

LIMITE DE ROTAÇÃO

Parâmetros para cálculo e uso do fator de correção

Assim que um rolamento atinge ou excede seu limite de rotação – ou seja, sua rotação máxima empiricamente estabelecida – ele pode não ser mais capaz de operar de forma estável. O limite de rotação depende de vários fatores e pode ser aumentada usando um fator de correção.

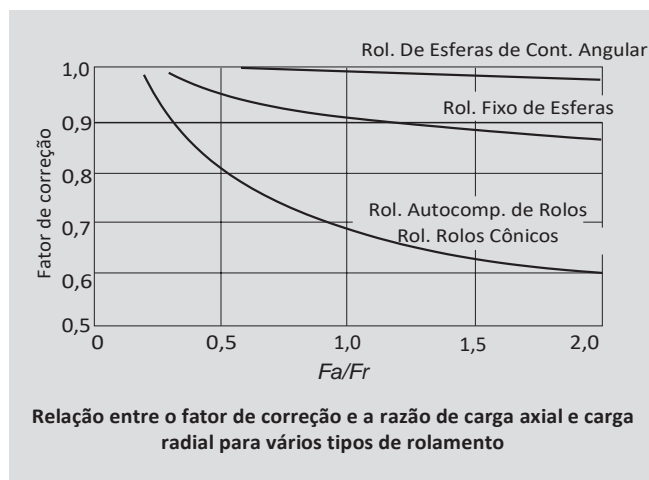
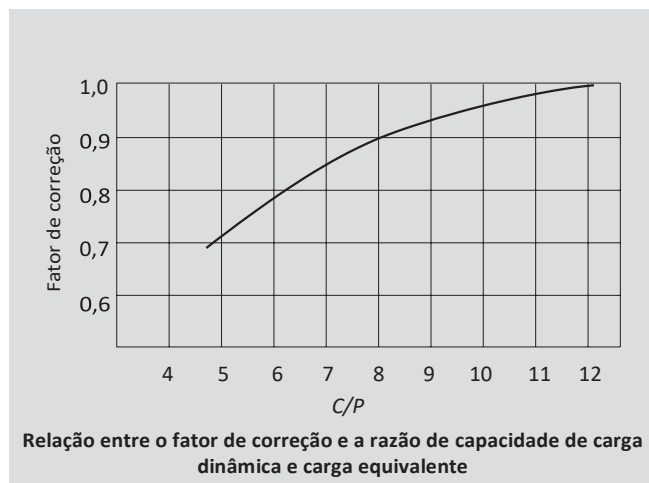
Os limites de rotação para rolamentos com graxa e lubrificação a óleo estão listados nas tabelas do produto. Esses números são baseados em rolamentos padronizados que estão expostos a cargas normais. A lubrificação convencional por banho de óleo é assumida para rolamentos com lubrificação de óleo.

Alguns tipos de lubrificação não são adequados para altas rotações. Se a rotação de trabalho for superior a 70% do limite de rotação listado nas tabelas, deve-se usar um óleo ou graxa adequado para altas velocidades.

CONDIÇÕES E FATORES DE INFLUÊNCIA

O limite de rotação é afetado por várias condições e fatores influenciadores, incluindo:

- Tipo e a dimensão do rolamento;
- Classe de precisão;
- Folga interna;
- Tipo e o material da gaiola;
- Método de lubrificação;
- Carga no rolamento;
- Dissipação de calor;
- Ambiente.



LIMITE DE ROTAÇÃO

USANDO UM FATOR DE CORREÇÃO PARA AJUSTAR O LIMITE DE ROTAÇÃO

Se as condições acima mencionadas foram verificadas e levadas em consideração, os limites de rotação apresentados nas tabelas de dimensões para cada um dos rolamentos devem ser aumentados usando um fator de correção. Para fazer isso, o limite de rotação é multiplicado por um fator de correção específico para o rolamento em questão. O fator de correção pode ser usado apenas se:

- a) a carga do rolamento (P) é no máximo 8% maior que a classificação de carga dinâmica (C) ou
- b) a carga axial (Fa) não excede a carga radial (Fr) em mais de 20%

Limite de rotação e fatores de correção servem apenas como guia.

*Recomendamos que entre em contato conosco no caso de operações de alta velocidade.

| *Fator de correção para vários rolamentos devido ao uso em operações de alta rotação | |
|--|-------------------|
| Tipos de rolamento | Fator de Correção |
| Rol. rolos cilíndricos (uma carreira) | 2 |
| Rol. rolos agulha (exceto os de largura maior) | 2 |
| Rol. rolos cônicos | 2 |
| Rol. autocompensador de rolos | 1.5 |
| Rol. fixo de esferas | 2.5 |
| Rol. de esferas de contato angular (exceto rols. combinados) | 1.5 |