



복잡한 용도의 셔터 밸브

Alfa Laval MH 밸브

개념

MH는 수동으로 또는 공기압으로 작동하는 밸브로 식품, 화학, 의약품 및 기타 산업 등 위생적인 밸브 설계가 필요한 분야에 사용하도록 설계되었습니다.

제품의 특성

PTFE 셔터는 핸들 또는 작동장치를 사용하여 작동합니다. 스프링 시스템이 밸브 몸체의 기동면에 셔터를 눌러 완전하게 조이도록 합니다.

공기 작동 밸브는 Think Top® 또는 밸브 위치를 원격으로 표시해 주는 측면 장착용 표시 장치에 장착할 수 있습니다. 수동 작동 밸브에 LKLA 작동장치에 사용되는 측면 표시 장치를 장착할 수 있습니다. 밸브 작동장치는 두 가지 버전이 있습니다. 단일 가동 또는 이중 가동입니다. 단일 가동 작동장치는 한 대의 주 피스톤으로 작동하며 이중 가동 작동장치는 두 대의 주 피스톤으로 작동합니다.

기본 설계

밸브는 내부 원통형 bore와 파이프 연결을 위한 2 또는 3개 포트가 있는 단단한 몸체로 이루어져 있습니다. 두 개의 덮개에는 셔터를 지지하고 위치를 정해주는 내부 샤프트를 위한 가이드 링 또는 베어링이 있습니다. 스테인리스 핸들을 장착하여 샤프트를 회전시킵니다.

작동장치는 밸브 샤프트의 기어 휠과 상호작용하는 이불이 봉에 서로 연결되어 있는 1개 또는 2개의 주 피스톤 및 실린더 시스템으로 이루어져 있습니다. 시스템은 밸브의 압력 충격에 영향을 받지 않습니다.

기술 자료

온도

최고 온도:110°C

압력

셔터에 가해지는 최대 압력 300kPa(3bar)

셔터 뒤에 가해지는 최대 압력 1000kPa(10bar).

작동장치 기압: 최대 최소 800kPa(8bar)
..... 500kPa(5bar)

공기 연결부

압축 공기:

R 1/8"(BSP), 내부 나사



물리적 데이터

재질

제품 접촉 철재 부품: 1.4404(316L.)

제품 접촉 씬: PTFE

EPDM의 셔터

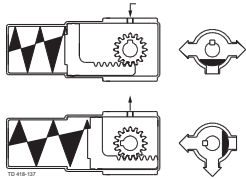
작동장치 씬: NBR

작동장치 기능

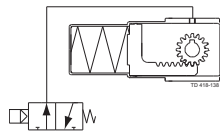
작동장치 유형 630:

- 25 mm~76의 경우: 1 mm 밸브에만 해당
- 2위치
- 스프링/공기
- 회전각 1x90°

크기 12.7~51mm/DN25~50:

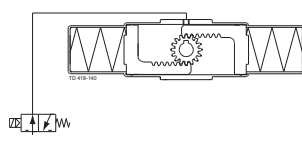
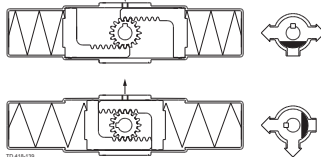


공기압 연결부



크기 63.5~76.1mm/DN65:

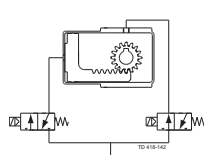
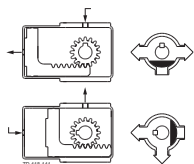
이중 가동 작동장치



작동장치 유형 631:

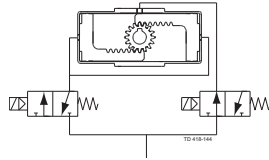
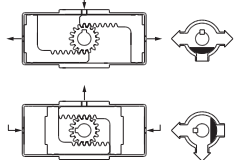
- 2위치
- 공기/공기
- 회전각 1x90°

크기 12.7~76.1mm/DN25~65:



크기 101.6mm/DN80100:

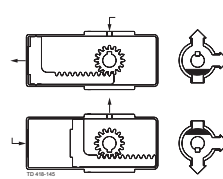
이중 가동 작동장치



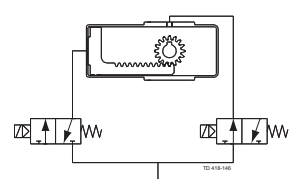
작동장치 유형 632:

- 2위치
- 공기/공기
- 회전각 1x180°

크기 12.7~76.1mm/DN25~65:

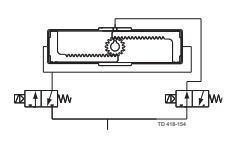
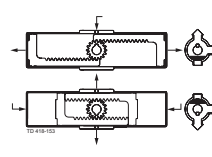


공기압 연결부



크기 101.6mm/DN80100:

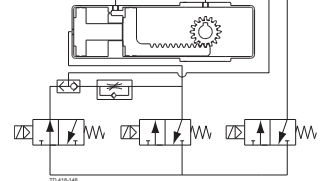
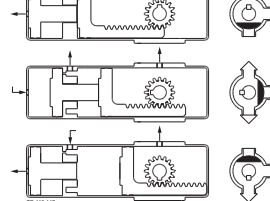
이중 가동 작동장치



작동장치 유형 633:

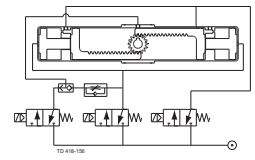
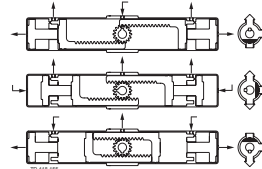
- 3위치
- 공기/공기
- 회전각 2x90°

크기 12.7~76.1mm/DN25~65:



크기 101.6mm/DN80100:

이중 가동 작동장치



선택 사양

- A. 필요한 표준에 따른 수나사 또는 클램프 라이너
- B. 제어 및 표시: IndiTop, ThinkTop 또는 ThinkTop Basic.
- C. 뜨거운 물 또는 스팀 가열용 바닥 뚜껑
- D. 바닥에 장착되는 표시 장치
- E. MH 52/53의 폐쇄 한계.
- F. 파일럿 밸브, 유형 L 또는 T(작동장치 유형 633용). ThinkTop 유닛 2개 사용 시 유형 L 사용.
- G. 점성이 큰 제품을 취급하거나 신속한 가동이 필요한 경우, 이중 가동 밸브로 재조립.
- H. NBR 또는 FPM 재료의 제품 접촉 씰.

참고!

자세한 내용은 IM 70735을 참조하십시오.

치수(mm)

MH 밸브:

크기	25 mm	38 mm	51 mm	63,5 mm	76,1 mm	101,6 mm	25 DN	40 DN	50 DN	65 DN	80 DN	100 DN
A ₁	116	149	161	179	204	292	116	150	161	204	272	292
B	65	90	102	118	137	195	65	90	102	137	174	195
OD	25,4	38,1	50,8	63,5	76	101,6	29	41	53	70	85	104
ID	22,1	34,8	47,5	60,2	72	97,6	26	38	50	66	81	100
t	1,65	1,65	1,65	1,65	2	2	1,5	1,5	1,5	2	2	2
E	42	56	62	70	80	117	42	56	62	80	107	117
G	55	70	82	105	110	155	64,5	80	82,5	100,5	115,5	130,5
K	130	130	180	180	235	330	130	130	180	235	330	330
M/DIN 수나사							22	22	23	25	25	30
M/SMS 수나사	15	20	20	24	24	35						
중량(kg)	1,8	3,3	4,8	6,9	10,5	25,0	1,8	3,3	4,8	10,5	22,0	25,0

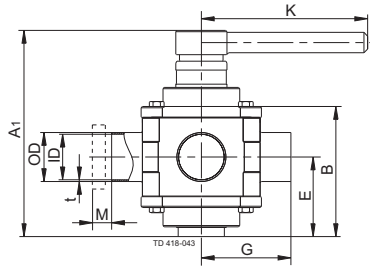
작동장치

크기		25mm DN25	38mm DN40	51mm/ DN50	63,5mm	76,1mm DN65	89mm DN80	101,6mm DN100
A ₂		170	170	170	172	178	194	194
A ₃		233	260	273	290	315	369	389
H ₁	KH630	57	57	57	285	285		
H ₁	KH631	57	57	57	57	57	119	119
H ₁	KH632	95	95	95	95	95	194	194
H ₁	KH633	95	95	95	95	95	281	281
H ₂	KH630	326	326	326	285	285		
H ₂	KH631	119	119	119	119	119	119	119
H ₂	KH632	157	157	157	157	157	194	194
H ₂	KH633	243	243	243	243	243	281	281
H ₃		43	43	43	43	43	43	43

주의, 개방/폐쇄 시간:

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



a. 핸들이 있는 MH53

그림 1. 치수

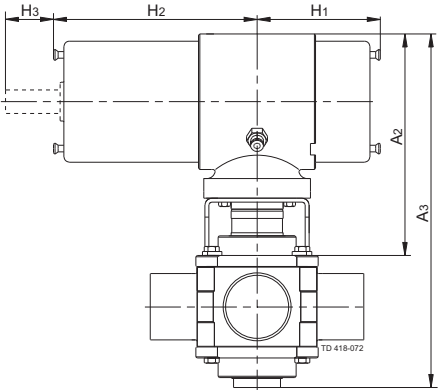
바닥에 장착되는 표시 장치*
(표시 장치용 브래킷과 함께)

작동장치 유형	KH630	KH631	KH632	KH633
표시 장치				
LKLA (측면 표시 장치)	1개	1개	2개.**	2개.**

*) 가열된 뚜껑과 함께 사용할 수 없음.

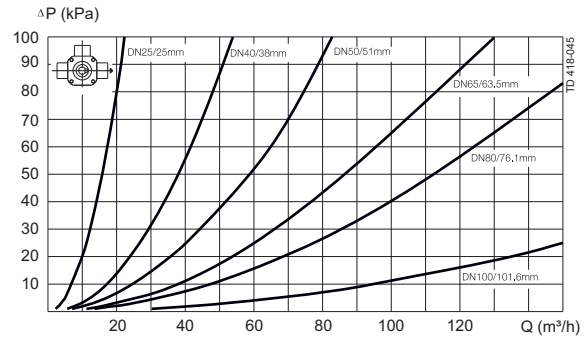
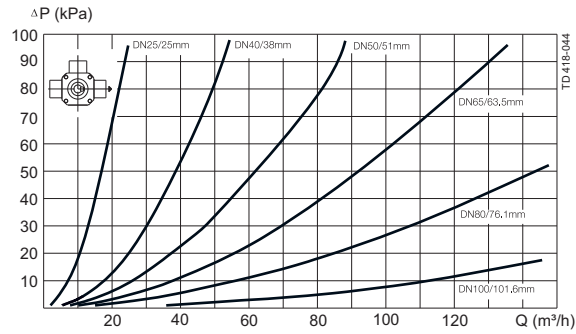
**) 마이크로 스위치에 적합하지 않음.

참고! 모든 수동 작동 밸브에 대해: LKLA 표시 장치를 사용합니다.



b. 작동장치가 있는 MH53, 유형 KH631

압력 변화/유량 도표



참고!

도표에 다음 사항이 적용됩니다.

매체: 물(20°C).

측정: VDI2173

에 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).

유량이 40m³/h인 경우, ISO 2.5" 차단 밸브의 압력 변화를 계산하는 방법
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 y 축을 읽으면 근사 압력 변화를 알 수 있습니다.)

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

ESE00293ko 1507

© Alfa Laval

알파라발 연락처는

웹사이트를 통해 지속적으로

업데이트되어 제공됩니다.

www.alfalaval.com을 방문하여

직접 정보를 확인하십시오.