

液力耦合器YOX360

产品名称	液力耦合器YOX360
公司名称	大连广恒液力机械有限公司
价格	20.00/个
规格参数	品牌:广恒液力 型号:液力耦合器YOX360 产地:大连
公司地址	辽宁省大连市甘井子区祥龙南园9号24层5号
联系电话	0411-86545816 18841175004

产品详情

球磨机用液力耦合器怎样合理选型与匹配？

由前面分析可知，球磨机在启动时由于惯量大、填充物料造成偏心阻力矩大，故而启动阻力矩很大，一般为正常运行时的2.5倍，而在正常运行时扭矩基本稳定变化不大。此以选择有较大启动过载系数而无需灵敏的过载保护性能。因此以选择有较大启动过载系数且结构相对简单的普通型液力耦合器或者选择无后辅腔限矩型液力耦合器T -32/395A型液力耦合器为佳。不同结构的液力耦合器启动特性曲线可以看出，无后辅腔的耦合器其启动力矩要远大于有后辅腔的耦合器，也有的选用带标准后辅腔的液力耦合器。

为使电动机、工作机及传动系统相互应而具有较好的技术经济指标，球磨机所选用的液力耦合器的合理配置便显得十分重要，否则可能降低整机技术经济指标甚至影响到其正常工作。液力耦合器的匹配原则如下；

1. 保证传动系统的高效率。应使液力耦合器的设计运行工况与电动机额定工况点相重合，以保证其传动的高效率。
2. 必须使用液力耦合器 $i=0$ 的输入特性曲线 M_o 交于电动机尖峰力矩右侧稳定工况区段并尽可能接近尖峰力矩点A，使电动机能稳定工作并利用其峰值力矩启动负载。
3. 应使工作机、液力耦合器和电动机的额定功率依次呈5%左右递增。以保证动力充足，启动顺利。根据经验用于球磨机的液力耦合器规格的选择宜大不宜小，要有足够的功率裕度。

液力耦合器匹配合理的球磨机在启动过程中能充分利用轻载启动的功能特点，使电动机在零负荷或小负荷条件下迅速启动并进入稳定工况，再以其峰值力矩对负载顺利完成启动过程。现对配装有液力耦合器的球磨机启动过载过程分析。

电动机启动后，驱动力矩随转速升高沿电动机外特性曲线 $MD-nD$ 变化，与电动机轴相连的泵轮吸收机械能其力矩随转速升高沿 $i=0$ 的负荷抛物线（ $MB \& nB$

2) 上升, 电动机驱动力矩MD与泵轮力矩MB之差 $M_1=MD-MB$ 是使泵轮加速的力矩。若球磨机静止阻力矩或反抗力矩(球磨机呈反转工况时)大于偶合器最大力矩, 则泵轮力矩和转速沿抛物线上升A点而涡轮始终不动(堵转), 直至偶合器温度上升至易熔塞喷卸荷。换言之, 如果所选偶合器的启动力矩低于球磨机的最大静阻力矩, 则球磨机就启动不了。因此, 球磨机所配偶合器要求具有较高的启动力矩, 而不希望具有延时启动性能。这是球磨机用偶合器选型匹配的最大特点。

对于匹配适当的球磨机, 当电动机转速升至 n_{De} 时, 泵轮力矩与球磨机静止时最大力矩 M_{z0} 相等(即 $M_T=M_{Be}=M_{z0}$)时球磨机开始启动, 此后电动机和负荷同时加速, 泵轮力矩曲线从e点开始脱离抛物线沿eS曲线上升至S点, 与此同时涡轮力矩和转速沿 gS' 曲线上升至 S' 点, 此后泵轮(电机机轴)力矩与转速沿SBHC曲线一直到额定工况点H, 而涡轮力矩与转速则沿S B H C曲线一直到稳定工况点H, 球磨机进入稳定运行状态, 启动过程完成。 $M_2=M_r-M_z$ 为偶合器输出对负载的加速力矩, 即在球磨机启动过程中只要转筒转动越过最大阻力矩点后, 便获得很大加速而迅速进入稳定运行工况。

多动力机驱动的限矩型液力偶合器怎样选型匹配?

型式选择: 推荐选用动压泄液式复合泄液力偶合器, 因多机驱动用限矩型液力偶合器需要顺序启动, 先启动的偶合器过载保护能力要强, 否则在顺序启动过程中易喷液。

规格选择: 当所选偶合器的功率在两个规格交界时, 推荐选用较大规格, 因液力偶合器协调多动力机均衡驱动是以加大某个偶合器的转差率为条件的。因而从总体上看, 偶合器转差率范围比较大, 充液率调整范围也比较大, 个别偶合器的发热量也比较大, 选择较大规格偶合器有利于调整充液率和散热。

过载系数选择: 过载系数 T_g 应小于2.2, 过载系数大了, 在顺序启动堵转时偶合器易发热。

易熔塞保护温度选择: 为避免在顺序启动中易熔塞喷液, 推荐选用140℃保护的易熔塞。如顺序启动的电动机数量不多, 则可选正常易熔塞。

充液率选择与调整: 在现场根据实际运转情况调节充液率, 使多动力机通过液力偶合器均衡同步驱动。

顺序启动间隙时间选择: 根据理论分析和实际经验, 多动力机驱动, 电动机顺序启动的间隙时间一般为单台电动机的启动时间加安全裕度。因中小型电动机的启动时间1~2s, 所以选择间隙启动时间为3s即可。

多动力机驱动的限矩型液力偶合器选型匹配时应注意哪些事项?

应在选型时确定是否多动力机驱动: 经常发生这样的情况, 需方订货时未标明是多机驱动, 供方按普通传动选型, 结果使用以后出现问题, 达不到同步驱动、平衡功率的目的。所以在选型之初就应当明确是否是多动力机驱动, 以便按第172问介绍的方法进行选型。

应特别重视充液的调整; 多动力机驱动的限矩型液力偶合器在使用中产生最多的问题是无法达到同步运行和平衡功率。例如, 双驱动站传动的悬挂式输送机, 如果两个驱动站转速不一致, 传输链就会一段松一段紧, 甚至可能链条“上山”、折断。造成这一故障的根本原因是偶合器充液率调整得不对, 使偶合器输出转速不同步, 所以应在现场仔细调整充液率, 使之输出转速同