

SKF Vibracon

O calço ajustável universal

A solução econômica para a montagem de máquinas

Por que utilizar o SKF Vibracon?

- O SKF Vibracon é um calço autonivelador, ajustável em altura e reutilizável
- Montagem fácil e precisa de todos os tipos de equipamentos rotativos em estruturas de base, fundações de aço ou de concreto
- Elimina o pé manco na linha de produção durante toda a vida útil dos equipamentos
- Reduz os custos com projeto de fundações de equipamentos para a primeira montagem ou através de reforma
- O SKF Vibracon possui muitas aplicações e referências bem documentadas.

Vantagens do SKF Vibracon

Os calços de montagem de máquinas SKF Vibracon são permanentes, resistentes, reutilizáveis e servem para todos os tipos de máquinas rotativas ou criticamente alinhadas. Os calços SKF Vibracon são elementos mecanicamente rígidos que tornam uma montagem precisa, mais simples e rápida.

As vantagens do SKF Vibracon são a ausência de tempo de endurecimento, como ocorre com os calços de resina epóxi, isso elimina o característico processo de alinhamento pelo método de tentativa e erro "lâmina e calço" e a capacidade de ajuste durante toda a vida útil da máquina.

O SKF Vibracon possui muitas configurações e opções de material para atender aos requisitos técnicos em ambientes do usuário final e custos de produção.

Todos os calços SKF Vibracon possuem a placa superior esférica e a seção intermediária



ajustável. Essa configuração autoniveladora acomoda as diferenças angulares que são inerentes às superfícies de montagem. O recurso de ajuste de altura apresenta a maior variação da indústria, o que torna o SKF Vibracon fácil de instalar.

Os calços SKF Vibracon são o meio mais econômico de estabelecer um plano de montagem perfeito. A vantagem do SKF Vibracon é a capacidade de criar um plano de montagem perfeito em poucos minutos e reiteradas vezes, auxiliando gestores de produção ou serviços e contabilistas. O SKF Vibracon pode ajudar a economizar em:

- Aplicações industriais
- Aplicações navais
- Aplicações off-shore
- Aplicações militares e de marinha de guerra

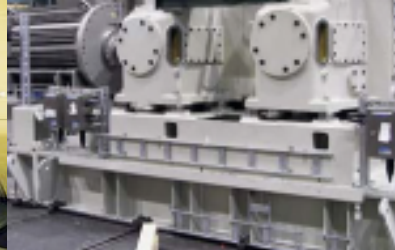




Aplicação típica do SKF Vibracon



Gerador



Motor elétrico e compressor



Redutor de engrenagens

SKF Vibracon

SKF Vibracon são calços de montagem de máquinas que propiciam ajustes simples e precisos. Os calços acomodam a diferença angular entre a máquina e a base de montagem, sem a necessidade de usinagens onerosas da base ou trabalho extra de instalar calços de resina epóxi. A capacidade de autonivelamento, combinada com o recurso de ajuste em altura, elimina a possibilidade de ocorrência de pé manco na linha de produção durante toda a vida útil do equipamento.

SKF Vibracon de perfil baixo

Os calços de perfil baixo propiciam uma solução econômica para projetos de reparos ou sistemas fixos onde calços fresados, cunhas ou resinas de epóxi onerosas foram aplicados anteriormente. A configuração de baixo perfil do SKF Vibracon atendem a esses tipos de aplicações, onde a altura do calço entre a fundação e o componente foi definida pela montagem anterior. A maioria dos outros métodos de calço consomem tempo e não atendem às necessidades de vida útil dos proprietários de máquinas e às atividades de instalação em uma programação apertada.

Uma ampla variedade de ferramentas de ajuste para instalações em espaços confinados estão disponíveis.

Outras aplicações do SKF Vibracon

As configurações e materiais dos calços SKF Vibracon não se limitam aos exemplos apresentados nas tabelas de produtos. Muitas opções estão disponíveis e frequentemente são implementadas para resolver problemas de montagem. As soluções características incluem:

- **Kit de montagem de concreto.** O SKF Vibracon e a placa única são combinados para acomodar componentes montados em concreto.
- **Elementos entalhados.** Aplicações de reparo industrial onde o parafuso de ancoragem e a máquina não podem ser movidos. Isso se aplica tipicamente a máquinas e motores sobre bases escoradas, onde os elementos precisam ser instalados como uma escora tradicional.
- **Calços temperados.** Elementos para ambientes de Calço de Categoria A (MIL-STD-901).
- **Anel inferior adicional.** Para instalações com lacunas maiores entre a base da máquina e a fundação.
- **Arruela esférica.** Compensa os desvios angulares entre o parafuso e a fundação. Economiza alinhamentos onerosos de áreas compatíveis.
- **Bujão.** Para evitar instalações caras e demoradas de parafusos sob medida.

As instruções de montagem, referências e informações abrangentes estão disponíveis no site da SKF (www.skfmachinesupport.com).

Os produtos SKF Vibracon foram rigorosamente testados tanto em laboratório como em campo, em todos os tipos de ambientes e aplicações, sob a supervisão de projetistas, gerentes de produção, engenheiros de comissionamento de fabricantes de equipamentos originais, operadores e proprietários. Em termos técnicos e econômicos, o SKF Vibracon trabalha para os melhores do mundo. Entre em contato com a SKF para obter uma análise de aplicação e de teste.

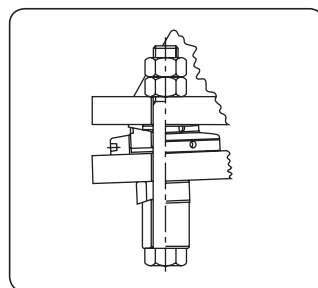
SKF Vibracon



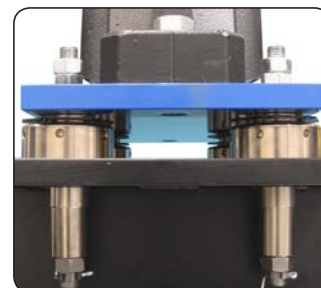
SKF Vibracon de perfil baixo



Arruela esférica



Calço SKF Vibracon estendido



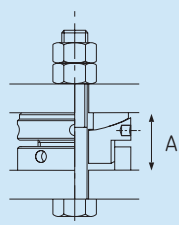


Rol. de eixo intermediário

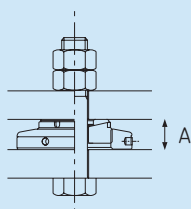
Motor diesel montado em plataforma

Motor propulsor principal

Rolamento de eixo



SKF Vibracon



SKF Vibracon de perfil baixo

Modelo de Vibracon	Tamanho de parafuso	Torque de aperto	Tamanho de parafuso	Torque de aperto	Carga de máquina	Tamanho máx. de parafuso ¹⁾ (opcional)	Carga máxima de elem.	Altura mínima	(A) Altura nominal	Altura máxima	Altura red. mínima	Alutra estendida máx.	Furo de parafuso	Diâmetro	Furos principais	Passo	Massa
-	Métrico Nm	Métrico Nm	Métrico Nm	Métrico Nm	kN	Métrico kN	kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
SKF Vibracon																	
SM 12 -CS / -SS	M12	85	M14	110	8	M16	48	30	34	38	23	60	17	60	6	1	0,6
SM 16 -CS / -SS	M16	215	M18	270	15	M20	90	35	40	45	26	80	21	80	6	1,5	1,2
SM 20 -CS / -SS	M20	420	M22	500	25	M24	140	40	45	50	31	100	25	100	8	2	2,2
SM 24 -CS / -SS	M24	730	M27	890	35	M30	200	45	51	57	34	120	31	120	8	2	3,5
SM 30 -CS / -SS	M30	1 460	M33	1 745	60	M36	325	50	56	62	39	140	37	140	10	2	5,3
SM 36 -CS / -SS	M36	2 570	M39	3 000	90	M42	475	55	61	67	44	160	44	160	10	2	7,5
SM 42 -CS / -SS	M42	4 125	M45	4 995	120	M48	675	60	66	72	49	190	50	190	10	2	12,0
SM 48 -CS / -SS	M48	6 210	M52	7 175	160	M56	850	70	77	85	56	220	60	220	10	3	17,0
SM 56 -CS / -SS	M56	10 035	M60	10 360	225	M64	1 150	75	82	90	61	230	66	230	12	3	23,0
SM 64 -CS / -SS	M64	15 165	M68	16 320	300	M72	1 500	80	87	95	66	250	74	250	12	3	27,0
SKF Vibracon de perfil baixo																	
SM 16 LP-AS	M16	215	M18	270	15	M20	90	20	25	30	20	80	21	80	6	1,5	0,6
SM 20 LP-AS	M20	420	M22	500	25	M24	140	20	25	30	20	100	25	100	6	2	0,9
SM 24 LP-AS	M24	730	M27	890	35	M30	200	20	25	30	20	120	31	120	6	2	1,3
SM 30 LP-AS	M30	1 460	M33	1 745	60	M36	325	20	25	30	20	140	37	140	6	2	1,8
SM 36 LP-AS	M36	2 570	M39	3 000	90	M42	475	30	35	40	30	160	44	160	6	2	3,7
SM 42 LP-AS	M42	4 125	M45	4 995	120	M48	675	35	40	45	35	190	50	190	6	2	6,2

Materials

Aço Carbono (CS) - Padrão	DIN 1.1191 / 1.0570	Em estoque
Aço Inoxidável (SS)	DIN 1.4404 (AISI 316L)	Em estoque
Aço de Liga (AS)	DIN 1.7225	Sob encomenda
K-Monel 500 (KM)	QQ-N-286	Sob encomenda

Os cálculos são válidos para parafusos com rosca convencional, classe de material 8,8, tensão de ruptura >630 N/mm², rosas lubrificadas a óleo e superfícies para encaixe de porca sem aditivos de deslizamento. Monel é uma marca comercial registrada da Special Metals Corporation

¹⁾ Para uma solução de engenharia, entre em contato com vibracon@skf.com



O Poder da Engenharia do Conhecimento

Combinando produtos, pessoas e conhecimento específico de aplicação, a SKF fornece soluções inovadoras para fabricantes de equipamentos e instalações de produção para todos os principais segmentos, no mundo inteiro. A especialização em várias áreas de competência serve de suporte para a Gestão de Ciclo de Vida SKF, um método comprovado para aprimorar a confiabilidade dos equipamentos, otimizando a eficiência operacional e energética, e reduzindo o custo total de propriedade.

Essas áreas de competência incluem rolamentos e unidades, vedações, sistemas de lubrificação, mecatrônica e uma ampla variedade de serviços, que vão da modelagem computacional 3D ao monitoramento de condição baseado em nuvem e serviços de gestão de ativos.

A pegada global da SKF propicia aos clientes da SKF padrões de qualidade uniformes e uma disponibilidade de produtos global. A nossa presença local propicia acesso direto à experiência, ao conhecimento e à engenhosidade do pessoal da SKF.

Portfólio de produtos navais

- ✓ Hardware e software de monitoramento de condição
- ✓ Software de cálculo de alinhamento e vibração de eixo
- ✓ Rolamentos
- ✓ Coroas de orientação
- ✓ Caixas de mancal
- ✓ Parafusos
- ✓ Acoplamentos
- ✓ Sistemas de lubrificação
- ✓ Lubrificantes
- ✓ Soluções de calço
- ✓ Soluções de vedação
- ✓ Luvas de desgaste
- ✓ Luvas de hélice
- ✓ Porcas hidráulicas
- ✓ Produtos de ferramentas de manutenção
- ✓ Produtos de transmissão de potência
- ✓ Sistemas de atuação eletromecânica
- ✓ Tensionadores de parafusos hidráulicos
- ✓ Sistemas de direção por comando eletrônico
- ✓ Rolamentos sensorizados
- ✓ Mancais magnéticos

Portfólio de serviços navais

- ✓ Alinhamento (estático e dinâmico)
- ✓ Cálculos de alinhamento de eixo
- ✓ Pesquisas de medição 3D
- ✓ Usinagem de campo
- ✓ Montagem
- ✓ Balanceamento
- ✓ Engenharia de aplicação
- ✓ Teste e validação
- ✓ Manutenção baseada na condição
- ✓ Análise de vibração
- ✓ Análise de óleo
- ✓ Análise dinâmica de motor
- ✓ Análise de vibração torsional
- ✓ Monitoramento de turbocharger
- ✓ Monitoramento de motor elétrico
- ✓ Inspeção termográfica
- ✓ Monitoramento remoto
- ✓ Treinamento e certificação
- ✓ Gestão de ativos
- ✓ Otimização de peças de reposição
- ✓ Serviços de logística
- ✓ Análise de rolamentos
- ✓ Serviços de repotencialização

© SKF e Machine Support são marcas comerciais registradas do Grupo SKF.

Monel é ou uma marca comercial registrada ou uma marca comercial da Special Metals Corporation.

© Grupo SKF 2013

O conteúdo desta publicação é propriedade dos editores e não pode ser reproduzido (nem mesmo parcialmente) sem a autorização prévia por escrito. Teve-se o máximo cuidado para garantir a exatidão das informações contidas nesta publicação, entretanto não será aceita nenhuma responsabilidade por perdas ou danos diretos, indiretos ou consequentes, resultantes do uso das referidas informações.

PUB 06686/3 PT.BR · Outubro de 2013

