

MQL微量润滑油/雾化润滑加工(台湾进口)

产品名称	MQL微量润滑油/雾化润滑加工(台湾进口)
公司名称	康普特润滑油有限公司
价格	.00/件
规格参数	类别:切削油 性能:清洗切削液 溶解性:油性切削液
公司地址	昆山市玉山镇城北路5号
联系电话	0512-57567889 13913143934

产品详情

类别	乳化切削液	性能	清洗切削液
溶解性	油性切削液	产品规格/型号	康普特PT系列
主要用途	金属切削加工		

康普特CONPUT微量润滑系统

更廉价的加工成本及更高速的加工效率

如今欧美日等先进国家正从保护环境及降低成本的观点,急切的在研究取代传统切削液(油)的加工方法。因此微量的油雾加工切削系统正是为改善传统的加工系统无法克服的环保问题而生

微量润滑切削技术主要有以下特点:

最小润滑技术:微量润滑(mql)技术主要是将压缩空气与少量润滑油混合后,雾化后形成微米级的液滴,喷射到加工区,对刀具和工件之间的加工区进行润滑。mql使用极少量的润滑油,可达到良好的冷却润滑效果,有效减小刀具与工件、刀具与切屑之间的摩擦,降低切削力、切削温度,延长刀具寿命,提高加工表面质量。这种切削方式极大的减少了切削液的用量,通常用量仅为0.04~0.3l/h,而常规传统湿切削时的切削液用量高达20~100l/min。因此大大提升了加工的经济性。mql微量润滑切削加工在金属加工业中的应用,其重要意义首先是:采用湿式加工时,与冷却润滑液相关的费用要占到零件制造成本的(12-17)%因此,采用mql微量润滑切削加工存在着降低产品成本的巨大潜力。

改善环境的加工方式:在改善现场加工环境的课题中,在提高生产率和降低成本的同时,营造一个保证工人身心健康的工作环境也是至关重要的工作。众多的加工现场都存在着由于噪声、粉尘及因使用切削液而对工人健康造成危害的问题,其中冷却液的雾状微粒对工人的健康威胁最为巨大。现在,由于高速加工设备的应用越来越多以及在不断提高生产率的过程中大量使用切削液,环境污染问题更加严重,成本也在增加,这些问题得到了人们的更多关注。由于水性切削液本身具有微生物和菌类滋生繁衍的条件,容易腐败变质。故防腐杀菌剂的大量使用在于抑制细菌和霉菌的滋生,杀灭切削液体中已存在的细菌,

藉以延长水性切削液的使用寿命。近年来，由于加工环境的要求不断的被重视，抗腐败的生物稳定型水性切削液不断的因应市场的需求而上市。但是其中真正值得被重视的问题是;防腐杀菌剂的广泛滥用，工业伤害的议题将在未来数年后被重视。

提高加工效率：在采用冷却润滑液进行加工时，由于在刀刃上出现较高的温度梯度，使刀具不断的发生粹火效应使刀具提前失效。当提高切削用量时，在刀具与工件切削区上的温度就会增加，热冲击的危险也随之增加，这就限制了湿式加工时切削参数的进一步提高。而mql微量润滑加工由于没有冷却润滑液的冷却作用也就显著减少了热冲击危险，可以进一步提高切削参数。

传统水性切削液与mql微量润滑系统车削加工分析比较：

微量润滑系统简介:

通过机械装置内部生成油雾，通过机床内部的管路输送，直达加工界面。通过喷嘴从刀具外部喷涂油雾到加工界面。油雾通过刀具的端部喷出，直达加工界面。油雾量可调节并且保持稳定。空气量和润滑油量可分别控制。整套设备组成简单，可安装在加工设备上。数控机床刀具台转动、加工点位移不会影响准确给油。

微量润滑系统特性:

油剂使用量小，使用量为：4ml~30ml/小时。油剂可生物降解，不会污染空气、水系和土壤。工作场地不再油腻，意外事故减少。油剂从植物中提炼，无毒无害。切削屑回收方便。无火灾隐患。无需浓度管理，无需防腐管理，无需废物处理。工件、设备保洁简单，无油污，无碎屑粘附。切削屑无需干燥，可以直接回炉。给油机设备简单，无需配备冷却液箱，无需循环过滤设备。可延长刀具寿命，生产能力提高，进刀量增大。单件工件加工时间减少，提高产品表面精度和加工精度,尤以大多数的高镜面加工更显著效果。

微量润滑系统适用设备:

数控铣床。数控车床。圆、带锯几。钻床。深孔钻床。磨床。拉床冲床

适用I微量润滑系统加工的范围:

高温下的高速加工：在进行高于正常加工温度（700~800℃）的高速加工时，若使用切削液，反而会降低刀具的使用寿命。众所周知，在加工过程中使用切削液通常是有利于切削，但在一般钢件的高速加工时，刀具的刃部将产生接近900~1000℃的高温，此时若供给切削液，切削液内部的水分在未到达高温状态下的刃部之前已瞬间汽化，丧失了冷却的作用，即使偶尔到达切削刃部的切削液也将会造成对刃部的热冲击，对刃部产生均热现象，因此也会影响刀具的使用寿命。这样的现象在进行容易产生热量的高温合金等原材料的低速加工时也时常出现，这种状况下采用mql加工方式更为有利。

多种材质的加工：微量润滑油原于植物提炼而成，于自然界中可被生物分解。对于各种金属的接触均极为温和安定，故可相容各种已知的金属材质，除了一般常见的合金钢"铝合金外也包括了较为敏感的金属，如镁合金 铜合金...等等。针对不同金属材质的加工而言只需调整喷射油量的大小即可，实为最简易的加工管理。

对加工环境的高度要求:微量润滑油每小时消耗4ml~30ml的局部切削润滑加工。本产品具有高燃点，不起油烟 低油雾及可被生物分解等特性。由于极微量的润滑消耗,对环境

起了jijia的维护作用，最适用于空调车间。