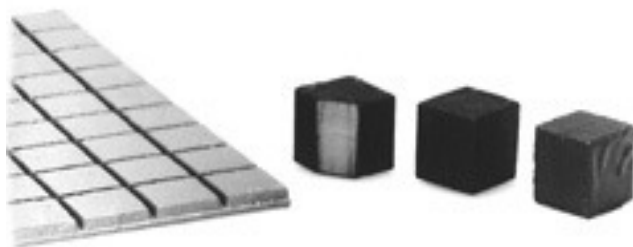


ISOLADORES DE VIBRAÇÕES

Blocos KIP – “Fiber Glass”



Mídia de fibra de vidro inorgânica.
Revestimento elastômero flexível.
Freqüência natural constante em larga faixa de carga.
Resiliência permanente e pré-determinável.
Resposta dinâmica pré-determinável.
Alta dissipação de energia.
“Damping” viscoso controlado.
Capacidade de carga de 0,07 a 35 kg/cm² (1 a 500 PSI).

Descrição:

O “pad” KIP, fabricado com tecnologia da KINETICS NOISE CONTROL, é superior a todos os demais tipos de “pads” desenvolvidos até hoje. É pré-determinável dinamicamente e mantém-se com características constantes ao longo da sua vida útil. Fabricado por métodos precisos utilizando materiais inorgânicos, este meio de isolamento permite liberdade de projeto, forma e utilização sem precedentes por nenhum outro isolador similar.

São constituídos de matriz de alta densidade de fibras de vidro moldadas e pré-comprimidas, revestidas individualmente com uma membrana elastômera flexível e impermeável e desenhados para permitir o movimento controlado do ar no meio das fibras de vidro. A ação de bombeamento do ar entre as fibras resulta em amortecimento viscoso, reduzindo o movimento causado por choques e vibrações.

Uma larga faixa de “pads” com diversas densidades e efeitos mola está disponível para atender capacidades de carga de 0,07 a 35 kg/cm² (1 a 500 PSI). As fibras de vidro recozidas dos meios de isolamento são produzidas por um processo de atenuação de múltipla chama, gerando fibras com módulos de elasticidade de 10.5 milhões de PSI (738,223 kg/cm²) e diâmetros nominais de fibra menores que 0,00027” (6.8 microns). A matriz de fibras de vidro com efeito mola é aglutinada em todas as interseções das fibras com uma resina a prova d’água durante o processo de moldagem sob calor e pressão controlados. O material é estabilizado, então, por dez (10) ciclos de pré-compressão com três (3) vezes a capacidade nominal de carga dos “pads”.

Os isoladores KIP são os únicos que permitem uma larga faixa de capacidade de carga mantendo uma freqüência natural constante. As freqüências naturais do meio de fibra de vidro dos isoladores KIP são controladas através da densidade do isolador ao invés da deflexão estática como no caso das molas de aço. Para se determinar a freqüência natural referente à espessura de isolador diferente de 1” (25 mm), a freqüência natural do isolador de 1” de espessura é dividida pela raiz quadrada da espessura atual a ser usada. Por exemplo: A freqüência natural de um isolador com espessura de 4” é metade da freqüência natural de um isolador de 1” submetido à mesma carga e para a mesma densidade da mídia.

O KIP é “sem igual” como um suporte estrutural uma vez que as cargas aplicadas são substancialmente menores que as cargas de pré-compressão, provendo um fator de segurança de sobrecarga de 300% ou mais. O resultado é resiliência permanente com freqüência natural constante.

O KIP é não corrosivo, não combustível, não higroscópico e resistente a ferrugem, ozônio, mofo e fungos. É a prova de animais daninhos, insetos e roedores, não encolhe, não incha e nem se decompõe. As suas características de isolamento são constantes dentro da faixa de temperatura de 4°C a 121°C (-40°F a 250°F).

Aplicações:

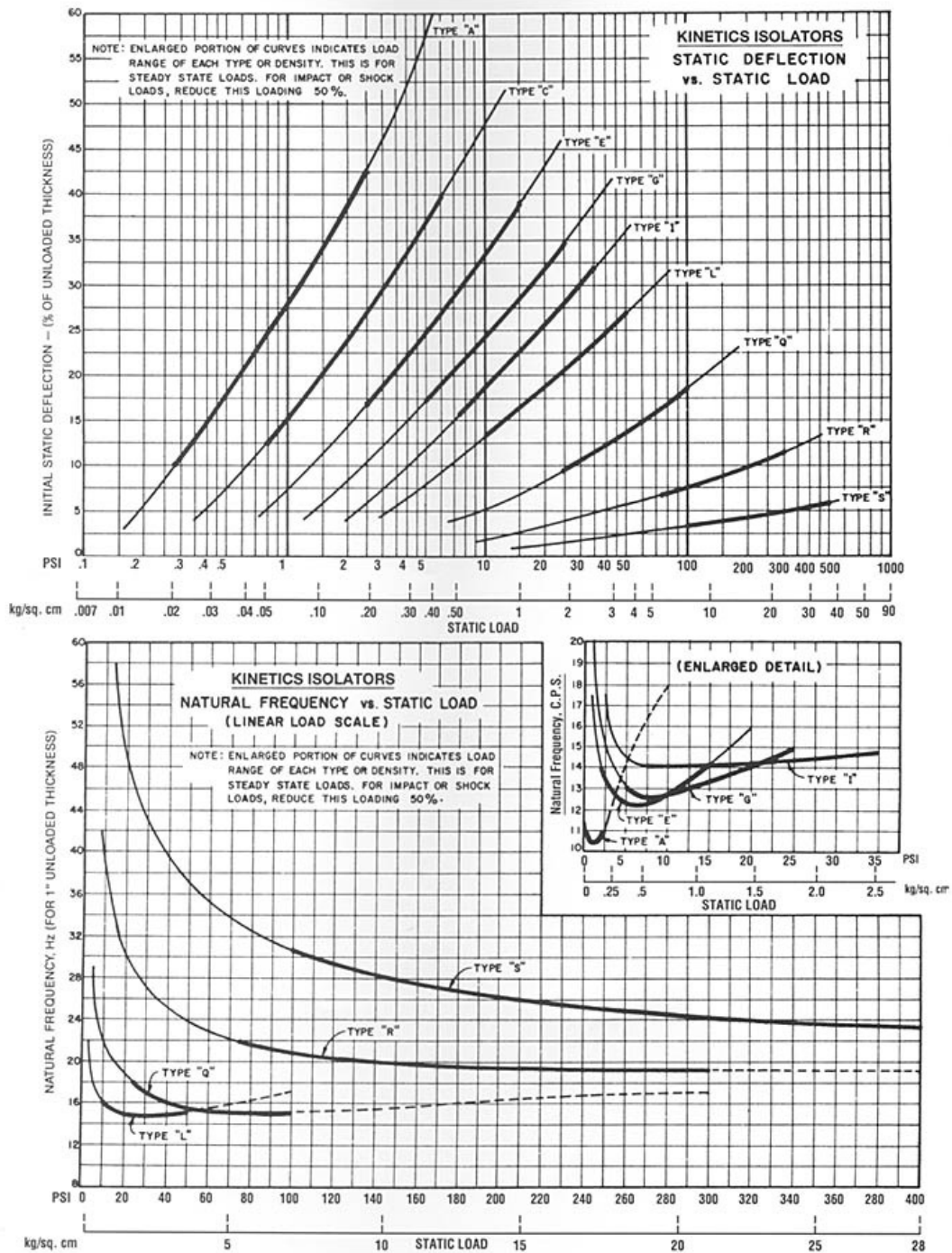
Os isoladores KIP podem ser aplicados em uma grande variedade de usos para isolamento de vibração, ruído e impacto e são recomendados sempre que seja importante obter uma resposta dinâmica predeterminada e permanente suporte de carga.

Aplicações típicas do KIP:

- Em isolamento de ruído incluem o uso em pisos flutuantes, como “pad” de alta eficiência na interrupção da transmissão de ruídos em “hangers” suspensos e como suportes para equipamentos mecânicos assentados no piso.
- Como isolamento de choque (impacto) incluem o uso do KIP como suporte para apoio de prensas mecânicas, tesourões de corte de chapa e outras máquinas industriais similares.
- Como isoladores de vibrações são como apoios e suportes para ventiladores de alta velocidade, bombas hidráulicas e chillers assentados no chão com velocidades de operação superiores a 1700 rpm.

Os isoladores KIP estão disponíveis em uma gama de configurações standard e em configurações especiais para várias faixas de cargas, freqüências naturais e configurações físicas.

Gráficos de seleção dos blocos isoladores KIP



To determine natural frequency for other thickness KIP pads.

- for 1/4" (6 mm) pads, multiply 1" (25 mm) natural frequency by 2.00
- for 1/2" (13 mm) pads, multiply 1" (25 mm) natural frequency by 1.41
- for 1 1/2" (38 mm) pads, multiply 1" (25 mm) natural frequency by .82
- for 2" (51 mm) pads, multiply 1" (25 mm) natural frequency by .71
- for 3" (76 mm) pads, multiply 1" (25 mm) natural frequency by .58
- for 4" (102 mm) pads, multiply 1" (25 mm) natural frequency by .50