

CERAMIZER® DO REGENERACJI SILNIKÓW SPALINOWYCH CZTEROSUWOWYCH, ZASILANYCH: BENZYNA, GAZEM, OLEJEM NAPĘDOWYM

Ceramizer® regeneruje powierzchnie tarcia metali i magnetyzuje olej.

KORZYŚCI:

1. Regeneruje powierzchnie tarcia podczas eksploatacji, bez demontażu obrabianego zespołu.
2. Efektywna trwałość odbudowanej powierzchni - gwarantowana do 70 000 km przebiegu.
3. Zmniejsza zużycie paliwa od 3 do 15%.
4. Podwyższa i wyrównuje ciśnienie sprężania w cylindrach.
5. Eliminuje suche starty i ułatwia rozruch (szczególnie zimą).
6. Zmniejsza zużycie oleju.
7. Wydłuża o min. 50% przebiegi między wymianami oleju.
8. W przypadku awaryjnego wycieku oleju, wytworzona warstwa ceramiczno-metalowa umożliwi kontynuację jazdy (nawet ponad 500 km).
9. Zabezpiecza podzespoły przed korozją i agresywnymi substancjami chemicznymi (ważne w przypadku stosowania gorszej jakości paliw i olejów).
10. Zwiększa trwałość powierzchni tarcia, nawet 5-cio krotnie.
11. Zmniejsza emisje toksycznych składników spalin.
12. Zmniejsza niebezpieczeństwo blokady pierścieni tłokowych.
13. Zmniejsza wibracje i hałas.
14. Obniża o kilka stopni temperaturę silnika.
15. Zastępuje w większości przypadków naprawy, zmniejszając koszty w porównaniu z tradycyjnym remontem 5 - 8 krotnie.
16. Niski współczynnik tarcia poniżej 0,02 tj. 10-cio krotnie mniej niż przy styku „stal-stal”.
17. Utwardza i podwyższa odporność na zużycie trących się powierzchni, nawet 10-cio krotnie. Mikrotwardość - 4000-4500 MPa (400 - 450 kG/mm²) (dla porównania mikrotwardość stali wynosi przeciętnie 60 kG/mm²). Wytrzymałość na ściskanie: 2500 MPa (250 kG/mm²).
18. Chroni środowisko naturalne.

CERAMIZER® WYKORZYSTUJE ZJAWISKA:

1. Ceramizacji powierzchni metalowych (wytwarza się warstwa ceramiczno-metalowa, o niskim współczynniku tarcia, odporna na temperaturę i obciążenia, o wysokiej twardości i trwałości).
2. Tzw. magnetyzacji oleju (cząsteczki oleju przylegają do powierzchni metali polepszając smarowanie).
3. Selektynowego przenoszenia (swobodne molekuly metalu zawarte w oleju są przenoszone w węzły tarcia i uzupełniają siatkę krystaliczną odbudowywanej powierzchni metalu).

OPIS DZIAŁANIA:

Regeneracja przy użyciu Ceramizera® polega na przywróceniu nominalnych rozmiarów i właściwej geometrii współpracujących powierzchni w mechanizmach, w których

występuje tarcie, poprzez narostowe tworzenie warstwy ceramiczno-metalowej o unikalnych właściwościach.

Regeneracja przeprowadzana jest bez demontażu urządzeń, w trakcie ich normalnej eksploatacji. Procesy termodynamiczne zachodzące na powierzchniach trących się, powodują narastanie warstwy ceramiczno-metalowej we wszystkich miejscach a szczególnie w miejscach zużytych (wytartych). Narastanie stopniowo stabilizuje się wraz ze zmniejszaniem się współczynnika tarcia.

Proces narastania sam optymalizuje szczeliny trących się detali i po osiągnięciu wartości nominalnych, zatrzymuje się samoczynnie, odbudowując powierzchnie w sposób niemalże idealny. Oznacza to, że w miejscach bardziej wytartych lub tam gdzie powstały rysy, odbudowuje się grubsza warstwa niż w miejscach mniej wytartych, co w rezultacie prowadzi do odbudowy idealnej (pożądaney) geometrii trących się detali.

OGÓLNE ZASADY STOSOWANIA:

1. Najwyższą efektywność w stosowaniu ceramizera®, uzyskuje się przestrzegając ściśle zaleceń i instrukcji.
2. W trakcie całego procesu ceramizacji (1,5 tys. km lub 25 motogodzin) nie wymieniać oleju. Olej wymienić w terminie wymiany.
3. Ceramizer® można mieszać z dowolnym rodzajem oleju i stosować do wszystkich rodzajów silników spalinowych: benzynowych, Diesla z: pompowtryskiwaczami, wtryskiem bezpośrednim typu common-rail, pompami sekwencyjnym i rozdzielaczowymi oraz silników zasilanych gazem, z turbodoładowaniem, z katalizatorem spalin, z sondą lambda.
4. Zaniżona doza ceramizera® nie przyniesie oczekiwanych rezultatów obróbki.
5. Zawyżona (np. 2 x większa) doza ceramizera® nie powoduje żadnych skutków ubocznych jedynie wydłuża się czas trwania obróbki.
6. Dla bardzo wyeksploatowanego (ponad 85% zużycia) silnika należy zwiększyć o 50% dawkę ceramizera®.
7. Dla silników stosowanych w sporcie motorowym i w ekstremalnych warunkach eksploatacji, zaleca się podwojenie dawki ceramizera®, w stosunku do ilości określonej w tabeli.

ILOŚĆ CERAMIZERÓW®

Liczbę dozowników potrzebną do ceramizacji powierzchni par tarcia określa poniższa tabela:

| Ilość oleju w silniku w litrach | 2-8 | 9-16 | 17-24 | 25-33 |
|---------------------------------|----------|--------|--------|--------|
| Przy przebiegu: 5-50 tys. km | 1/2 doz. | 1 doz. | 2 doz. | 3 doz. |
| Przy przebiegu: 50-300 tys. km | 1 doz. | 2 doz. | 3 doz. | 4 doz. |
| Przy przebiegu: > 300 tys. km | 2 doz. | 3 doz. | 4 doz. | 5 doz. |

Opakowanie zawiera:

Jeden dozownik łatwo rozpuszczalnego w oleju preparatu o masie netto 4 g oraz niniejszą instrukcję.

**Sklep internetowy: www.ceramizer.pl
Zamówienia telefoniczne: (22) 4980908; (22) 3897703; kom: 601315812**

ZALECENIA:

1. Wykonać pomiar ciśnienia końca sprężania (przed i po obróbce) w cylindrach silnika - celem potwierdzenia skuteczności działania ceramizera®.
2. Stosować na każdym etapie eksploatacji, najlepiej po wymianie oleju, aby jak najdłużej (do kolejnej wymiany oleju) kontynuować jazdę z ceramizerem®.
3. Stosować przede wszystkim profilaktycznie, w celu zabezpieczenia silnika przed skutkami tarcia, przedłużając znacząco jego żywotność i czas bezawaryjnej pracy.
4. Można stosować z każdym rodzajem oleju.
5. W trakcie pełnej obróbki (1500 km) nie wymieniać oleju.
6. Stosować razem z ceramizerem® do skrzyń biegów, tylnych mostów, układu wspomagania kierownicy, uszlachetniaczem do paliwa.
7. Ceramizer® można stosować w silnikach spalinowych dowolnych maszyn i urządzeń przemysłowych po wcześniejszej konsultacji z jego producentem.

INSTRUKCJA:

1. Rozgrzać silnik do temperatury roboczej 80-90 °C, (np. po jeździe, lub co najmniej po 10-cio minutowej pracy silnika na biegu jałowym).
2. Wyłączyć silnik.
3. Odkręcić korek wlewu oleju i opróżnić dozownik(i) do otworu wlewu oleju.
4. Zakręcić korek wlewu oleju.
5. Uruchomić silnik i pozostawić na biegu jałowym przez 15 min.
6. Przejechać ostrożnie 200 km (nie koniecznie jednorazowo - można podzielić odcinek na etapy), nie przekraczając prędkości obrotowej silnika 2700 obr./min lub w przypadku braku obrotomierza z ograniczoną prędkością samochodu do 60 km/h. Uwaga: 200 km przebiegu - można zastąpić 4 godzinną pracą silnika na biegu jałowym. Jedna godzina na biegu jałowym - odpowiada 50 km jazdy.
7. Dla silników, których praca ujęta jest w motogodzinach (mth) należy eksploatować silnik (tak jak przy docieraniu) w ciągu 5 mth (niekoniecznie jednorazowo), z ograniczoną prędkością obrotową silnika do 2700 obr./min.
8. Po pokonaniu odcinka 200 km lub po 4 godzinach na biegu jałowym można jeździć bez ograniczeń prędkości. Tworzenie warstwy ceramiczno-metalowej trwa jeszcze do 1500 km przebiegu, ale już w normalnych warunkach eksploatacji. W tym czasie nie wymieniać oleju!
9. Dla silników, których praca ujęta jest w motogodzinach (mth) po wykonaniu pracy 5 mth można eksploatować silnik bez ograniczeń. Zaleca się jednak nadal łagodne traktowanie silnika do momentu przepracowania w sumie 25 mth, czyli do całkowitego zakończenia procesu ceramizacji par tarcia.
10. W przypadku stosowania zwiększonej ilości preparatu (np. 2 dawek) zaleca się zastosowanie pierwszej dozy (według załączonej instrukcji), a następnie po przejechaniu ok. 500 km zastosowanie w ten sam sposób drugiej (kolejnej) dozy (zwiększa to efektywność tworzenia się warstwy ceramiczno-metalowej w miejscach tarcia).

UWAGI:

1. W przypadku wcześniejszego stosowania dodatków do oleju (z molibdenem lub teflonem) zaleca się wymianę oleju z przemyciem silnika przed stosowaniem ceramizera®. Inaczej skuteczność obróbki ceramizerem® będzie zmniejszona, a czas ceramizacji wydłuży się.
2. W przypadku uszkodzeń mechanicznych silnika (np. pęknięty pierścień tłokowy, nieszczelne zawory, głębokie rysy na gładzi cylindra itp.) należy naprawić usterki, po czym zastosować obróbkę ceramizerem®.
3. Ceramizer® nie regeneruje miejsc gdzie występuje tarcie gumy lub tworzyw sztucznych o metal.
4. W przypadku silników bez automatycznej regulacji luzów zaworowych po zakończeniu obróbki ceramizerem tj. po 1500 km o ile jest to niezbędne (słychać stuki zaworów) należy dokonać regulacji luzów.
5. Jeśli silnik jest wyposażony w odśrodkowy filtr oleju, należy przed zastosowaniem ceramizera® wyczyścić filtr, a najlepiej na czas obróbki wyłączyć go z obiegu oleju, stosując przewód obejściowy (jeśli jest to konstrukcyjnie możliwe). W tego rodzaju filtrach, cząsteczki preparatu mają skłonność do osadzania się i tym samym znacząco mniejsza ich ilość dociera do powierzchni tarcia.
6. Dozowniki/strzykawkki, które posiadają nieduży wyciek spod tłoczka są uważane także za prawidłowo napełnione.

BEZPIECZEŃSTWO:

1. Produkt jest bezpieczny, produkowany zgodnie z normą UE (91/155/EEC).
2. Przechowywać w temperaturze poniżej +40 °C. W przypadku gdy temperatura przechowywania przekroczy +40 °C produkt może sedymentować, wówczas należy preparat wstrząsnąć i schłodzić do temperatury poniżej +40 °C aby go bezpiecznie użyć.
3. Nie zapycha filtrów oleju ani kanałów olejowych.
4. Nie zawiera teflonu ani molibdenu.
5. Filtr cząstek stałych to metalowa puszka wypełniona w środku metalowymi lub ceramicznymi włóknami, na których osadzają się cząsteczki sadzy, które są w określonych warunkach eksploatacji pojazdu dopalane. Ceramizer nie zmienia reologicznych parametrów oleju, nie powoduje tworzenia cząstek sadzy, popiołów siarczanowych, fosforu i siarki, w związku z tym nie wpływa na pracę DPF i można go bezpiecznie stosować w silnikach z DPF.
6. Chronić przed dziećmi.

BADANIA:

Skuteczność potwierdzona w testach zamieszczonych na www.ceramizer.pl
Preparat chroniony patentami.

GWARANCJA

Skuteczność i trwałość wytworzonej warstwy ceramiczno-metalowej gwarantowana jest przynajmniej do 70 000 km przebiegu lub do 1200 mth. Po tym przebiegu zaleca się ponownie zastosować ceramizer® do silnika.

Producent:
Vidar

ul. Czerniakowska 58, 00-717 Warszawa
tel.: 22 498 09 08 e-mail: info@ceramizer.pl

Sklep internetowy: www.ceramizer.pl
Zamówienia telefoniczne: (22) 4980908; (22) 3897703; kom: 601315812