

Acoplamentos

Viva®



Manutenção fácil e rápida, sem necessidade de mover os equipamentos instalados.

- Inspeção visual.
- Dispensa lubrificação.
- Altamente resistente à corrosão.
- Elevada flexibilidade do elemento de poliuretano.
- Absorve choques e aceita desalinhamentos.
Reduz vibrações e desgaste dos equipamentos.
- Maior vida útil ao sistema.

**Tanto o elemento standard
como o elemento espaçador
usam o mesmo cubo,
reduzindo o inventário
dos componentes.**

Os acoplamentos Viva possuem elementos de poliuretano bipartidos que permitem uma manutenção rápida e fácil, sem necessidade de movimentação dos equipamentos instalados, reduzindo o tempo de parada em até cinco vezes.

Sua tecnologia avançada permite múltiplas distâncias entre as extremidades do eixo dispensando o uso de vários espaçadores. O formato das ranhuras em "V" evita a concentração de esforços, amortece impactos, reduz vibrações e absorve desalinhamentos, protegendo os equipamentos conectados. O resultado é uma vida mais longa em serviço e custos de manutenção mais baixos.

Os acoplamentos Viva podem ser ajustados para satisfazer as especificações das normas ISO, DIN e ANSI.

Além de tudo isso, os acoplamentos Viva possuem a garantia de atendimento e assistência dos distribuidores exclusivos Rexnord que atestam sua procedência.

Fácil instalação e montagem até cinco vezes mais rápida!



Procedimento para seleção

1. Calcule KW/RPM.
2. Determine o fator de serviço, na relação da página 3. Se não constar, veja a classificação por tipo de carga na tabela abaixo. Lembre-se de considerar os equipamentos impulsores, impelidos e limitações de temperatura.
3. Multiplique o quociente do primeiro passo pelo fator de serviço, para obter a potência equivalente (KW/RPM).
4. Selecione o modelo do acoplamento na tabela 1, considerando uma potência equivalente (KW/RPM) maior ou igual a obtida no passo 3.
5. Certifique-se que a rotação de operação não exceda a rotação máxima nominal.
6. Verifique nas especificações dimensionais do cubo a máxima furação admissível.

OU

1. Calcular o torque de operação $\frac{KW}{RPM} \times 9550$
2. Multiplique o torque de operação pelo fator de serviço da relação da página 3.
3. Selecione o modelo de acoplamento, na tabela 2, com torque maior ou igual ao obtido no passo 2.
4. Siga os passos 5 e 6 do procedimento anterior.

Fatores de serviço

Os fatores de serviço são modos de classificação de diferentes equipamentos e aplicações, conforme o carregamento. Devido a variações em aplicações de equipamentos, são usados os fatores de serviços para acomodar cargas diferentes. Este é um guia geral. Fatores mais específicos estão na relação da página 3.

Classificação por Tipo de Carga

	Operação contínua e cargas que variam levemente durante o funcionamento	1,0
	Torque variável durante operação do equipamento	1,5
	Variações de torque durante o funcionamento e sujeito a ciclos freqüentes de partidas e paradas.	2,0
	Para cargas de impacto e variações substanciais no torque.	2,5
	Para cargas de choque pesadas ou transmissões levemente reversíveis.	3,0
	Torques reversíveis que não signifiquem necessariamente reversão na rotação. Dependendo da severidade da reversão, tais cargas devem ser classificadas entre médias e extremas.	Consultar Rexnord

Limites de temperatura do elemento Omega (Ambiente)

- 40°C +93°C

Ajuste do fator de serviço para altas temperaturas

Temp. Amb.	Ajuste F.S.
> 50 a 66°C	+0.25
> 66 a 74°C	+0.50
> 74 a 82°C	+0.75
> 82 a 93°C	+1.00

Tabela 1

Tamanho			Potência equivalente KW/RPM
Standard	Espaçador		
V-110	VS-110	VSX-110	0,0066
V-125	VS-125	VSX-125	0,011
V-130	VS-130	VSX-130	0,017
V-150	VS-150	VSX-150	0,026
V-170	VS-170	VSX-170	0,032
V-190	VS-190	VSX-190	0,043
V-215	VS-215	VSX-215	0,069
V-245	VS-245	VSX-245	0,098
V-290	VS-290	VSX-290	0,148
V-365	VS-365	VSX-365	0,335
V-425	VS-425	VSX-425	0,584
V-460	VS-460	VSX-460	0,655

Tabela 2

Capacidade de Torque			
Tamanho	Torque (Nm)	Tamanho	Torque (Nm)
110	62	215	662
125	105	245	938
130	164	290	1412
150	250	365	3200
170	308	425	5580
190	412	460	6270

* Em geral, o ajuste do fator de serviço devido a altas temperaturas é adicionado ao fator de serviço determinado para a aplicação. Entretanto, se altas temperaturas são típicas da aplicação específica, as considerações de alta temperatura já estão incluídas ao fator de serviço típico da mesma. Exemplo: Mesas de descarga de laminação de aço.

Fatores de Serviços típicos

Equipamentos acionados por motores e turbinas²

APLICAÇÕES POR INDÚSTRIA

CIMENTO, PROCESSAMENTO DE AGREGADO	
Moinhos de bola	3.0
Fornos para mineração	2.5
Forno de cimento	2.5
Moinhos de tubos e barras	3.0
Britadores de minério ou rochas	3.0
Secador rotativo	2.0
Britador de martelo	2.5
Betoneira de concreto	2.0

INDÚSTRIA DA BORRACHA

Misturador Banbury	3.0
Calandra	2.5
Moinho misturador, refinador, plastificador, laminador, máquina de pneus	2.0
Pressa de pneus e câmeras	1.0
Entubador e colador	2.0

PAPEL E MADEIRA

Serra fita, serra circular	2.0
Chanfrador, cabeçote triturador, desfibrador, transport. de toras	2.5 ³
Plain	2.5 ³
Rolos não reversíveis	2.0 ³
Rolos reversíveis	2.5
Transportador de serragem	1.5
Transportador de tábuas	2.0 ³
Mesa separadora	2.0
Tambor descortizador	3.0
Agitador	1.5
Picador	2.0
Branqueadora	1.0
Calandra	2.5
Cilindro secador	1.0
Tensor de feltro	2.0 ³
Máquina Foundrinier	2.0 ³
Jordan	2.5
Pressa	2.5
Moinho de polpa	2.5 ³
Caixa de transferência	1.5
Bomba de transf. centrífuga	1.25 ³
Bomba de transf. alternativa	2.5 ³
Bomba de transf. rotativa	2.0
Rolos de sucção	2.5 ³
Enroladeiras	2.0
Roletes condutores	2.0
Roletes sem mancais	2.0
Correntes aliment. da plaina	2.0
Correntes do chão da plaina	2.0
Guincho, inclinação da plaina	2.0 ³
Alimentador de cavacos	2.0
Compl. hidrául. do descort.	2.0
Descortizador mecânico	2.0
Máquinas transformadoras de polpa, exceto frezas e lâminas	2.0
Frezas e lâminas	2.0
Cilindros	2.0
Feltro basculador	2.0 ³
Pressas	2.0
Enrolador	2.0 ³
Lavadora e espessadora	2.0

INDÚSTRIA SIDERÚRGICA

Bobinadora	2.0
Banco de treliar	2.0
Alineador	2.0
Acionamento de carretéis	2.0
Mesa de transf. sem reversão	3.0
Mesa de transf. com reversão	4.5
Acionamento da tampa do poço de encharcamento	2.5
Rolos do transp. de tubos	2.5
Trefila de arame	3.0

INDÚSTRIA TEXTIL

Dosificador	2.0
Calandra	2.0
Carda	2.0
Cilindro secador	2.0
Máquina de tinturaria	1.0 ²
Tear	2.0
Máquina de passar	1.5
Afelpadora	1.5
Ensaboador	1.5
Máquina de fiação	2.0
Esticador	2.0
Enroladeira	2.0

APLICAÇÕES DIVERSAS

AGITADORES (hélice horiz. ou vert. e pá)	
Densidade variável	2.0
Líquido puro	1.5
BOMBAS	
Centrif. oper. norm. c/líquido	1.0 ³
Centrif. aliment. caldeiras	3.0
Centrifuga para lama	1.5
Centrifuga para draga	2.0
Alternativa	3
Rotativa, engrenagem, lóbulo, palheta	1.5
ALIMENTADORES	
Cargas leves	1.5
Cargas pesadas	2.5
CLARIFICADORES E CLASSIFICADORES	1.25
COMPRESSORES	
Centrífugos	1.0
Rotativos, lóbulos e palhetas	1.5
Rotativos, parafusos	1.25
Alternativos	3
Axiais	1.0
DESCARREGADOR MÓVEL	2.0
DINAMÔMETRO	1.0
DRAGAS	
Enrolador de cabos	2.0
Transportador	2.0
Transm. do cabeçote cortante, suporte de transmissão	3.0
Bomba, peneira, transm., empilhadeira	2.0
Guindaste de serviço	2.0
Guindaste de manobra	2.5
ELEVADORES	
Cubos, carga	2.5
Descarga contínua	2.5
Descarga por gravidade	2.5
Escaladores	2.5
EXTRUSORES	
Metal	2.5
Plástico	2.0
GERADORES	
Cargas uniformes	1.0
Guinchos ou serviço ferroviário	2.0
GRUAS, GUINCHOS E GUINDASTES	
Principal - trabalho médio	2.0
Principal - trabalho pesado	2.5
Elevador de caçambas	2.0
Pontes, desloc. lateral, talhas	2.0
IMPRESSORAS GRÁFICAS	3
SOPRADORES	
Centrífugos	1.0
Lóbulos ou palhetas	1.5
EXTRATOR MÓVEL	2.0
TRANSPORTADORES	
De taliscas, linhas de montagem, correias, correntes, fornos	1.5
Alternativos	3.0
Rosca	1.25
VENTILADORES	
Centrífugos, ventilação forçada ou induzida	1.5
Axiais, ventilação forçada ou induzida	1.5
Ventilação de minas	2.0
Propulsor	1.5
Torres de resfriamento	2.0

1 - Os fatores de serviço listados servem como guia geral e para fontes de potência uniforme, tais como motores elétricos e turbinas. Motores diesel ou à gasolina, some os seguintes valores aos fatores de serviço:

- Para 8 cilindros ou mais, some 0,5.
- Para menos de 4 cilindros, consultar Rexnord.
- Se tanto o equipamento acionador e o adicionado forem alternativos, consultar Rexnord.
- Somar 0,5 ao fator de serviço se for sem volante.

2 - Acoplamentos em elastomero podem não ser recomendados devido aos requerimentos de rigidez torcional ou a tolerância térmica do produto.

3 - Consulte o departamento técnico da Rexnord.

Nota importante:

Onde ocorrem vibrações torcionais, como em motores de combustão interna, compressores ou aplicações de bombas, verifique o tamanho do acoplamento para determinar a possibilidade de desenvolvimento de uma vibração torcional de grande amplitude. Também considere o coeficiente de rigidez torcional do acoplamento (disponível na Rexnord) que está relacionado com a análise de frequência do fabricante do equipamento.

Advertência:

Em mecanismos de transmissão sensíveis ao movimento axial (equipamento com mancais de deslizamento) pode ser necessário limitar forças axiais e de empuxo. Consulte a Rexnord para uma seleção apropriada e procedimentos de instalação.