

ISUZU

台北合眾汽車

愛車教室

CHET

2017/11/1

第四節: 變速箱機油簡介

手排變速箱

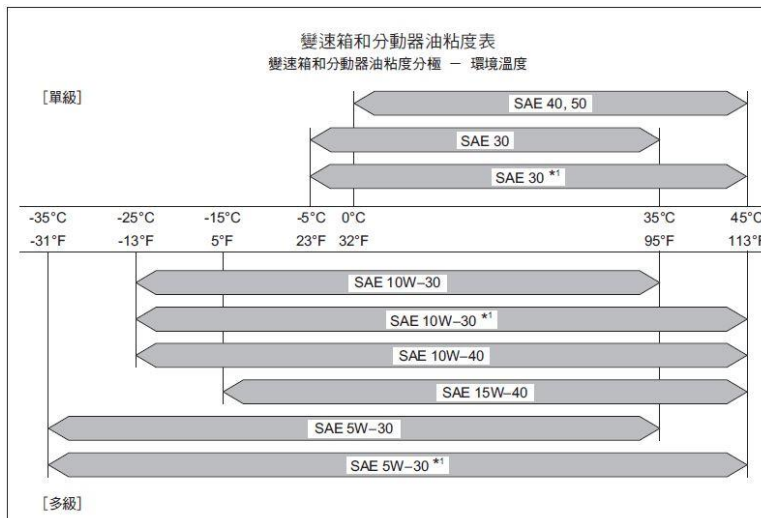
一般手排變速箱內用的潤滑油為【齒輪油】的一種。齒輪油專為變速箱、差速器...等機構設計。一般齒輪油黏度較高，主要因為大部份齒輪變速系統中沒有專門的泵浦來提供油壓，而是以半浸泡的方式將齒輪下半部浸於潤滑油中，透過齒輪轉動將變速油傳遞到每個零件上，較高的黏度也可以確保潤滑油在齒輪上待的時間夠久，讓每組齒輪都能有效被潤滑到。



MVL6

自排變速箱

自排變速箱需使用特別的【自動變速箱油】來維持變速箱的正常運作。與手排變速箱使用的齒輪油不同，自動變速箱油還需傳遞動力，控制閥門開閉...等，因此黏度較低但又需保有潤滑的功能，這也是為什麼自動變速箱油的價格較齒輪油高的緣故。另外因為自動變速箱油所承受的內部壓力較高，快速散熱也是主要的議題之一，ISUZU 專用的 BESCO ATF III 號機油通過日本 ISUZU 嚴苛測試，可以有效達到快速散熱、減少齒輪磨耗，提高變速箱的保護能力。



差速器與其他齒輪

差速器與其他傳動齒輪因內部齒輪較大，且減速比較低，一般會使用黏度約在 80~140 的機油來做為潤滑油來確保長時間使用的正長潤滑。

圖: ISUZU、拖拉庫桑 文: 拖拉庫桑