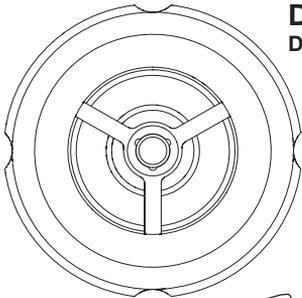
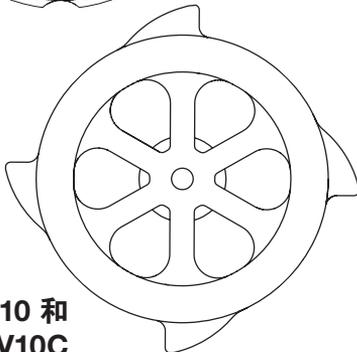


**DCV10 和 DCV10C**  
**中心轴向导杆止回阀**  
**安装维修指南**



**DCV10**  
DN25 - DN100



**DCV10 和**  
**DCV10C**  
DN125 - DN250

1. 安全信息
2. 产品信息
3. 安装
4. 调试
5. 操作
6. 维修
7. 备件

# 1. 安全信息

遵守操作说明，由专业合格人员正确安装、调试、使用和维护是该产品安全运行的唯一保证（参见 1.11节）。安装时必须遵守管道和工厂建筑安装指南和安全指南，使用合适的工具，及配备必要的安全设备。

## 1.1 使用范围

参照安装维修指南，铭牌和技术文件，确保产品的使用范围合适。下表中的产品完全符合欧盟压力设备指令97/23/EC，如有需要可提供  标志。产品的压力设备指令分类如下：

产品		组 1 气体	组 2 气体	组 1 液体	组 2 液体	
DCV10	PN40等级	DN25	SEP	SEP	SEP	
		DN32	2	SEP	SEP	
		DN40	2	1	SEP	SEP
		DN50	2	1	SEP	SEP
		DN65	2	1	2	SEP
		DN80	2	1	2	SEP
		DN100	2	1	2	SEP
	ASME Class 300 等级	DN25	2	SEP	SEP	SEP
		DN40	2	SEP	SEP	SEP
		DN50	2	1	SEP	SEP
		DN80	2	1	2	SEP
		DN100	3	2	2	SEP
	DCV10 和 DCV10C	DN125	3	2	2	SEP
		DN150	3	2	2	SEP
DN200		3	2	2	SEP	
DN250		3	2	2	SEP	

- i) 产品设计用于压力设备指令第2类流体，包括蒸汽，空气和水/冷凝水。如用于其他流体，请咨询斯派莎克。
- ii) 确保产品的材质适用于工作条件，系统的最高/最低压力、温度在产品的设计范围内。如果产品的最大工作范围低于系统的工作条件，或者产品的失效会导致超压或超温的发生，请安装安全装置以应对危险的发生。
- iii) 确保产品安装正确，进出口不要装错。
- iv) 斯派莎克的产品不能承受外部压力，安装人员要防止系统中的外力作用在本产品上。

---

## 1.2 可操作性

产品安装后确保有足够的操作空间，如有需要在操作该产品前当准备安全工作平台。如有需要，配备起重设备。

## 1.3 照明

保证光线充足，特别是在细致、复杂的操作时。

## 1.4 管线中的危险流体或气体

要提前考虑管线内的流体，或者管线内可能有哪些流体。当心易燃物质，危害健康物质和高低温物质。

## 1.5 危险工作环境

爆炸风险，缺氧（如罐体内，低洼处），危险气体，高低温，高温表面，起火危险（如在焊接过程中），过度噪音，移动的机械设备。

## 1.6 工作系统

要了解整体系统地工作原理，任何操作（如关闭截止阀，电气开关）之前都应当考虑：会不会使得系统其他部分或其他操作人员处于危险之中？

危险包括：通风管道或保护装置被隔离，控制装置或警报装置失效。缓慢开关截止阀，以防止造成系统冲击。

## 1.7 压力系统

确保系统压力被隔离，或完全排空。可以考虑双截止阀隔离，将关闭阀门锁上或贴上标签。千万不要认为压力表归零就表示系统已完全泄压。

## 1.8 温度

产品隔离后要冷却至室温，以防止烫伤。

如果VITON材质的部件温度达到或超过315°C（599°F），将会分解形成氟化氢气体（氢氟酸），避免皮肤接触和吸入氢氟酸烟雾，氢氟酸会导致皮肤灼伤和呼吸系统损伤。

## 1.9 工具和备件

运行前确保手头有合适的工具和备件。只能使用真正的斯派莎克备件。

## 1.10 防护服

要考虑操作人员或附近人员是否该配备防护服，以防止发生危险，如化学物质，高低温，辐射，噪音，跌落物体，以及对眼睛和脸部的伤害。

---

## 1.11 工作证

所有的工作必须由能胜任的人员完成，或者在他们的监督之下完成。安装和运行人员必须按照产品的安装维修指南进行培训，以便能够正确地使用该产品。

当执行“工作证”制度时，操作人员须遵守该制度；如果不执行该制度，责任人应该清楚工作的性质，如有需要当配有安全职责助手。

如有需要，当张贴“警告说明”。

## 1.12 搬运

人工去搬运体积、重量大的产品会有受伤的风险。靠身体去举、推、拉、提或支撑重物会导致受伤，尤其是背部受伤。建议考虑工作量，个体，重物和工作环境，根据现场的条件采用恰当的搬运措施。

## 1.13 余热

在正常使用中该产品的外表面可能会很烫，如果用在最大允许操作温度下，产品表面温度可能会达到400°C (752°F)。

该产品不能自排水，从安装位置拆除或移动本产品时须当心（参考“维修说明”）。

## 1.14 冰冻

对于在环境温度低于冰点下使用的非自排水产品，必要做霜冻防护。

## 1.15 处理

除非安装维修指南特别说明，本产品可循环利用，处理得当不会有生态危险，VITON和PTFE除外：

**VITON：**

- 遵循当地的法规，可作掩埋处理
- 可作焚烧处理，但必须按照当地法规洗刷出VITON材质部的件分解出来的氢氟化物
- 不溶解于水溶液

## 1.16 退货

按照EC健康，安全和环境法令，当发生产品退货时，客户和零售商必须提供危害信息，并且小心处理可能会导致健康，安全或环境危害的残留污染物或机械损坏。危害信息必须以书面形式提交，包括健康和安数据表单，注明任何已鉴定的危害或潜在危害。

## 2. 产品信息

### 2.1 简介

DCV10（不锈钢）和DCV10C（碳钢）碟片式止回阀设计安装在法兰之间，专门应用于水泵或其他循环工作的工况。其可以广泛的应用于各类介质的工艺过程管道、热水系统、蒸汽和冷凝水等系统。与传统的碟片式止回阀相比，中心导杆的设计保障了止回阀更长更可靠的使用寿命。止回阀能够保障冷凝水或其他适合的流体的正确流向，并同时防止逆流的产生。

### 标准

设计符合BS EN 14341: 2006。本产品设计完全符合欧洲压力设备指令97/23/EC，并根据需要可提供 CE 标识。

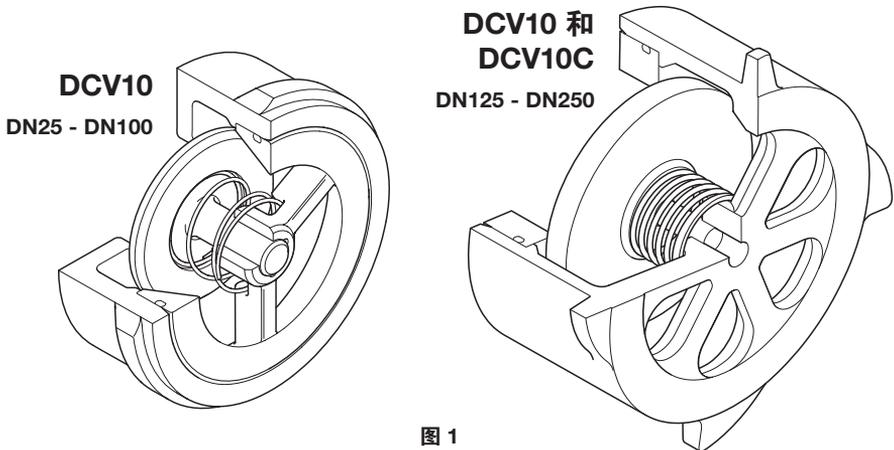
### 密封

阀芯阀座密封符合EN 12266-1: 2003 F等级。

### 证书

本产品可提供EN10204 3.1材质证书。注：如需提供材质证书或检验证书，请在订货时说明。

**注意：**更多产品信息请查看TI-P601-32。



### 2.2 口径和管道连接

口径: DN25, DN40, DN50, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200 and DN250

PN 等级 适用于右方所列的 法兰:	DN25 - DN100	EN 1092 PN25, PN16, PN40, JIS/KS 10K 和 JIS/KS 20K
	DN125 - DN250	EN 1092 PN25, PN16, PN40 和 JIS/KS 20K

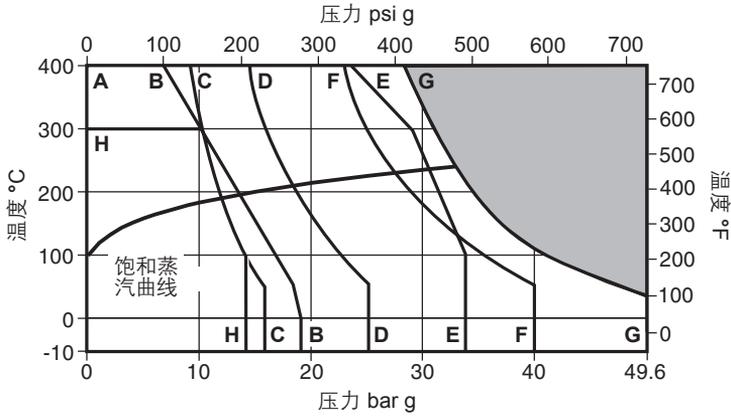
ASME Class 300 等级 适用于下方所列法兰:

ASME B 16.5 Class 150 和 ASME B 16.5 Class 300.

法兰端面距离尺寸符合:

EN 558 49系列 (DN125-DN200)和EN558 52系列 (DN250)

## 2.3 压力/温度限制 - DCV10 (DN25 - DN100)

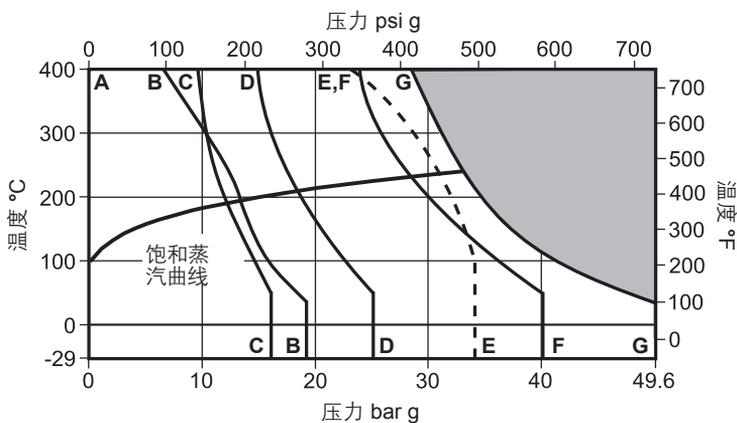


■ 本产品不能应用于此区域。

- A - B 法兰 ASME Class 150
- A - C 法兰 EN 1092 PN16
- A - D 法兰 EN 1092 PN25
- A - E 法兰 JIS/KS 20K
- A - F 法兰 EN 1092 PN40
- A - G 法兰 ASME Class 300
- H - H 法兰 JIS/KS 10K

阀体设计等级	PN40 或 ASME Class 300		
最大	PN40	40 bar g @ 50°C	(580 psi g @ 122°F)
PMA 允许压力	ASME Class 300	49.5 bar g @ 38°C	(719 psi g @ 100°F)
最大	PN40	400°C @ 23.8 bar g	(752°F @ 345 psi g)
TMA 允许温度	ASME Class 300	400°C @ 28.4 bar g	(752°F @ 412 psi g)
最低允许温度		-10°C	(-14°F)
最大	PN40	40 bar g @ 50°C	(580 psi g @ 122°F)
PMO 工作压力	ASME Class 300	49.5 bar g @ 38°C	(719 psi g @ 100°F)
最大	PN40	400°C @ 23.8 bar g	(752°F @ 345 psi g)
TMO 工作温度	ASME Class 300	400°C @ 28.4 bar g	(752°F @ 412 psi g)
温度限制		-10°C - +400°C	(14°F - 752°F)
最低工作温度		-10°C	(14°F)
设计最大冷态试验压力:	PN40	60 bar g	(870 psi g)
	ASME Class 300	74.4 bar g	(1079 psi g)

## 2.4 压力/温度限制 - DCV10 (DN125 - DN250)

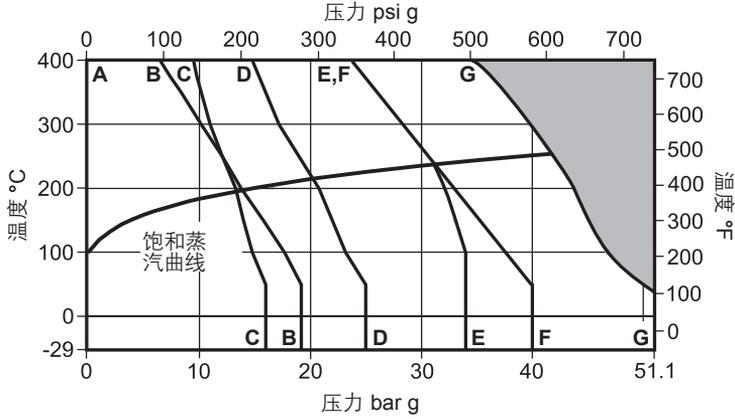


■ 本产品不能 应用于此区域。

- A - B 法兰 ASME Class 150
- A - C 法兰 EN 1092 PN16
- A - D 法兰 EN 1092 PN25
- A - E 法兰 JIS/KS 20K
- A - F 法兰 EN 1092 PN40
- A - G 法兰 ASME Class 300

阀体设计等级	PN40 或 ASME Class 300	
PMA 最大允许压力	49.6 bar g @ 38°C	(791 psi g @ 100°F)
TMA 最大允许温度	400°C @ 28.4 bar g	(752°F @ 412 psi g)
最低允许温度	-29°C	(-20°F)
PMO 最大工作压力 用于饱和蒸汽	33 bar g @ 241°C	(478 psi g @ 466°F)
TMO 最大工作温度	400°C @ 28.4 bar g	(752°F @ 412 psi g)
温度限制	-29°C - +400°C	(-20°F - +752°F)
最低工作温度	-29°C	(-20°F)
设计最大冷态试验压力:	77 bar g	(1 117 psi g)

## 2.5 压力/ 温度限制 - DCV10C (DN125 - DN250)



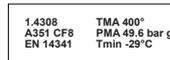
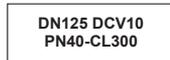
本产品不能应用于此区域。

- A - B 法兰 ASME Class 150.
- A - C 法兰 EN 1092 PN16.
- A - D 法兰 EN 1092 PN25.
- A - E 法兰 JIS/KS 20K.
- A - F 法兰 EN 1092 PN40.
- A - G 法兰 ASME Class 300.

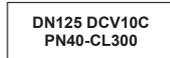
阀体设计等级	PN40 或 ASME Class 300	
PMA 最大允许压力	51.1 bar g @ 38°C	(741 psi g @ 100°F)
TMA 最大允许温度	400°C @ 34.7 bar g	(752°F @ 503 psi g)
最低允许温度	-29°C	(-20°F)
PMO 最大工作压力 用于饱和蒸汽	42 bar g @ 255°C	(609 psi g @ 491°F)
TMO 最大工作温度	400°C @ 34.7 bar g	(752°F @ 503 psi g)
温度限制	-10°C - +400°C	(-20°F - +752°F)
最低工作温度	-29°C	(-20°F)
设计最大冷态试验压力:	77 bar g	(1 117 psi g)

## 2.6 产品阀体标记

### DCV10 DN125 不锈钢



### DCV10C DN150 碳钢



## 3. 安装

**注意: 在进行安装前请先阅读部分1'安全指南'.**

参考安装维修指南, 铭牌和技术信息资料, 检查阀门符合安装要:

- 3.1** 检查材质, 压力, 温度及其最大值。如果产品的最大运行限制条件低于要安装系统的条件, 确保系统中装有安全装置, 避免超压
  - 3.2** 确定正确的安装条件和流体的流动方向。
  - 3.3** 碟片式止回阀安装于两个管道法兰之间 (见图2)。标准垫片, 长螺栓或螺柱用于阀门两边。注: 法兰, 螺栓 (或螺柱), 螺纹或接口垫片, 由安装人员提供。通常用力拧紧法兰螺栓时, 按对角次序拧紧。
  - 3.4** DCV10必须靠近机械泵安装。它也可以按照下图中箭头的流向, 安装在水平或垂直管道上。
- 注:** 法兰, 螺栓 (或螺柱), 螺纹或接口垫片, 由安装人员提供。

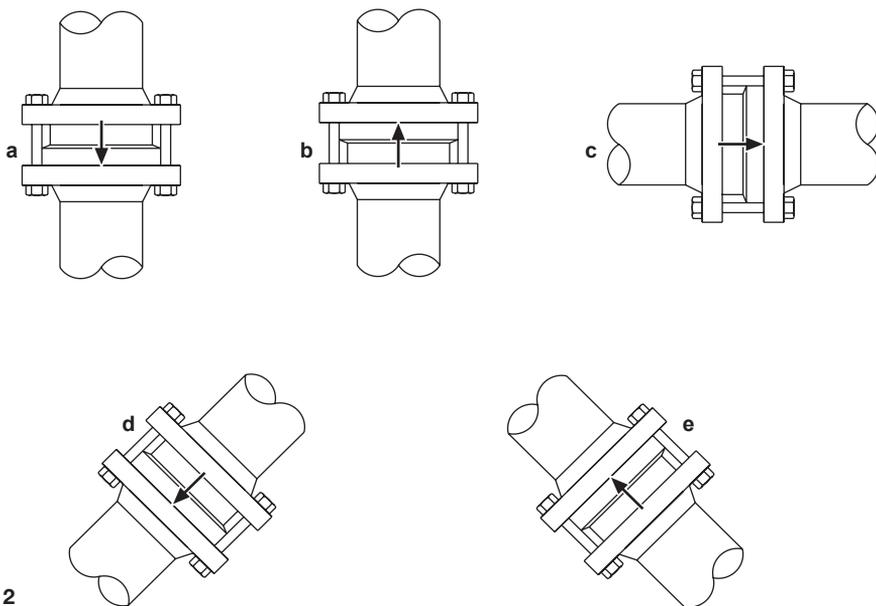


图 2

## 4. 调试

在安装和维修后, 确保系统功能正常, 对警报或保护设施进行测试。

# 5. 运行

## 工作原理

止回阀在流体压力下打开，在流体停止时和流体逆向流动前，在弹簧作用下关闭。

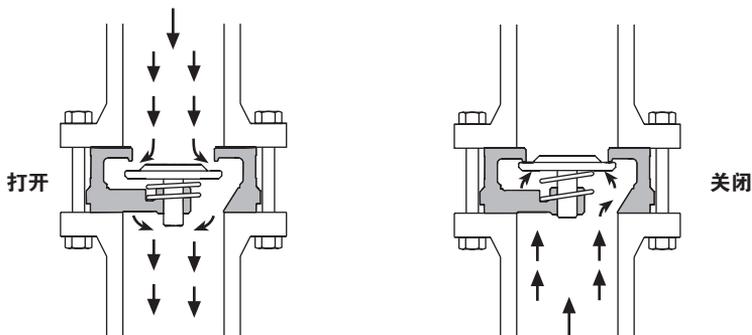


图 3

## K<sub>v</sub> 值

口径	DN25	DN40	DN50	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
K <sub>v</sub>	10.8	26	43	80	130	188	213	432	735

转换公式:  $C_v(\text{UK}) = K_v \times 0.963$      $C_v(\text{US}) = K_v \times 1.156$

## 开启压力 MBAR

不同压力零流量时

→ 流动方向

DN	DN25	DN40	DN50	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
↑	25	28	29	31	33	44	46	48.5	54
→	22.5	24.5	24.5	25.5	27	32	33	34	37
↓	20	20	20	30	20	20	20	20	20

# 6. 维护

该产品可免维修。

# 7. 备件

本产品不提供备件。

## 如何订购新产品

举例:

1个DN80, DCV10 不锈钢止回阀  
安装于PN16 法兰用于MFP14 机械泵。