T系列管式液压增压器

产品名称	T系列管式液压增压器
公司名称	深圳市博世特液体增压科技有限公司
价格	550.00/个
规格参数	博世特:2.5 BST-TY-G:3.4 中国:4.0
公司地址	深圳市龙岗区龙城街道盛平社区松子岭3巷13号1 03
联系电话	0755-89565042 18123625385

产品详情

一、液压增压器工作原理

液压增压器本质上就是自动化增压缸。

由于低压活塞LP的面积大于高压活塞HP的面积,低压压力将推动低压活塞LP向上运动并压缩高压活塞HP端的液柱,产生高压,高压压力与低压压力的比值会等于低压活塞LP与高压活塞HP的面积比I,I即增压比。

低压充液:液压油从P口进入增压器,大部分通过液控单向阀直接到油缸无杆腔;其余通过进液单向阀、出液单向阀到达油缸无杆腔,实现快速供油。

增压阶段:液控单向阀因压力平衡自动关闭,液压油通过进液单向阀到达活塞HP顶端,推动增压缸活塞LP一起下移到底部。活塞HP到底部后,高压油将与增压器换向阀芯上部接通,推动阀芯向下运动。换向后,液压油通过增压器换向阀达到活塞LP底部,推动活塞HP向上运动,输出高压油,通过出液单向阀到达油缸无杆腔;活塞HP到顶部后,增压器换向阀顶部与增压器T口连接,换向阀再次换向,回到图示初始位置。如此自动循环,增压器可以实现高频动作并连续输出高压油。

自动保压:高压端压力使高压活塞HP与低压活塞LP达到力学平衡后,活塞将停止动作。当高压侧因负载减小或者泄漏等因素造成压力降低时,高低压活塞将失去力学平衡而自动循环补压。

卸荷功能:电磁换向阀换向,增压器T口的进油将打开液控单向阀,油缸无杆腔的液压油通过液控单向阀流回增压器P口,再通过电磁换向阀回到系统油箱。

二、性能曲线

注:当低压端输入流量为Q0时候,增压器输出流量随负载压力变化而变化。例如,当Q0为额定输入流量

时候,随着负载压力提高,输出流量急剧减小。当负载压力为P1时候,增压器输出流量为临界输出流量Q1,增大负载,Q1基本保持不变,直到负载接近Pmax时候,系统开始溢流,输出流量减小,直至停止动作。