

Motorer Rallycross tidligere, nå og i fremtiden

Et forsøk på å avslutte og forklare en del rundt motorer i Rallycross.

I 2017 ble vårt reglement utfordret i forhold til motorer som ikke er serieproduserte eller homologerte. Internasjonalt kaller vi de disse motorene Custom engine. Dette er motorer spesielt laget for å bruke i Motorsport. Det finnes flere slike produsenter og disse blir brukt i forskjellige serier og klasser rundt om i verden. Nasjonalt benytter vi kun serieproduserte motorer pr. i dag.

Serieproduserte motorer kjennetegnes ved at de er laget av eller for bilfabrikanten og brukt i en produksjonsbil (ikke prototype). Det finnes flere typer serieproduserte motorer som det finnes en del myter rundt, hovedsakelig er det BMW sin S14 motor og Mercedes sin M102 Evolution I og II. Disse blir i miljøet ofte kalt for DTM blokk. Bakgrunnen for disse motorene er at de er produsert og levert i produksjonsbiler, i tillegg ble de brukt i den kjente DTM serien og «fabrikksbilene» som gjorde stor suksess der.

Man må forklare litt om historien til motorreglementet rundt «DTM» serien, noe som også vil forklare hvorfor motorene er lov å bruke etter reglementet for Rallycross i dag.

Motorreglementet var frem til 1993 basert på Gruppe A reglementet. Dette betyr at man måtte i all hovedsak benytte deler som var Homologerte som utgangspunkt. Det var beskrevet i reglementet hva som kunne utvikles fra dette. Fra 1993 ble DTM serien basert på det som ble kalt Klasse 1 reglementet. Her var det muligheter for at fabrikkene selv kunne utvikle motorer selv eller i samarbeid med andre. Disse motorene var begrenset til 2500ccm og max 6 sylindre. I 1995 og 1996 ble serien kalt ITC for å kunne kjøre sammen med Supertouring biler. Det ble da et opphold mellom 1996-2000 da DTM kom tilbake og siden den gang er det 4000ccm V8 motorer med restriktorer som er benyttet i DTM.

BMW

BMW S14 motoren er levert i 4 versjoner

BMW S14B20 er en 1990ccm motor produsert fra 1997-1990 (189hk)

BMW S14B23 er en 2303ccm motor produsert fra 1986-1990(197hk)

BMW S14B23 EVO2 er en 2303ccm motor produsert fra 1988-1990 (217HK)

BMW S14B25 EVO3 er en 2467ccm motor produsert fra 1989-1990 (235HK)

Dette betyr at alle S14 motorene som ble brukt i BMW ble produsert i en tid der DTM baserte reglementet på Gruppe A reglementet der motoren måtte være homologert av fabrikken. Dette gjenspeiler seg i Homologeringspapiret til BMW(A5327) der man ser at både motoren på 2303 ccm er homologert for alle klasser. I homologeringspapiret er det på utvidelse NR32-02ES også beskrevet at motoren på 2467ccm er homologert for biler med unntak av rally.

Når BMW motorsport tok ut motorer fra samlebandet for å bruke i DTM bilene ble dette gjort i perioder der man hadde god metallkvalitet (dette varierer gjennom året) Det ble tatt ut 50 motorer av gangen. Disse motorblokkene ble så varmebehandlet i ettertid for å sikre at man slapp unna de spenninger og ujevne karbonsamling som vil være normalt i en vanlig støpeprosess. Det er ingen spesielle kjennetegn på disse motorene da de har samme støpenummer som de andre motorene og er kun motornummer som BMW motorsport har oversikt over de som er tatt ut for i utgangspunktet å benyttes i DTM bilene.

Mercedes 190

MB M102 med 16V er levert i 8 versjoner hvorav 4 versjoner er mest brukt.

MB M102 2.3 16 er en motor på 2302ccm, produsert 1983-1987 (170-185 hk)

MB M102 2.5 16 er en motor på 2498ccm, produsert 1987-1993 (194-235hk)

MB M102 2.5 16 EVO er en motor på 2465 ccm, produsert 1989-1989 (194 HK)

MB M102 2.5 16 EVO II er en motor på 2465 ccm, produsert 1990-1990 (235 HK)

Dette betyr at alle MB motorene som ble brukt i MB 190 ble produsert i en tid der DTM baserte reglementet på Gruppe A reglementet der motoren måtte være homologert av fabrikken. Dette gjenspeiler seg i Homologeringspapiret til Mercedes 190 (A5269) der man ser at både motoren på 2302 ccm er homologert for alle klasser. I homologeringspapiret er det på utvidelse NR21-01ES også beskrevet at motoren på 2465ccm er homologert for biler med unntak av rally.

Mercedes 190 E EVO II er homologert og på den måte innenfor gruppe A reglementet. Motoren MB M102 2.5 EVO II er laget spesielt for DTM og er således noe forskjell fra forrige motortype, men den er homologert og tillatt brukt i alle klasser unntatt rally. Vi har ikke fått bekreftet hvor mange som er produsert annet enn at det har oppfylt kravene FIA har satt til å benytte den etter Gruppe A kriterier. (min 500stk).

Volvo Evo blokken B230:

Denne blokken er serieprodusert av Volvo som en erstatning for Volvo B230 blokk. Blokken er identisk med en B230 Blokk som Volvo benyttet i noen av sine produkter levert til marine, industri og auto. De kan identifiseres med et innslått nummer etter serienummer. Blokken er innenfor Volvo sine støpetoleranser for B230 og kan selv om de har noe tykkere gods rundt sylindrene ikke betegnes som annet enn serieprodusert. Samtidig må vi tenke på at disse motorene har gått siden 1997, og om de ikke skulle være tillatt å benytte måtte dette fremkommet da og ikke nå. Kravet om serieprodusert motor var også den gangen.

Hvordan ser fremtidens motor ut?

Det kan virke som at verden går ekstra fort når det gjelder utvikling av motorer og teknologi. Dette vil påvirke vår sport også om vi vill eller ikke. Det er ingen hemmelighet at innen forbrenningsmotorer så kan det se ut som at utviklingen går mot mindre volum og turbo. Dette gjenspeiler ikke de motorer som brukes i Rallycross i dag. Hvordan vil dette bli i fremtiden? Hvordan skal vi komme videre fra det vi har i dag uten å gjøre det verdiløst? Dette er noen av mange spørsmål vi må finne svar på i de neste årene. Hvordan ser miljøet på disse utfordringene?