

使用说明书

带止回功能的截止阀 T118



重要说明

使用前请仔细阅读。

请妥善保管本说明书以备查阅。

© 2025 HEROSE GMBH
ARMATUREN UND METALLE
Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe
Germany

电话: +49 4531 509 - 0
传真: +49 4531 509 - 120
电子邮箱: info@herose.com
官网: www.herose.com

2025 年 11 月第 4 版

未经过明确许可禁止转发以及复制本说明书、利用和传播其内容。将对任何违反此规定的行为追究法律责任。保留专利注册、实用新型或外观设计注册的所有权利。

目录

1	关于本说明书.....	ZH 1
2	安全性.....	ZH 1
3	运输和存放.....	ZH 4
4	阀门说明.....	ZH 4
5	装配.....	ZH 8
6	运行.....	ZH 9
7	维护和维修.....	ZH 10
8	拆卸和废弃处理.....	ZH 11

1 关于本说明书

1.1 原则

本使用说明书是封面所述阀门的组成部分。




1.2 等同有效文件

文件	内容
类目表	阀门说明。

请遵循制造商的相应附件文件说明。

1.3 危险等级

根据以下危险等级对警告提示进行说明和分类：

图标	阐释
 危险	说明具有高风险等级的危险，将导致重伤甚至死亡。
 警告	说明具有中风险等级的危险，有可能导致重伤甚至死亡。
 小心	说明具有低风险等级的危险，有可能导致轻度或中度伤害。
提示	说明物质危险。若未遵循此提示将可能导致物质损失。

2 安全性

2.1 符合规定的应用

该阀门用于安装在管道系统和压力容器系统中，从而在许可的运行条件下锁止或放行介质。本使用说明书中将说明许可的运行条件。

本阀门适用使用本使用说明书中所列出的介质，参见第 4.5 节“介质”。

必须经过制造商同意才可将安全阀用于存在偏差的运行条件和应用领域。

仅可使用不腐蚀所使用壳体和密封材料的介质。若使用脏污介质或应用条件超出规定的压力和温度范围，将可能导致壳体和密封件损坏。

避免可预见的错误应用

- ▶ 不得超出扉页或文件中所述的许可压力和温度应用限值。
- ▶ 请遵循本使用说明书中的所有安全提示以及操作指导。

2.2 使用说明书的重要性

负责的专业人员在装配和调试之前必须仔细阅读并遵循本使用说明书。本使用说明书为阀门的组成部分，必须妥善存放于方便查阅的位置。若未遵循本使用说明书，则可能导致人员重伤甚至死亡危险。

- ▶ 使用阀门前，阅读并注意本使用说明书。
- ▶ 妥善保管使用说明书并随时以备查阅。
- ▶ 将使用说明书转交给下一位使用方。

2.3 对阀门操作人员的要求

若不恰当使用本阀门，则可能导致人员重伤甚至死亡危险。为避免发生事故危险，阀门的所有操作人员必须符合以下最低要求：

- 身体状况有能力控制阀门。
- 能够安全地执行本使用说明书范围内的工作。
- 理解其工作范围内的阀门工作原理，并能够识别和避免工作中的危险。
- 已理解使用说明书并可相应地遵循说明书中的规定。

2.4 个人防护装备

个人防护装备不足或不适用时，将提高危害健康以及人员受伤的风险。

- ▶ 必须提供以下防护装备并在作业时穿戴：
 - 防护服
 - 安全鞋
- ▶ 根据不同应用情况以及不同介质，可另行规定必须额外穿戴以下防护装备：
 - 防护手套
 - 防护目镜
 - 护耳器
- ▶ 在阀门上执行任何作业时，均必须穿戴指定的个人防护设备。

2.5 辅助装备和备件

不符合制造商要求的辅助装备和备件可能会影响阀门的运行安全性和引发事故。

- ▶ 为确保运行安全性，请使用原厂零部件或符合制造商要求的零部件。若存在任何疑问，请咨询经销商或制造商。

2.6 遵循技术限值

若不遵循技术限值，可能会损坏阀门，引发事故，导致人员重伤或死亡。

- ▶ 请遵循限值要求。参见第 4 章“阀门说明”。
- ▶ 根据本产品的设计，本产品在压力差为无压至 PN 的范围内可进行 ≤ 500 次负载变化，在压力差不超过 $0.1 \times PN$ 的情况下可进行任意次数的负载变化。

2.7 安全提示

危险

介质危险。

运行介质溢出可能导致中毒、灼伤和烧伤危险！

- ▶ 请穿戴规定的防护装备。
- ▶ 准备适用的收集容器。

警告

危害健康和/或高温/低温的输送介质、辅助材料和运行材料。

导致人员受伤危险和环境危害！

- ▶ 收集冲洗介质以及可能存在的剩余介质并进行废弃处理。
- ▶ 穿戴防护服和护目镜。
- ▶ 遵守法律规定对危害健康的介质进行废弃处理。

⚠警告

不正确执行作业导致受伤危险。

未按规定进行保养可导致重伤和重大财产损失。

- ▶ 开始作业之前请确保安装的自由空间充足。
- ▶ 注意保持安装位置的规整和干净！重叠或随处摆放的部件以及工具松动是发生事故危险的隐患。
- ▶ 取出部件后重新装入时，必须注意安装是否正确，并重新安装所有固定元件。
- ▶ 重新运行之前请确保
 - 已执行并完成所有维护作业。
 - 危险区域内不得存在人员。
 - 所有盖板和安全装置均已安装并且功能正常。

⚠小心

冰冷/灼热的管道和/或阀门。

高温或低温导致受伤危险！

- ▶ 对阀门做好绝热处理。
- ▶ 安装警告标志。

高温/低温介质快速溢出。

受伤危险！

- ▶ 请穿戴规定的防护装备。

提示

因运行条件和加装件或附件可能会出现不允许的负载。

阀门壳体不密封或破裂！

- ▶ 安装合适的支架。
- ▶ 标准情况下不详细考虑交通、风力或地震等其他附加负载，需另行计算该附加负载。

空调设备、冷却设备和制冷设备中形成冷凝水。

结冰！

导致无法操作！

腐蚀生锈导致损坏！

- ▶ 对阀门进行防渗漏隔绝处理。

安装不正确。

阀门损坏！

- ▶ 安装之前请拆卸盖罩。
- ▶ 清洁密封表面。
- ▶ 避免壳体碰撞。

阀门和管道有涂漆。

影响阀门功能/信息缺失！

- ▶ 避免阀杆、塑料零部件和铭牌被乱涂乱画。

不允许的负载。

损坏操作设备！

- ▶ 请勿将阀门用作踩踏工具。

超出许可的最高运行条件数值。

阀门损坏！

- ▶ 不得超出许可的最高运行压力，不得低于许可的最低运行温度以及高于许可的最高运行温度。

输送介质中存在颗粒污染物和其他脏污。

阀门损坏/泄漏！

- ▶ 清除输送介质中的颗粒污染物/脏污。
- ▶ 建议在管道系统中使用污物收集装置/污物过滤器。

3 运输和存放

3.1 检查供货状态

- ▶ 验收货品时，检查阀门是否损坏。
- ▶ 出现运输损坏时明确损坏位置、记录并立即联系供货经销商/货运代理商和保险商。

3.2 运输

- ▶ 将阀门包裹在随附的包装内运输。
阀门的供货状态为可直接安装运行，侧面连接件均由盖罩进行防护。
- ▶ 防止阀门受到颠簸、撞击、振动和污染的影响。
- ▶ 注意运输温度范围为 -20 ° C 至 +65 ° C。

3.3 存放

- ▶ 干燥、洁净地存放阀门。
- ▶ 在潮湿的存放环境中请使用干燥剂或加热装置，用于避免形成冷凝水。
- ▶ 注意存放温度范围为 -20 ° C 至 +65 ° C。

4 阀门说明

其他详细信息请参见相应的类目表。

4.1 结构型式

结构



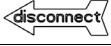

非自主开关的截止阀型式设计作为管道中的联接装置。

安装状态下为止回阀。通过松开卡套螺母可自动关闭的截止阀。

构件	构型
壳体	直型，直线流动方向
阀罩	螺栓拧紧固定，通过操作接合螺母移动阀杆
截止件	阀芯采用非金属材料密封
壳体终端	配备螺纹终端

4.2 标识

本阀门具备一个便于识别的特有标识。

图标	阐释
PNXXX	公称压力等级（许可的最高运行压力）
-XXX° C +XXX° C	最低/最高温度
	“HEROSE” 制造商标识
01/18	制造年份 JJ/MM
T118	型号
01234567	序列号
 	操作箭头
	流通方向箭头
例如 CF8/1.4308	材料

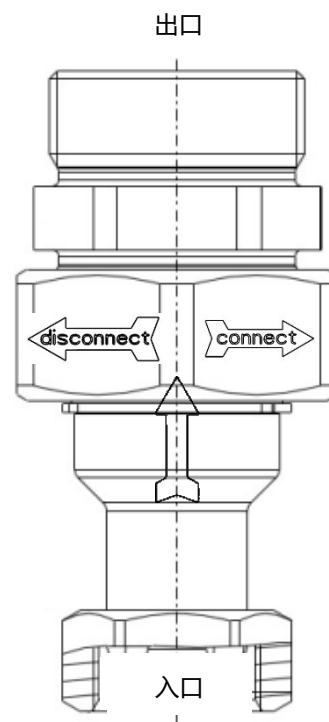
4.3 应用目的

T118 截止阀作为组合压力调节器与储罐之间的连接件使用。

T118 截止阀的安装需确保阀门处于垂直位置，且介质从主阀座下方流入。

T118 截止阀必须沿箭头方向垂直安装。

当松开扳手开口为 50 的卡套螺母（“断开”状态）时，阀座将关闭并切断出口侧管路。当关闭阀芯后，入口侧压力通过卡套螺母上的两个钻孔泄放。泄压完成后，可拆卸入口部件及组合压力调节器。



4.4 运行参数

阀门	公称压力	温度	最高运行压力
T118	PN 50	-196° C 至 +65° C	50bar

阀门	K _{vs} 值	C _v 值
T118	2.0m ³ /h	2.3gal/min

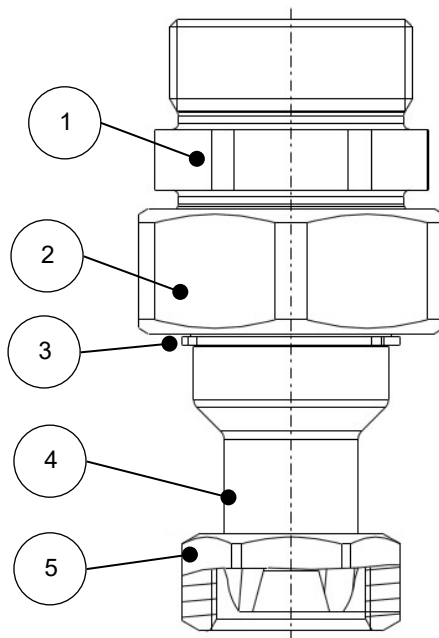
4.5 介质

气体、低温液化气体和其混合气体，例如：

名称			
氩	三氟氯甲烷	一氧化二氮	乙烷
乙烯	二氧化碳	一氧化碳	氮
液化天然气	甲烷	氧气	氮气
三氟甲烷			

只有在与制造商协商后才可使用其他介质。

4.6 材质



零件 编号	名称	材料
1	阀罩壳体	1.4571
2	接合螺母, 扳手开口度 50	1.4301
3	锁紧环	1.4122
4	下部壳体	1.4571
5	接合螺母, 扳手开口度 32	1.4301

4.7 供货范围

- 阀门
- 使用说明书

4.8 规格和重量

- ▶ 参见类目表。

4.9 使用寿命

使用人员必须根据规定使用 HEROSE 公司的产品。

在符合以上要求的前提下, 技术使用寿命为产品标准 (例如针对截止阀的 EN1626 标准和针对安全阀的 EN ISO 4126-1 标准) 规定的使用寿命。

通过在维护周期内更换磨损件可重新计算使用寿命, 并且可确保至少 10 年的使用寿命。

若长期停止使用产品 3 年以上, 则在安装和使用之前必须更换安装于产品中的塑料部件和弹性材质的密封元件。

5 装配

5.1 安装位置

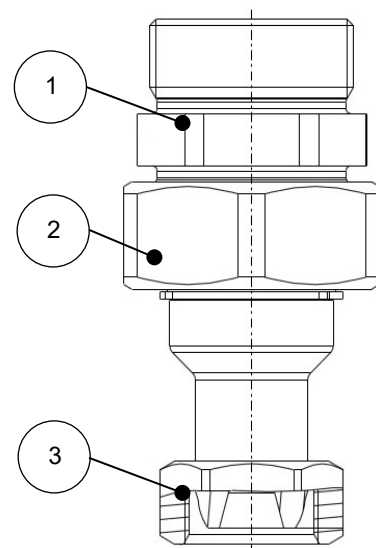
在涉及到液体流通的安装位置，必须注意流向箭头。阀门安装在垂直位置。出口侧垂直向上。

5.2 关于装配的提示

- ▶ 使用合适的工具。
 - 扳手开口度为 SW 50、SW 32、SW 41 的开口扳手
- ▶ 装配前清洁工具！
- ▶ 仅在装配前才拆开包装。氧气 (O₂) 不含油脂。
 - 用于氧气的阀门始终用“O₂”进行标记。
 - 注意 HEROSE 资料文件中的氧气 (O₂) 指导说明。
- ▶ 只有在运行压力和使用条件与阀门上的标记一致时才能安装阀门。
- ▶ 装配前拆卸护罩或护板。
- ▶ 检查阀门是否脏污和损坏。切勿使用损坏或脏污的阀门。
- ▶ 清除管道和阀门内的污垢和残留物以防止泄漏。
- ▶ 避免损坏接口。
 - 密封表面必须保持干净和无损坏。
- ▶ 用合适的密封材料密封阀门。
 - 不得使密封剂（密封胶带、液体密封胶带）进入阀门。
 - 注意是否有氧气 (O₂) 适用性。
- ▶ 在运行中无作用力和扭矩地连接管道。
 - 确保无应力安装。
- ▶ 为确保功能正常，不得在阀门上施加不允许的静态负载、热负载和动态负载。注意反作用力。
- ▶ 管道系统由于温度而出现长度变化时，必须使用补偿器进行补偿。
- ▶ 阀门装于管道系统上。
- ▶ 在安装过程中，必须防止阀门脏污和损坏。
- ▶ 检查密封性。

拧紧力矩

序号	接合螺母	拧紧 扭矩
1	壳体阀罩 M40x2	100 Nm
2	SW 50-M40x2	100 Nm
3	SW32-M26x1.5	80 NM



6 运行

T118 截止阀作为组合压力调节器与储罐之间的连接件使用。
借助该控制阀，可在无需排空罐体的情况下更换组合压力调节器。
更换时请遵循以下操作步骤。

- ▶ 为带截止阀的组合压力调节器泄压。
- ▶ 冷却/加热至环境温度， -40°C 至 $+65^{\circ}\text{C}$ 。
- ▶ 松开扳手开口为 50 的卡套螺母（“断开”状态），直至阀座关闭。
 - 锁止出口侧的管道。
 - 阀座关闭后，入口侧压力将通过卡套螺母上的钻孔泄放。。
- ▶ 卸压后将入口段以及组合控制器共同拆卸出。
- ▶ 拆卸完成后，从组合压力调节器上卸下入口部件。
- ▶ 避免出口段存在脏污和潮湿。
- ▶ 清洁油和油脂用于 O2 应用。
- ▶ 检查是否损坏。
 - 提示！设备内部可能出现损坏！切勿安装损坏的或脏污的入口段！
- ▶ 安装至备用控制器中，拧紧扭矩为 80Nm。
- ▶ 拆卸时更换出口段中的 O 型垫圈。
- ▶ 清洁出口段的油和油脂用于 O2 应用。
- ▶ 检查是否损坏。
 - 提示！设备内部可能出现损坏！切勿安装损坏的或脏污的出口段！
- ▶ 将入口段与组合控制器共同装入。
- ▶ 旋紧卡套螺母（“连接”状态）直至阀座开启，紧固扭矩为 100 Nm。
- ▶ 将组合控制器装入设备中。
- ▶ 打开截止阀。
 - 设备已准备运行。

7 维护和维修

7.1 清洁时的安全性

- ▶ 出于工艺技术方面的原因需要使用可溶解油脂的清洁剂对轴承零部件、螺旋接合和其他精密零部件进行清洁时，必须遵循安全数据表中的给定参数、工作防护的一般要求以及 HEROSE 资料文件“氧气应用”中的规定。

7.2 维护

操作人员需根据使用条件和国家规定确定维护和检查间隔。

下表中提供了制造商关于阀门的维护和检查的一般建议，这些建议基于制造商所在国的国家标准。

检查周期和维护周期

建议的周期		
检查	周期	范围
检修	投入运行时	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 目视检查 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 截止阀是否出现损坏； <input type="checkbox"/> 标志是否清晰可读； ▶ 密封性 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 位于阀罩和下部之间； <input type="checkbox"/> 阀座的密封性； ▶ 截止阀的开关功能测试。
功能性检查	根据相应的法律法规进行检测和维护。 例如在德国，根据《工业安全及健康条例》	▶ 截止阀的开关功能测试，包括目视检查。
外部检查	根据相应的法律法规进行检测和维护。 例如在德国，根据《工业安全及健康条例》	▶ 功能性检查和密封性检查，包括目视检查。
内部检查	每 5 年或 ≥ 500 次负载变化时	▶ 更换所有密封元件，包括功能性检查、密封性检查和目视检查。
强度试验	每 10 年	▶ 更换所有密封元件，包括功能性检查、密封性检查、压力检查和检修。

7.3 故障表

故障	原因	补救措施
阀罩和下部之间出现泄漏	阀罩松动	▶ 拧紧扳手开口为 50 的卡套螺母
	O 型垫圈损坏	▶ 更换 O 型垫圈。
阀座不密封	阀杆和阀座之间有异物	▶ 移除异物/清洗系统。
	阀座损坏	▶ 更换阀罩。
	阀杆的密封面损坏	▶ 更换阀罩。

7.4 备件

对于您的备件订单，我们需要以下信息：

- 备件包的部件编号，
- 需要的交货数量，
- 发送和交货地址，
- 希望的交付方式。

7.5 产品寄回/投诉

若需寄回产品或投诉质量时，请使用产品服务表。



技术服务团队联系方式：

Herose.com → 服务 → 投诉

Herose.com → Service → Complaints

电子邮箱：service@herose.com

传真：+49 4531 509 - 9285

8 拆卸和废弃处理

8.1 关于拆卸的提示

- ▶ 请遵守国家或运行当地的所有安全要求。
- ▶ 管道系统必须处于无压状态。
- ▶ 介质和阀门的温度必须为环境温度。
- ▶ 使用刺激性和腐蚀性介质时，请对管道系统进行通风/冲洗。

8.2 废弃处理

1. 拆卸阀门。
 - ▶ 拆卸时收集润滑油和润滑液体。
2. 对材质进行分类处理：
 - 金属、
 - 塑料、
 - 电子废弃物、
 - 润滑油和润滑液体。
3. 分类进行废弃处理。