

HP-4.0数显自动调压混凝土抗渗仪,混凝土渗透仪

| | |
|------|----------------------------|
| 产品名称 | HP-4.0数显自动调压混凝土抗渗仪,混凝土渗透仪 |
| 公司名称 | 献县津联高铁试验仪器销售中心 |
| 价格 | 面议 |
| 规格参数 | 类型:抗渗仪 品牌:津联仪器 |
| 公司地址 | 河北献县郭庄工业区 |
| 联系电话 | 86-03174690231 13931777216 |

产品详情

一.混凝土抗渗仪、混凝土渗透仪概述 hp-4型混凝土抗渗仪性能是指混凝土能抵抗水或其他液体（轻油，重油）等介质在压力的作用下渗透的性能。当今现代化的工程建设中，防水混凝土被广泛地用于基本建设，污水处理，泵站，地铁，隧道，水下，地下室等工程无不对混凝土提出不同程度的抗渗性能的要求。我厂生产的hs-4型混凝土渗透仪，适用各级工程部门质量监督检测部门，施工单位试验室，科研单位，大专院校对混凝土抗渗性能的检测，研究和教学之需要；压力单位按中华人民共和国“计量法”规定采用国际单位制兆帕，并有检测压力装置，以便定期检定。电话：15692156341 qq284804213

二．混凝土抗渗仪、混凝土渗透仪技术性能1．允许最大工作压力 4mpa2．工作方式 自动稳压和手动稳压3．一次同时可作试件数 6个4．试模工作尺寸：上口口径 174mm下口口径 185mm高度5．柱塞泵参数柱塞直径 10mm行程 10mm往复频率 130次/分流量 0.1升/分6．电动机型号 hp-40功率 90w转速 340/分外型尺寸 1300*660*945净重 370kg

三．混凝土抗渗仪、混凝土渗透仪结构原理hs-4型混凝土渗透仪是根据液压原来进行设计，以电动机拖动水泵施压，通过管道与压力容器，控制阀，试模座等连接。压力由水泵输出进入压力容器，然后输送到各试件系统进行加载试验。管路中装有电接点压力表和电气控制系统，通过对电接点压力表内的电触点的调节可以使压力在0.1

~4mpa的规定范围内进行恒压试验。hs-4型混凝土渗透仪设有电动和手动两种加压功能，每当停电工控制系统出现故障时，可采用手动（在大皮带盘轮装上备用手柄即可进行）加压进行工作，从而保持试件渗透试验的连续性。hs-4型混凝土渗透仪有机架试模，水泵压力容器，控制阀，压力表和电气控制等装置部分组成，各部分的结构和作用分述如下：（一）机架试模机架采用优质型钢焊接而成，台面选用优质冷轧薄钢板制成，平整，光滑，试模座固定在工作台面上，座的边缘有沉割槽，槽内钻孔洞，试模内渗出的水既由此孔流回盛水箱，6-12从而保持台面干燥。整洁，经久耐用。试模6-12m螺栓，采用专用六角筒板手固紧在试模座上，中间用“O”型橡胶圈密封。二．水泵部分水泵是以90w电动机为动力源泉，由皮带轮和齿轮进行两极变速，偏心轮旋转带连杆和导柱，从而驱使水泵柱塞作往复运动进行工作，由于水泵的流量很小，因此可视为给试体的水压为静态。四．混凝土抗渗仪、混凝土渗透仪压力容器压力容器是具有蓄水储存并能起到降低压力水的脉冲作用的大型容器，试验前用漏斗通过注水嘴将谁注满容器，试验完毕，将压力容器内水通过排污阀将水放尽五．混凝土抗渗仪、混凝土渗透仪电器控制电器控制原理：（见图二 电器原理图）图中三相异步电动机1m是拖动水泵的动力源，通过电接点压力表的上下限触点的交替接通，断开，对（1m）电机的起动，停止进行自动控制，使水压时而处于升压状态，时而处于稳压状态。1．准备阶段在接通电源前，用钥匙拨动电接点压力表中的两根极限电压，将起调

拨到所需要的压力值上。接通本机构的三相电源，电源指示灯亮，此时面板上的钮子开关置断开位置，电接点压力表下限触点与动触点闭合，继电器线圈的电并自锁，水压为“零”。2.控制阶段当“准备阶段”结束后，首先拨动开关，使其置于升压位置的电启动，带动水泵工作，水压开始上升，升压指示灯亮，这时电接点压力表指针随水压上升而顺时针转动，指示出实际压力值，下限接点由于弹簧作用，此时还是保持闭合状态。当水压继续升高，指针转到下限压力值时，随指针一起转动的下限触点被下限压杆挡住，而与动触点分开，但由于线圈自锁触点的作用，乃处于停电状态，所以水泵继续工作，水压继续上升。电接点压力表指针由于水压上升继续转动。当转到上限值时指针的动触点上限压杆的上限触点闭合，使继电器线圈得电，启动断开线圈上限电路，随之触点线圈失电，电机亦失电，水泵继续工作，水压继续上升。电接点压力表指针由于水压上升继续转。当转到上限值时指针的动触点上限压杆的上限触点闭合，使继电器线圈得电，其动触点断开线路电路，随之触点线圈失电，电机亦失电，水泵停止工作机器处于稳定状态。稳压指示灯亮。在水泵工作后，由于试件渗透等原因，致使水压下降。指针逆时针转动，离开上限位置直至回到下限压力值，动触点又与下触点闭合，接通线圈电路，其动触点又接同接触器线圈电路，使水泵又一次得以工作。水压随之上升，结束了稳压状态，重新呈现升压状态。这样就完成了水压在电接点压力表的上下限定值范围内交替改变状态，（升压或稳压“的自动控制。

五．混凝土抗渗仪、混凝土渗透仪操作步骤

渗透试验操作步骤（见图一液压原理图）

- 1．旋下压力容器上的注水最的螺栓，同时打开7只阀门，将洁净的清水注入压力容器内，观察0号控制阀放水流畅。然后关闭0号控制阀，直至注满益出为止，再将螺栓装上拧紧。
- 2．向注水箱注满清水。
- 3．将水泵上二异柱螺母拆下，拔出上档板及水泵柱塞，向泵内注满清水，再按电源方向装上即能开机正常工作。
- 4．调节电接点压力表至4mpa位置上。
- 5．通电，启动电源开关，使水泵能正常运行（应无冲击现象）观察6个试模出水是否正常。直至无气泡为止。
- 6．逐个共闭控制阀，观察压力表压力是否上升，排除一切泄露故障，使压力能稳定在所调节的范围内。
- 7．按标准实验方法，将试模逐个安装就位，初步不可拧紧，大好欲按要试验压力的电接点压力表，即可正常工作。

六．混凝土抗渗仪、混凝土渗透仪故障排除

部件名称 故障现象 可能原因 排除方法

水泵 柱塞口部渗漏 1．压紧力过松 2．“o”型密封环磨损或老化 1．适当拧紧压盖螺母。 2．更换密封环

水泵吸水不上（见图四） 1．进泵和出泵阀压缩弹簧压力过大或2过小。 2．刚球或密封凡尔线损坏。 3．泵内有空气 1．拧下阀座高速弹簧压紧（或更换） 2．清洗，研磨阀门凡尔线或更换刚球。 3．参照操作步骤第三条进行排除。

水压过低和无压力 1．个连接管道渗漏包括排水口 2．安全阀门失灵 1．参照操作程序逐个检查控制阀和管接头，并予以排除。 2．调整弹簧压力，修复阀门和针阀。

控制阀 针阀口部渗漏 1．压紧力过松 2．“o”型密封环磨损老化。 1．适当拧紧压螺母。 2．更换密封环

封面泄露漏 1．有杂物梗塞 2．元件磨损 1．拆下清洗 2．研究阀门凡尔线或修磨针阀准度。开各个试模控制阀门，观察各个试模座泻出水为止，拧紧螺母调整。

七．混凝土抗渗仪、混凝土渗透仪渗透性能试验

- 一．目的及使用范围：本方法适用测定硬化后混凝土抗渗标号。
- 二．试验设备：1．混凝土渗透仪，hs-4型混凝土渗透仪或能水压按规定制度稳定地作用在试件上渗透装置（包快试件套摸） 2．螺旋加压器，压力机或其他加压装置。 3．钢丝刷，电炉 铁槽，开刀等 4．密封材料：石蜡，火漆，松香，或其他可靠的密封材料。
- 三．试件设备 1．采用顶面直径为175mm，底面直径为185mm，高为160mm的圆台体试件，抗渗件以六个为一组。 2．试件成型后24h拆模，用钢丝刷刷去两端面水泥浆膜，然后送入标准养护室养护。 3．试件一般养护至28d龄期进行试验。如有特殊要求，可在其他龄期进行。
- 四．试验步骤 1．养护至试验前d取出，将表面凉干并擦试干干净，然后将所用的密封材料（石蜡与火漆的重量比例为4：1石蜡与松香的比例为5：1也可用沥青材料）放在平底小铁盘进行加热融化。待完全融化后，将试件侧面放在融化后的铁盘内进行均匀滚免一层。 2．用螺旋加压器或压力机将涂有密封材料的试件与试件套的底面压平为止，待试件套稍冷却后即可解除压力。 3．排除渗透仪管路系统中的空气，并将密封好的实践安装在渗透仪上。 4．从水压为0.1mpa开始，以后每隔8h增加水压0.1mpa，并随时注意观察试件端面渗水情况 5．当六个试件中三个试件端面呈有渗水现象时，即可停止试验，记下当时的水压，如加到规定压力，在8h内6个试件中表面渗水的试件不超过2个时或加压到12mpa并经过8h持压渗水乃不超过2小时，应停止试验，记下此时的水压力。 6．在试验过程中，如发现水从试件周边渗出，则重新察封

五．结果计算：1．混凝土的抗渗标号以每组六个试件中四个未出现透水时的最大水压表示，其计算方式为： $s=10h-1$ 式中： $s=$ 抗渗标号 $h=$ 六个试件中第三个渗水的水压（mpa） 2．

如压力加到1.2mpa,经过8h,渗水乃不超过2小时,混凝土的抗渗标号应等于或s12。六. 维护和保养1.

齿轮箱内因注入一定量的机油,使齿轮浸入机油内1.5公分为宜,在正常使用情况下每更换一次。2. 水泵的活塞及两个导柱,每天工作前加机油润滑一次,以延长水泵的使用寿命。3.

每次试验完毕后,应将压力容器,管道阀内的水通过排污阀排尽。4.

试模及试模座擦净,并涂防锈保护。5. 停用期间加盖防尘罩保护。七. 装箱单1. 主机一台2.

附件及易损件扳手(1) 内六角套筒 一付(2) 14*24“o”型密封圈5只(3)

1/4不锈钢球2只3. 随机技术资料(1) hp-4型混凝土渗透仪说明书一份(2) 产品合格证

一份4. 机箱体积 1300*660*945. 装箱体积 1380*790*

本产品的加工定制是是,类型是抗渗仪,品牌是津联仪器,型号是HP-4.0,外形尺寸是1300*660*945(m),重量是370(Kg),产品用途是各级工程部门质量监督检测部门,施工单位试验室,科研单位,大专院校对混凝土抗渗性能的检测