

7 装配和安装

前提条件

提示！

避免本阀承受机械负载。请勿将驱动器作为手柄使用。

- 管路系统无压力，且未导入介质。
- 管路末端已安装。
- 已清洁连接管路和螺纹接头。
- 在工作介质的供源管路中安装一个附加的两位三通阀。

i

建议：为实现可靠运行，工作介质的供源管路里应安装一个节流阀 (1.5 mm)。

清洁阀

- 请移除所有运输包装。包装物均为可回收材料 (例外情况：油纸 = 剩余废料)。

受到生产工艺的影响，产品上可能有残留油脂。

- 在将要安装前清洁阀。

连接管路

1. 将此阀置于其安装位置。
 - 注意流向。阀壳体上通过箭头标明允许的流向 → Fig.1, [4]。
2. 连接阀壳体上的管路。
 - 拧紧扭矩 → Tab. 2 管路接口的拧紧扭矩。
3. 连接工作介质管路。
 - 拧紧扭矩：最大 26 Nm

接口尺寸 ["]	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
管路接口的最大拧紧扭矩 [Nm]	105	200	350	450	540	620

Tab. 2 管路接口的拧紧扭矩

8 调试

前提条件

- 阀已经完全组装并连接好。

检查运行条件

1. 检查运行条件和极限值 → 14 技术数据。
2. 检查连接部位的密封性。
3. 检查系统中的设备是否能够承受最大压力 (考虑压力峰值)。必要时，请调整应用参数。

运行阀

1. 输送介质。
2. 向阀缓慢施加工作压力。安全开关阀所需的工作压力取决于介质压力，参见 → 14.2 技术参数，气动。
 - ↳ 阀打开。

9 运行

警告！

触碰炙热表面有烫伤危险。

阀壳体和驱动器可能在较高的介质温度作用下处于高温状态。可能造成严重烫伤。

- 在运行中和刚停运后都不得触摸角座阀。

- 遵守运行条件。
- 遵守维护条件 → 10 保养。

长时间停机后：

- 多次操作阀并检查功能是否正确。

10 保养

警告！

触碰炙热表面有烫伤危险。

阀壳体和驱动器可能在较高的介质温度作用下处于高温状态。可能造成严重烫伤。

- 开始作业前先冷却角座阀。

- 定期从外部检查产品是否发生泄漏以及功能是否正常。
- 定期检查产品功能。
- 定期采用常用清洁剂清洁产品。

11 故障

故障描述	原因	补救措施
阀未关闭。	阀已损坏。	更换阀。
	流向错误。	更换阀。
	存在工作压力或者工作压力过高。	检查工作压力并进行调整。
阀未打开。	阀已损坏。	更换阀。
	介质压力过高。	调整介质压力。
	工作压力过低。	检查工作压力并进行调整。
介质从泄漏孔溢出。	阀已损坏。	更换阀。

Tab. 3

12 拆卸

警告！

燃烧和化学性烧灼可能导致人员受伤。

管道系统和阀内的介质可能温度很高且处于压力下。残留的介质可能存在于产品中，在打开或拆卸状态下可能会溢出。

- 让阀和管道冷却并卸除压力。
- 请佩戴规定的防护装备。

提示！

不允许拆卸驱动器和阀体。

1. 泄去工作介质管路和连接管路的压力。让阀和管道冷却。
2. 完全排空管道和阀。
 - 确保没有人在排气口前逗留。
 - 将流出的介质收集到合适的容器中。
3. 松开阀上的工作介质连接管路。
4. 松开管道接口并拆卸阀。

13 废弃处理

- 无害化处理产品。请考虑残留介质 (如有必要，进行有害物质循环利用)。
- 遵守当地无害化废弃处理规定。

14 技术数据

14.1 主要技术参数

型号	VZXF-L-M22C-M
结构特点	带活塞驱动装置的角座阀
驱动方式	气动
密封原理	软密封
安装位置	任意
安装方式	管式安装
阀功能	两位两通常闭型，单电控
流向	不可逆
排气功能	不可节流
复位方式	机械弹簧
控制方式	外部控制
产品重量	→ www.festo.com/catalogue
CE 标志	根据一致性声明 → www.festo.com/sp
介质	
介质 VZXF-...-A	压缩空气过滤等级 200 μm，惰性气体、蒸汽 ¹⁾
介质 VZXF-...-B	压缩空气过滤等级 200 μm，惰性气体、水、中性液体、矿物油、矿物油基的液压油、蒸汽 ¹⁾
介质压力 [bar]	-0.9 ... 40，根据产品标记上的说明
粘度 [mm ² /s]	≤ 600
工作介质	
工作介质	压缩空气符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
工作压力 [bar]	6 ... 10 → 14.2 技术参数，气动
温度	
介质温度 (NBR, FKM) [°C]	-10 ... +80
介质温度 (PTFE) [°C]	-40 ... +200
允许的最低/最高温度 (TS) (NBR, FKM) [°C]	-10 ... +80
环境温度 [°C]	-10 ... +60
材料说明	
VZXF-...-H3AL	壳体：红铜；驱动器：铝
VZXF-...-H3B1	壳体：红铜；驱动器：黄铜
VZXF-...-V4AN	壳体：不锈钢；驱动器：镀镍铝
VZXF-...-V4B2	壳体：不锈钢；驱动器：镀镍黄铜
VZXF-...-V4V4	壳体：不锈钢；驱动器：不锈钢
心轴密封件	NBR (标准型)，PTFE, FKM
阀座密封件	PTFE (标准型) FKM (真空型，无油漆湿润缺陷物质型)

1) 其他介质敬请垂询

Tab. 4 主要技术参数，VZXF

14.2 技术参数，气动

阀的额定压力与流量

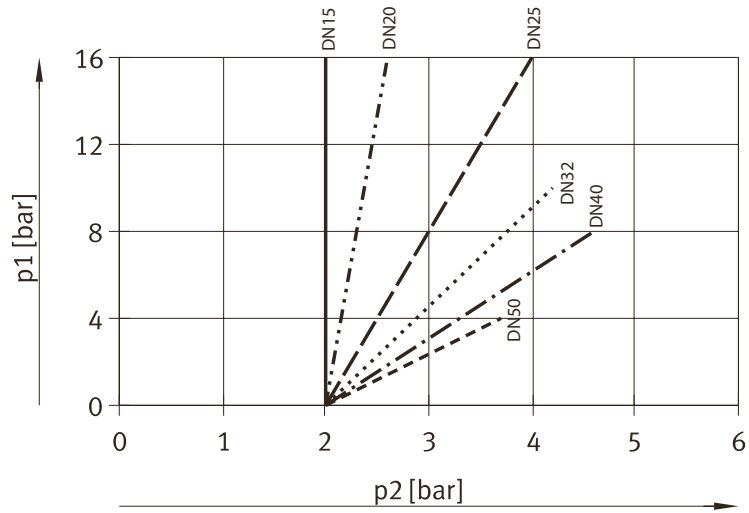
接口尺寸 ["]	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
管螺纹，符合 DIN ISO 228	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
管螺纹，符合 ANSI B 1.20.1	NPT 1/2	NPT 3/4	NPT 1	NPT 1 1/4	NPT 1 1/2	NPT 2
气接口	G1/8					
接口尺寸 DN	15	20	25	32	40	50
阀额定压力 PN VZXF-...-H3 [bar]	16					
阀额定压力 PN VZXF-...-V4 [bar]	40					

接口尺寸	["]	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
流量 K_v^{D1}							
VZXF-...-A-...-H3-...-50	[m ³ /h]	3.5	6.7	10.8	19	23	28
VZXF-...-B-...-H3-...-50	[m ³ /h]	3.7	5.2	9.6	6	16.5	23
VZXF-...-A-...-V4-...-50	[m ³ /h]	3.8	7.5	12	18.5	25	34.5
VZXF-...-B-...-V4-...-50	[m ³ /h]	3.3	6.5	11	10.7	17.5	19.5
VZXF-...-A-...-H3-...-80	[m ³ /h]	-	-	12	21.5	30.5	40
VZXF-...-B-...-H3-...-80	[m ³ /h]	-	-	14.5	19	29.5	30
VZXF-...-A-...-V4-...-80	[m ³ /h]	-	-	12.5	19	29	47.5
VZXF-...-B-...-V4-...-80	[m ³ /h]	-	-	12	17.5	28	39

1) 水, + 20 °C 时, 阀输入端上的介质压力为 1 bar, 任意出口

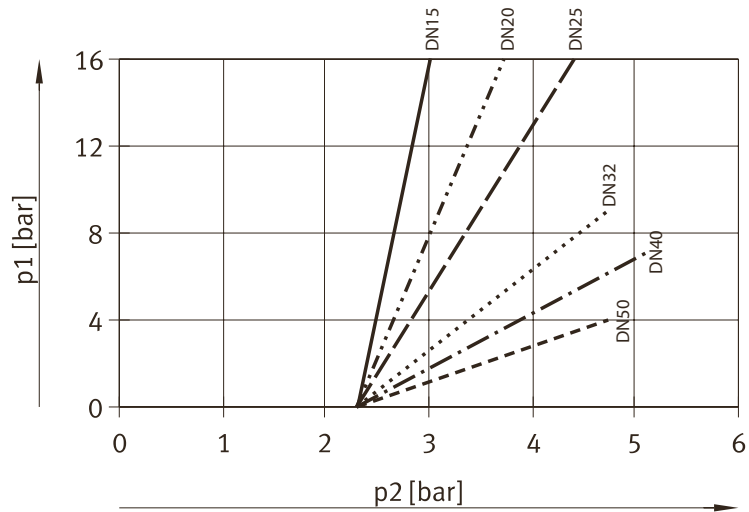
Tab. 5 技术参数, 气动, VZXF

工作压力和介质压力 VZXF-...-A-... (阀座之上的介质流)



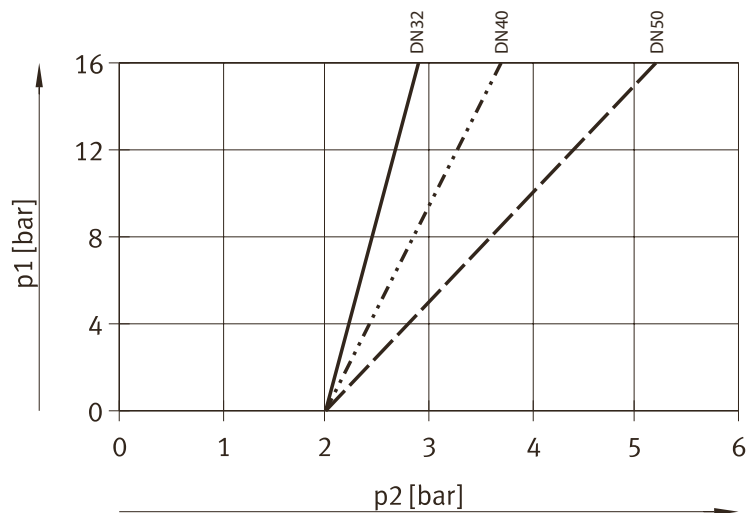
p1 介质压力 p2 工作压力

Fig. 3 工作压力和介质压力 VZXF-...-A-...-H3B1-...-50



p1 介质压力 p2 工作压力

Fig. 4 工作压力和介质压力 VZXF-...-A-...-V4V4-...-50



p1 介质压力 p2 工作压力

Fig. 5 工作压力和介质压力 VZXF-...-A-...-H3AL-...-80

