

Alfa Laval Leakage Detection Butterfly Valve

蝶阀

简介

使用阿法拉伐泄漏检测蝶阀保护产品完整性和工艺可靠性。这种防混蝶阀可防止交叉污染，保护乳制品、食品、饮料和个人护理行业卫生加工生产线中的产品完整性和工艺安全。它借助阿法拉伐 ThinkTop 技术的支持监测和控制阀门，可提高过程效率、生产率和安全性。

应用领域

泄漏检测蝶阀的设计，广泛适用于乳制品、食品、饮料和许多其他行业的卫生应用。通常用于 CIP 和 CIP 系统、水管理或冲洗流程。

优点

卫生级泄漏检测蝶阀，提高生产率和产品安全性。

- 防止交叉污染
- 保证卫生，减少维护并最大限度地延长正常运行时间
- 降低能源、运营和维护成本
- 提升可靠性、效率和性能
- 承受最严格的工况要求

阿法拉伐泄漏检测蝶阀为要求苛刻的卫生应用带来安全、高效的性能。其整体双关断与泄放设计可确保关断并轻松检测泄漏，从而提高产品安全性和工艺可靠性。这种高性能截止阀完全支持 CIP，可保证卫生并最大限度地延长正常运行时间。经过优化的流量和低压降可降低能耗和运营成本，从而实现长期节约。与阿法拉伐 ThinkTop 控制单元配合使用时，它可实现精确、高效的性能。凭借其坚固、简单的结构，泄漏检测阀可轻松承受恶劣的工作条件，确保可靠运行、长使用寿命和低总拥有成本。

标准设计

泄漏检测蝶阀由两个阀半体、带泄漏室的阀盘和一个密封件组成。这些组件可通过螺钉和螺母轻松组装，并配有焊接端头。

此阀可配备阿法拉伐 ThinkTop V 系列，用于阀的传感和控制。请参阅 ThinkTop 数据表以了解更多详细信息。

该阀有这些尺寸标准：ISO 和 DIN 管。执行机构有两种型号，LKLA 和 LKLA-T（T 用于在执行机构上安装指示或控制装置），有两种尺寸，Ø85 mm 和 Ø133 mm，以满足所有的阀门要求。



执行机构通过支架安装在阀上。用于手动操作的手柄通过盖/块系统和螺丝安装在阀上。

工作原理

阿法拉伐泄漏检测蝶阀采用双关断与泄放设计，可确保两种产品分离。在关闭位置，阀盘形成两个密封点，在它们之间另有一个空间。在每种工作条件下，该空间都会在大气压作用下形成泄漏室。如果发生泄漏，产品会通过阀门底部的出口连接流入排放

口，以便于检测。当阀门打开时，泄漏室关闭，产品从一条管路流向另一条。

该阀可以通过气动执行机构从远程位置操作，也可以使用手柄手动操作。该执行机构有三种标准版本：常闭 (NC) 和常开 (NO)。

对于气动操作，执行机构将轴向活塞运动转换为轴的 90° 旋转。当阀盘与阀密封圈相遇时，执行机构扭矩增加，以确保阀座正确闭合。对于手动操作，手柄将阀门机械锁定在打开或关闭位置。手动阀也可以安装指示装置，用于反馈阀的位置（开/关）。

技术数据

阀门

最大产品压力:	1000 kPa / 145 psi / 10 bar
最小产品压力:	全真空
温度范围:	-10 °C 至 +95 °C / 14 °F 至 203 °F (EPDM)

执行机构

最大气压:	600 kPa / 87 psi / 6 bar	
最小气压, NC 和 NO:	400 kPa / 60 psi / 4 bar	
温度范围:	-25°C 至 +90°C/15°F 至 195°F	
耗气量 (升, 大气) :	Ø85 mm / Ø3.35"	0.24 x p (bar)
	Ø133 mm / Ø5.24"	0.95 x p (bar)
重量:	Ø85 mm / Ø3.35"	3 kg / 6.6 lb
	Ø133 mm / Ø5.24"	12 kg / 26.4 lb

物理数据

阀体

产品过流钢制件:	1.4404 (316L)
阀盘:	1.4404 (316L)
其他钢制件:	1.4301 (304)
橡胶等级:	EPDM
光洁度:	亚光
内表面光洁度:	≤ Ra 0.8 µm / 32µin

执行机构

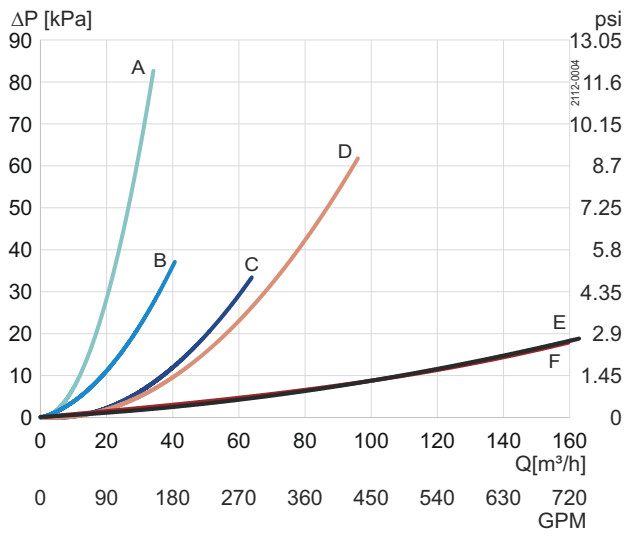
执行机构机体:	1.4307 (304L)
活塞:	轻合金
密封件:	NBR

选件

- 用于控制和指示的 ThinkTop®¹
- 带电感式接近开关的指示装置 ¹
- 执行机构维修工具

¹ 有关更多信息，请参见产品目录章节“控制和指示”

容量/压降图表



A = ISO 38 / DN40

B = ISO 51 / DN50

C = ISO 63.5 / DN65

D = ISO 76.1 / DN80

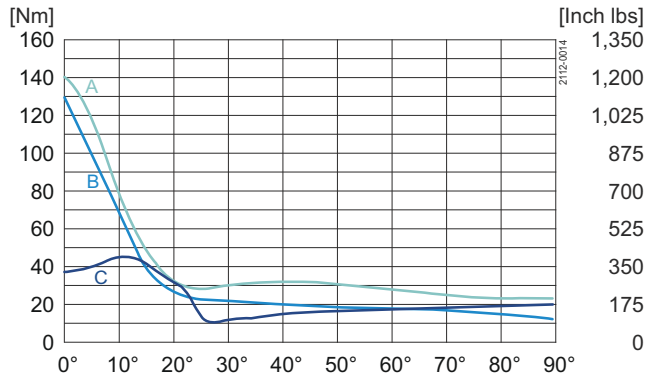
E = ISO 101.6 / DN100

F = DN125

扭矩图 - 执行机构

LKLA Ø85 mm / Ø3.35":

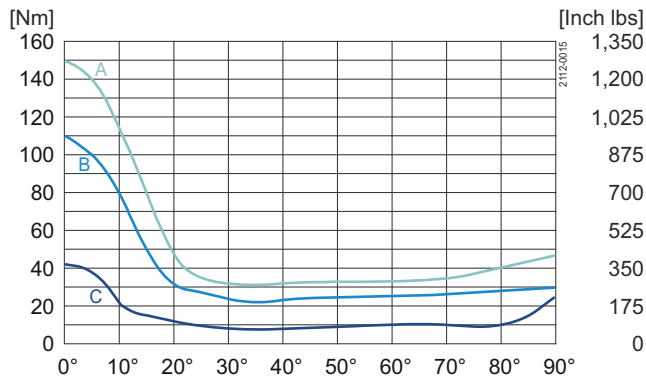
NC



闭合 - 空气激活 ← → 打开 - 弹簧激活
2112-0019

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

NO

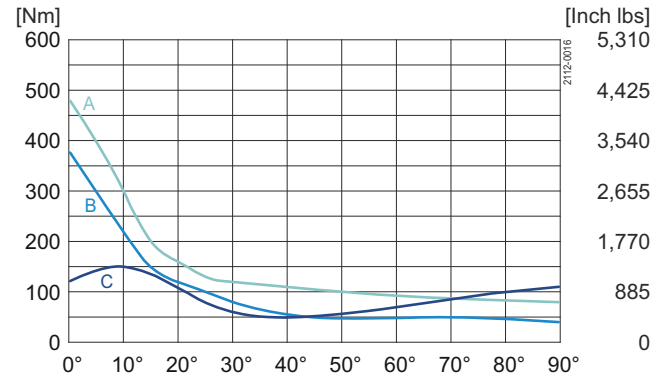


闭合 - 空气激活 ← → 打开 - 弹簧激活
2112-0019

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

LKLA Ø133 mm / Ø5.24":

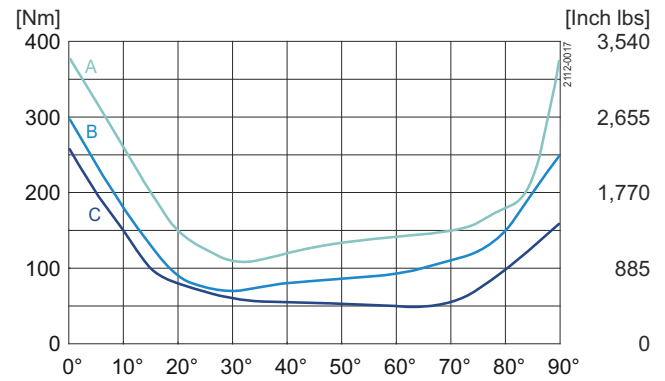
NC



闭合 - 空气激活 ← → 打开 - 弹簧激活
2112-0019

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

NO



闭合 - 空气激活 ← → 打开 - 弹簧激活
2112-0019

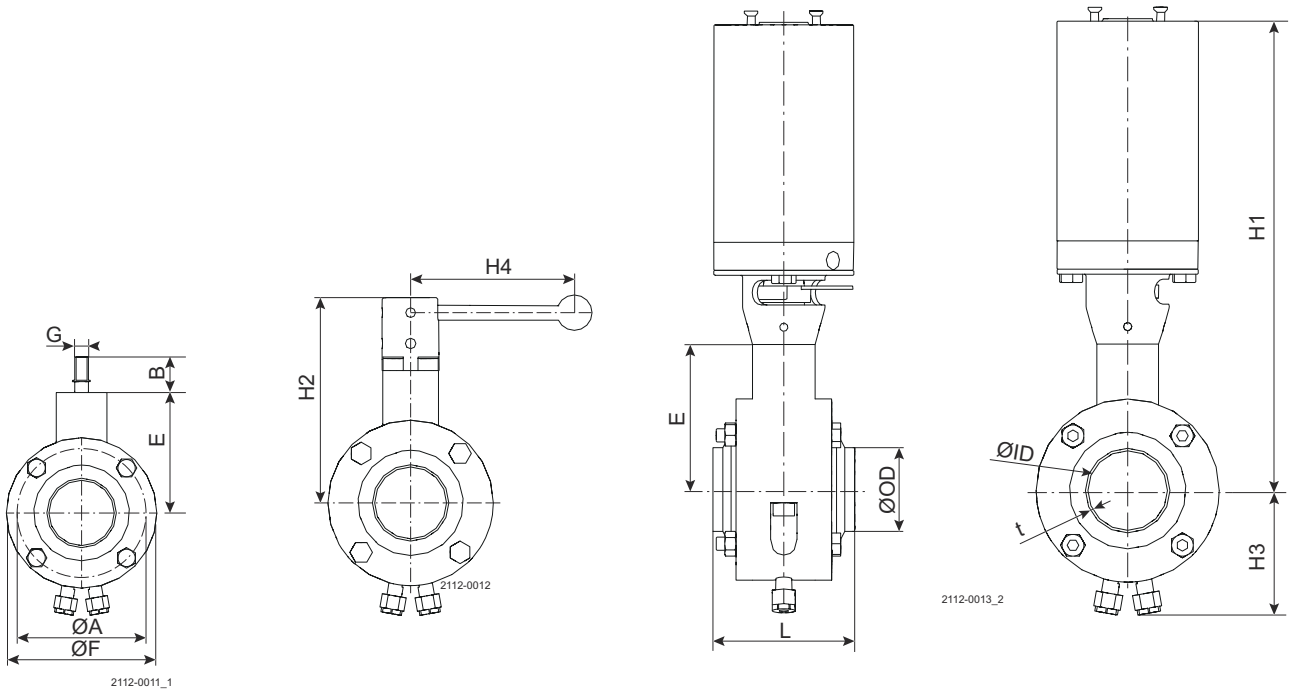
A = 6 bar 气压
B = 5 bar 气压
C = 用弹簧关闭/开启

扭矩值 (用于在干燥的密封圈中转动阀盘)

规格		最大扭矩	
mm	英寸	Nm	ft-lbs
38 mm / DN40	1½"	20	11
51 mm / DN50	2"	20	11
63.5 mm / DN65	2½"	25	15
76 mm / DN80	3"	30	18
101.6 mm / DN100	4"	35	22
DN125	6"	50	26

尺寸

阀



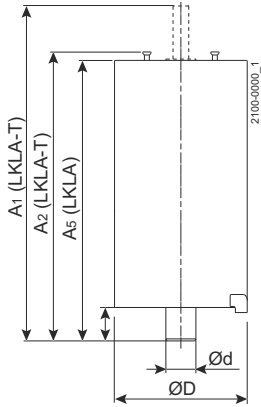
毫米/英寸

尺寸	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
A	93 / 3.66	93 / 3.66	110 / 4.33	110 / 4.33	146 / 5.75	93 / 3.66	93 / 3.66	110 / 4.33	126 / 4.96	146 / 5.75	170 / 6.69
B	25 / 0.98	25 / 0.98	25 / 0.98	25 / 0.98	25 / 0.98	25 / 0.98	25 / 0.98	25 / 0.98	25 / 0.98	25 / 0.98	25 / 0.98
外径 (OD)	38.1 / 1.5	50.8 / 2	63.5 / 2.5	76.1 / 3	101.6 / 4	41 / 1.61	53 / 2.09	70 / 2.76	85 / 3.35	104 / 4.09	129 / 5.08
内径 (ID)	35.1 / 1.38	47.8 / 1.88	59.5 / 2.34	72.1 / 2.84	97.6 / 3.84	38 / 1.5	50 / 1.97	66 / 2.6	81 / 3.19	100 / 3.94	125 / 4.92
t	1.5 / 0.06	1.5 / 0.06	2 / 0.08	2 / 0.08	2 / 0.08	1.5 / 0.06	1.5 / 0.06	2 / 0.08	2 / 0.08	2 / 0.08	2 / 0.08
E	88 / 3.46	88 / 3.46	99 / 3.9	103 / 4.1	117.5 / 4.63	88 / 3.46	88 / 3.46	99 / 3.9	107.5 / 4.23	117.5 / 4.63	131 / 5.16
F	110 / 4.33	110 / 4.33	130 / 5.12	136 / 5.35	165 / 6.5	110 / 4.33	110 / 4.33	130 / 5.12	145 / 5.71	165 / 6.5	190 / 7.48
G	10 / 0.39	10 / 0.39	10 / 0.39	12 / 0.47	12 / 0.47	10 / 0.39	10 / 0.39	10 / 0.39	12 / 0.47	12 / 0.47	14 / 0.55
H ₁	282 / 11.1	282 / 11.1	293 / 11.54	297 / 11.69	438.5 / 17.26	282 / 11.1	282 / 11.1	293 / 11.54	301.5 / 11.87	438.5 / 17.26	452 / 17.8
H ₂	136.5 / 5.37	136.5 / 5.37	147.5 / 5.81	151.5 / 5.96	166 / 6.54	136.5 / 5.37	136.5 / 5.37	147.5 / 5.81	147.5 / 5.81	166 / 6.54	180 / 7.09
H ₃	75 / 2.95	75 / 2.95	85 / 3.35	88 / 3.46	105 / 4.13	75 / 2.95	75 / 2.95	85 / 3.35	95 / 3.74	105 / 4.13	117 / 4.61
H ₄	110 / 4.33	110 / 4.33	110 / 4.33	110 / 4.33	160.5 / 6.32	110 / 4.33	110 / 4.33	110 / 4.33	110 / 4.33	160.5 / 6.32	201 / 7.91
L	86 / 3.39	86 / 3.39	86 / 3.39	89 / 3.50	89 / 3.5	86 / 3.39	86 / 3.39	86 / 3.39	89 / 3.50	89 / 3.5	101 / 3.98
重量 (Kg / lb)	3.5 / 7.72	3.5 / 7.72	5.4 / 11.9	5.8 / 12.8	9 / 19.84	3.5 / 7.72	3.5 / 7.72	5 / 11.02	5.8 / 12.8	9 / 19.84	10.9 / 24.03

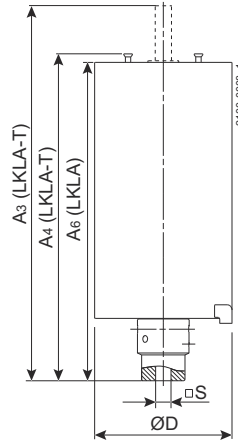


注意! 重量适合于带焊接端和手柄的阀门。

执行机构 LKLA 和 LKLA-T: 无联轴器



有联轴器



毫米/英寸

阀门尺寸	38-51 mm / DN40-50	63.5 mm / DN65	76.1 mm / DN80	101.6 mm / DN100	DN125
A ₁	217.1 / 8.55	217.1 / 8.55	217.1 / 8.55	337 / 13.27	337 / 13.27
A ₂	173.5 / 6.83	173.5 / 6.83	173.5 / 6.83	290 / 11.42	290 / 11.42
A ₃	237.1 / 9.33	237.1 / 9.33	237.1 / 9.33	367.5 / 14.47	367.5 / 14.47
A ₄	193.5 / 7.62	193.5 / 7.62	193.5 / 7.62	320.5 / 12.62	320.5 / 12.62
A ₅	165.5 / 6.52	165.5 / 6.52	165.5 / 6.52	282 / 11.1	282 / 11.1
A ₆	185.5 / 7.3	185.5 / 7.3	185.5 / 7.3	312.5 / 12.3	312.5 / 12.3
D	85 / 3.35	85 / 3.35	85 / 3.35	133 / 5.24	133 / 5.24
d	17 / 0.67	17 / 0.67	17 / 0.67	30 / 1.18	30 / 1.18
l	16.5 / 0.65	16.5 / 0.65	16.5 / 0.65	34 / 1.34	34 / 1.34
S	10 / 0.39	12 / 0.47	12 / 0.47	12 / 0.47	14 / 0.55
功能	NC、NO	NC、NO	NC、NO	NC、NO	NC、NO

接头

R $\frac{1}{8}$ " (BSP), 内螺纹。(Quick connect fittings for $\frac{1}{4}$ " tubing provided as standard)

本文件及其内容受阿法拉伐公司（上市公司）或其任何附属公司（合称“阿法拉伐”）版权和其他知识产权的约束。未经阿法拉伐事先明确书面许可，不得出于任何目的以任何形式或通过任何方式复制、转载或传输本文档的任何部分。本文档中提供的信息和服务是向用户提供的权益和服务，对于这些信息和服务的准确性或适用性不作任何声明或保证。保留所有权利。

200015780-4-ZH-CN

© Alfa Laval AB

如何联系阿法拉伐

访问我们的网站 www.alfalaval.com，您就能获取阿法拉伐在全球各地的最新联系信息