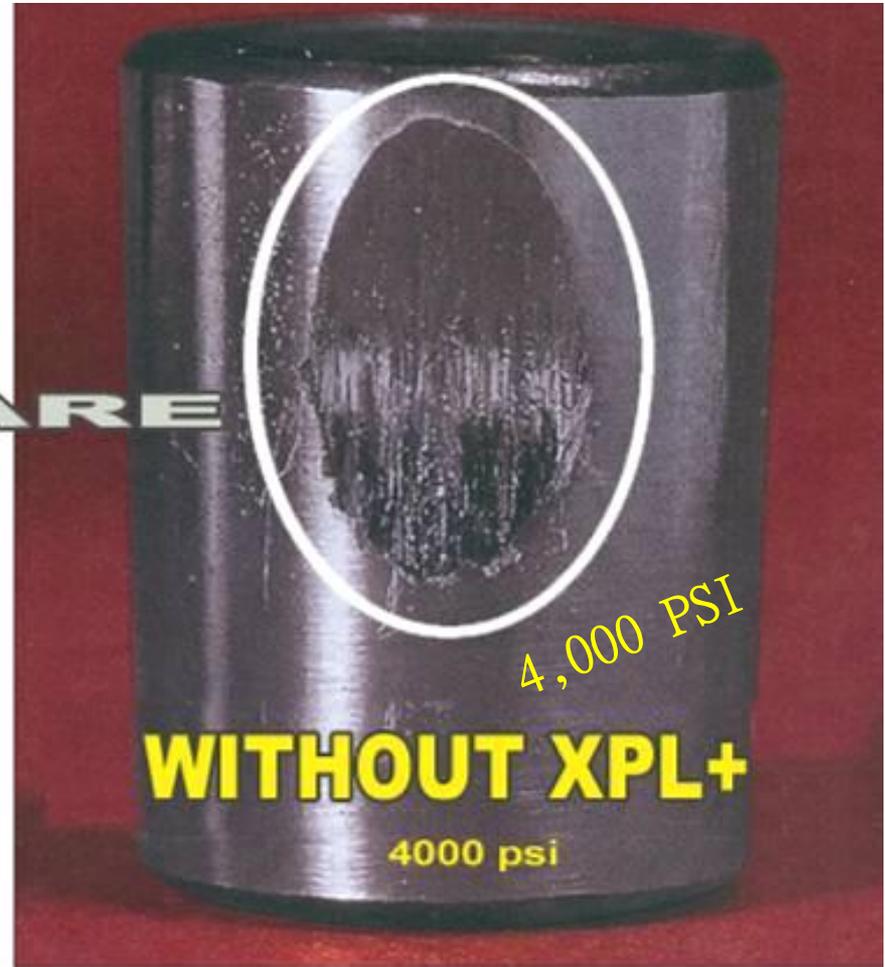
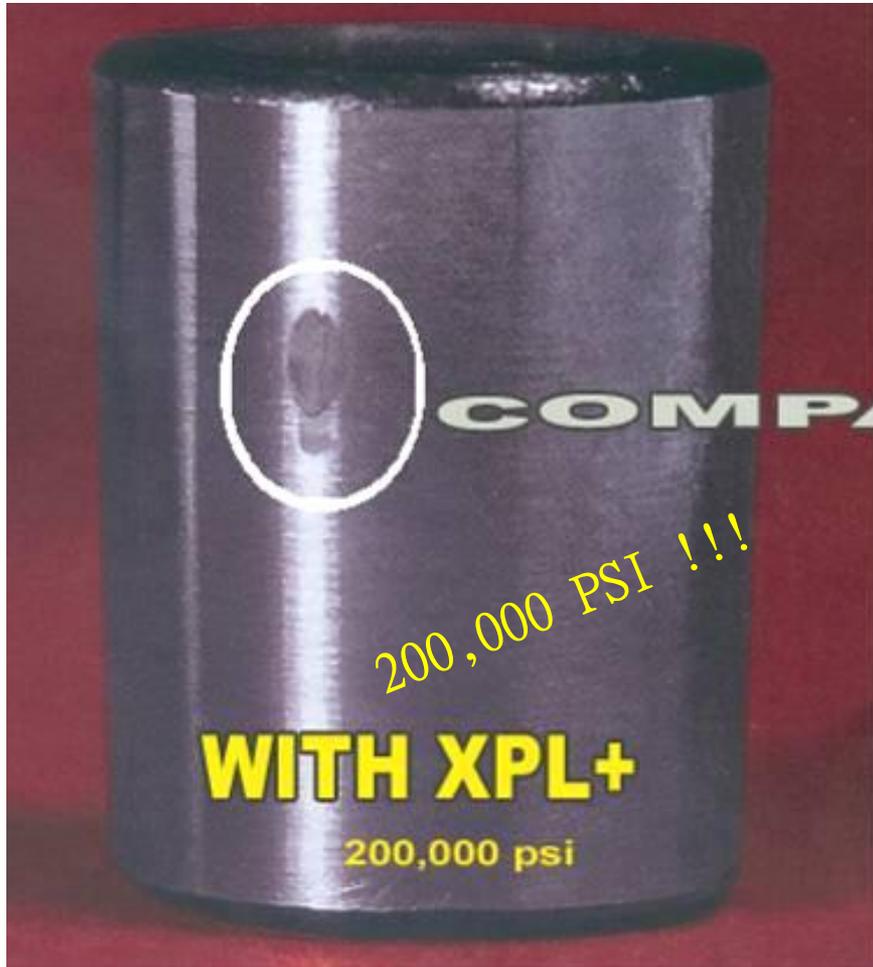
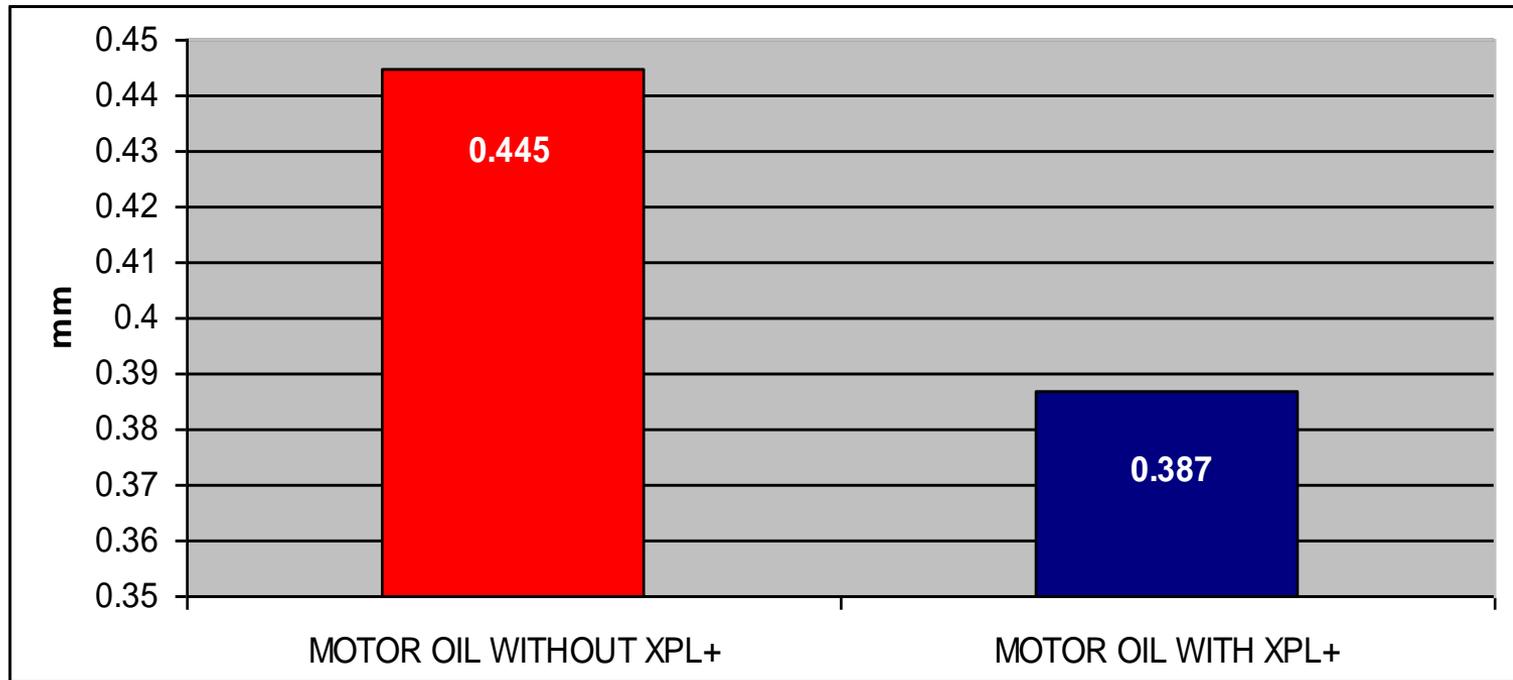


# 軸承磨擦力比較



# 磨耗測試

## 磨耗減低對照



**Test Method:** ASTM D-4172 40kg 1 hour @ 75°C

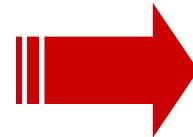
**Make & Model:** PTI M-4

**Base Product:** 5W-30 motor oil without XPL+ technology

**Test product:** 5W-30 motor oil with XPL+ technology



- 戲劇化的降低熱與摩擦力
- 降低磨損，增長機具壽命
- 隔絕溼氣，防止鏽蝕
- 減少能源使用
- 降低更換機具時間
- 機具效率的最佳化
- 更少的油品更換



投資報酬率

# 各式潤滑應用層面



- 商業用途 - 船艦、貨運、鐵路、及各式運輸
- 工業用途 - 製造、金屬加工、採礦、造紙
- 公家用途 - 包含各種軍種及軍方艦隊

## 傳統潤滑油品



電 極：

負極-

正極+

特 性：

流動

結合

遇熱反應：

遇熱分散

追熱聚集

油膜強度：

有限

極限

# 引擎添加劑 Engine Life Treatment



降低磨擦、溫度以及磨損

## 基本優點：

- 有助於延長引擎壽命
- 耐磨、耐高溫
- 抗氧化、鏽蝕
- 保護並調整封密狀態
- 增加機油壽命，延長換油里程
- 有助於引擎效能最佳化與省油
- 發動時避免引擎受損

# 高效能機油穩定劑

## Heavy Duty Oil Stabilizer

引擎產生冒煙、漏油或者需要特別加強保護的汽、柴油引擎

### 基本優點：

- 阻絕機油流失
- 減緩並排除冒煙及油污染
- 阻絕磨損，延長引擎壽命
- 回復馬力、減低油耗
- 提供無機油啟動的保護
- 各種溫度下，更易於啟動
- 增加油壓
- 優化密封性，延長其使用壽命
- 阻止過熱故障
- 引擎、變速箱更安靜
- 延長機油壽命達50%以上



使用方法：	容量比：
一般汽油引擎	20%
嚴重磨損引擎	40%
柴油引擎	20%
商用/工業用	20%
輪機用	20%
機車/輪機	20%
濕式離合器四行程機車	10%
手排變速箱	20%
差速器及變速箱	20%

# 工業用潤滑油精

## Industrial Oil Concentrate



適用於所有金屬加工業

### 營運效益：

- 增加生產效率
- 改善表面加工
- 減少停機故障
- 降低磨損與拉裂
- 降低電力消耗
- 減少煙霧與噪音
- 延長機器與工具使用壽命



# ACA油性切削油 ACA Cutting Oil



Air Craft Approved (ACA) for Titanium



## 航太科技認可 鈦金屬切割環保油品

### 營運效益：

- 改善速度與進刀
- 改善表面加工
- 減少停機故障
- 降低磨損與拉裂
- 降低電力消耗
- 減少煙霧與噪音
- 延長機器與工具使用壽命
- 防止產生泡沫
- 抗腐蝕

### 應用範圍：

- 螺絲成形機
- 螺紋滾壓成型
- 螺紋成形
- 沖壓 車削 切割
- 研磨 鋸 滾牙
- 金屬加工成型
- 金屬加工相關作業



Water-based  
Synthetic



性能最優異  
改善公司營運效益

營運效益：

- 增加生產效率
- 改善表面加工
- 延長工具使用壽命
- 縮短刀具整備時間
- 延長切削液使用壽命
- 抑制病菌滋長
- 降低停機時間
- 減少電力消耗
- 降低噪音
- 抗泡沫
- 穩定軟水與硬水乳化效果

稀釋比例：

鉸孔與搪孔	10:1~15:1
鑽孔與攻牙	10:1~15:1
銑	10:1~15:1
車削	15:1~30:1
鋸	15:1~30:1
研磨	30:1~50:1
淬火	30:1~50:1
沖壓	30:1~50:1

植物油提煉  
可生化分解

完全環保配方  
投資報酬率最高的選擇

營運效益：

- 增加生產效率
- 改善表面加工
- 延長工具使用壽命
- 縮短刀具整備時間
- 延長切削液使用壽命
- 抑制病菌滋長
- 防鏽蝕
- 降低停機時間
- 減少電力消耗
- 降低噪音
- 抗泡沫
- 穩定軟水與硬水乳化效果





有效工作溫度範圍：-40°C~324°C

優異性能：

- 超高壓潤滑表現
- 高乘載運送能力
- 防水能力、抗水性
- 抗氧化能力
- 抗腐蝕能力
- 附著能力
- 密封能力
- 作業溫度範圍廣泛

產品特性：

- 減少摩擦力
- 降低熱能
- 減輕磨損
- 抗腐蝕
- 減輕噪音
- 降低停機時間
- 節省電力消耗

適用產業設備：

工業	商業
營建	製造業
汽車	農業
船泊業	採礦

# XPL-101防鏽潤滑油 Penetrating Lubricant

耐高壓、高溫防鏽潤滑油

潤滑效果：

生成的薄膜有非常強勁的  
表現及保護能力  
減少摩擦與高溫  
可以使已經銹蝕或卡住的  
機械活化  
停止摩擦產生嘎吱嘎吱聲響  
降低機器運轉噪音

