

Cienkie łożysko igietkowe wzdłużne do mechanizmu przekładni planetarnej stosowanej w samochodowych automatycznych skrzyniach biegów typu Step-AT

Cele rozwojowe

Podkładki zastąpiono cienkimi łożyskami igietkowymi wzdłużnymi.

- Mniejsze straty energii powodowane tarciem w porównaniu do podkładek
- Zmiana wymiarów części peryferyjnych ograniczona do absolutnego minimum





Opis ogólny i cechy produktu (konstrukcja i zasada działania)

Zmniejszenie strat energii powodowanych tarciem

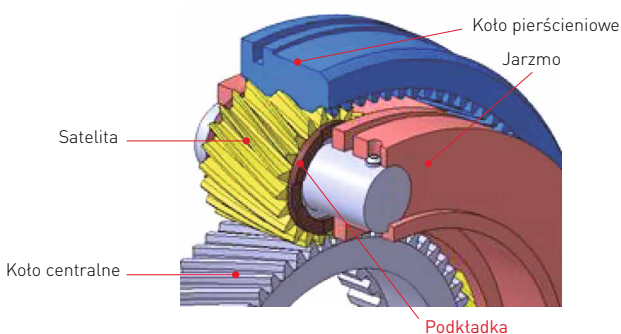
Straty energii powodowane tarciem (moment obrotowy wału napędowego) zostały zmniejszona o nawet 0,2 Nm w porównaniu do podkładki.

Minimalizacja zmiany rozmiaru części peryferyjnych.

Jednoczesne zastosowanie należących do najmniejszych na świecie wateczków o średnicy ϕ 1 mm (i długości 1,8 mm) oraz biegnią o grubości 0,2 mm umożliwiło „zastąpienie podkładki biegnią NSK o rozmiarze równoważnym rozmiarowi podkładki”.

		Podkładka	Produkt nowo opracowany		
Widok zewnętrzny			Możliwość stosowania z różnymi typami  Otwór smarowniczy Koszyki i wateczki Bieżnia o płaskiej powierzchni  Koszyki i wateczki Bieżnia z obrzeżem na średnicy wewnętrznej  Koszyki i wateczki Bieżnia z obrzeżem na średnicy zewnętrznej		
Wymiary	Szerokość	~1,4 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,4 mm
	Wateczek	- - -	Średnica ϕ 1 mm x długość 1,8		
	Grubość biegni	- - -	0,2 mm		
Straty energii powodowane tarciem		Duże	Małe		
Współczynnik masy*		1	0,4 (zmniejszenie o 60%)	0,6 (zmniejszenie o 40%)	0,6 (zmniejszenie o 40%)
		Wykonana z miedzi, żelaza itp.	Koszyk: żywica; Bieżnia: żelazo		

* W porównaniu do podkładki o grubości $t=1,2$ mm wykonanej z miedzi



Wynik pomiaru strat energii spowodowanych tarciem (moment obrotowy wału)

