

SKF Vibracon

A solução econômica de montagem de máquinas

Por que usar Vibracon SKF?

- O SKF Vibracon é um calço reutilizável que se nivela automaticamente e tem altura ajustável.
- Montagem fácil e precisa de todos os tipos de equipamentos rotativos em estruturas de base, fundações de aço ou concreto.
- Elimina pé manco.
- Reduz o custo de fundações de equipamento por meio de projeto para a primeira construção ou através de retrofit.
- O SKF Vibracon tem muitas referências e aplicações bem documentadas.
- Ampla variedade de produtos-padrão.

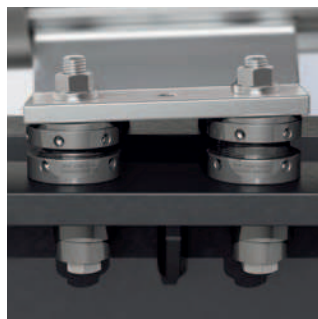
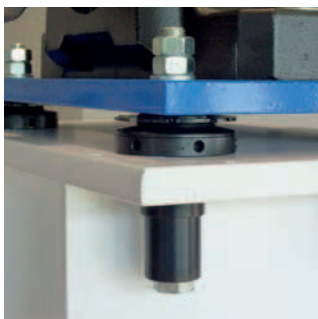
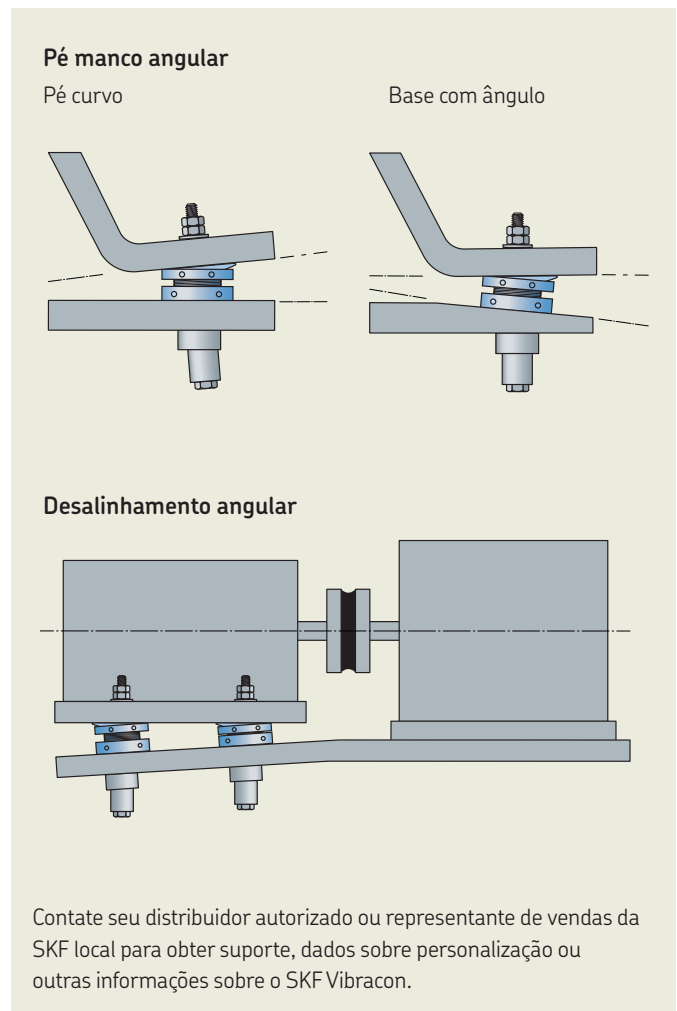
O SKF Vibracon pode ajudar a reduzir custos em:

- Aplicações industriais e de energia
- Aplicações navais e em alto-mar
- Aplicações militares e navais

O SKF Vibracon é geralmente usado para:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| • Motores a gás e diesel | • Bombas e ventiladores |
| • Compressores | • Mancais |
| • Motores elétricos | • Turbinas |
| • Redutores de engrenagens | • Outras máquinas rotativas críticas |
| • Geradores | |

Os calços SKF Vibracon foram rigorosamente testados em laboratório e no campo, em todos os tipos de ambientes e aplicações sob o escrutínio de projetistas, gerentes de produção, engenheiros de comissionamento de fabricantes de equipamentos originais, operadores e proprietários. O SKF Vibracon opera de modo técnico e econômico nos mais variados setores de ponta. Entre em contato com a SKF para fazer uma avaliação da aplicação e testar.





Calços de aço carbono (-CS)

Os calços ajustáveis SKF Vibracon têm várias configurações e opções de material para atender a preocupações técnicas, e os modelos de aço carbono são adequados para o uso interno. Aditivos são adicionados às superfícies conjugadas para fornecer uma proteção inicial antes e durante a instalação e evitar o emperramento das peças quando forem giradas. Os produtos oferecem uma solução econômica para aplicações menos exigentes do ponto de vista ambiental, enquanto garantem um calço confiável por toda a vida útil.

Calços com tratamento de superfície (-CSTR)

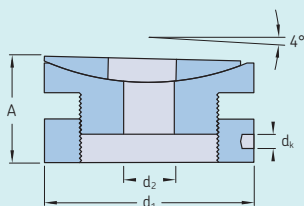
Muitas instalações nas quais os calços SKF Vibracon são aplicados podem ser encontradas em climas rigorosos, úmidos e salinos, em que uma proteção contra corrosão é recomendada. Para atender a essa necessidade, a SKF tem testado soluções diferentes, resultando no calço SKF Vibracon com tratamento de superfície. Todas as peças são tratadas individualmente para garantir um resultado ideal, uma qualidade consistente e uma capacidade maior de proteção contra corrosão.

Calços de aço inoxidável (-SS)

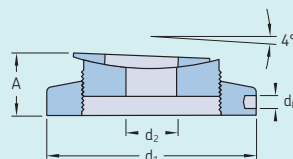
Em condições rigorosas, nas quais os requisitos não possam ser atendidos por calços com superfície tratada com aço carbono, os calços de aço inoxidável serão a solução. As superfícies conjugadas são tratadas com aditivos para evitar o emperramento das peças quando forem giradas.

Informações técnicas

| Designação | M Tamanho de parafuso | A altura mínima. | A altura nominal | A altura máx. | Altura reduzida mín. ¹⁾ | d ₁ diâmetro | d ₂ furo do parafuso | d _k furos de chave | Passo | Massa |
|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|--|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|
| | Métrico | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| SM 12 -CS SM 12 -CSTR SM 12 -SS | M12 | 30 | 34 | 38 | 23 | 60 | 17 | 6 | 1 | 0,6 |
| SM 16 -CS SM 16 -CSTR SM 16 -SS | M16 | 35 | 40 | 45 | 26 | 80 | 21 | 6 | 1,5 | 1,2 |
| SM 20 -CS SM 20 -CSTR SM 20 -SS | M20 | 40 | 45 | 50 | 31 | 100 | 25 | 8 | 2 | 2,2 |
| SM 24 -CS SM 24 -CSTR SM 24 -SS | M24 | 45 | 51 | 57 | 34 | 120 | 31 | 8 | 2 | 3,5 |
| SM 30 -CS SM 30 -CSTR SM 30 -SS | M30 | 50 | 56 | 62 | 39 | 140 | 37 | 10 | 2 | 5,3 |
| SM 36 -CS SM 36 -CSTR SM 36 -SS | M36 | 55 | 61 | 67 | 44 | 160 | 44 | 10 | 2 | 7,5 |
| SM 42 -CS SM 42 -CSTR SM 42 -SS | M42 | 60 | 66 | 72 | 49 | 190 | 50 | 10 | 2 | 12,0 |
| SM 48 -CS SM 48 -CSTR SM 48 -SS | M48 | 70 | 77 | 85 | 56 | 220 | 60 | 10 | 3 | 17,0 |
| SM 56 -CS SM 56 -CSTR SM 56 -SS | M56 | 75 | 82 | 90 | 61 | 230 | 66 | 12 | 3 | 23,0 |
| SM 64 -CS SM 64 -CSTR SM 64 -SS | M64 | 80 | 87 | 95 | 66 | 250 | 74 | 12 | 3 | 27,0 |
| SKF Vibracon de perfil baixo | | | | | | | | | | |
| SM 16 LP-ASTR | M16 | 20 | 25 | 30 | 20 | 80 | 21 | 6 | 1,5 | 0,6 |
| SM 20 LP-ASTR | M20 | 20 | 25 | 30 | 20 | 100 | 25 | 6 | 2 | 0,9 |
| SM 24 LP-ASTR | M24 | 20 | 25 | 30 | 20 | 120 | 31 | 6 | 2 | 1,3 |
| SM 30 LP-ASTR | M30 | 20 | 25 | 30 | 20 | 140 | 37 | 6 | 2 | 1,8 |
| SM 36 LP-ASTR | M36 | 30 | 35 | 40 | 30 | 160 | 44 | 6 | 2 | 3,7 |
| SM 42 LP-ASTR | M42 | 35 | 40 | 45 | 35 | 190 | 50 | 6 | 2 | 6,2 |



Vibracon SKF



SKF Vibracon de perfil baixo

¹⁾ A altura mínima reduzida pode ser alcançada por meio de usinagem do centro e da parte inferior do calço SKF Vibracon em um torno mecânico.

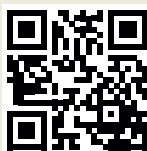
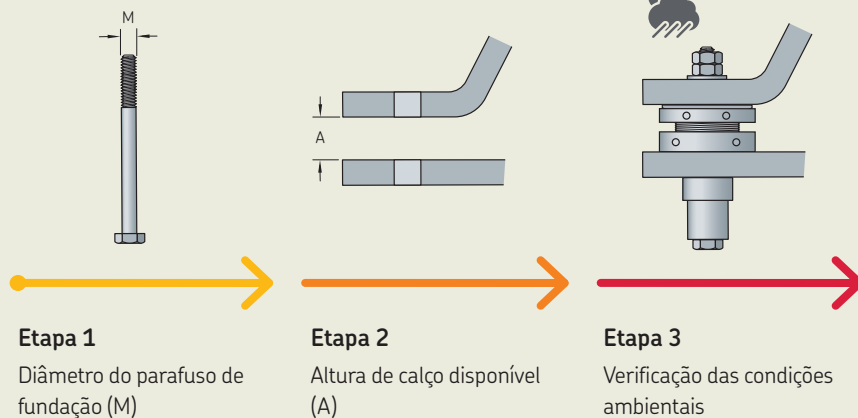


SKF Vbracon de perfil baixo (-ASTR)

Os elementos de baixo perfil oferecem uma solução econômica para reparo de projetos ou sistemas de projeto fixo nos quais foram previamente aplicados dispendiosos calços laminados, cunhas ou resinas epóxi.

A configuração do SKF Vbracon de perfil baixo trata das aplicações nas quais a altura do calço entre a fundação e o componente tenha sido estabelecida pelo projeto anterior. A maioria dos métodos de calço é demorada e não suporta as necessidades do ciclo de vida dos proprietários da máquina nem as atividades de instalação em um cronograma apertado.

Como selecionar o calço SKF Vbracon apropriado



O aplicativo do SKF Vbracon oferece uma ferramenta de cálculo para determinar o calço SKF Vbracon mais adequado para sua aplicação.

Informações técnicas

| Designação | Tamanho de parafuso | | Torque de aperto ¹⁾ | | Tamanho de parafuso | | Torque de aperto ¹⁾ | | Tamanho máx. Carga da do parafuso ²⁾ máquina ³⁾ | | Carga de referência ⁴⁾ | |
|---------------------------------|---------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------|-----|--------------------------------|--|---|--|-----------------------------------|--|
| | Métrico | Nm | Métrico | Nm | Métrico | kN | kN | | | | | |
| SM 12 -CS SM 12 -CSTR SM 12 -SS | M12 | 85 | M14 | 110 | M16 | 8 | 160 | | | | | |
| SM 16 -CS SM 16 -CSTR SM 16 -SS | M16 | 215 | M18 | 270 | M20 | 15 | 175 | | | | | |
| SM 20 -CS SM 20 -CSTR SM 20 -SS | M20 | 420 | M22 | 500 | M24 | 25 | 250 | | | | | |
| SM 24 -CS SM 24 -CSTR SM 24 -SS | M24 | 730 | M27 | 890 | M30 | 35 | 420 | | | | | |
| SM 30 -CS SM 30 -CSTR SM 30 -SS | M30 | 1 460 | M33 | 1 745 | M36 | 60 | 600 | | | | | |
| SM 36 -CS SM 36 -CSTR SM 36 -SS | M36 | 2 570 | M39 | 3 000 | M42 | 90 | 775 | | | | | |
| SM 42 -CS SM 42 -CSTR SM 42 -SS | M42 | 4 125 | M45 | 4 995 | M48 | 120 | 1 275 | | | | | |
| SM 48 -CS SM 48 -CSTR SM 48 -SS | M48 | 6 210 | M52 | 7 175 | M56 | 160 | 1 300 | | | | | |
| SM 56 -CS SM 56 -CSTR SM 56 -SS | M56 | 10 035 | M60 | 10 360 | M64 | 225 | 1 750 | | | | | |
| SM 64 -CS SM 64 -CSTR SM 64 -SS | M64 | 15 165 | M68 | 16 320 | M72 | 300 | 1 900 | | | | | |
| SKF Vbracon de perfil baixo | | | | | | | | | | | | |
| SM 16 LP-ASTR | M16 | 215 | M18 | 270 | M20 | 15 | 255 | | | | | |
| SM 20 LP-ASTR | M20 | 420 | M22 | 500 | M24 | 25 | 270 | | | | | |
| SM 24 LP-ASTR | M24 | 730 | M27 | 890 | M30 | 35 | 310 | | | | | |
| SM 30 LP-ASTR | M30 | 1 460 | M33 | 1 745 | M36 | 60 | 475 | | | | | |
| SM 36 LP-ASTR | M36 | 2 570 | M39 | 3 000 | M42 | 90 | 1 000 | | | | | |
| SM 42 LP-ASTR | M42 | 4 125 | M45 | 4 995 | M48 | 120 | 1 625 | | | | | |

¹⁾ Os valores de torque são válidos para parafusos com rosca métrica, grau de material 8,8, tensão de ruptura >640 N/mm², cursos de rosca lubrificadas com óleo e superfícies conjugadas de porca sem aditivos de deslizamento.

²⁾ Tamanho de parafuso opcional. Para uma solução projetada, entre em contato com vbracon@skf.com.

³⁾ A carga da máquina é a soma do peso do componente e das forças dinâmicas no SKF Vbracon para a posição de carga mais pesada multiplicada por um fator de segurança.

⁴⁾ A carga de referência é a carga testada que pode ser aplicada no calço SKF Vbracon a uma altura máxima antes de ocorrer deformação plástica. Exceder a carga de referência deformará de modo permanente o elemento, que não será mais ajustável. Essa é uma carga testada somente para os calços com tratamento de superfície SKF Vbracon.

Outras aplicações do SKF Vibracon

As configurações e materiais dos calços SKF Vibracon não são limitadas aos exemplos mostrados nas tabelas de produto. Muitas opções estão disponíveis e são rotineiramente implantadas para solucionar desafios de montagem.



Calço temperado

Elementos para os requisitos do calço de grau A (MIL-S-901D).



Calços SKF Vibracon prolongados ou anéis inferiores adicionais

Para instalações com folgas maiores entre o pé da máquina e a fundação. A altura máxima estendida não deve exceder o diâmetro do calço.



Calços personalizados

Com a experiência do SKF Vibracon, é possível oferecer uma solução para praticamente todos os desafios de montagem, mesmo quando o passo do parafuso for limitado ou em caso de requisitos de material especiais.



Kit SKF Vibracon para montagens flexíveis

Uma solução de kit completa para montagens flexíveis usadas com frequência.



Informações técnicas

| Designação | SKF Vibracon Tipo da linha |
|---------------|-------------------------------|
| SMAT 006 | SM 12 – SM 16 |
| SMAT 008 | SM 20 – SM 24 |
| SMAT 010 | SM 30 – SM 48 |
| SMAT 012 | SM 56 – SM 64 |
| SMAT 006 LP-3 | SM 12 LP – SM 20 LP |
| SMAT 006 LP-4 | SM 24 LP – SM 42 LP |

Ferramentas de ajuste SKF Vibracon

O uso de calços SKF Vibracon proporciona eficiência e economia de custo na instalação de componentes rotativos. Um bom conjunto de ferramentas simplificará a instalação. As ferramentas de ajuste SKF Vibracon foram especialmente projetadas para alterações seguras da altura dos calços SKF Vibracon com conforto.

skf.com | mapro.skf.com | skfvibracon.com

© SKF é uma marca registrada do Grupo SKF.
App Store é uma marca de serviços da Apple Inc., registrada nos EUA e em outros países.
Android e Google Play são marcas comerciais da Google Inc.

O conteúdo desta publicação é de direito autoral do editor e não pode ser reproduzido (nem mesmo parcialmente), a não ser com permissão prévia por escrito. Todo cuidado foi tomado para assegurar a precisão das informações contidas nesta publicação, mas nenhuma responsabilidade pode ser aceita por qualquer perda ou dano, seja direto, indireto ou consequente como resultado do uso das informações aqui contidas.

PUB MP/P8 17660 PTBR · Dezembro de 2017

Esta publicação substitui as publicações PUB 43/P8 06686/4, PUB 43/P214497/1 e PUB 43/P815264