

EINE VERÖFFENTLICHUNG VON NSK EUROPE

Dünnes Axialnadellager für Planetengetriebe in Automatikgetrieben von Kraftfahrzeugen

Entwicklungsziele

Austausch der Anlaufscheiben durch dünne Axialnadellager

- › Reduzierung der Reibungsverluste durch Anlaufscheiben
- › Bauraumveränderungen der angrenzenden Bauteile auf das absolute Minimum beschränkt

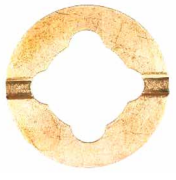

Allgemeine Beschreibung und Merkmale des Produkts (Struktur und Funktionsprinzip)

Reduzierung der Reibungsverluste

Reibungsverluste (Drehmoment der Antriebswelle) werden im Vergleich zur Ausführung mit Anlaufscheiben um bis zu 0,2 Nm reduziert.

Minimierung der Größenänderungen angrenzender Bauteile

Die Kombination aus den weltweit kleinsten Rollen mit 1 mm Durchmesser (1,8 mm Länge) und einer Laufbahndicke von 0,2 mm ermöglicht den Austausch der Anlaufscheibe durch eine NSK Laufbahn, die der Größe einer Anlaufscheibe entspricht.

		Anlaufscheibe	Neuentwicklung		
			Geeignet für verschiedene Ausführungen		
Außenansicht					
Abmessungen	Breite	~1,4 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,4 mm
	Rolle	- - -	Durchmesser 1 mm × Länge 1,8 mm		
	Laufbahndicke	- - -	0,2 mm		
Reibungsverluste		Groß	Klein		
Massenrate*		1	0,4 (Reduzierung um 60 %)	0,6 (Reduzierung um 40 %)	0,6 (Reduzierung um 40 %)
		Kupfer, Eisen etc.	Käfig: Kunstharz; Laufbahn: Stahl		

* Verglichen mit Anlaufscheiben aus Kupfer mit einer Dicke von $t = 1,2$ mm.

Messergebnis Reibungsverluste (Drehmoment der Antriebswelle)

