

WV 和 WVC 型梭阀

产品文档



工作压力 $p_{\text{最大}}$:
体积流量 $Q_{\text{最大}}$:

700 bar
125 升/分



© 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：14.11.2018

目录

1	WV 和 WVC 型梭阀概览.....	4
2	可提供的结构形式，主要数据.....	5
3	参数.....	6
3.1	通用数据.....	6
4	尺寸.....	9
4.1	嵌入式阀.....	9
4.2	螺旋插装阀.....	10
4.3	卡止螺栓.....	11
5	安装、操作和维护提示.....	12
5.1	合规使用.....	12
5.2	安装提示.....	12
5.2.1	预备安装孔.....	12
5.3	操作提示.....	13
5.4	维护提示.....	13
6	其它信息.....	14

梭阀属于截止阀类。它有两个输入端和一个输出端。只要在两个输入端中的至少一端出现压力信号，那么即产生输出信号。压力较高的输入端会自动连接至输出端。另一压力较低的输入端被滚珠锁止（ODER连接）。

WV型梭阀集成在用于管道连接的T型螺栓上。WVC型是螺旋插装阀。梭阀抗压最大为700巴，且流动阻力较小。它可用于传递控制压力或控制及工作体积流量。

特点和优势：

- 工作压力最高至 700 bar
- 嵌入式和外壳选项

应用领域：

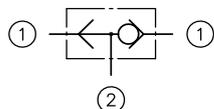
- 负荷传感系统
- 工程机械和建筑材料机械
- 起重机和升降机械
- 公路施工设备
- 一般行走液压机械



梭阀

2 可提供的结构形式，主要数据

机能符号：



- 1 流入
- 2 流出

订货实例：

WV 10 - S

基型和规格 表 1 基型和规格

表 1 基型和规格

类型	说明	Ød (mm)	压力 p _{最大} (bar)	体积流量 Q _{最大} (升/分)	
WV 6 - S	用于管接头 S: 重型系列 L: 轻型系列	6	700	6	
WV 8 - S		8		15	
WV 10 - S		10	500	25	
WV 12 - S		12		40	
WV 14 - S		14		60	
WV 16 - S		16	100		
WV 18 - L		18	315	125	
WVC 1 WVC 11 (含PTFE 螺 纹密封件)	用于拧入	--	315	6	
WVE 2*		--	500	25	
WVH 11		--	700	3	

* 备选卡止螺栓，参见 [章节 4.3, "卡止螺栓"](#) 一章 [章节 4.3, "卡止螺栓"](#)

3 参数

3.1 通用数据

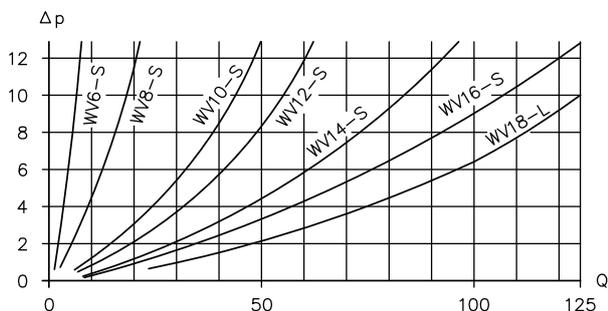
名称	梭阀
结构型式	球座阀
结构形式	螺旋插装阀、管接
材料	钢制；阀壳体已气体氮化，硬化和抛光的功能内部零件
拧紧扭矩	参见 章节 4, "尺寸"
安装位置	任意
接口	1- 流入，2- 流出
压力介质	液压油：符合 DIN 51 524 第 1 - 3 部分；ISO VG 10 - 68 根据 DIN 51 519 粘度范围：最小值约为 4；最大值约为 1500 mm ² /s 最佳运行：约 3 x p _{最大}
清洁度等级	ISO 4406 <u>21/18/15...19/17/13</u>
温度	周围：约 -40 ... +80°C，油：-25 ... +80°C，注意粘度范围。 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。 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.
静态过载能力	> 2x p _{最大} 压应力：约 3 x p _{最大}
体积流量	对应型号和规格
工作压力	对应型号和规格 WVE 2 - AT: p _{最大} = 400 bar

特性曲线

油粘度约 60 mm²/s

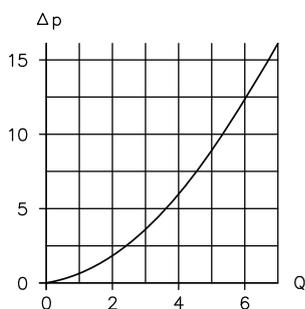
Δp-Q-特性曲线

WV 6-S 至 WV 16-S , WV 18-L



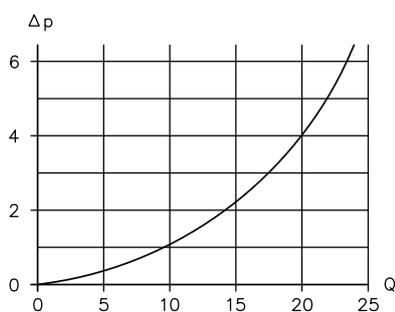
Q 体积流量 (升/分) ; Δp 流动阻力 (bar)

WVC 1, WVC 11



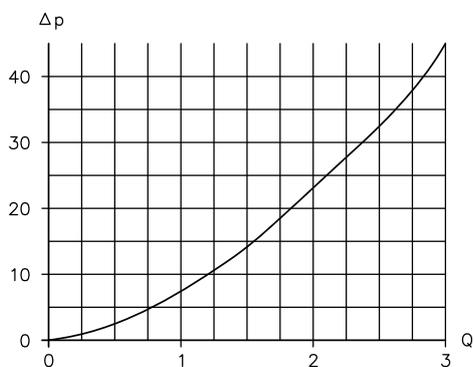
Q 体积流量 (升/分) ; Δp 流动阻力 (bar)

WVE 2



Q 体积流量 (升/分) ; Δp 流动阻力 (bar)

WVH 11



Q 体积流量 (升/分) ; Δp 流动阻力 (bar)

重量

基本结构形式

类型

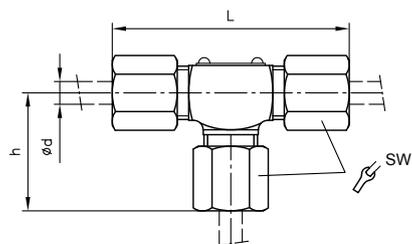
WV 6-S	= 120 g
WV 8-S	= 170 g
WV 10-S	= 225 g
WV 12-S	= 290 g
WV 14-S	= 320 g
WV 16-S	= 390 g
WV 18-L	= 340 g
WVC 1	= 7 g
WVH 11	= 10 g
WVE 2	= 24 g
WVE 11	= 20 g

4 尺寸

所有尺寸为 mm，保留更改的权利。

4.1 嵌入式阀

WV 6-S 至 WV 16-S，WV 18-L

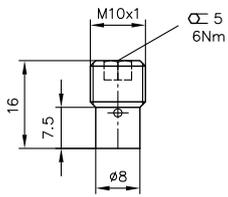


类型	L	h	Ød	SW
WV 6 - S	62	31	6	17
WV 8 - S	64	32	8	19
WV 10 - S	68	34	10	22
WV 12 - S	76	38	12	24
WV 14 - S	80	40	14	27
WV 16 - S	86	43	16	30
WV 18 - L	80	40	18	32

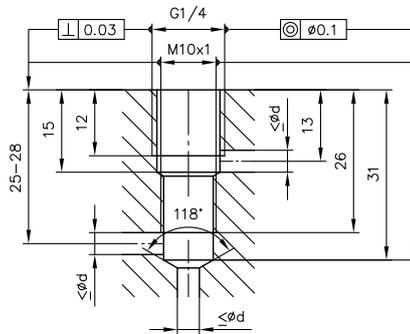
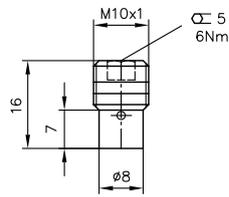
4.2 螺旋插装阀

安装孔

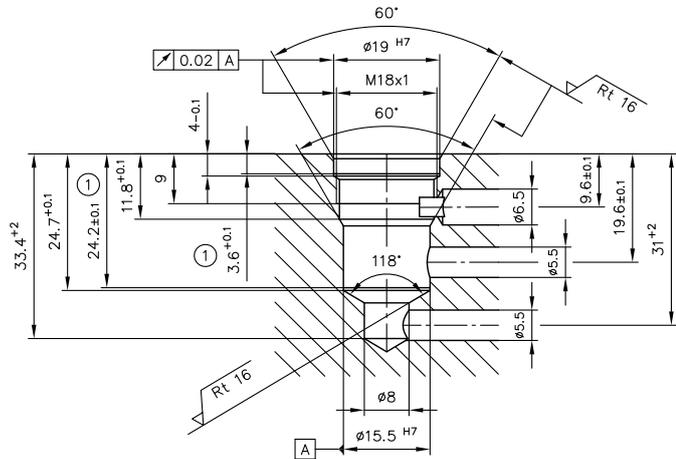
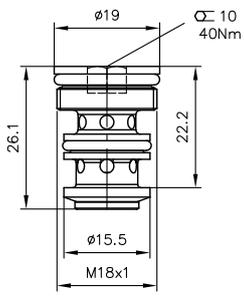
WVC 1



WVC 11

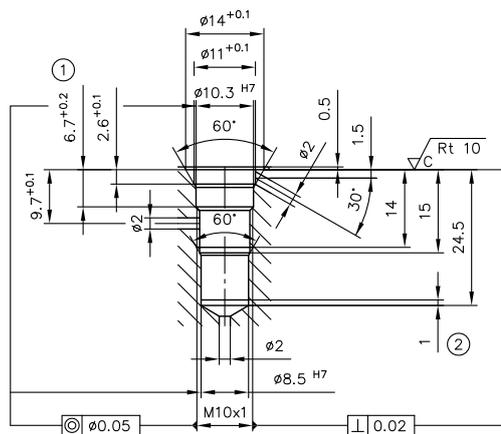
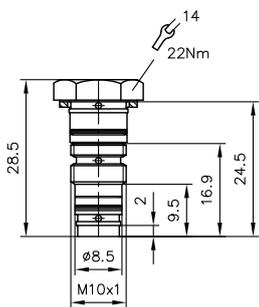


WVE 2



- 1 铰孔深度
- 2 铣刀宽度

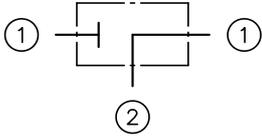
WVH 11



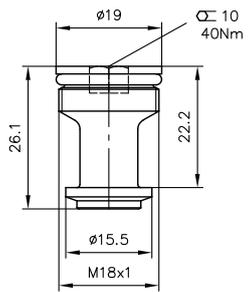
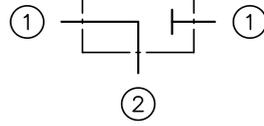
- 1 铰孔深度 6.3
- 2 铰刀切口

4.3 卡止螺栓

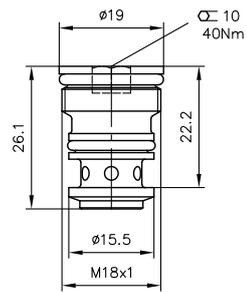
WVE 2-A



WVE 2-B

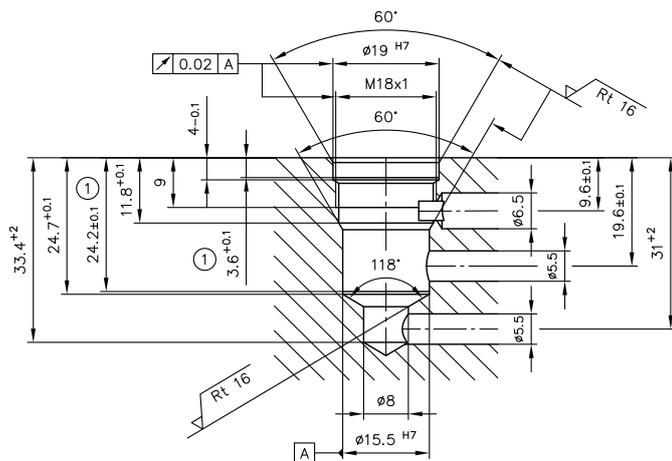


WVE 2-A



WVE 2-B

安装孔



- 1 铰孔深度
- 2 铣刀宽度

5 安装、操作和维护提示

5.1 合规使用

此阀仅适用于液压用途（流体技术）。

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，须始终注意部件、组件和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合规连接元件（螺纹套管接头、软管、管道、支架...）安装至整体设备中。

在拆卸前，须按照规定停止运行该产品（特别是组合压力蓄能器时）。



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。



提示

WVE 11：请勿剪断密封环！

- ▶ 安装前给螺纹孔涂油脂。
- ▶ 安装转速 ≤ 60 rpm。
- ▶ 小心清除 PTFE 切屑。

5.2.1 预备安装孔

参见 [章节 4, "尺寸"](#)中的特征曲线。

5.3 操作提示

注意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。

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
(清洁度等级另见 [章节 3, "参数"](#))

同样适用的文档：[D 5488/1](#) 油推荐

5.4 维护提示

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。

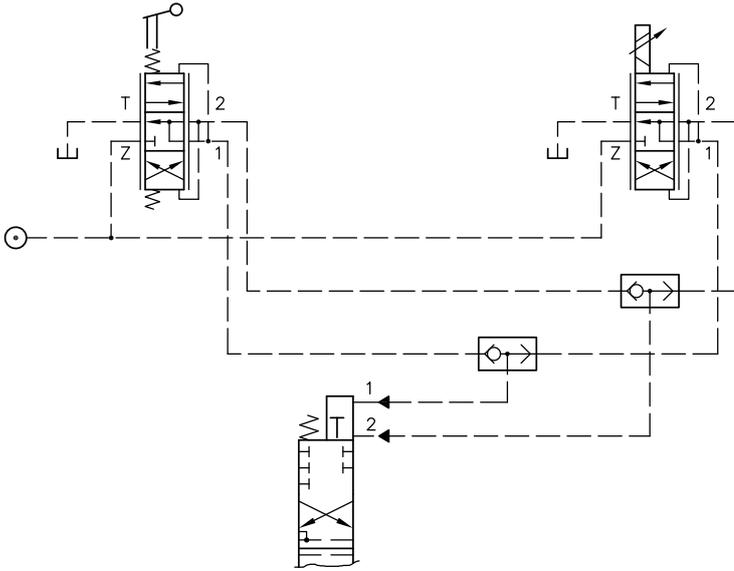
定期清洁设备表面（积尘和污物），至少每年 1 次。

6 其它信息

应用实例

比例多路换向阀的混合遥控操作

(例如型号 PSL 和 PSV 符合 D7700 ff) 利用型号 FB 和 KFB 的调压阀, 符合 [D 6600-01](#)



其它信息

其它结构形式

- LB 型线路断路器保险装置: D 6990
- CRK, CRB 和 CRH 型截止阀: D 7712
- RK 和 RB 型单向阀: D 7445
- RC 型单向阀: D 6969 R
- RE 型单向阀: D 7555 R