

Alfa Laval 安全阀

安全阀

简介

阿法拉伐安全阀是一种多功能卫生型弹簧安全阀，可防止因排放堵塞、热膨胀、化学反应或这些事件的组合而导致处理罐、容器和设备中的压力积聚。

应用

该安全阀是乳制品、食品、饮料、生物技术、制药等众多行业的理想选择。

优点

- 安全、可靠的操作
- 卫生型设计
- 可防止泄露和溢出造成的污染
- 保护人员和设备不因超压而发生事故
- 阀门清洁可选择手动或自动覆盖

标准设计

阿法拉伐安全阀的规格在 DN25 至 DN100 之间，其弹簧设定压力范围为 0.2 至 12bar。此阀可以气动或手动操作。交付时附带 PED 证书，符合 PED 2014/68/EU 和 EN 4126-1，流体组 II（非危险流体）的要求。安全阀可用于液体和气体的压力调节。请注意，手动调节气体压力的范围有所降低。

工作原理

阿法拉伐安全阀可防止储罐、容器和设备部分中的流体出现不可承受的过压。安全阀的出厂配置指定了设定压力，设定压力大于工作压力。如果工作压力上升超过设定压力，阀门就会在弹簧力的作用下打开，以释放压力。

为了达到最佳性能，应将阀安装在垂直位置。如果安装在水平位置，由于缺少活塞的重量，设定压力会稍低于规定值。使用 DN80 和 DN100 的效果最佳。



技术数据

温度

温度范围:	+4 °C 至 +95 °C
最高灭菌温度, 干蒸:	140°C (最长 30min)

物理数据

材料

过流产品部件:	1.4404 (316L)
其他钢制零件:	1.4301 (304)
密封件:	EPDM
外部光洁度:	Ra 1.5-2.5µm
内部饰面:	Ra 0.8µm
连接方式:	入口: 内衬/螺母 DIN 11851 出口: 外螺纹 DIN 11851

选件:

用于反馈的感应传感器可用于标准和气动提升 - 有关详情, 请参见说明手册。

尺寸 (mm)

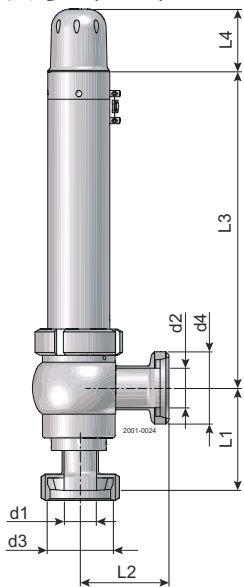


图 1. 标准 DN25

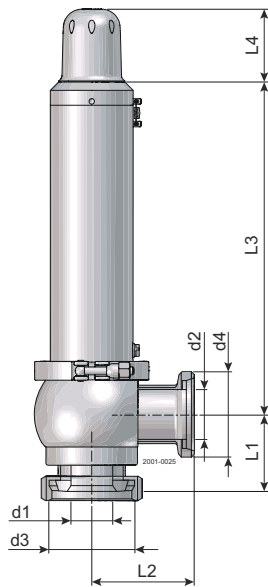


图 2. 标准 DN40-DN100

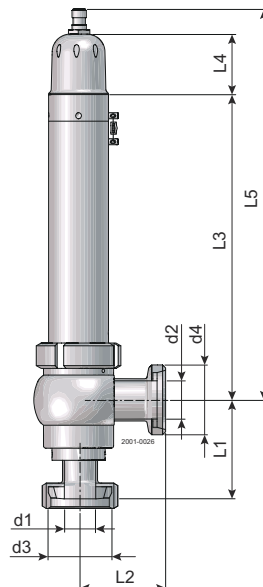


图 3. 标准 DN25, 带电感式反馈传感器

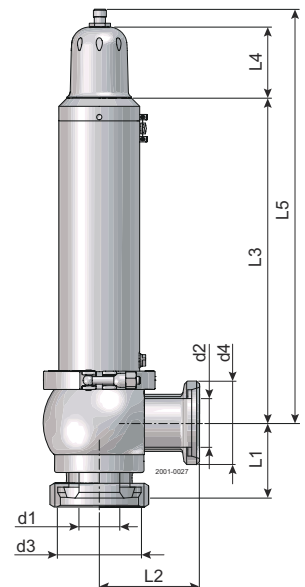


图 4. 标准 DN40-DN100, 带电感式反馈传感器

标准

尺寸	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	50	6.8
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	66	9.1
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	66	13.0
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	66	15.0
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	66	22.0
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	66	28.2

标准, 带电感式反馈传感器

尺寸	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	L5	kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	50	324	6.8
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	66	338	9.1
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	66	384	13.0
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	66	484	15.0
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	66	489	22.0
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	66	501	28.2

尺寸 (mm)

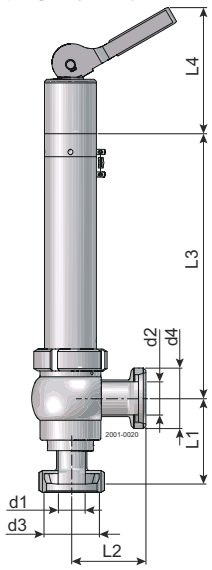


图 5. 手动提升 DN25

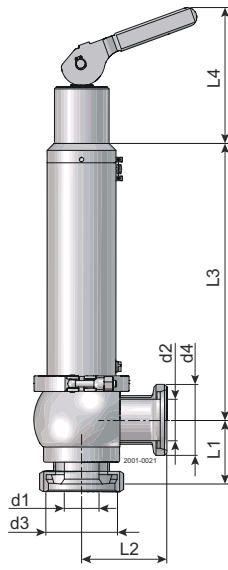


图 6. 手动提升 DN40-DN100

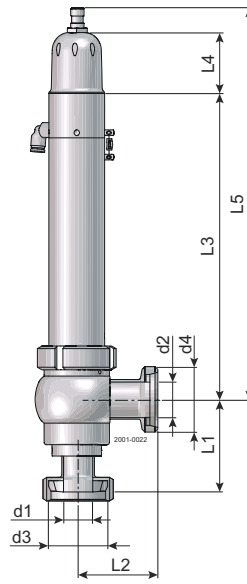


图 7. 气动提升 DN25, 带电感式反馈传感器

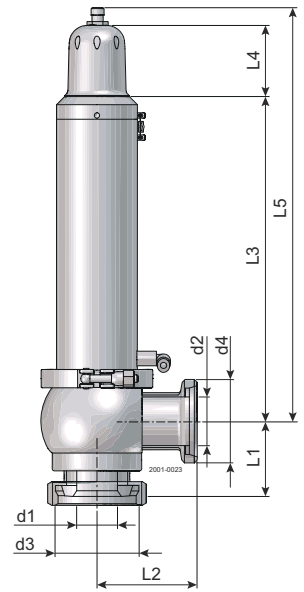


图 8. 气动提升 DN40-DN100, 带电感式反馈传感器

手动提升

尺寸	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	141-182	7.5
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	152-232	10.3
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	154-234	15.5
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	153-233	16.2
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	152.5-232.5	23.2
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	152-232	29.6

气动提升, 带电感式反馈传感器

尺寸	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	L5	kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	50	324	6.8
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	66	338	9.1
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	66	384	13.0
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	66	484	15.0
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	66	489	22.0
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	66	501	28.2

阀门尺寸

订购安全阀时，应当遵循以下原则：

最大可接受罐压 > 设定压力 > 工作压力

在最大可接受罐压和设定压力之间至少应保持 10% 的缓冲。

作为指导原则，设定压力应比过程的预期工作压力高 20%。这是为了避免在正常运行期间阀门打开。

请注意下面的插图，如果阀门已经打开，过程压力需要显著降低以确保其再次完全关闭。

阀门的开启和关闭特性

下面这两幅插图展示了阀门对于不同介质的开启和关闭特性。

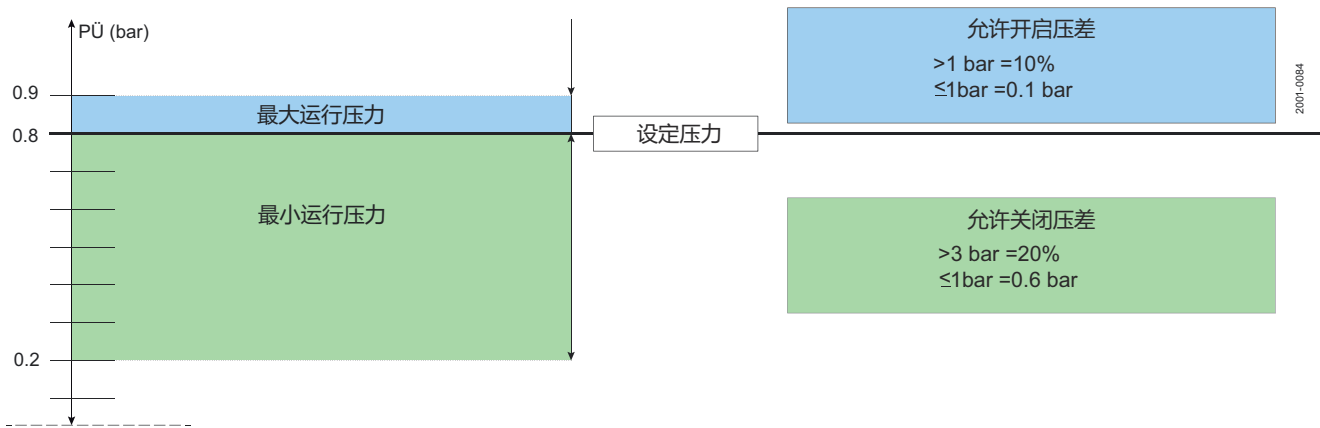


注意！

请注意，设定压力上方需有 10% 的缓冲，以确保阀门完全打开。

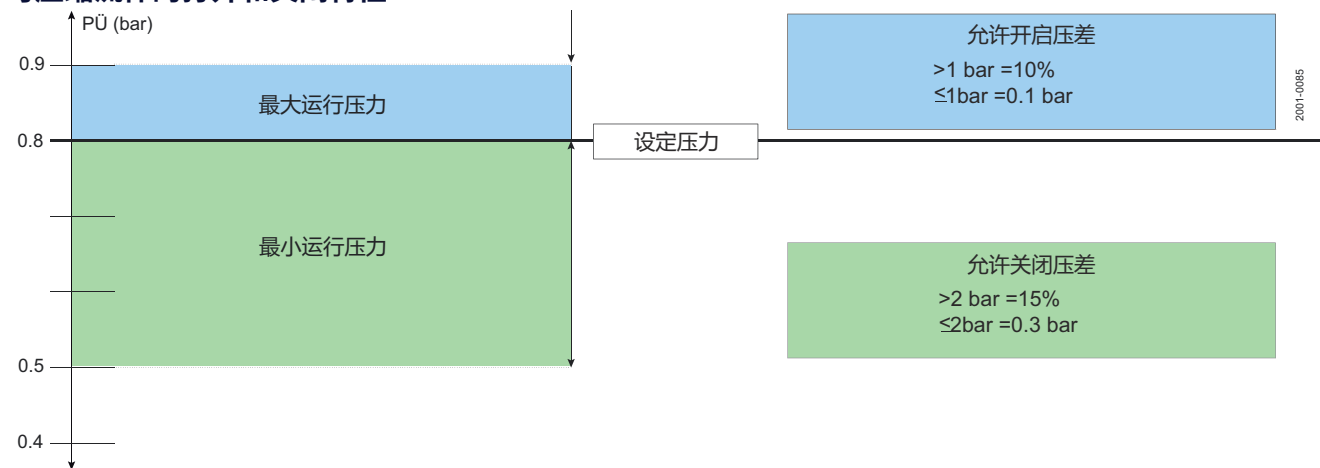
在阀门打开后，压力需要降低至明显低于设定压力的水平，以确保阀门再次完全关闭。

不可压缩流体的打开和关闭特性



(示例：设定压力 = 0.8 bar)

可压缩流体的打开和关闭特性



(示例：设定压力 = 0.8 bar)

排气性能表

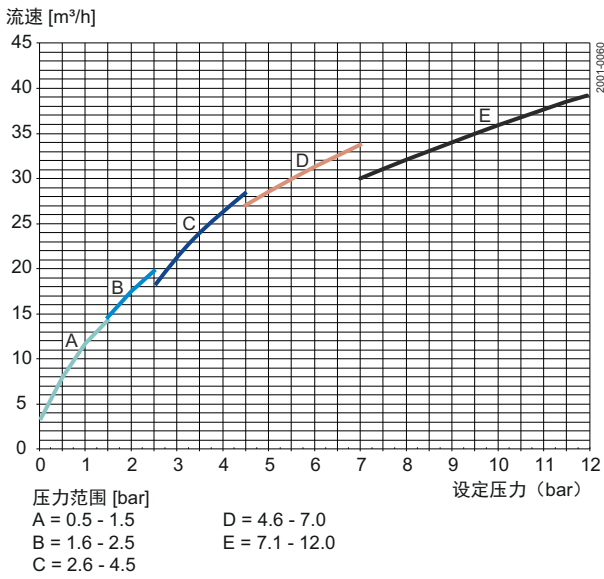


图 9. DN25 设定压力：液体为 0.2-12.0bar (水：20°C)

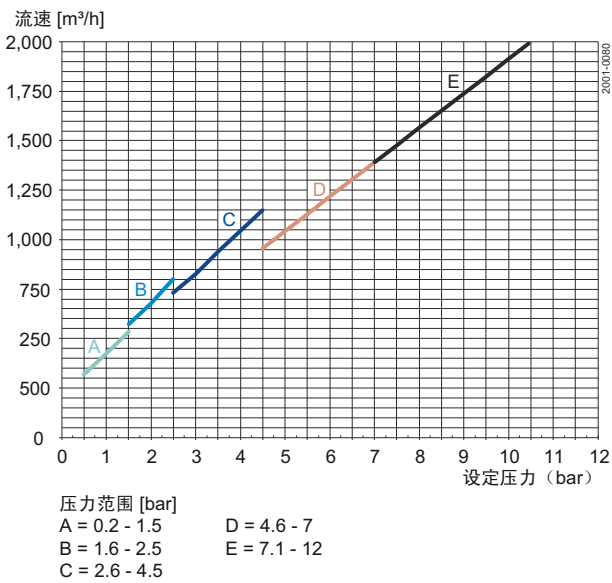


图 10. DN25 设定压力：气体为 0.2-12bar (空气：20°C)



注意!

适用于最高 1,5 bar 气体应用的 DN25 符合 DIN4126-1 要求。对于更高压力，阀门须经 TÜV 批准。

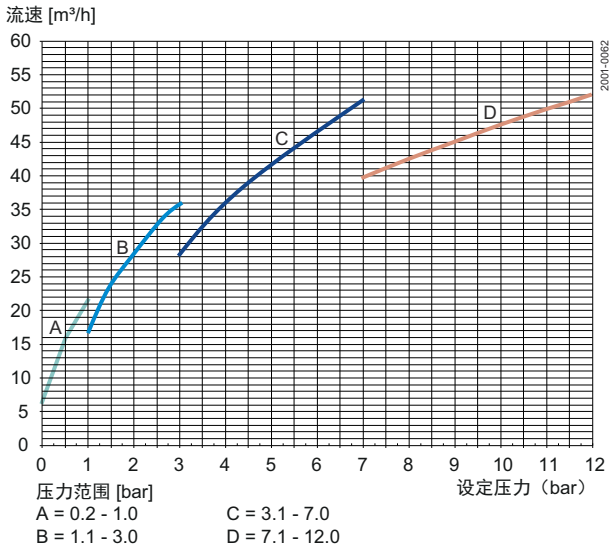


图 11. DN40 设定压力: 液体为 0.2-12.0bar (水: 20°C)

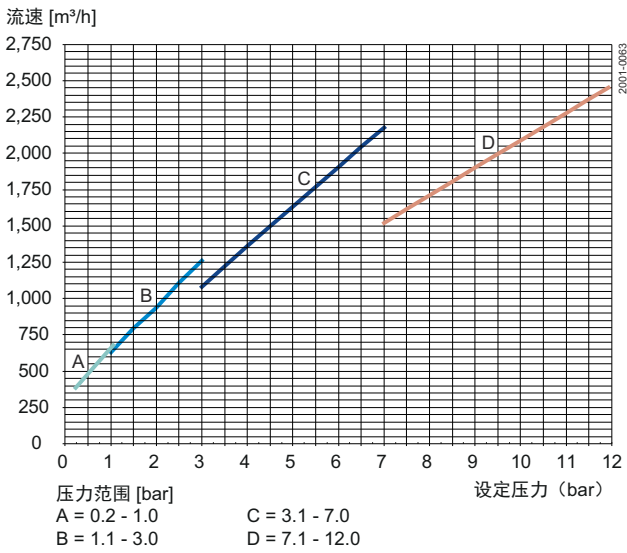


图 12. DN40 设定压力: 气体为 0.2-12.0bar (空气: 20°C)

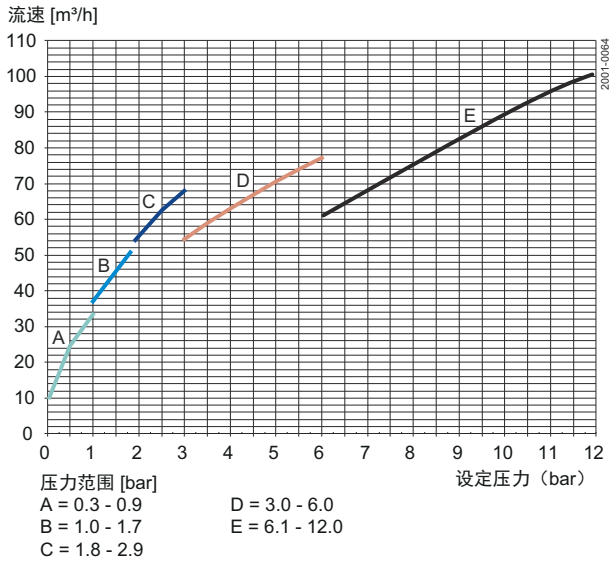


图 13. DN50 设定压力：液体为 0.3-12.0bar（水：20°C）

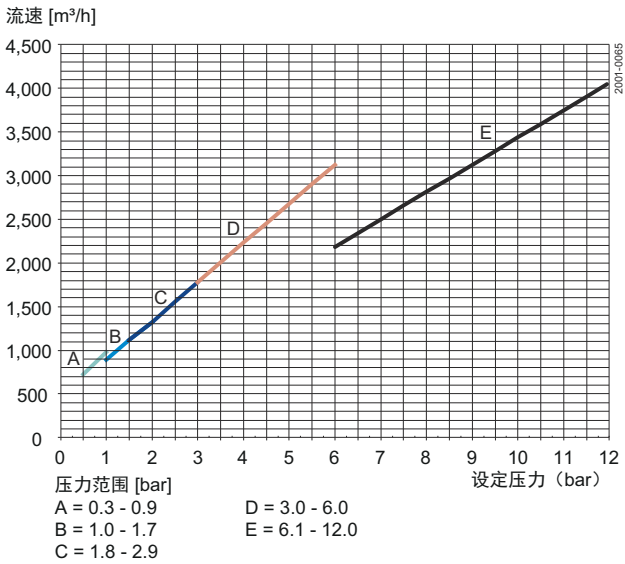


图 14. DN50 设定压力：气体为 0.3-12.0bar（空气：20°C）

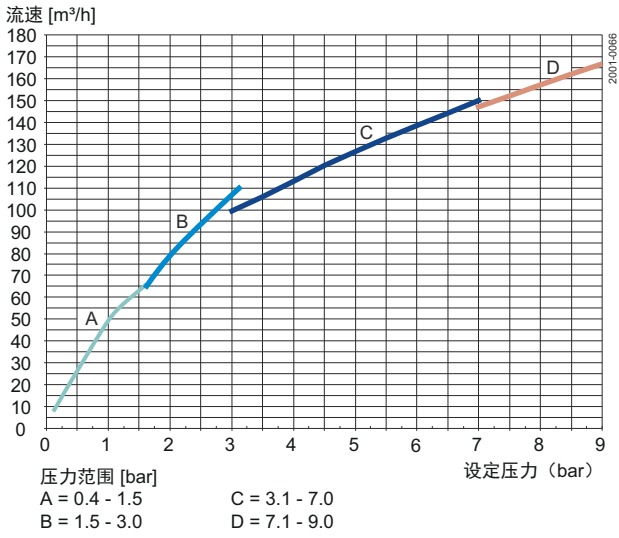


图 15. DN65 设定压力：液体为 0.4-9.0bar (水：20°C)

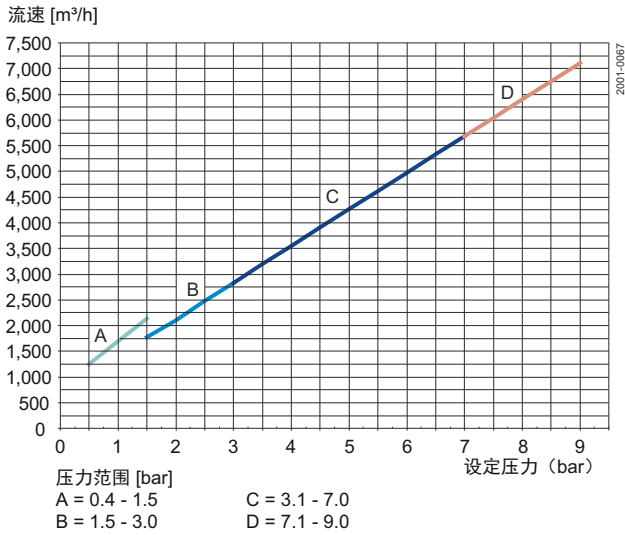


图 16. DN65 设定压力：气体为 0.4-9.0bar (空气：20°C)

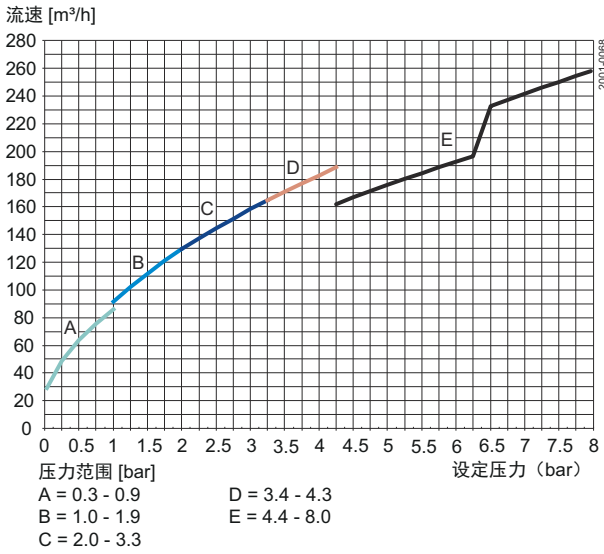


图 17. DN80 设定压力: 液体为 0.3-8.0bar (水: 20°C)

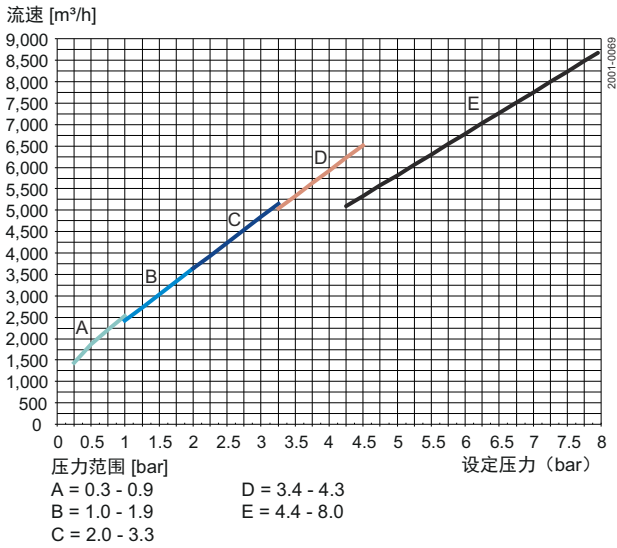


图 18. DN80 设定压力: 气体为 0.3-8.0bar (空气: 20°C)

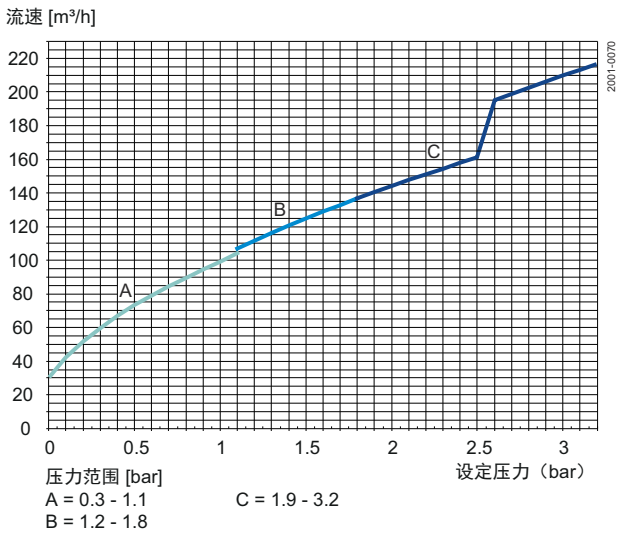


图 19. DN100 设定压力：液体为 0.3-3.2bar (水：20°C)

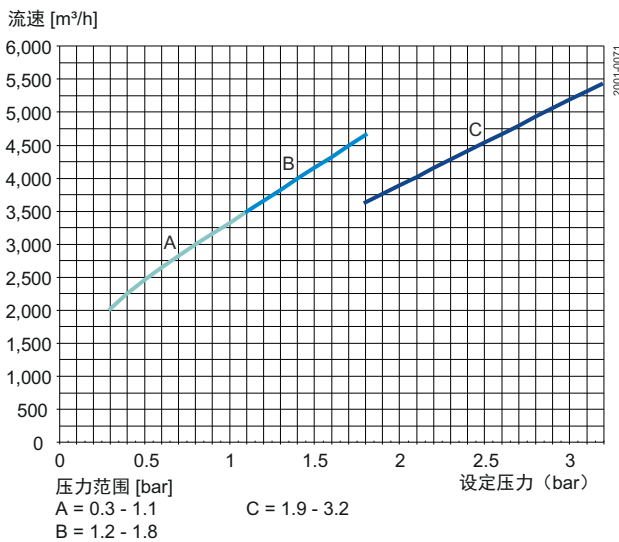


图 20. DN100 设定压力：气体为 0.3-3.2bar (空气：20°C)

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。

200003950-5-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