

Lager zur Reduzierung von Mikrobewegungen (kriechen)

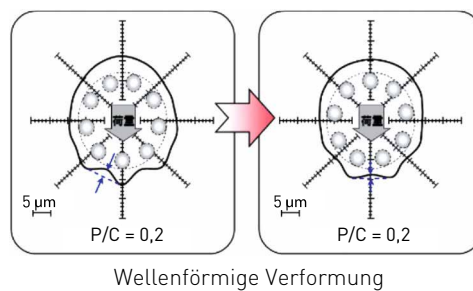
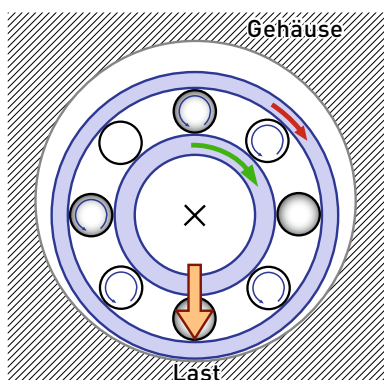
Entwicklungsziele

Reduzierung von Gehäuseverschleiß bei verschiedenen Kriechmodi

Allgemeine Beschreibung und Merkmale des Produkts (Struktur und Funktionsprinzip)

Kriech-Modi

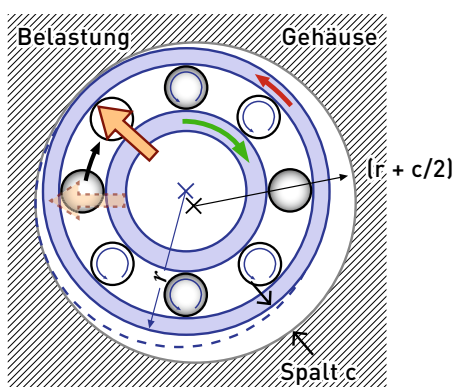
Modus I: Kriechen durch statische Last



Die Drehrichtung des Innenrings und die Kriechbewegung des Außenrings sind gleichgerichtet

Eine Kriechbewegung entsteht, wenn der Außenring im Bereich der belasteten Wälzkörper wellenförmig verformt wird

Modus II: Kriechen durch Umfangslast



Die Drehrichtung des Außenrings ist aufgrund von Passungsrost der des Innenrings entgegengesetzt

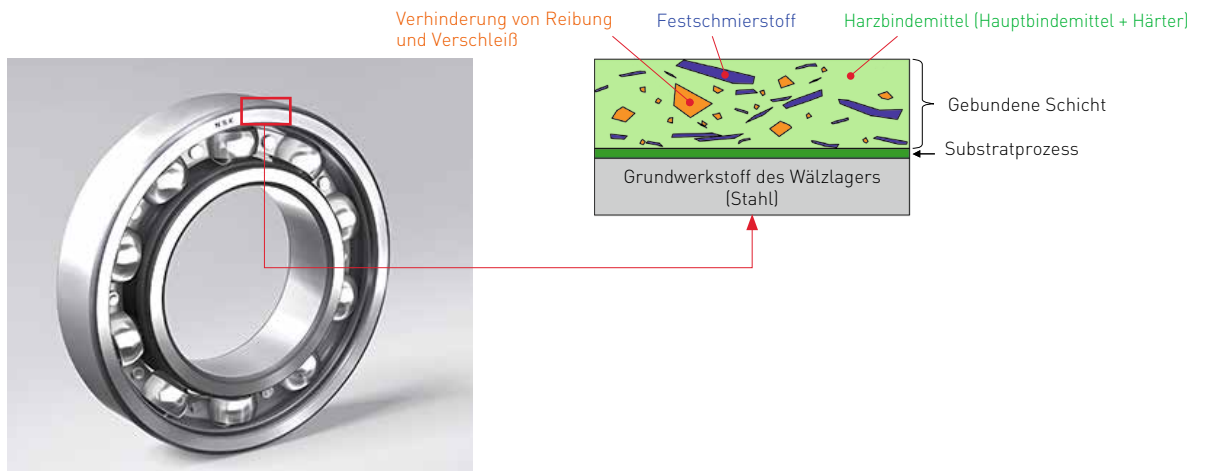
Innere Länge des Gehäuses – äußere Länge des Außenrings = nc

Unterschiedliche Umfänge führen zu Passungsrost bei Gegenlauf

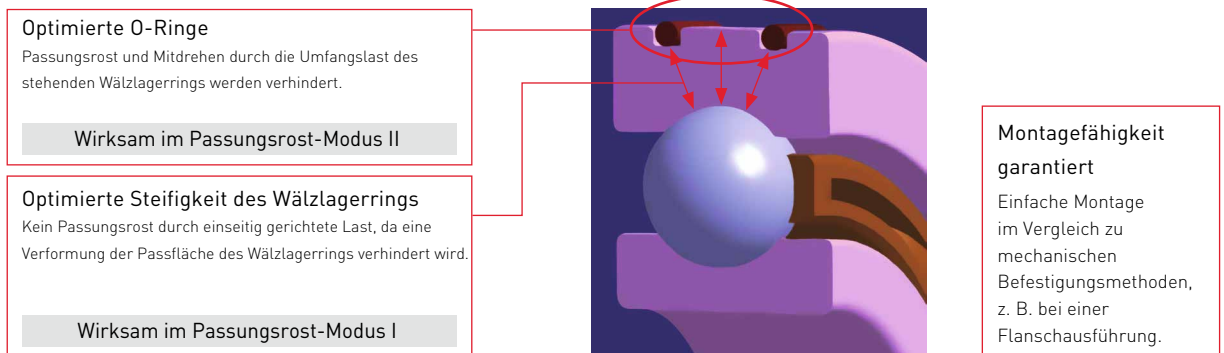
Schicht aus Feststoffschmiermittel für Wälzlager

Beschichtung, die sich weniger aggressiv gegenüber der Außendurchmesserfläche verhält, verhindert Gehäuseverschleiß durch Passungsrost.

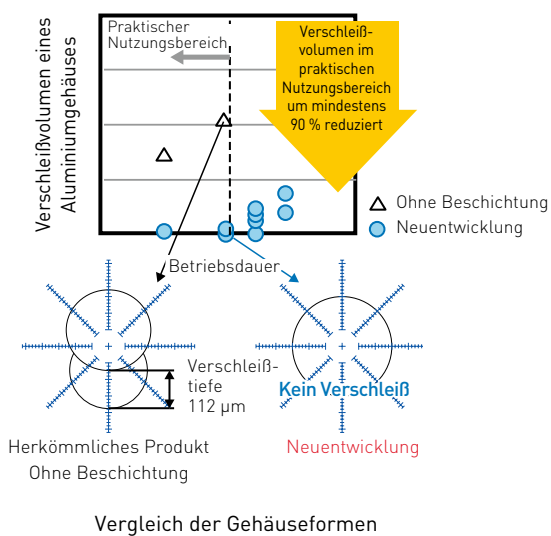
Wirksam in allen Passungsrost-Modi



Neuartige Creep-Free-Lager zur Passungsrostminimierung



Ergebnis der Messung der kritischen Belastung im Passungsrost-Modus I



Ergebnis der Messung der kritischen Belastung im Passungsrost-Modus II

