

Promieniowe uszczelniacze wałów



BARTOSZ CZUBA
REINZ DICHTUNGS GMBH

SKIEROWANA NA NIEZALEŻNY RYNEK CZĘŚCI ZAMIENNYCH OFERTA USZCZELNIEŃ SILNIKOWYCH VICTOR REINZ BAZUJE NA WIELOLETNIACH DOŚWIADCZENIACH FIRMY DANA, KTÓRA W SEKTORZE MONTAŻU FABRYCZNEGO OEM POSZCZYCIĆ SIĘ MOŻE DOSTAWAMI DLA TAKICH PRODUCENTÓW, JAK M.IN. AUDI, BMW, DAF, FERRARI, FIAT, JOHN DEERE, PSA, RENAULT, VOLKSWAGEN CZY VOLVO

Victor Reinz jest jedną z kluczowych marek Grupy Dana i produkuje najwyższej jakości, innowacyjne, kompletne linie uszczelnień silnikowych. Dzięki kilku dekadom doświadczeń firma osiągnęła wiodącą pozycję również na aftermarketowym rynku części zamiennych, dostarczając produkty wysokiej jakości w racjonalnych cenach. Części te są zgodne z rozwiązaniami stosowanymi w sektorze OEM.

Wymagania

Niezależnie od rodzaju pojazdu, typu zasilania czy zastosowanego napędu silnik spalinowy przekazuje generowany moment obrotowy wału korbowego na oś pędną. Pracujące przez tysiące motogodzin elementy silnika, takie jak wał korbowy, wałki rozrządu, wałki pośrednie czy równoważące – wymagają niezawodnego uszczelnienia. Rolę tę pełnią promieniowe uszczelniacze olejowe wałów.



PROMIENIOWE PIERŚCIEŃ
USZCZELNIAJĄCE WAŁU Z PTFE

Podstawowym zadaniem uszczelnacza olejowego jest zapewnienie szczelności w miejscu styku mięczy ruchomymi a nieruchomymi elementami silnika. Musi on pełnić swoją funkcję nieprzerwanie i stale – zarówno podczas pracy jednostki napędowej (uszczelnienie dynamiczne), jak i postoju (uszczelnienie statyczne), a zatem być odporny na zmienne ciśnienia oraz temperatury.

Konstrukcja

Podstawą konstrukcji promieniowego uszczelnacza olejowego jest metalowy, okrągły pierścień, stanowiący oparcie dla osadzonej na nim elastomerowej wargi uszczelniającej. Kombinacja elastycznej wargi z metalowym rdzeniem pozwala uszczelniać zarówno elementy będące w ruchu, jak i znajdujące się w spoczynku.

Rozwój konstrukcji silników spalinowych stosowanych we współczesnych samochodach nakłada na uszczelnienia dynamiczne ekstremalne wymagania. Większe są prędkości obrotowe wałów, wyższe ciśnienia i temperatury oraz dłuższe okresy między wymianami oleju. Dlatego coraz większa gama uszczelnia czy wykonywana jest z PTFE (poli-tetrafluoro-etylen) wypierając szeroko stosowany NBR (elastomer nitylo-butyłowy).

Nowoczesne uszczelniacze olejowe PTFE marki Victor Reinz z powodzeniem znoszą temperatury pracy w zakresie od -130°C do +200°C. Szeroka rozpiętość temperaturowa PTFE powoduje, że ma-

teriał ten wykazuje efekt pamięci plastycznej – w miarę wzrostu temperatury wargę powraca do pierwotnego kształtu, nadanego przez producenta. Proces ten nazywany jest efektem *Plastic-Memory* i umożliwia rezygnację ze sprężyny, której zadaniem było wywołanie naprężenia wstępnego. Pamięć plastyczna gwarantuje szczelność w rosnącej temperaturze, z którą wiąże się zwiększone ciśnienie oleju przy jego mniejszej gęstości.

Dzięki dużej wytrzymałości mechanicznej wargę z PTFE zapewnia również szczelność w przypadku niedostatecznego filmu olejowego pomiędzy jej krawędzią a uszczelnianym, wirującym wałem. Materiał ten charakteryzuje podwyższona odporność na ścieranie i zmniejszone tarcie powierzchniowe. Pozwala to na zmniejszenie efektu żłobienia powierzchni roboczej wałka rozrządu czy wału korbowego, minimalizując ryzyko wycieków oraz potrzebę obróbki mechanicznej ich powierzchni.

Najnowszą generacją uszczelnia czy olejowych marki Victor Reinz są zintegrowane uszczelniacze olejowe. Pozwalają one na idealne pozycjonowanie uszczelnia czy na wałku, a nadto cechuje je prostota montażu, co dla mechanika oznacza wygodę i oszczędność czasu. Wraz z rozwojem silników, kolejne pokolenia zintegrowanych uszczelnia czy mogą mieścić w obudowie różnego rodzaju czujniki, np. prędkości obrotowej wału lub temperatury / ciśnienia oleju.

FOT. VICTOR REINZ

Nowoczesne oleje silnikowe LOTOS



LOTOS AURUM 504/507 SAE 5W-30

Syntetyczny olej silnikowy, o obniżonej zawartości SAPS, przeznaczony głównie do pierwszej generacji samochodów osobowych i dostawczych z filtrami cząstek stałych znajdujących się w okresie pogwarancyjnym. Rekomendowany przez LOTOS Oil do zastosowań pogwarancyjnych w których wymagane są oleje o następujących specyfikacjach: VW 504 00/507 00, MB 229.51/229.31, BMW LL-04, Porsche C30

Specyfikacje:
SAE 5W-30 • API SN • ACEA C3



LOTOS AURUM C3 SAE 5W-30

Syntetyczny olej silnikowy, o obniżonej zawartości SAPS, przeznaczony głównie do pierwszej generacji samochodów osobowych i dostawczych z filtrami cząstek stałych znajdujących się w okresie pogwarancyjnym. Rekomendowany przez LOTOS Oil do zastosowań pogwarancyjnych w których wymagane są oleje o następujących specyfikacjach: VW 505 00/505 01, MB 229.51/229.31, GM Dexos 2, BMW LL-04

Specyfikacje:
SAE 5W-30 • API SN • ACEA C3, C2



LOTOS AURUM C3 SAE 5W-40

Syntetyczny olej silnikowy, o obniżonej zawartości SAPS, przeznaczony głównie do pierwszej generacji samochodów osobowych i dostawczych z filtrami cząstek stałych znajdujących się w okresie pogwarancyjnym

Specyfikacje:
SAE 5W-40 • ACEA C3



LOTOS AURUM A5/B5 SAE 5W-30

Syntetyczny, energooszczędny, olej silnikowy przeznaczony głównie do samochodów osobowych i dostawczych, o zapłonie iskrowym jak i samoczynnym, znajdujących się w okresie pogwarancyjnym w których dopuszczone jest stosowanie olejów klasy ACEA A5/B5.

Specyfikacje:
SAE 5W-30 • API SN • ACEA A5/B5



LOTOS OIL Sp. z o.o., ul. Elbląska 135, 80-718 Gdańsk
tel. 801 345 678, 58 326 43 00, faks 58 308 84 18
e-mail: biuro@lotosoil.pl, www.lotosoil.pl

NAJ NIE BIERZE SIĘ ZNIKĄD

NAJ musi być doskonale z każdej strony. Paliwa i oleje LOTOS powstają w najnowocześniejszej rafinerii w Europie. Tworzą je zaangażowani w swoją pracę eksperci oraz ludzie z pasją.

www.naj.lotos.pl

NAJ Z KAŻDEJ STRONY

www.niebieskizlak.pl

Droga do NAJ jest długa. Dlatego jako pierwsi połączyliśmy Gdańsk z Warszawą **NIEBIESKIM SZLAKIEM** elektromobilności, tworząc sieć stacji ładowania samochodów elektrycznych.

