

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 ($T_{de\ aplic.}$) multiplicado por um fator de serviço (F.S.) dependendo da função do contra recuo e das condições de trabalho.

Torque nominal de aplicação:

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

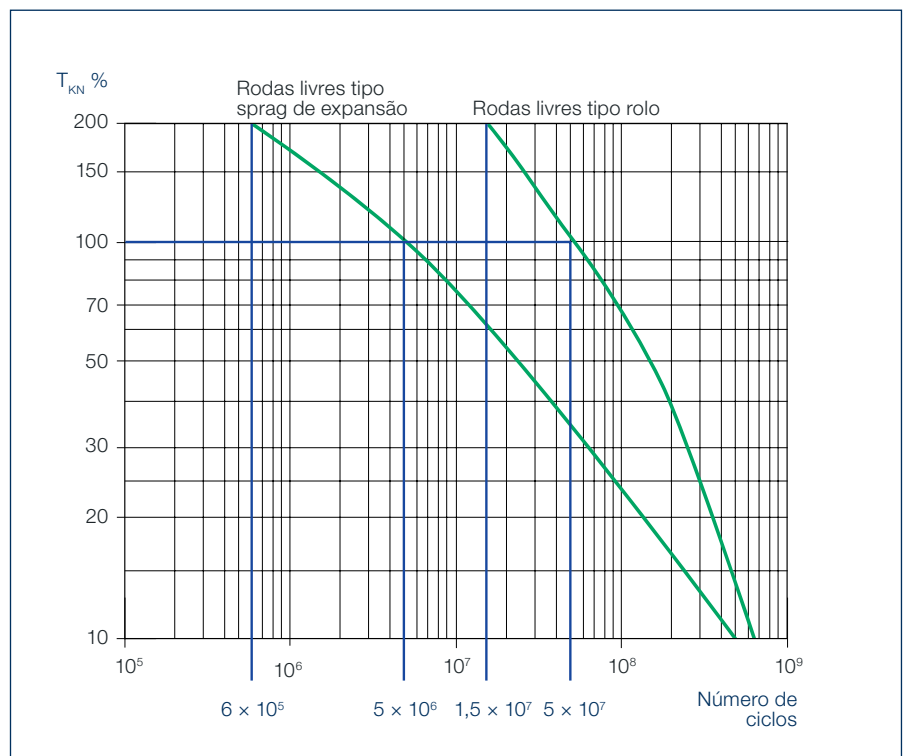
O torque do catálogo será:

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

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.



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	1,5
Motores assíncronos com partida direta ¹	1,6	1,6	0,5	1,0	1,5
Turbina de gás ou vapor	—	1,6	0,5	1,0	1,5
Motor de combustão interna	1,6	1,6	0,5	1,0	1,5

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 accionamento 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	2,5	3,0	4,0
	Redução de velocidade entre motor e roda livre > 20	1,5	2,5	3,5
Turbina de gás ou vapor	1,3	1,5	—	—
Motor de combustão interna	Gasolina 4 cil. ou diesel < 6 cil.	4,0	5,0	Fale com a Stieber.
	Diesel N 6 cil.	5,0	6,0	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).