



蝶阀

VKF41...

PN 6、PN 10、PN 16

- 灰铸铁阀体 EN-GJL-250
- DN 40~200
- k_{vs} 50~4000 m³/h
- 适用于符合 ISO 7005 的 PN 6、PN 10、PN 16 配对法兰
- 紧密的金属密封
- 旋转角度 90°
- 无需维护
- 适用于型号为 SQK33.00、SQL33...、SQL83.00、SQL35.00 或者 SQL85.00 的电动执行器

用途

用于在暖通空调系统中作为控制或截止阀使用，例如：

- 用于闭式系统中
- 用于两位控制（开 / 关）
- 用于锅炉、制冷机顺序循环
- 换热器或整个换热站水流的开/关选择控制
- 适用于阀门全关时最低泄漏率在允许范围内的工况

型号概览

| 型号 | DN | k _{vs} [m ³ /h] | 泄漏率 k _{vs} 值的 % | 流速 ¹⁾ | |
|-----------|-----|--|-----------------------------|-------------------|------------------|
| | | | | 水 [m/s] | 气体 [m/s] |
| VKF41.40 | 40 | 50 | 0.22 | 4 | 40 |
| VKF41.50 | 50 | 80 | 0.14 | | |
| VKF41.65 | 65 | 200 | 0.09 | | |
| VKF41.80 | 80 | 400 | 0.06 | | |
| VKF41.100 | 100 | 760 | 0.04 | | |
| VKF41.125 | 125 | 1000 | 0.04 | | |
| VKF41.150 | 150 | 2100 | 0.02 | | |
| VKF41.200 | 200 | 4000 | 0.01 | 5.5 ²⁾ | 55 ²⁾ |

¹⁾ 蝶阀全开时所推荐的最大流速

²⁾ 仅对型号为 SQL35.00 和 SQL85.00 的执行器有效

k_{vs} 当蝶阀全开 (H₁₀₀)、阀门前后压差为 100 kPa (1 bar) 时, 5 °C 至 30 °C 的冷却水每小时流过蝶阀的额定流量

附件 定心套



每个蝶阀配 4 个定心套, 用于将阀门与 PN 10 和 PN 16 法兰连接

组装配件



ASK33

可将 SQK33.00、SQL33... 和 SQL83.00 执行器安装在 VKF41... DN 40~200 上



ASK35

可将 SQL35.00 和 SQL85.00 执行器安装在 VKF41... DN 150~200 上

订购

蝶阀、执行器和组装配件必须分别订购。
订货时, 请指定数量、品名和型号。

示例

1 个蝶阀 VKF41.40, 包括定心套
1 个执行器 SQL33.03
1 个 ASK33 组装配件

交付

蝶阀、执行器和组装配件分别进行包装。

设备组合

| 蝶阀 | 组装配件 | 电动执行器 | | | | |
|-----------|---------------------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | SQK33.00 | SQL33... | SQL83.00 | SQL35.00 | SQL85.00 |
| | | Δp _s [kPa] | | | | |
| VKF41.40 | ASK33 | 200 | 500 | | | |
| VKF41.50 | | | | | | |
| VKF41.65 | | | | | | |
| VKF41.80 | | 300 | | | | |
| VKF41.100 | | | | | | |
| VKF41.125 | | | | | | |
| VKF41.150 | ASK35 ¹⁾ | 250 | 500 | | | |
| VKF41.200 | | | | 150 | 300 | |

¹⁾ 使用 ASK35 将 SQL35.00 和 SQL85.00 安装在 VKF41... 蝶阀上

Δp_s 在保证电动蝶阀可安全关闭的情况下, 阀门两端的最大允许压差 (关闭压差)

执行器概览

| 型号 | 执行器类型 | 工作电压 [V] | 定位信号 | 弹簧复位 | 运行时间 [秒] | 驱动力 [Nm] | 技术参数表 |
|----------|-------|----------|------|------|----------|----------|-------|
| SQK33.00 | 电动 | AC 230 V | 三位 | 否 | 125 | 5 Nm | N4506 |
| SQL33.00 | | | | | | 12.5 Nm | |
| SQL33.03 | | | | | 10 Nm | | |
| SQL83.00 | | 12.5 Nm | | | | | |
| SQL35.00 | | 125 | | | 20 Nm | N4505 | |
| SQL85.00 | | | | | AC 24 V | | |

机械设计

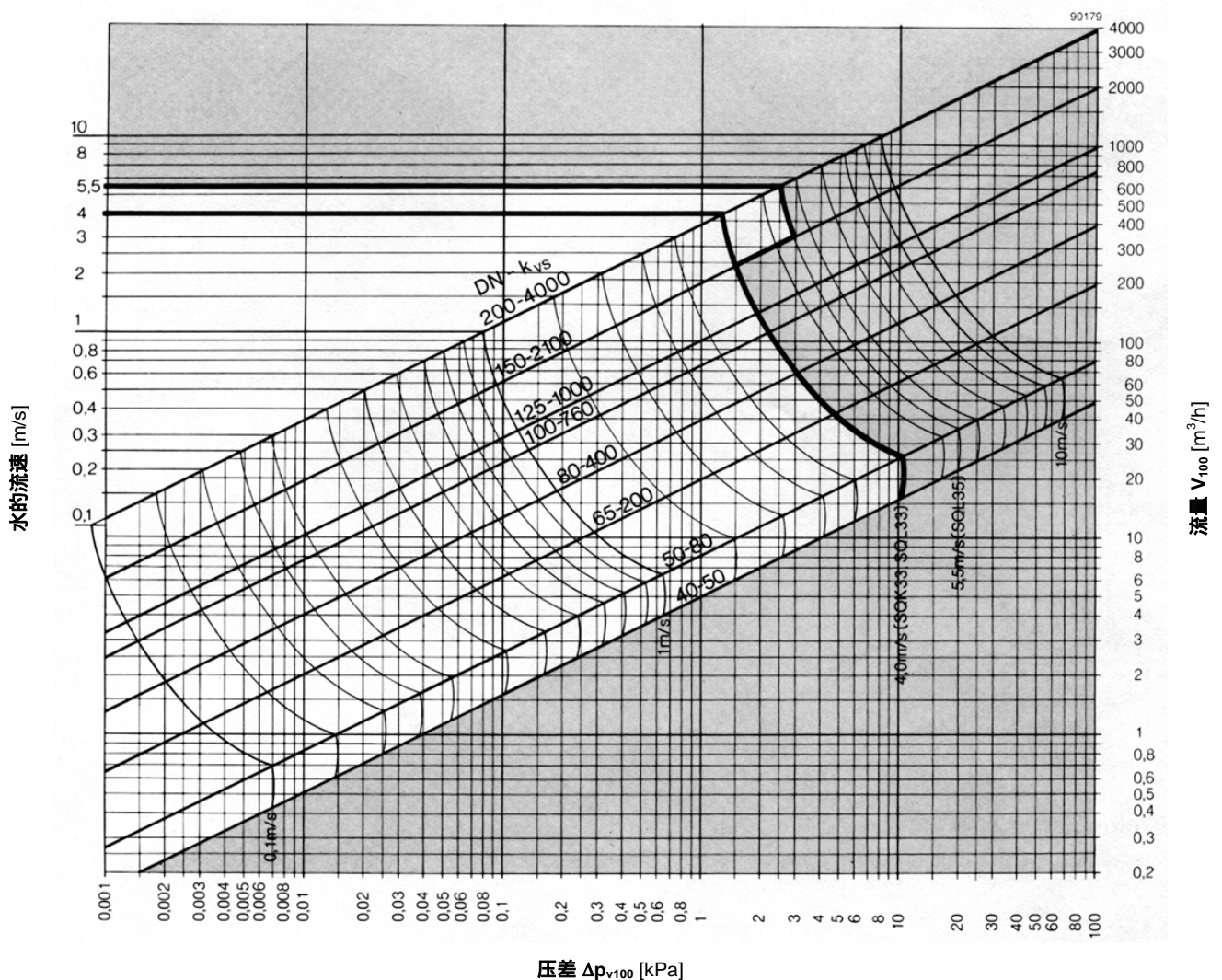
蝶阀

不锈钢阀板和阀轴。阀板关闭至机械限位。阀板的位置由位于阀轴顶部的槽口指示。

组装配件 ASK...

必须使用组装配件将执行器安装在 VKF41... 阀门上。

选型图



Δp_{v100} = 蝶阀全开且体积流量为 V_{100} 时的压差

V_{100} = 蝶阀全开时 (H_{100}) 的体积流量

100 kPa = 1 bar \approx 10 mWC

1 m³/h = 0.278 l/s 水温为 20 °C

工程注意事项

VKF41... 蝶阀可以双向调节水流。

在供暖系统中，阀门的首选安装位置为回水管，因为回水管中密封件露于较低的温度中，所以可延长其使用寿命。

警告 

要避免蝶阀上的压力冲击，在启动泵之前，VKF41... 必须驱置于完全打开的位置（手动或通过定位信号 Y1）。

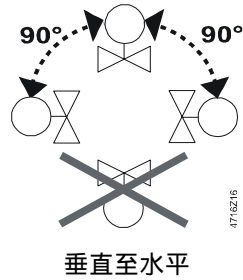
安装说明

产品包装中附有安装说明书 4 319 8927 0。



VKF41... 蝶阀适用于 PN 6、PN 10、PN 16 的应用。

安装方位



阀门、执行器和组装配件都便于现场组装，无需特殊工具也无需做任何调整。

调试注意事项

必须先通过组装配件正确安装执行器后才能调试蝶阀。

- 阀板顺时针旋转： 增加流量
- 阀板逆时针旋转： 减少流量

维护

警告 

VKF41... 蝶阀无需维护。

在对阀门、执行器或组装配件进行任何维护之前，请执行以下操作：

- 关闭泵和电源
- 关闭管道上的主要截止阀
- 释放管道上的压力并使其完全冷却

如果需要，从端子中断电气连接

只有在正确安装手动驱动器或执行器后才可以重新调试阀门

处理



在报废处理前，阀门必须拆分成各种分类的材料部件。

按照法律规定，某些部件可能需要特别处理，因为这些部件可能对生态环境造成危害。
必须遵循当地现行法规。

保证

有关阀门的技术参数仅适用于与本文档“设备组合”中所列西门子执行器配套使用情况。

如果使用其他制造商生产的执行器，所有保证条款都将失效。

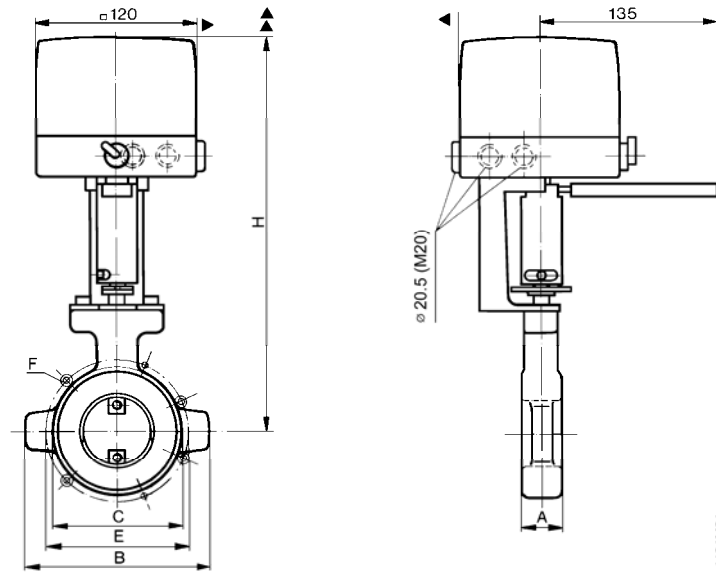
技术参数

| | | |
|------|----------|---|
| 运行数据 | 额定压力 | PN 16 符合 EN1333 |
| | 允许的工作压力 | 1600 kPa (16 bar) |
| | 泄漏率 | 请参考“型号概览” |
| | 允许介质 | 冷冻水、低温热水、高温热水、盐水、软化水、掺有防冻剂的水； 建议：水处理符合 VDI2035 |
| | 介质温度 | -10~120 °C |
| | 管道连接法兰 | PN 6、PN 10、PN 16 符合 ISO7005 |
| | 旋转角度 | 90° (至机械限位) |
| 标准 | 欧盟压力设备指令 | PED 97/23/EC |
| | 欧盟压力附件 | 依照第 1 章，第 2.1.4 节 |
| | 流体组别 2： | DN 40~50 无需 CE 标识，依照第 3 章，第 3 节（工程惯例） DN 65~200 类别 I，带 CE 标识 |
| 材料 | 阀体 | 灰铸铁 EN-GJL-250 |
| | 阀轴 | 不锈钢 1.4104 |
| | 阀板 | 不锈钢 1.4016 |
| | 阀轴密封 | EPDM O 型环 |
| 尺寸 | | 请参见“尺寸” |
| 重量 | | 请参见“尺寸” |

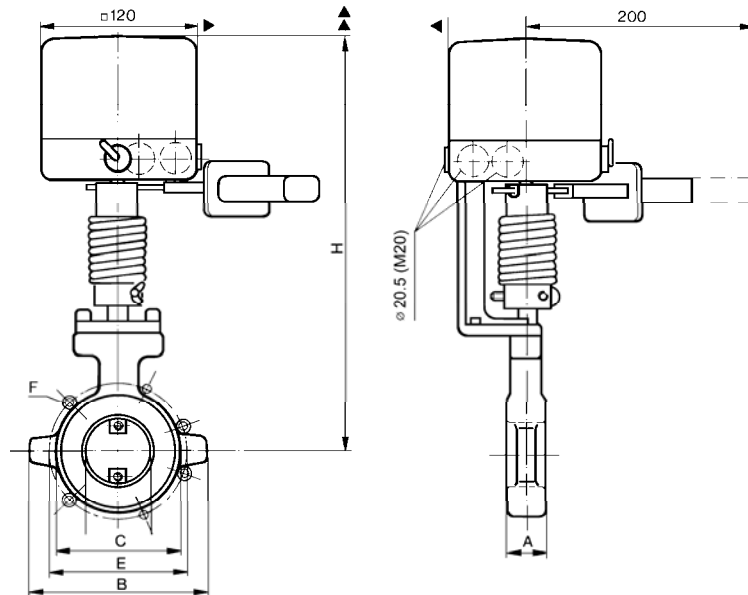
尺寸

尺寸单位 mm

VKF41... , 带
SQK33.00、
SQL33...、SQL83.00
和 ASK33



VKF41... , 带
SQL35.00、SQL85.00
和 ASK35



- ▶ > 100 mm : 到墙壁或天花板的最小安装距离
- ▶▶ > 200 mm : 用于安装、连接、操作和维护等的最小安装距离

| 型号 | DN | A | B ø | C ø | E | | F | | H | | | 重量 [kg] |
|-----------|-----|----|--------|--------|------|--------------|----------|---|----------------------|-------|-----|------------|
| | | | | | PN 6 | PN 10, PN 16 | SQK33.00 | SQL33... SQL83.00 | SQL35.00 SQL85.00 | | | |
| VKF41.40 | 40 | 30 | 130 | 87 | 100 | M12 (4x) | 110 | M16 (4x) | 249 | 275 | | 1.72 |
| VKF41.50 | 50 | 30 | 140 | 97 | 110 | M12 (4x) | 125 | M16 (4x) | | 280 | | 1.94 |
| VKF41.65 | 65 | 30 | 160 | 117 | 130 | M12 (4x) | 145 | M16 (4x) | | 287.5 | | 2.37 |
| VKF41.80 | 80 | 30 | 175 | 133 | 150 | M16 (4x) | 160 | M16 (8x) | | 295 | | 2.63 |
| VKF41.100 | 100 | 30 | 195 | 153 | 170 | M16 (4x) | 180 | M16 (8x) | | 305 | | 2.92 |
| VKF41.125 | 125 | 40 | 225 | 183 | 200 | M16 (8x) | 210 | M16 (8x) | | 325.5 | | 5.25 |
| VKF41.150 | 150 | 40 | 255 | 208 | 225 | M16 (8x) | 240 | M20 (8x) | | 338 | 383 | 6.29 |
| VKF41.200 | 200 | 40 | 310 | 263 | 280 | M16 (8x) | 295 | M20 (8x) für PN 10 M20 (12x) für PN 16 | | 363 | 408 | 8.44 |

DN = 标称口径
H = 执行器总高度加上到墙壁或天花板的最小安装距离，用于安装、连接、操作和维护等