

MILYEN OLAJBAN FUT A SZÍJ?

Az olajban futó vezérműszíjakkal a lánchajtást kívánták kiváltani a vezérlésben. Jelenleg egyre növekvő tendenciát mutatnak, ugyanis sűrűdési tulajdonságaik jobbak, mint a láncoké, ráadásul már az élettartamukat is 240–300 ezer km-re tartják. Természetesen az elméleti élettartam esetében az „elméleti” szó a hangsúlyos: akkor, ha a teljes élettartam alatt minden a szervizelőírásoknak megfelelően történt. És mi történik, ha nem? Erre a kérdésre ad választ a Contitech kutatása.

A Contitech letette voksát az olajban futó szíjak mellett (Belt In Oil – BIO), ezért fejlesztésükre is sok erőforrást fordítanak. A szíj egyértelmű előnye a láncsal szemben a kisebb tömeg, a kisebb sűrűdés és a halkabb futás, viszont ugyanennyire fontos előny, hogy az élettartama során alig változik a hossza. A hajtó elem hosszváltozása befolyásolja a vezérlési időket, ezért fontos annak minél stabilabb értéke a motor teljes élettartama során. A Contitech végzett egy belső tesztet, melynek keretein belül egy szíj és egy lánchajtással is 240 000 km-nek megfelelő tesztet végeznek, melynek eredményeiből azt szűrték le, hogy a szíj mindössze 0,1%-ot nyúlt, miközben a lánc ennek 5-szörösét. A Contitech olajban futó szíjakra a gyártó 300 000 km élettartamot határozott meg, ami az autógyár szemében azt jelenti, hogy motorélettartamnak megfelelő. Egy motor élettartamát ugyanis 240–300 ezer km-ben vagy 6000 üzemórában, de minden bizonnyal maximum 15 évben határozza meg a gyártó. Ezt az élettartamot a szíj gond nélkül teljesíti, ha a körülmények megfelelőek. Az elhasználódott motorolaj azon-

ban árthat a szíjnak, ugyanis égéstermék-maradékok, kopadékok agresszív anyaggá változtatják a motorolajat, amely a szíj gumikeverékébe bejut. Minél több rövid utat teszünk meg a járművel, annál savasabbá válik a motorolaj a használat során. A vezérműszíjnak ez mégsem okoz problémát, az élettartam nem csökken a kénsav vagy a salétromsav hatására sem. A következő lehetséges szennyező anyag az olajban a hűtőfolyadék, melynek alapanyaga legtöbbször etilén-glikol. A tesztelési járatások során arra a megdöbbentő eredményre jutottak, hogy a motorolaj 20%-os glikol szennyezettsége a szíj élettartamát az eredeti 20%-ára csökkenti. A másik komoly kártevő az etanol lehet, mely szintén tönkreteszi a szíjak anyagát, ezzel csökkentve azok élettartamát. Az ábrán egy teszt eredménye látható, melynek során 72 órát hagyták ázni a szíjakat különböző anyagokkal szennyezett motorolajban. Minden szennyező 20%-ban volt jelen a teszt során, ahol a szíj tömegváltozását vizsgálták. A legnagyobb tömegváltozást az etanol idézte elő, mely több mint 10%-kal növelte a

szíj tömegét, vagyis ilyen mértékben lépett kémiai folyamatba a szíjjal. Az etilén-glikol, a kartergáz-kondenzátum és a csapvíz is növelték a szíj tömegét. A szennyezőktől mentes elhasznált motorolaj viszont nem lépett reakcióba a szíjjal, vagyis az olajcsere-intervallum nincs nagy hatással az olajban futó szíjak élettartamára. Jobban kell arra vigyázni, hogy ne kerüljön hűtőfolyadék, víz vagy tüzelőanyag a motorolajba, mert az csökkenti a szíj megbízhatóságát és élettartamát. A Contitech ennek megfelelően ajánlja az olajban futó vezérműszíjak 150 000 km-enkénti cseréjét, ha a jármű életében nem garantált a mindenkor tiszta motorolaj (pl. részecskeszűrős autók motorolajának tüzelőanyaggal való keveredése miatt). A Contitech tovább folytatja a vezérműszíjak fejlesztését, melynek következő szintje a szíj szélességének csökkentése, hogy befoglaló méretében is a lánchajtás vetélytársa legyen. A jelenlegi 16–25 mm-ről 10–14 mm-re próbálják csökkenteni a szíjszélességet. Az olajszivattyú-hajtásnál már sikerült 9 mm-t elérni.

ŐRI

CONTI® OIL RUNNER – 20%-os olajszennyeződés mellett

