



BASE ANTIVIBRATÓRIA

Edificações



Conjuntos de motobombas sobre base antivibratória.
A base antivibratória recebe outros nomes: base de inércia, chassi, entre outros.

Base antivibratória

As bases antivibratórias são essenciais na instalação de conjuntos motobombas em sistemas de ar-condicionado (*HVAC - Heating, Ventilation and Air Conditioning*) de médio e grande porte, pois permitem o alinhamento adequado entre o motor elétrico e a bomba.

Essas bases também podem ser utilizadas em outros equipamentos como: compressores, ventiladores, chillers, geradores e etc. Em equipamentos que possuem estrutura relativamente frágil e/ou flexível, a base antivibratória proporcionará rigidez estrutural, atuando como um chassi para o equipamento, permitindo utilização de isoladores de vibrações. O aumento de rigidez e de massa proporcionado pela base antivibratória permite uma melhor distribuição das cargas sobre os isoladores de vibrações, garantindo o melhor funcionamento de todo o sistema. Outra vantagem desse produto está associada ao prático nivelamento através de parafusos sobre os isoladores de vibrações (ver manual de instalação).

Controle de vibrações

Motobombas de médio e grande porte são fontes significativas de vibrações, esforços dinâmicos e ruídos. Por isso, o controle dinâmico desses sistemas é fundamental e busca atingir diferentes objetivos:

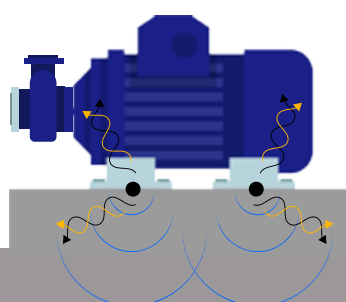
Vibrações: As vibrações geradas pelo conjunto motobomba podem ser perceptíveis para as pessoas e também interferir no funcionamento de outros equipamentos. Para mitigar esses efeitos, é recomendado o isolamento do conjunto, instalando-o sobre uma base antivibratória equipada com isoladores de vibrações.

Estabilidade: O aumento de massa e a redução da altura do centro de gravidade proporcionados pela base de inércia ao sistema motobomba reduzem as amplitudes de vibrações e melhoram a estabilidade de todo o conjunto suspenso.

Vida útil do equipamento: Ao desacoplar o conjunto motobomba com o uso da base antivibratória e isoladores de vibrações, as reações aos esforços dinâmicos internos no equipamento são reduzidas aumentando sua vida útil. De forma equivalente, recomenda-se que cada conjunto motobomba seja instalado em uma base independente para que a vibração de um equipamento não afete o outro.



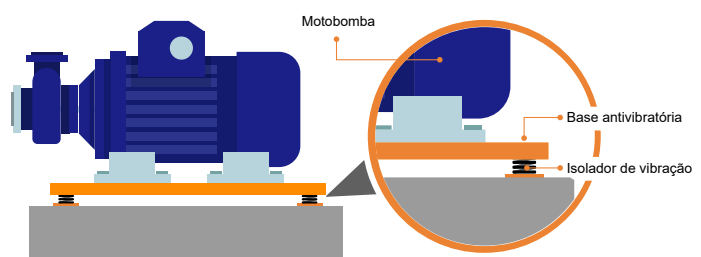
Não recomendado



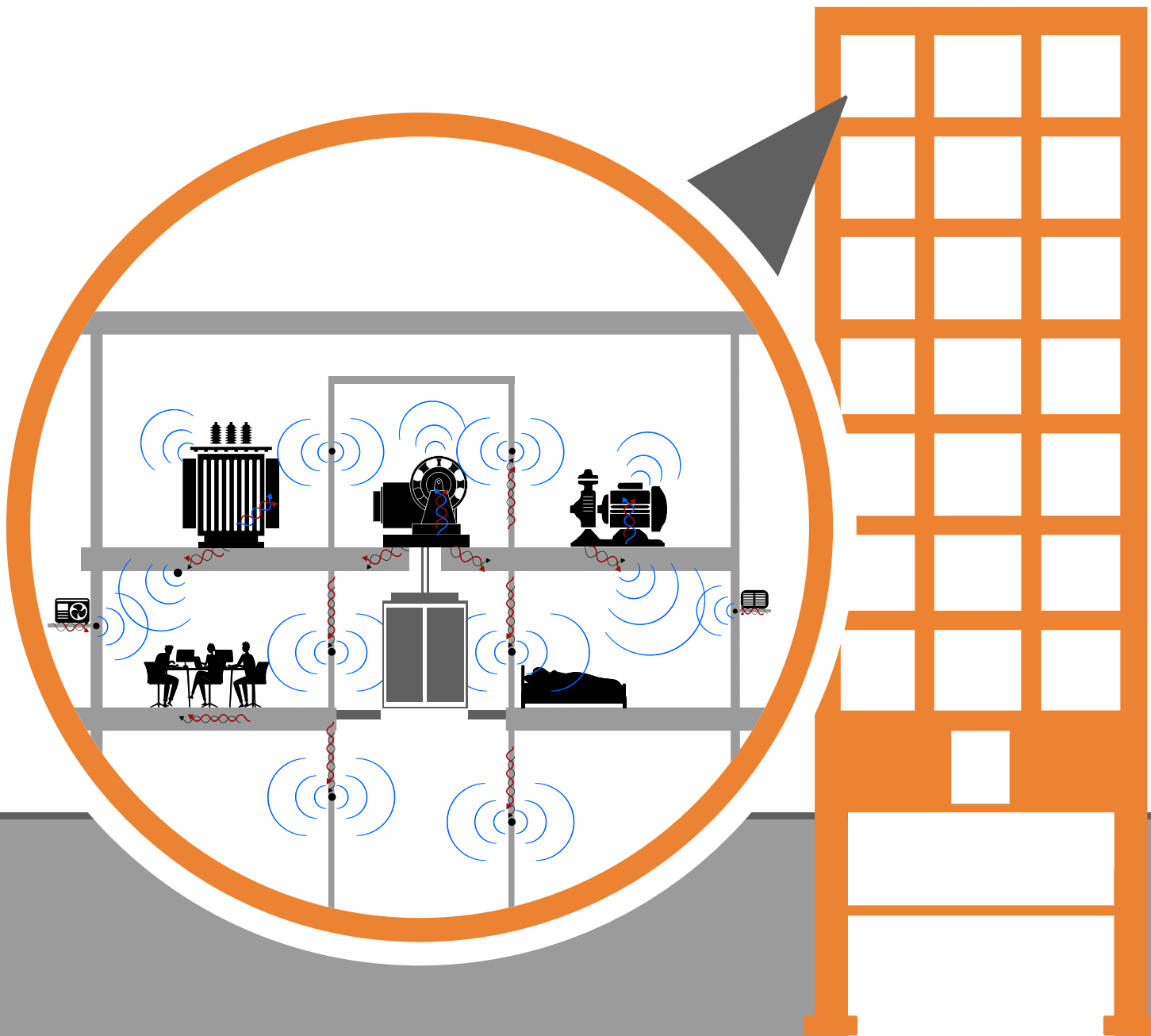
Motobomba apoiada diretamente na estrutura, transmitirá vibrações ao restante do ambiente.



Recomendado



Motobomba apoiada em base antivibratória e isoladores de vibrações



Controle de ruído

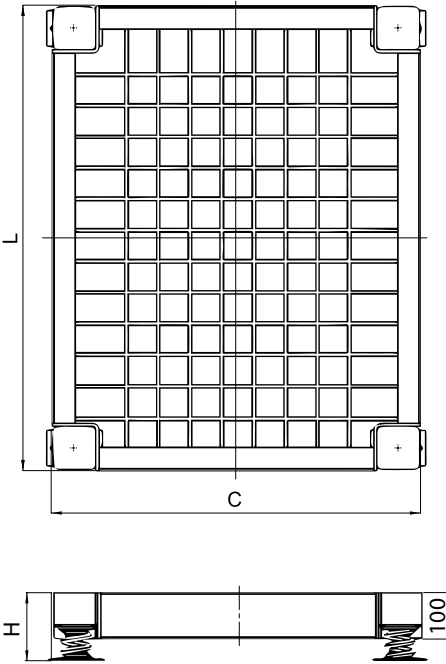
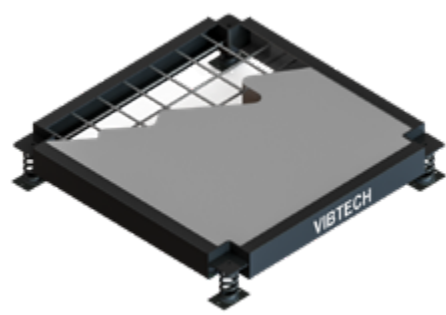
O problema de ruído dos conjuntos motobombas, assim como de outras máquinas, é resultado das vibrações geradas pelo próprio funcionamento dos equipamentos. Quando o equipamento é instalado diretamente na estrutura do edifício, as vibrações geradas por esse são propagadas pela estrutura do prédio e a própria estrutura converte a energia vibratória em ruído em outros ambientes. Esse ruído pode ser muito incômodo e trazer uma série de complicadores no ambiente de trabalho ou residencial, para os proprietários dos empreendimentos e dos imóveis.

Em ambientes residenciais, o ruído pode comprometer significativamente a qualidade de vida dos moradores. Em situações mais graves, a exposição contínua ou intermitente a ruídos pode prejudicar o sono, reduzir a capacidade de concentração e até mesmo contribuir para o surgimento de problemas de saúde, estresse e ansiedade.

A utilização de bases antivibratórias, combinadas com isoladores de vibração, é uma solução amplamente reconhecida nesse campo, garantindo a qualidade acústica em ambientes sensíveis, tais como escritórios, salas de concerto, teatros, estúdios, escolas e residências.

Base antivibratória, base de inércia ou chassi tradicional

A Vibtech possui em seu portfólio bases antivibratórias em diversas dimensões padronizadas:

Código Chassi	C [mm]	L [mm]	Peso estrutura [Kg]	Peso com concreto [Kg]	Desenho
VB-01	400	600	14	75	 <p>H - definido em função do modelo de isolador de vibração e peso do equipamento</p>
VB-02	400	800	16	98	
VB-03	500	500	14	78	
VB-04	500	800	18	120	
VB-05	500	1000	20	147	
VB-06	600	600	17	108	
VB-07	600	800	19	141	
VB-08	600	1000	22	174	
VB-09	800	800	22	185	
VB-10	800	1000	25	228	
VB-11	800	1300	30	294	
VB-12	1000	1000	28	282	
VB-13	1000	1300	33	364	
VB-14	1000	1500	37	418	
VB-15	1000	1800	41	499	 <p>Base antivibratória</p>
VB-16	1000	2000	45	553	
VB-17	1300	1300	39	468	
VB-18	1300	1600	44	573	
VB-19	1300	2000	52	712	
VB-20	1500	1500	47	618	
VB-21	1500	1800	52,56	738	
VB-22	1500	2000	56,57	819	
VB-23	1800	1800	59,27	882	
VB-24	1800	2000	63,75	978	
VB-25	2000	2000	68,54	1085	

Para bases e chassis especiais (outras dimensões), consultar departamento técnico Vibtech.

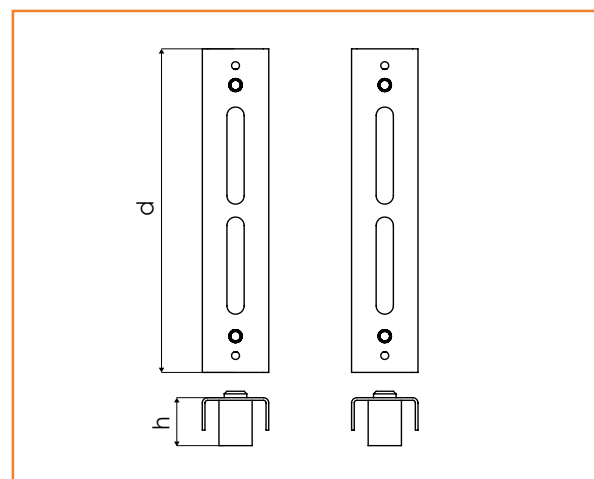
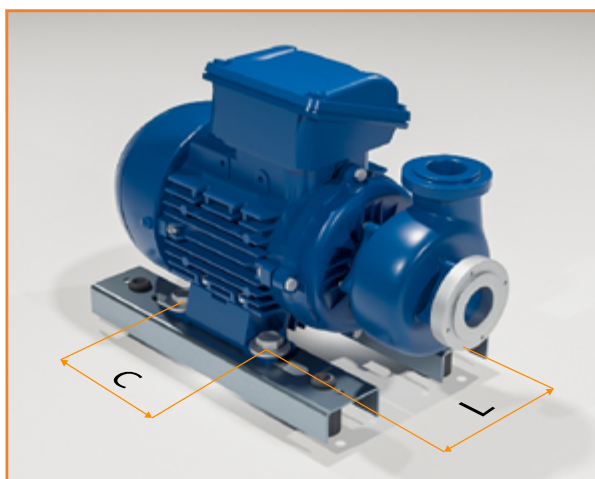
Chassi Light Vibtech - VB 6531

O **VB 6531** é um chassi metálico para bombas de pequeno porte, a partir de 5 kg, nas quais as bombas são diretamente flangeadas aos motores elétricos. Projetado para oferecer uma instalação prática e simples, este chassi é ideal para aplicações que exigem alta performance em isolamento de ruído estrutural com um design compacto. Com sua composição em aço 1020 galvanizado e isoladores de vibrações em borracha natural que proporcionam excelente desempenho acústico, o **VB 6531** garante menor transmissão de vibrações e ruídos, resultando em maior eficiência e vida útil prolongada dos equipamentos.

O **VB 6531** é fornecido em duas dimensões:



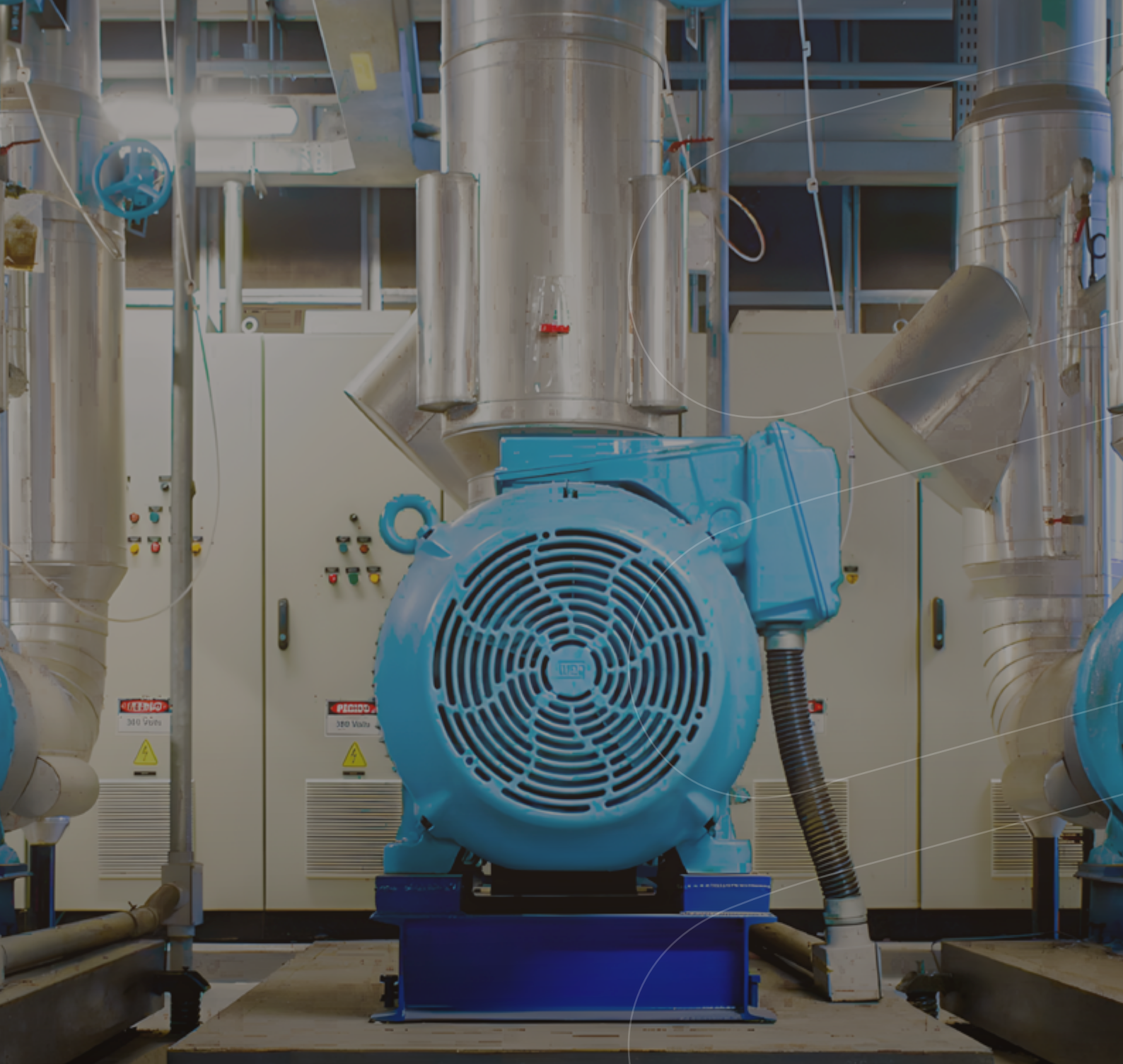
Modelo	d [mm]	h [mm]	C Mín [mm]	C Máx [mm]	L Mín [mm]	L Máx [mm]
VB 6531 A	250	37	25	140	50	300
VB 6531 B	450	37	35	300	50	600



Cada modelo pode ser fornecido de acordo com o peso do equipamento:

Código	Carga Mínima [kgf]	Carga Máxima [kgf]	Fn [Hz]
VB 6531 A e B 01	5*	70	6 a 12
VB 6531 A e B 02	40	170	6 a 12

* Para motores e motobombas leves, até 15 kg, consultar departamento técnico Vibtech.



VIBTECH INDUSTRIAL

+55 (11) 4652-7444 - INFO@VIBTECH.COM.BR
AV. TAKARA BELMONT, 233 - 07411-710
CENTRO INDUSTRIAL DE ARUJÁ - SP

WWW.VIBTECH.COM.BR

