Merkmale der Kurvenrollen

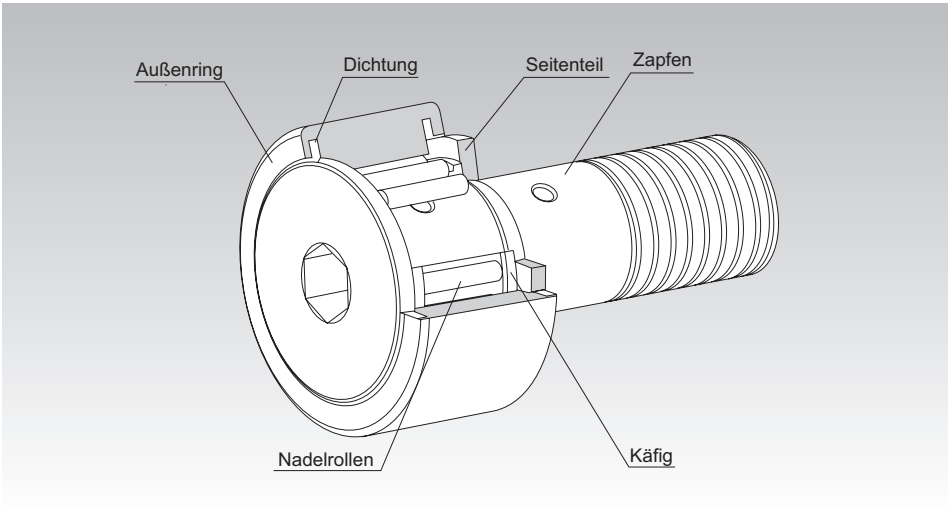


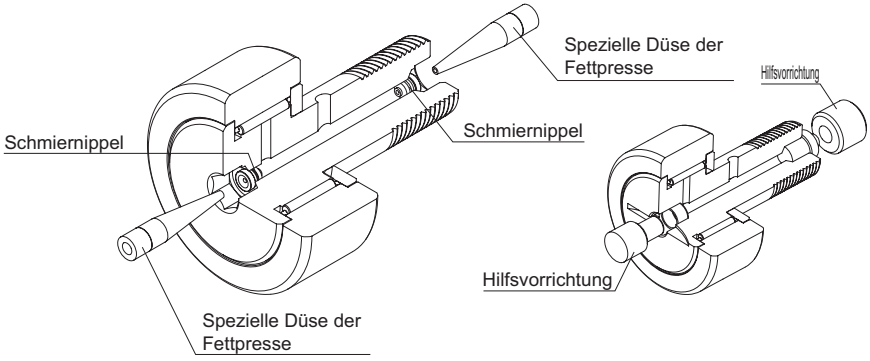
Abb. 1 Aufbau der Kurvenrolle Typ CF···UU-A

Aufbau und Merkmale

Die Kurvenrolle ist ein kompaktes, hochsteifes Lager mit Wellenzapfen. Es enthält Nadelrollen und wird als Leitrolle für Kurvengetriebe oder Linearbewegungen verwendet.
Da der Außenring sich dreht und dabei kontinuierlich die Kontaktfläche berührt, ist dieses Produkt dickwandig und zur Aufnahme von Stoßbelastungen ausgelegt.
Innerhalb des Außenrings befinden sich Nadelrollen und ein Präzisionskäfig. Dadurch wird ein Schräglaufen der Rollen verhindert und eine hervorragende rotative Bewegung erreicht. Das Produkt hält somit Drehbewegungen bei hohen Geschwindigkeiten stand.
Der Außenring ist in zwei verschiedenen Formen verfügbar: sphärisch und zylindrisch. Der sphärische Außenring gleicht Verwindungen des Zapfenkerns beim Einbau der Kurvenrolle aus und dämpft ungleichmäßige Lasten.
Die Kurvenrolle kommt in zahlreichen Anwendungen zum Einsatz, dazu gehören u.a. automatische Maschinen mit Nockenmechanismus, Trägersysteme, Förderer, Buchbindemaschinen, Werkzeugwechsler für Bearbeitungszentren, Palettenwechsler, automatische Beschichtungsmaschinen und ausziehbaren Gabeln in automatischen Lägern.

Kurvenrollen mit Schmiernippel

Bei vorherigen Modellen war die Herstellung einer Hilfsvorrichtung erforderlich, um einen Stopfen oder einen Schmiernippel einzubauen. Die Kurvenrolle CF-AB ist auf beiden Seiten mit Schmiernippeln ausgestattet, sodass diese umgehend und ohne Änderung verwendet werden kann.
Es kann ein Inbusschlüssel verwendet werden, um den Zapfen entweder vom Kopf oder vom Gewindeende zu verankern, und er kann auch von beiden Seiten geschmiert werden. Dadurch ist sichergestellt, dass ausreichend Raum für den Einbau der Einheit sowie zur Durchführung der Wartung und Verbesserung der Arbeitseffizienz vorhanden ist.



CF-AB

Konventioneller Typ

Kurvenrolle mit Axialkugellager

Selbst geringe Einbaufehler können bei einem Kurvengetriebe für hohe Geschwindigkeiten in einer rauen Umgebung zu außergewöhnlich hohem Verschleiß des tragenden Bereichs der Kurvenrolle führen. In solchen Fällen erhöht die Verwendung von Kurvenrollen mit Axialkugellagern Typ CFN die Lebensdauer erheblich.
Die Typen CFN5 bis 12 sind standardmäßig ab Lager lieferbar. Sollten Sie eine andere Baugröße wünschen, wenden Sie sich bitte an THK.
Der Typ CFN gleicht Axiallasten aus, die auf leichten Montageungenauigkeiten beruhen. Bei der Auslegung von Kurvengetrieben und dem Einbau von Kurvenrollen muss jedoch die Axialkraftkomponente minimiert oder ausgeschlossen werden.

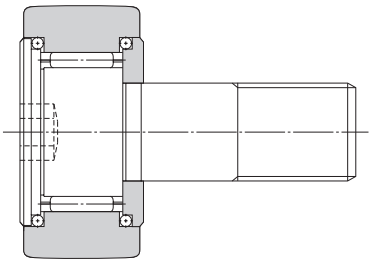


Abb. 2