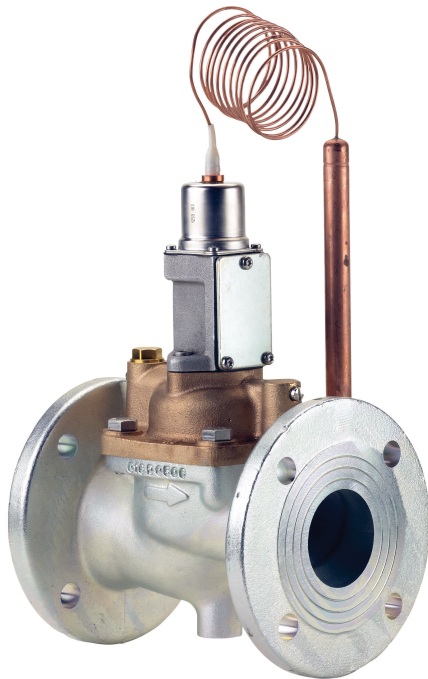


Data Sheet

水调节阀 WVTS 型

温度控制式水阀
在传感器温度上升时打开



WVTS 型温度控制式阀适用于控制水流或中性盐水的温度。

WVTS 在传感器温度上升时打开，是间接伺服操控式恒温阀。

它适用于通过调节冷却过程的冷却水量或中性盐水量来控制工业应用的温度。

阀门为自动式，例如它们无需辅助能源（电力或压缩空气）。

所需温度持续保持，不会过度消耗制冷系统的冷却水。

运营经济和效率最大化。

特点：

- 不受污垢影响
- 不受水压波动影响
- 经过数十年验证的可靠性能
- 便于检修
- 内置先导过滤器
- 使用寿命长
- 高性能
- 极高容量
- 焊接和螺纹连接法兰

产品规格

技术参数

表 1: 类型和介质

型号	WVTS 用于中性介质
运行	先导式

表 2: 传感器侧

温度范围	0 – 30 °C	25 – 65 °C	50 – 90 °C
最大传感器温度	57 °C	90 °C	125 °C

表 3: 液体侧

特性	说明
介质	淡水，中性盐水
介质温度范围	- 25 – 90 °C
允许的工作压力 PB	10 bar
最大测试压力	16 bar
开启压差	WVTS 32 – WVTS 40: 最小 0.5 bar; 最大 4 bar WVTS 50 – WVTS 100: 最小 0.3 bar; 最大 4 bar

阀门配有毛细管压盖。提供不同长度的毛细管。

如果 WVTS 需要 1 - 10 bar 的开启压差，必须更换阀的伺服弹簧。参见[订货](#)。

材质

与介质接触的材质。

图 1: WVTS 32

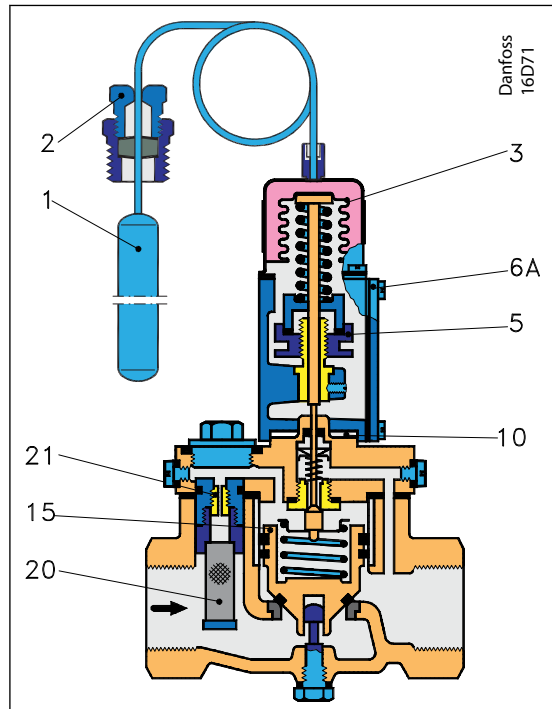


图 2: WVTS 40

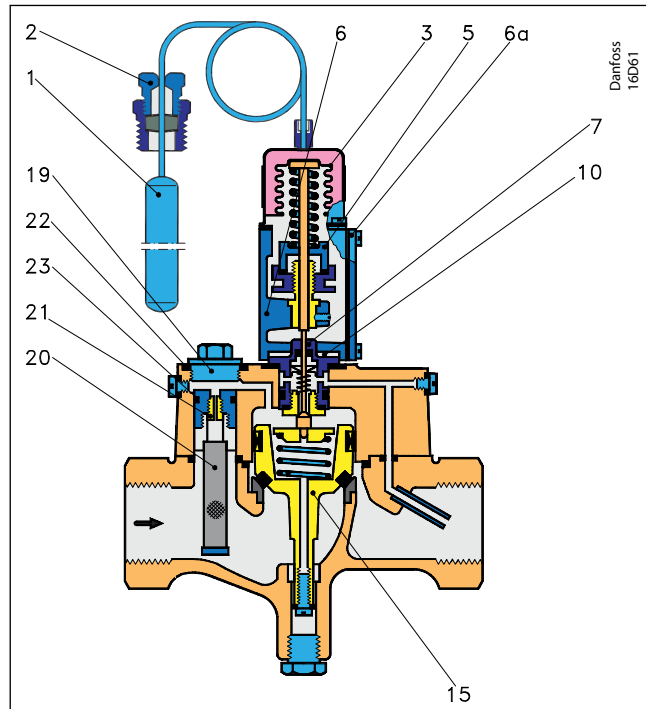
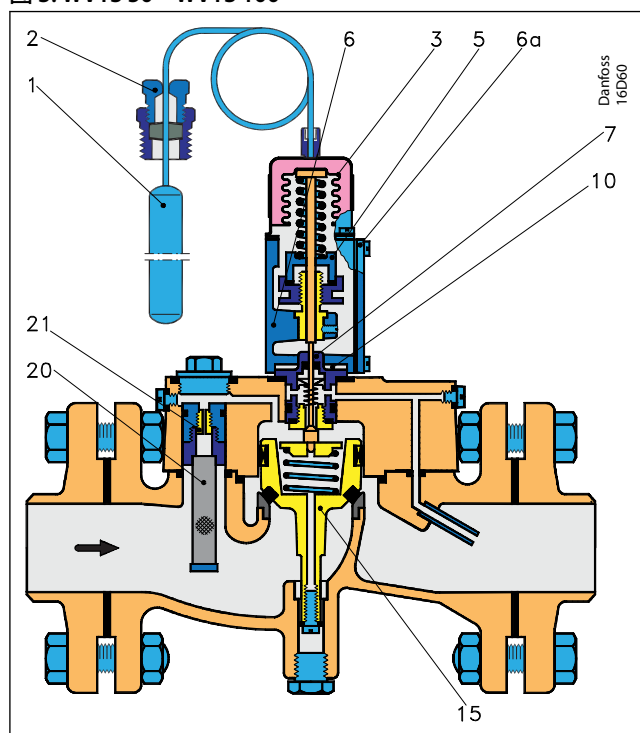


图 3: WVTS 50 – WVTS 100



- | | |
|-----|----------|
| 1. | 传感器 |
| 2. | 填料函 |
| 3. | 波纹管元件 |
| 5. | 调节螺母 |
| 6. | 元件固定外壳 |
| 6a. | 阀盖 |
| 7. | 先导流口装置 |
| 10. | 隔离垫片 |
| 15. | 伺服活塞 |
| 20. | 滤筒（自动清洁） |
| 21. | 平衡流口 |

主阀体为铸铁制，带有压入式青铜座。先导流口总成 (7) 包括一个带阀座的外壳和不锈钢先导阀锥。过滤器滤筒 (20) 内置于阀盖内。此处，平衡流口由可更换过滤器保护。

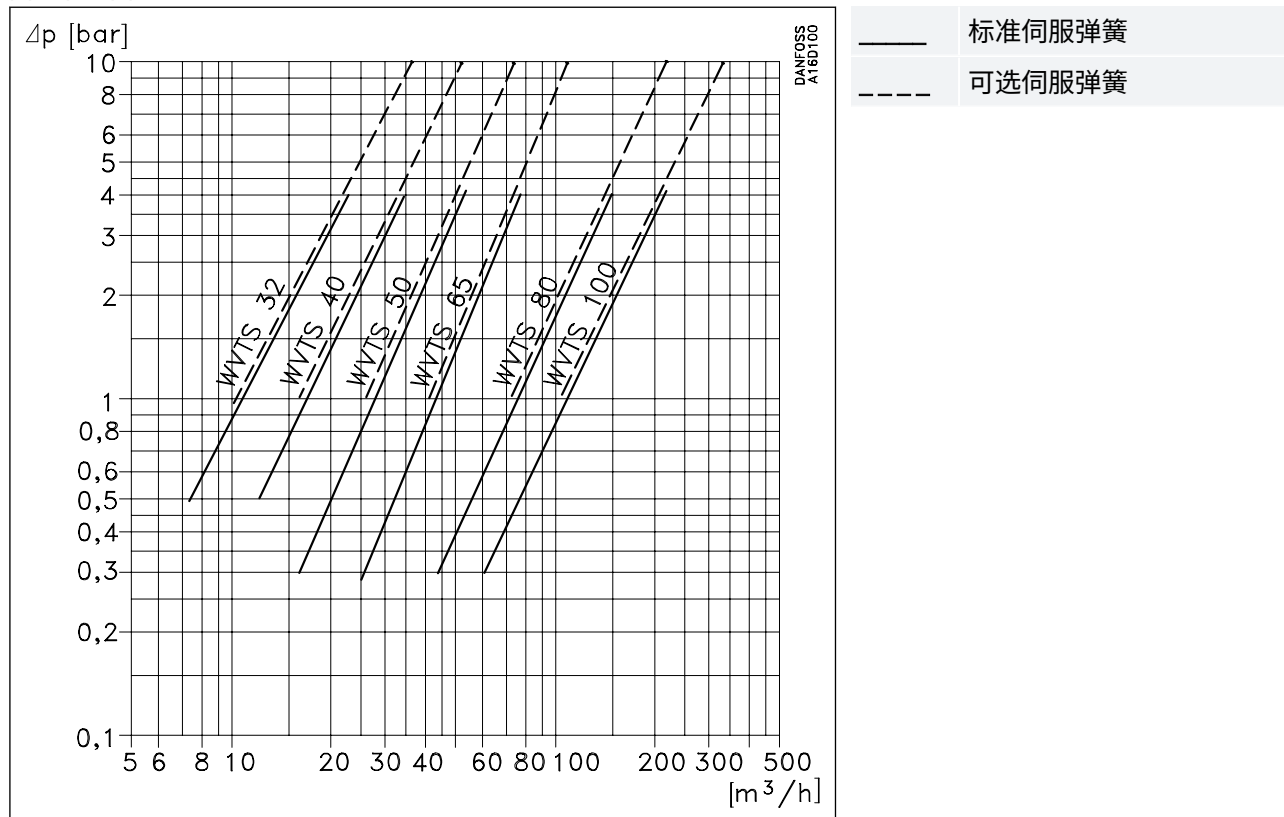
波纹管元件 (3) 中的波纹管为铜锡。在设计 WVTS 时，重点是生产完全密封的阀座，并且无外部泄漏的阀门。因此，伺服活塞上安装了一圈特殊橡胶，形成了顶靠阀座的弹性密封。

专门设计的橡胶套筒可确保伺服活塞以最小的摩擦力在气缸内移动。在阀杆装有特氟龙杯垫圈的先导阀锥上，可防止外部阀泄漏。阀盖垫圈和导槽密封件为橡胶。

阀盖 (6a) 和阀壳 (6) 之间的防水橡胶密封可确保潮气不会进入并冻结阀杆。隔离垫片 (10) 可防止阀体和元件固定外壳之间的热传递。

容量

图 4: 容量图



容量曲线显示了各个阀门尺寸的容量（水量，单位：[m³/h]）与阀门压降的函数关系。

给出的容量适用于大约 85% 的阀门开度，在上下温度范围内，4 °C（传感器温度上升）偏移下可获得。

安装

阀门安装：

WVTS 安装在冷却水入口处，箭头方向为水流方向，波纹管元件朝上。必须采用水平安装。

传感器 / 感温包安装：

感温包安装在需要保持或控制水温的位置。

感温包可安装在比阀体更热或更冷的地方，不会对调节能力产生任何影响。

感温包必须水平安装或使感温包的盲堵端处于最低位置。

感温包上的大写字母 UP 和红线在水平或倾斜安装中必须朝上。

尺寸 [mm] 和重量 [kg]

表 4: 尺寸和重量

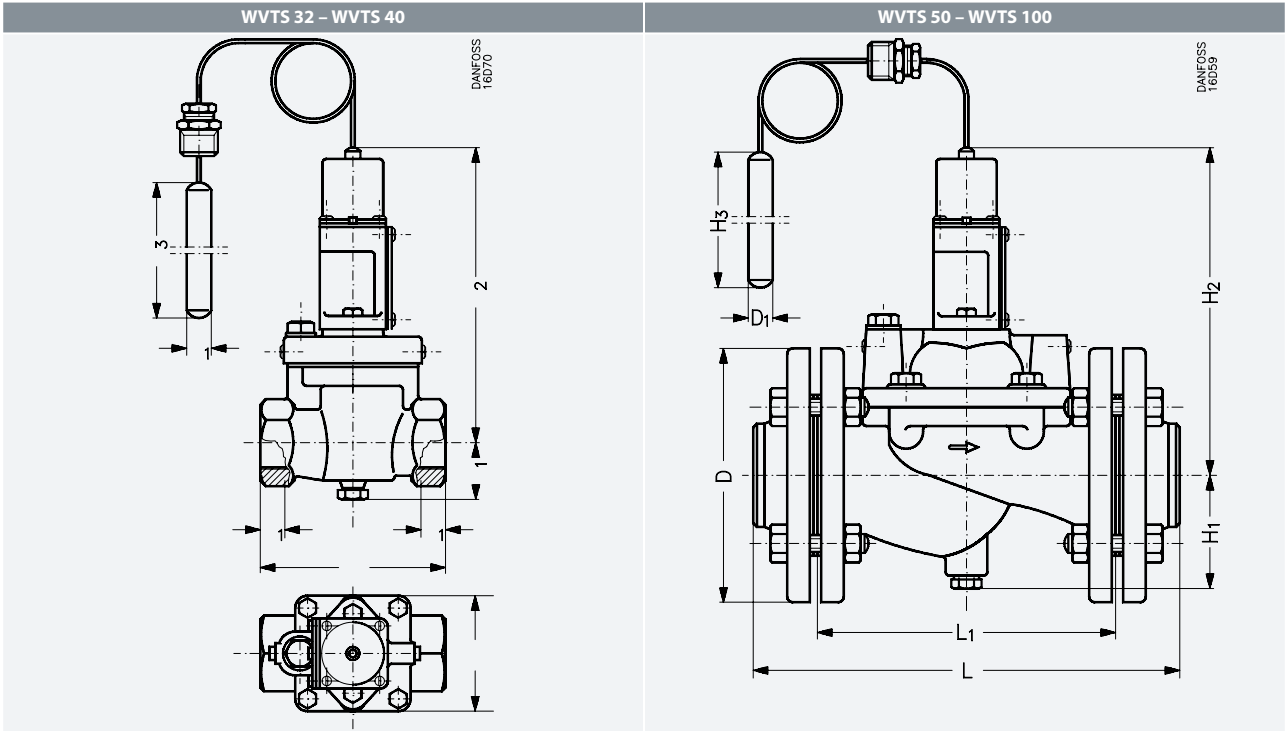
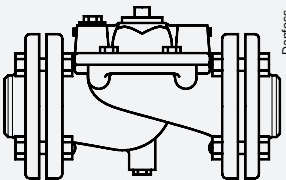


表 5: 尺寸和重量

型号	H ₁	H ₂	H ₃	L	L ₁	B	øD	øD ₁	净重
WVTS 32	42	196	210	138	20	85	—	18	4
WVTS 40	72	224	210	198	30	100	—	18	7
WVTS 50	78	230	210	315	218	—	165	18	19
WVTS 65	82	246	210	320	224	—	185	18	24
WVTS 80	90	278	210	370	265	—	200	18	34
WVTS 100	100	298	210	430	315	—	220	18	44

订货

表 6: WVTS 组件

	阀门类型	连接	k_v 值[m ³ /h] ⁽¹⁾	产品代码		
				阀壳	法兰套件 ⁽²⁾	用于压差范围为 1 - 10 bar 的特殊伺服弹簧
	WVTS 32	G 1 1/4 ⁽³⁾	12.5	016D5032	—	016D1327
	WVTS 40	G 1 1/2 ⁽³⁾	21	016D5040	—	016D0575
	WVTS 50	2 in. 焊接法兰	32	016D5050 ⁽⁴⁾	027N3050	016D0576
	WVTS 65	2 1/2 in. 焊接法兰	45	016D5065 ⁽⁴⁾	027N3065	016D0577
	WVTS 80	3 in. 焊接法兰	80	016D5080 ⁽⁴⁾	027N3080	016D0578
	WVTS 100	4 in. 焊接法兰	125	016D5100 ⁽⁴⁾	027N3100	016D0579

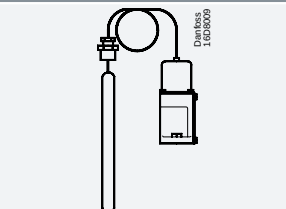
⁽¹⁾ k_v 值是流经阀门的压降为 1 bar， $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$ 的水流量，单位为 [m³/h]。

⁽²⁾ 产品编号包括 2 个法兰。

⁽³⁾ ISO 228-1

⁽⁴⁾ 产品代码包括阀体、法兰垫圈、法兰螺栓和导阀螺钉。

表 7: WVTS，恒温先导元件*

	范围 [°C]	毛细管长度 [m]	产品代码
	0 – 30	2	016D1002
	25 – 65	2	016D1003
	50 – 90	2	016D1004
	0 – 30	5	016D1005
	25 – 65	5	016D1006
	50 – 90	5	016D1007

附注:

*先导元件包括控制元件和弹簧座。

表 8: 配件

说明	产品代码
浸入式传感器（传感器套管）	003N0050
毛细管压盖 ⁽⁵⁾	003N0155

⁽⁵⁾ 1 个毛细管压盖作为标准附件提供。

证书、声明和认证

该列表包含该产品类型的所有证书、声明和认证。各个代号可能具有部分或全部认证，某些当地认证可能不会显示在列表中。

一些认证可能会随时间而改变。如有任何疑问，请访问 danfoss.com 查看最新状态或联系您当地的丹佛斯代表。

表 9: 证书、声明和认证

文件名	文件类型	文件主题	认证机构
003N9613.AB	制造商声明	PED/RoHS	丹佛斯
003N9614.AA	制造商声明	中国 RoHS	丹佛斯
RU Д-ДК.БЛ08.В.00191_18	EAC 声明	EAC	EAC
UA.089.D.00188-17	UA 声明	TYSK	TYSK

在线支持

丹佛斯提供广泛的支持以及产品，包括数字产品信息、软件、移动 app 和专家指导。请参见下面的可选产品介绍。

丹佛斯产品商店



丹佛斯产品在线商店是您的一站式商店，无论您在世界的哪个角落或制冷行业的哪个领域，都可以在此处购买所有相关产品。快速访问产品规格、代码、技术文档、认证、配件等基本信息。开始浏览 store.danfoss.com。

查找技术文档



查找启动和运行项目所需的技术文档。直接访问我们的官方数据表、证书和声明、手册和指南、3D 模型和图纸、案例故事、手册等。

立即访问 www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation，在其中开始搜索。

丹佛斯课堂



丹佛斯课堂是一个免费的在线学习平台。它提供了专门设计的课程和材料，可帮助工程师、安装人员、服务技术人员和批发商更好地了解产品、应用、行业主题和趋势，帮助您更好地开展工作。

在 www.danfoss.com/en/service-and-support/learning 免费创建您的丹佛斯课堂帐户。

获取本地信息和支持



当地丹佛斯网站是获取帮助和我们公司和产品相关信息的主要来源。查找产品可用性，获取最新的地区新闻，或使用您自己的语言与附近专家联系。

在此处查找您当地的丹佛斯网站：www.danfoss.com/en/choose-region。

丹佛斯(上海)投资有限公司

Climate Solutions • danfoss.cn • +86 400 061 9988 • chinacs@danfoss.com

任何信息，包括但不限于产品手册、目录、广告等中包含的产品选择、产品应用或使用、产品设计、重量、尺寸、功率或其他技术信息，无论以书面、口头、电子、在线或通过下载等形式，均仅作参考了解，仅在报价或订单确认书明示表达的情况下并仅在此范围内具备约束力。对于产品目录、手册、视频及其他印刷资料中出现的错误，Danfoss 不予负责。Danfoss 公司保留不另行通知更改产品的权利。此权利同样适用于已经订购但尚未交付的产品，前提是该等更改不应对方约定的产品规格或产品形式、适合度或功能产生重大影响。本资料中的所有商标均为 Danfoss A/S 或 Danfoss 集团公司的财产。Danfoss 和 Danfoss 徽标是 Danfoss A/S 的商标。保留所有权利。