

# PowerFocus: Miljøbevidst topmodel

De første Case IH Puma med den trinløse CVX transmission kom i 2009, og da modellen blev opdateret i 2011, blev topmodellen ikke blot stærkere, men serien blev også mere miljøvenlig.

20.10.14 | 11:10 | Helge Plougmann Nielsen



*PowerFocus kigger denne gang nærmere på en brugt Case IH Puma 230 CVX hos Nordvestjysk Traktorservice A/S.*

Del artiklen:

De første Puma modeller introducerede Case IH helt tilbage i 2007, men i de første tre år af modellens levetid blev Puma udelukkende leveret med en semipowershift transmission. Case IH producerer Puma-serien på koncernens fabrik i St. Valentin i Østrig. Motorerne til Puma produceres af Fiat Powertrain Technologies, og den trinløse transmission kommer fra en fabrik i den belgiske by Antwerpen. Ligesom Case IH er de to fabrikker virksomheder under CNH-paraplyen.

## Største model

Den brugte Puma 230 CVX er set hos Nordvestjysk Traktorservice A/S. Traktoren er fra 2012 og har gået 1.850 timer.

Den er blandt andet monteret med frontlift og affjedret foraksel.

Puma 230 CVX er den største model i Puma CVX-familien, som omfatter otte modeller. Samtlige modeller kører med en 6,7 liters FPT Common Rail motor. For at overholde emissionskravet, Tier 4i, er der på traktoren monteret et SCR-anlæg, hvor AdBlue tilsættes udstødningsgassen. Effektmæssigt ligger modellerne i intervallet 130-230 hestekræfter.

Modelbetegnelsen på Case IH Puma CVX svarer nogenlunde til modellens nominelle effekt. Puma 230 CVX yder 228 nominelle hestekræfter, og den maksimale effekt med power boost ligger på 269 hestekræfter.

De tre mindste modeller i Puma CVX-serien har en akselafstand på 2,79 meter, mens de større modeller har en akselafstand der er små ti centimeter længere.

## Funktionel transmission

Transmissionen på Puma CVX er let at betjene, og føreren bestemmer selv, om traktoren skal køres ved hjælp af kørehåndtaget eller fodpedalen. Med kontakter på kørehåndtaget kan der vælges mellem tre forskellige cruisehastigheder, og er man ikke tilfreds med den valgte hastighed, har man mulighed for at ændre hastigheden med en rullekontakt på kørehåndtaget. Transmissionen er derfor let at sætte op, og det kræver ikke den store instruktion at køre traktoren.

På trods af at transmissionen føles og fungerer trinløst, indeholder den fire mekaniske trin. Som fører af traktoren registreres de mekaniske trin ikke, men trinene er med til at reducere den hydrauliske overførsel af effekten og minimere brændstofforbruget.

# Simpel affjedring

De forrige modeller af Case IH CVX havde en god og meget sofistikeret forakselaaffjedring. Prisen for komforten var mange smøresteder og ekstra omkostninger til vedligehold. Den affjedrede foraksel på Case IH Puma 230 CVX består af en stiv aksel, som er centralt affjedret. Affjedringen fungerer ganske fint og har kun nogle få smørenipler. I 2013 blev Puma CVX modellerne opdateret med blandt andet større sidespejle og en lettere betjening af klimaanlægget.

## Hold forakslen smurt og justeret

Specielt på traktorer med frontlæser eller hvor der køres med tunge redskaber i frontliften, belastes forakslen hårdt, og derfor bør der være ekstra fokus på vedligeholdelsen af forakslen, siger nordjysk værkfører.

Den brugte Case IH Puma 230 CVX er monteret med frontlift, og forhjulene er forberedt til montering af tvillinghjul. Tunge redskaber i frontliften er i sig selv en belastning for forakslen, og kombineres det med tvillinghjul på forakslen, kræver det øget fokus på vedligeholdelsen af forakslen.

- I dagligdagen skal der være øget fokus på smøring af forakslens bæreløjer. Og det gamle råd med at aflaste forakslen, enten med en donkraft eller ved at anvende frontliften til at løfte forhjulene fri af jorden, gælder stadig. Derved kommer fedtet ind, der hvor det virkelig gør gavn, siger Ivan Toftdahl, værkfører hos Nordvestjysk Traktorservice A/S i Hurup.

## Gearolie på slutdrevene

Der skal skiftes olie på slutdrevene i forakslen for hver 600 timer, og skifteintervallet for olien i forakslen er 1.200 timer.

- Vi anvender konsekvent gearolie 80-90W på slutdrevene, da det giver en bedre smøring end transmissionsolie. Når vi servicerer en Puma undersøger vi altid, om der er slør i forhjulsløjerne. Det er meget let at spænde løjerne op, men sker det ikke i tide, kan det være ødelæggende for slutdrevet. Før der købes brugt traktor, er det derfor en god ide, at mærke efter, om der er slør i foraksellojerne. Det kan dog være vanskeligt, da det kræver, at forhjulene løftes op, siger Ivan Toftdahl.

## Ikke mærkbare gear

I visse tilfælde kan man høre, når CVX transmissionen skifter et af de mekaniske trin, men skiftet må ikke kunne registreres som en forandring i trækraften.

- Kan man det, er der noget galt med kalibreringen af transmissionen. Både vendegearet og de mekaniske trin kan kalibreres, og normalt er det ikke noget problem at få transmissionen justeret ind, så der er jævn trækraft fra start og til topfart, siger Ivan Toftdahl.

## Vær renlig

Brændstofssystemet på FPT motoren arbejder med et indsprøjtningstryk på over 2.000 bar, og dyserne har en tilsvarende lille tolerance.

- De små tolerancer i moderne motorer gør dem følsomme over for forurening af både dieselolie og AdBlue. Det er derfor en god ide at montere en vandudskiller på sin lagertank til dieselolie. Men det er ikke nok at få den monteret - den skal også tømmes, og det skal vandudskilleren på traktorens brændstofssystem også, anbefaler den nordjyske værkfører. Han roser FPT motoren for at være uhyre driftssikker, og på det nordjyske værksted har man endnu ikke oplevet de store problemer med hverken motoren eller AdBlue anlægget.

## Tekniske specifikationer

Motor Case IH

Volumen cm<sup>3</sup> 6.728

Max effekt hk 249

Max effekt med boost hk 269

Max moment Nm 1.160

Transmission Trinløs

Løftekapacitet kg 10.460

Hydraulikydelse l/min 150

Bagdæk 650/65R42

Fordæk 600/65R28

Antal timer 1.850

Årgang 2012

Pris 695.000