

# 汉德福通用型切削油

采用德国技术配方，纯粹使用植物基础油添加高效极压添加剂等成分，在保障环保的前提下能适用一切材质的工件和加工工艺。

## 产品优点：

- ◆PH 值稳定，不易发臭，使用寿命长。
- ◆卓越防锈性，对敏感的有色金属不会有腐蚀作用。
- ◆不含氯及其他致癌物质，确保操作员工安全。
- ◆渗润性能极高，能有效提高工件之光洁度及精度。
- ◆极压及冷却性能良好，能提供良好护刀性能，延长刀具寿命。
- ◆适用于各类材质之加工，包括铸铁、不锈钢、镍合金、钛合金及有色金属。

物理资料:

产品型号	HDF AP-50	HDF AP-40	HDF AP-30	HDF AP-20	HDF AP-10
产品性能	<p>基于植物油的中等粘度的多用途切削油和成型润滑剂, 不含矿物油, 不含氯和磷添加剂。可作为极压添加剂以1-3%的浓度加入其他水溶性切削液来提高润滑性和切削性能</p>	<p>含高效极压添加剂的切削油, 具有极高的润滑和排屑性能</p>	<p>基于植物油的低粘度的切削油和磨削油不含矿物油, 不含氯、硫和磷添加剂</p>	<p>基于植物油的低粘度的多用途切削油, 不含矿物油, 极压添加剂不含氯</p>	<p>基于植物油的高粘度的多用途切削油和成型润滑油, 不含矿物油, 极压添加剂含硫但不含氯</p>

应用范围	适用于各种金属材料的各种加工工艺	适用于黑色金属的深钻孔、控制削、滚齿、剃齿	适用于各种金属的磨削，精密磨和精密切削，包括碳化钨的磨削	适用于各种金属的各种加工工艺	适用于各种金属的各种加工工艺
特性比重 /20°C(DIN 51757)	0.89±0.1g/cm <sup>3</sup>  0.89±0.1g/cm <sup>3</sup>	0.87±0.1g/  cm <sup>3</sup>	0.87±0.1g/  cm <sup>3</sup>	0.91±0.1g/  cm <sup>3</sup>	0.93±0.1g/  cm <sup>3</sup>
粘度/40°C  (DIN 53015)	18±2mm <sup>2</sup> /秒  15±2mm <sup>2</sup> /秒	12±2mm <sup>2</sup> /秒	12±2mm <sup>2</sup> /秒	14±2mm <sup>2</sup> /秒	15±20mm <sup>2</sup> /秒
闪点 (DIN ISO 2592)	230°C>150°C	>200°C	>200°C	210°C	>230°C