



## 手动或自动 - 随心所欲

### 阿法拉伐 LKB 自动或手动蝶阀

#### 概念

LKB 低压阀是一种卫生型自动或手动操作的蝶阀，可用于不锈钢管路系统。

#### 工作原理

LKB 既可通过执行器进行远程控制，也可通过手柄手动操作。执行器有三种标准型式：常关 (NC)、常开 (NO) 和空气/空气式启动 (A/A)。

借助执行器的设计，活塞的轴向运动可以使轴进行 90° 旋转。当阀芯与蝶阀的密封圈接触时，执行器的扭矩会增大。

用于手动操作的手柄可将阀机械锁定在打开或关闭位置。手柄适用于 DN125 和 DN150 阀门，配有两个中间位置的锁紧设计，能够控制阀门开度，达到调节流量的目的。



#### 技术数据

##### 阀

最大产品压力:	1000 kPa (10 bar)
最小产品压力:	全真空
温度范围:	10° C 至 +95° C (阀工作时的最高温度)

##### 执行器

最大气压:	700 kPa (7 bar)
最小气压, 常关和常开:	400 kPa (4 bar)
温度范围:	-25° C 至 +90° C
耗气量 (升, 大气) - $\varnothing 85$ mm:	0.24 x p (bar)
耗气量 (升, 大气) - $\varnothing 133$ mm:	0.95 x p (bar)
重量:	- $\varnothing 85$ mm: 3 千克。 - $\varnothing 133$ mm: 12 kg。



#### 物理数据

##### 阀体

过流产品钢制部件:	1.4307 (304L) 或 1.4404 (316L)
阀芯:	1.4301 (304) 或 1.4404 (316L)
其他钢制部件:	1.4301 (304)
橡胶等级:	Q、EPDM、FPM、HNBR 或 PFA
阀芯衬套:	PVDF
光洁度:	亚光

##### 执行器

执行器机体:	1.4307 (304L)。
活塞:	轻合金 (对于 $\varnothing 85$ mm: 铜质) 空气/空气式
密封件:	NBR

### 标准设计

LKB 有三种型式可供选择：LKB 用于 ISO 管，LKB-2 用于 DIN 管，而 LKB-F 用于法兰连接。

此阀由两个阀体、阀芯衬套、阀杆衬套和密封环构成。LKB-F 也包含两个法兰以及两个密封件。阀通过螺丝和螺母组装在一起。

两种执行器规格， $\varnothing 85\text{ mm}$  和  $\varnothing 133\text{ mm}$ ，涵盖所有阀尺寸。执行器有两种型式可供选择：LKLA 和 LKLA-T。

执行器通过支架和螺丝安装在阀上。（执行器还在通过特殊装置安装在球阀上）。

用于手动操作的手柄通过盖/块系统和螺丝安装在阀上。

标配阀带有焊接端，但 LKB 和 LKB-2 也可能附带装配件。

### 选件

- A. 符合所要求标准的外螺纹部件或卡箍管接头。
- B. 用于控制和指示的 ThinkTop。\*
- C. 带有微动开关的指示单元。\*
- D. 带有感应式接近开关的指示单元。\*
- E. 带霍尔接近开关的指示单元。\*
- F. 带有感应式接近开关的防爆型指示单元。\*
- G. 执行器支架。（也可用于球阀）。
- H. 有 2 个或 4 个位置的手柄（用于 DN125 和 DN150 的标准件）。
- I. 电子位置指示手柄。
- J. 无限中间定位的手柄（不可用于 DN125 和 DN150）。
- K. 多点定位手柄\*\*。
- L. 多点锁紧手柄。挂锁可按图 3 所示进行安装。

**注意！** 交货时不提供挂锁。

M. 针对  $90^\circ$  翻转手柄位置的特殊配盖。

N. 执行器维修工具。

O. 用于安装 25-38 mm (DN25 - DN40) 阀芯的维修工具。

\* 要了解更多信息，请参见产品目录中的章节“控制和指示单元”。

\*\* 挂锁可按对面图中所示

安装在多点锁紧手柄上。

**注意！** 交货时不提供挂锁。

### 注意！

有关进一步的详细信息，另请参见 ESE02446。

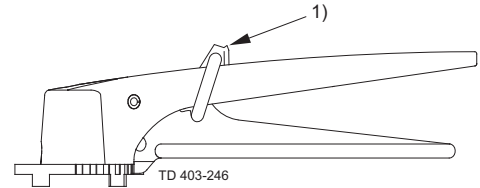


图 1. 带挂锁的多点锁紧手柄  
1. 挂锁

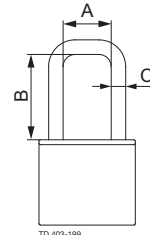


图 2. 尺寸 - 挂锁

- A. 最低 20 mm
- B. 最低 35 mm
- C.  $\varnothing 6\text{ mm}$

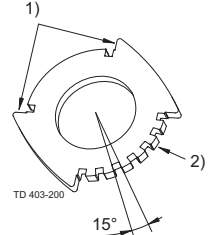
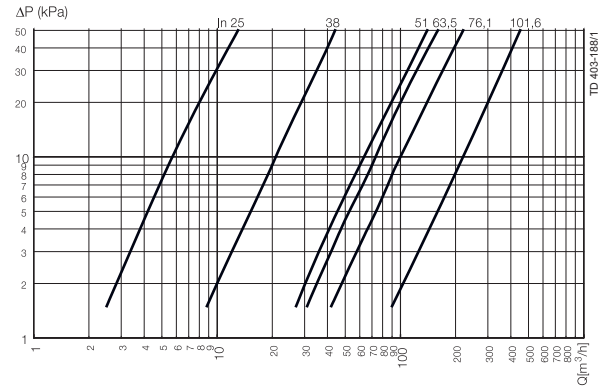


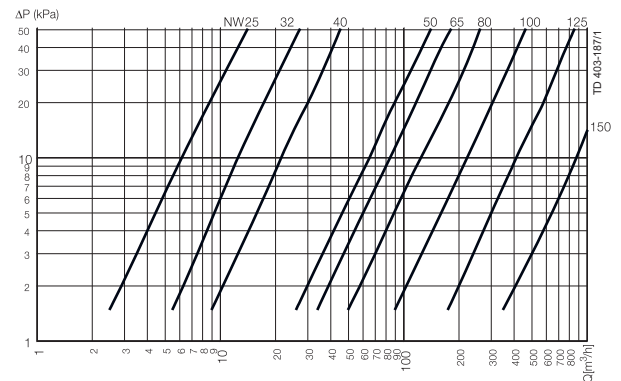
图 3. 定位盖

- 1 开/关
- 2. 多点锁紧位置

### 容量/压降图表



LKB 和 LKB-F 全开



LKB-2 和 LKB-F 全开

### 注意！

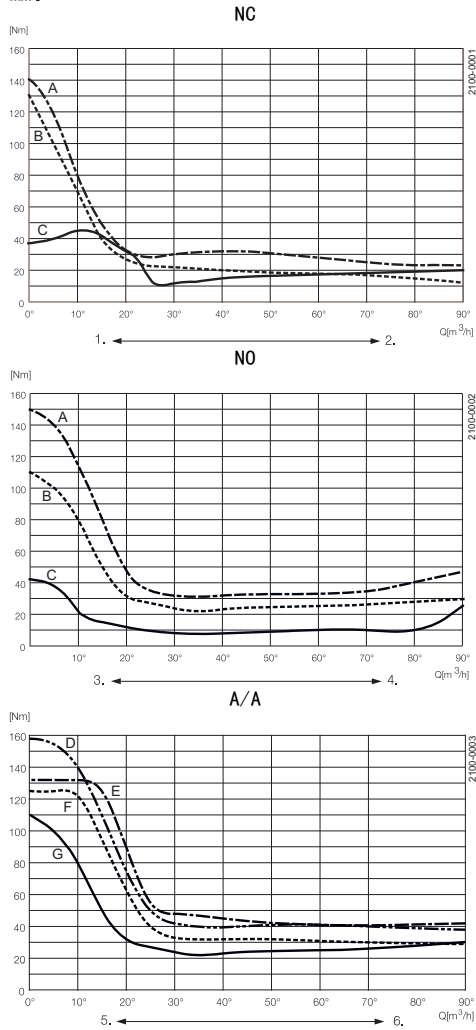
图表的适用说明：

介质：水 ( $20^\circ\text{ C}$ ) ( $68^\circ\text{ F}$ )。

测量：按照 VDI 2173。

## 扭矩图 - 执行器

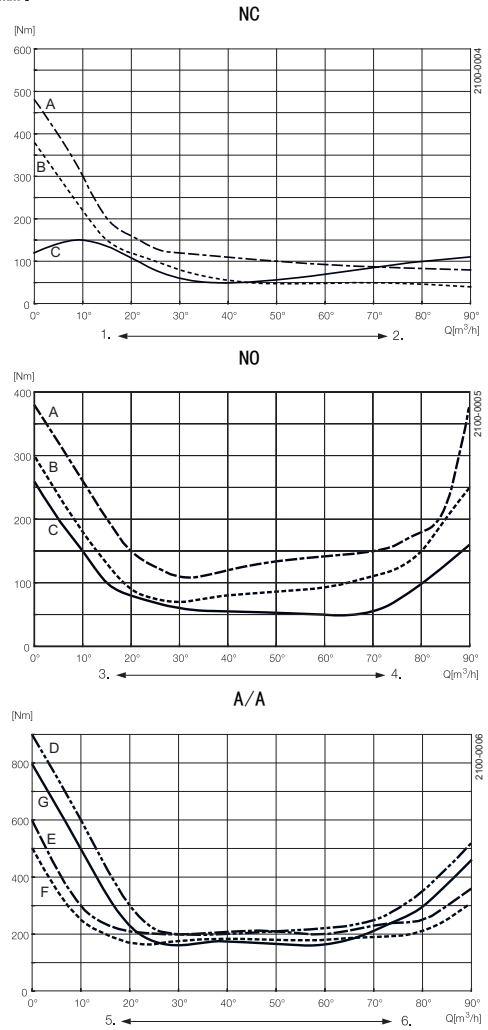
LKLA  $\varnothing 85$  mm:



A = 6 bar 气压  
B = 5 bar 气压  
C = 用弹簧关闭/开启

D = 6 bar 气压接头 (顶部)  
E = 6 bar 气压接头 (底部)  
F = 5 bar 气压接头 (顶部)  
G = 5 bar 气压接头 (底部)

LKLA  $\varnothing 133$  mm:



执行器的角运动:

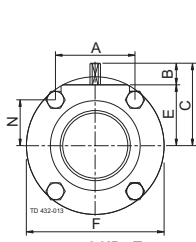
1. 关闭 - 弹簧启动
2. 打开 - 空气启动
3. 关闭 - 空气激活
4. 打开 - 弹簧启动
5. 关闭
6. 打开

## 扭矩值 (用于在干燥的密封圈中转动阀芯)

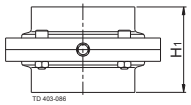
规格	最高 Nm
25mm/DN25	15
DN32	15
38mm/DN40	15
51mm/DN50	20
63.5mm/DN65	25
76mm/DN80	30
101.6mm/DN100	35
DN125	50
DN150	120

## 阀尺寸 (mm)

图 1. 尺寸 - 阀。

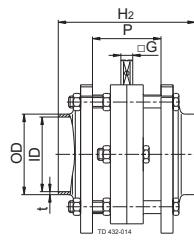


a. LKB-F.



b. LKB 带焊接端。

注意! LKB 规格 DN 125 和 150 带六个螺丝。



c. LKB 带外螺纹部件/螺母和衬垫。

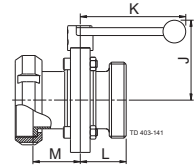
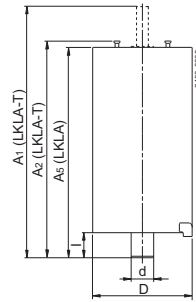
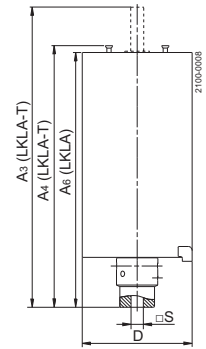


图 2. 尺寸 - 执行器



a. 无联轴器。

a1 = d



b. 有联轴器。

b1 = □S

## 尺寸 (mm) - 阀

LKB、LKB-2、LKB-F:

规格	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 <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub>	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 卡箍	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
重量 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
重量 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

注意! 重量适合于带焊接端和手柄的阀门。

尺寸 (mm) - 执行器  
LKLA 和 LKLA-T:

阀规格	25-63.5 DN25-50	76.1 DN65-80	101.6 DN100	101.6 DN100	DN125	DN125	DN150	DN150
A <sub>1</sub>	244	242	242	363	246	363	246	363
A <sub>2</sub>	193	191	191	316	195	316	195	316
A <sub>3</sub>	244	244	244	337	244	337	244	337
A <sub>4</sub>	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
功能	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

接口

压缩空气

R1/8" (BSP), 内螺纹。





**如何联系 Alfa Laval**

所有国家（或地区）的详细联系信息  
会在我们的网站上持续更新。  
请访问 [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)  
直接访问相关信息。