

德国 HAWE 哈威产品技术概论

HAWE 哈威液压有限公司成立于 1949 年，50 多年来一直致力于高压液压元件及系统的开发与生产。哈威产品阀体全钢结构，耐高压；结构紧凑，体积小巧；无泄漏，使用寿命长，广泛应用于工程机械、机床、船舶、液压工具等行业。

德国 HAWE 液压产品：柱塞泵，双级油泵，紧凑泵站，小型泵站，压力阀，换向阀，调速阀，单向阀，液压附件等。

HAWE 哈威液压泵

HAWE 哈威 R 系列径向柱塞泵

R 型径向柱塞泵是由阀配式星形排列的柱塞缸组成。通过多达 6 排柱塞缸的并联配置，可以实现较大的流量输出。一般情况下，电机驱动泵，并通过法兰和联轴器与泵联接。特别令人感兴趣的是该泵可派生多个压力输出口。最大压力 $P_{max}=700\text{bar}$ 最大流量 $Q_{max}=91.2\text{l/min}$

HAWE 哈威 V30D 和 V60N In-Line 型轴向变量柱塞泵

HAWE 哈威 V30D 和 V60N In-Line 型轴向变量柱塞泵是根据斜盘原理工作的，并适用于工业液压和行走机械开式回路的应用。根据需求，可选择通轴组合变量轴向柱塞泵或其它结构形式的辅助泵。许多种模块化设计的变量机构(组合原理)与排量等级，能为用户提供更为广泛的应用领域。而单泵和多级泵可提供多种排量的液压回路。较佳的功率重量之比，较高的使用寿命，斜盘角度指示器，是该泵的其他优势。最大压力 P_{max} : 连续为 350bar, 峰值为 420bar。最大流量 Q_{max} : 65 至 365 l/min。

HAWE 哈威 RZ 系列双级油泵

HAWE 哈威 RZ 系列双级油泵是由高压部分（径向柱塞泵 HD）和直接组装的低压部分（齿轮泵 ND）组成。一般情况下是由一台电动机通过法兰和联轴器与泵

连接并驱动的。通过油箱盖板，直接组装双级压力阀和阀块，可实现完整的液压控制回路（例如：用于锻压机械）。最大压力 P_{max} ：径向柱塞泵 700bar，齿轮泵 150bar。最大流量 Q_{max} ：径向柱塞泵 91.2 l/min，齿轮泵 135 l/min。油箱容积：470 l。

HAWE 哈威 LP 系列气动操纵液压泵

HAWE 哈威 LP 系列气动操纵液压泵是一种阀配式往复工作的柱塞泵，它有三个规格，其工作原理为气-液增压转换而实现往复运动，其行程是自动转换。往复运动频率取决于所设定的气动压力与其当时的液压背压。当达到极限压力时，工作行程即停止。这种形式的液压泵为一种压缩空气驱动的泵站，并可根据各种应用要求在油箱盖板上配置各种不同的阀块，为此可满足各种应用领域的需求。此种泵可用于试验压机，工夹器具以及润滑装置中，由于采用压缩空气为动力，因此，它还可以广泛使用于有防爆要求的场合。最大压力 P_{max} ：液压 160 至 1500bar，气压：10bar。最大流量 Q_{max} ：0.9 至 12 l/min。

HAWE 哈威 H 型、HE 型、HD 型、DH 型手动泵

HAWE 哈威手动泵有单作用与双作用两种结构形式。单作用手动泵仅为手柄运动的一个方向供油，而手柄反向运动时为吸油动作。双作用手动泵在手柄往复运动时均为供油和吸油，派生型泵吸油侧可承受至 150bar 压力。此种手动泵可配置固定式手柄或拆卸式手柄，并可带油箱或不带油箱。装卸荷阀（P 与 S 相通）与/或溢流阀可扩大其应用范围。最大压力 $P_{max} = 80$ 至 600bar 最大排量 $V_{max} = 4$ 至 78 毫升每行程。

HAWE 哈威液压产品

HAWE 哈威 LHK 系列平衡阀

平衡阀是一种压力阀，用于控制对双向执行元件回油侧的压力。它以其设定的压力保持回油的闭锁（设定压力约大于最大负载压力的 15%），并克服移动负载压力，只有剩余压力迫使泵“推动”并吸取阀内介质，才能卸荷。
最大压力 $P_{max} = 450\text{bar}$
最大流量 $Q_{max} = 250\text{ l/min}$

HAWE 哈威 HC 系列紧凑型液压泵站

HC 型电动紧凑型液压泵站仅需接电与接管，可广泛应用于间歇工作制的小流量液压控制回路中。例如：机床、工夹器具或通用机械。该泵站是由外壳（即油箱）和电机与泵集成为一体形式而构成的。最大压力 $P_{max} = 700\text{bar}$ 最大流量 $Q_{max} = 12.9\text{ l/min}$

HAWE 哈威 SG, SP 型滑阀式换向阀

HAWE 哈威 SG, SP 型滑阀式换向阀有两种结构形式, 即 SG 型管接式带或不带溢流阀与 SP 型板接式, 并有 5 种规格, 它们均可用来控制不同的执行元件(油马达和油缸)的运动方向。此种结构坚固耐用的换向阀能配置各种不同的操纵方式, 满足各种应用场合的要求(如船舶、行走机械等)。最大压力 $P_{max}=200$ 至 400 bar。最大流量 $Q_{max}=12$ 至 100 l/min。

HAWE 哈威 SF, SD, SK, SU 型调速阀

HAWE 哈威 SF, SD, SK, SU 型调速阀可作为二通和三通调速阀交货。它们可无级调节液压系统流量, 而 SU 型调速阀可用于两档恒定的流量的调节。流量系数不取决于液压系统压力和介质粘度, 并被稳定地保持在其最小的偏差范围内。通过集成其它机能的阀(如溢流阀、卸荷阀或用外部 Z 口控制)可满足特殊要求。也可提供装有旁通单向阀和任意流通方向的桥式回路的二通调速阀。多种操作方式使此种调速阀更具有广泛的使用性。最大压力 $P_{max}=315\text{bar}$ 最大流量 $Q_{max}=0.3$ 至 130 l/min。

HAWE 哈威 RK/RB, RC, RE, ER 型单向阀

HAWE 哈威 RK/RB, RC, RE, ER 型单向阀属于截止阀类。它们能使油路沿一个方向敞开流通, 而在反方向关闭流通。RK/RB 型单向阀是一种弹簧加载, 结构坚固, 对污垢不敏感的球式截止阀。RC 型单向阀是一种两头螺纹安装, 弹簧加载的盘片式单向阀。它不仅可截止来自一个方向的油流, 而且也可作为装在泵吸油管内的吸油阀使用。所有螺纹插装式单向阀的安装孔均可用普通的麻花钻(锐角 118 度)加工。ER 型螺纹插装式单向阀为弹簧加载球式截止阀, 主要用于截止阀板式叠加组合。最大压力 $P_{max}=400$ 至 700 bar 最大流量 $Q_{max}=6$ 至 120 l/min。