

GPZ (II)盆式橡胶支座结构详图

产品名称	GPZ (II)盆式橡胶支座结构详图
公司名称	衡水大鹏橡塑制品有限公司
价格	15.00/公斤
规格参数	品牌:天鹏 产地:河北 承载力:2.0MN
公司地址	衡水市桃城区河沿镇种家庄村
联系电话	0318-8078809 18631841680

产品详情

[盆式橡胶支座](#)安装时要注意以下事项：

支座的标准和质量应符合规划要求。支座组装时，底部和顶部（埋在墩顶和梁底）的钢垫板有必要埋密。垫板与支座平贴，支座四周空隙不大于0.3mm，应严厉保持清洁。活动支座的聚四氟乙烯板和不锈钢板不得刮伤或碰伤。氯丁橡胶板密封在钢盆内。应清除空气并保持密封。

- 1、装置活动支座前，用丙酮或酒精仔细擦洗相对滑动表面。清洗后在四氟化碳滑板储油罐内注入硅脂润滑油，注意硅脂的清洗；向坡道桥内注入硅脂时注意防滑。
- 2、盆形橡胶支座顶、底板有焊接或锚定螺栓时，外露螺钉高度不该大于螺母厚度；现浇梁底部预埋钢板或滑板应按温度、预应力张拉、混凝土收缩徐变对梁长的影响，设置相对于规划支承中心的预偏值。
- 3、在现场装置盆式橡胶支座前，禁止随意拆卸顶板和底板，以保证支座精确就位。桥梁恒载加载前，不主张撤除盆式橡胶支座的固定铁片。例如，在混凝土浇筑完成后，在预应力张拉前或在撤除底板的膜板前撤除固定铁片。
- 4、支座装置时有必要考虑工作环境和温度的影响。有必要选择合适的装置温度和湿度。
- 5、盆式橡胶支座在运用过程中发现生锈时，应在橡胶支座的外部刷防锈漆。钢件需要补焊，但补焊时有必要采取防护办法，并避免盆内橡胶板和四氟板烧坏。
- 6、如果在运用盆式橡胶支座时，钢件出现裂纹和变形、聚四氟乙烯滑块磨损、支座位移超越极限、支座转动超越极限、锚栓受剪，应拟定特别计划替换盆式橡胶支座。

(1) 板式橡胶支座

板式橡胶支座的工作原理是以橡胶的弹性压缩来实现梁的竖向转动,以橡胶块的剪切变形来保证梁的水平位移。因而板式橡胶支座没有固定支座和活动支座之分。由于其水平位移是靠橡胶的剪切变形来实现的,容许水平位移量较小,故适用于中小跨径的公路、城市桥梁和铁路桥梁。标准跨径20m以内的桥梁,一般可采用板式橡胶支座。板式橡胶支座又可分为矩形和圆形两种,圆板式板式橡胶支座主要用于圆形桥墩的桥梁。板式橡胶支座的型号、高度等应根据实际的位移量及支座反力大小来确定。板式橡胶支座应尽量水平安装,当必需倾斜安装时,至高纵坡应 $\leq 2\%$ 。

(2) 四氟橡胶滑板支座

四氟橡胶滑板支座是在板式橡胶支座的顶面粘贴一层平面尺寸与之相等的聚四氟乙烯板,在梁的底面设置一块不锈钢板与之做相对的滑移运动。这是利用了聚四氟乙烯和不锈钢之间相对运动时摩擦系数很小的特点,使之成为活动支座。它除了具有板式橡胶支座的优点外,还能满足水平位移量较大的要求。因而适用于较大跨度的简支梁和连续梁及桥面连续的桥梁。四氟橡胶滑板支座分为封闭型和简易型两种型式。对于城市桥梁及受紫外线辐射、空气污染与粉尘严重的地区,应采用封闭型,其余均可采用简易型。四氟橡胶滑板支座的型号、高度等应根据实际的位移及支座反力大小来确定。四氟橡胶滑板支座应尽量水平安装,当必需倾斜安装时,至高纵坡应 $\leq 2\%$ 。

(3) 盆式橡胶支座

盆式橡胶支座是在一盆形的底座内放置一橡胶块,利用橡胶在三相受力状态下具有流体的性质这一特点来实现大的转角,同时通过放置在中间支承钢板上的聚四氟乙烯板与不锈钢板之间相对运动时的低摩擦系数来实现梁的水平位移。盆式橡胶支座能满足大的支座反力和大水平位移和大转角的要求,适用于跨度大和支座反力大的桥梁。

(4) 球冠橡胶支座

由于板式橡胶支座、四氟橡胶滑板支座只适用于坡度较小的桥梁(坡度 $<2\%$),当桥梁纵坡较大时,则采用普通球冠圆形板式橡胶支座和四氟橡胶滑板式球冠圆形板式橡胶支座。球冠形橡胶支座具有较好的传力均匀性,特别是在有一定的纵横坡下受力效果明显优于板式橡胶支座、四氟橡胶滑板支座,同时可以避免一般板式橡胶支座在安装中产生的偏压和脱空现象。球冠形橡胶支座不仅适用于一般桥梁,也适用于各种结构复杂的桥梁,尤其适用于纵坡较大的桥梁,适用坡度为 $5\% \sim 8\%$ 。普通球冠圆形板式橡胶支座和四氟橡胶滑板式球冠圆形板式橡胶支座的型号、高度等应根据实际的位移量及支座反力大小来确定。桥梁支座的选用,应根据桥梁跨度、荷载等级、桥面连续情况、桥梁纵横坡、气候条件、桥梁结构形式、桥梁用途等因素,本着经济、安全、实用的原则合理选用。

球铰支座是由上座板、下座板、凸形中心板及两块不同形状的聚四氟乙烯板组成。下座板中心为一凹形球面,同凸形中心板相对应,两者之间衬有一弧形四氟板,通过球面与之滑动来满足梁端的滚动;上座板上的不锈钢板与中心钢板上的另一四氟板组成二滑动面,完结梁体因温差诸要素发生的伸缩位移。

选用支座时应留意承载力的巨细、竖向拉力的巨细、水平力的巨细,并留意位移量和转角,关于减震支座还应留意水平弹性刚度。选用支座时应留意支座的类型,即双向活动型、单向活动型、固定型。减震支座的约束方向都给以位移和刚度,是为了工程减震的需求。

建筑抗震支座

密封在钢盆内,要排除空气,保持紧密。活动支座安装前用丙酮或酒精仔细擦洗各相对滑移面,擦净后在四氟滑板的储油槽内注满硅脂类润滑剂,并注意硅脂保洁;坡道桥注硅脂应注意防滑。盆式橡胶支座的顶板和底板可用焊接或锚固螺栓时,其外露螺杆的高度不得大于螺母的厚度;现浇梁底部预埋的钢板

或滑板，应根据浇筑时的温度、预应力张拉、混凝土收缩与徐变对梁长的影响，设置相对于设计支承中心的预偏值。

盆式橡胶支座在现场安装前严禁随意拆卸顶板和底板，安装时保证支座就位准确。盆式橡胶支座在桥梁恒载加载之前，不宜将支座固定铁片拆除。如现浇箱梁梁底的盆式橡胶支座在混凝土浇筑完成后，进行预应力张拉前或底板模板拆卸前解除固定铁片。

支座安装时必须考虑安装时的工作环境和温度影响，选择适宜的安装温度和湿度是必要的盆式橡胶支座使用过程中发现锈蚀，需要对支支座外表涂刷防锈漆；钢件脱焊需要进行补焊，但是在补焊时必须做好防护措施，应防止烧坏盆内橡胶和四氟板。橡胶支座是钢构件与橡胶组合而成的新型桥梁支座，它是由上座板、密封圈、橡胶板、底盆、地脚螺栓和防尘罩等组成的。与同类的其它型号盆式支座和铸钢辊轴支座相比，具有承载能力大，水平位移量大、转动灵活等优点。

盆式橡胶支座包括固定支座和活动支座两大类。活动支座又分为单向活动支座和双向活动支座两种。一般来说，桥梁固定端选用固定支座，活动端选用活动支座。双向活动支座能在水平面内向任意方向移动。因此，弯桥的活动墩台上应选择这种支座。至于单向活动支座，可在直桥中使用