

Oleje a kvapaliny MPM pre hybridné vozidlá a elektromobily

Poradenstvo na mieru s kvapalinami schválenými výrobcom

S nárastom hybridných vozidiel a elektromobilov (EV) sú motory a pohony čoraz zložitejšie. Požiadavky autovýrobcov na olej a kvapaliny sú preto čoraz náročnejšie. MPM ponúka mieru kompletné pokrytie odporúčanými a schválenými olejmi a kvapalinami (aj pre hybridné vozidlá a elektromobily).

Ide o produkty, ktoré vždy spĺňajú požiadavky, ktoré na ne kladú autovýrobcovia vrátane najnovších hybridných vozidiel a elektromobilov. Bezpečnosť a kvalita sú prvoradá bez ohľadu na typ vozidla.

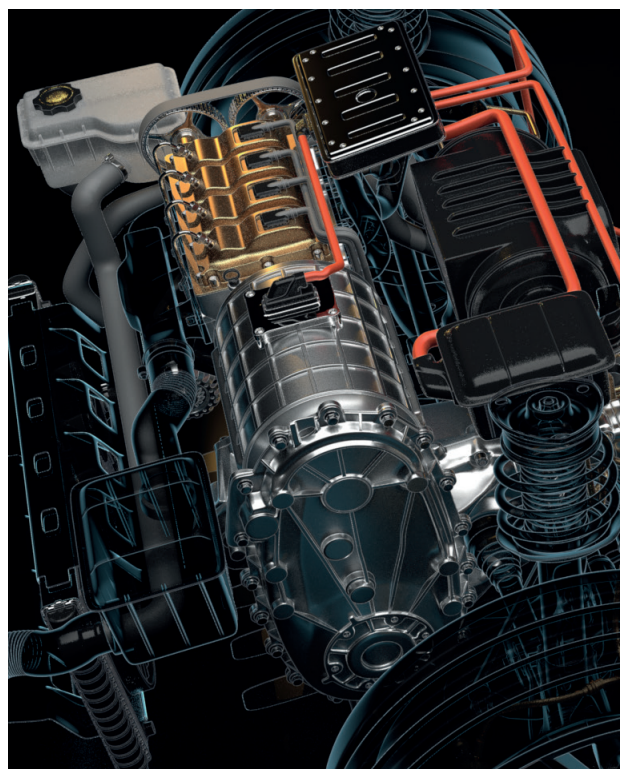
Prehľad kvapalín pre hybridné vozidlá a elektromobily

- Motory a pohony sú čoraz zložitejšie, pretože sú neustále čistejšie a účinnejšie.
- Keďže spaľovací motor v hybridnom systéme sa zapína pri vysokých otáčkach, maximálne zaťaženie je okamžité (aj pri nízkych teplotách). To si vyžaduje, aby mal olej vynikajúce mazacie vlastnosti a nízku viskozitu.
- Prevodovky sú v hybridných vozidlách viac zaťažené kvôli vysokému krútiacemu momentu elektromotora. Výrobcovia preto odporúčajú kratšie intervaly medzi výmenami prevodového oleja.
- Chladiaci systém udržuje vyváženú teplotu autobatérie kvôli optimálnej životnosti a výkonu batérie. Správna chladiaca kvapalina je preto nevyhnutná.
- Aby sa predišlo poruchám a aj z bezpečnostných dôvodov, sa pre hybridné vozidlá a elektromobily často odporúčajú špecifické chladiace kvapaliny s veľmi nízkou vodivosťou.
- Brzdový systém reaguje rýchlejšie, ak sa používajú brzdové kvapaliny s nízkou viskozitou. Vzhľadom na vyššie zaťaženie sa volí brzdová kvapalina s vysokou teplotou varu.

Tipy pre servis

- Systémy hybridných vozidiel a elektromobilov musia byť správne chladené aby sa odvádzalo teplo a aby sa zabezpečila optimálna teplota motora.
- Servisný interval pre prevodovky elektrických a hybridných vozidiel je zvyčajne od 60 000 do 90 000 km.
- Do motorov, prevodoviek, chladiacich a brzdových systémov používajte správne oleje a kvapaliny, podľa odporúčaní výrobcu vozidla.
- Prísady pomáhajú zabrániť silnému znečisteniu z nerovnomerného zaťaženia v hybridných systémoch.
- Zabezpečte si úplné pokrytie MPM olejmi a kvapalinami schválenými výrobcom vozidla.

Pošlite svoje údaje na adresu cpa@mpmoil.nl



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, The Netherlands

Phone: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: www.mpmoil.com • E-mail: info@mpmoil.com



Použitie olejov a kvapalín pre hybridné vozidlá a elektromobily

Motor s vnútorným spaľovaním

V spaľovacom motore hybridných systémov sú dôležité mazacie vlastnosti s nízkou viskozitou. Spaľovacie motory sú veľmi zaťažované a často pri nízkych teplotách. Mazacie vlastnosti s nízkou viskozitou sú preto veľmi dôležité. Napríklad Toyota už prešla zo špecifikácie 0W-20 na 0W-16.

Prevodovka pre modely hybridných a elektrických vozidiel

Hybridné modely majú (polo)automatickú prevodovku alebo prevodovku s plynule meniteľným prevodom (CVT) s intervalom výmeny od 60 000 do 90 000 km. Je to dôležité, pretože prevodovka je viac zaťažená vysokým krútiacim momentom elektromotora.

Chladiace systémy pre autobatériu

Ideálna teplota autobatérie na dosiahnutie maximálnej životnosti a využiteľnej kapacity je medzi 15 °C a 35 °C. Pri nižších teplotách sa znižuje dostupná kapacita a pri príliš vysokých teplotách dochádza k degradácii autobatérie. Chladiaci systém udržiava vyváženú teplotu autobatérie. Na dosiahnutie optimálnej životnosti a výkonu autobatérie boli vyvinuté špecifické chladiace kvapaliny, ktoré zodpovedajú typu chladiaceho systému. Chladiace kvapaliny s veľmi nízkou vodivosťou sa používajú z bezpečnostných dôvodov a na prevenciu porúch. Autovýrobcovia odporúčajú už 15 rôznych typov chladiacej kvapaliny.

Brzdové systémy

Teplota varu

Hydraulický brzdový systém sa síce používa menej, ale pri jeho používaní je vystavený značnému zaťaženiu. Hybridné a elektrické vozidlá majú zvýšenú hmotnosť kvôli batérii. V kombinácii s brzdením pri vysokých rýchlostiach to môže spôsobiť výrazné zvýšenie teploty. Preto je nevyhnutné, aby brzdová kvapalina mala vysokú teplotu varu.

Elektrická vodivosť

V najnovšej generácii hybridných vozidiel a elektromobilov sa volí brzdová kvapalina s nízkou elektrovodivosťou. Z bezpečnostného hľadiska sa tým znižuje nebezpečenstvo v prípade nehody alebo požiaru.

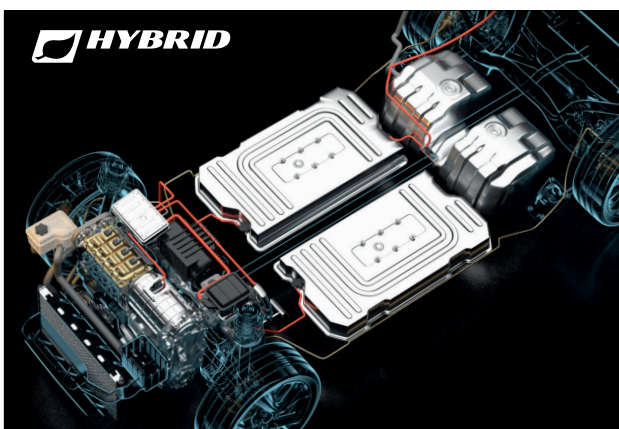
Viskozita

Na rýchle ovládanie brzdového systému je potrebná brzdová kvapalina s nízkou viskozitou.

Prísady do paliva a čistiace prostriedky pre hybridné systémy

V dôsledku nerovnomerného zaťaženia a pravidelného dopĺňania hybridných pohonov dochádza k rýchlejšiemu znečisteniu. Dôvodom je, že pri prevádzke v krátkych cykloch sa motor v skutočnosti nezahrieva, čo vedie k zvýšenému vnútornému znečisteniu motora (okrem iného v dôsledku zvyškov paliva a vlhkosti). Preplachovanie motora a prísady do paliva sú účinné prostriedky na zabránenie silného znečistenia spaľovacieho motora. Vozidlo zostáva dlhšie v špičkovom stave, pretože sa dá vyhnúť problémom ako je silné znečistenie a tým aj nákladným opravám.

Výrobky odporúčané autovýrobcami nájdete na www.mpmoil.nl.



Ak máte technické otázky:

Kontaktujte technickú podporu MPM na support@mpmoil.nl alebo zavolajte na číslo **+31 (0)15 2514030**.



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, The Netherlands

Phone: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: www.mpmoil.com • E-mail: info@mpmoil.com

