

Ultraszybkie łożyska kulkowe o dużej średnicy do silników pojazdów hybrydowych

Ultraszybkie łożyska kulkowe o dużej średnicy do silników pojazdów hybrydowych. W związku ze zwiększaniem rozmiarów i osiągnięciem ultraszybkich silników przeznaczonych do pojazdów hybrydowych, firma NSK opracowała łożysko kulkowe o dużej średnicy (średnica wewnętrzna 160 mm, średnica zewnętrzna 190 mm), zapewniające najwyższe prędkości obrotowe spośród wszystkich łożysk kulkowych stosowanych w motoryzacji, osiągając dwa miliony dmn (1).

Cechy produktu

- Koszyk z włókna węglowego wzmocnionego tworzywem PEEK (polieteroeteroketon): znaczne zwiększenie wytrzymałości koszyka pomimo ogromnej siły odśrodkowej generowanej przez wysoką prędkość obrotową
- Prowadzenie na pierścieniu wewnętrznym: zastosowanie koszyka koronowego do prowadzenia kulek oraz powierzchni zewnętrznej pierścienia wewnętrznego jako powierzchni prowadzącej pozwala na ograniczenie uszkodzeń wynikających z drgań i poślizgów związanych z biciem koszyka
- Zoptymalizowana konstrukcja wewnętrzna oraz technologia zapewniająca dużą żywotność: zoptymalizowany luz promieniowy, średnica kulek, liczba kulek oraz wymiary rowków wewnątrz modułu łożyskowego pozwalają na ograniczenie tarcia i wytwarzania ciepła. Dodatkowo, zastosowanie obróbki powierzchni oraz materiału o znakomitej stabilności wymiarowej na pierścieniu wewnętrznym i zewnętrznym ogranicza zmiany wymiarów i luzu promieniowego wynikające z eksploatacji, poprawiając trwałość

Zalety produktu

- <P>Pomimo dużych wymiarów, nowe łożysko jest w stanie osiągać bardzo wysokie prędkości obrotowe przekraczające dwa miliony dmn, większe niż prędkości osiągane przez jakiegokolwiek inne łożyska stosowane w przemyśle motoryzacyjnym</P>
- <P>Nowe łożyska kulkowe przyczyniają się do osiągnięcia wyższych mocy silników napędowych i generatorów w pojazdach hybrydowych, pomagają poprawić efektywność wykorzystania paliwa i prowadzenie pojazdów ⁽¹⁾</P>

$$d \cdot m \cdot n$$
: średnica łożyska x maksymalna prędkość obrotowa</P>

Opis warunków

- Wysoka prędkość

Branże przemysłu

- Motoryzacja

