

## 30吨数字式抗折抗压试验机 抗压强度压力试验机

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 产品名称 | 30吨数字式抗折抗压试验机<br>抗压强度压力试验机            |
| 公司名称 | 河北建仪仪器设备有限公司                          |
| 价格   | 16500.00/台                            |
| 规格参数 | 品牌:河北建仪<br>上下压板净距:320mm<br>活塞直径:250mm |
| 公司地址 | 献县郭庄镇大郭庄                              |
| 联系电话 | 03174680809 18034077608               |

### 产品详情

#### 一、技术参数

- 1、 载荷                    300KN
- 2、 测量范围                0-300KN
- 3、 压力板间净距            390mm
- 4、 上下压板尺寸            150mm × 200mm
- 5、 活塞直径 × 行程        125mm × 80mm
- 6、 油液 压强                25MPa
- 7、 准确度                    ± 1%
- 8、 电源                      380V ( 50HZ )
- 9、 电机功率                 0.75kW
- 10、 活塞的 上升速度        > 60mm/min
- 11、 活塞的自由回落速度    > 35mm/min

- 12、试验机噪声 72dB (A)
- 13、外形尺寸 (长×宽×高) 860mm×400mm×1280mm
- 14、整机重量 450kg

## 二、构造

本机由机架、测力数字显示装置、油泵、送油阀、回油阀等部件构成一个完整体。

1、机架部件：如图一所示，油缸(9)与横梁(2)通过两根立柱(4)连成一个整体，上压力板(3)可与上夹具体连接固定在机架(11)上的工作油缸(9)及内部套于上升80mm，当活塞上升时，为防止粉尘进入油缸而备有防尘圈(6)及内部套于油缸内的组合密封垫(10)通过雄球座(5)底部的球面与油缸之间微量渗油是允许的，油缸壁上专门设有溢油通道。这种结构可以使工作油缸与活塞之间的摩擦减小到少限度，从而保证试验机的精度。

### 2、油力数字显示装置

### 3、油泵

本机采用的五柱轴向高压油泵，它由电机经平键(1)与之连接，工作平稳而无噪声，油泵体(5)内柱套(8)、柱塞(9)均采用优质合金钢并经热处理和精密研磨制成，其配合面具有相当高的质量，性能良好工作效率较高。油泵主轴(3)旋转，在圆周方向分布有五根轴向柱塞，分别借弹簧的(10)压力使柱塞贴紧与主轴的斜盘(2)上，五个柱塞分别与五个柱套相结合，当柱塞随斜盘作往复运动时，完成吸油和排油动作。吸油油泵单向阀(7)的钢球(6)贴紧阀口，而当油腔有为满油后，柱塞被斜盘推回，首先是堵住进油口，然后压缩油液使之产生高压，推开单向阀排出高压油。油箱安放于机架底部，其储油量足以即使压力处于较长时间工作，也不致使油液温升过高而影响精度，油箱的油量可通过油标进行观察。

### 4、送油阀

送油阀是一个分路式流量调节阀，它由一个变节流器和一个定差减压阀并联组成。进油口接通油泵，当旋转手柄(1)时，带动送油阀芯(2)，可使阀门有节奏地打开，此时油泵所供之压力油通过阀门经过油管送至回油阀，流量大小可以调节。当送油阀右移时油门小，甚至完全关闭回油阀时则油泵所供之油在送油阀腔内推动，减压阀的阀芯套(7)及阀芯杆(9)后移，当移到回油管位置时，则油泵所供之油与三通阀接通，压力油即经回油管路，只有当阀芯右端的油压超过一定限度时才能打开回路。

### 5、回油阀

回油阀是一个卸荷开关，顺时针转动手柄(1)，则嵌有密封O型圈(3)的阀杆(2)推动钢球(4)顶在阀体(5)上，回油阀关闭，送油阀送过来的油液全部进油缸对试体施压，反之逆时针转动手柄，回油阀打开，送油阀送过来的油液或工作油缸内的油液通过回油管回到油箱。其用途是当试样压碎后，工作油缸油压迅速下降，此时操作人员即打开回油阀卸荷。

### 6、液压系统原理

油箱(1)内的油经滤油器(2)被吸入油泵(3)通过油管(4)送至送油阀，当送油阀(5)、回油阀(7)完全关闭时，高压油经油管(6)、(8)进入工作油缸(9)，使工作油缸内活塞升起并产生压力。

#### 四、试验机操作

1、接通电源后，送油阀关闭，回油阀打开，按电机启动按钮，使测力仪及油泵预热10分钟以上。

2、按《数字测力仪说明书》规定的操作规程操作试验。

#### 五、安装试车保养

1、试验机应安装在清洁干燥温湿度均匀周围无震动，无腐蚀性气体影响的房间里

2、安装地点应位置适当（一般离墙60-80cm），便于操作和维护保养。安装地基应牢固可靠。

3、机体的水平调试方法：

用0.02/1000方水平仪测量立柱，两个方向找正水平至1格，若超出1格，可在底座下面加垫铁校正。

#### 4、电器说明

电源为三相50HZ交流380V电压，通上电源后，仪表有显示。按下电机启动按钮，电机指示指示灯亮，油泵电机D开始工作。油泵主轴无正反转，若要人为停止工作，可再按绿色按钮切断电机电源。另外在电路内串联有仪表过载，当活塞行程超过规定行程或压力值超过额定压力的2%~6%，试验机自动切断电源，油泵停止工作。4芯电源线的另一根线为接地线，本机应可靠接地。

#### 5、灌油与放油：

打开机架门，拆下油箱上的加油螺塞，加大约15公升液压油，观察油箱，侧面的油标位置。由于气候变化，所用油料略有不同，现将用油规格推荐如下：

（1）当环境温度为 $15 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时，建议采用GB443-84 N46（相当于30号机械油）

（2）当环境温度为 $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时，建议采用DB443-84 N68（相当于40号机械油）放油时可拧开机架下部的放油螺钉即可。使用时如发现油液混浊或使用超过一年，即应予以更换，同时对油箱进行一次清洗。

6、关闭回油阀，开动油泵电机运转2~5分钟，排除油泵及油管内的残存空气。

7、机体内外要经常保持清洁，对无保护表面应经常涂油防锈，不使用时应用机罩罩好。