

PROCEDIMENTO DE SELEÇÃO: RECOMENDAMOS, VOCÊ DECIDE.

Se tivermos os dados descritos na página anterior, a Stieber pode fazer uma seleção mais precisa. Se as informações completas não estiverem disponíveis, ou se você mesmo quiser fazer uma seleção, é possível usar o seguinte procedimento de fator de serviço.

Observação: O método a seguir e os fatores de serviço usados são apenas um guia baseado na experiência e podem não cobrir todas as situações. Não podemos assumir a responsabilidade pela seleção incorreta resultante do uso dessas tabelas.

PASSO 1 SELEÇÃO DE TORQUE

O primeiro passo é calcular o torque do catálogo (T_{KN}) da unidade a ser escolhida. Esse torque é derivado do torque nominal de aplicação ($T_{de\ applic.}$) multiplicado por um fator de serviço (F.S.) dependendo da função do contra recuo e das condições de trabalho.

Torque nominal de aplicação:

$$T_{de\ applic.} (Nm) = \frac{9550 \times P (kW)}{n (min^{-1})}$$

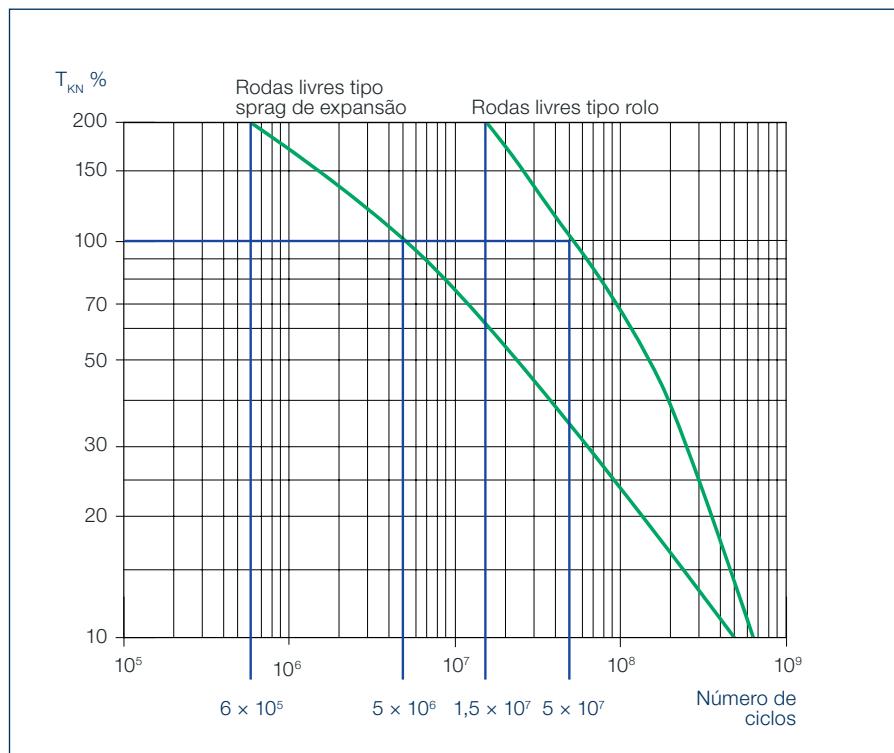
O torque do catálogo será:

$$T_{KN} \geq T_{de\ applic.} \times FS$$

Fator de serviço (FS) pode ser lido nas tabelas de seleção na página 8.

Observação: Todas as unidades apresentadas neste catálogo podem suportar um torque máximo igual a 2 vezes o torque T_{KN} do catálogo indicado nas respectivas tabelas de dados.

A curva a seguir pode ser usada como um guia para determinar a relação entre o torque transmitido e o número de ciclos (aplicações desse torque) que a unidade poderia suportar em sua vida útil. Os valores médios são exibidos.



Seleção do modelo

FATORES DE SERVIÇO.

APLICAÇÃO CATRACA

| Velocidade de divisão | Tipo de roda livre | |
|--|--------------------|---------------------------|
| | Tipo de rolo | Tipo de sprag de expansão |
| Acima de 150 cursos/min | 3,0 | 4,0 |
| Ângulo > 90° Acima de 100 cursos/min | 2,5 | 4,0 |
| Ângulo > 90° Menos de 100 cursos/min | 2,0 | 3,5 |

APLICAÇÃO BACKSTOP

| Máquina acionadora | Máquina acionada | | | |
|---|--|--|--------------|-----------------|
| | Correias transportadoras elásticas com risco de emperramento | Acionamentos de bomba com mais de 5 metros de eixo | Ventiladores | Outras máquinas |
| Sem sobrecargas | Sobrecargas dinâmicas | | | |
| Motores com acoplamentos hidráulicos | 1,3 | 1,6 | 0,5 | 1,0 |
| Motores assíncronos com partida direta ¹ | 1,6 | 1,6 | 0,5 | 1,0 |
| Turbina de gás ou vapor | — | 1,6 | 0,5 | 1,0 |
| Motor de combustão interna | 1,6 | 1,6 | 0,5 | 1,0 |

1) Estes valores não cobrem uma partida do motor no sentido errado.

APLICAÇÃO RODA LIVRE

| Máquina acionadora | Condições de funcionamento | | | |
|---|--|--|---|--|
| | Torque de partida não maior que o acionamento suave nominal. | Torque de partida até 2 vezes o torque de funcionamento. Variações de carga moderadas. | Torque de partida de 2 a 3 vezes o torque de funcionamento. Variações de carga. | Torque de partida alto. Variações de torque de carga alta. |
| Motor DC. Motor AC com partida suave ou acoplamento hidráulico | 1,3 | 1,5 | 1,8 | — |
| Motor assíncrono com partida direta | Redução de velocidade entre motor e roda livre < 20 Redução de velocidade entre motor e roda livre > 20 | — — | 2,5 1,5 | 3,0 2,5 |
| Turbina de gás ou vapor | 1,3 | 1,5 | — | — |
| Motor de combustão interna | Gasolina 4 cil. ou diesel < 6 cil. Diesel N 6 cil. | 4,0 5,0 | 5,0 6,0 | Fale com a Stieber. Fale com a Stieber. |



PASSO 2 SELEÇÃO DE MODELO

Quando o torque do catálogo é conhecido, o modelo será selecionado segundo os seguintes critérios:

- Design integrado ou independente
- Limites de velocidade de accionamento e roda livre
- Dimensões
- Lubrificação e manutenção

Consulte a página 10 da tabela de seleção para obter um guia de seleção. A linha de produtos é apresentada nesta ordem:

UNIDADES DE ROLAMENTO DE ESFERAS INTERNAS (LINHA CSK)

Uso geral, unidades econômicas para aplicações leves. Lubrificadas com graxa, isentas de manutenção. Com ou sem chave(s) montada(s) no eixo e na caixa.

UNIDADES INTEGRADAS

Feitas de cubo e externa e elementos de fixação (sprags de expansão, rolamentos). Deve ser fornecido suporte e lubrificação para o mancal.

UNIDADES INTERNAS

- Baixa velocidade, lubrificadas com graxa, isentas de manutenção (série RSBW, AV).
- Velocidade de roda livre média na cubo. Alta velocidade de roda livre na capa. Tipos de rolamentos, lubrificados com óleo (série AL, GFR).

- Alta velocidade de roda livre na cubo. Velocidade de roda livre média na capa. Tipos de sprag de expansão, lubrificadas com óleo ou graxa (série SMZ, FS, FSO).

- Alta velocidade, alta potência, para contra recuo revestidas para uso contínuo (série AL..G, CEUS., BC..MA).

TIPOS DE SPRAGS DE EXPANSÃO COM DESENGATE CENTRÍFUGO

Contra recuo especiais e backstops sem contato durante a roda livre. Esteja ciente das velocidades permitidas nos modos de accionamento e roda livre.

- Unidades integradas: Pouca necessidade de lubrificação. Aceita uma grande variedade de lubrificantes (série RSCI).
- Unidades internas: Lubrificadas com graxa, longa vida útil e isentas de manutenção (série RIZ).