

O' mag

[O] MAGAZYN PARTNERÓW GRUPY NTN-SNR

N°11

RYNKI 03
INNOWACJE NTN-SNR W
MONITOROWANIU

ŚWIAT 06
ROSJA: AMBICJA
ZE WSCHODU

INNOWACJE 11
RENAULT EOLAB
CZASY SUPER NISKIEGO
ZUŻYCIA PALIWA





Obecność międzynarodowa w służbie klientom

Wyniki w 2014 w sektorze motoryzacyjnym, przemysłowym i lotniczym przyczyniły się do wzrostu naszej aktywności w dystrybucji i sektorze części zamiennych. Jedną z przyczyn sukcesu jest międzynarodowy charakter Grupy.

NTN-SNR nieustannie wzmacnia dział badań i rozwoju oraz obecność komercyjną i przemysłową w obszarach swojej działalności, aby sprostać wyzwaniom rynków i przewidzieć ich potrzeby. Nasza silna pozycja w grupie NTN, daje nam również dostęp do rozwiązań technicznych i przemysłowych na całym świecie. Dzięki takim możliwościom możemy rozwijać nasze produkty, by były jeszcze bardziej konkurencyjne, niezawodne i wysokiej jakości.

Nasze ambicje urosły w ostatnich miesiącach dzięki kilku ważnym wydarzeniom: wprowadziliśmy na rynek europejski gamę premium łożysk do obrabiarek zaprojektowanych w Japonii (zob. s. 10) oraz poszerzyliśmy gamę łożysk do skrzyni biegów (s. 8). Nasze innowacje w monitorowaniu (s. 2) i wkład w rozwój silnika Renault o niskim spalaniu (s. 11) tylko podkreślają jakie znaczenie mają dla nas badania i rozwój.

Cieszymy się, że nasi klienci, są pierwszymi beneficjentami tego pozycjonowania. Na rok 2015 planujemy dalszy rozwój, by zapewnić Państwu nowe rozwiązania, szczególnie na rynkach wschodzących, gdzie umacniamy naszą pozycję (s. 4 i 6). Mogą Państwo liczyć na nasz entuzjazm i zaangażowanie naszych pracowników.

Alain CHAUVIN

Executive Officer, Managing Director Europe & Africa
Prezes i CEO NTN-SNR Roulements



UTRZYMANIE RUCHU Innowacje NT

NTN-SNR opracowała niezwykle łatwą do wdrożenia technologię monitorowania maszyn wirujących, odpowiednią również do niskich prędkości. Zostanie zaprezentowana na targach przemysłowych w Hanowerze w kwietniu 2015.

Podczas targów w Hanowerze, od 13 do 17 kwietnia 2015, NTN-SNR zaprezentowała kilka innowacji z dziedziny mechatroniki i monitorowania systemów przemysłowych. Najbardziej ambitny projekt to System Monitorowania (monitorowanie warunków pracy) przeznaczony dla maszyn wirujących. *«System ma monitorować zużycia łożysk i otaczających ich elementów w celu wykrycia uszkodzeń i przekazania informacji działom utrzymania ruchu i zarządzania dobrami przemysłowymi»*, mówi menedżer innowacji przemysłowych w NTN-SNR, Sébastien Brisson.

MNIEJ CZUJNIKÓW

System jest klasyczny w formie: rejestrator instalowany jest na urządzeniu, które ma być monitorowane, a technologia opracowana przez inżynierów NTN-SNR wymaga użycia mniejszej liczby czujników. W przypadku turbiny wiatrowej: *«Tam, gdzie konwencjonalne urządzenie potrzebuje sześciu punktów rejestracji, naszemu urządzeniu wystarczy dwa»*, informuje Hervé Lénon, Menedżer Innowacji i Mechatroniki



Magazyn NTN-SNR Roulements
Zarejestrowany: RCS Ancecy B 325 821 072
Dyrekcja wydania: Hervé Brelaud
Konceptcja/realizacja: Dział reklamowy NTN-SNR
Redakcja i skład: ARCA

Współpraca:

A. CHAUVIN - S. BRISSON - Q. BRAC DE LA
PERRIERE - I. RUSEV - C. JOLY -
L. NTIRUSHWA - T. VALLET - J. CARDOSO
- L. RELLE - C. ESPINE - O. HAUTREUX -
L. DUMONT - F. MARTINS - S. GUILLAUME -
S. PAILLET - L. TAUPIN - V. LAVILLUNIERE -
S. PASCOLO - C. DONAT - H. LENON -
A. ROCHER - P. MAURIN

Zdjęcia:

NTN-SNR, Shutterstock, L. Errera-Wiki,
Trierra, D. Selivyorstov, Eolab-Renault

Prawa autorskie: No. N° ISSN 1961-4306
Kopiowane magazynu lub jego części wymaga
uprzedniej zgody NTN-SNR.
Drukowane we Francji - Marzec 2015.



SPIS TREŚCI N°11

RYNKI INNOWACJE NTN-SNR W MONITOROWANIU	03
RYNKI LOTNICTWO, SILNIKI LEAP NTN-SNR PREZENTUJE SWOJE MOŻLIWOŚCI	04
RYNKI TRIERRA: WAŻNE OGNIWO RYNKU PRZEMYSŁOWEGO W BUŁGARI	05
ŚWIAT ROSJA: AMBICJA ZE WSCHODU	06
PRODUKTY I USŁUGI	08
PRZEMYSŁ OBRABIARKI: «SUPER PRECYZJA» DOTARŁA DO EUROPY	10
CODZIENNOŚĆ ILE ŁOŻYSK ZNAJDUJE SIĘ W KOPARCE?	12



NTN-SNR rozwinęła technologie monitorowania we współpracy z wieloma klientami przemysłowymi związanymi z aplikacjami takimi jak: huty stali, papiernie, kamieniołomy, itp.

CAŁY ASORTYMENT MECHATRONICZNY

Poza systemem monitorowania, NTN-SNR opracowała, dzięki swej technologii pomiarów magnetycznych TMR, nowe kompaktowe czujniki do instalacji w łożyskach lub niezależnie. Są one źródłem wielu informacji, mierzą, między innymi, kąty absolutne i prędkości w wysokiej rozdzielczości z biernego lub czynnego celu.

Besides monitoring, NTN-SNR has developed, with its TMR (Tunnel Magneto Resistance) magnetic measurement technology, more compact sensors, designed to be integrated into bearings or standalone. These compendiums of intelligence measure in particular absolute angles and high resolution speeds from a passive or active target.

Przetestowany w wielu w sektorach. Czy w Twoim również?

Technologia NTN-SNR monitorowania niskich prędkości została z powodzeniem przetestowana przez kilka ostatnich lat w przemyśle kolejowym (łożyska osi), w elektrowniach wiatrowych i przemyśle stalowym. NTN-SNR przygląda się teraz partnerom i poszukuje współpracy na innych rynkach, takich jak cementownie, kamieniołomy, kopalnie, papiernie, producenci pomp itp. – by móc dalej rozwijać technologię i jej zastosowania.

Kontakt: cms@ntn-snr.fr

W PRZEMYŚLE N-SNR w monitorowaniu

w NTN-SNR. W przypadku systemów wielowałowych, liczbę punktów pomiaru można zatem zredukować o dwie trzecie. Wyniki otrzymujemy z połączenia nowych dynamicznych mechanizmów, czujników najnowszej generacji i innowacyjnych algorytmów przetwarzania, dostosowanych do warunków każdej instalacji.

UPROSZCZONE WDROŻENIE

Mniej czujników do zainstalowania przekłada się na łatwiejszy i bardziej ekonomiczny montaż urządzenia. Ponadto, kolejną zaletą rejestratora, jest jego zdolność do obsługi różnych protokołów komunikacyjnych. Może na przykład przysłać dane bezpośrednio przez Intranet, czy sieć GSM do smartfona lub poprzez inną częstotliwość radiową do routera Ethernet podłączonego do sieci firmy.

Jest również dostępny w wersji zupełnie niezależnej, bez podłączenia do sieci, czy gniazdka Ethernet. Dzięki wykorzystaniu komponentów o niskim poborze mocy i transmisji danych co 30 sekund, okres użytkowania rejestratora to 3 lata.

OPTIMALIZACJA UTRZYMANIA RUCHU

Ta nowa technologia NTN-SNR jest przystosowana do pracy w ciężkich warunkach i zaprojektowana z myślą o monitorowaniu zdalnym. Otwiera zatem nowe perspektywy dla pracowników utrzymania ruchu w kilka sektorach, jak na przykład: cementownie, kopalnie i kamieniołomy, papiernictwo, kolej, elektrownie wiatrowe, czy huty stali. «Pozwala, na przykład, monitorować łożyska w walcowniach, które pracują w niezwykle wymagających warunkach» - zauważa Pierre Maurin, menedżer MRO i sprzedaży NTN-SNR na rynku przemysłowym we Francji i krajach Beneluksu.

NISKIE PRĘDKOŚCI

Kolejną zaletą tych urządzeń jest ich zdolność do przeprowadzania wieloparametrowych analiz urządzeń o niskich prędkościach obrotowych - rzędu 5 obr./min - w warunkach pracy, w których «standardowa» analiza drgań ma pewne ograniczenia. «*Nasza technologia najlepiej sprawdza się w przypadku znacznych wahań prędkości, czy silnych zaburzeń wibracyjnych. Spełnia tym samym, surowe wymagania*» podkreśla Axel Rocher, menedżer ds. marketingu MRO i usług przemysłowych w NTN-SNR.



LOTNICTWO

Silniki LEAP: NTN-SNR prezentuje swoje możliwości



NTN-SNR zyskała zaufanie firmy Snecma (Safran). Będzie produkować łożyska wału napędowego do silników LEAP, zaprojektowanych do nowych samolotów jednonawowych.



Gama LEAP będzie przede wszystkim na wyposażeniu Airbusów A320 neo.

NAGRODA DLA NTN-SNR – DOSTAWY DLA MODELU CFM56

W marcu 2014 NTN-SNR dostała nagrodę «dostawcy» Snecma za produkcję masową zespołów łożyskowych do silników CFM56. Nagroda ta potwierdza, że NTN-SNR przez długi okres trwania umowy wywiązała się z jej warunków, zarówno tych dotyczących jakości produktów jak i terminowości dostaw.

W kwietniu 2014 roku, Snecma powierzyła NTN-SNR masową produkcję łożysk do wałów napędowych silników LEAP, które będą częścią wyposażenia samolotów jednonawowych takich jak Airbus A320 neo, Boeing B737 MAX i Comac C919. «*Decyzja ta jest wynikiem prawie pięciu lat inwestycji*» wyjaśnia Quentin Brac de la Perrière, inżynier sprzedaży NTN-SNR, opiekun konta Safran.

Już w 2010 roku NTN-SNR dedykowała temu projektowi zespół strategiczny odpowiedzialny za jego rozwój. W rezultacie, pod koniec roku 2011 dostarczono pierwsze

zespoły łożyskowe do montażu w pokazowym prototypie silnika. Następnie w roku 2012, NTN-SNR wygrała pierwszy przetarg na produkcję «rozwojowych» i «zgodnych» prototypów zespołów łożyskowych, do silników LEAP-1B (wersja Boeing).

ZDOLNOŚCI PRODUKCYJNE

Zespoły łożyskowe o średnicy zewnętrznej do 420mm zaprojektowane dla silników LEAP są o wiele bardziej złożone niż poprzedzające je modele dla wcześniejszego silnika CFM56. Niektóre z nich wzmocniono koszykiem zintegrowanym z pierścieniem

zewnętrznym, co przekłada się na zwiększenie elastyczności silnika.

Ponadto, Snecma, przy pomocy metody LS2R (Leap Supplier Rate Readiness), oceniła gotowość NTN-SNR do produkcji łożysk zgodnie z planem produkcyjnym silnika LEAP - zaczynając od 200-300 sztuk w roku 2016, aż do 1900 sztuk w roku 2020. Przejście ze starego modelu CFM56 na nowy silnik, będzie najszybszym w historii lotnictwa. «*Pokazaliśmy, że potrafimy kontrolować skomplikowane procesy, przy bardzo niskich tolerancjach, ale wielkich rozmiarach*» - potwierdza Quentin Brac de la Perrière.



RUMUNIA

Trzecia jednostka produkcyjna

1 0 października 2014 NTN-SNR zainaugurowała trzecią jednostkę produkcyjną w fabryce w Rumuni. Obszar pracy fabryki ma teraz 27 000 m², czyli zwiększył się o 10 000 m². Fabryka specjalizuje się w produkcji przekładni i skrzyni biegów (100 000 części dziennie). Inwestycja: 20 milionów Euro.



Trierra zatrudnia 250 osób i generuje roczne obroty rzędu 13 mln Euro.

TRIERRA

Ważne ogniwo rynku przemysłowego w Bułgarii

Od 1999 roku, NTN-SNR polega na rozległym systemie dystrybucji firmy Trierra, która zaopatruje kluczowe sektory rynku bułgarskiego w łożyska przemysłowe i motoryzacyjne.

Trierra, z siedzibą w Płowdiv na południu kraju, jest w Bułgarii liderem w dystrybucji łożysk. «Firma zbudowała magazyn, gdzie posiada około 70% produktów z naszych gam standardowych» zauważa Léonard Ntirushwa, business manager z NTN-SNR. Trierra, dodatkowo, posiada 15 kolejnych magazynów rozsianych po całym kraju, ma również 60% udziałów w firmie VTL największym serbskim dystrybutorze łożysk i 50% w ukraińskim Rolimpex.

OBIECUJĄCY RYNEK CZĘŚCI ZAMIENNYCH
Głównymi klientami NTN-SNR są bułgarskie kopalnie i kamieniołomy. Bułgaria posiada bogate złoża (miedź, cynk, złoto), oraz producenci sprzętu przemysłowego, producenci energii i sektory rolnicze. Najwięcej zamówień związanych jest z utrzymaniem

ruchu. «Z uwagi na sytuację gospodarczą, nasi klienci nie kupują na zapas,» podkreśla Ivan Rusev, CEO i członek zarządu Trierra. «Musimy zatem działać szybko, by unikać zastoju w produkcji. Obecnie, te najpopularniejsze łożyska, dostarczamy w 2-3 dni. Zamówienia specjalne mogą zająć tydzień». Trierra zatrudnia 250 osób, generuje roczne obroty rzędu 12,95 mln Euro (wszystkie marki; 70% przemysł, 30% motoryzacja). Dystrybutor ten nie kryje się ze swoimi ambicjami zwiększenia udziałów w rynku, z pomocą NTN-SNR, w sektorach górniczym i spożywczym.

ZWIĘKSZANIE ŚWIADOMOŚCI FIRM LOKALNYCH

Podczas zdobywania potencjalnych klientów, Trierra podkreśla znaczenie wyboru łożysk o wysokiej jakości. «Oddziały firm zachodnich chcą głównie łożysk premium, gdyż są one gwarancją jakości i bezpieczeństwa. Natomiast w wielu firmach bułgarskich panuje zupełnie inna filozofia», wyjaśnia Rusev, który lubi odwiedzać klientów razem z NTN-SNR.

Nie jest to zaskoczeniem dla Léonarda

«Nasi klienci nie kupują na zapas. Musimy zatem działać szybko, by unikać zastoju w produkcji.»

Ivan Rusev, PDG de Trierra

Ntirushwy: «Trierra to jeden z naszych najpoważniejszych i najbardziej aktywnych partnerów w Europie Południowej. Ich znakomita znajomość rynku jest świetnym uzupełnieniem naszych produktów.» Trierra oferuje również swoim klientom wsparcie techniczne i usługi z zakresu monitorowania, zapewnione przez techników wyszkolonych przez NTN-SNR.

TRIERRA W SKRÓCIE

- ▶ Początek działalności w 1992
- ▶ Nr 1 na rynku łożysk w Bułgarii i nr 3 na Bałkanach
- ▶ 7550 m² powierzchni magazynowej w wielu częściach Bułgarii
- ▶ 250 pracowników
- ▶ Obroty roczne: 12,95 mln Euro w 2014 (12,16 mln Euro w 2013)



W Rosji znajduje się 17 milionów km² torów, dzięki czemu ma największą sieć kolejową w Europie.

ROSJA

Ambicja ze wschodu

Wraz z otwarciem oddziału w Rosji, NTN-SNR potwierdziła swoje ambicje dalszego rozwoju na tym rynku i poszukiwaniu rozwiązań dla aplikacji pracujących w niezwykle trudnych warunkach pogodowych.

8 października 2014 NTN-SNR otworzyła oddział w Moskwie w Rosji podczas uroczystości, na którą zaproszono dystrybutorów, klientów i innych lokalnych partnerów firmy (zobacz zdjęcie). Była to oficjalna inauguracja biura, które działało już od kilku miesięcy. «*Otworzyliśmy oddział w lutym 2014*», informuje Thierry Vallet, dyrektor NTN-SNR Russia. Moskiewskie biuro o powierzchni 230 m², jest «przystanią» dla 12 rosyjskojęzycznych pracowników firmy.

Zwiększenie obecności w Rosji, to kolejny etap w strategii francusko-japońskiej grupy, obecnej na rynku rosyjskim od 10 lat. «*Nowe inwestycje pozwolą nam efektywnie wspierać strategiczne sektory w tej części świata*», zapewnia Thierry Vallet.

Ambicje NTN-SNR są związane z potencjałem lokalnych rynków: Rosja posiada drugi co do wielkości w Europie park samochodowy, ma silny sektor przemysłowy, a w szczególności górnictwo, przemysł stalowy, czy paliwowy. Ponadto, posiada największą sieć kolejową w Europie, a na tak wielkich dystansach bardziej promuje się rozwój kolei niż dróg. «*Oferujemy zaawansowane technologie, usługi i rozwiązania dla wszystkich tych sektorów*», dodaje Vallet.

PRZEMYSŁ: NIEZAWODNE ROZWIĄZANIA DLA -50 °C

NTN-SNR Rus wspiera lokalny rynek przemysłowy. Dostarcza już łożyska do największych producentów stali w Rosji, Kazachstanie, czy na Ukrainie, ale wzmacnia również współpracę z partnerami zaangażowanymi w górnictwo (kopalnie i kamieniołomy). Marki NTN i SNR mają bardzo mocne argumenty: począwszy od nowej odsłony oprawy SNC z żeliwa sferoidalnego, która może pracować w ekstremalnych syberyjskich temperaturach (aż do -50°C!), czy gama łożysk baryłkowych ULTAGE EF800, która spełnia wymagania bardzo ekstremalnych aplikacji.

Podobnie w przypadku kolei (zob. O'mąg nr 9, strony 2-3), dla której NTN-SNR dostarcza łożyska wyposażone w uszczelki



Inauguracja oddziału NTN-SNR w Moskwie w październiku 2014.

1

Od lewej do prawej:
Eric Malavasi, dyrektor Automotive Aftermarket & Distribution Logistics NTN-SNR;
Thierry Vallet, dyrektor NTN-SNR Rus;
Hervé Brelaud, Vice-President, Director Industry Europe NTN-SNR;
Tatsunobu Yasui, Vice-president NTN-SNR

2

Od lewej do prawej:
Pierre Touvier, General Manager Sales Asia & Eastern Europe;
Leonid Nerezov, Head of Automotive Aftermarket Department, NTN-SNR;
Andrey Galydbin, Dyrektor Handlowy wydawnictwa;
Valeria Kulikova, Marketing Manager & Sales Support, NTN-SNR;
Oleg Ivanov, Dyrektor wydawnictwa;
Pavel Sorochinskiy, Business Development & Sales Support, NTN-SNR;
Anton Khokholov, Senior Marketing Manager, NTN-SNR

« Oferujemy zaawansowane technologie, usługi i rozwiązania dla wszystkich kluczowych sektorów na rynku rosyjskim.»

Thierry Vallet, dyrektor NTN-SNR Rus

ze specjalnego polimeru, który zachowuje właściwości nawet w ekstremalnych temperaturach. «Dostarczamy łożyska osi do metra w Moskwie i z niecierpliwością czekamy na dalszy rozwój współpracy na rynku przewozów pasażerskich: niektóre produkty czekają na zatwierdzenie przez producentów, czy rosyjskie władze,» mówi dyrektor NTN-SNR Rus.

MOTORYZACJA: NTN-SNR LIDEREM

Jeśli chodzi o rynek motoryzacyjny, NTN-SNR zamierza wzmocnić swój status lidera na rynku części oryginalnych, który posiada dzięki współpracy z największym rosyjskim producentem samochodów, jak również na rynku części zamiennych. Osiągnięcia te potwierdziła nagroda dla

«najlepszego zagranicznego dostawcy części motoryzacyjnych w kategorii łożyska» przyznana we wrześniu 2014 przez grupę lokalnych dystrybutorów i użytkowników.

Wstrzymanie rozwoju w tak dobrym momencie nie jest więc wskazane. «Rozwijamy naszą gamę części zamiennych, zarówno dla pojazdów europejskich, preferowanych na zachód od Uralu, jak i japońskich - bardziej popularnych na Wschodzie», informuje Thierry Vallet. Co za tym idzie, Grupa planuje wzmocnić swoją pozycję na Wschodzie kraju, obszarze, który ma niezwykle potencjał rozwoju. «Zwiększymy naszą sieć dystrybutorów, by pokrywała całe terytorium,» dodaje. NTN-SNR ma wielkie plany, by spełnić wymagania klientów.



NTN-SNR otrzymała nagrodę dla najlepszego zagranicznego dostawcy części motoryzacyjnych w kategorii łożyska.



WYMIANA ELASTYCZNEGO KOŁA PASOWEGO

33 zestawy z kompletem śrub

Nowe, ergonomiczne opakowania, zawierające dodatkowe akcesoria w postaci niezbędnych śrub, znacznie poprawiają jakość wymiany uszkodzonego lub zużytego elastycznego koła pasowego. «Wymiana samego koła bez śruby, która ze względu na swoją specyfikę jest jednorazowa, nie wystarcza, dzięki naszemu rozwiązaniu 2 w 1, można łatwo zapobiec ryzyku przedwczesnego uszkodzenia tego ważnego podzespołu. W naszej ofercie znajdują się 33 nowe referencje takich zestawów», wyjaśnia product manager Jérémie Cardoso. Przypominamy, że katalog NTN-SNR zawiera ogółem aż 183 referencje elastycznych kół pasowych, pokrywających w zdecydowanej większości park azjatyckich oraz europejskich pojazdów.

ŚCIĄGACZE ŁOŻYSK

Zestaw BBPS 10-100 – produkt flagowy nowej serii

Demontaż łożyska z zamkniętej oprawy jest możliwy dzięki zestawowi NTN-SNR BBPS 10-100. Nowy ściągacz mechaniczny jest wyposażony w 3 wrzeciona, 28 ramion ściągających i 22 rozmiary pierścieni. Umożliwia ściąganie łożysk kulkowych o różnych rozmiarach (średnica otworu od 10 do 100mm). Proces ściągania jest niezwykle łatwy, dzięki korbie znajdującej się na głowicy ściągacza. Tym zestawem NTN-SNR poszerza gamę ściągaczy, już odświeżoną w 2014 roku: BPES 10-105 (odklejacz z wrzecionem mechanicznym), BP Set 5-44 i 44-100 (ściąganie przez otwór). «Nasze modele są jednymi z najłatwiejszych w obsłudze», podkreśla Olivier Hautreux, products manager w dziale Experts & Tools.

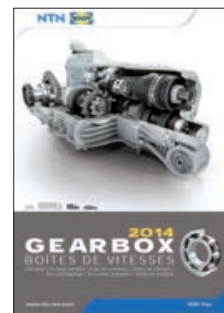


Zestaw składa się z 59 części do ściągania łożysk (o wadze 8,4 kg).

SKRZYNIE BIEGÓW

300 referencji łożysk

Od 180 do ponad 300 referencji NTN-SNR poszerzyła gamę łożysk do skrzyni biegów. Hyundai, Honda, BMW, Mercedes, PSA, Renault, Fiat, itp. Nowy katalog, opublikowany w październiku, prezentuje łożyska dla większości ze światowych producentów. «Zintegrowaliśmy produkty NTN z istniejącą gamą SNR: takie połączenie pozwoliło nam sprostać wymaganiom kwitnącego rynku regeneracji skrzyni biegów», informuje Lucie Rellé, product manager w NTN-SNR. Nowa wersja katalogu, online i drukowana, pozwala wyszukiwać odpowiednie produkty po kodzie skrzyni biegów, wymiarach, oznaczeniu (NTN/SNR) oraz referencji OE.



AUTOMOTIVE AFTERMARKET

Już wkrótce wszystkie informacje techniczne on-line!

Na 2015 rok planowane jest uruchomienie platformy z niezbędnymi informacjami na temat montażu i korzystania z łożysk NTN-SNR w samochodach.

Każdego dnia profesjonaliści na całym świecie mają do czynienia z przynajmniej 5000 części NTN-SNR podczas przeglądu pojazdów, wymiany części, czy większych napraw. Platforma o nazwie TechCenter będzie dostępna w 9 językach* i umożliwi dostęp do przydatnych informacji, które nie tylko ułatwią, ale i przyspieszą pracę z produktami NTN-SNR.

«Profesjonaliści z branży automotive aftermarket, będą mieli bezpośredni dostęp do wiedzy naszych specjalistów. Platforma stanie się usługą dodatkową do części zamiennych!» informuje Christophe Espine, dyrektor marketingu Automotive aftermarket, NTN-SNR.

WSPARCIE DLA MECHANIKÓW

TechCenter będzie skupiać się na łożyskach wykorzystywanych w silniku, podwoziu i skrzyni biegów. Udostępni instrukcje montażu/demontażu dla wszystkich typów i modeli pojazdów, jak również dane techniczne i informacje dotyczące konserwacji. Informacje te będzie można wyszukać po marce i modelu pojazdu, czy jego typie (KTyp, KBA, itp.) lub bezpośrednio z poziomu referencji NTN-SNR.

«Nasze produkty są coraz bardziej techniczne. Niektóre, jak na przykład łożyska kół, są kluczem do bezpieczeństwa pojazdów. Inne są szczególnie wrażliwe, jak produkty z kategorii osprzętu silnika, podkreśla Christophe Espine. Platforma TechCenter została zaprojektowana jako wsparcie dla mechaników, które pomoże im zaoszczędzić czas, dzięki szybkiej



TechCenter zawiera ponad 500 części i informacji technicznych dla profesjonalistów.

identyfikacji problemu oraz poprawi jakość napraw przy użyciu części wysokiej jakości.»

KOMUNIKACJA

TechCenter będzie udostępnianie mechanikom stopniowo w trakcie tego roku, po wcześniejszej integracji danych i testach platformy. «Chcemy być pewni, że dostarczymy narzędzie, które zainteresuje mechaników, precyzuje Christophe Espine. To pierwszy krok w podnoszeniu jakości naszej komunikacji z klientem.»

* Francuski, angielski, niemiecki, włoski, hiszpański, holenderski, polski, rosyjski, portugalski

LOJALNOŚĆ

NTN-SNR dołączyła do «First Class» – programu lojalnościowego zapoczątkowanego przez NGK, światowego lidera w produkcji świec zapłonowych. Przy każdym zakupie u Partnera programu (NGK, Mann Filter, Philips, NTN-SNR, Exide) mechanicy zbierają punkty lojalnościowe, za które później mogą odebrać nagrody. We Francji jest już 5000 punktów partnerskich. To wspaniała okazja dla NTN-SNR do wzmacniania więzi z klientem.

Więcej informacji: www.ngkfirstclass.fr



PRZEMYSŁ

Łożyska do obrabiarek: «Super Precyzja» dotarła już do Europy

Dwie serie łożysk super precyzyjnych NTN-SNR ULTAGE obejmują duży przedział wymiarów.



POPROŚ O KATALOG

Czy potrzebujesz informacji o super precyzyjnych łożyskach NTN ULTAGE? Poproś o katalog. NTN-SNR opublikowała broszurkę o łożyskach super precyzyjnych oraz tabelę zamienników.

DANE TECHNICZNE

- ▶ Serie 7000 i 9000 o wysokiej precyzji
- ▶ Kąty działania 15° i 25°
- ▶ Normalne napięcie wstępne
- ▶ Układ uniwersalny
- ▶ Klasa dokładności P42

Od października 2014 roku NTN-SNR promuje w Europie niezwykle wydajne łożyska do wrzecion obrabiarek. Chodzi o gamę łożysk super precyzyjnych NTN ULTAGE, która jest obecna już od kilku lat na rynku japońskim.

Gama łożysk super precyzyjnych NTN ULTAGE, zaprojektowana w Japonii, jest w ofercie NTN-SNR od października. To świetne wieści dla przemysłu obrabiarek precyzyjnych. «*To wiodąca gama w Japonii, zarówno jako części oryginalne, czy zamiennie. Jej wydajność i wyniki odpowiadają standardom rynku europejskiego.*» wyjaśnia Fanny Martins, market manager w NTN-SNR.

PROJEKT ULTAGE

Gama zawiera 98 łożysk kulkowych skośnych o charakterystyce ULTAGE: czystość stali, specjalny projekt, wysoka nośność i wysokie dopuszczalne prędkości obrotowe (do 1,9 mln N. Dm.). «*Nośność i prędkość określają wydajność pracy wrzeciona*», zapewnia Fanny Martins. Świetna

wydajność, bez utraty niezawodności: łożyska wyposażone są w koszyk poliamidowy, który optymalizuje proces smarowania. Dwie innowacje, otwór stożkowy i rowki w kieszeniach koszyka z jednej strony ułatwiają cyrkulację środka smarnego, a z drugiej strony jego retencję. Redukują również ryzyko przegrzania!

IDEALNIE DOPASOWANA GAMA

Gama łożysk super precyzyjnych NTN ULTAGE obejmuje szeroki zakres wymiarów. Dwie serie - 7000 i 7900 - są dostępne z otworami o średnicy od 10 do 130 mm i kątami działania: 15° i 25°. «*Pokrywa to około 60 % zapotrzebowania w Europie*», informuje Fanny Martins. Gama zaprezentowana jest w parowaniu uniwersalnym, co pozwala na zastosowanie

własnych kombinacji.

NIEZAWODNOŚĆ I SZYBKA REAKCJA NA TERENIE EUROPY

Łożyska dostarczane są do klientów w ciągu kilku dni z centrum logistycznego NTN-SNR w Saint-Vulbas, blisko Lyonu we Francji. Niezawodność i szybkość reakcji NTN-SNR przekonała już kilku dużych dystrybutorów europejskich, szczególnie w Niemczech. «*Zarówno w przypadku części zamiennych jak i do pierwszego montażu, dostawcy mają możliwość zaproponowania produktów, które jeszcze niedawno były dostępne jedynie z magazynów na drugim końcu świata.*» podsumowuje Martins.



Dla porównania, łożyska skrzyni biegów dla EOLAB ważną 4kg mniej niż w porównywalnym pojeździe.

RENAULT EOLAB

Czasy super niskiego zużycia paliwa

Prototyp hybrydy EOLAB zapowiada zużycie paliwa na poziomie 1l na 100km. Dzięki niezwykle lekkim rozwiązaniom dla łożysk kół i skrzyni biegów, NTN-SNR może uczestniczyć w tym sukcesie.

Srednie zużycie w cyklu standardowym: 1 litr na 100 km! Dzięki nowoczesnej i taniej w utrzymaniu hybrydzie EOLAB, zaprezentowanej we wrześniu na targach w Paryżu, Renault będzie krok do przodu w wyścigu do trzeźwości. Ekstremalne obniżenie wagi podwozia i konstrukcji, optymalizacja aerodynamiki, hybrydyzacja itp. Redukcja masy pojazdu i poprawa jego wydajności wymagały od producenta setek innowacji. Niektóre są sygnowane przez NTN-SNR, jedynego producenta, który zaproponował zarówno rozwiązania dla łożysk kół jak i skrzyni biegów. «Renault skorzystało z okazji: w styczniu 2013, zapytano nas o rozwiązania o masie o 25% niższej, dla tych dwóch kategorii produktów,» wyjaśnia Sébastien Guillaume, project manager w NTN-SNR.

OSZCZĘDNOŚĆ 1 KG NA ŁOŻYSKU

Przez rok, inżynierowie z zespołu Eksploracji identyfikowali wszystkie zbędne gramy w masie pojazdu: redukcja grubości części, dodatkowe otwory, czy obróbka, itp. «Dla osi przedniej, zaprojektowaliśmy także aluminiowe nakładki, montowane

bezpośrednio na łożysko,» mówi Sébastien Guillaume. Łożyska posiadają kulki ceramiczne, wykorzystywane w lotnictwie oraz ulepszone uszczelki. Prototyp dużo zyskuje dzięki innowacyjnemu systemowi łączącemu łożysko i skrzynię biegów, który wykorzystuje technologię PCS Hub Joint opracowaną we współpracy z zespołami NTN w Japonii i w Mans.

Na początku 2014 wszystkie części zostały dostarczone do producenta, a tym samym cele osiągnięte: łożyska skrzyni biegów ważą 16,7 kg, w porównaniu do 21 kg w pojeździe referencyjnym. Zysk netto: 1 kg

na łożysko. Co więcej: «Pomniejszyliśmy również moment tarcia z 1 Nm do 0,7 Nm dla osi przedniej*,» wyjaśnia Sébastien Guillaume. „Dzięki naszej współpracy udało się zredukować o 1% emisję CO₂ w EOLAB, mając na uwadze najlepsze istniejące już rozwiązania « Renault planuje produkcję masową EOLAB na 2020 rok. NTN-SNR już teraz wykorzystuje w innych projektach rozwiązania opracowane dla EOLAB.

* Każdy zyskany Nm prowadzi do spadku zużycia paliwa porównywalnego do obniżenia całej masy pojazdu o 10kg.

«BARDZO POZYTYWNA WSPÓŁPRACA»

«Specyfikacje były bardzo otwarte, więc NTN-SNR mogła proponować swoje rozwiązania. Bardzo szybko okazało się, że bez problemu spełnią one wymagania. Na przykład propozycja montażu tylnego koła, która pozwoliła nam zaoszczędzić kilka kilogramów na częściach. Jest to niezwykle pozytywna współpraca. Niektóre rozwiązania technologiczne, będą wkrótce dostępne na platformie Renault.»

Vincent Lavillunière,
projektant, Renault EOLAB



Łożysko
reduktora

Ile łożysk znajduje się w koparce?

Koparka hydrauliczna na gąsienicach potrzebuje do pracy około 50 łożysk (przemieszczanie i obrót). Niezależnie od wielkości i przeznaczenia (roboty ziemne, górnictwo, rozbiórka) zbudowana jest z podwozia gąsienicowego i nadwozia zawierającego silnik, elementy hydrauliczne (pompa, napęd, cylindry), kabinę operatora i wysięgnik (ramię, wysięgnik, siłownik, łyżka).

Przemieszczenie

Gąsienice są napędzane przez reduktor planetarny ❶, który wykorzystuje 2 łożyska kulkowe skośne lub stożkowe - do pracy reduktora - i 14 łożysk igiełkowych do biegów. Tak więc potrzebne są 32 łożyska, by koparka mogła się poruszać.

Obrót

Nadwozie jest pełnoobrotowe (360°) dzięki łożysku wieńcowemu o średnicy około 1,5 m, zamontowanemu na podwoziu i silnikowi hydraulicznemu lub reduktorowi planetarnemu. Daje to 12 łożysk igiełkowych do biegów planetarnych i 2 łożyska baryłkowe do wsparcia wału ❷. Dzięki tym 14 łożyskom nadwozie może się obracać.

Pamiętajmy, że w koparce znajdują się również łożyska ślizgowe ❸, znajdujące się w różnych miejscach wysięgnika, siłownika i ramienia.