

质量好的501罗茨泵

生成日期: 2025-10-30

罗茨泵拆下的零部件应分开，妥善处理，以免互相碰伤或丢失。装配时，应先在转动部位的表面上涂少量真空泵油、进行润滑。注意请洁，严禁铁屑、泥砂及尘埃等落入罗茨真空泵内。装好的真空泵应转动轻松，无轻重不均及阻滞现象。总装完后，从加油孔加入真空泵油至油标线为止。开机前，应向抽气口注入少量的真空泵油，使罗茨泵内得到充分润滑，罗茨泵结构重心低，高速运转时稳定性好。一般大、中型泵多采用此种结构。泵的两个转子轴与水平面垂直安装。这种结构装配间隙容易控制，转子装配方便，泵占地面积小。罗茨泵在石油、化工、塑料、农药、汽轮机转子动平衡、航空航天空间模拟等装置上得到了长期运行的考验。质量好的501罗茨泵

罗茨真空泵冷却装置：在泵的排气口处设置密集的冷却片，冷却片用冷水管进行冷却，或在泵的排气口处直接安装冷却水管，这样排气口处的气体就会降温，这种冷却方法能有效地散出罗茨泵转子在压缩气体中所产生的热量。而且当排气压力较高时，因气体分子的密度大，使热传导性能更好，其冷却效果也好些。使用这种方法能保证泵在较高的压差下工作，实验证明，一台罗茨泵在30Torr压差下运转6h其转子在外壳的温度差为22度，当在排气口处安装冷却器后，在85Torr压差下长其运转，其温差也不超过17度。一般说来，罗茨真空泵采用空气冷却之后，可将压差提高80Torr而不加冷却器一般只能达到15~30Torr冷却方法与环境温度有关系，环境温度高吸入的气体温度就高。则冷却效果就不好。此外，这种方法只能避免高压差产生的高热，而不能防止泵压缩过程中发热，而引起间隙变小的问题，所以受泵本身间隙的限制。质量好的501罗茨泵罗茨泵具有：低转速，体积小，效率高，流量大，消耗功率小，自吸能力强，不用引油，使用方便等特点。

罗茨泵包括电机侧盖和一端穿设在电机侧盖轴向中心的转轴，在电机侧盖内密封固设有套在该转轴上的静环，在电机侧盖内还设有套设在转轴上且位于静环和电机侧盖之间的动环，本润滑结构包括设置在静环和电机侧盖之间的润滑密封空腔，所述的动环位于润滑密封空腔内，在电机侧盖的侧部设有与所述的润滑密封空腔连通的供油通道，在电机侧盖上设有当供油通道向润滑密封空腔内供油时能将润滑密封空腔内的空气排出的排气结构。可使润滑油顺利的流入至润滑密封空腔的底部，以满足润滑要求。

罗茨泵分皮带传动和齿轮减速器驱动两种形式. 此泵具有：低转数、速率高、体积小、流量大、消耗功率小、自吸能力强、不用引油、使用方便等特点。可普遍用于输送石油及石油产品（汽油可换铜泵叶）和工厂输送各种油类和液体. 如原油、油漆、润滑油、玻璃胶、油脂酸、牙膏和淡碱性（肥皂加工）液体等；食品加工可输送各种液体，如豆浆、酵母、糖稀等. 装卸各种油槽车及油轮等速度快、速率高、使用方便，可以正反转工作。罗茨泵转子材质选择根据用户朋友的要求选择，看看介质是否有腐蚀性油，如果有腐蚀性的话建议使用不锈钢材质的，有没有易燃易爆介质需要防爆，如果易燃易爆介质需要配防爆的铜转子，要是普通油类就配普通的转子就可以。这样可以达到用户朋友们的要求。为了防止超载引起事故，罗茨泵上装有一个比较可靠的安全保护器，即在旁通管路上装有一个溢流阀。

罗茨泵能输送粘度为数万厘泊的液体。罗茨泵主要是有两个旋转方向相反的转子位于泵体中，由一对同步齿轮传动。转子与凸轮泵一样，具有双叶的也有三叶和多叶的。形状种类很多。对于罗茨泵的转子，在泵体内是互相啮合的，但具有间隙。间隙大小主要取决于液体粘度。超过一定粘度范围必须调整增大间隙。其原理与齿轮泵相似，当转子旋转时将泵体形成的空间内液体沿泵体壳壁从吸入室排送到排出室。当轴每转一周，双

叶罗茨泵吸、排各两次，而三叶罗茨泵吸、排各三次。罗茨泵，分皮带传动和齿轮减速器驱动两种形式。质量好的501罗茨泵

罗茨泵不可以单独抽气。质量好的501罗茨泵

罗茨泵的启动压力太高，会造成泵的机件过热而受损。在生产工艺中产生的较大的磨耗性粒子进入罗茨泵内部造成机件磨损。泵的安放位置不对，例如：倾斜置放。泵内的润滑油的油量不适合。罗茨泵工作时转子与转子，转子与泵体互相不接触，因此没有直接磨损，但由于间隙很小，经长期运转后传动齿轮磨损，当齿侧间隙大于转子间较小间隙时，将产生相碰而发生故障，此时则应更换齿轮。一般在运转一年则应进行大修一次，检查齿轮及轴承的磨损情况，检查密封装置，更换密封圈，检查转子腐蚀情况，转子结垢情况，泵体内表面腐蚀情况和结垢情况。清洗测量磨损超出规定尺寸时，应调整间隙或更换零件。质量好的501罗茨泵