

# Innováció a motorfelújításban

A XadoChemical Group egy teljesen új, szétszerelést nem igénylő motorfelújítási módszerrel jelentkezett a piacon, ami az úgynevezett fém-kerámia technológián alapul. A Xado-termékek világszerte ismertté váltak, jelenleg 120 országban vannak jelen, és immár elérhetőek Magyarországon is.

A Xado-termékek megoldást nyújtanak mindazon gépjárműhasználóknak, akik nem akarnak vagyontól költeni a szervizekben annak érdekében, hogy a motor kopásából eredő teljesítménycsökkenést, füstölést, a megnövekedett olaj-, ill. üzemanyag-fogyasztást helyreállítsák, valamint hatékony megoldást keresnek a motor élettartamának meghosszabbítására.

Az új technológia alapja egy fém-kerámia képző anyag, amely az olajban lévő fémkopadékokat, illetve a motor súrlódási hőenergiáját felhasználva képes felújítani a motor felületét egy sokkal keményebb és simább felülettel. Az új technológia használata helyreállítja a kompressziót, ezáltal csökkenti a káros anyagok kibocsátását, csökkenti az üzemanyag- és olajfogyasztást, eltünteti a motor felületén megjelenő kopásnyomokat, ami így kopásállóbbá válik, ezáltal az élettartama is növekszik. A Xado-val kezelt alkatrészek elhasználódása jelentős mértékben lelassul. A Xado-hatás 100 000 kilométer erejéig megmarad az olajcserek ellenére is, vagyis hosszú élettartamú termékekről beszélünk.

A Xado-termékek jelentős előnye továbbá, hogy ott fejtik ki hatásukat, ahol nagyobb a súrlódás. Amikor létrejön az új felület, csökken a súrlódás és leáll a folyamat. Az új felület csak addig tud nőni, amíg ideális a vastagsága és így a súrlódás a legkisebb. A Xado rendkívül egyszerű elv alapján működik. Elsőként motorolaj segítségével eljuttatjuk a fém-kerámia képző anyagot a célzott alkatrészekhez. Ezután a súrlódási pontokon fellépő kialakult magas hőmérséklet (hővillanások) hatására feldúsul a felület széntartalma, és az olajban lebegő fémkopadékokat is felhasználva új fém-fémkarbid és végül kemény kopásálló fémkerámia réteg alakul ki. Az új felület önregeneráló képességgel rendelkezik, amely hatékonyan helyreállítja a 100 000 km futásteljesítményen belül történő felületi sérüléseket.

A Xado-termékek elképesztő eredményeket produkáltak a hadiipar terén is. Egy átlagos fegyver esetében megállapítható, hogy minél többször használjuk, annál nehezebb pontos találatot elérni vele, mivel a lövedék

kilövésekor a fegyvercsövek elkopnak. A Xado fém-kerámia képző adalékkal bevont lövedékek kilövésekor bevonják a fegyvercső belsejét. A felújított fegyvercsőnek köszönhetően a fegyver találati pontossága helyreáll, és kopásállósága is lényegesen megnő. A különböző Xado-termékek használatáról legtöbbször pozitív visszajelzések érkeztek, ami azt bizonyítja, hogy a vevői igényeket

maradéktalanul kielégítő termékekről van szó. A legújabb technológia segítségével kopásálló felületet és tökéletes tömítést érhetünk el, mindössze fél tank benzin árértért. A Xado-technológia, a revitalizálás a tribológiai tudományok szakmailag is elismert eljárása.

További információk: [www.xado.hu](http://www.xado.hu)

## A revitalizáció folyamata

A fémkerámiával történő felületkezelés

1

**A felület elhasználódása, kopása**  
A súrlódó felületekről, működés közben, a terhelések illetve a küldő szennyeződések hatására, fématomok, atomcsoportok szakadnak ki, melyek a kenőolajba kerülve további felületi sérüléseket okoznak.

2

**A revitalizáció kezdete**  
A revitalizáló anyagot a kenőanyag juttatja el a súrlódó felületek közé, ahol az katalizátorként feldúsítja a felület széntartalmát és elindítja a fémkarbid - fémkerámia réteg kialakulását. A revitalizáció a legkopottabb felületeken indul meg először, mert itt a legnagyobbak a kristályszerkezetek sérülései, melyek mágnesként vonzzák magukhoz a revitalizáló anyagot.

3

**Az új felület képződése**  
Percekkel a revitalizálás megkezdése után, a felületről a korábban levált fémkopadékok részvételével, új fémkerámia védőréteg alakul ki. A felületi sérülések eltűnnek, a folyamat lelassul, majd leáll.

4

**A felületképződés befejeződése**  
Az új felület üvegszerű, átlátszó és sima. Fizikai szerkezete valójában karbidokkal és karbonnal erősített fém. A karbon tartalom a felszínen a legmagasabb, ahol gyémántkeménységű rétegek alkot. A revitalizálás végeredménye egy viszonylag flexibilis alapokra épült extra kemény kopásálló felület.

1

A fémfelület 100x-os nagyításban felületkezelés előtt jól látható a sérülés. A revitalizáló anyagot a felületre juttatva a fémkerámia réteg létrejön, mintegy "begyógyítva a fémfelület sebeit".

500 km távolság megtétele után a felületi sérülés teljesen eltűnt. A revitalizáció eredményeképpen egy tökéletesen sima fémkerámia védőréteg jön létre az alkatrész felületén.

4