

轧制油

●性能概述

迈斯拓轧制油是专用于金属轧制工艺的高性能润滑冷却介质，由精制矿物油、合成酯及极压抗磨剂复合而成。其具备优异润滑性，有效降低轧辊与板材摩擦系数，减少能耗并提升轧制速度；冷却特性可控制轧制温度，防止材料变形与辊面氧化结焦。适用于不锈钢、铝合金、铜材等冷/热轧及箔材精轧，适配高精度轧机工况。含防锈抗氧化成分，延长轧后材料存放周期；低粘度配方确保轧件表面光洁无残留。具备高温稳定性和生物降解性，符合环保标准。



●产品特点

01

兼具基础油润滑性与极压抗磨剂协同作用，降低轧辊与板材摩擦系数，减少轧制负荷与能耗。

02

配方覆盖不锈钢、硅钢、铝铜合金等冷/热轧场景，满足粗轧大压下量至精轧高表面光洁度要求。

03

通过乳化液循环系统带走变形热，同步清洗铝粉/铁皂等杂质，维持轧机清洁度。

04

减少轧辊热划伤与磨损，辊耗降低20-30%，换辊周期延长30%以上。

05

适应不同轧制压力/温度条件，保障高温高压工况下的稳定润滑膜。

06

节水分离速度，确保辊缝区连续油膜形成，适配高速轧制。

07

匹配不同轧制速度（如粗轧高粘度/精轧低粘度）与表面粗糙度控制。

08

无毒低挥发配方。

●应用场景

1：铝/铜/钢冷热轧加工：

适配普通轧制油与变形控制型产品，用于铝板、铜材及合金材料的冷轧与热轧成型，降低摩擦系数并控制变形裂纹，保障中厚板及型材表面平整度。

2：冷轧薄板高速轧制：

针对0.3mm以下薄板精轧，通过半稳定型乳化液实现油水精准分离，在轧辊间隙形成连续润滑膜，满足1,500m/min以上高速轧制需求，提升超薄规格产品合格率。

3：高温高压轧制工艺：

采用磷酸酯复合极压剂的热轧专用油，在带钢、钢管热轧中维持300℃高温润滑稳定性，降低轧制力20%以上，防止材料氧化脱碳及轧辊热划伤。

4：精密不锈钢轧制：

适配冷轧涂覆剂技术，通过高粘度油膜减少轧辊磨损（辊耗降低30%），同步控制表面粗糙度（ $Ra \leq 0.1\mu m$ ），满足医疗器械、游艇等高端不锈钢制品轧制要求。

5：镀锌板/彩涂板前处理轧制：

选用低硫低芳烃轧制油，在镀锌预处理阶段提供防锈保护（防锈周期7-15天），退火后无残留油斑，确保镀层附着力与表面光泽度达标。

轧制油性能指标

项目		质量指标	试验方法
运动粘度（50℃），mm ² /s		12~15	GB/T 265
闪点（开口），℃	不低于	160	GB/T 267
凝点，%	不高于	-8	GB/T 510
腐蚀试验（T3铜片，100℃，3h）		合格	SH/T 0195
最大无卡咬负荷（Pb），N（kgf）	不小于	882.6（90）	GB/T 3142

Maxtop®