

Allmänna kvalitetskrav på dieselbränsle

Bränslets sammansättning spelar en viktig roll för motorernas funktion, livslängd och emissionsbild. Bränslets prestanda ifrågasätts om effekt och bränsleekonomi, samt för att kunna uppfylla de emissionskrav som endast bränslen som uppfyller lagkrav samt nationella och internationella standarder användas. De för marknadsbränslen, och oftast framtagna i samarbete mellan oljebolagen och bilindustrin. Exempel

- EN 590 (med nationellt anpassade köldkrav)
- ASTM D975 No 1-D, 2-D
- JIS KK 2204

I några länder ställer av miljöskäl högre krav på bränslekvaliteten än vad basstandarderna anger, som

- Sverige - Miljöklass 1 och 2
- Finland - s.k. Citydiesel
- Danmark - Speciell kvalitet för bussar och distributionsfordon
- Kalifornien - CARB-specifikation

Dessa bränslen uppvisar **bättre avgasemissioner** än standardbränsle och kan därför rekommenderas.

Svavelhalt

Svavelhalten i dieselbränsle bör vara **så låg som möjligt**. Svavlet omvandlas till svaveloxid i motorn och svavelsyra i atmosfären och bidrar därigenom till försurningen. Partikelutsläppen ökar med ökande svavelhalt i bränslet. Om svavelhalten överstiger 0,5% måste rekommenderat oljebytesintervall halveras. Bränslen med extremt låg svavelhalt, tillåter inte en förlängning av oljebytesintervallet. Se vidare i instruktionsboken.

Viskositet och densitet

Viskositet och densitet har en viss koppling till motorernas prestanda, emissioner och livslängd. Ökad viskositet och densitet kan påverka avgasemissionerna negativt och kan förkorta insprutningsutrustningens livslängd.

Rekommenderade intervall är för:

- Viskositet; 1,5cSt - 4,5cSt vid +40 grader C
- Densitet; 810 - 860 kg/m³ vid +15 grader C

Smörjförmåga

Volvo Penta kräver en smörjbarhetsgräns på maximalt 460 my m vid 60 grader C, enligt HFRR-test

Tändegenskaper, cetantal

Kort tändfördröjning (högt cetantal) är viktigt för låga emissioner, särskilt på lågemissionsmotorer. ökar kolväten (lukt), kväveoxider, partiklar och motorljud. Även motorns startbarhet försämras av rekommenderar att cetantalet skall vara över 45 med hänsyn till teknik och över 53 med hänsyn till

Vatten och partiklar

Man skall se till att vatten och partiklar inte förekommer i bränslet och i bränsletanken, eftersom de slitage på insprutningsutrustningen. Vattnet underlättar även bakterie- och svamptillväxt i tanken, Vid kyla kan vatten som inte lösts frysa och blockera bränsletillförseln. I länder där vatten och partiklar förekommande i bränslet måste alltid ett förfilter med vattenavskiljare monteras.

Köldegenskaperna

Bränslets köldtålighet anges av dess filterbarhet i kyla. I de nationella standarderna specificeras vill dieselbränslet i olika geografiska regioner och under olika årstider. **Oljebolagen är ansvariga** för tillräckligt goda året om.

Tillsatser

Det är alltid oljebolagen som är ansvariga för att rätt mängd tillsatser finns i bränslet med avseende på vatten och köldegenskaper. Volvo Penta tillåter inte användning av andra bränsletillsatser eller tillsatser som

Volvo Penta tillåter ingen efterblandning av tillsatser eller andra bränslen i tanken.

- **Fotogen:** Volvo Penta godkänner inte användning av fotogen i bränslet.
- **Bensin:** Volvo Penta godkänner inte användning av bensin i bränslet.
- **Alkohol:** Volvo Penta godkänner inte användning av alkohol i bränslet.
- **Dieseltillsatser (boosters):** Volvo Penta godkänner inte användning av dieseltillsatser i bränslet.
- **Biodiesel/RME:** Volvo Penta godkänner inte mer än 5% inblandning av RME i dieselbränslet. All biodiesel inblandning av RME måste först blandas av bränsleleverantören. Volvo Penta rekommenderar också att när av bränsle används så skall oljebytesintervallet minskas med 50%.
- **Använd motorolja och tvåtaktsolja:** Volvo Penta godkänner inte användning av använd motorolja eller tvåtaktsolja i bränslet.
- **Flygbränsle/militärbränsle:** Volvo Penta godkänner inte användning av flygbränsle/militärbränsle i dieselbränslet.