

ISUZU

台北合眾汽車

愛車教室

CHET

2018/2/2

第三節: 自手排變速箱

自手排變速箱為貨車近年主打的配備之一，ISUZU Smoother 自手排變速箱(NESS)的獨特設計更在貨車界獨樹一格，接下來會特別說明 ISUZU Smoother 自手排變速箱(NESS)與其他變速箱相異之處。另外目前市場自排系統設計多元，本節也會就【自手排】與【手自排】的差異做簡短的介紹。

【自手排】變速箱

自手排變速箱的本體為手排變速箱，並以電腦與馬達控制的方式自動換檔。自手排變速箱保有了傳統手排變速箱耐用、齒輪比選擇廣...等優點，且透過電腦的協助可依車輛的駕駛狀態，自動選擇適當檔位，達到省油的目地。

【手自排】變速箱

手自排變速箱的本體為自排變速箱，包含傳統的液體扭力變換接合器與行星齒輪組。因本體設計為自排變速箱，故手排模式下會透過電腦與油壓控制原始設定的換檔時間點，讓變速箱本體有手排換檔的效果。

ISUZU Smoother【自手排】變速箱

ISUZU Smoother 自手排變速箱，在設計上加入的傳統自排車的【液體接合器】，讓車輛在低速行進時電子離合器不用一直換檔，而是透過【液體接合器】的滑差讓車輛保持平順。透過液體接合器也可以讓車輛在上坡停車時先將車輛入檔，讓車輛保持在引擎制動的狀態避免車輛滑動。



緩慢潛行設計

變速箱獨家搭配液體接合器

低速行駛平穩容易，換檔不抖動

省油齒輪比

沿用手排變速箱本體
省油齒輪比設計

三組換檔控制器

三組換檔控制器
大幅減少換檔時間

PTO

可與手排變速箱PTO搭配使用
車種切換無困難

液體接合器

減少換檔震動
增加低速行駛舒適度

濕式離合器

免保養濕式離合器片
扭力傳遞效率高

圖: ISUZU、拖拉庫桑 文: 拖拉庫桑