

Une nouvelle génération de roulements sans fluage

Objectifs de développement

Améliorer la résistance au fluage pour toutes les conditions de charge internes et externes

Caractéristiques et contexte

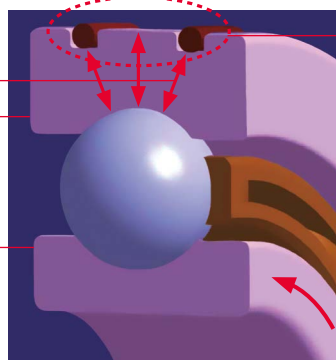
Caractéristiques

Amélioration de la rigidité des bagues
Empêcher le fluage en réduisant la déformation des pistes sous une charge unidirectionnelle.

Contremesure du mode de fluage I

Spécifications internes optimisées
Réduction du couple dynamique causant la co-rotation.

Contremesure du mode de fluage III



Optimisation de la force de rétention des joints toriques
Empêcher le fluage provoqué par la charge tournante et la co-rotation.

Contremesure du mode de fluage II, III

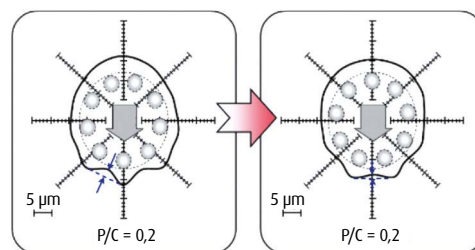
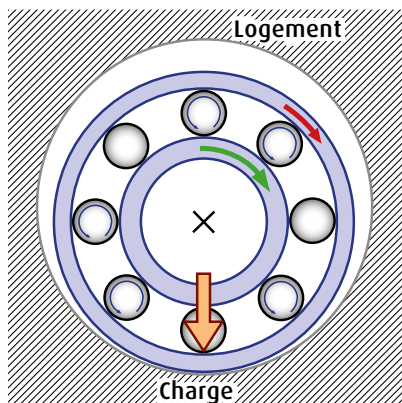
Amélioration de l'opération de montage

Montage plus facile comparé aux méthodes de fixation mécanique, telles que les brides.

Mode de fluage

Mode I : charge unidirectionnelle

Le sens de rotation de la bague extérieure dû au fluage est le même que le sens de rotation de la bague intérieure.

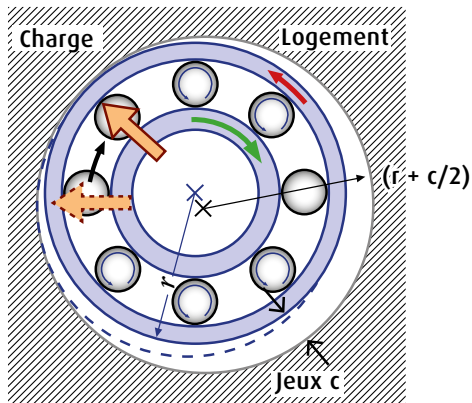


Déformation ondulante

Fluage causé par la déformation ondulante de la bague extérieure par la charge de l'élément roulant

Mode II: charge tournante

Le sens de rotation de la bague extérieure dû au fluage est opposé au sens de rotation de la bague intérieure.

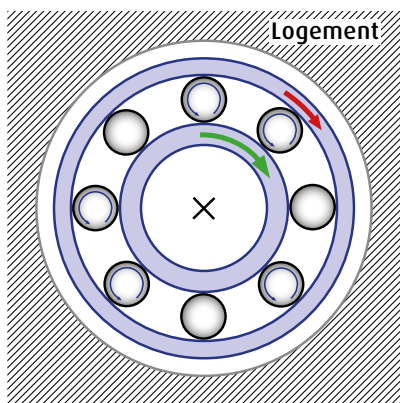


$$[\text{circonférence interne du logement}] - [\text{circonférence externe de la bague extérieure}] = \pi c$$

Fluage causé par la différence de circonférence entre le logement et la bague extérieure

Mode III : co-rotation

Le sens de rotation de la bague extérieure dû à la co-rotation est le même que le sens de rotation de la bague intérieure.



Co-rotation de la bague extérieure causée par la force de frottement entre l'élément roulant et la piste.

Fluage causé par le couple dynamique

Résultat de mesure de la charge de déséquilibre admissible [Mode II]

