

# Nadelhülsen Slimline

## Merkmale

Nadelhülsen der Baureihe Slimline sind Nadellager, welche eine Bauhöhe von 1,5 mm aufweisen. Sie bestehen aus spanlos geformten, dünnwandigen Außenringen und Nadelkränzen, die zusammen eine Baueinheit bilden.

Sie ermöglichen damit energieeffizienteste Lagerungen auf geringstem Bauraum. Der direkte Austausch von herkömmlichen Gleitlagern ist ohne Änderung der Umgebungsstruktur möglich.



Bild 1  
Nadelhülse Slimline

## Vorteile

Durch den Ersatz von Gleitlagern ergeben sich:

- Minimierte Verlustleistung und geringere Wärmezeugung
- Höhere Genauigkeit durch reduziertes Betriebsspiel
- Einfachere und kostengünstigere Gestaltung der Lagerung (durch Verzicht auf aufwendige, komplexe Ölzuführungsbohrungen)
- Bereits ausreichende Schmierung bei Minimalmengenschmierung.

## Abmessungen und Genauigkeiten

Die Nadelhülse Slimline ist für folgende Einbausituationen geeignet:

- Wellendurchmesser bis 50 mm
- Lagerbreiten von 10 mm bis 15 mm
- Für geringste bis mittlere Lasten einsetzbar
- Genauigkeiten entsprechend Nadelhülsen nach Katalog HR 1, Wälzlager
- Geeignet für Betriebstemperaturen von  $-40\text{ °C}$  bis  $+140\text{ °C}$ .

## Leistungsdaten Beispiel

Kurzzeichen	Tragzahlen	
	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N
<b>HK35×38×12</b>	5 600	13 700

## Verfügbarkeit

Nadelhülsen Slimline sind Sonderlager und nur auf Anfrage lieferbar.

# Nadelhülsen Slimline

## Konstruktions- und Sicherheitshinweise

Hier finden Sie einige Konstruktions- und Sicherheitshinweise für Nadelhülsen Slimline. Weitere für Nadelhülsen gültige Hinweise finden Sie im Katalog HR 1, Wälzlager, Kapitel Nadelhülsen, Nadelbüchsen.

## Gestaltung der Lagerung

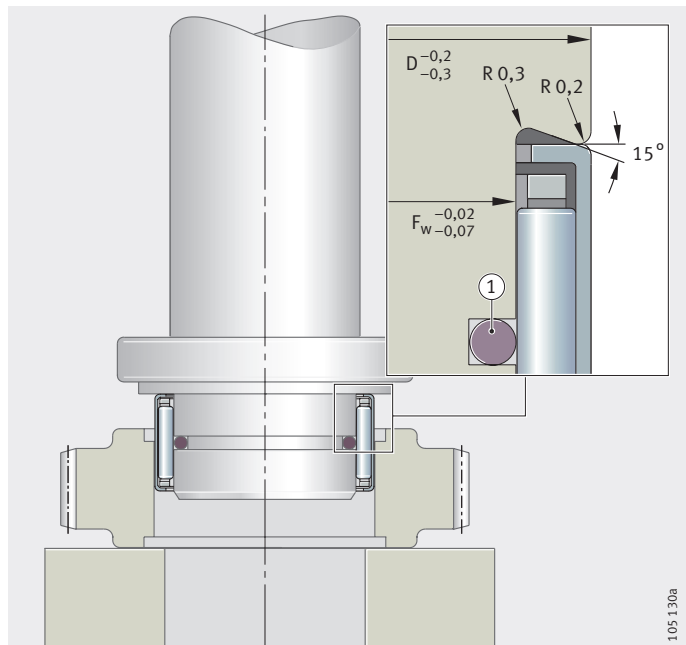
Die Welle muss als Wälzlagerlaufbahn ausgeführt sein. Um die Tragfähigkeit der Lager voll zu nutzen, müssen die dünnwandigen Außenringe ausreichend starr unterstützt werden. Die Lageraußenringe können durch den Herstellungsprozess geringfügig unrund sein. Sie nehmen erst nach dem Einpressen in die Gehäusebohrung ihre endgültige Maß- und Formgenauigkeit an.

## Montage

Die Lager sind mit speziellem Einpressdorn zu montieren, *Bild 2*. Sie dürfen beim Einpressen nicht verkantet werden. Zur Halterung des Lagers ist ein Rundschnurring vorzusehen.

① Rundschnurring

*Bild 2*  
Einbau mit Einpressdorn



### Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG

Industriestraße 1–3  
91074 Herzogenaurach  
Internet [www.ina.de](http://www.ina.de)  
E-Mail [info@schaeffler.com](mailto:info@schaeffler.com)

In Deutschland:  
Telefon 0180 5003872  
Telefax 0180 5003873

Aus anderen Ländern:  
Telefon +49 9132 82-0  
Telefax +49 9132 82-4950

### Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG

Georg-Schäfer-Straße 30  
97421 Schweinfurt  
Internet [www.fag.de](http://www.fag.de)  
E-Mail [FAGinfo@schaeffler.com](mailto:FAGinfo@schaeffler.com)

In Deutschland:  
Telefon 0180 5003872  
Telefax 0180 5003873

Aus anderen Ländern:  
Telefon +49 9721 91-0  
Telefax +49 9721 91-3435

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

© Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG  
Ausgabe: 2011, März

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.

PDB 21 D-D