

CSJ 型流量阀

产品文件



螺旋插装阀

工作压力 p_{\max} : 420 bar

体积流量 Q_{\max} : 2.3 lpm



© 作者 HAWE Hydraulik SE.

未经明确允许，禁止转交和复制本文档，以及使用和传播其内容。

违者将承担赔偿责任。

有专利或实用新型注册的情况下，保留所有权利。

商品名称、品牌和商标未特别标记。涉及注册和受保护的名称和商标，其使用须遵守法律规定。

HAWE Hydraulik 在任何情况下都遵循这些法律规定。

打印日期/文件生成日期：15.11.2017

1	CSJ 型 2 通流量阀概览	4
2	可提供的结构形式，主要数据	5
2.1	基本结构形式.....	5
2.2	带单个连接块的结构形式.....	5
3	参数	6
3.1	通用.....	6
4	尺寸	8
4.1	基本结构形式 (螺旋插装阀)	8
4.2	安装孔.....	8
4.3	带单个连接块的结构形式.....	9
4.4	锁紧螺丝.....	9
5	安装、操作和维护提示	10
5.1	合规使用.....	10
5.2	安装提示.....	10
5.2.1	拧入基本结构形式 (螺旋插装阀)	11
5.2.2	调节体积流量.....	11
5.2.3	预备安装孔.....	11
5.3	操作提示.....	12
5.4	维护提示.....	12

流量调节阀属于流量阀类。它设定在很大程度上与负载无关的恒定体积流量。

CSJ 型流量阀属于螺旋插装阀。该阀门适合拧入可简便加工的螺纹孔中。

特点和优势：

- 减振的以及与负载无关的
- 紧凑型螺旋插装阀

应用领域：

- 通用液压系统
- 工业车辆
- 升降机

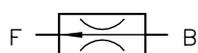


基本结构形式 (螺旋插装阀)

2 可提供的结构形式，主要数据

2.1 基本结构形式

机能符号：



订货实例：

CSJ 0	1	-0,4	
CSJ 0	7	-2,2	-1/4

接口 表 2 带有单连接块的结构形式

启动流量 已设启动流量 [l/min]

体积流量设定 表 1 基型和启动流量

基型和规格 表 1 基型和启动流量

表 1 基型和启动流量

基型和规格	启动流量 Q 从 ... 至 (lpm)			
	1	3	5	7
CSJ 0	0.25 ...0.5	0.6 ...1.0	1.1 ...1.6	1.7 ...2.3

2.2 带单个连接块的结构形式

CSJ 0	5	-1,5	-1/4
-------	---	------	------

接口 表 2 带有单连接块的结构形式

启动流量 已设启动流量

体积流量设定 表 1 类型和启动流量

类型和规格 表 1 类型和启动流量

表 2 带有单连接块的结构形式

标记	说明	机能符号 (示例)
无名称	螺旋插装阀	参见 章节 2.1, "基本结构形式"
-1/4	用于管接 G 1/4	
-3/8	用于管接 G 3/8	

3 参数

3.1 通用

名称	2 通流量阀
结构	流量阀
结构形式	螺旋插装阀，用于管接的阀门
材料	钢；阀体已气体氮化处理，密封螺母以及连接块已电镀锌，功能内部零件已淬火及磨削滚动轴承钢球
安装位置	任意
接口	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B = 入口（泵侧或初级侧） ▪ F = 负载器（次侧） <p>仅用于控制板和安装板的标识。标识未印在阀壳体上。 标记在章节 4. "尺寸"中的系统图或尺寸图中可以找到。</p>
流动方向	<p>工作方向 B→F：规定的恒定流量</p> <p>回流 F→B：可行，参见 Δp-Q 特性曲线</p>
压力介质	<p>液压油：根据 DIN 51524 第 1 至第 3 部分； ISO VG 10 至 68 根据 DIN ISO 3448</p> <p>粘度范围:最小约 4，最大约 1500 mm²/s 最佳运行范围: 约 10 ... 500 mm²/s</p> <p>在工作温度不高于约 +70°C 时，也适用于可生物降解的型号 HEPG（聚亚烷基二醇）和 HEES（合成酯）压力介质。</p>
纯度等级	<p>ISO 4406</p> <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> <p>21/18/15...19/17/13</p>
温度	<p>周围：约 -40 ... +80°C，油：-25 ... +80°C，注意粘度范围。</p> <p>起动温度允许低至 -40°C (注意起动粘度!)，随后的稳定运行温度至少升高 20K。</p> <p>可生物降解工作液: 注意生产厂家提供的数据。考虑到密封件的兼容性，温度不得高于 70°C。</p>

压力和体积流量

工作压力	$p_{\max} = 420 \text{ bar}$
静态过载能力	大约 $2 \times p_{\max}$ - 拧紧并且锁紧密封螺母
体积流量	参见 章节 2.1. "基本结构形式" 表 1

特性曲线

油粘度约 60 mm²/s

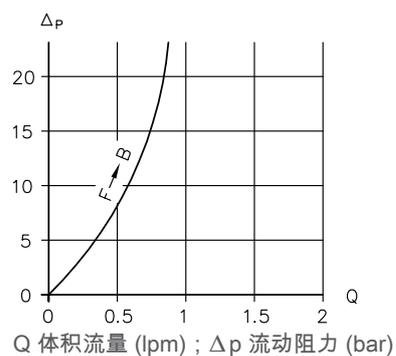
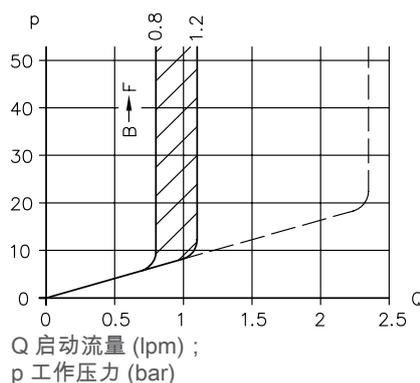


小心

由于错误的体积流量设定，在出乎意料的机器中的运动过程的情况下，造成人身伤害危险！

轻伤

- 因意外的快速运动造成。当改变体积流量设定时，消耗器将加快或减缓运动速度。
- 仅可在使用气压计进行同步监测的情况下可执行体积流量的设定或修改。



提示

在此，另请注意“流量方向”项中的附加信息。

质量

基本结构形式

类型

CSJ 0 = 80 g

带单连接块的结构形式

标记

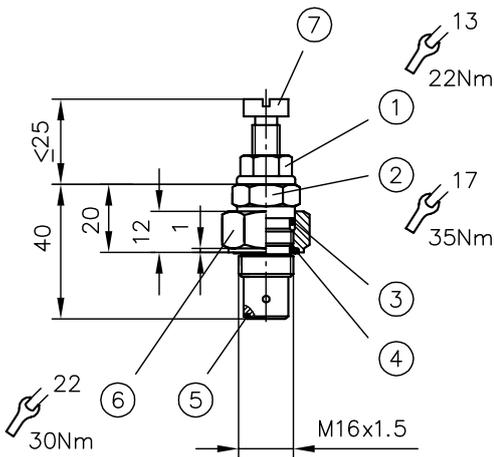
-1/4 = + 260 g
-3/8 = + 260 g

4 尺寸

所有尺寸为 mm，保留更改的权利。

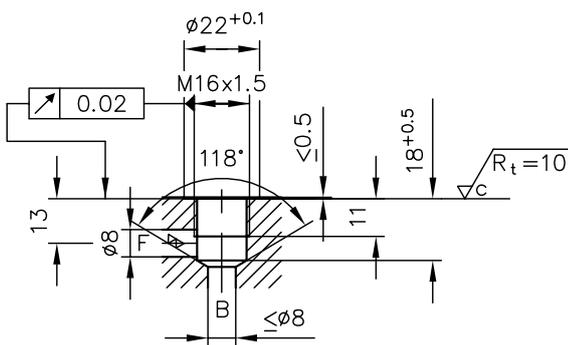
4.1 基本结构形式 (螺旋插装阀)

CSJ 0



- 1 锁紧螺母
- 2 阀体
- 3 O 型环 14x1.79 AU 90 Sh
- 4 Kantseal DKAR0016-N90
- 5 O 型环 8x1.5 NBR 90 Sh
- 6 密封螺母
- 7 调节螺丝

4.2 安装孔



密封位置 (输入侧到输出侧) : 在阀壳体旋入轴颈端面侧密封边缘和安装螺纹芯孔的台肩之间的接触位置。

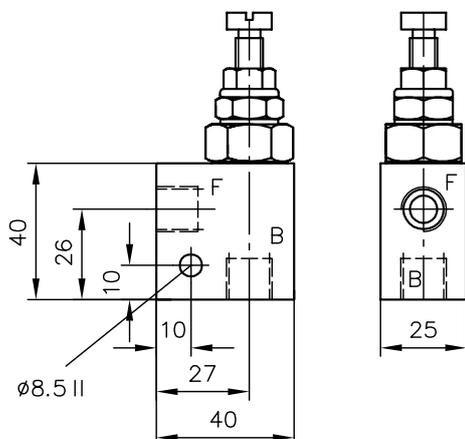
台肩钻孔 : 正常情况下用尖角为 118° 的钻头。

磨光的钻孔和滑动斜面对密封不是必要的。

旋入阀的密封和在设备主体上的锁紧通过带螺栓连接密封和 O 型环的密封螺母实现。

4.3 带单个连接块的结构形式

CSJ 0 ..- 1/4
CSJ 0 ..- 3/8



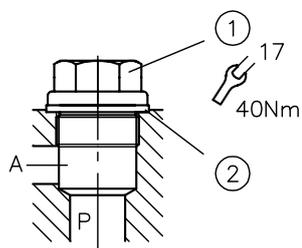
接口 F 和 B (ISO 228-1)

CSJ 0 - ..1/4	G 1/4
CSJ 0 - ..3/8	G 3/8

4.4 锁紧螺丝

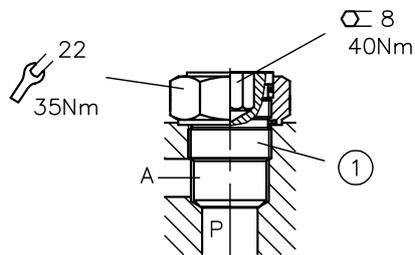
如果需要，可以用锁紧螺丝封闭阀板中的安装孔，例如，如果统一制造的阀板应该装上锁紧螺丝，带或不带螺旋插装阀取决于应用。

通道打开



- 1 螺旋塞 M16x1.5 DIN 910
- 2 密封环 A16.7x22x2 DIN 7603-Cu

通路关闭



- 1 一体式螺旋塞和封堵螺旋塞

订货编号 7712 003

5 安装、操作和维护提示

5.1 合规使用

此阀门仅规定用于液压应用（流体技术）。

针对流体技术和电气技术，此阀门要求高安全技术标准和规定。

用户必须遵守安全措施以及本文档中的警告提示。

产品正常且安全运行的绝对前提条件：

- 注意本文档的所有信息。这特别适用于所有安全措施和警告提示。
- 本产品仅可由具有资质的专业人员进行装配并投入运行。
- 产品只能在规定的技术参数范围内运行。详细描述本文档中的技术参数。
- 此外，须始终注意特殊整体设备的操作说明书。

若产品不能再安全地运行：

1. 使产品停止运行并作相应标记
- ✓ 然后，禁止继续使用或运行该产品

5.2 安装提示

该产品仅可组合市场通用的、符合要求的连接元件（螺纹套管接头、软管、管道...）安装至整体设备中。

在拆卸前，须按照规定停止运行液压泵站（特别是在带压力蓄能器的机组中）。

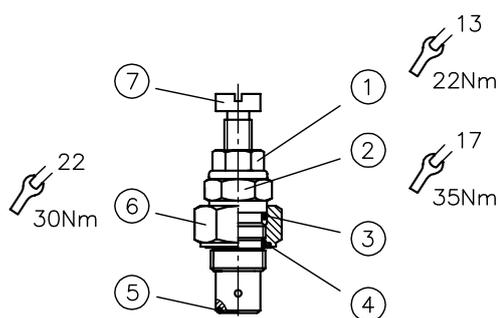


危险

错误拆装会造成液压驱动突然运动造成生命危险！
重伤或死亡。

- 使液压系统去压。
- 执行维护准备工作的安全措施。

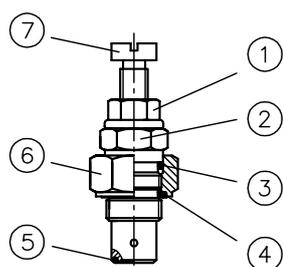
5.2.1 拧入基本结构形式 (螺旋插装阀)



- 1 锁紧螺母
- 2 阀体
- 3 O型环
- 4 Kantseal
- 5 O型环
- 6 密封螺母
- 7 调节螺丝

1. 拧入阀之前，将密封螺母旋回至止挡位置。不要松开锁紧螺母，因为锁紧螺母将调整螺栓固定。用调节螺栓设置体积流量。
2. 拧入阀，并用规定的扭矩拧紧。阀门前端的密封边和本体内阶孔的棱边构成了输入侧到输出侧的金属密封。
3. 用规定的扭矩拧紧密封螺母。

5.2.2 调节体积流量



- 1 锁紧螺母
- 2 阀体
- 3 O型环
- 4 Kantseal
- 5 O型环
- 6 密封螺母
- 7 调节螺丝

1. 松开锁紧螺母
2. 旋转调节螺丝 (向内——提高体积流量，向外——降低体积流量)
3. 拧紧锁紧螺母

5.2.3 预备安装孔

也可参见描述于 [章节 4.2. "安装孔"](#)

5.3 操作提示

设置产品配置以及压力和体积流量

务必注意本文档中的说明和技术参数
此外，始终遵守整体技术设备的说明。

提示

- 使用前仔细阅读本文档。
- 操作和维修人员要可以随时取用文档。
- 在每次补充或更新时，使文档保持最新状态。

小心

由于错误的体积流量设定，在出乎意料的机器中的运动过程的情况下，造成人身伤害危险！
轻伤

- 因意外的快速运动造成。当改变体积流量设定时，消耗器将加快或减缓运动速度。
- 仅可在使用气压计进行同步监测的情况下可执行体积流量的设定或修改。

液压油纯度和过滤器

微观范围内的污染可能会严重影响中液压组件的功能。污染可能会导致不可修复的损坏。

微观范围内可能的污染包括：

- 金属屑
- 软管和密封件橡胶颗粒
- 由于安装和维护产生的污物
- 机械磨损
- 液压油的化学老化

提示

桶装的新鲜液压油不一定具有最高纯度。
加注液压油时需要过滤。

为了保证顺利运行，请注意液压油的清洁度等级
(也请参见 [章节 3, "参数"](#) 中的清洁度等级)。

5.4 维护提示

本产品几乎免维护。

定期地，但至少每年检查 1 次安装孔中的正常配合

应定期检查液压接口是否损坏（目视检查），至少每年一次。如果出现外泄，使系统停止运行并进行维修。

定期清洁设备表面（积尘和污物），至少每年 1 次。

其它信息

其它结构形式

- CMV、CMVZ、CSV 和 CSVZ 型压力阀: D 7710 MV
- 压力控制的 CNE 型卸荷阀: D 7710 NE
- CAV 型节流阀和截止阀: D 7711
- CRK、CRB 和 CRH 型截止阀: D 7712
- CQ, CQR 型节流阀和 CQV 型单向节流阀: D 7713
- CDK 型调压阀: D 7745
- CLK 型调压阀: D 7745 L
- CDSV 型压力关闭阀: D 7876
- SB 和 SQ 型流量阀 (限速阀) : D 6920
- SJ 型流量阀: D 7395