

## Roulements résistants au fluage

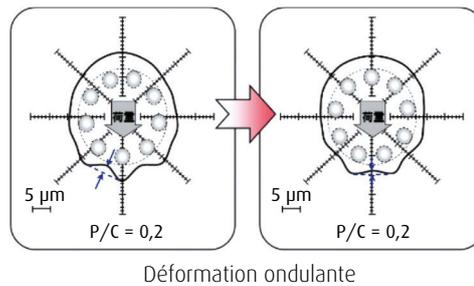
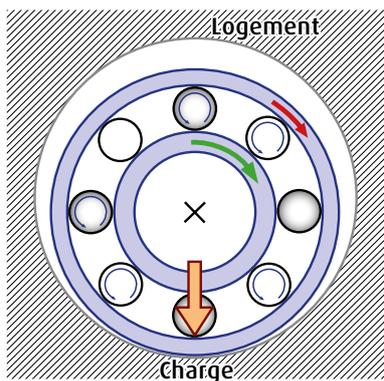
### Objectifs de développement

Réduction de l'usure dans tous les modes de fluage

### Description générale et caractéristiques du produit (structure et principes de fonctionnement)

#### Modes de fluage

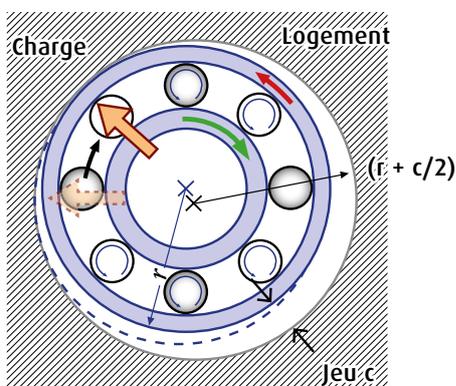
Mode I : Fluage produit par une charge unidirectionnelle



La rotation de la bague intérieure et la rotation de la bague extérieure due au fluage ont le même sens

Le fluage se produit lorsque la bague du roulement est soumise à une déformation ondulante au niveau de l'élément roulant

Mode II : Fluage produit par une charge tournante



La rotation de la bague intérieure et la rotation de la bague extérieure sous l'effet du fluage sont de sens contraire

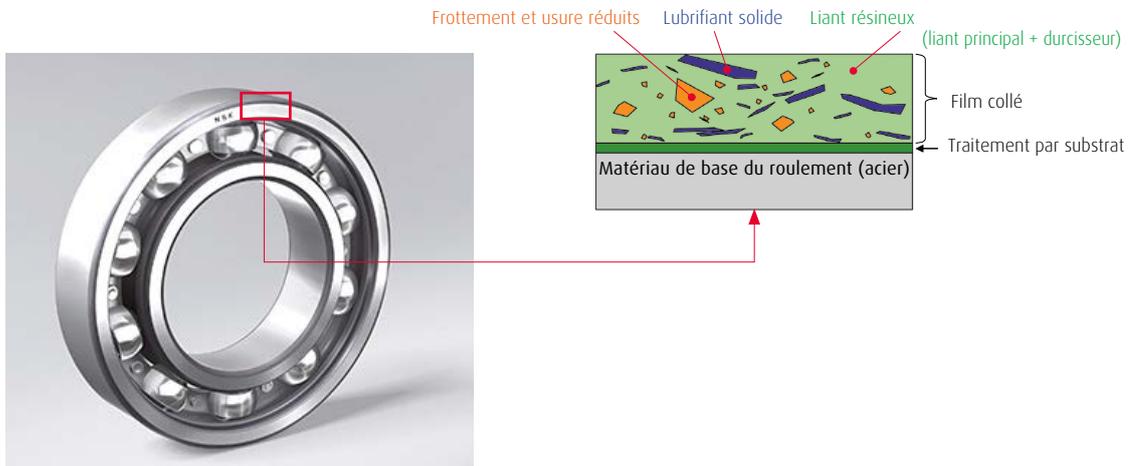
Circonférence interne du logement – circonférence externe de la bague extérieure =  $\pi c$

Le fluage provoqué par la rotation en sens inverse est dû à la différence entre les circonférences

## Roulement à film de lubrification solide

L'usure du logement causée par le fluage est éliminée par l'application d'un revêtement moins agressif sur la surface du diamètre extérieur.

Efficace pour tous les modes de fluage



## Nouvelle génération de roulements sans fluage

**Optimisation du joint-torique**  
Le fluage et la co-rotation causés par la charge tournante de la bague de roulement fixe sont empêchés.

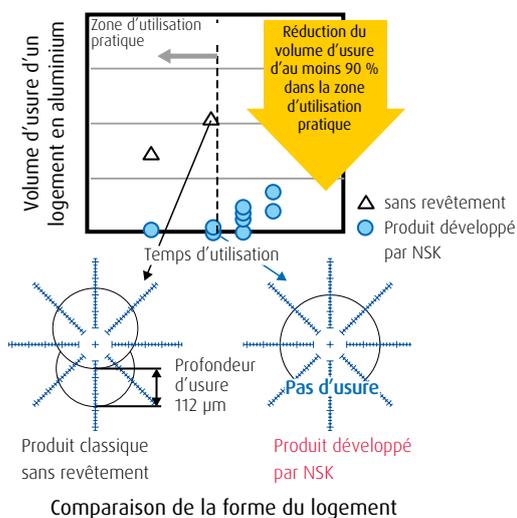
**Efficace pour le mode de fluage II**

**Optimisation de la rigidité de la bague de roulement**  
La suppression de la déformation de la surface de contact permet d'empêcher le fluage causé par la charge unidirectionnelle.

**Efficace pour le mode de fluage I**

**Compatibilité de montage garantie**  
Le montage est facile comparé aux méthodes d'assemblage mécanique utilisant un flasque, etc

Mesure de la charge critique  
Résultat du mode de fluage I



Mesure de la charge critique  
Résultat du mode de fluage II

