

Alfa Laval Koltek 阀

闸阀

简介

阿法拉伐 Koltek 阀可以手动或气动操作。该阀适用于高粘性、含大颗粒或有严格要求的产品，以减少压力损失。

应用

Koltek 阀专为食品、化工、制药等众多行业设计。

优点

- 灵活的管线阀，带三端口流量分流功能
- 最大限度地减少压力损失
- 卫生型设计
- 能够处理高粘度、含有大颗粒或有严格要求的产品，将压力损失降到最低。

标准设计

Koltek 阀门由一个带内圆柱孔的刚硬阀体、一个 PTFE 百叶窗和三个管道连接口组成。对于用来支撑和固定闸板的内部轴，两个盖都具有导向环或轴承。手动操作的不锈钢手柄或自动操作的执行机构安装在轴上转动。执行机构包含一个由多个气缸组成的系统，以及一个或两个与齿杆（该齿杆与阀轴上的齿轮相互作用）互连的主活塞。该系统对于阀中的压力冲击不敏感。

工作原理

阿法拉伐 Koltek 阀门通过手柄或执行机构操作。弹簧系统会将闸板压向阀体的内圆柱面，从而确保完好的紧密性。

气控阀可安装阿法拉伐 ThinkTop® V50 或 V70 控制装置，或安装在侧面的指示装置，用于远程指示阀门位置。

手动操作的阀门可以安装在侧面的指示装置（用于阿法拉伐 LKLA 执行机构）。阀门执行机构有两种型号：单动式执行机构或双动式执行机构。单动式执行机构通过一个主活塞进行操作，而双动式执行机构则通过两个主活塞进行操作。



技术数据

温度

最高温度: 110° C

压力

闸板正面的最大压力: 300 kPa (3 bar)

闸板后面的最大压力: 1000 kPa (10 bar)

执行机构的气压: 最大 800 kPa (8 bar)
最小 500 kPa (5 bar)

ATEX

分类: II 2 G D¹

¹ 该设备不包括在 2014/34/EU 指令的范围内, 根据该指令, 该设备不得带有单独的 CE 标志, 因为该设备不具备自身的点火源。

空气连接

压缩空气:

R 1/8" (BSP), 内螺纹。

物理数据

材料

过流产品钢制件: 1.4404 (316L)

过流产品密封件: 聚四氟乙烯闸阀

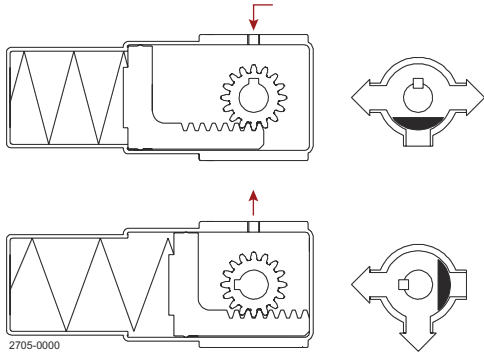
执行机构密封件: EPDM

执行机构功能

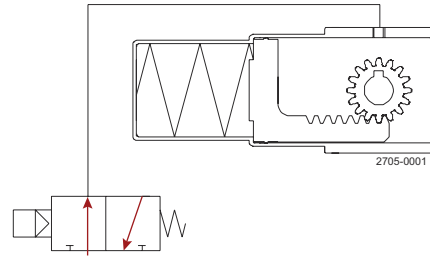
630 型执行机构:

- 2 个位置
- 弹簧/空气
- 转角 1x90°

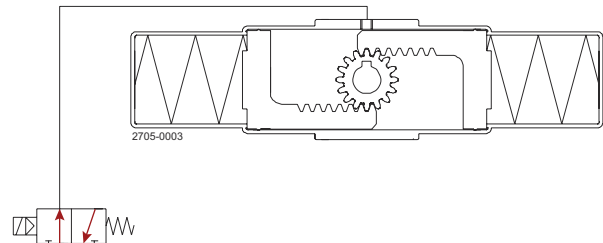
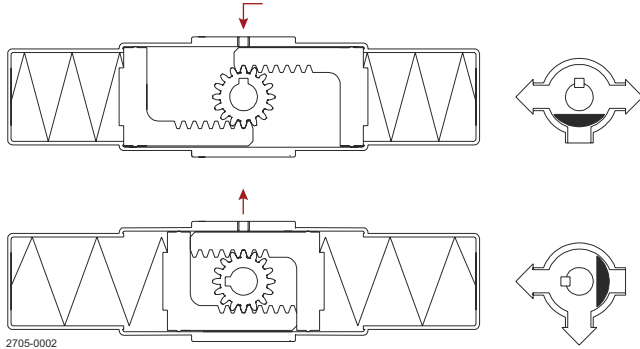
规格 12.7-51mm/DN25-50:



气动连接



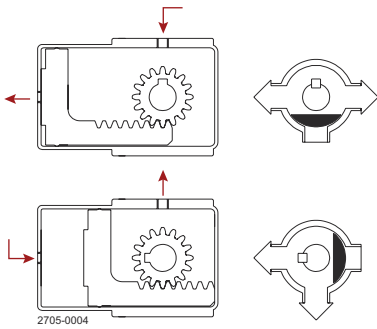
规格 63.5-76.1mm/DN65:



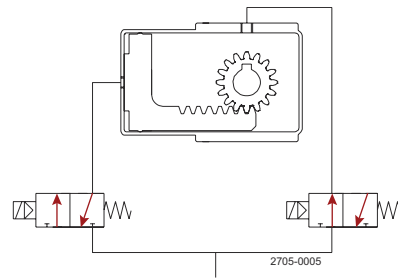
631 型执行机构:

- 2 个位置
- 空气/空气
- 转角 1x90°

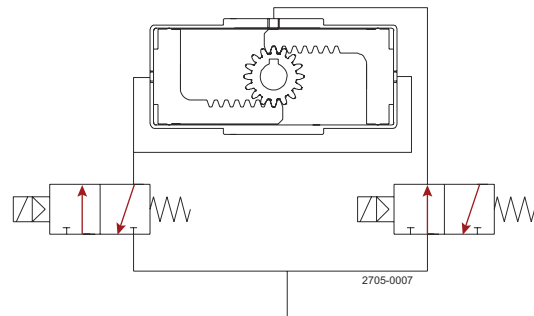
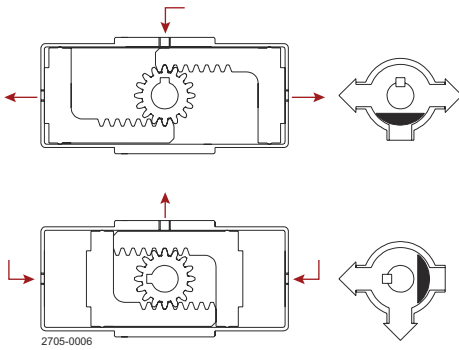
规格 12.7-76.1mm/DN25-65:



气动连接



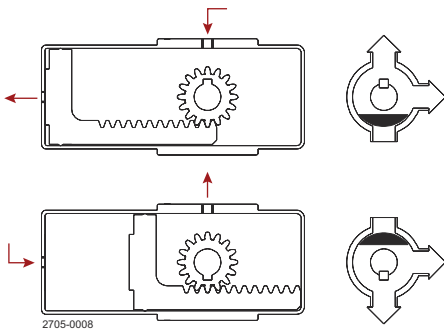
规格 101.6mm/DN80-100:



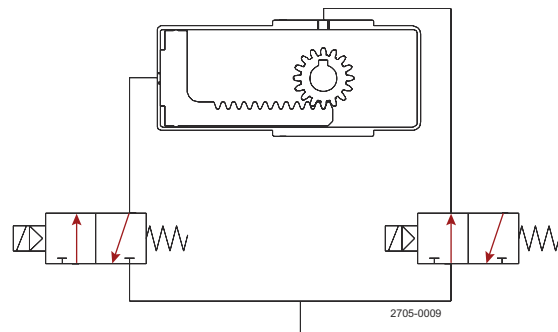
632 型执行机构:

- 2 个位置
- 空气/空气
- 转角 1x180°

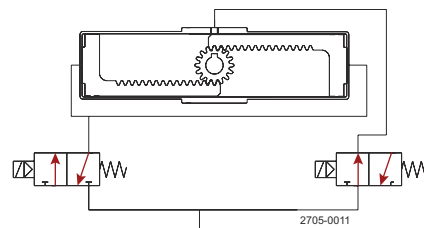
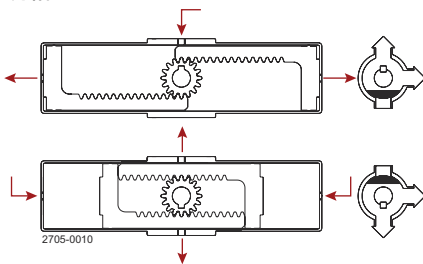
规格 12.7-76.1mm/DN25-65:



气动连接



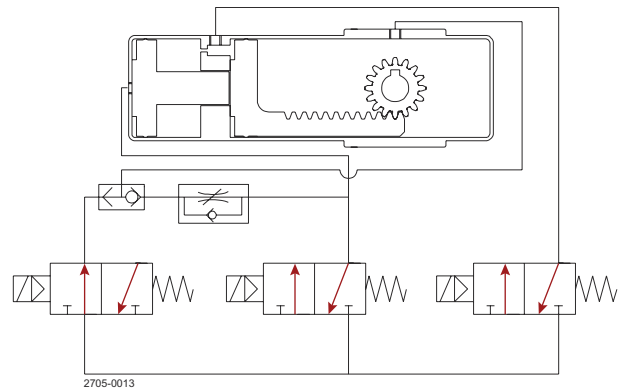
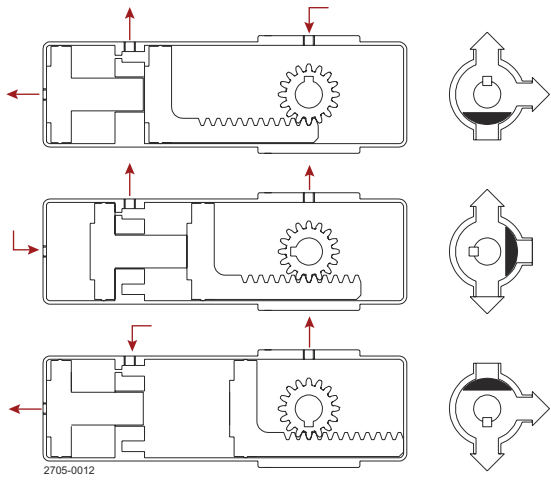
规格 101.6mm/DN80-100:



633 型执行机构:

- 三位
- 空气/空气
- 转角 2x90°

规格 12. 7-76. 1mm/DN25-65:



尺寸 (mm)

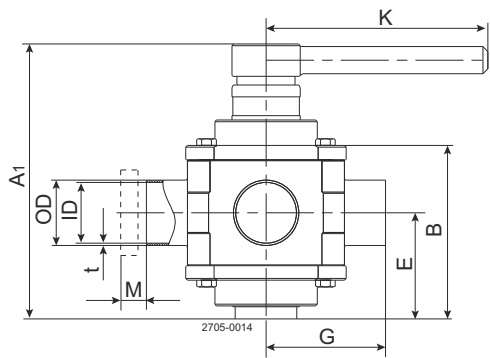


图 1. 带手柄的 MH53

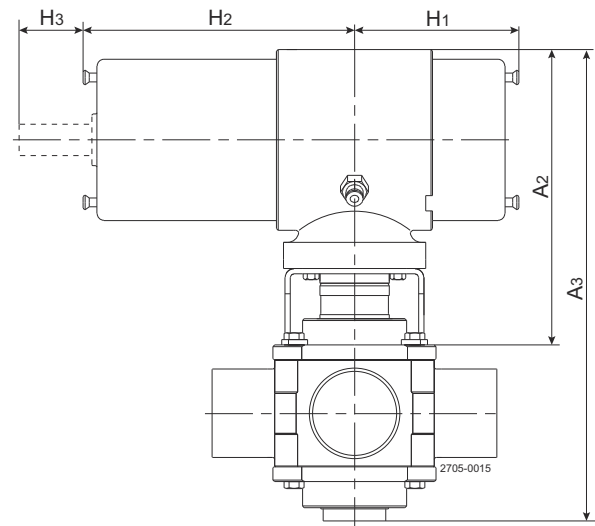


图 2. 带执行机构的 MH53, KH631 型

阀:

尺寸	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN	DN	DN	DN	DN	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 (外螺纹)							22	22	23	25	25	30
M/SMS 外螺纹	15	20	20	24	24	35						
重量 (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

执行机构

尺寸	25mm	38mm	51mm	63.5mm	76.1mm	89mm	101.6mm
	DN25	DN40	DN50		DN65	DN80	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	

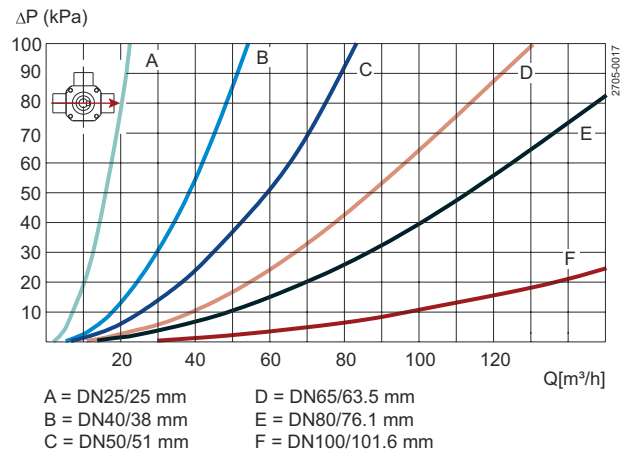
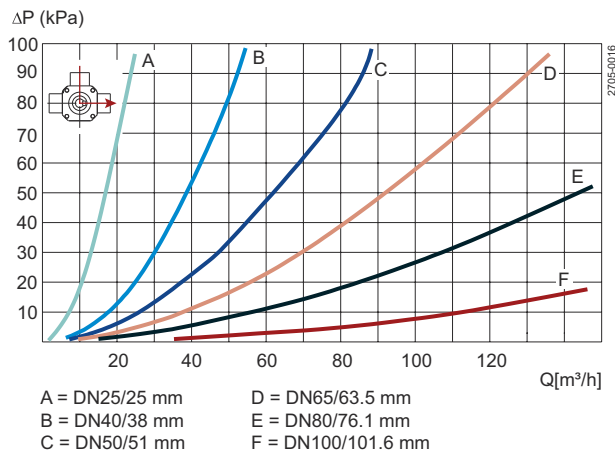
尺寸		25mm	38mm	51mm	63.5mm	76.1mm	89mm	101.6mm
		DN25	DN40	DN50		DN65	DN80	DN100
H ₁	KH631	57	57	57		57	119	119
H ₁	KH632	95	95	95	95	95	194	194
H ₁	KH633	95	95	95	95	95	281	281
H ₂	KH630	326	326	326	285	285		
H ₂	KH631	119	119	119	119	119	119	119
H ₂	KH632	157	157	157	157	157	194	194
H ₂	KH633	243	243	243	243	243	281	281
H ₃		43	43	43	43	43	43	43

注意，打开/关闭时间：

打开/关闭时间受以下事项影响：

- 气源（气压）。
- 空气管的长度和尺寸。
- 连接到同一空气管的阀数。
- 针对串行连接的气动执行器功能使用的单个电磁阀。
- 产品压力。

压降/流量图



注意！图表的适用说明：

介质：水（20° C）。

测量：遵循 VDI 2173

压降也可在 Anytime 配置器中计算。

压降也可使用以下公式计算：

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

式中

$$Q = \text{流量} [\text{m}^3/\text{h}]。$$

$K_v = 1 \text{ bar}$ 压降时的 m^3/h （参见上表）。

$\Delta p =$ 通过阀的压降（单位为 bar）。

如果流量为 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，如何计算 ISO 2.5” 截流阀的压降

2.5” 截流阀，其中 $K_v = 111$ （参见上表）。

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

$$40 = 111 \times \sqrt{\Delta p}$$

$$\Delta p = \left(\frac{40}{111}\right)^2 = 0.13 \text{ bar}$$

（这与上图 y 轴上读出的压降近似）

选件

- 符合所要求标准的外螺纹部件或卡箍管接头。
- 控制和指示：IndiTop、ThinkTop V50 或 ThinkTop V70。
- 安装在底部的指示装置。
- 重新安装以使作用值翻倍，从而生产出高粘度产品或实现快速操作。



注意！ 有关进一步的详细信息，另请参见说明 IM 70735。

安装在底部的指示装置（以及指示装置的支架）

	执行机构类型			
指示装置	KH630	KH631	KH632	KH633
LKLA (侧面指示单元)	1 个	1 个	2 个	2 个



注意！ 适用于所有手动操作阀：使用 LKLA 指示装置。