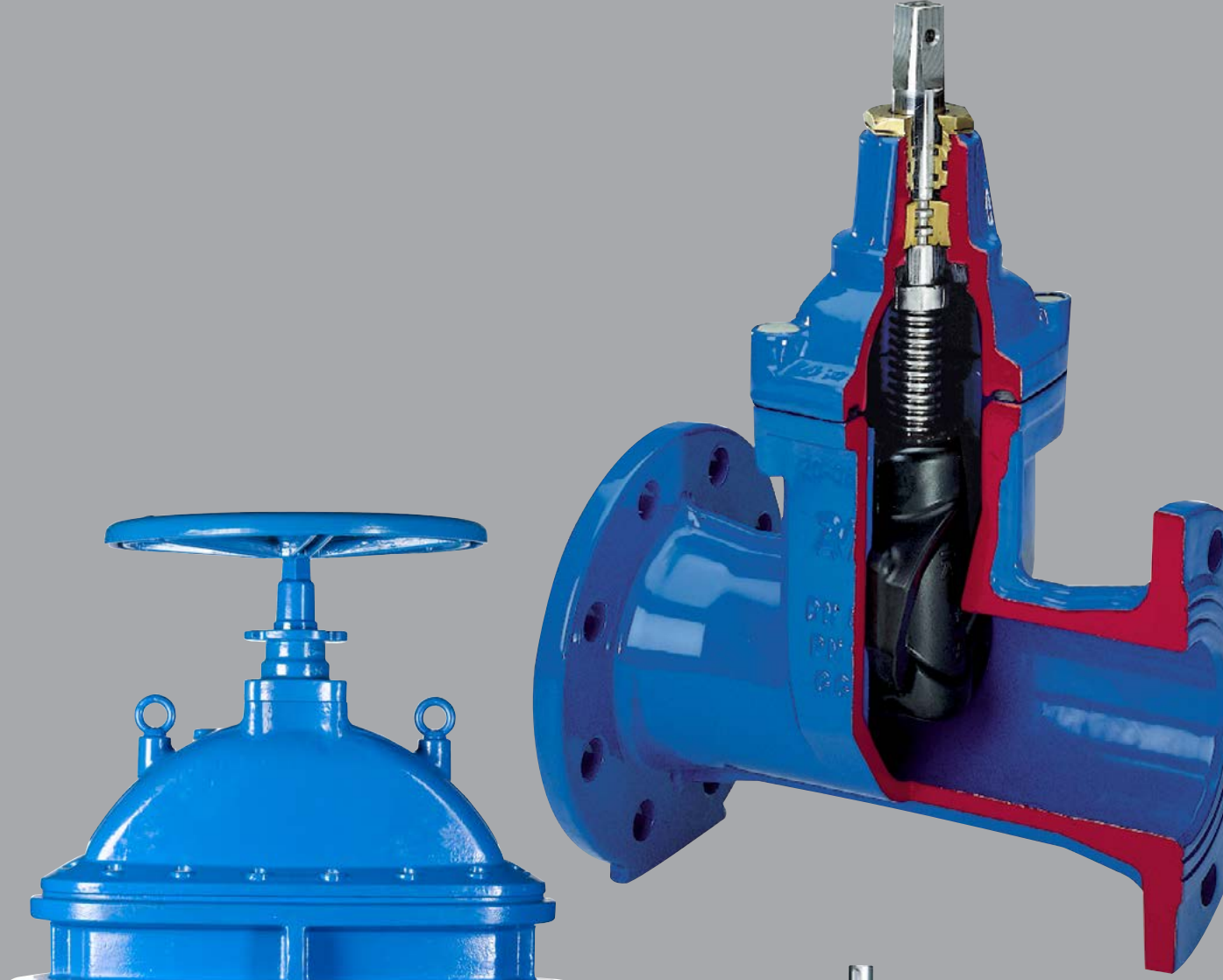
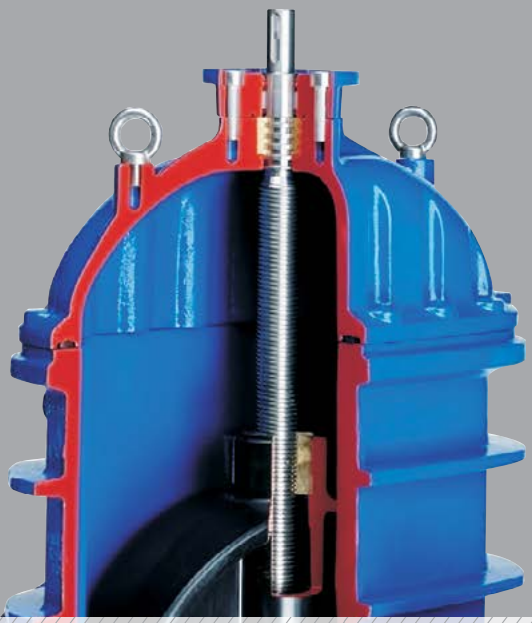
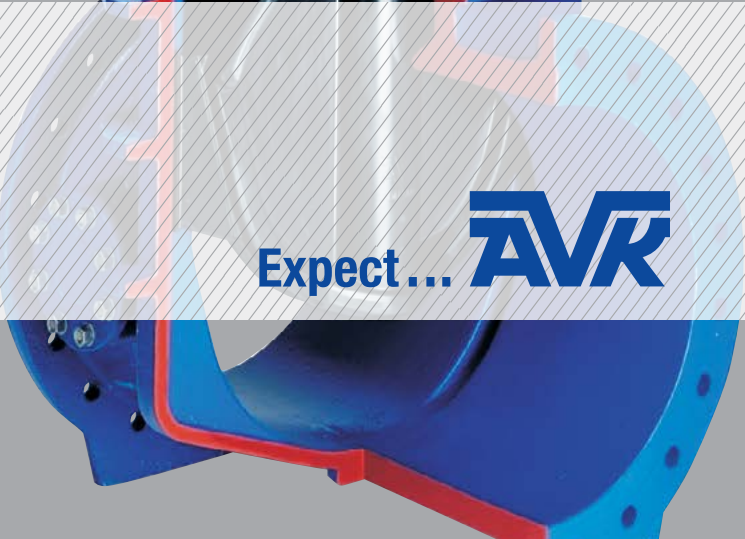
AVK 软密封闸阀



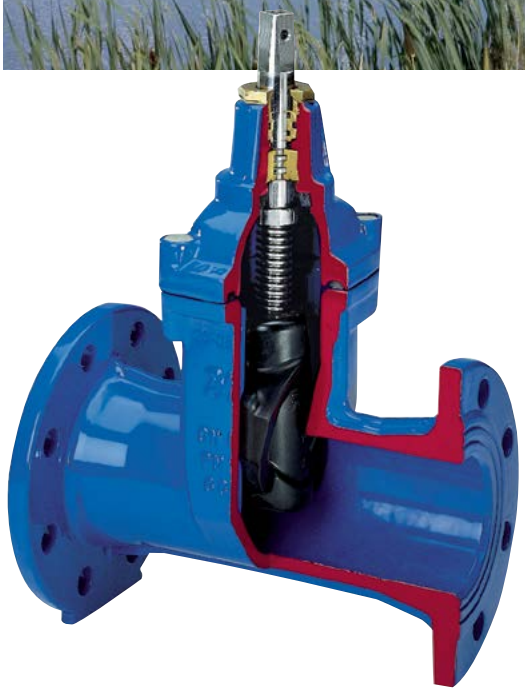




期望
高品质

Expect... AVK

AVK享誉全球



40多年业务经验

1969年，AVK率先引进了第一台用于清水领域的闸阀。八年后，我们首次为闸阀产品获得了DVGW认证。我们建立了一套完整的阀门及其配套系列产品，并为我们的闸阀获得了来自所有领先国内和国际检测机构的质量认证。AVK致力于提供高品质产品以及持续不断的产品研发，赢得了世界各地客户的广泛认可。超过3000名AVK集团员工始终以最大的工作热忱，确保AVK作为世界领先阀门供应商的地位，制造主要用于供水、燃气、污水处理和消防等应用领域的阀门。

用于关键系统的高品质阀门

在产品及工艺上的先进生产技术

在过去四十多年的历程中，AVK无数次成功提供了符合供水、供气公司严格安全要求的产品。AVK 阀门均在最先进和高度自动化的现代化工厂制造而成。我们致力于确保使质量能够始终成为生产流程中的一个自然组成部分。

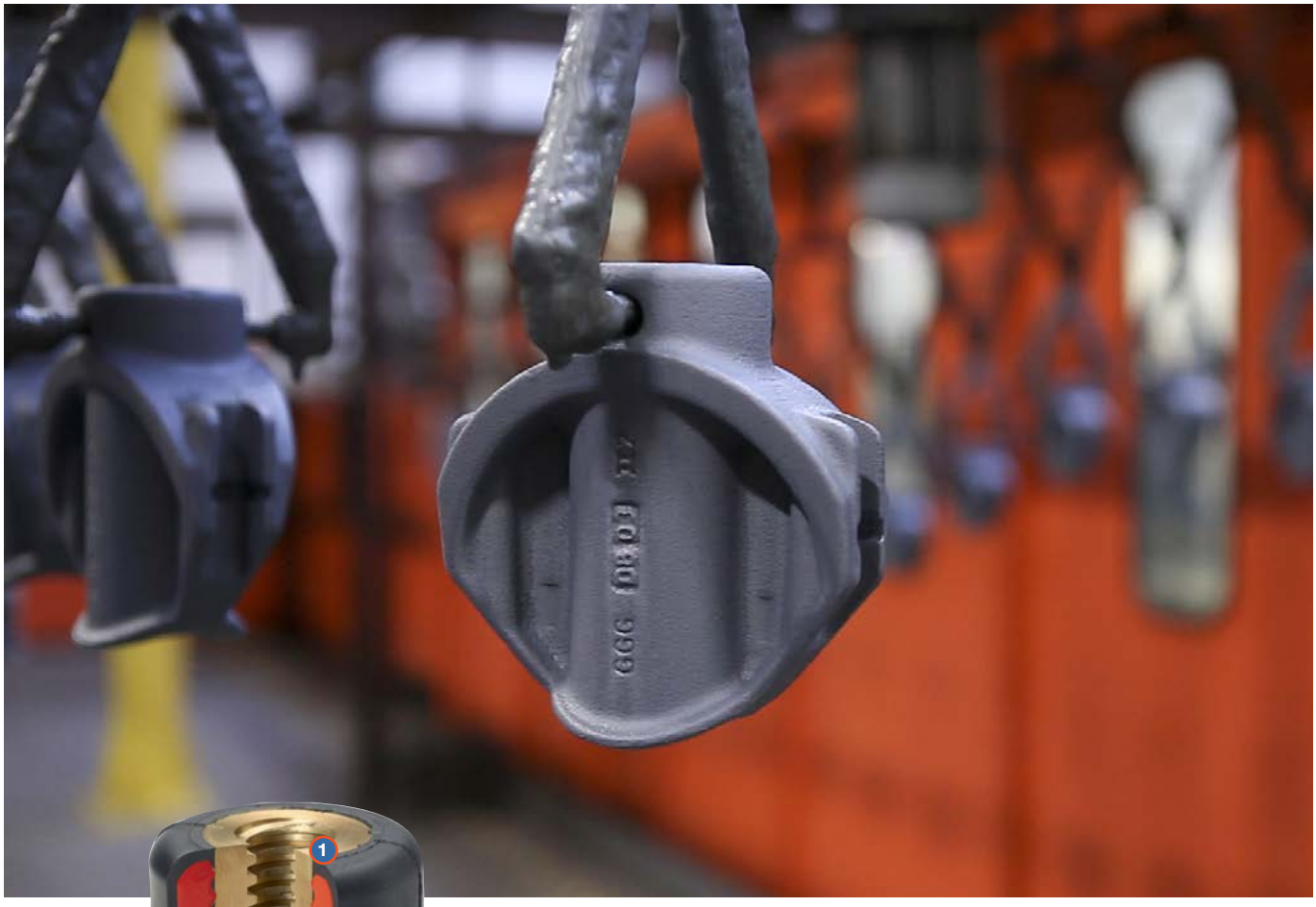
我们的质量保证体系符合ISO 9001 标准认证。此外，我们还通过了环境管理国际标准ISO 14001，以及国际职业健康与安全标准OHSAS 18001。

重要基础设施的组成部分

90%的AVK闸阀是安装在地下的，因而要求产品必须具有免维护性，且在使用多年后仍具备齐全的功能。我们的闸阀用于可靠获取清洁饮用水、安全输送天然气以及高效处理污水等领域，成为这些重要基础设施的组成部分，同时还是消防系统不可或缺的部分。因此，我们决不妥协于质量。

AVK提供可用于所有管道材料的阀门产品。为方便阀门埋于地下的操作，我们还生产便于地下安装阀门操作的多种延长杆和井盖产品。

阀瓣是闸阀的心脏



独特的性能和优势

- 橡胶包覆固定式阀瓣螺母具有防腐功能（1）。
- 双重粘合硫化工艺确保橡胶具有最大的附着力。
- 整体式楔形导轨确保最小的摩擦，从而实现平稳操作(2)。
- 橡胶硫化在所有承压面上的最小厚度为1.5 mm以及在所有密封面上的最小厚度为4 mm，这提供了最佳的防腐保护功能。
- 密封区域的大量橡胶提供最佳的密封性能(3)。
- 大阀杆孔(4)能够防止积水及杂质沉积。
- AVK橡胶拥有出色的回弹性能和抗水处理过程中化学添加剂功能，并能够确保微生物膜的形成最小化。

旨在设计具有超长使用寿命的产品

固定式阀瓣螺母具有防腐功能

AVK阀瓣螺母具有抗震动功能，同时还具有防腐和防水锤作用，从而减少故障情况的产生，其性能优于传统可拆卸式阀瓣螺母设计。阀瓣螺母均选用具备润滑功能的耐脱锌压铸黄铜优制而成。

选用整体式导向楔，从而实现平稳操作

固定式阀瓣螺母结合整体式导向楔确保阀门平稳操作且保持低扭矩操作。导向楔保护橡胶免受操作过程中产生的摩擦损害，增强橡胶耐磨性。

有效粘合性是结实耐磨的核心要素

阀瓣的铸铁核心被浸泡到两个不同的池子，其作用如下：

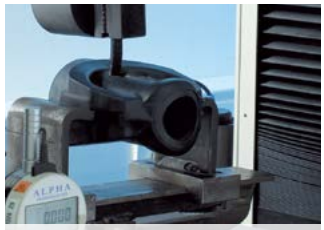
- 提供防腐
- 提供橡胶和铸铁阀芯之间的粘合性

即使遭到尖锐物刺透，橡胶的超强附着性能也能保护橡胶底部免受扩散性腐蚀的侵害。因此，我们能提供市场上最好的橡胶附着力和腐蚀保护性。

DN40-400：内部导轨整体式导向楔

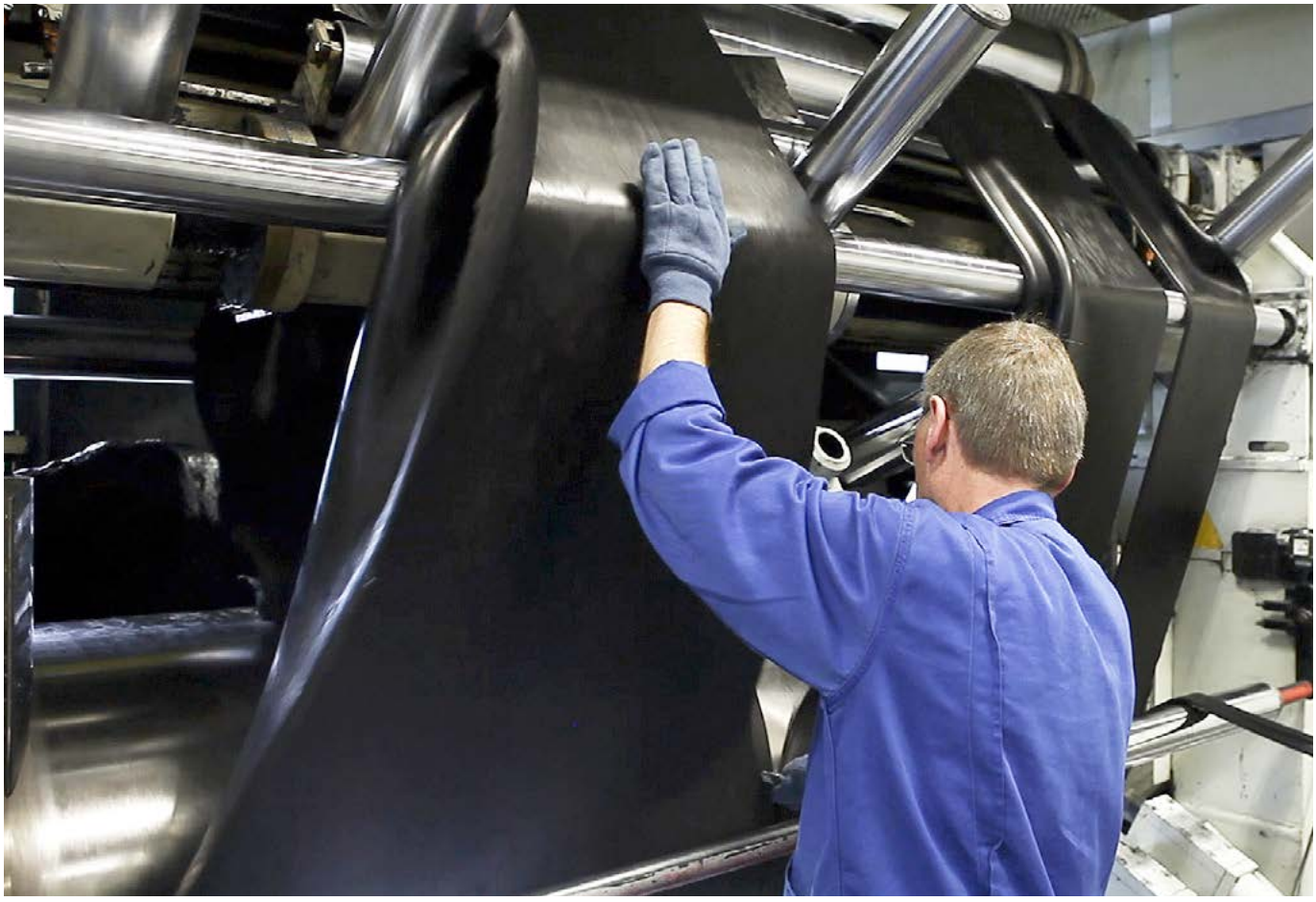
DN450-600：外置式导向楔

双重粘合工艺防腐蚀



剥离力测试后必须保留橡胶薄层

先进的橡胶技术



AVK橡胶原胶

AVK GUMMI A/S公司采用先进技术研发并制造用于阀瓣和垫片的橡胶原胶。在整个生产过程中收集数据，确保对每种个体成分、混合装置和最终组件进行追踪分析。AVK GUMMI公司则提出了一系列测试方案，以确保回弹性能、粘合性和拉伸强度能够满足预定要求。

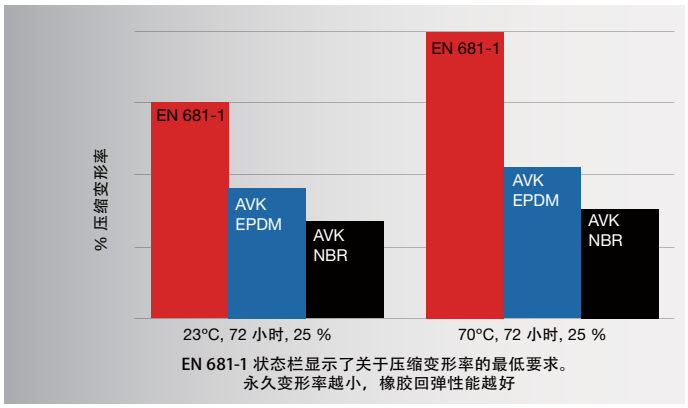
自1975年起，AVK GUMMI A/S公司投入生产阀门橡胶部件

自动化混炼生产过程确保统一优化的质量

出色的橡胶性能

闭合状态下，杂质被橡胶包覆

重新开启状态下，橡胶将恢复原形



EN 681-1 状态栏显示了关于压缩变形率的最低要求。
永久变形率越小，橡胶回弹性能越好

出色的回弹性能

AVK GUMMI A/S公司对橡胶的压缩变形率（即橡胶恢复原形的性能）拥有深入的研究。即使使用多年并经过无数次的压缩变形，橡胶仍能具备出色的恢复原形性能，并确保其紧密性。当阀门处于闭合状态，杂质将被橡胶包覆，因此杂质并不会影响橡胶的表面或阀门的密封性。当阀门处于重新开启状态，杂质将被冲走，橡胶则恢复原形。

无污染饮用水

EPDM橡胶配方的成分旨在使微生物膜的形成最小化，从而降低橡胶滋生细菌的风险。

抗化学腐蚀性

通过饮用水认证的EPDM原胶，具有耐臭氧和抗水处理剂（如次氯酸钠溶液）腐蚀功能，无色，无味。NBR橡胶则具有防止石油和天然气腐蚀性能，并通过了EN 682认证。

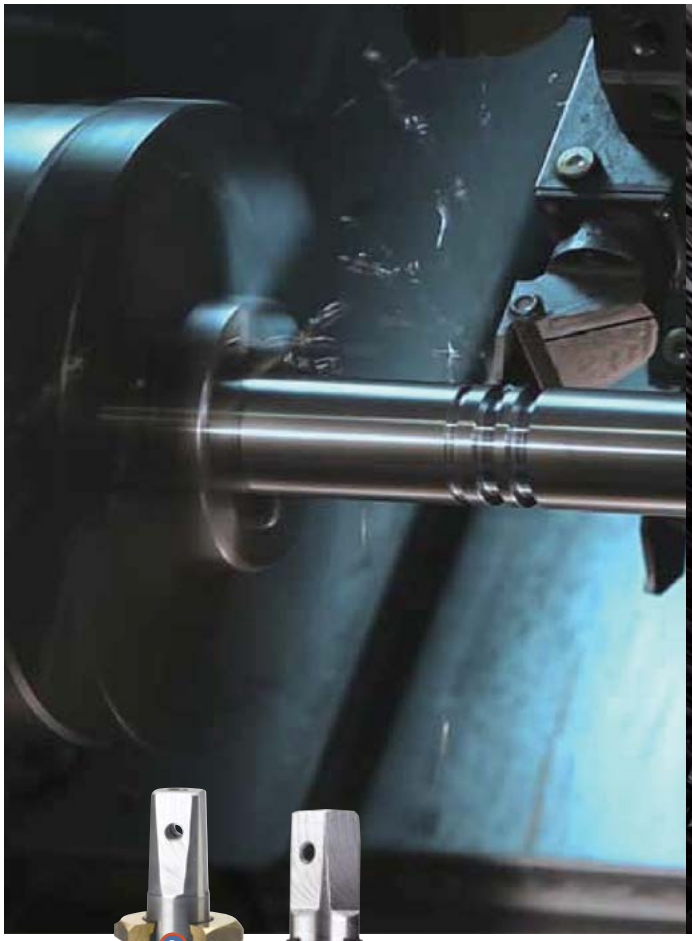
抗微生物膜形成符合W270标准

压缩变形率测试时，橡胶变形量为25 %

抗水处理添加剂腐蚀性能是至关重要的

阀瓣所有密封面的橡胶硫化厚度最小值为4 mm

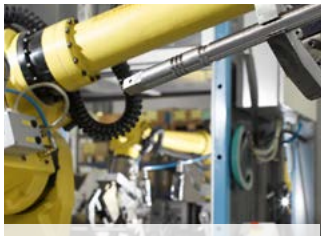
高强度和低操作扭矩



带止动环和冷压螺纹的不锈钢阀杆

- 开启阀门时，止动环（1）为阀瓣螺母提供止动限位作用，这就防止了阀瓣挤压阀杆密封系统，且防止阀盖内的涂层破坏，从而使得阀门具有长久的耐用性。
- 阀杆螺纹（2）经冷压工艺轧制，从而保持钢结构的稳定性，增强阀杆强度。这种轧制方法能够产生光滑的螺纹表面，带来较低的操作扭矩和持久的耐用性能。

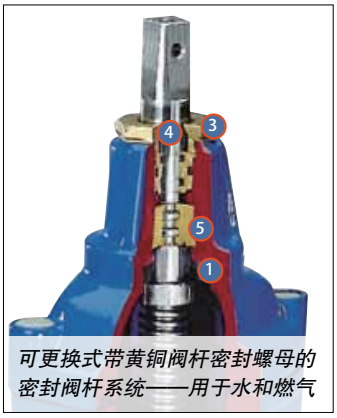
用于燃气阀的阀杆（3）经抛光处理以确保密封性



自动化混炼生产过程确保统一优化的质量

绝佳的密封性

聚酰胺轴承密封阀杆装置——用于供水和污水处理



可更换式带黄铜阀杆密封螺母的密封阀杆系统——用于水和燃气

06DN450-600和800系列——滚子轴承提供低扭矩性能

嵌在凹槽中的阀盖垫圈环绕阀盖螺栓

具有三重安全防护的阀杆密封系统

- 唇形密封圈（1）是主要密封元件。
- 聚酰胺轴承上四个NBR橡胶O型圈（2）为阀杆提供密封性能。此外，黄铜阀杆密封螺母（3）可带压更换。
- NBR防尘圈（4）保护阀门免受外来杂质渗入。

抗脱锌黄铜圆形止推环（5）为阀门提供较低的操作扭矩。

我们DN 450-600和800系列的闸阀设计了两个滚子轴承（6）以及一个不锈钢止推环，这为阀门提供了较低的操作扭矩。

阀体和阀盖紧密连接

一个圆形的阀盖垫圈被安置在阀体和阀盖之间的凹槽内，以防止受压时被吹出。不锈钢阀盖螺栓由阀盖垫圈环绕，装埋于阀盖内并最终经密封处理，以防止腐蚀。

100%压力测试

每一个阀门在出厂前均经过压力测试。气阀根据DIN 3230-5、PG 3 / EN 13774 二级标准进行测试，水阀则根据EN 1074-1和2 / EN 12266标准进行测试。

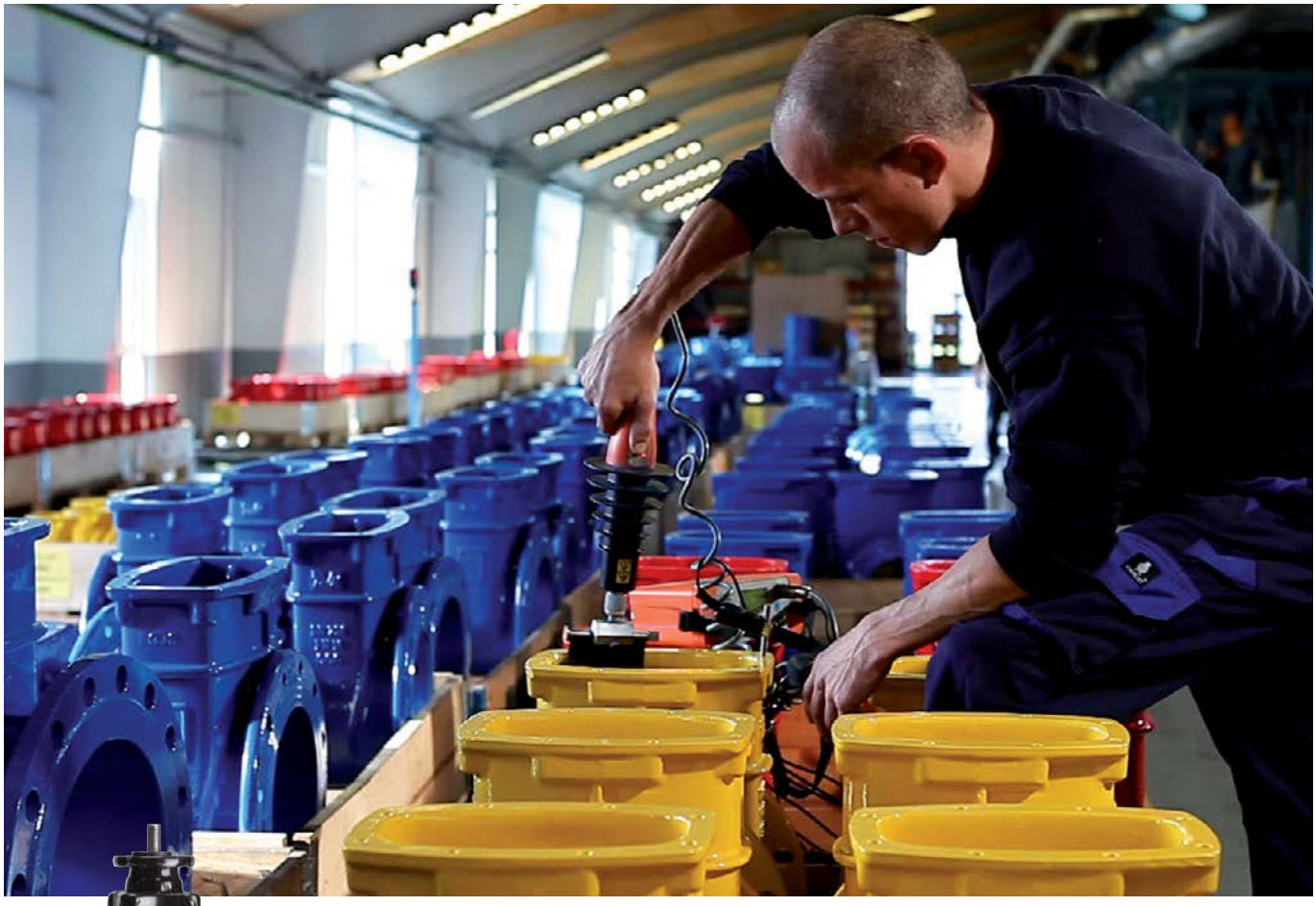
每个阀门均经过压力测试

红外探测器自动控制压力测试

日期和序列号印于气阀阀杆上

压力测试报告确保对气阀进行全程追踪记录

超强的防腐性能



三种强力涂层

AVK闸阀的内部和外部环氧涂层均符合DIN 30677-2和GSK标准。环氧树脂是在一个密闭的空间里通过手动或自动流化床系统被应用于静电喷涂。AVK还提供外部涂有PUR涂层的闸阀。PUR涂层被开发使用在钢制的燃气管网上，具有阴极保护功能，同时对于安装在侵蚀性土壤的条件下也是个很好的选择。此外，我们还提供带高度耐磨内胆搪瓷涂层的闸阀。由于搪瓷涂层和和球墨铸铁的化学融合，搪瓷阀具有出色的防扩散性腐蚀性能。

所有铸件均根据ISO 12944-4标准进行喷砂清理

环氧涂层符合DIN 30677-2和GSK要求

严格测试，精心包装

全程控制的涂层

我们对每批环氧涂层组件进行严格的控制，以确保最小涂层厚度达到250 µ，且表面无气孔。将一个不锈钢圆柱体通过一个一米长的管子坠落在涂层表面，以测试涂层的抗冲击性。环氧涂层的固化程度则通过MIB测试予以检验。除了我们自己的测试之外，独立的GSK机构也会对环氧涂层的粘合度和阴极剥离性能进行每年六次的测试。

每个带PUR涂层的阀门均经过严格销售测试。我们的认证标准是零针孔，且涂层厚度至少达1.5 mm。

搪瓷涂层阀盖和阀体的测试要求为涂层厚度至少达200 µ，且表面无孔。

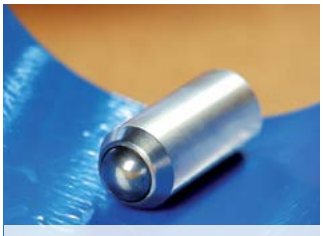
高效的包装

我们通过确保高效的包装在专业提供出色的腐蚀保护方面得到进一步的发展。我们竭诚提供满足客户要求的产品，争取为每一笔交易记录画下完美句号。

作为可选的附加项，我们还提供特殊的保护罩来保护阀盖和阀体以及法兰，这些都是在操作和运输过程中最容易受损的部位。

所有表面的环氧涂层厚度不能小于250 µ

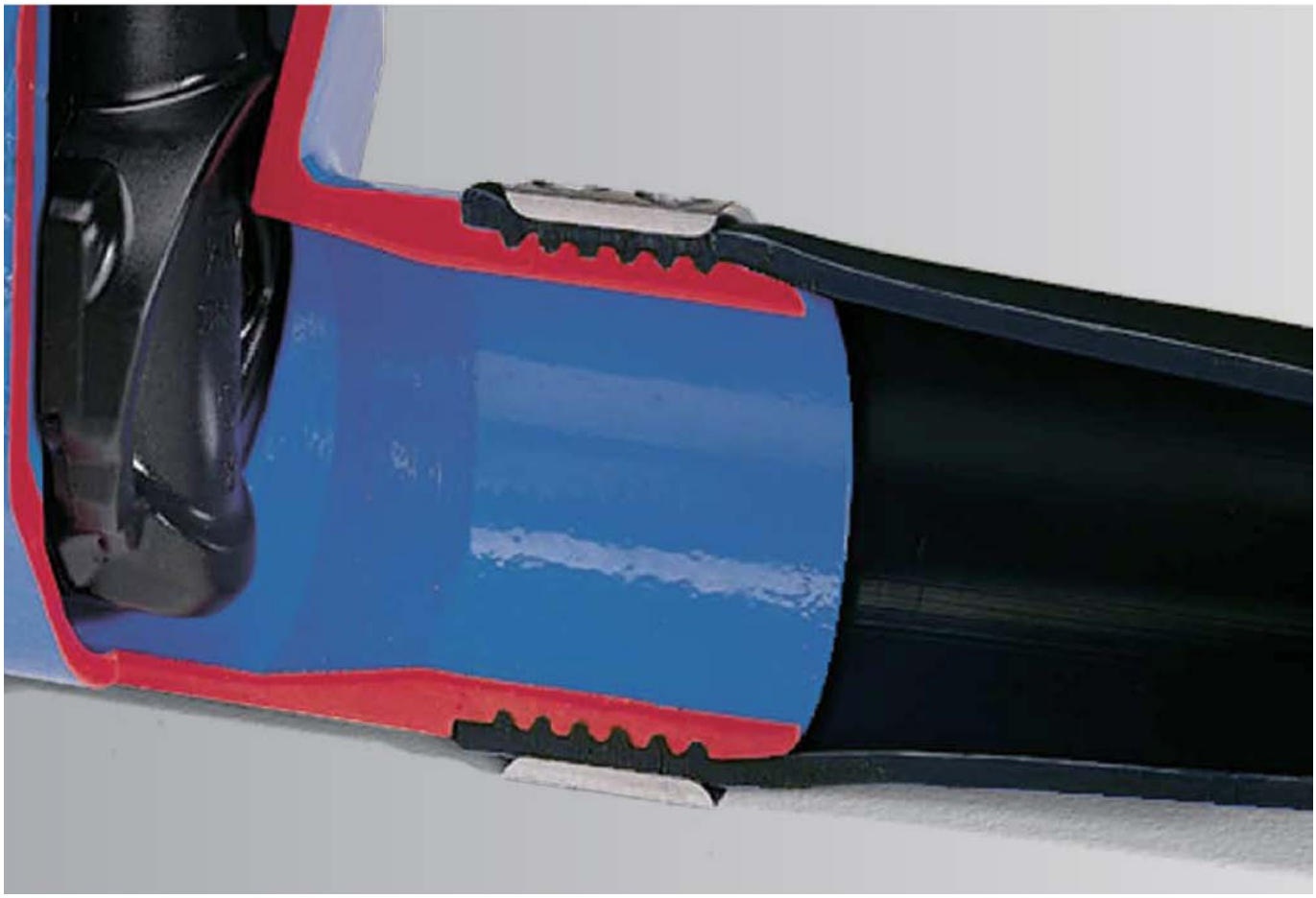
每一个阀门均经过针孔测试



使用不锈钢圆柱体测试涂层的抗冲击性

进行MIB测试时不得产生颜色晕染

独一无二的PE接头连接



比PE管本身更坚固

通过DVGW一级认证的连接比PE管道本身更坚固可靠。一根标准的PE管被直接压在带凹槽的阀门端部，凹槽与套在阀门/管连接部位的套管结合在一起，以确保PE管材被压入凹槽内，这保证了连接部位始终具有紧密性和抗拉性，延长管道的使用寿命。连接处采用收缩软管加以密封，提供腐蚀保护功能。完整的直孔确保最小的压力损失，并使负压钻孔成为可能。

采用套焊式管件焊接到PE管

采用电阻对焊焊接到PE管

多种阀端配置系列

焊接到管道的阀门

焊接到管道的闸阀极具安全连接性能。我们的产品范围包括用于自来水或燃气管道的带PE管接头的闸阀以及用于燃气钢管的带钢制套管接头的闸阀。

法兰接头

我们的法兰闸阀系列包括DIN F4短款和DIN F5长款，该产品系列提供各式材料组合和多种阀盖配置。此外，我们还供应各种组合式三通阀和组合四通阀。

承插接头

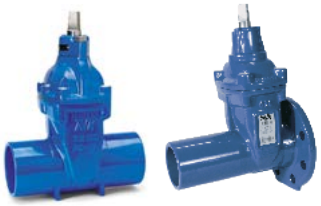
承插接头具有低成本高工作效率的优势，是法兰接头之外的另一绝佳选择。AVK 提供用于PE和uPVC管的Supa Plus™承插式闸阀以及用于铸铁管的带伸缩接头的闸阀。

凹槽接头和BLS接头

我们提供两款特殊的接头；用以连接钢管的凹槽接头，主要应用于防火和灌溉系统；用以连接布德鲁斯（Buderus）管和标准铸铁管的BLS接头。

套管接头

移除废旧阀门后，管道接头可能会起到补偿连接作用。套管接头阀加配法兰适配器或具偏转性能的维修接头是一种灵活的维修方案。



用于自来水的法兰闸阀

02/20-003系列

法兰接头，BS 5150
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN50–400

02/60-003系列

法兰接头，DIN F5
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN40–500

可选：

- 配备CTO（顺时针开）的02/60-004系列
- 法兰钻孔符合DIN 1882标准的02/60-015系列
- 阀瓣通过DVGW W270认证的02/60-020系列

02/75-003系列

法兰接头，DIN F5，可更换式密封
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
可更换式阀杆密封
DN40–500

可选：

- 配备CTO（顺时针开）的02/75-004系列

02/67-030系列

法兰接头，DIN F5，PN 25
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN50–300

可选：

- 配备CTO（顺时针开）的02/67-031系列

02/68-030系列

法兰接头，DIN F5, PN 25, 可更换式密封
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
可更换式阀杆密封
DN50–300

用于自来水的法兰闸阀

20/30-003系列

法兰接头，DIN F5,
搪瓷涂层
EPDM阀瓣通过DVGW W270认证
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN40–400

可选：
配备AISI 316阀杆的20/35-003系列

43/60-003系列

法兰接头，SABS标准
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN80–300

50/60-003系列

法兰接头，GOST标准
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN 80和DN200

15/72-003系列

法兰接头，DIN F5，ISO顶法兰
用于执行器的ISO顶法兰
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN50–500

55/30-005系列

法兰接头，DIN F5
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
可更换式阀杆密封
DN450–600

可选：
- 阀瓣通过DVGW W270认证的55/30-007系列
- 带旁通的55/30-003系列

55/35-003系列

法兰接头，DIN F5，w/PowerSaver™
PowerSaver™ 减小扭矩
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
可更换式阀杆密封
DN450–600

可选：
- 带旁通的55/35-005系列

用于自来水的法兰闸阀

06/30-003系列

法兰接头，DIN F4
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN40–600和800

可选：
- 阀瓣通过DVGW W270认证的06/30-009系列
- 配备AISI 316阀杆的06/34-003系列
- 配备RG5阀瓣螺母的06/85-003系列

06/75-003系列

法兰接头，DIN F4，可更换式密封
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
可更换式阀杆密封
DN40–400

可选：
- 配备CTO（顺时针开）的06/75-004
- 法兰钻孔符合ABNT NBR 7675标准的06/75-013系列

26/00-009系列
法兰接头，DIN F4，搪瓷涂层
EPDM阀瓣通过DVGW W270认证
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN40–400

06/35-003系列
法兰接头，DIN F4，位置指示器
带位置指示器和手轮
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN50–400

15/42-003系列

法兰接头，DIN F4，ISO顶法兰
用于配备执行器的ISO顶法兰
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN40–400

18/70-003系列

法兰接头组合交叉式
配备4个出口和DN 100中心出口
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN100–300

可选：
- 配备4个出口和CTO（顺时针开）的18/70-004系列
- 配备3个出口的18/80-003
- 配备3个出口和CTO（顺时针开）的18/80-004系列

用于自来水的PE接头和承插接头闸阀

36/80-116系列

PE管道接头
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
PE 100/PN16的管道（SDR 11）
DN65–300

可选：
- 配备PE 100/PN10管道（SDR17）的36/80-126系列

38/80-116系列

PE管道接头x法兰接头
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
PE100/PN16管道（SDR11）
DN50–200

可选：
- 配备PE 100/PN 10管道（SDR17）的38/80-126

01/70-010系列
Supa Plus™承插接头
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
适用于PE管和uPVC管的拉伸功能
DN40–300

01/80-003系列
欧洲承插接头
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
用于uPVC管
DN40–400

可选：
- CTO（顺时针开）的01/80-011
- 配备NBR阀瓣的01/80-012系列
- 阀瓣通过DVGW W270认证的01/80-014系列
- 符合ABNT NBR 56471标准的01/82-003系列

33/00-011系列

承插接头
EPDM阀瓣通过DVGW W270认证
内外环氧涂层
标准阀杆密封
用于符合ISO 2531标准的铸铁管
DN80–300

用于自来水的BLS、维特利和管套接头闸阀

33/50 -011系列

承插/管套接头（BLS）
用于BLS系统
EPDM阀瓣通过DVGW W270认证
内外环氧涂层
标准阀杆密封
适用于符合ISO 28603标准的铸铁管
DN80–300

06/38-003系列

凹槽接头
EPDM阀瓣符合AWWA C606标准
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN50–300

32/60-010系列

用于连接AC管的短套管接头
EPDM阀瓣
AISI 316阀杆
内外环氧涂层
标准阀杆密封
适用于符合ISO等级18标准的AC管
DN 80 – 400

32/40-010系列

用于连接铸铁管的长套管接头
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
适用于符合ISO 2531等级18标准的铸铁管
DN 80 – 300

可选：
- 配备AISI 316阀杆的32/40-020

32/70-003系列

用于连接铸铁管的短套管接头
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
适用于符合ISO 2531等级18标准的铸铁管
DN 50 – 300

12/51-005系列

用于连接铸铁管的套管接头x法兰连接
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN50 – 300

用于燃气的闸阀

02/70-003系列

法兰接头，DIN F5
NBR阀瓣
内外环氧涂层
可更换式阀杆密封
DN50 – 400

06/70-003系列

法兰接头，DIN F4
NBR阀瓣
内外环氧涂层
可更换式阀杆密封
DN50 – 400

可选：
- 配备ISO顶法兰，以及带环氧涂层的15/78-003系列
- 配备ISO顶法兰，以及带PUR涂层的15/78-010系列

36/90-170系列

PE管接头
NBR阀瓣
内外环氧涂层
可更换式阀杆密封
PE 100/PN10管道，SDR11
DN80 – 300

可选：
- 带PE 100 PN10/4管道（SDR17)的36/90-171系列
- 带外部PUR涂层的36/90-185系列

38/90-118系列

PE管接头x法兰接头
NBR阀瓣
内外环氧涂层
可更换式阀杆密封
PE 100/PN10管道，SDR11
DN50 – 200

46/64-010系列

用于连接钢管的短套管接头
NBR阀瓣
内部环氧涂层，外部PUR涂层
可更换式阀杆密封
用于钢管
DN50 – 300

可选：
- 带外部环氧涂层的46/64-005系列

46/70-010系列

用于连接钢管的长套管接头
NBR阀瓣
内部环氧涂层，外部PUR涂层
可更换式阀杆密封
用于钢管
DN50 – 600

可选：
- 带外部环氧涂层的46/70-005系列
- 配备ISO上法兰和环氧涂层的46/78-003系列
- 配备ISO上法兰和PUR涂层的46/78-010系列

用于污水处理的闸阀

06/35-003系列

法兰接头，DIN F4，位置指示器
配备位置指示器和手轮
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN50–400

06/34-003系列

法兰接头，DIN F4，耐酸性阀杆
EPDM阀瓣
AISI 316阀杆
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN40–600和800

06/80-003系列

法兰接头，DIN F4，NBR阀瓣
NBR阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN40–600和800

可选：
- 配备AISI 316阀杆的06/84-003系列

06/89-003系列

法兰接头，DIN F4，OS&Y
明杆和手轮
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
DN50–400

15/42-003系列

法兰接头，DIN F4，ISO上法兰
用于配备执行器的ISO顶法兰
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
DN40–400

可选：
- NBR阀瓣的15/42-006系列
- 长体DIN F5的15/72系列

715/30-004系列

法兰接头，DIN F4，气动执行器
配备气动执行器
NBR阀瓣
内外环氧涂层
DN65–300

可选：
- 配备电磁阀套件和接近开关的715/30-003系列

用于消防领域的闸阀

06/35-013系列

法兰接头，DIN F4，位置指示器
配备指针指示器和手轮
经VdS认证
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN50–400

06/37-003系列

凹槽接头
符合AWWA C606标准
配备指针指示器和手轮
经VdS认证
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
标准阀杆密封
DN50–300

25/46-010系列

法兰接头，符合AWWA C509标准，OS&Y
明杆和手轮
经UL/FM认证
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
DN65–300

25/49-010系列

法兰接头，符合AWWA C509标准，带位置指示器的法兰
配备带位置指示器的法兰
经UL/FM认证
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
DN80–300

36/00-116系列

PE接头和带位置指示器法兰
配备带位置指示器法兰
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
PE100/PN16管道（SDR标准尺寸比11)
DN80–300

25/49-020系列

法兰接头，符合AWWA C509标准，带扳手螺母
配备扳手螺母
经UL/FM认证
EPDM阀瓣
内外环氧涂层
DN65–300

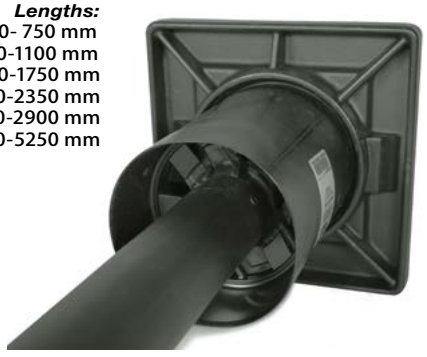
易使用的延长杆

现场调整伸缩式设计的设备

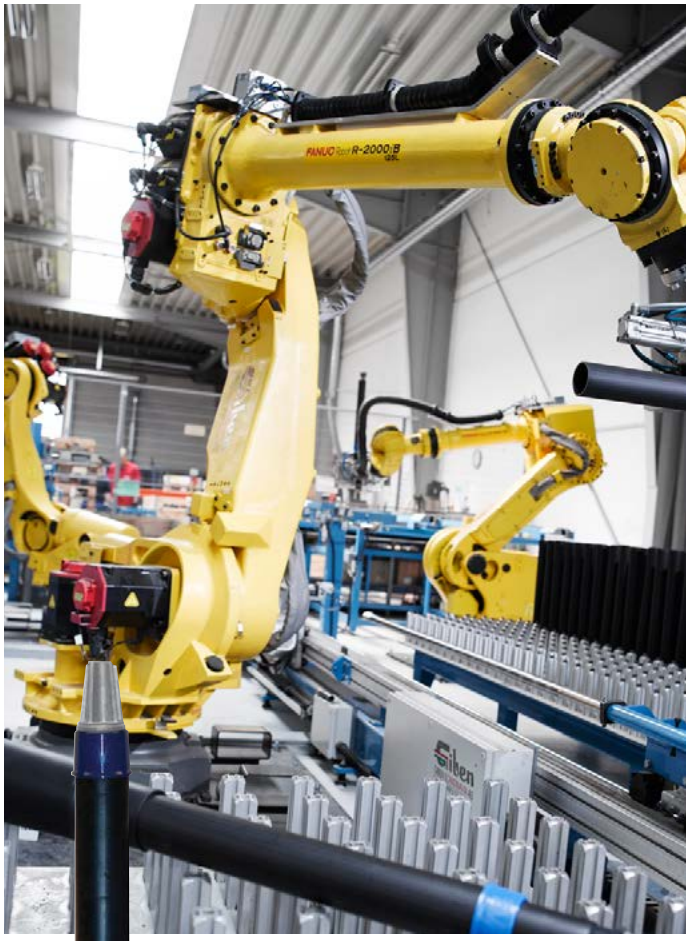
在阀门和地面的距离处于未知状态时，以及在安装后需要调整延长杆的情况下使用伸缩式延长杆。

方顶转接头内设计了防冻孔，旨在插入加热元件，以防地下里的水冻结。两个固定的凸耳可连接到AVK井盖和支撑盘。弹簧锁则能够防止伸缩部件在安装过程中由于方形管内产生的摩擦而损坏。蓝色中心套管可避免杂质渗入两个外部PE管道之间。

Lengths:
450- 750 mm
650-1100 mm
1050-1750 mm
1450-2350 mm
1700-2900 mm
2850-5250 mm



耐用性设计，统一优质



模块化设计的两种主要类型

使用延长杆是为了轻松操作安装在地下的阀门。AVK延长杆采用最先进的全自动化生产设备生产而成，从而确保产品质量的一致性。

延长杆选用防腐材料制成，以确保较长的使用寿命。锥形连接头适用于大多数标准T型钥匙。底盖保护阀轴免受杂质渗入，并使阀轴旋转自如。

AVK提供一系列标准可伸缩式和固定长度的延长杆。此外，我们的模块化设计为大批量制造专业执行器提供了可能性

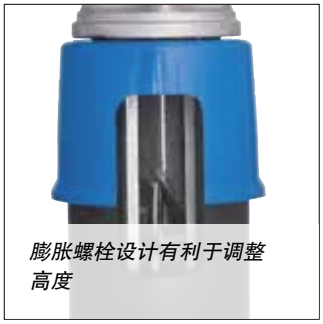
固定长度设计的特点是便于缩短

当阀门和地面之间的距离处于已知状态时使用固定长度延长杆，以便安装后需要在一定范围内调整长度，或者根本无需调整。

具有专利的AVK设计有利于延长杆快速而简单的缩短。长度完全可以仅仅通过使用钢锯来调整。

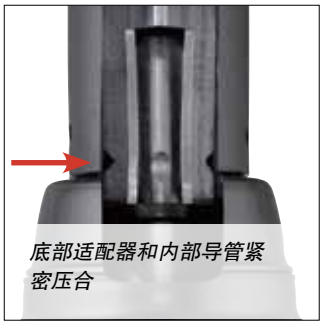
延长杆的长度有800-1000- 1250-1500-2000-3000 mm（从管子表面起测量）。

顶部扳手和内部导管紧密压合



膨胀螺栓设计有利于调整高度

带弹簧锁的伸缩式内部导管确保获取精确的摩擦位置。



底部适配器和内部导管紧密压合

为您精心打造的井盖

铸铁、球墨铸铁、复合材料或合成材料

- AVK提供品种丰富的井盖，由不同的材料合成：
- 带合成盖子、合成壳体的井盖
- 带铸铁盖子、合成壳体的井盖
- 合成壳体和球墨铸铁面板/盖
- 铸铁/球墨铸铁壳体和盖子。

铸铁井盖的高度可通过使用10-50 mm高的球墨铸铁距离环来进行调整。井盖款式包括用于水处理的蓝色环氧涂层款和用于燃气的黄色款。

用于自来水的球墨铸铁井盖有浮动式设计和固定/浮动双用式设计。双用式的井盖允许偏差，并能够从两端接头内部固定伸缩式延长杆。

浮动式井盖具有极佳的灵活性

偏差性能确保完美贴合倾斜表面。内部固定伸缩式延长杆使安装后能够调整高度。大面积工作场所便于延长杆的安装和拆卸，封闭式设计则保护延长杆免受杂质渗入。

- 方形或圆形面板
- 聚酰胺PA-6外壳
- 带黑色底漆或蓝色环氧涂层的面板和球墨铸铁阀盖。带黄色环氧涂层的盖子用于燃气。

轻型可回收井盖

我们的经典系列——固定高度或可调整高度

经典井盖系列通过DVGW认证，并能够承受符合DIN 1072标准的交通负荷。

- 带有不同字样的PA外壳和球墨铸铁盖子
- 固定高度和可调整高度设计
- 当井盖安装在交通繁忙地段的情况下，可以选择可锁式或带锁夹螺栓装置

可调整高度井盖非常易于安装。5°调整角度适用于道路坡度，顶端部件通过O型圈加以定位，具有灵活性。安装后不需要昂贵的维护服务。

用于经典和Futura井盖的支撑盘

支撑盘能够增强支撑表面在松软土壤中的支撑力度，确保延长杆的中心定位，并防止伸缩式延长杆被推回。

我们的Futura系列——以合成盖子为特色

Futura井盖的特色之处在于其苗条的设计，具备固定高度的功能和锁夹螺栓配置，能够防止盖子被无意抬移。

- 圆顶或方顶
- 通过一个特殊键即可选锁定功能
- 黑色铸铁盖子、黑色合成盖子或彩色合成盖子——蓝色用于自来水，而黄色用于燃气。

合成盖子具有100 %的防腐功能，即使使用多年仍能保持精美的外观。

全套法兰适配器系列

AVK组合式法兰系统

全套法兰适配器系列包括DN 50—300用于PE/PVC和球墨铸铁管道的可拉伸组合式法兰，以及DN 50—600用于PVC和球墨铸铁管道的非拉伸性法兰。

- 该系列产品设计的特色之处在于灵活的管道定位和倒角功能
- 即使在受到拉伸的情况下仍能提供高达 ± 3.5° 的管道偏转角度
- 安装时管道不会向内移动，确保紧密连接
- EPDM橡胶密封件可应用于饮用水领域
- 涂层符合DIN 30677-2标准

专业和通用的解决方案

Supa Maxi™通用可拉伸法兰适配器

DN50-300的Supa Maxi™系列产品以其独特的性能制定了全新的标准：

- 适合所有管道材料的全通用和可拉伸性能
- 具有灵活支撑架的专利SupaGrip™密封支撑系统
- PN 16所有尺寸适用于清水和污水领域（WP工作压力为-0,9至16bar），PN 10用于燃气
- 每边角度允许偏转±4°（8°）
- 永久保护盖在处理和安装过程中提供保护作用
- 无需重新拧紧螺栓
- DN100-300带有的吊环
- 环氧涂层符合DIN 30677-2标准，通过GSK认证
- EPDM垫片符合饮用水标准 / NBR通过燃气的认证
- 温度范围：-30° C至+70° C

另外四种款式

- DN40-400通用非拉伸Supa®法兰适配器
- DN40-300适用于PE和uPVC管的专业可拉伸Supa Plus™法兰适配器
- 公称通径分别为DN 350-1200，专用于铸铁、球墨铸铁、钢/ uPVC和AC管的装配式非拉伸性法兰适配器
- DN50-2200的快速连接器

技术附录 - 涂层

喷砂清理

所有铸件均根据ISO 12944-4、SA 2½标准进行喷砂清理。

零部件在抛丸除锈装置中进行清理。已清理零部件放置于无尘安全柜中并立即根据GSK规格运输至烘箱。

查看时，表面不应存在石油、油脂、污垢、氧化皮、铁锈、油漆等异物。任何剩余污染痕迹只能以斑点或条纹等轻微污渍形式存在。表面应有均匀的金属色泽，并能够与测试板色泽形成视觉对比，从而确保涂层具有极佳的粘合性。极佳的涂层粘合性是形成抗腐蚀功能的必备因素。

环氧涂层

阀体和阀盖具有符合DIN 30677-2和GSK要求的环氧涂层。在对阀门组件进行喷砂清理后的4小时内，环氧涂层以静电形式涂覆在闭合涂层空间中。温度为200-230ºC时，环氧粉末熔化；在接触已清理及预热零部件时，环氧涂层恢复原状，确保提供最佳粘结性。

测试步骤：

- 涂层厚度
  涂层厚度不应少于250 µ。

- 无气孔涂层
  必须确保涂层完全无气孔，以避免下方铸件腐蚀。带电极刷3KV漏涂点探测器以电子形式显示并定位涂层上的任何气孔。

- 耐冲击性
  耐冲击性测试在涂层进程结束后至少24小时内进行，测试方法为将不锈钢圆筒通过具有5 Nm冲击力的一米长导管自由落体到涂层表面。每次组件冲击性测试后，不会出现电火花击穿的情况。

- 交叉连接（MIB测试）
  在室温环境下将几滴甲基异丁酮液滴到测试样品水平环氧树脂涂层表面。30秒后，用干净的白布擦拭测试区域。测试结果表明，测试表面既无光泽也不模糊且白布仍是干净的。测试在涂层进程结束后24小时内进行。

- 粘结性
  根据DIN 24624标准使用冲头分离法对其中一种部件的粉末涂层粘结性进行测试，测试次数为至少每年四次。覆盖于测试样品测试区域内的涂层厚度范围为250 µ至400 µ。测试样品应先浸泡于温度为90ºC的去离子水中，浸泡时间为七天，然后取出放入高温箱中烘烤3小时。在正常环境下，处理阶段需要花费3至5天的时间，处理过后即可将其移除。浸泡水中期间不得出现气泡。测试样品表面开始脱除油渍后即可用粗糙的砂纸打磨表面。利用无油压缩空气为打磨后的表面除尘，对样品进行再清洁。用至少12 N/mm²的拉力对芯砂和型砂边进行粘结性测试。

- 阴极剥离
  至少每年两次对其中一种组件进行阴极剥离测试。
  阴极剥离测试期间涂层上不得出现气泡。
  在阴极剥离测试中，覆盖于测试样品测试区域内的涂层厚度范围为250 µ至400 µ。

认证：

涂层在满足所有指定的无毒条件下经认证后可用于饮用水系统，认证机构如下：

- 德国卫生研究所认证
- 荷兰KIWA认证
- 英国WRC认证
- 法国CRECEP认证

内部搪瓷

在需要使用具备额外耐腐蚀性液体功能的产品时，可以选用内部搪瓷涂层替代内部环氧涂层。搪瓷是一种陶瓷涂层，具有完全光滑的表面，其耐久性和类似玻璃的耐腐蚀性液体性能使其能够提供耐侵蚀和腐蚀功能并免受化学介质入侵。

高温环境下，搪瓷涂层涂覆于阀门表面，阀门则放置于加热炉中。搪瓷和球墨铸铁从而产生化学融合现象，提供了出色的防扩散性腐蚀性能。光滑的表面使得杂质和微生物生成十分困难。

符合DEV标准的涂层厚度为200 - 600 µ。

技术附录 - 涂层

认证：

涂层在满足所有指定的无毒条件下经认证后可用于饮用水系统，认证机构如下：

- 德国卫生研究所认e证
- 荷兰KIWA认证

技术附录 - 橡胶

橡胶规格：

橡胶质量 橡胶类型	EUW-70 EPDM	EUW-75 EPDM	EUW-80 EPDM	EAW-70 EPDM	EAW-75 EPDM	EDK-55 EPDM	EDK-70 EPDM	EDK-80 EPDM
硬度(ShA)	70	76	80	70	76	56	70	80
拉伸强度(Mpa)	14.0	15.0	13.0	12.0	10.1	10.0	13.0	13.0
断裂伸长率(%)	370	353	350	400	361	500	300	290
密度(g/cm³)	1.10	1.18	1.21	1.23	1.31	1.19	1.12	1.17
干燥环境下的温度范围：								
最低温度(°C)*)	-40	- 40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
最高温度(°C)*)	+120	+120	+120	+120	+120	+120	+120	+120
符合DIN53517标准的压缩变形率， 24小时/70(°C)*)	15.0	12.0	15.0	15.0	12.5	12.0	8.0	17.0
特性：								
耐磨性	3	3	3	2	2	2	3	3
抗撕裂性	4	4	4	3	3	2	3	3
抵抗天气和臭氧的性能	4	4	4	4	4	4	4	4
抗水解性（水和蒸汽）	4	4	4	4	4	4	4	4
耐化学药品性（酸/碱）	3	3	3	3	3	3	3	3
耐矿物油和燃气性能	0	0	0	0	0	0	0	0
渗透性	1	1	1	1	1	1	1	1

0: 低强度 1: 轻微强度 2: 中等强度3: 较高强度4: 高强度

橡胶质量 橡胶类型	NDG-80 NBR	NGW-70 NBR	SAK-70 SBR
硬度(ShA)	80	70	70
拉伸强度(Mpa)	18.0	15.0	15.0
断裂伸长率(%)	220	320	300
密度(g/cm³)	1.26	1.23	1.17
干燥环境下的温度范围：			
最低温度(°C)*)	-35	-40	-50
最高温度(°C)*)	+110	+110	+100
符合DIN53517标准的压缩变形率， 24小时/70°C (%)	8.0	8.0	13.0
特性：			
耐磨性	3	3	4
抗撕裂性	3	3	3
抵抗气候和臭氧的性能	3	3	3
抗水解性 –水/蒸汽	3	3	3
耐化学药品性 – 酸/碱	2-3	2-3	2
耐矿物油和燃气性能	4	4	0
渗透性	4	4	2

0: 低强度 1: 轻微强度2: 中等强度3: 较高强度4: 高强度

认证/备注：

EUW-70: KTW D1/D2, W270, WRAS (60˚C), ACS XP P 41-250, AS/NZS 4020, NSF-61, EN 681-1, AS 1646-2007, Önorm B5014
EUW-75: KTW D1/D2, W270, WRAS (50˚C), ACS XP P 41-250, EN 681-1
EUW-80: KTW D1/D2, W270, WRAS, ACS XP P 41-250, EN 681-1
EAW-70: KTW D1/D2 (warm 60˚C), W270
EAW-75: KTW D1/D2, W270
EDK-55: ACS XP P41-250
EDK-70: KTW D1/D2 (60˚C), ACS XP P 41-250, CSN 75 7111, NBN S 29003, Hydrochek
EDK-80: KTW D1/D2
NGW-70: EN 682 type GBL, KTW D2
SAK-70: UL-listed 22.06.1993

上述结果源自实验室测试，如欲将其用于特定文章或应用领域必须对其进行评估。
火可产生少量的硫化氢和二氧化碳。用符合当地法规的焚烧方式进行处理。
*) 由于金属和橡胶之间的粘结性，可对阀门设置不同温度限制。

技术附录 - 压力测试和法兰钻孔

压力测试：

清水闸阀/消防栓

根据EN1074-1和EN1074-2/EN12266标准进行液压测试

利用水进行壳体试验:	阀门PN 10测试压力为17巴 阀门PN16测试压力为25巴 阀门PN25测试压力为37.5巴
AWWA阀门壳体试验：	2 x PN
利用水密封测试:	Valve PN x 1.1
AWWA阀门密封试验：	1.0 x PN

从两端完成底座测试，一端接口处于开启状态。

用于燃气的闸阀

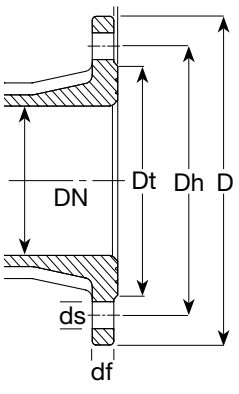
符合EN13774二级标准

产品应首先利用水通过上述指定测试。

壳体试验:	1.5 x PN 水 1.1 x PN 空气
密封测试:	0.5 bar 空气 1.1 x PN 空气

从两端完成密封测试，一端接口处于开启状态。

标准法兰钻孔：

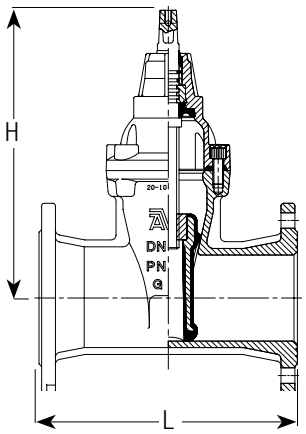


DN	D	Dt mm	Dh mm		df mm	dr mm	ds mm		Number of holes		Bolt size	
			PN10	PN16			PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN 16
40	150	83	110		16	3	19		4		M16	
50	165	102	125		16	3	19		4		M16	
65	185	122	145		16	3	19		4		M16	
80	200	138	160		16	3	19		8		M16	
100	220	158	180		16	3	19		8		M16	
125	250	188	210		16	3	19		8		M16	
150	285	212	240		16	3	23		8		M20	
200	340	268	295	295	17	3	23	23	8	12	M20	
250	400	320	350	355	19	3	23	28	12	12	M20	M24
300	455	370	400	410	21	4	23	28	12	12	M20	M24
350	520	430	460	470	23	4	23	28	16	16	M20	M24
400	575	482	515	525	28	4	28	31	16	16	M24	M27
450	640	535	565	585	28	4	28	31	20	20	M24	M27
500	715	590	620	650	28	4	28	34	20	20	M24	M30
600	840	685/725*	725	770	29	5	34	37	20	20	M27	M33

* 55/30系列 / 06系列

技术附录 - 尺寸

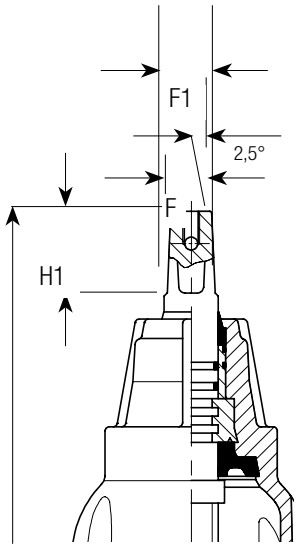
端面距尺寸和中心线上的高度



DN	符合EN 558-F14 标准的端面距	符合EN 558-F15 标准的端面距	中心线上的高度	符合EN 558-F3 标准的端面距	中心线上的高度
	符合 EN 1074-1 & 2 标准的阀门				
	类型 A (DIN 3352 第4 部分)			类型 B (BS 5163)	
40	140	240	241	-	-
50	150	250	241	178	279
65	170	270	271	190	279
80	180	280	297	203	294
100	190	300	334	229	324
125	200	325	376	254	324
150	210	350	448	267	429
200	230	400	562	292	531
250	250	450	664	330	614
300	270	500	740	356	690
350	290	550	940/930	381	867
400	310	600	940/960	406	867
450	330	650	951*/1170**/1130***	-	-
500	350	700	951*/1140**/1130***	-	-
600	390	-	- /1280**/1270***	-	-

* 02系列和20 系列 ** 06系列 *** 55系列

阀杆尺寸:



DN	H1 mm	F mm	F1 mm	H1 mm	F mm	F1 mm
	符合 EN 1074-1 & 2 标准的阀门					
	类型 A (DIN 3352 第4 部分)			类型 B (BS 5163)		
40	29	14	16.6	-	-	-
50	29	14	16.6	38	19	22.4
65	34	17	20.0	38	19	22.4
80	34	17	20.0	38	19	22.4
100	38	19	22.4	38	19	22.4
125	38	19	22.4	38	19	22.4
150	38	19	22.4	42	24	27.7
200	42	24	27.7	47	27	31.2
250	47	27	31.2	47	27	31.2
300	47	27	31.2	47	27	31.2
350	55	32	36.9	55	32	36.9
400	55	32	36.9	55	32	36.9
450 *	55	32	36.9	-	-	-
500 *	55	32	36.9	-	-	-
450 **	84	Ø30**/Ø40***	Ø30**/Ø40***	-	-	-
500 **	84	Ø30**/Ø40***	Ø30**/Ø40***	-	-	-
600 **	84	Ø30**/Ø40***	Ø30**/Ø40***	-	-	-

* 02系列和20 系列 ** 06系列 *** 55系列

技术附录 - 流量数据

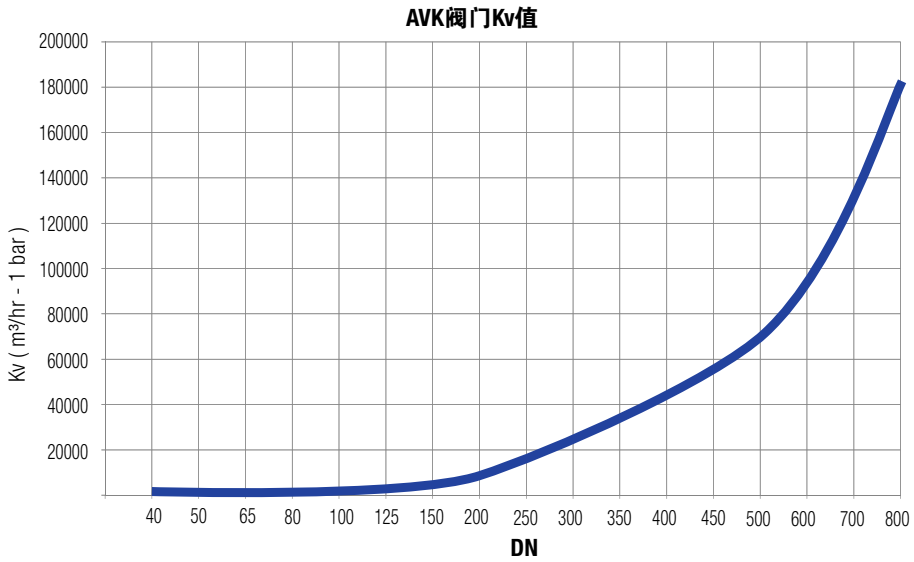
定义/公式：

Kv值：在压差为1bar的情况下，水的实际流量（立方米/小时）。

压力损失系数Zeta (K)

数值：静态和动态压力损失比。
压力损失系数，
Zeta（K值）= 压差 /（500 X V²）
压差（Pa）
V: 水流速 (m/sec)
实际压差 (bar) = (Q / Kv)²
Q: 实际水流速 (m³/hr)

Zeta值：
DN 40-125: 0.06
DN 150-250: 0.04
DN 300-800: 0.02



流速 (m/sec)	Q m3/h DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
1.0	4.5	7.1	11.9	18.1	28.3	44.2	63.6	113.1
1.5	6.8	10.6	17.9	27.1	42.4	66.3	95.4	169.6
2.0	9.0	14.1	23.9	36.2	56.5	88.4	127.2	226.2
2.5	11.3	17.7	29.9	45.2	70.7	110.4	159.0	282.7
3.0	13.6	21.2	35.8	54.3	84.8	132.5	190.9	339.3
3.5	15.8	24.7	41.8	63.3	99.0	154.6	222.7	395.8
4.0	18.1	28.3	47.8	72.4	113.1	176.7	254.5	452.4
4.5	20.4	31.8	53.8	81.4	127.2	198.8	286.3	508.9
5.0	22.6	35.3	59.7	90.5	141.4	220.9	318.1	565.5

流速 (m/sec)	Q m3/h DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 700	DN 800
1.0	176.7	254.5	346.4	452.4	572.6	706.9	1.017.9	6.267.6	12.791.0
1.5	265.1	381.7	519.5	678.6	858.8	1.060.3	1.526.8	9.401.4	19.186.5
2.0	353.4	508.9	692.7	904.8	1.145.1	1.413.7	2.035.8	12.535.2	25.582.0
2.5	441.8	636.2	865.9	1.131.0	1.431.4	1.767.1	2.544.7	15.669.0	31.977.5
3.0	530.1	763.4	1.039.1	1.357.2	1.717.7	2.120.6	3.053.6	18.802.8	38.373.0
3.5	618.5	890.6	1.212.3	1.583.4	2.003.9	2.474.0	3.562.6	21.936.6	44.768.5
4.0	706.9	1.017.9	1.385.4	1.809.6	2.290.2	2.827.4	4.071.5	25.070.4	51.164.0
4.5	795.2	1.145.1	1.558.6	2.035.8	2.576.5	3.180.9	4.580.4	28.204.2	57.559.5
5.0	883.6	1.272.3	1.731.8	2.261.9	2.862.8	3.534.3	5.089.4	31.338.0	63.955.0

通过计算公称尺寸DN40=内直径Ø40的阀门处于不同流速时的状态来计算流量（立方米/小时）

开启率 %	Kv DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
10%	20	15	22	36	64	122	135	293
20%	41	40	53	96	159	238	273	549
30%	63	60	83	148	247	366	461	850
40%	86	85	129	219	359	530	688	1244
50%	118	133	204	351	549	741	1024	1729
75%	240	314	431	722	1094	1527	2335	4033
100%	291	520	606	984	1819	2588	5339	7246

开启率%	Kv DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 700	DN 800
10%	383	498	678	886	1121	1384	1994	2713	3544
20%	773	1103	1502	1962	2483	3065	4413	6007	7846
30%	1247	1722	2344	3061	3874	4783	6888	9375	12245
40%	1869	2523	3433	4485	5676	7007	10090	13734	17938
50%	2731	3424	4660	6086	7703	9510	13694	18639	24345
75%	5325	7082	9640	12591	15935	19673	28329	38559	50363
100%	14395	25508	34719	45348	57393	70856	102032	138877	181390

DN 40-300对应的数值均为测试值。DN 350-800对应的数值是在测试值的基础上加以计算的。

技术附录 - 运转

应用领域：

各个阀门系列数据手册均对应用领域作出了规定。
如果介质的固体成分超过10 %，建议使用AVK刀闸阀。
如果介质中含有特殊物质，相关人员在阀门咨询进程中必须对介质的化学名称、浓度和温度等信息作出说明。

运转：

为了避免内部零件卡住，同时确保延长阀门的使用寿命，建议对阀门按照以下最小时间巡检：

- 用于清水和燃气的阀门：每年
- 用于污水处理和工业领域的阀门：每三个月

阀门运转后需要：

- 完全开启并释放阀杆压力
- 用表格中规定的闭合扭矩予以关闭

最高温度：

用于水和废水处理领域，最高温度为70° C；用于燃气，最高温度为60° C；用于带PE端口的阀门，最高温度为20° C 。
不得将阀门暴露于低温环境下，否则将导致介质冻结。

扭矩和开启次数：

	符合EN 1074-1和EN 1074-2/EN 1171 标准的阀门，类型A (DIN 3352 第4部分)					符合EN 1074-1和EN 1074-2/EN 1171 标准的阀门，类型B (BS 5163)			驱动阀15系列、06系列和55系列	
阀门尺寸 DN mm	闭合扭矩 Nm	自由运行转矩 Nm 水	自由运行转矩 Nm 燃气	断裂力矩 Nm	开启次数	闭合扭矩 Nm	断裂力矩 Nm	开启次数	闭合扭矩 Nm	开启次数 Nm
40	40	6	9	250	11	90	500	4	40	11
50	40	6	9	250	11	90	550	5	40	11
65	60	6	9	250	14	90	625	7	60	14
80	60	6	9	400	17	120	700	8	60	17
100	80	6	9	400	21	135	800	9	80	21
125	80	6	9	400	26	155	925	12	80	26
150	80	12	18	500	26	180	1050	14	80	26
200	120	12	18	600	35	210	1300	18	100	35
250	180	12	18	750	37	210	1550	22	180	37
300	200	16	18	1050	44	210	1800	26	200	44
350	300	24	24	1050	51	300	2050	31	300	59
400	300	24	24	1050	59	450	2300	35	300	59
450	300*/450**	25	25	1050	59*/43**	500***	2550	39	450**/500***	43**/39***
500	300*/450**	25	25	1050	59*/43**	500***	2800	43	450**/500***	43**/43***
600	500**	25	25	3200	59*/52**	700***	3300	53	500**/700***	52**/53***

* 02系列和20系列, **06系列, ***55/30系列

AVK关注环境问题

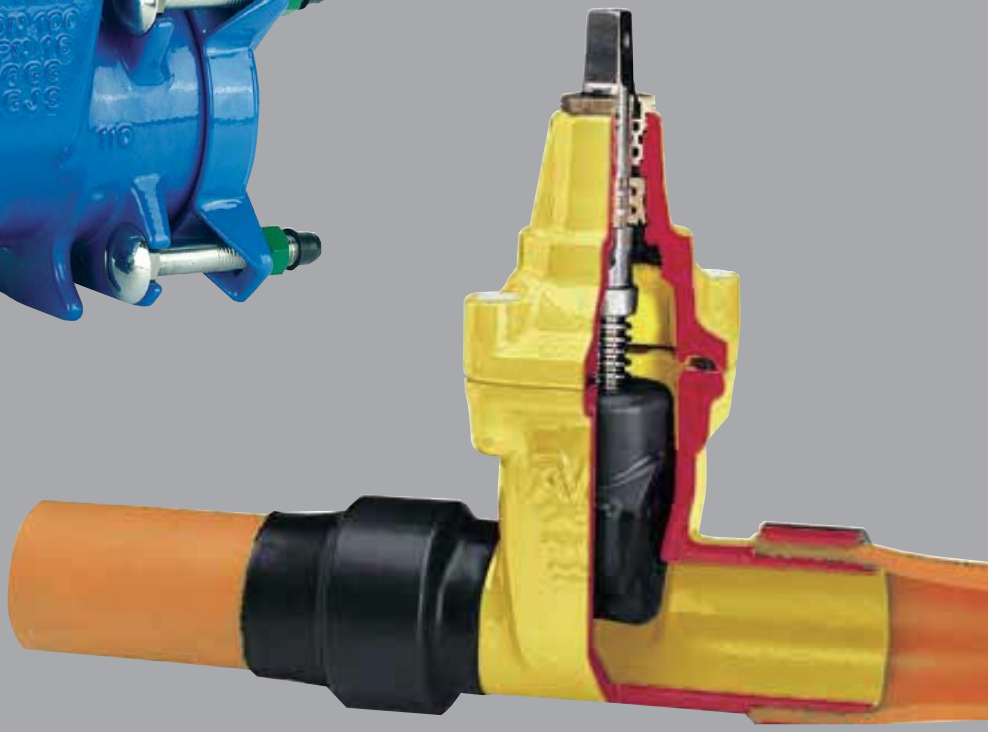
我们的经典系列——固定高度或可调整高度

AVK产品是全球基础设施的重要组成部分，由于其特殊的地位，AVK成为环境保护建设中不可或缺的一员。

作为大型阀门制造商，AVK深刻认识到工业生产对环境可能产生的消极影响。因此，AVK不断致力于寻找各种方式，以尽量减小对环境产生的影响，并积极寻求在制造生产过程中和子供应商制定的环保措施中仍然需要改进的地方。

AVK能够有条不紊地组织下列工作：

- 所有工作项目符合现有环境立法和适用工作环境立法。
- 减少公司内部废弃物数量。尽其所能回收废弃材料。此外，采用最环保的垃圾处理方式。
- 尽量减少能源和原材料消耗。
- 尽量减少使用可能对环境造成危害的材料和工艺。
- 组织员工培训，从而使员工能够按照AVK环境目标采取行动。
- 评估并建立供应商网络时应充分考虑环境因素。



AVK 中国
上海市浦东新区
海阳西路512号
前滩东方广场一期
3楼301室

Tel.: +86 21 5789 1222
Fax.: +86 21 5308 9989
Info@avkchina.com
www.avkchina.com

AVK004-W002-02
版权归埃维柯阀门（上海）有限公司所有

Expect... AVK

MIX
Paper from responsible sources
FSC® C002911
www.fsc.org
CO2 CLIMATE NEUTRALIZED
NORDIC ECOLABEL 541-309 Printed matter