



Brand of **NTN** corporation

DODATKOWA ELEKTRYCZNA POMPA WODY



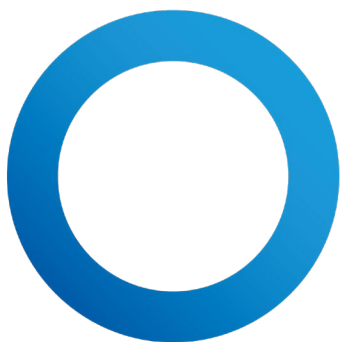
Dynamicznie rozwijający się rynek

Rynek elektrycznych pomp wody ciągle się rozwija.

Uzasadnieniem tego trendu jest rosnące zapotrzebowanie na pojazdy elektryczne i hybrydowe, które wymagają bardziej wydajnych i energooszczędnych układów chłodzenia. Coraz bardziej rygorystyczne przepisy dotyczące ochrony środowiska, obniżone normy emisji i wysokie wymagania w zakresie efektywności energetycznej w wielu krajach to również kluczowe czynniki, wpływające na stosowanie elektrycznych pomp wody w przemyśle motoryzacyjnym. Do wzrostowego trendu przyczynia się także rozwój pojazdów z turbodoładowaniem o coraz większej mocy.

Elektryczna pompa wody: element o szerokim zakresie zastosowania

Elektryczne pompy wody odgrywają kluczową rolę w naszych pojazdach. Zapewniają **cyrkulację płynu chłodniczego, redukując nadmierne ciepło** generowane przez istotne elementy silnika i inne układy. **Główna pompa wody** chłodzi silnik spalinowy. W pojazdach elektrycznych odpowiada za kontrolę temperatury urządzeń elektrotechnicznych i akumulatora. Z kolei **dodatkowa elektryczna pompa wody** poszerza pole działania poprzez chłodzenie takich komponentów jak turbosprężarka, zawór EGR czy olej przekładniowy.



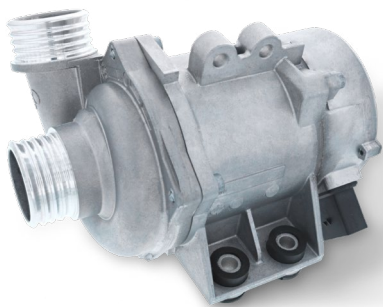
Różne rodzaje elektrycznych pomp wody

Wśród elektrycznych pomp wody można wyodrębnić dwie rodziny produktów: główne i dodatkowe elektryczne pompy wody.

Główne pompy wody (EWP)

Przeznaczone do chłodzenia i utrzymywania stałej temperatury w silnikach spalinowych, a także w układach elektronicznych i akumulatorach pojazdów elektrycznych i hybrydowych – są to niezbędne i coraz bardziej zaawansowane funkcje. Pojazdy elektryczne wymagają wydajnego układu chłodzenia, który pozwoli wydłużyć okres eksploatacji akumulatora i zagwarantuje optymalną wydajność, zwłaszcza podczas szybkiego ładowania. Pojazdy tego typu wymagają wielu obwodów chłodzenia. Istnieją dwa rodzaje systemów chłodzenia pojazdów elektrycznych: chłodzenie cieczą i chłodzenie powietrzem. Chłodzenie cieczą napędzane elektryczną pompą wody to najczęstszy wybór, ponieważ jest najbardziej wydajne. W porównaniu z mechanicznymi pompami wody napędzanymi paskiem, elektryczne pompy wody posiadają wyjątkowe zalety, a wśród nich:

- **Mniejsze zużycie energii**
- **Lepsze osiągi przy niskich prędkościach obrotowych silnika**, gwarantujące większą oszczędność paliwa
- **Dłuższy okres eksploatacji podzespołów** chłodzonych przez pompę



Dodatkowe elektryczne pompy wody (AEWP)

Wielofunkcyjne urządzenia przeznaczone do różnych zastosowań, wymagających dodatkowej cyrkulacji wody.

Są używane, aby:

- **regulować temperaturę w celu zapewnienia komfortu pasażerom**
- chłodzić **turbosprężarkę i olej przekładniowy**
- odbierać ciepło i rozprowadzać gorące powietrze w pojeździe, **kiedy włączone jest ogrzewanie**

W jednym pojeździe mogą znajdować się aż cztery elektryczne pompy wody. Takie pompy stosowane są w pojazdach z silnikiem spalinowym, hybrydowych lub elektrycznych.



Gama produktów

Do istniejącej gamy głównych elektrycznych pomp wody, składającej się z 5 referencji, dodano **ponad 40 nowych referencji dodatkowych elektrycznych pomp wody**. Nowe produkty zostają wprowadzone w ramach procesu elektryfikacji gamy PRZENIESIENIE NAPEĘDU. Dodatkowe elektryczne pompy wody stanowią uzupełnienie pierwotnej gamy produktów, która obecnie pokrywa ponad 75% europejskiego parku pojazdów. Są stosowane w szczególności w popularnych pojazdach hybrydowych i elektrycznych (np. AUDI A3 TFSI Mild-Hybrid, AUDI A3 1.4 TFSI E-tron, VW Golf VII e-Golf, MERCEDES-BENZ A CLASS Mild-Hybrid, VOLVO PHEV V60, TOYOTA Prius PRIUS Liftback Hybrid, elektryczny SMART Fortwo, itp.).

Dodatkowa elektryczna pompa wody marki SNR

Budowa

Dodatkowe pompy wody wyposażone są w wodoodporną obudowę wykonaną z aluminium lub z polisiarczku fenylenu (PPS), w której znajduje się wirnik, rozrusznik oraz sterownik, kontrolujący prędkość wirnika. Wszystkie te wysokiej klasy komponenty charakteryzują się wytrzymałością na wysokie temperatury. Zostały zaprojektowane z uwzględnieniem coraz bardziej rygorystycznych wymagań w zakresie ogrzewania i chłodzenia współczesnych pojazdów (ICE / HEV / PHEV / BEV).

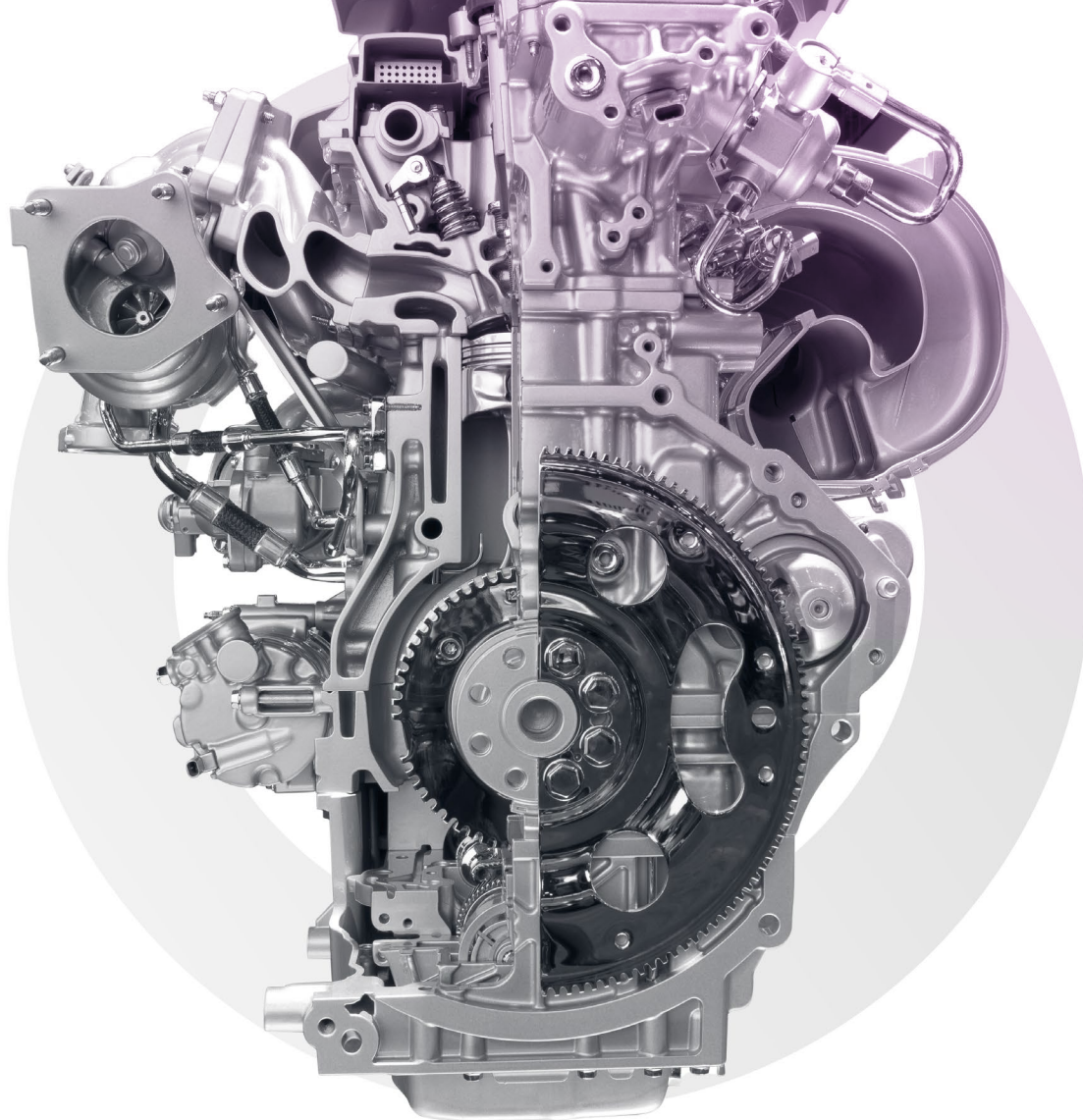


Kluczowy gracz w zakresie innowacyjnych komponentów elektrycznych

Firma NTN jest wiodącym projektantem i producentem części samochodowych. Grupa nieustannie poszukuje innowacyjnych rozwiązań, które sprostają wyzwaniom przyszłości. Firma NTN wprowadziła niedawno nową technologię łożysk elektrycznych pomp wody, która pomaga zmniejszyć zużycie zasobów wody, redukując tarcie o ponad 30%.

Łożysko wykonane z polisiarczku fenylenu (PPS) o niskim momencie obrotowym z charakterystycznymi rowkami smarującymi na powierzchni. Rowki te umożliwiają łatwiejsze przenikanie wody do powierzchni styku łożyska, redukując tarcie oraz zużycie pod wpływem wody.

Innowacja ta została zaprojektowana z myślą o elektrycznych pompach wody stosowanych w silnikach hybrydowych, elektrycznych i wodorowych. Do jej zalet należy wysoka odporność na zużycie pod wpływem wody. Technologia stosowana w dodatkowych elektrycznych pompach wody oraz w pompach głównych pomaga zaoszczędzić energię oraz zredukować emisję CO², szczególnie w najnowszej generacji pojazdów.



Gama PRZENIESIENIE NAPĘDU – na wymagającą trasę

Zawierająca ponad 3200 referencji gama PRZENIESIENIE NAPĘDU, jest jedną z najbardziej kompletnych na rynku. Składają się na nią dwie rodziny produktów:

- **Układ rozrządu:** Zestawy paska rozrządu z pompą i bez pompy wody, pojedyncze rolki (rolki napinające, prowadzące, napinacze hydrauliczne), zestawy łańcucha rozrządu
- **Układ osprzętu:** Zestawy paska osprzętu z pompą i bez pompy wody, paski osprzętu, rolki napinające i prowadzące osprzętu, sprzęgła alternatora, elastyczne koła pasowe, łożyska kompresora klimatyzacji

Nasza kompletna gama produktów układu rozrządu i osprzętu pokrywa **prawie 94% europejskiego parku samochodowego.**

Zapewniamy:

- Jakość odpowiadającą specyfikacjom producenta
- Wysoką wytrzymałość
- Doskonałą wydajność
- Umiejętność wprowadzania innowacji i projektowania produktów jutra
- Pomoc zapewnioną dzięki naszej ofercie usług i wsparciu technicznemu



Usługi

Aby wyjść naprzeciw twoim potrzebom, firma NTN oferuje wsparcie:

Ekspertów technicznych, służących pomocą w codziennych problemach

- Szkolenia stacjonarne i moduły e-learningowe
- Dane techniczne oraz rady dotyczące montażu/demontażu zawarte w broszurach TechInfo
- Kanał na [YouTube](#) poświęcony Automotive Aftermarket SNR całkowicie dedykowany mechanikom





NTN

Make the world **NAMERAKA**



DOC_RA_WPEA_CAT1_A4_PLA - Conception et réalisation : Service publicite NTN© 07/2023 - Photos : Shutterstock / Visuals / Pedro Studio Photos

Ten dokument jest wyłączną własnością NTN EUROPE. Wszelkie całkowite lub częściowe powielanie niniejszej publikacji, bez uprzedniej zgody NTN EUROPE jest surowo zabronione. Działania prawne mogą być wytoczone przeciwko każdemu naruszeniu warunków niniejszej informacji.
NTN EUROPE nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy lub braki, które mogą pojawić się w niniejszym dokumencie, mimo staranności przy jego sporządzeniu. Z uwagi na politykę ciągłych badań i rozwoju, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania poprawek do całości lub części opisów produktów i specyfikacji wymienionych w tym dokumencie bez uprzedniego powiadomienia.
© NTN EUROPE, międzynarodowe prawa autorskie 2023.

NTN EUROPE - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com

NTN



Brands of
NTN corporation