

RE 型单向阀

产品文档



螺旋插装阀

工作压力 $p_{\text{最大}}$:

500 bar

体积流量 $Q_{\text{最大}}$:

120 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：04.01.2019

目录

1	RE 型单向阀概览.....	4
2	可提供的结构形式，主要数据.....	5
3	参数.....	6
4	尺寸.....	8
4.1	预备安装孔.....	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	预备安装孔.....	10
5.3	操作提示.....	11
5.4	维护提示.....	11

1 RE 型单向阀概览

单向阀属于截止阀类。它在一个方向上截断油流，同时打开反方向。在闭合状态时它是无泄漏密封的。

RE型单向阀可用螺栓紧固。RE型是不带弹簧的簧片阀。

RE型适用于截断重度负荷或者作为泵吸入管道的底阀。



螺旋插装阀

特征及优点：

- 工作压力最大至 500 bar
- 安装孔简单
- 坚固且耐脏

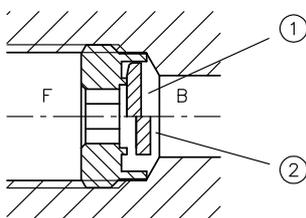
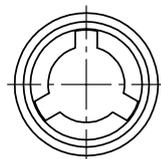
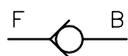
应用领域：

- 行走液压机械
- 工业液压机械

2 可提供的结构形式，主要数据

机能符号：

剖视图：



- 1 锁止位置
- 2 开放位置

订货实例：

RE 2
RE 1 -G

结构形式 表 2 结构形式

基型和规格 表 1 基型和规格

表 1 基型和规格

基型和规格	体积流量 Q _P (升/分)	压力 p _{最大} (bar)	螺纹
RE 0	12	500	G 1/8 A
RE 1	25	500	G 1/4 A
RE 2	40	500	G 3/8 A
RE 3	80	450	G 1/2 A
RE 30 RE 32	80	450	M 20x1.5 M 22x1,5
RE 4	120	400	G 3/4 A

表 2 结构形式

结构形式	说明	图示	机能符号
无名称	螺旋插装阀		
G	双侧管接		
F	在一侧上的旋入式管接头		

i 提示
螺纹符合 DIN EN ISO 228-1、(-UNF) 或 JIS B 2351-1.

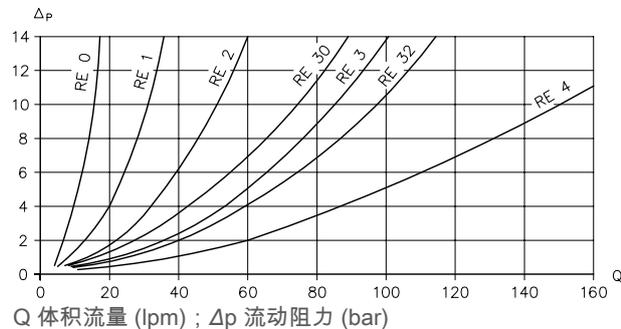
3 参数

通用

名称	单向阀
结构	薄片式单向阀，无弹簧
结构形式	螺旋插装阀，外壳结构形式
材料	钢；功能内部零件已淬火及磨削 V2A
安装位置	任意
	<p>i 提示</p> <p>一个短油激波保证了阀门的安全关闭。如果小板在安装位置中不是通过其自重落到位置上的话，则尤其如此。</p>
流动方向	F → B 自由流动方向
压力介质	液压油：符合 DIN 51524 第 1 到第 3 部分； ISO VG 10 至 68 按照 DIN ISO 3448 粘度范围:最小约 4，最大约 1500 mm ² /s 最佳运行范围: 约 10 ... 500 mm ² /s 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。
纯度等级	ISO 4406 <hr/> 21/18/15...19/17/13
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。

特性曲线

油粘度约 50 mm²/s



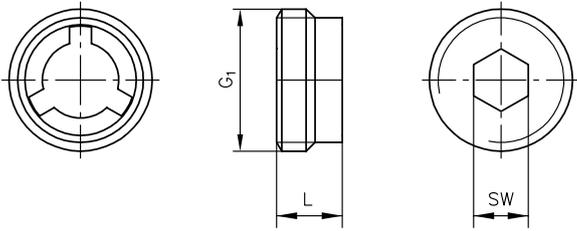
重量

螺旋插装阀	类型	
	RE 0	= 2 g
	RE 1	= 4 g
	RE 2	= 6 g
	RE 3、RE 30、RE 32	= 10 g
	RE 4	= 18 g
外壳结构形式	类型	
	RE 0 - G	= 30 g
	RE 1 - G	= 75 g
	RE 2 - G	= 105 g
	RE 3 ..- G	= 160 g
	RE 4 - G	= 340 g
	RE 0 - F	= 30 g
	RE 1 - F	= 60 g
	RE 2 - F	= 85 g
	RE 3 ..- F	= 140 g
	RE 4 - F	= 300 g

4 尺寸

所有尺寸为 mm，保留更改的权利。

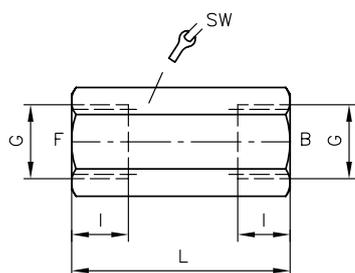
螺旋插装阀



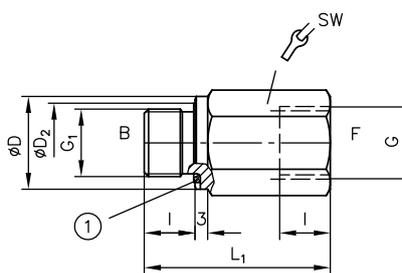
类型	G ₁	L	SW	启动扭矩 ±20% (Nm)
RE 0	G 1/8 A	5	4	10
RE 1	G 1/4 A	6	5	15
RE 2	G 3/8 A	7	8	20
RE 3	G 1/2 A	7.5	10	35
RE 30	M 20x1.5	7.5	10	35
RE 32	M 22x1.5	7.5	10	35
RE 4	G 3/4 A	9	12	40

外壳结构形式

RE...G



RE...F

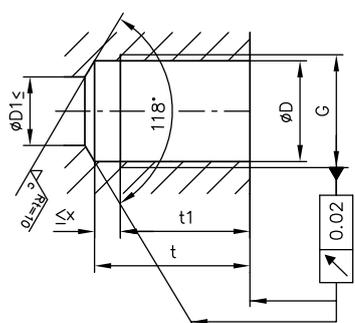


1 螺栓密封圈

在 RE 1 F 上配有螺栓密封圈 G 1/4 NBR，其他型配有切削刃。

类型	G	G ₁	ØD	ØD ₂	L	L ₁	I	SW	启动扭矩 (Nm)
RE 0	G 1/8	G 1/8 A	14	12.5	30	28	8	14	20
RE 1	G 1/4	G 1/4 A	19	--	--	43	--	19	40
RE 2	G 3/8	G 3/8 A	22	20.5	50	44	12	22	80
RE 3	G 1/2	G 1/2 A	26	24	56	52	14	27	150
RE 30	M 20x1.5	M 20x1.5	25	24	56	52	14	27	150
RE 32	M 22x1.5	M 22x1.5	27	26	56	52	14	30	150
RE 4	G 3/4	G 3/4 A	32	30	65	60	16	36	200

4.1 预备安装孔



类型	G	ØD	ØD ₁	t	t ₁	x
RE 0	G 1/8	8.7	5.5	15	13	2
RE 1	G 1/4	11.8	7.5	19.5	17	2.5
RE 2	G 3/8	15.3	11	21	18	3
RE 3	G 1/2	19	14	23	20	3
RE 30	M 20x1.5	18.5	14	23	20	3
RE 32	M 22x1.5	20.5	15	23	20	3
RE 4	G 3/4	24.5	18	26.5	23	3.5

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。

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。

i 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

i 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。

其它信息

其它结构形式

- BE 型单向节流阀: D 7555 B
- RC 型单向阀: D 6969 R
- RK 和 RB 型单向阀: D 7445
- CRK, CRB 和 CRH 型截止阀: D 7712