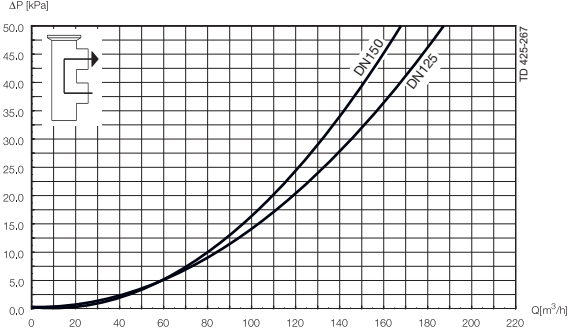
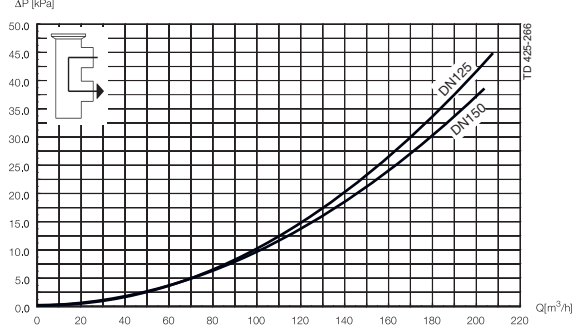
차단 밸브



전환 밸브



전환 밸브



참고!

도표에 다음 사항이 적용됩니다.

매체: 물 (20°C)

측정: VDI 2173에 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=m³/h 기준 유량입니다.

압력 강하 1bar일 때 Kv=m³/h입니다(위의 표 참조).

Δp=밸브의 압력 강하(bar).

유량이 40 m³/h인 경우 ISO 2.5" 차단 밸브의 압력 강하를

계산하는 방법

2.5" 차단 밸브. 여기서 Kv = 111입니다(위의 표 참조).

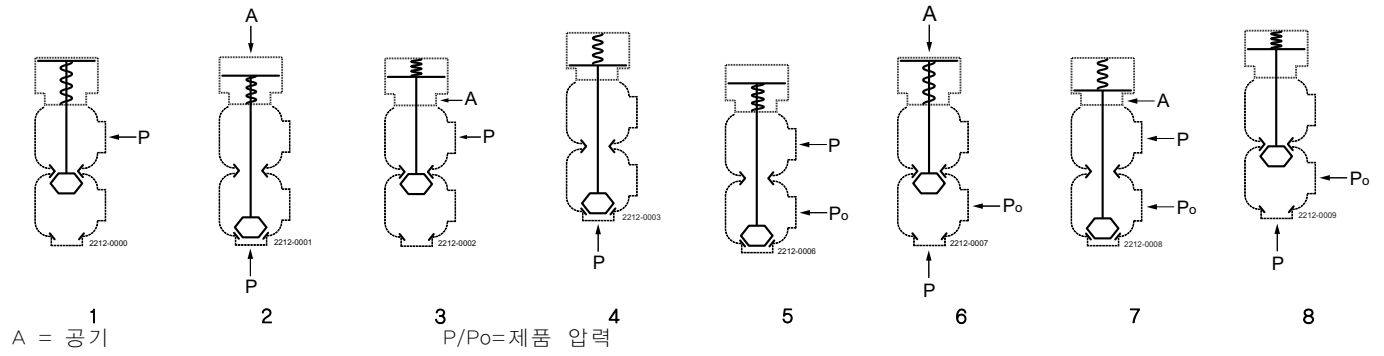
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

$$40 = 111 \times \sqrt{\Delta p}$$

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

(위에서 y축을 읽으면 근사 압력 변화를 알 수 있습니다.)

Unique 단일 시트 밸브 DN125 및 DN150의 압력 데이터



- 작동장치 유형 / 기능
 10. 공기압 하향 이동, 스프링 복귀(정상시 열림(NO)-하단 시트)
 20. 공기압 상향 이동, 스프링 복귀(정상시 닫힘(NC)-하단 시트)

표 1: 폐쇄 및 전환 밸브

작동장치/밸브 몸체 압력의 조합 및 방향	기 압(bar)	플러그 위치	밸브 시트에 누수 없는 최대 압력 밸브 크기	
			유형	DN 125-150
1	5	NO	DIN	5.2
2	6	NO	DIN	8.7
3	5	NC		4.4
4	6	NC		8.1*
		NC	DIN	3.7
		NC	DIN	5.2

* =밸브는 기압 8bar에서 유효합니다.
 † =실제 제품 압력

표 2: 폐쇄 및 전환 밸브

표는 밸브가 열릴 수 있는 기압(bar)에서의 정압(p) 근사치를 나타냅니다.

작동장치/밸브 몸체 압력의 조합 및 방향	기 압(bar)	작동장치 유형/ 기능	유형	DN 125-150
5	6	60 (NO)	DIN	8.8
6	6	10 (NO)		8.1
7	6	60 (NO)		최소 10**
8	6	70 (NC)	DIN	7.8
		20 (NC)		8.9

표 2
 밸브가 열리는 최고 압력(psi):

작동장치/밸브 몸체 압력의 조합 및 방향	기압 [psi]	플러그 위치	최대 압력 (psi)
	87.6	NC	145.0
		NO	145.0

A =공기
 P =제품 압력
 AO = 공기 개방
 SO = 스프링 개방

알파라발 연락처는

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