



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

**spirax sarco**

TI-P134-50

ST Issue 7

## DCV3 和 DCV3LT 碟式止回阀

### 简介

DCV3 和 DCV3LT 为碟片式法兰对夹安装止回阀,可广泛应用于制程管道、热水系统、蒸汽和冷凝水系统等。连接尺寸符合 EN 558 part 1, series 49 标准。

标准产品为金属阀座,用于蒸汽系统。当用于油、空气、气体和水系统时,可以选择其他材料的阀座,见“其它选择”

### 其它选择

用于锅炉给水的重型弹簧(700mbar 开启压力,最大口径到 DN65)

Viton 软阀座 用于油、气体和空气系统场合

EPDM 软阀座 用于水系统场合

### 标准

本产品符合欧洲设备报告 97 / 23 / EC。

### 标准关紧度

标准配置阀件符合 EN 12266 rate E。

可根据需求提供符合 EN 12266 rate D 标准的阀件。

如果存在一定压差,软阀座可以符合 EN 12266 rate A 标准。

### 证书

本产品提供“测试报告”。

如果需要也可以提供 EN 10204 3.1 材质证书。

注:如需证书请在订购时注明。

### 尺寸和口径链接

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100  
可安装于 BS 10 Tables 'E' 和 'H', EN 1092 PN6, PN10, PN16, PN25 和 PN40;

JIS 5, JIS 10, JIS 16, JIS 20 法兰, 以下除外:

DN40, DN50, DN80 和 DN100 - 不能安装于 JIS 5 法兰间  
DN65 和 DN80 - 不能安装于 BS 10 'E' 法兰间

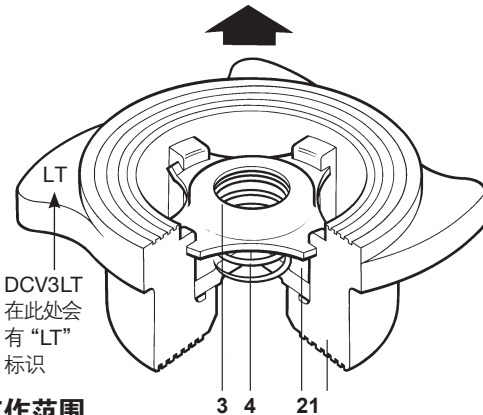
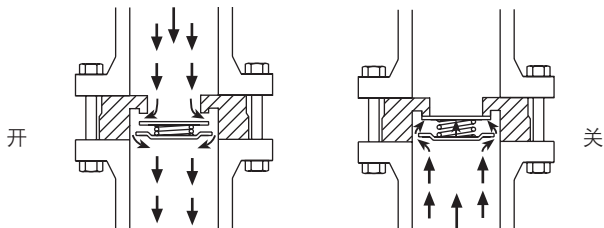
### 材料

序号	部件	材料	
1	阀体	奥氏体不锈钢	WS 1.4581
2	碟片	奥氏体不锈钢	ASTM A276 316
3	弹簧定位器	奥氏体不锈钢	BS 1449 316 S11
	标准弹簧	奥氏体不锈钢	BS 2056 316 S42
4	重型弹簧	奥氏体不锈钢	BS 2056 316 S42
	高温弹簧	镍合金	Nimonic 90

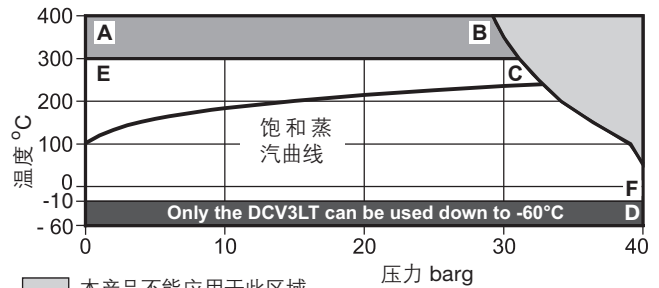
注:可提供更低温度的特殊测试,但将收取费用,具体咨询斯派莎克。

### 工作

碟片止回阀由流体压力推开,当流量减少时和在流体倒流之前会由弹簧力的作用而关闭。



### 工作范围



- 本产品不能应用于此区域
- 配置高温弹簧的DCV3或未配置弹簧的DCV3/DCV3LT可以应用于此区域

A - B - F DCV3 无弹簧和高温弹簧

A - B - D DCV3LT 无弹簧

E - C - F DCV3 标准弹簧和重型弹簧

E - C - D DCV3LT 标注弹簧和重型弹簧

注:以上工作曲线仅适用于金属阀座, Viton 和 EPDM 阀座的产品工作范围受到其阀座材质的限制。

阀体设计等级	PN40		
PMA 最大允许压力	40 bar g @ 50°C		
TMA 最大允许温度	400°C @ 31.2 bar g		
最低允许温度	DCV3	-10°C	
	DCV3LT	-60°C	
PMO 最大工作压力 (金属阀座)	40 bar g @ 50°C		
	标准弹簧	300°C @ 33.3 bar g	
	重型弹簧	300°C @ 33.3 bar g	
	高温弹簧	仅DCV3	400°C @ 31.2 bar g
TMO 最大工作温度	无弹簧	最小 400°C @ 31.2 bar g	
	DCV3	-10°C	
注: 更低温度应用, 咨询斯派莎克	DCV3LT	-60°C	
	Viton 阀座	-25°C ~ +205°C	
温度限制	EPDM 阀座	-40°C ~ +120°C	
设计最大冷态水压试验压力	60 bar g		

尺寸/重量 (近似) mm和kg

口径	A	B	C	D	E	F	重量
DN15	60.0	43	38	16.0	29.0	15	0.13
DN20	69.5	53	45	19.0	35.7	20	0.19
DN25	80.5	63	55	22.0	44.0	25	0.32
DN32	90.5	75	68	28.0	54.5	32	0.55
DN40	101.0	85	79	31.5	65.5	40	0.74
DN50	115.0	95	93	40.0	77.0	50	1.25
DN65	142.0	115	113	46.0	97.5	65	1.87
DN80	154.0	133	128	50.0	111.5	80	2.42
DN100	184.0	154	148	60.0	130.0	100	3.81

Kv值

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
K <sub>v</sub>	4.4	6.8	10.8	17	26	43	60	80	113

转换公式: C<sub>v</sub> (UK) = K<sub>v</sub> × 0.963    C<sub>v</sub> (US) = K<sub>v</sub> × 1.156

开启压力(mbar)

标准弹簧和高温弹簧在无流量情况下的开启压力。

→ 流向

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
↑	25	25	25	27	28	29	30	31	33
→	22.5	22.5	22.5	23.5	24.5	24.5	25	25.5	26.5
↓	20	20	20	20	20	20	20	20	20

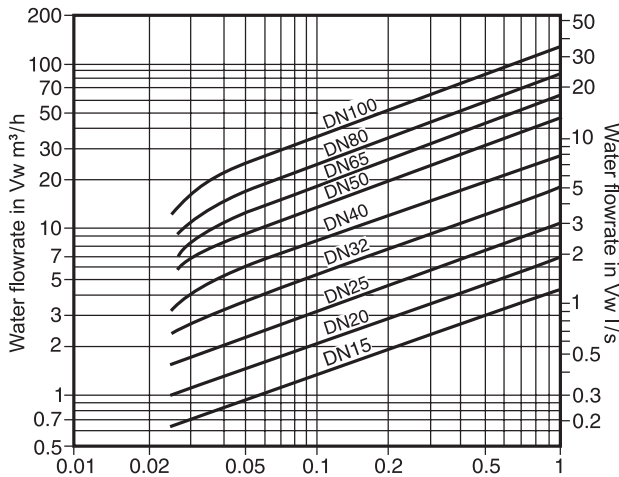
当需要使用更低开启压力的场合, 可使用无弹簧的止回阀, 并确保管道垂直且流向从下往上。

无弹簧

↑	2.5	2.5	2.5	3.5	4.0	4.5	5	5.5	6.5
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----

重型弹簧开启压力为 700 mbar

压降图



压降图是在20°C情况下试验所得, 图中的数值适用于水平安装的标准弹簧负载止回阀。对于垂直流动的工况, 只有在开度较小时偏差才不严重。

图中曲线只对20°C的水有效。为了确定其他流体的压损, 图中必须计算和使用当量水流量

$$\dot{V}_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \times \dot{V}$$

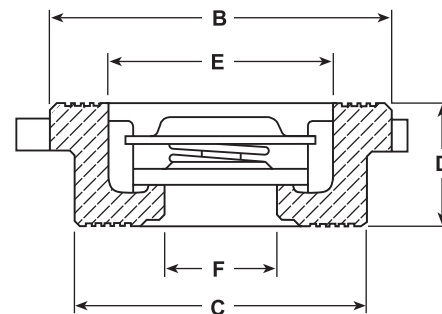
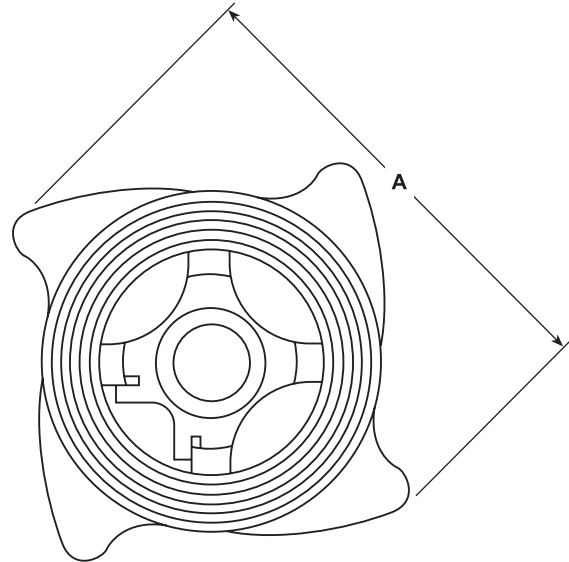
$\dot{V}_w$  = 当量水流量(m³/h或l/s)

$\rho$  = 流体密度 kg / m³

$\dot{V}$  = 流体体积 l / s 或 m³ / h

订购说明

例: 一个斯派莎克DN50 DCV3止回阀, 不锈钢材质, 安装于EN1092 PN25法兰间。



安装和维修

详情请参考随产品提供的安装维修指南(IM-P134-08)。DCV止回阀应按阀体上流向箭头所示安装。带弹簧的止回阀可安装于任何方向。不带弹簧的止回阀安装于垂直管道上时, 务必注意流向从下往上。阀体的凸轮设计使之能适用于不同的安装法兰。旋转阀体, 使之与法兰连接螺栓接触, 从而确保该阀位于管道正中。

注: 法兰、螺栓、螺母由安装者在提供。碟片式止回阀无备件。碟片式止回阀不能用于严重脉动的场合, 比如空气压缩机。

- |      |        |               |
|------|--------|---------------|
| N'   | - 高温弹簧 | - 标准金属碟片      |
| 'W'  | - 无弹簧  | - 标准金属碟片      |
| 'H'  | - 重型弹簧 | - 标准金属碟片      |
| 'V'  | - 标准弹簧 | - Viton软密封碟片  |
| 'E'  | - 标准弹簧 | - EPDM 软密封碟片  |
| 'WV' | - 无弹簧  | - Viton 软密封碟片 |
| 'WE' | - 无弹簧  | - EPDM 软密封碟片  |
| 'HV' | - 重型弹簧 | - Viton 软密封碟片 |
| 'HE' | - 重型弹簧 | - EPDM 软密封碟片  |

'T'- 符合 EN 12266 rate D标准

无标识的为标准弹簧金属碟片配置

处理

如果氟化橡胶部件产品用于接近315°C甚至更高时, 氟化橡胶可能分解并形成氢氟酸, 应避免皮肤接触和吸入该酸, 否则会导致皮肤灼伤并损害呼吸系统。氟化橡胶应按安装维修指南推荐的方式处理, 处理得当, 不会造成环境危害。