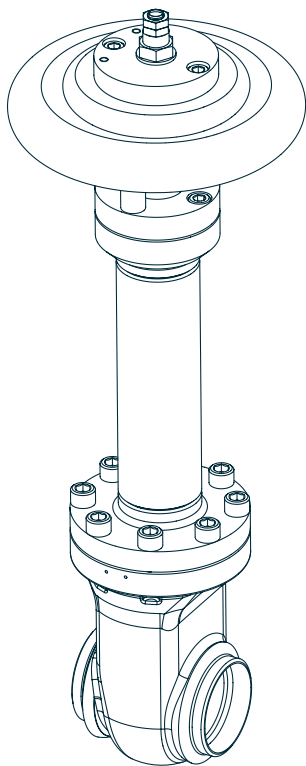
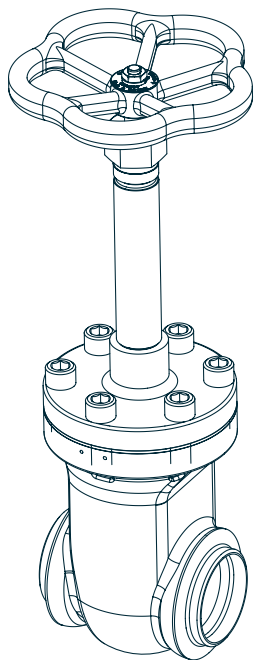




HEROSE



使用说明书

Art.-No.: 37000.0025.0100

DE

EN

ES

FR

ZH

...

使用前请认真阅读。

妥善保管以备将来使用。



2025年08月第1版

禁止未经授权擅自转发或复制本文档, 以及使用及传播其内容。违者将承担赔偿责任。在专利权注册、实用新型注册或外观设计注册的情况下保留所有权利。保留更改及错误更正的权利。

名称

低温截止阀

| 型号

09C01 | 09C02

目录

关于本说明.....	ZH 04
安全	ZH 04
运输和存放.....	ZH 06
控制阀说明.....	ZH 07
安装	ZH 10
运行	ZH 13
维护和服务.....	ZH 13
拆卸和废弃处理	ZH 17

关于本说明

基本原则

操作说明是封页中所提控制阀的一部分。

等同有效文件

文档	内容
产品目录页	控制阀说明

有关附件信息请参阅制造商的相应文档。

危险等级

警告提示根据以下危险等级进行标记和分类：

危险

表示高风险程度的危险，可导致死亡或严重伤害。

警告

表示中等风险程度的危险，可导致死亡或严重伤害。

小心

表示轻微风险程度的危险，可导致轻度或中度伤害

提示

表示财产损失危险。不遵守此提示可能会导致财产损失。

安全

按规定使用

控制阀可安装在管道或压力容器系统中，以在允许的运行条件下截断或传输介质。本操作说明中规定了允许的运行条件。

控制阀适用于本操作说明中列出的介质，参见章节“介质”。运行条件和应用领域有所不同时需要得到制造商的同意。

仅允许使用所用壳体材料和密封材料对其耐抗的介质。脏污介质或规定压力和温度以外的应用可能会导致壳体 and 密封件的损坏。

避免可预见的错误使用

- 不要超过数据页或文档中规定的压力和温度允许使用极限。
- 请遵守本操作说明中的所有安全提示和操作指示。

操作说明的重要性

在安装和调试之前，必须由负责的专业人员阅读并遵守操作说明。作为控制阀的一部分，操作说明必须在其附近并随手可及。如果不遵守操作说明，可能会造成人员严重受伤甚至死亡。

- 使用控制阀之前，请阅读并遵守操作说明。
- 操作说明妥善保存，随手可及。
- 将操作说明移交给后续用户。

对使用控制阀工作的人员的要求

如果控制阀使用不当，可能会导致人员严重受伤甚至死亡。

为避免发生事故，每个使用控制阀工作的人员必须满足以下最低要求：

- 身体无问题，能够对控制阀进行控制。

- 可以在遵守本操作说明的条件下合乎安全规定地使用控制阀进行操作。
- 了解控制阀在工作过程中的功能原理，可以识别并避免工作危险。
- 已理解操作说明，并可相应地根据操作说明中的信息进行实施。

个人防护装备

- 缺少或不合适的个人防护装备会增加工作人员的健康损害和受伤风险。
- 提供以下防护装备并在工作时穿戴：
 - 防护服
 - 安全鞋
- 根据应用和介质不同，规定并使用其它防护装备：
 - 安全手套
 - 护目镜
 - 消音耳塞
- 在对控制阀进行任何操作时，必须穿戴规定的个人防护装备。

附加设备和备件

不符合制造商要求的附加设备和备件可能会影响控制阀的操作安全并导致事故。为确保操作安全，请使用原装零件或符合制造商要求的零件。如有疑问，请由经销商或制造商进行确认。

遵守技术极限值

不遵守控制阀的技术极限值可能会损坏控制阀，并可能导致事故、人员严重伤害甚至死亡。

- 遵守极限值。参见章节“控制阀说明”。
- 在压力差为无压力到 PN 时，本产品设计适用于 ≤ 500 次的压力交变，在压力差不超过 $0.1 \times PN$ 时，设计适用于任意多次的压力交变。

安全提示

危险

危险介质。

泄漏的工作介质可能导致中毒、腐蚀和烧伤！

- 穿戴规定的防护装备。
- 准备好合适的收集容器
- 远离火源。

控制阀从悬架滑出。

部件掉落会造成生命危险！

- 不要将控制阀安装在手轮/橡胶波纹管驱动装置上。
- 注意重量信息和重心位置。
- 使用合适且允许的吊钩装置。

警告

危害健康的和/或热/冷输送介质、助剂和工作介质

对人员和环境造成危害！

- 收集并废弃处理冲洗介质以及任何剩余介质。
- 穿防护服，戴防护面具。
- 遵守有关废弃处理危害健康的介质的法律规定。

维护工作执行不当会造成受伤危险！

维护不当可能导致重伤和严重财产损失。

- 开始工作前，确保足够的安装空间。
- 注意安装位置的整洁性！松散堆放或乱放的组件和工具属于事故源。
- 移除配件后，注意正确安装，重新安装所有固定元件。
- 在重新开机运行前确保：
 - 已执行并结束所有维护工作。
 - 无人处于危险区域内。
 - 所有盖板和安全装置均已安装且功能正常。



小心

冷/热管路和/或控制阀。

高温可能造成受伤危险!

- › 隔离控制阀。
- › 附上警告标志。

以高速流出的高/低温介质。

受伤危险!

- › 穿戴规定的防护装备。

提示

由于使用条件和扩建及改建导致负荷不能承受。

控制阀壳体泄漏或破损!

- › 提供适当的支撑。
- › 标准情况下, 额外负载 (如交通、风或地震) 没有明确考虑, 需要单独进行设计。

空调、制冷和冷却系统中的冷凝形成。

结冰!

- › 有可能阻碍操作!
- › 腐蚀造成损坏!
- › 采取绝缘措施使控制阀抗扩散。

安装不当。

控制阀损坏!

- › 安装前取下盖帽。
- › 清洁密封表面。
- › 保护壳体免受冲击。

在管路中进行焊接工作时接地错误。

控制阀损坏 (熔蚀)!

- › 焊接时拆卸上部。
- › 在电焊工作时, 不要将控制阀的功能部件用于接地。

控制阀和管路的涂漆。

控制阀功能受影响。信息丢失!

- › 保护主轴、塑料部件和铭牌免于涂漆。

不允许的负荷

操作设备损坏!

- › 不要将控制阀用作踩踏辅具。

超过最大允许的使用条件。

控制阀损坏!

- › 不得超过最大允许的工作压力, 不得超过或低于最大和最小允许的工作温度。

输送介质中的颗粒和其他杂质。

控制阀损坏/内部泄漏!

- › 清除输送介质中的颗粒/杂质。
- › 建议在管道系统中使用污泥箱/污垢过滤器。

运输和存放

检查交货状况

- › 收到货物时检查控制阀是否损坏。
- › 在有运输损坏时, 确定具体损坏情况, 记录并立即报告给供应商/货运商和保险公司。

运输

- › 将控制阀在随附的包装中运输。
- › 供货时, 控制阀处于使用就绪状态并且带有用盖帽保护的侧面连接。
- › 保护控制阀免受碰撞、冲击、振动和污染。
- › 遵守 -20 °C 至 +65 °C 的运输温度范围。

存放

- › 控制阀干燥且无污染存放。
- › 在潮湿的存放室中使用干燥剂或加热器, 以避免形成冷凝水。
- › 遵守 -20 °C 至 +65 °C 的存放温度范围。

控制阀说明

更多详细信息可在相应的产品目录页中找到。

结构说明

非自动打开和关闭的滑阀, 根据规格配置手轮或驱动装置。

组件	内容
壳体	直通
上部	法兰结构, 内主轴螺纹, 手轮 法兰结构, 无主轴螺纹, 橡胶波纹管驱动装置
操作机构	上升式主轴
封闭构件	封闭构件的密封件采用非金属材料
主轴套管	自密封, 主轴密封件
壳体端部	采用钎焊连接 采用焊接连接 采用螺纹连接 (G, R, NPT, M) 采用焊接/钎焊管

标记

滑阀配有单独的标记以便识别。

图标	解释
DNxxx	标称宽度
PNxxx	公称压力等级 (最大允许的工作压力)
-xxx °C / +xxx °C	最低/最高温度
	“HEROSE”制造商标记
例如: 01/24	制造年份 月份/年
例如: 12345	型号
例如: 01234567	序列号
EN1626	标准
EN1984	产品标准
	CE 标记和公告机构编号
	PI 标记和认证机构编号
	带有认证机构编号的乌克兰符合性标志
O2	用于氧气应用
例如: 1.4308	材料

使用目的

滑阀是单侧密封的控制阀，可在流动方向上截断介质。

转动手轮可关闭或打开滑阀。

带橡胶波纹管驱动装置的滑阀通过供气装置 (例如 8.0mm 软管) 操作，推荐工作压力为 6.0 bar，最大 10.0 bar。

进气打开滑阀，弹簧关闭滑阀。反向工作方式是不可能的。橡胶波纹管驱动装置的环境温度为 -50 °C 至 +70 °C。

紧急操作：

- › 扳手开口宽度 24
- › 逆时针方向旋转位于驱动装置正上方的调节螺钉，可将滑阀打开 30.0 mm。
- › 顺时针旋转可关闭滑阀。



❗ 提示

不允许使用工具来提高手轮扭矩。

运行数据

型号	公称压力*		允许工作温度
09C01/09C02	DN25-80 DN100	PN50 PN40	-196 °C 至 +120 °C

*根据壳体接口降低最大公称压力。

介质

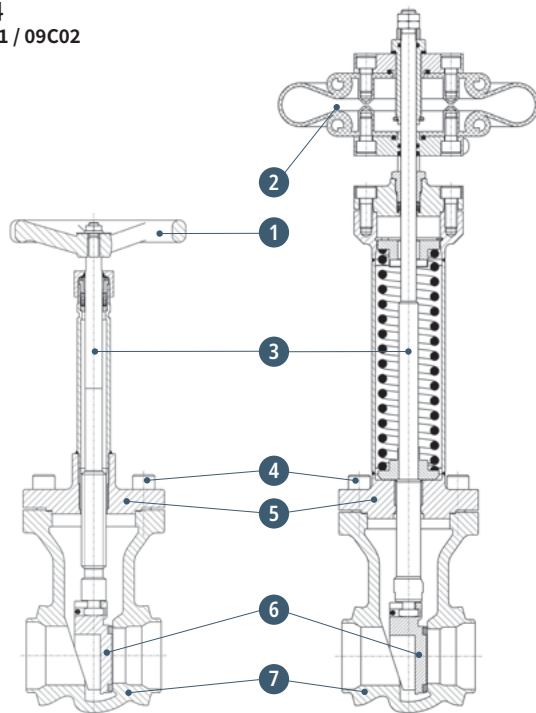
气体、低温液化气体及其气体混合物，例如：

名称			
氦气	三氟氯甲烷	一氧化二氮	乙烷
乙烯	氦气	二氧化碳	一氧化碳
氟气	液化天然气	液化石油气	空气
甲烷	氟气	氧气	氮气
三氟甲烷	氦气		

只有在与制造商协商后才可使用其他介质。

材料

09C01 / 09C02



编号	名称	材料
1	手轮	铝合金
2	橡胶波纹管驱动装置	橡胶
3	主轴	1.4301
4	螺钉	A2-70
5	上部	1.4308 1.4541 1.4301 1.4306
6	封闭构件	CW614N PTFE/炭
7	壳体	1.4308

供货范围

- › 控制阀
- › 操作说明
- › 密封件

尺寸和重量

更多详细信息可在相应的产品目录页中找到。

使用寿命

用户有义务仅按规定使用 HEROSE 产品。

在这一条件下, 可以根据基础产品标准 (例如, 用于截止阀的 EN1626 和用于安全阀的 EN ISO 4126-1) 来预计技术使用期限。

根据维护间隔更换磨损件可以重新开始计算技术使用期限, 并且可以实现超过 10 年的使用寿命。

如果产品存放时间超过 3 年, 则在安装和使用前必须预防性地更换安装在产品中的塑料部件和由弹性体材料制成的密封件。

安装

安装位置

安装位置涉及流向时, 必须注意方向箭头。

在水平管路中安装滑阀时, 建议采用主轴垂直位置 (手轮向上) 或与垂直方向最多倾斜 45°。

有关安装的提示

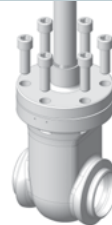
- › 使用合适的工具:
 - › 尺寸 6、8、10、14、19 的内六角扳手
 - › 开口扳手
 - › 扭矩扳手

- › 管钳
- › WIG 焊接机
- › 氧乙炔焊接机
- › 安装前清洁工具
- › 临近安装前打开包装。用于氧气 (O₂) 时无油和油脂。
- › 用于氧气的控制阀永久标有“O₂”。
- › 注意 HEROSE 信息页 O₂ 指导。
- › 如果设备最大工作压力和使用条件与控制阀上的标记相匹配, 则可以安装控制阀。
- › 设备必须能够承受控制阀安全功能的最大设定压力。
- › 安装前取下保护帽或保护盖。
- › 检查控制阀是否有脏污和损坏。
- › 不能安装损坏或脏污的控制阀。
- › 清除管路和控制阀上的脏污和残余物, 以防止泄漏。
- › 避免损坏接头。密封表面必须干净且完好无损。
- › 用合适的密封件密封控制阀。
- › 密封胶 (密封带, 液体密封带) 不得进入控制阀。
- › 注意 O₂ 适用性。
- › 在运行过程中不受力且无扭矩地连接后续管路。
- › 无张力安装。
- › 为了保证功能正常, 不能在滑阀上加载任何不允许的静态、热和动态负荷。注意反作用力。
- › 管路系统受温度影响的长度变化通过补偿器补偿。
- › 控制阀由管路系统承载。
- › 在施工期间, 必须保护控制阀免受脏污和损坏。
- › 拆除可能存在的运输安全装置, 例如锁紧衬套。
- › 检查密封性。

焊接/钎焊

滑阀的焊接/钎焊以及任何必要的热处理是承包商或运营商的责任。在入口和出口处已经钎焊或焊接管件的的控制阀中, 阀上部可以保留在壳体中。在此需要将控制阀保持在打开位置并且氮氢混合气应沿流动方向流经。在这种操作中应注意, 不要让污垢进入内腔。

焊接/钎焊之前

1	2
	
› 将通风螺塞 (开口宽度 24) 松开挡块处。 › 旋转方向: 逆时针	› 松开螺钉 › 旋转方向: 逆时针
3	4
	
› 卸下螺钉	› 拆下阀上部和密封件
5	6
› 密封件废弃处理	› 焊接/钎焊壳体

焊接/钎焊之后

1



› 插入新密封件

2



› 安装上部
› 不要损坏密封件

3



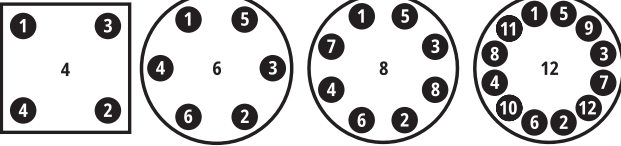
› 安装螺钉

4



› 用规定的拧紧力矩以交叉方式拧紧螺钉
› 旋转方向：顺时针

5



› 螺钉的安装顺序

6

标称宽度	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
拧紧力矩	50 Nm	70 Nm	90 Nm	90 Nm	110 Nm	130 Nm
圆柱头螺钉	M10	M12	M12	M12	M16	M16

› 阀上部/壳体拧紧力矩

7



› 将通风螺塞（开口宽度 24）旋入至挡块处。
› 旋转方向：顺时针

8



› 检查密封性

运行

调试前

- › 在调试之前，检查以下各项：
 - › 所有组装和安装工作都已完成。
 - › 如果存在：在调试前移除锁紧衬套。
 - › 防护装置已安装。
 - › 将材料、压力、温度和安装位置与管路系统的安装图进行比较。
 - › 清除管路和滑阀上的脏污和残余物，以防止泄漏。

维护和服务

清洁时的安全

- › 出于工艺技术原因而使用溶剂性清洁剂来清洁轴承零件、螺纹接头和其他精密零件时，请注意安全数据页的规定、一般的劳保要求和 HEROSE 信息页“氧气应用”。
- › 当控制阀运行时，不得进行维护或清洁工作。
- › 清洁只能在外部进行。

维护

维护和检查间隔由运营商根据使用条件和国家规定确定。

制造商有关控制阀维护和检查的一般建议基于制造商国家的国家标准，请参见下表。

检查间隔和维护间隔

推荐的间隔		
说明	间隔	范围
检查	调试时	- 目视检查 - 控制阀是否损坏 - 标记可读性 - 安装位置 - 密封性 - 主轴密封件上 - 阀上部与壳体之间 - 阀座上（内部密封性） - 测试阀门的打开和关闭功能
功能检查	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》	测试控制阀的打开和关闭功能，含目视检查。
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》	功能和密封性检查，含目视检查。
内部检查	每隔 5 年或 ≥ 500 次负荷交变	更换所有密封件，含功能、密封性检查和目视检查。
强度检查	每 10 年	更换所有密封元件，含功能、密封性、压力检查和检修。

维护说明 主轴密封件

根据 DIN EN 1626，泄漏率必须小于 $14 \text{ mm}^3/\text{s}$ （可燃性流体小于 $10 \text{ mm}^3/\text{s}$ ）。主轴密封免维护，无需再次拧紧。

故障表

故障	原因	补救措施
主轴上泄漏	主轴密封件损坏	更换主轴密封件
	主轴上的密接件损坏	更换主轴
上部与壳体之间泄漏	上部松动	用规定的拧紧力矩拧紧螺钉
	密封件损坏	更换密封件
阀座不密封	封闭构件与阀座之间异物	- 清除异物 - 冲洗系统
	阀座损坏	更换壳体
	封闭构件密封件损坏	更换封闭构件
壳体不密封	未焊透/气孔已打开	更换壳体
滑阀无法打开或关闭	螺纹卡住	更换上部
	橡胶波纹管驱动装置不工作	检查橡胶波纹管驱动装置的供电

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。

如要退货/投诉,请填写服务表格。



[herose.com](#) → [Service](#) → [Complaints](#)

电子邮箱: service@herose.com

有关拆卸的提示

- › 遵守所有国家和地方的安全要求。
- › 管路系统必须无压。
- › 介质和控制阀必须处于环境温度。
- › 对于腐蚀性和侵蚀性介质, 对管路系统通风/冲洗。

废弃处理

- › 拆卸控制阀。
- › 在拆卸过程中收集油脂和润滑剂。
- › 材料分类：
 - » 金属
 - » 塑料
 - » 电子废弃物
 - » 油脂和润滑剂
- › 进行分类废弃处理。

备注

 **HEROSE Americas, Inc.**
Charlotte, US

 **HEROSE Ltd.**
Doncaster, GB

 **Mack Valves India Pty Ltd.**
Pune, IN

HEROSE Ibérica, S. L.
Barcelona, ES

 **HEROSE GmbH**
Bad Oldesloe, DE

 **HEROSE Valves Co., Ltd.**
Dalian, CN

 **Mack Valves Pty Ltd.**
Kilsyth, AU

Responsible importer acc. to local regulations

United Kingdom

HEROSE Ltd.

Unit 13 Durham Lane
Doncaster, DN3 3FE
United Kingdom
+44 1302 773 114
info@herose.co.uk

Manufacturing & Service

European Union

HEROSE GmbH

Armaturen und Metalle
Elly-Heuss-Knapp Str. 12
23843 Bad Oldesloe
Germany
+49 4531 509-0
info@herose.com

America

HEROSE Americas, Inc.

15050 Choate Circle,
Suite E
Charlotte, NC 28273
America

United Kingdom

HEROSE Ltd.

Unit 13 Durham Lane
Doncaster, DN3 3FE
United Kingdom
+44 1302 773 114
info@herose.co.uk

India

Mack Valves India Pvt. Ltd.

Plot No 53, F-II Block
MIDC, Pimpri, Pune,
MH - 411018
India
+91 20 6718 1614
info.india@mackvalves.in

Australia

Mack Valves Pty. Ltd.

Unit 3/34 Garden Street
Kilsyth VIC 3137
Australia
+61 3 9737 5200
sales@mackvalves.com

P.R. China

HEROSE Trading Co., Ltd.

Wanda Road 41-16#,
Building 33, Kaifaqu
Dalian 116600
China
+86 411 661 643 88
info@herose.cn



请扫描二维码获取本操作说明的其他可用语言版本, 或访问在线网址:
products.herose.com/manuals



HEROSE GMBH | Armaturen und Metalle

📍 Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe – Germany

☎ +49 4531 509 – 0

✉ info@herose.com

🌐 www.herose.com

HEROSE

Built to Endure