



GESTRA®

RK

ZH 原始使用说明书
止回阀

RKE

850235-01

本使用说明书旨在帮助您按规定安全、经济地使用 RK 和 RKE 型配件。这些配件在下文中简称为“设备”。

本使用说明书面向任何调试、运营、操作、保养、清洁或处置的人员。使用说明书尤其针对售后服务技师、受过培训的专业人员以及经过授权的合格操作人员。这些人员都必须知晓并理解本使用说明书中的内容。

遵守使用说明书中的说明能够帮助避免危险，并提高设备的可靠性和使用寿命。除了本使用说明书中的提示，还请务必遵守在使用国和使用地点适用的、有约束力的事故预防规定和确保安全专业工作的公认技术规范。

请始终将本使用说明书与系统文档一同存放。确保使用说明书对操作人员可用。

使用说明书是设备的组成部分。出售或以其他方式转交设备时，一并交付本使用说明书。

用途

RK 和 RKE 型止回阀用于防止管道中的介质回流。

仅可将 RKE 型止回阀用作末端配件（如真空破坏器）。这些设备经过相应测试并附有标识，不得与安全相关功能（如安全阀）配合使用。

使用设备时，请务必遵守允许的压力和温度限值并考虑化学和腐蚀作用。按规定使用还包括留意并遵守本说明书中的所有信息，尤其是安全提示。以任何其它方式使用设备均被视为违反规定。

使用由不适合所用介质的材料制成的设备也被视为违反规定。



警告

如未遵守以下安全提示，可能造成重伤或死亡！

- 请留意并遵守本说明书中的所有提示，尤其是安全提示。

基本安全提示

重伤危险

- 设备在运行期间处于压力之下，而且可能发烫。仅在满足以下条件的情况下在设备上工作：
 - 管道必须无压。
 - 介质必须从管道和设备中完全清除。
 - 在进行任何工作时，必须关闭上游系统并防止擅自重新接通。
 - 管道和设备必须冷却至约 20 °C（温度较低）。
- 如果设备在受污染区域内使用，则存在因设备上的有害物质造成重伤或死亡的危险。仅在对其彻底去污后，才能在设备上工作。进行任何工作时，请穿着适于受污染区域规定的防护服。

- 仅允许使用不会侵蚀设备材料和密封件的介质。否则可能出现泄漏和高温或有毒介质溢出。
- 设备及其部件仅允许由专业人员安装或拆卸。专业人员必须拥有以下领域的知识和经验：
 - 建立管道连接。
 - 选择并妥善使用适合产品的提升装置。
 - 使用危险（受污染、高温或处于压力之下）的介质工作。

轻伤危险

- 锋利的设备内部件可能造成割伤。在设备上进行任何工作时，请佩戴防护手套。
- 如安装期间未妥善支承设备，则设备掉落时可能导致挤伤。如有，请使用环首螺栓来固定提升装置。安装期间确保设备不会掉落。穿着坚固的安全鞋。

财产损失或功能故障提示

- 如安装方向与规定的流向相反或者安装位置错误，则将导致功能故障。设备或上游系统可能损坏。按照阀体上所示的流向将设备安装在管道中。
- 由不适合所用介质的材料制成的设备将加剧磨损。这可能导致介质溢出。确保材料适合所用介质。
- 存储或运输不当会导致设备损坏。存储：室内空气干燥洁净，温度为 5–40 °C（非冷凝，无腐蚀）。封闭所有开口以确保设备保持干燥，同时隔绝腐蚀性气体。
- 未运行的系统可能出现冻伤。排空设备，以免霜冻危险。

人员资格

专业人员必须拥有以下领域的知识和经验：

- 在安装地点适用的、有关防爆、防火和职业安全的规定
- 在压力设备上工作
- 建立管道连接
- 使用危险（高温或处于压力之下）的介质工作
- 提升和运输重物
- 本使用说明书和其他适用文件中的所有提示

防护服

运营者必须确保在设备上进行任何工作时，均穿着规定用于在安装地点的相应活动的防护服。必须根据所用介质选择防护服。其必须针对在安装地点进行相应活动的预期风险提供保护。防护服尤其要防范以下风险：

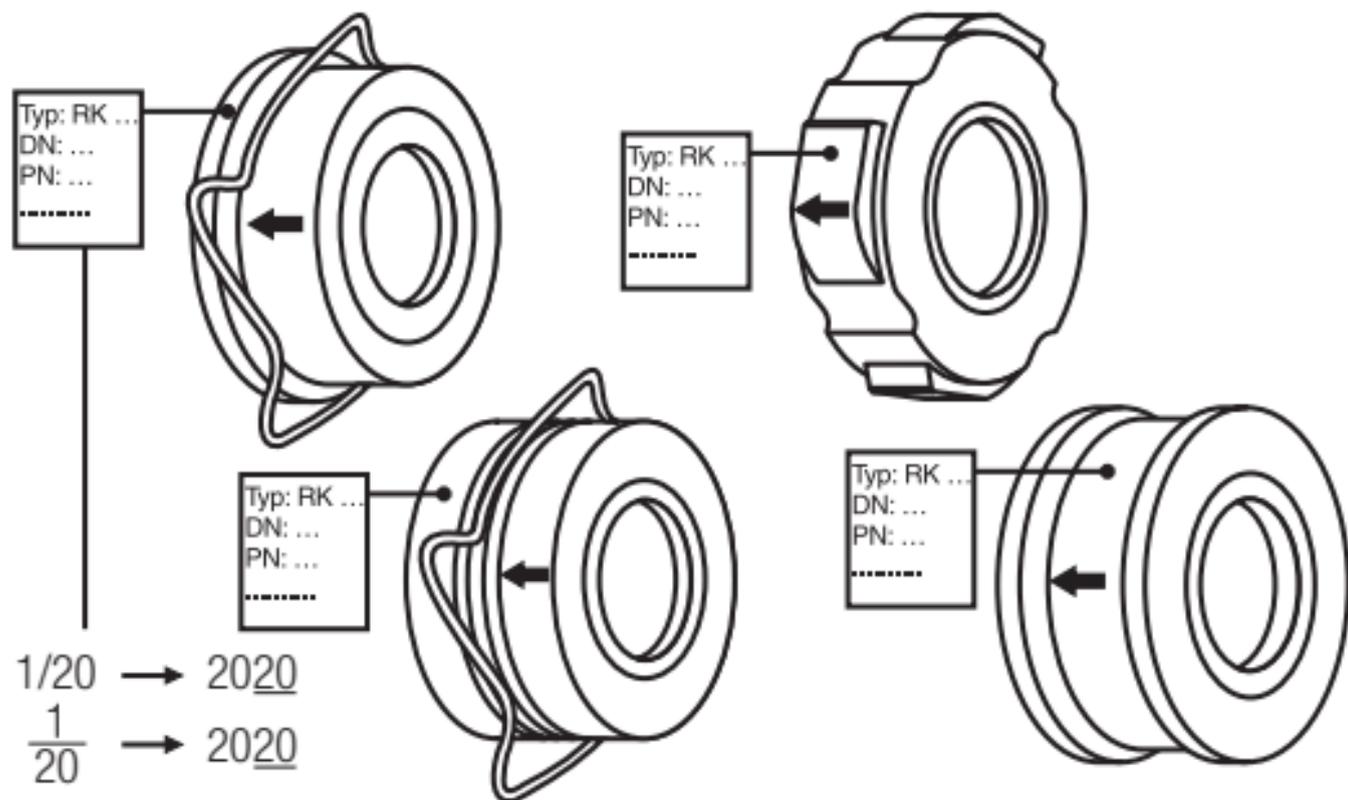
- 头部受伤
- 眼睛受伤
- 身体受伤
- 手部受伤
- 脚部受伤
- 听力损伤

该列表不完整。运营者必须根据安装地点的风险对附加防护服作出规定。

供货范围

- 1 个止回阀
- 1 份使用说明书

铭牌/标识



在阀体上可以找到以下信息：

- 制造商
- 型号名称
- 公称尺寸
- 压力级别
- 流向
- 制造日期
- 材料
- 批次标记 (必要时)
- 特殊标记 (必要时)
- 诸如 CE, UKCA, EAC 等标识 (如有需要)

功能

本设备防止管道中的介质回流。

设备上的流向箭头指示流动方向。当介质沿箭头方向流动时，设备打开。当介质沿箭头所示相反的方向流动时，设备关闭。

设备可选配行程限制装置，以减少所需的最小体积流量。

连接类型

设备被夹紧在法兰之间。

欧盟指令的适用

介质

设备设计用于以下介质（符合欧盟压力设备指令/英国压力设备(安全性)法规）：

RK 70, RK 71, RK 41, RK 44S:

■ 第 2 组流体介质

RK 44, RK 76, RK 86, RKE 86, RK 86A, RKE 86A, RK 16A, RK 16C, RK 26A, RK 49, RK 29A:

■ 第 1 和 2 组流体介质

易爆区域

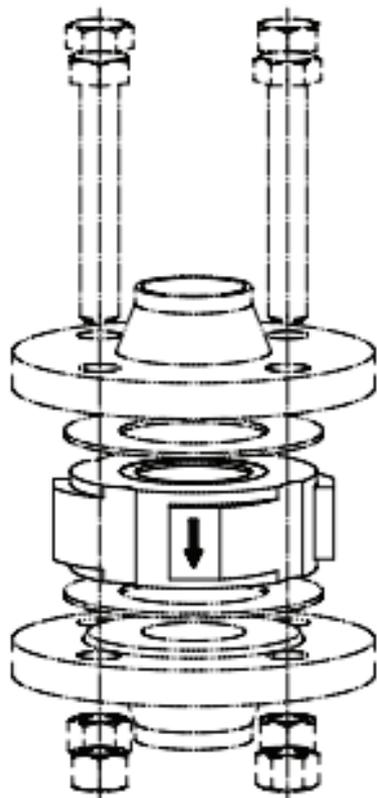
RKE 设备不适用于爆炸性危险环境。

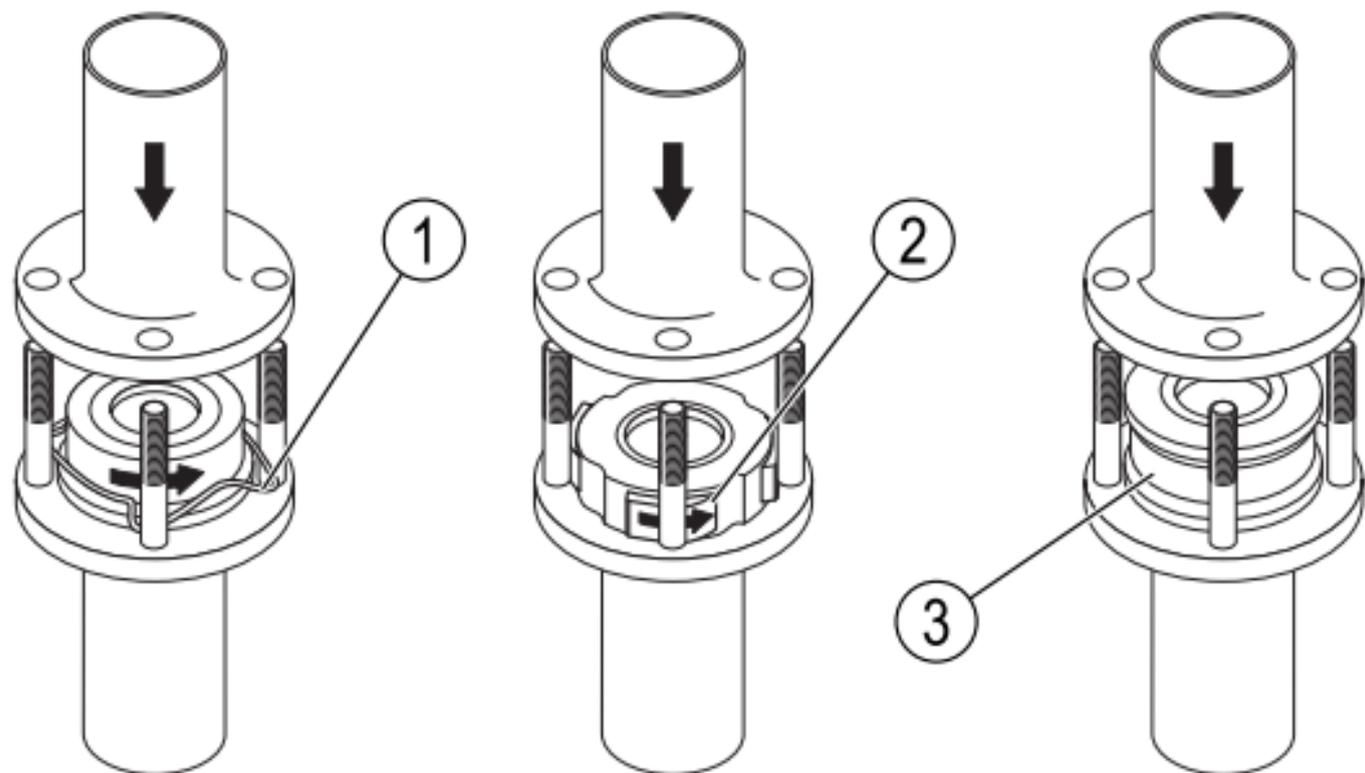
RK 设备没有潜在的点火源（根据 ATEX 防爆指令）。遵守以下提示：在安装状态下，设备与连接的系统之间可能存在静电。若在爆炸性环境中使用，则释放或防止产生可能的静电是设备制造商或设备运营商的责任。若存在介质流出的可能，例如通过操纵装置或螺栓连接上的泄漏，那么设备制造商或设备运营商应在划分区域时考虑到这一点。

- 妥善保存包装以备后用。
- 将系统关断并防止其擅自重新接通。
- 排空管道。
- 确保设备管道系统洁净。

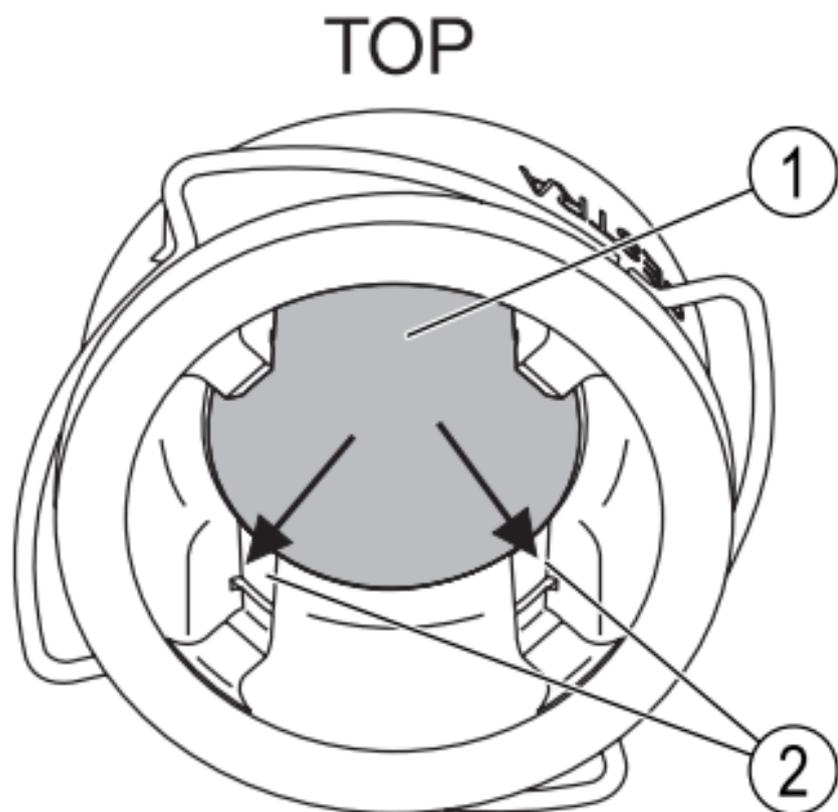
带闭锁弹簧的设备可安装至任意安装位置。无闭锁弹簧的设备仅可安装在流向从上向下的垂直管道中。

- 确保设备无杂质。
- 确保阀体上的方向箭头指向所需的流向。
- 使用两个密封件在法兰之间安装设备并居中对齐。参见图示。
- 转动带有螺旋定心件 (1) 或定心凸轮 (2) 的设备，直至定心件紧贴所有螺栓。无需转动带有阀体定心件 (3) 的设备。





- 如在水平管道中安装带有导向板（无定心凸轮）的设备，则阀板 (1) 必须均匀地抵靠在两个导向板 (2) 上。
- 将两个法兰拧接在一起（扭矩视现场组件而定）。
- 确保密封面无泄漏。
- 确保设备已妥善安装，并且所有连接均已正确执行。



- 定期检查设备功能和状态。
- 必要时清洁设备。
- 用清水和无绒布清除设备上的污垢。
- 用材料适用的清洁剂和无绒布清除顽固污垢。

- 通过适当的净化措施确保设备和管道中没有介质残留物。
- 根据使用地点适用的规定处置所有残留物。
- 按照与安装时相反的顺序拆卸设备。
- 根据使用地点适用的规定处置设备。

有关设备材料的信息参见数据表和设备本身。

如需退货，须在寄发前告知合同缔约方。

- 须将填写好并签过名的净化声明附在退回商品可从外面接近的位置上。
- 用新设备更换损坏的设备。

特征	原因	措施
产生强烈 噪音	设备处于不稳定的 体积流量范围内，同时阀 板振荡。	通过提高泵功率来增大体积 流量。
		当流向从下向上时，拆除现有 的闭锁弹簧。
		使用公称尺寸较小的设备。
底座泄漏（ 设备无法 关闭）	设备因支座/阀板 区域内的沉积物而脏污。闭锁 弹簧断裂或磨损。支座或阀 板损坏。	检查设备的状态。 清洁设备密封面。更换损坏 的设备。
介质从设备 溢出	密封件磨损 或损坏。	检查垫圈的状态。更换损坏 的垫圈。

使用限制参见标识或铭牌信息（压力级别 PN/CL、材料编号、软密封贴标、弹簧材料）。使用弹性密封件和某些弹簧材料时，遵守降低的温度限制。

型号	DN	压力级别	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 70	15 – 100	PN 6	6.0 / -10	2.0 / 80
	125 – 200		6.0 / -10	0.5 / 130
RK 71	15 – 100	PN 16	16.0 / -10	13.5 / 200
RK 41	15 – 100		16.0 / -10	13.5 / 200
	125 – 200		16.0 / -10	9.6 / 300
RK 44	15 – 100		16.0 / -200	8.0 / 250
	125 – 200		16.0 / -10	9.6 / 300
RK 44S	15 – 100		16.0 / -200	8.0 / 250
	125 – 200		16.0 / -200	8.0 / 250
RK 76	15 – 100		CL 300 (ASME)	49.6 / -10
		PN 40	40.0 / -10	25.8 / 300

型号	DN	压力级别	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 86	15 – 100	CL 300 (ASME)	51.1 / -10	37.6 / 350
RKE 86		40	40.0 / -10	25.9 / 350
RK 86	125 – 200	CL 300 (ASME)	51.1 / -29	34.7 / 400
RKE 86		PN 40	40.0 / -10	24.0 / 400
RK 86A	15 – 100	CL 300 (ASME)	49.6 / -200	25.1 / 538
RKE 86A		PN 40	40.0 / -200	20.7 / 550
RK 86A	125 – 200	CL 300 (ASME)	49.6 / -200	29.4 / 400
RKE 86A		PN 40	40.0 / -200	23.5 / 400
RK 26A	15 – 100	CL 300 (ASME)	49.6 / -200	25.1 / 538
		PN 40	40.0 / -200	20.7 / 550

RK 86A、RKE 86A、RK 26A：工作温度高于 300 °C 时存在晶间腐蚀危险。只有当可以排除晶体间腐蚀时，方可在高于 300 °C 的工作温度下使用设备。

型号	DN	压力级别	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 16A	15 - 100	CL 300 (ASME)	50.4 / -200	24.9 / 550
		PN 40	40.0 / -200	23.3 / 550
RK 16C	15 - 100	CL 300 (ASME)	51.7 / -200	36.5 / 400
		PN 40	40.0 / -200	32.0 / 400
RK 29A	15 - 200	PN 63	63.0 / -200	36.7 / 550
		PN 100	100.0 / -200	58.2 / 550
		PN 160	160.0 / -200	93.2 / 550
	15 - 100	PN 250	250.0 / -200	145.6 / 550
		PN 320	320.0 / -200	186.4 / 550
		PN 400	400.0 / -200	232.9 / 550
	15 - 200	CL 400	67.2 / -200	33.2 / 550
		CL 600	100.8 / -200	49.9 / 550
		CL 900	151.2 / -200	74.8 / 550
	15 - 100	CL 1500	252.0 / -200	124.7 / 550
CL 2500		420.0 / -200	207.9 / 550	

型号	DN	压力级别	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 49	15 – 65	CL 900	151.2 / -10	74.8 / 550
		PN 160	160.0 / -10	93.2 / 550
	80 – 100	CL 900	155.1 / -10	37.7 / 550
		PN 160	160.0 / -10	47.0 / 550

阀板或锥体处的密封件

型号	DN	压力级别	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
EPDM			-40	150
FPM			-25	200
PTFE	15 – 100		-190	250
PTFE	125 – 200		-25	200

更多信息参见数据表。

有关设备符合性以及所应用标准和指令的细节，请参阅符合性声明和相关证书。

您可以在 www.gestra.com 网站上下载符合性声明以及向我们索取相关证书。

如未经我们同意擅自改动设备，则符合性声明和证书均不再有效。



遍布全球的代理商参见：www.gestra.com

GESTRA AG

Münchener Straße 77
28215 Bremen
Germany

捷斯特拉（上海）流体控制技术有限公司

电话 +86 02124163342
电子邮箱 sales@cn.gestra.com
网址 www.gestra.com

850235-01/11-2022cm (809080-01) · GESTRA AG · Bremen · Printed in Germany