자동 또는 수동 – 여러분의 선택에 달렸습니다.

Alfa Laval LKB 자동 또는 수동 버터플라이 밸브

개념

LKB는 스테인리스 파이프 시스템에 사용하는 자동 또는 수동으로 작동하는 위생 버터플라이 밸브입니다.

제품의 특성

LKB는 작동장치를 사용하여 원격 조정하거나 핸들을 사용하여 수동으로 작동합니다.
작동장치는 세 가지 표준 버전이 있는데 평상시 폐쇄(NC), 평상시 개방(NO) 및 공기/공기 작동(A/A)입니다.

작동장치는 피스톤의 축 이동을 샤프트의 90□ 회전으로 변형하도록 설계되었습니다. 작동장치의 토크는 밸브 디스크가 버터플라이 밸브의 Seal 링과 접촉할 때 증가합니다.

수동 작동을 위한 핸들은 밸브의 개방 또는 폐쇄 위치에서 기계적으로 밸브를 잠급니다. 두 가지 중간 위치에서 잠금을 위해 설계된 밸브 크기 DN125 및 DN150용 핸들로 밸브를 조정하여 흐름 속도를 조절할 수 있습니다.

기술 자료

밸브

최대 제품 압력:	1000kPa(10bar)
최소 제품 압력:	완전 진공 상태.
온도 범위:	10□C~+95□C (밸브가 작동하는 경우 최고 온도)

작동장치

최고 기압:	700kPa(7bar)
최소 기압, NC 및 NO:	400kPa(4bar)
온도 범위:	–25□C~+90□C
공기 소모(자유 대기)–□85mm:	0.24xp(bar)
공기 소모(자유 대기)–□133mm:	0.95xp(bar)
중량:	– □85mm: 3kg. – □133mm: 12kg.

물리적 데이터

밸브 몸체

제품 접촉 철재 부품:	1.4307(304) 또는 1.4404(316L)
디스크:	1.4301(304) 또는 1.4404(316L)
기타 철재 부품:	1.4301 (304)
고무 등급:	Q, EPDM, FPM, HNBR 또는 PFA
밸브 디스크용 부시:	PVDF
마감:	반광(semi bright)

작동장치

작동장치 몸체:	1.4307(304L)
피스톤:	경합금(□85mm의 경우: 청동) 공기/공기 버전
씰:	NBR

기본 설계

LKB는 세 가지 버전이 있는데 ISO 튜브용 LKB, DIN 튜브용 LKB-2 및 플랜지 연결용 LKB-F입니다.

밸브는 밸브 몸체 두 부분, 밸브 디스크, 디스크 스템용 부시 및 Seal 링으로 이루어져 있습니다. LKB-F도 두 개의 플랜지와 두 개의 플랜지 seal 링으로 이루어져 있습니다. 밸브는 나사와 너트로 조립합니다.

두 가지 작동 장치 크기 □85mm 및 □133mm은 모든 밸브 크기에 적합합니다. 작동장치는 두 가지 버전, LKLA와 LKLA-T가 있습니다.

작동장치는 브래킷 또는 나사를 사용하여 밸브에 장착됩니다(작동장치는 특수 브래킷을 사용하여 볼 밸브에 장착할 수도 있습니다.).

수동 조작용 핸들은 캡/블록 시스템과 나사를 사용하여 밸브에 장착됩니다.

밸브에는 기본적으로 용접 마감부가 있지만 LKB와 LKB-2도 장착할 수 있습니다.

선택 사양

A. 필요한 표준에 따른 수나사 또는 클램프 라이너
B. 제어 및 표시를 위한 ThinkTop® *
C. 마이크로 스위치가 장착된 표시 장치*
D. 유도 근접 스위치가 장착된 표시 장치*
E. 홀 근접 스위치가 장착된 표시 장치*
F. 유도 근접 스위치가 장착된 방폭 표시 장치*
G. 작동장치용 브래킷 (볼 밸브용도 있음)
H. 2 또는 4 위치 핸들(DN125 및 DN150에는 기본 제공).
I. 전기 위치 표시용 핸들
J. 부정형의 중간 위치가 있는 핸들(DN125 및 DN150에는 기본 제공)
K. 다중 위치 지정 핸들**
L. 잠금 가능한 다중 위치 핸들 잠금장치를 그림 3처럼 장착할 수 있습니다.
참고! 잠금장치는 제공되지 않습니다.
M. 90□로 회전하는 핸들 위치에 맞는 특수 캡
N. 작동장치 서비스 도구
O. 25-38 mm(DN25 - DN40) 밸브 디스크에 맞는 서비스 도구
* 자세한 정보는 제품 카탈로그의 "제어 및 표시"를 참조하십시오.
** 반대편 그림에서와 같이 잠금장치는 잠금 가능한 다중 위치 핸들에 장착할 수 있습니다.
참고! 잠금장치는 제공되지 않습니다.

참고!

자세한 내용은 ESE02446 또한 참조하십시오.

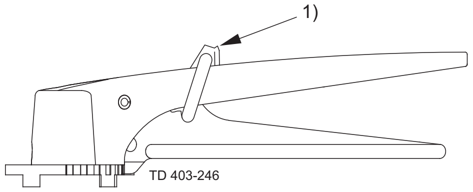


그림 1. 자물쇠 달린 잠금 가능한 다중 위치 핸들.
1. 자물쇠

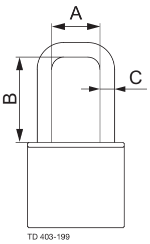


그림 2. 치수-자물쇠.
A. 최소 20 mm
B. 최소 35 mm
C. □6 mm

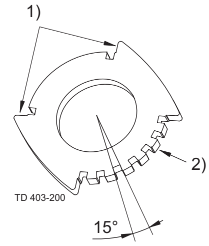
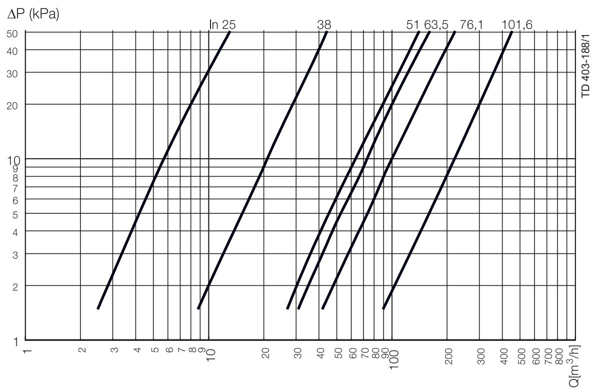
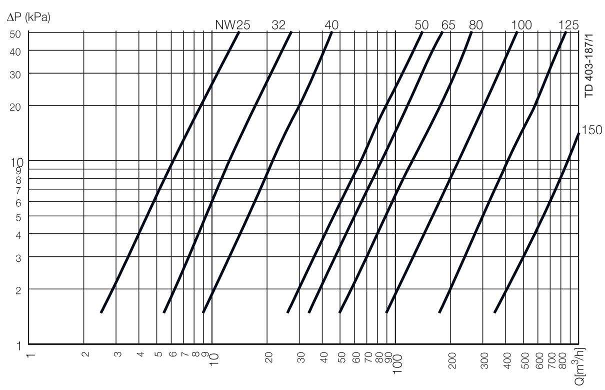


그림 3. 위치 지정 캡.
1. 온/오프
2 다중 위치 지정

용량/압력변화 도표



LKB 및 LKB-F 완전 개방



LKB-2 및 LKB-F 완전 개방

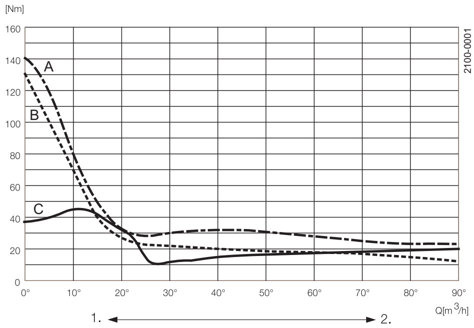
참고!

도표에 다음 사항이 적용됩니다.
매체: 물(20□C)(68□F)
측정: VDI 2173에 따름.

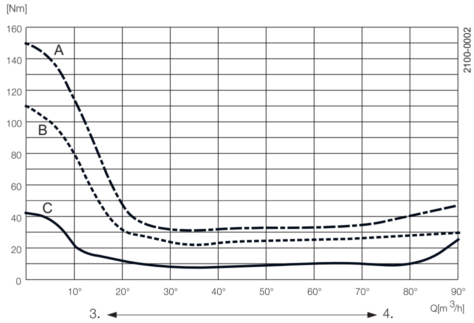
토크 도표 - 작동장치

LKLA □mm85 :

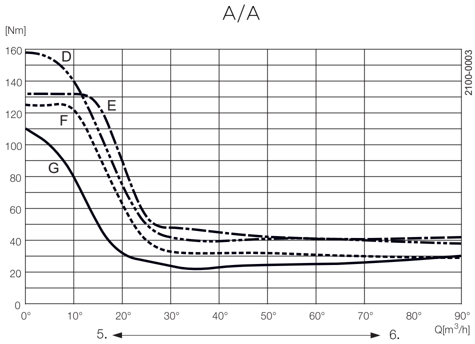
NC



NO

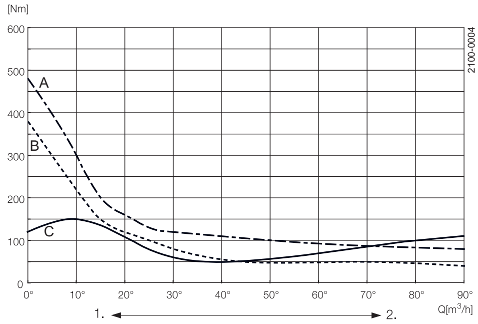


A/A

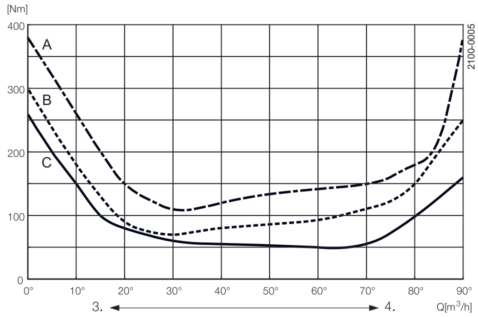


LKLA mm□133 :

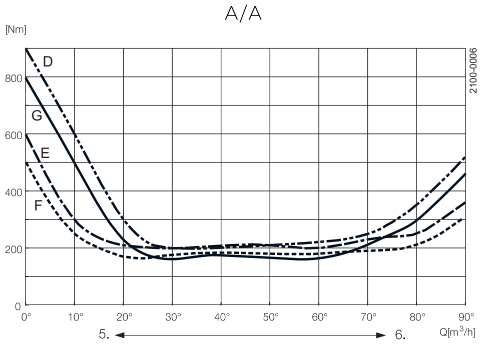
NC



NO



A/A



A=6bar 기압
B=5bar 기압
C=스프링으로 개/폐

D=맨 위 6bar 기압 연결
E=맨 아래 6bar 기압 연결
F=맨 위 5bar 기압 연결
G=맨 아래 5bar 기압 연결

작동장치의 각 운동:

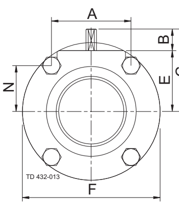
1. 닫힘 – 스프링 작동
2. 열림 – 공기 작동
3. 닫힘 – 공기 작동
4. 열림 – 스프링 작동
5. 닫힘
6. 열림

토크 밸브(마른 Seal 링에서 밸브 디스크를 회전시키기 위함)

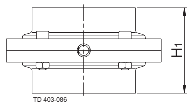
크기	최대 Nm
25mm/DN25	15
DN32	15
38mm/DN40	15
51mm/DN50	20
63.5mm/DN65	25
76mm/DN80	30
101.6mm/DN100	35
DN125	50
DN150	120

밸브 치수(mm)

그림 1. 치수 – 밸브

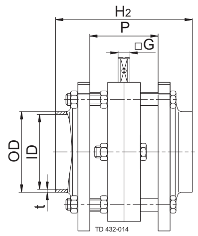


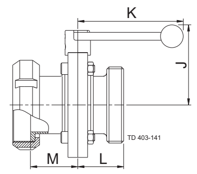
a. LKB-F.



b. 용접 마감부가 있는 LKB.

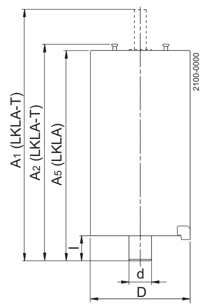
참고! LKB 크기 DN 125 및 150 에는 나사가 6개 있습니다.



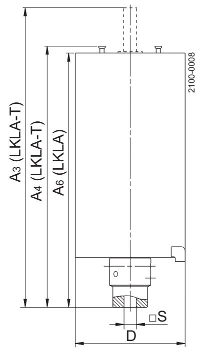


c.LKB 수 부품/너트 및 라이너가 있는

그림 2. 치수 – 작동장치



a. 커플링 사용 안 함.
a1=d



b. 커플링 사용.
b1 = □S

치수(mm)–밸브
LKB, LKB-2, LKB-F:

크기	25 mm	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
A	42.0	42.0	61.0	61.0	79.5	106.0	42.0	42.0	42.0	61.0	61.0	79.0	106.0	106.0	98.0
B	15.5	16.7	16.6	17.5	16.6	16.0	14.7	15.9	16.7	16.6	17.5	16.0	16.0	18.0	18.0
C	49.0	49.0	58.5	69.5	73.5	93.0	48.0	49.0	54.0	63.0	75.0	79.0	93.0	115.0	122.0
OD	25.6	38.6	51.6	64.1	76.6	102.2	30.0	36.0	42.0	54.0	70.0	85.0	104.0	129.0	154.0
ID	22.5	35.5	48.5	60.5	72.0	97.6	26.0	32.0	38.0	50.0	66.0	81.0	100.0	125.0	150.0
t	1.55	1.55	1.55	1.8	2.3	2.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
E	32.5	32.5	42.0	52.0	57.0	77.0	33.3	33.3	37.7	46.6	57.3	63.0	77.0	96.7	104.0
F	78.0	78.0	99.0	117.0	132.0	169.0	79.0	79.0	86.5	105.7	125.0	143.0	169.0	199.0	216.0
G	8.0	8.0	8.0	8.0	10.0	12.0	8.0	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	12.0	14.0	15.0
H_1	47.0	47.0	52.0	54.0	62.0	80.0	47.0	47.0	47.0	52.0	62.0	64.0	80.0	110.0	80.0
H_2	83.0	83.0	92.0	92.0	114.0	132.0	83.0	83.0	83.0	92.0	114.0	116.0	132.0	136.0	152.0
J	82.0	82.0	92.0	102.0	107.0	127.0	74.0	74.0	78.0	88.0	98.0	104.0	118.0	150.0	161.0
K	120.0	120.0	120.0	120.0	162.0	162.0	120.0	120.0	120.0	120.0	162.0	162.0	162.0	223.0	338.0
L IDF/ISO	45.0	45.0	47.5	48.5	52.5	61.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M IDF/ISO	55.5	55.5	58.0	59.0	63.0	81.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
L DS	42.0	43.5	46.0	51.0	55.0	64.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M DS	54.5	54.5	57.0	59.0	63.0	72.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
L SMS	38.5	43.5	46.0	51.0	55.0	75.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M SMS	51.0	52.5	55.0	56.0	61.0	72.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
L BS	45.7	45.7	48.2	49.2	53.2	67.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M BS	50.5	50.5	53.0	54.0	58.0	71.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
L DIN	45.5	45.5	48.0	52.0	61.0	70.0	40.0	40.0	37.0	37.0	43.0	48.0	51.0	55.0	115.0
M DIN	61.5	61.5	66.0	67.0	71.0	83.0	45.5	48.5	49.5	54.0	63.0	69.0	84.0	89.0	77.0
L 클램프	45.0	45.0	47.5	48.5	52.5	61.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
N	26.5	26.5	30.5	40.5	43.5	53.0	27.3	27.3	31.7	35.1	45.8	49.5	53.0	72.7	85.0
P	42.0	42.0	46.0	46.0	58.0	58.0	42.0	42.0	42.0	46.0	58.0	58.0	58.0	62.0	78.0
중량 LKB-F(kg)	1.6	1.3	2.1	2.9	5.0	7.9	1.6	1.6	1.7	2.6	4.7	5.8	7.9	11.7	12.3
중량 LKB/ LKB~2(kg)	1.2	1.0	1.5	2.1	3.0	4.7	1.2	1.1	1.3	1.8	3.0	3.5	5.1	7.5	9.0

참고! 중량은 용접 마감부와 핸들이 있는 밸브에 해당됩니다.

치수(mm)–작동장치
LKLA 및 LKLA–T:

밸브 크기	25–63.5 DN25–50	76.1 80DN65–	101.6 DN100	101.6 DN100	DN125	DN125	DN150	DN150
A_1	244	242	242	363	246	363	246	363
A_2	193	191	191	316	195	316	195	316
A_3	244	244	244	337	244	337	244	337
A_4	173	173	173	290	173	290	173	290
D	85	85	85	133	85	133	85	133
d	17	17	17	30	20	30	20	30
l	16.5	16.5	16.5	34	16.5	34	16.5	34
S	8	10	12	12	14	14	15	15
기능	NC,NO,A/A	NC,NO,A/A	NC,NO,A/A	NC,NO,A/A	A/A	NC,NO,A/A	A/A	NC,NO,A/A

연결부

압축 공기

R 1/8" (BSP), 내장 스레드

ESE00285ko 1507

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