



# Dubbelkoppling – lyx eller ny teknikstandard?

Förväntningarna var förstås rejält uppskruvade inför första provkörningen av Volvos nya koppling Dual Clutch. Nu skulle det bli köra av, men istället blev det nästan lite av antiklimax.

**TEXT:** BOSSE NORVINGE **FOTO:** BOSSE NORVINGE OCH VOLVO LASTVAGNAR

**V**i såg den på Elmia Lastbil. Vi hörde om den på IAA ... Härförleden fick vi då äntligen på riktigt testa Volvos I-shift Dual Clutch. Efter en 27 mil lång och backig provkörning i Spanien med ett antal trailerekipage kan jag väl inte direkt påstå att jag är överväldigad. Men det är klart att man märker skillnad på växlingshastighet mellan Dual Clutch och vanlig I-shift.

13-litrarna är ju rätt kraftfulla för 40-ton, så det blev faktiskt inte så många växlingar, ens på det kuperade andalusiska vägnätet. Men en komfortökning bjuds på

sätt och vis på, även om automatiken sköter växlingarna.

Såväl varvtalet som ljudnivån är mer avslappnande och motorbromsens kompensation för att styra drevens hastighet är mer eller mindre bortreducerade. Mer påtagliga blir fördelarna vid acceleration från stillastående då vi i det närmaste steglöst tar oss upp i hastighet utan ryck. Volvo trycker på att den är speciellt fördelaktig för tank- och djurtransporter, vilket jag helt och fullt kan hålla med om. Men det var också i sådana lägen som man verkligen kunde smyga mellan växlarna med en manuell. Inte att jämföra med automat.





### Så hur funkar då Dual Clutch?

Bäst kan den beskrivas som en växellåda med två ingående axlar där två växlar kan vara valda samtidigt och där kopplingen avgör vilken av växlar som ska vara aktiv. Nästa växel ligger alltså hela tiden förberedd så när det är dags för växelbyte sker det utan något nämnvärt avbrott i kraftöverföringen.



Men med Dual Clutch har man på sätt och vis kommit till rätta med detta. Fjärrtransporter är ett annat område som Volvo hoppas på för sin 101 kilo tunga nyhet. Efter mina mil med Dual Clutch på landsvägarna kan jag dock inte säga att den riktigt kommer till rättvisa. Jag anser nog att Dual Clutch än bättre lämpar sig i skogen och i anläggningkörning – ja, på dåliga vägar med slirigt underlag där snabba uppväxlingar kan förhindra att greppet släpper. Samtidigt har Volvo av någon anledning valt att själva begränsa tillvalet inom just anläggning, där tridembilarna i dagsläget inte kan förses med dubbelkopplingen.

**FRÅGAN ÄR I VILKET** fack som I-shift Dual Clutch ska sättas. Några bränslebesparingar jämfört med en växellåda med enbart I-shift utlovas faktiskt inte, trots att kraften bibehålls på ett helt annat sätt än tidigare mellan de flesta växlar.

Att få sin FH med dubbelkoppling kostar runt 40 000 kronor i merkostnad mot vanlig I-shift, men det är återförsäljarnätet som sätter prislappen, och den kommer eventuellt bakas in i andra erbjudanden. Men i slutändan lär ingen ge bort den gratis, punkt. I nuläget är det svårt att se hur investerade pengarna konkret ska kunna köras in, även om andrahandsvärdet lär bli bättre. Därmed är den inte heller given i spalterna för ekonomi eller miljö.

Att sätta den under komfort känns samtidigt lite väl magstarkt då faktum kvarstår att automatiken står för växlingsarbetet. Det jag vill säga är ju att redan vanliga I-shift gör ett bra jobb, om än inte felfritt med sina ryck i vissa lägen, något som Dual Clutch nu eliminerar. Det kan också nämnas att vid momenten rangeväxling mellan sexan och sjuan, eller då den väljer att hoppa över en växel, så gör inte Dual Clutch arbetet bättre än enbart med I-shift.

**MIN ÅSIKT ÄR NOG** ändå att den passar bäst under kategorin image och prestige, dock inte att förakta. Många vill förstås ha en FH extra allt – och visst kan det kännas fint att få vara bland de första när det är dags att skriva ett nytt blad i världshistorien. Men i dagsläget verkar fördelarna för få till antalet och Dual Clutch känns inte riktigt färdig, men potentialen finns där under locket ska erkännas.

Så hur funkar då Dual Clutch? Ja, bäst kan den beskrivas som en växellåda med två ingående axlar där två växlar kan vara valda samtidigt och där kopplingen avgör vilken av växlar som ska vara aktiv. Nästa växel ligger alltså hela tiden förberedd så när det är dags för växelbyte sker det utan något nämnvärt avbrott i kraftöverföringen. Resultatet blir konkret att varvtalet med såväl turbotryck som vridmoment bibehålls bättre.

Som alla vet är nu Volvo Lastvagnar först i världen att ta tekniken till de serietillverkade tunga fordonen, och då i första steget till FH-modellerna 4x2, 6x2 och 6x4 med 13-litersmotorer på 460, 500 och 540 hästkrafter.

Det ska bli intressant att se den fortsatta utvecklingen.

[bosse.norvinge@akeri.se](mailto:bosse.norvinge@akeri.se)



## Snålare eller inte – det är frågan

Nog är det väl lite underligt att Volvo än så länge inte kan visa att bilen blir snålare med I-shift Dual Clutch? Astrid Drewsen är produktchef för drivlinor på Volvo Lastvagnar. Hon bekräftar att man gjort bränsletester, men att förbrukningen är samma som med I-shift.

– Det vi säger är att Dual Clutch-växellådan är överväxlad. Vi ville utgå från I-shiftväxellådan utan att göra jättestora förändringar, och då fanns det plats i den överväxlade lådan att stoppa in de extra komponenterna.

På en fjärrtrafikbil som inte brukar vara överväxlad blir det en nackdel jämfört med en direktväxlad låda, men samtidigt en vinst via Dual Clutch-lådans powerväxlingar – alltså ett plus och ett minus, så därför säger vi noll, förklarar Astrid Drewsen.

– Den har en annorlunda optimerad växlingsstrategi och kör lite mer på elfte växeln. Vi vill inte sticka ut hakan och säga att man sparar bränsle, då får hellre kunderna uppleva det och komma tillbaka och säga att de inte bara var nöjda över den fantastiska körbarheten, utan dessutom fick en bränsleförbrukningsbesparing, säger hon vidare.

### Vad är målet med Dual Clutch-projektet.

– Tekniken fanns och vi har alltid strävat efter att I-shift genom alla generationer ska ha bästa möjliga körbarhet och körkomfort. Vi vill fortsätta att leda växellådsutvecklingen för tunga fordon, berättar hon.

På frågan om vad projektet kostade Volvo kommer svaret snabbt.

– Sådant svarar vi inte på, men visst har det kostat pengar.

[bosse.norvinge@akeri.se](mailto:bosse.norvinge@akeri.se)



## Volvo FH 16 Euro 6

I våras lanserades den legendariska 16-litersmotorn som Euro 6. Produktionen lät dock vänta på sig ytterligare ett tag med ett onödigt glapp som kan ha tvingat en och annan med högt ställda effektkrav att se sig om efter andra fabrikat.

Men nu är den här i alla fall och den viktigaste förändringen är att hälften av partikelutsläppen är borta, liksom 80 procent av kväveoxidutsläppen, jämfört med Euro 5-modellen. De nya Euro 6-motorerna erbjuds i de tre motoreffekterna 550, 650 och 750 hk. Vridmomenten 2 900, 3 150 respektive 3 550 Nm. För 550 med manuell låda gäller 2 800 Nm. Motorerna presterar nu maximalt vridmoment vid lägre varv än tidigare tack vare den nya commonrailinsprutningen som ger 2 400 bars tryck. Vridmomentet når toppen redan vid 900 varv per minut för 550 och 950 varv per minut för 650 och 750, vilket ger möjlighet att välja snabbare utväxlingar och i sin tur ger lägre varv med bättre förbrukningssiffror och lägre ljudnivå.

Den maximala motorbromseffekten har höjts från 425 till 470 kW vid 2 200 varv/minut.

För att uppnå Euro 6-kraven har man använt kylld avgasåterledning – EGR och dubbelturbo där turbin nummer två använder variabel turbogeometri. Motorn har också ett förinsprutningssystem för en jämnare tryckupbyggnad och lägre motorbuller.

Och att köra?

Ja, att det finns kraft nog är väl blygsamt att säga med 750 hästkrafter på ett 40-tons Europaekipage. Och att FH16-bilarna formligen flög förbi 13-litrarna i uppforsbackarna är ingen stor överdrift. Det hade snarast varit konstigt om inte 13-litrarna tvingats spotta vägdammer efter att blivit omåtkä av ett trailerekipage med upp emot 300 hästar mer under hyttgolvet.

## VDS

Volvo Dynamic Steering är ju som bekant systemet som kombinerar hydraulisk servostyrning med en elektroniskt reglerad elmotor på styrstangen, vilket gör att föraren mer avslappnat kan styra lastbilen.

I ärlighetens namn var jag lite skeptisk till VDS på en fjärrbil, då vi för något år sedan provkörde ”hamsterstyrningen” på FM i landsvägstrafik. Nu måste jag nog ändå säga att det är betydligt bekvämare med VDS även i fjärrtrafik på fina asfaltsvägar. Inte för att det på något sätt är jobbigt att styra med traditionell servostyrning, men VDS är helt klart snäppet bättre även på fina asfaltsvägar. Förvånansvärt bra körkänsla och betydligt behagligare när man måste veva mycket på ratten i korsningar och cirkulationsplatser, för att inte tala på vid rangering och tillbackning.

