

RC型单向阀

用于旋入螺纹孔
阀体型式用于管式连接

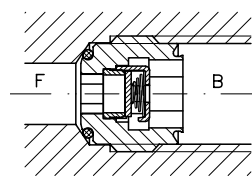
BC型单向节流阀见样本D 6969 B

工作压力 $p_{max} = 700 \text{ bar}$
流量 $Q_{max} = 60 \text{ l/min}$

1. 概述

这类单向阀在一个流动方向上液流自由通流，在相反方向上截止。阀体一般情况下设计成，不仅可从一个方向也可从相反方向，旋入按一般钻孔工艺形成的118°锥形底面的螺纹孔中。当这些阀应用于负载回路时，由于与快速切换的换向阀一起形成蓄能器效应，在F→B方向会发生压力与流量的冲击（卸压）。因此，就必须设置节流部分（例如小孔），并设计成在卸压开始，发生压力降时，不应该出现比允许流量更大的流量。

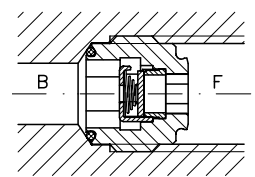
在旋入方向截止



F — — B

自由流动 →
截止 ←

在旋入反方向截止



B — — F

自由流动 ←
截止 →

2. 可提供的结构形式和主要数据

订货实例: **RC 2 E**

表1: 基型, 规格


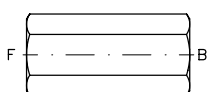
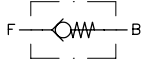
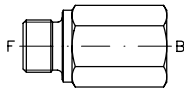
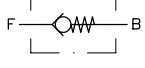
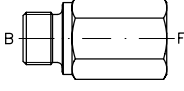
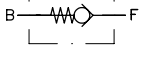
螺旋式插装阀	代码	连接尺寸 F 和 B	压力 p_{max} (bar)	流量 Q_{max} (l/min)	
	RC 1 RC 1/1 ¹⁾	G 1/4 (A)	标准的 DIN ISO 228/1 ²⁾	700	20
	RC 2	G 3/8 (A)		700	35
	RC 3	G 1/2 (A)		500	60
	RC 14	M 14x1,5	带公制细牙 螺纹的 DIN 13 T6 ³⁾	700	20
	RC 26	M 16x1,5		700	35
	RC 28	M 18x1,5		700	35
	RC 30	M 20x1,5		500	60
	RC 32	M 22x1,5		500	60

表2: 用于管式连接的阀体型式
(仅配螺纹DIN ISO 228/1)

G			两端管式连接
E			一端为B型螺纹接头DIN 3852 B1.2
F			

1) RC1/1开启压力较高; 参见第3节"开启压力"

2) G...A用于螺纹接头
G用于螺纹孔

3) 不适用于表2所示的阀体型式

3. 其他技术数据

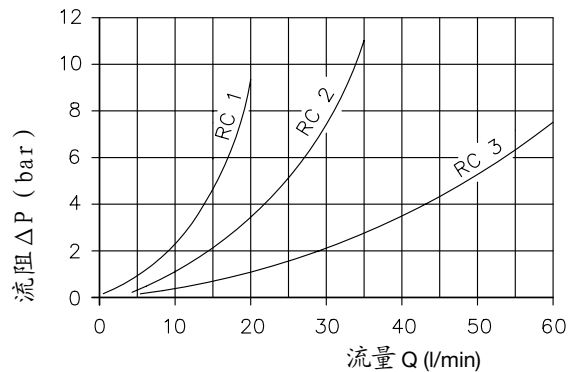
名称, 结构型式	螺旋式单向阀
安装位置	任意, RC...G (E, F) 型阀体型式旋紧连接
流动方向	F->B 自由流动 B->F 截止
开启压力	标准型 0.05...0.07 bar RC 1/1型 1.5 bar
静态超压	$>2 \times P_{\max}$

质量 (重量)	型号	约 (g)
	RC 1(14)和 RC 1/1	6
	RC 2 (26, 28)	15
	RC 3 (30, 32)	25
	RC 1 (1) G	75
	RC 2 (26, 28) G	105
	RC 3 (30, 32) G	170
	RC 1 (1) E 和 F	60
	RC 2 (26, 28) E 和 F	85
	RC 3 (30, 32) E 和 R	145

压力介质: 符合DIN5124第1至第3部分的液压油; 按DIN51529 ISOVG10至68
 粘度范围: 最小约4, 最大约1500mm²/s
 最佳运行范围: 约10...500 mm²/s
 当工作温度不超过+70°C时, 也可使用HEPG型 (聚烷基乙二醇) 和HEES型 (合成酯) 合成介质

温度: 环境温度: 约-40...+80°C;
 油温: -25°C...+80°C, 注意粘度范围!
 只要在随后的运行中工作温度至少升高20k, 则起动温度允许最低位-40°C (注意起动时的粘度!)
 合成介质要注意生产厂的说明。考虑到密封材料的适应性, 不得超过+70°C。

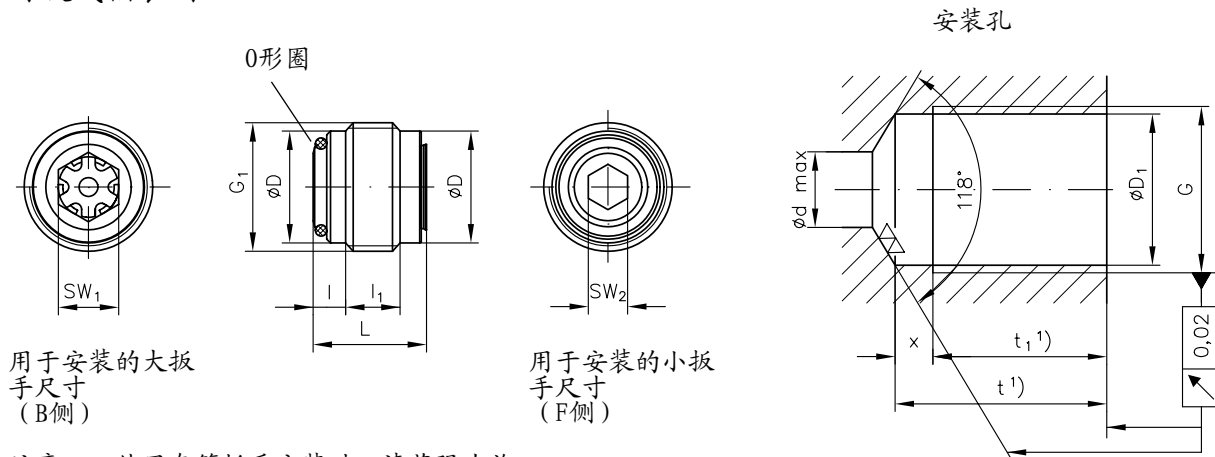
ΔP-Q曲线



测试时油液粘度62 mm²/s
 粘度超过约500 mm²/s时, ΔP值将有较大增大

4. 外形尺寸

螺旋式插装阀



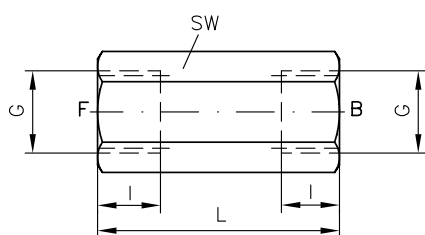
注意： 使用套筒扳手安装时，请莫强力旋入，以免损伤阀的内部零件

型号	G	G1	L	l	l1	D	D1	d	t	t1	x	SW1	SW2	0型圈丁 氟橡胶， 肖氏硬 度90	最大紧固力矩 MA (N · m)
RC 1(1)	G 1/4	G 1/4 A	13	3,5	6	11,6	11,8	8	25,5	22,5	3	8	4	9x1	9
RC 14	M 14x1,5					12,2	12,5								
RC 2	G 3/8	G 3/8 A	15	4,3	7,2	14,8	15,25	9	27	24	3	9	5	10x1,5	15
RC 26	M 16x1,5					14,2	14,5								
RC 28	M 18x1,5					16	16,5								
RC 3	G 1/2	G 1/2 A	18	5	8	18,5	19	12	32,5	28,5	3,5	12	8	14x1,5	40
RC 30	M 20x1,5			5,5	7	18,2	18,5								
RC 32	M 22x1,5			5	8	20	20,5								

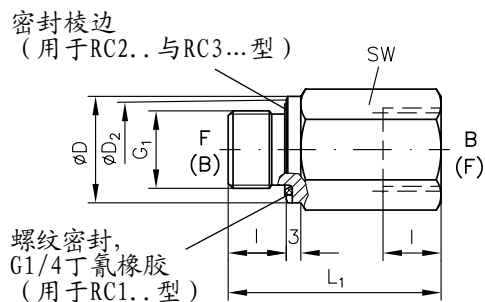
1) 尺寸 t 与 t1 为最小值
螺纹根部 x 应该小一些，不应超过表中给出的数值（安装要求）！

阀体型式

RC...G型



RC...E和P型



型号	G	G1	∅D	D2	L	L1	l	SW
RC 1(1)	G 1/4	G 1/4 A	19	---	46	43	12	19
RC 14	M 14x1,5			16				
RC 2	G 3/8	G 3/8 A	22	20,5	50	44	12	22
RC 26	M 16x1,5							
RC 28	M 18x1,5							
RC 3	G 1/2	G 1/2 A	26	24	56	52	14	27
RC 30	M 20x1,5							
RC 32	M 22x1,5							

所有尺寸为mm，保留变更权！