

Łożyska odporne na petzanie

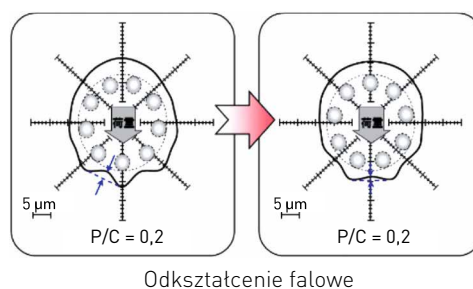
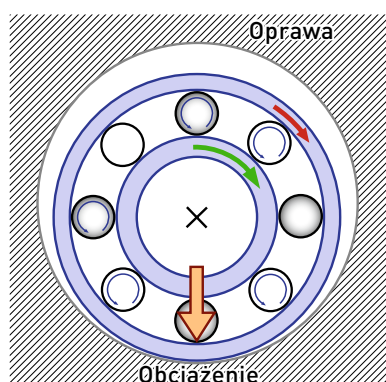
Cele rozwojowe

Zmniejszenie zużycia powodowanego przez wszystkie typy petzania

Opis ogólny i cechy produktu (konstrukcja i zasada działania)

Typy petzania

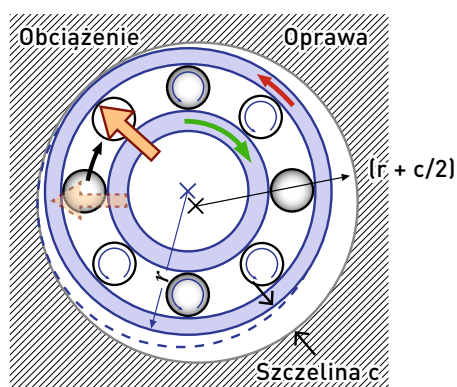
Typ I: petzanie powodowane przez obciążenie jednostronne



Kierunek obrotu pierścienia zewnętrznego powodowanego przez petzanie jest taki sam, jak kierunek obrotu pierścienia wewnętrznego.

Petzanie powodowane odkształceniem falowym pierścienia zewnętrznego na skutek działania obciążeń od elementów toczonech.

Tryb II: petzanie powodowane przez obciążenie wirujące



Kierunek obrotu pierścienia zewnętrznego powodowanego przez petzanie jest przeciwny do kierunku obrotu pierścienia wewnętrznego.

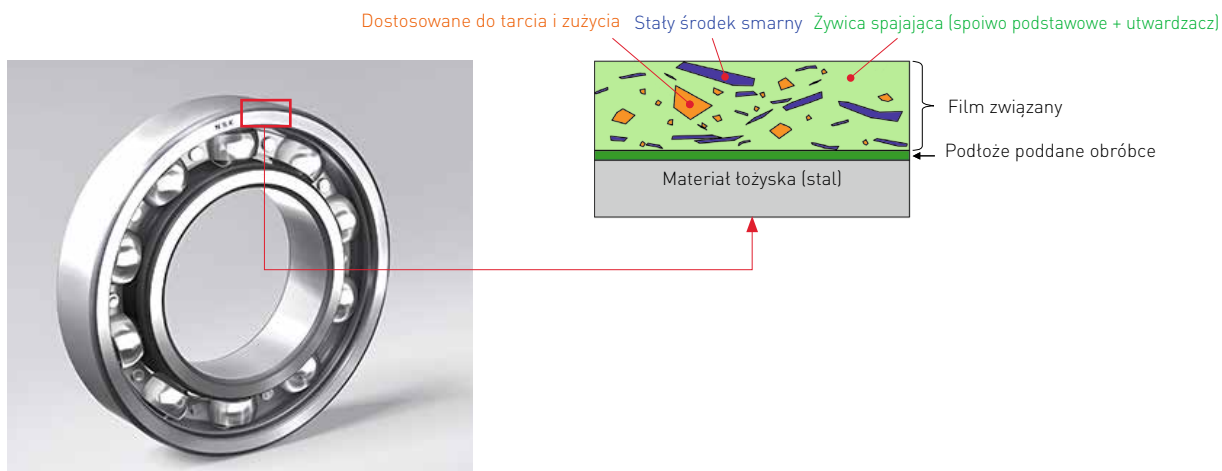
Długość wewnętrzna oprawy – długość zewnętrzna pierścienia zewnętrznego = nc

Różnica długości obwodów powoduje petzanie w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów.

Łożyska smarowane smarem stałym

Zużycie oprawy powodowane przez petzanie można powstrzymać stosując powłokę działającą mniej agresywnie na powierzchnię średnicy zewnętrznej.

Skuteczność w przypadku wszystkich typów petzania



Łożyska wolne od petzania następnej generacji

Optymalizacja o-ringa
Wylimitowanie petzania i współobrotu powodowanego przez obciążenie wirujące nieruchomego pierścienia łożyska.

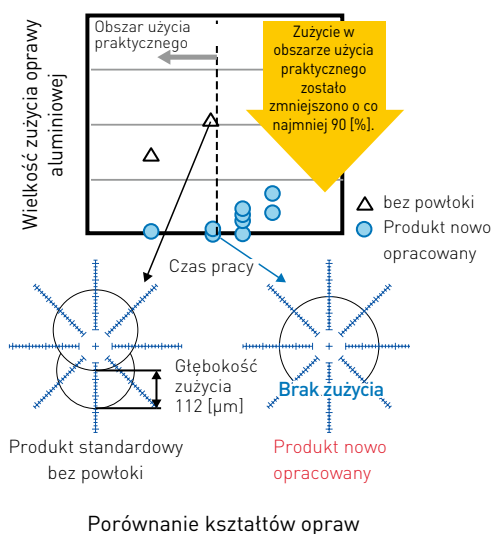
Skuteczność w przypadku petzania typu II

Zapewnienie poprawności montażu
Łatwy montaż w porównaniu z metodami mechanicznymi, takimi jak montaż z użyciem kotnierza itp.

Optymalizacja sztywności pierścienia łożyska
Zapobieganie petzaniu powodowanemu przez obciążenie jednokierunkowe poprzez wylimitowanie odkształcenia powierzchni pasowania pierścienia łożyska.

Skuteczność w przypadku petzania typu I

Wynik pomiaru obciążenia krytycznego dla petzania typu I



Porównanie kształtów opraw

Wynik pomiaru obciążenia krytycznego dla petzania typu II

