

设备技术指标

NMM-1L 实验型砂磨机

一、产品名称及规格型号

产品名称：实验室纳米陶瓷砂磨机一套及周边设备

砂磨机规格型号：NMM-1L

设计有效容积：1L(有效体积 0.6L)

进料能力（L/min）：1-2

产品适用粘度：0—20000CPS

总功率：约 2.2KW.

砂磨机整机重量：132kg

整机配置组成

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	纳米陶瓷砂磨机	NMM-1L	台	1	标配
2	气动隔膜泵	A-15、3 分口径	个	1	标配
3	搅拌罐（5L）	BS-5	台	1	标配
4	0.5P 冷水机	AC-0.6	台	1	标配

二、性能特点

2.1、适用于小规模的研发。

2.2、高品质陶瓷元件，确保产品完全免于金属污染。

2.3、研磨缸独特设计。本机研磨缸有内外两层设计，外层胆体是冷却水循环。循环作用使得研磨腔室中物料热量被带走。内胆体材料为陶瓷耐磨材料,理想的冷却性能非常适用于对温度敏感的材料。

2.4、研磨单元拆卸方便，便于清洗和灭菌。

2.5、轴封是由博亿自主研发，双端面机械密封。紧凑的机械密封更换简单而快速。轴封的清洗系统采用一种与产品相容的清洗液在泵与储罐之间密闭的通道的内循环。

2.6、使用棒销陶瓷分散器。

2.7、**专利结构动态叠片式分离器与研磨珠分离系统。**

2.8、特殊耐磨材料的应用使污染降为最低。

三、结构组成

3.1、机架

主机由底座、立柱、横梁、电控柜、搅拌部分、隔膜泵及物料管道等部件组成，与物料接触部分材料为 SUS304。

3.2、轴封

轴封是由博亿自主研发，双端面机械密封。带有强制密封液循环冷却系统，密封液可根据客户的要求选取与物料相溶的溶液。由压缩空气或氮气对机封罐进行保压。

3.3、筒体

筒体采用双层夹套结构，外层胆体是冰水循环，筒体内胆为耐磨、耐高温、耐溶剂的氧化锆/碳化硅材料。与物料接触均为氧化锆材料，外筒壁，排出管道采用不锈钢 304 材质。

内筒体为可更换的碳化硅材料（也可为氧化锆材料），筒体端盖外层不锈钢 304，内层碳化硅材质。

停机检查和安装时，无须另外的提升装置，物料排出检修方便，不堵料。

3.4、转子

氧化锆材质分离器和轴套，分离器最小分离分散介质粒径 0.2 以上，最高线速度为 10-14 m/s。

3.5、电机驱动

2.2KW 的电机。变频可调。

3.6、进料泵

气动隔膜泵，特氟龙膜片，其作用为将物料罐中的物料通过隔膜泵和管路输送至砂磨机入口，泵独立放置，留出操作、维护空间。泵出口管道材料不锈钢 304 管道。

空气消耗量：0.25m³、流量 0.75m³/h.

3.7、温度、压力保护

电接点温度表测量范围 0-100℃，当物料温度超过设定的上限值时自动停机保护。

电接点压力表测量范围 0-0.6Mpa，当研磨腔里的压力高于设定值时自动停机保护。

3.8、操作控制

在砂磨机上自带控制面板，控制面板上包括了设备启动开关、电流、转速显示、设备运行时间控制。电机转速的调节器。设备的运行定时控制可以设定运行时间，数显方式，当工作时间达到设定的时间，砂磨机、输送泵停止工作。

3.9、配电箱

使用电源方式：三相 380V，50HZ。美观而且不占空间,电箱的防护等级符合：IP54,整机和电箱的牢固的接线，并有明显的标志。

3.10、密封材料

所有与溶剂可能接触位置的密封材料为氟橡胶或四氟乙烯材料等。

3.11、传动轴承

传动轴承品牌为 NSK-日本进口（或同等效级别）。

3.12、设备外表面及移动

采用不锈钢外壳。

主机设备定位采用可调支撑脚固定。支撑脚牢固可靠，设备运行时不会晃动。

3.13、设备的主要部件数据参数：

序号	项目	数据	单位	数量	备注
砂磨机	分散电机	型号：TC-90L-2、2P	台	1	定制国内大品牌
		功率：2.2KW、380V、3.7A			
	变频器	型号：CHF100A-2R2G/2R2P 功率：2.2KW、380V、3.7A	台	1	国内大品牌
	配电箱	长*宽*高 500*400*300（mm）	台	1	定制

	浮球液位计	型号：UBM-K（不锈钢）	台	1	定制
	温度表	Φ 60MM、0-100℃	台	1	
	数显表	FKL-206D、220V、50HZ	台	2	厦门方科力
	内筒	氧化锆筒体	套	1	
	棒销分散器	陶瓷氧化锆Φ 90mm	套	1	
	陶瓷分离片	陶瓷氧化锆	套	1	
喂料泵	气动隔膜泵	A-15、3 分口径、	台	1	
循环罐	搅拌罐	有效容积 5L	台	1	定制
	搅拌电机	型号：41K25RGN-C、25W 220V、0.24A			
	齿轮减速机	4GN-5（0---300r/min 可调）	套	1	TWT
	搅拌器	锚式	套	1	定制
冷冻机	压缩机	型号：2R11B225ASE、0.45kw 220---240V、50HZ	台	1	松下
	冷水泵	型号：CM---50、220V、 0.37KW、2850r/min、	台	1	东莞禾川
	水箱	16L（不锈钢）	台	1	定制
	冷冻剂	R22			

四、客户使用现场提供条件

5.1 工作场地空间不小于：长 2 米 x 宽 2 米 x 高 2.5 米，场地要求：平整，地基坚固，采光良好，通风；

5.2 动力电源(必须保护接地)：三相五相制，AC380V,50Hz；

5.3 电源线：5x4mm² 主电源线配相应的零线和接地线,长度：连接电闸与主机之间。（^表示平方）

五、设备外观图与外形尺寸



外形尺寸:L1100 mm *W550MM mm *H1980 mm