



SOFTWARES PARA ANÁLISE DE VIBRAÇÕES PROGRAMA FREQBEARING

É uma ferramenta importante no diagnóstico de defeitos em mancais de rolamentos.

O programa FREQBEARING é para calcular as frequências de defeitos em rolamentos - Com um banco de dados com mais de 28.000 rolamentos cadastrados. Rolamentos de 26 fabricantes.

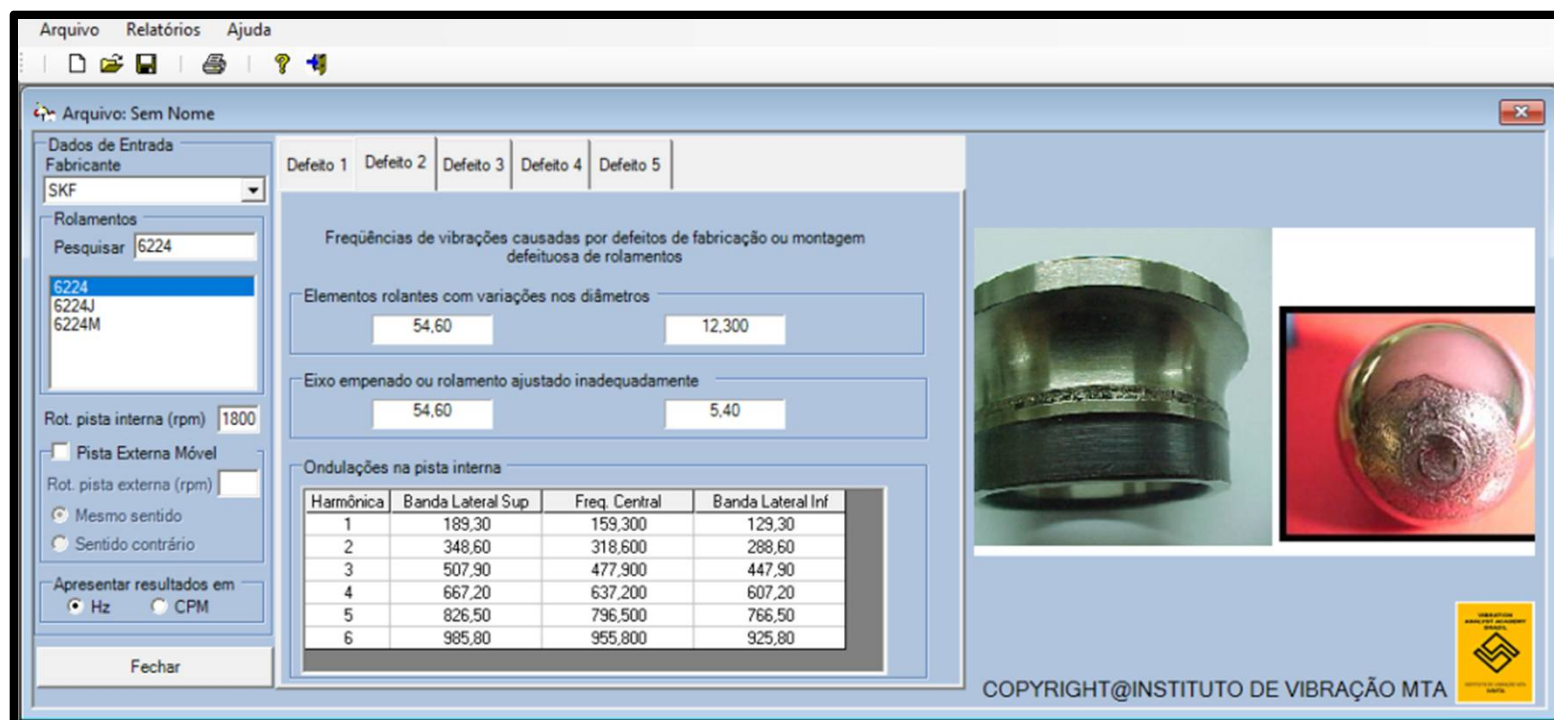


- Download - Apresentação do Software FREQBEARING
- Download - Guia da Instalação do FREQBEARING

Requisitos mínimos para a instalação:

- Windows 7 64 bits
- RAM: 2 GB.
- Espaço livre no disco rígido: 300 MB.

O programa também calcula as frequências de defeitos do rolamento com suas respectivas bandas laterais. Agora você pode calcular as frequências de defeitos BPFO – BPFI – BSF E FTF de um rolamento com as duas pistas girando (podem girar no mesmo sentido ou em sentidos contrários). Muito usado em diversos equipamentos, principalmente em algumas configurações de compressores de parafusos etc..



Arquivo Relatórios Ajuda

Arquivo: Sem Nome

Dados de Entrada
Fabricante: SKF

Rolamentos
Pesquisar: 6224

6224
6224J
6224M

Rot. pista interna (rpm): 1800

Pista Externa Móvel

Rot. pista externa (rpm):

Mesmo sentido
 Sentido contrário

Apresentar resultados em
 Hz CPM

Fechar

Defeito 1 Defeito 2 Defeito 3 Defeito 4 Defeito 5

Frequências de vibrações causadas por defeitos de fabricação ou montagem defeituosa de rolamentos

Elementos rolantes com variações nos diâmetros
54,60 12,300

Eixo empenado ou rolamento ajustado inadequadamente
54,60 5,40

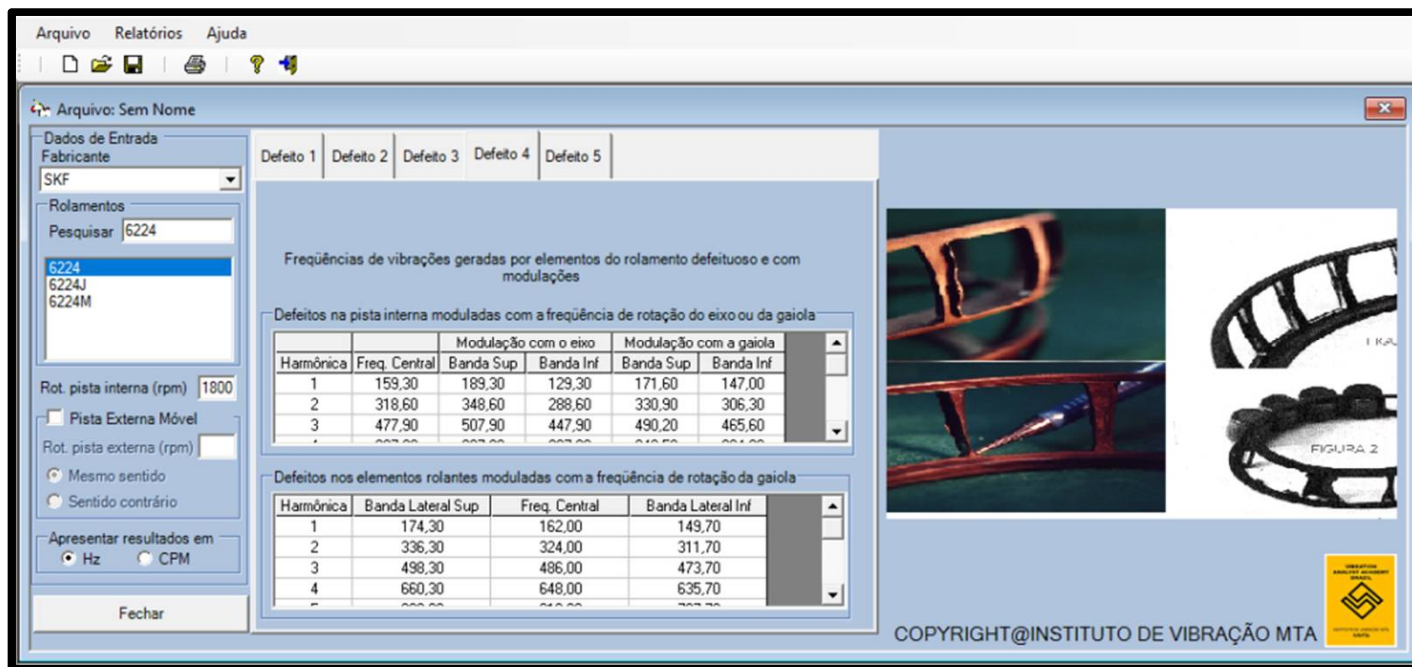
Ondulações na pista interna

Harmônica	Banda Lateral Sup	Freq. Central	Banda Lateral Inf
1	189,30	159,300	129,30
2	348,60	318,600	288,60
3	507,90	477,900	447,90
4	667,20	637,200	607,20
5	826,50	796,500	766,50
6	985,80	955,800	925,80

COPYRIGHT@INSTITUTO DE VIBRAÇÃO MTA

Agora você pode calcular as frequências de defeitos BPFO – BPFI – BSF E FTF de um rolamento com a pista externa girando e a pista interna fixa. Muito usado em diversos equipamentos, principalmente em Planetários etc..

Calcula as frequências BPFO – BPFI – BSF E FTF para defeitos localizados por desgastes e por fabricação, ou por montagens defeituosas. Frequências de vibração induzidas por ondulações nas pistas e elementos rolantes. Você pode calcular as frequências de defeitos BPFO – BPFI – BSF E FTF de um rolamento com a pista externa fixa e a pista interna girando.



Arquivo Relatórios Ajuda

Arquivo: Sem Nome

Dados de Entrada
Fabricante: SKF
Rolamentos: 6224
Pesquisar: 6224
6224J
6224M

Rot. pista interna (rpm): 1800
 Pista Externa Móvel
Rot. pista externa (rpm):
 Mesmo sentido
 Sentido contrário
Apresentar resultados em:
 Hz CPM

Defeito 1 Defeito 2 Defeito 3 Defeito 4 Defeito 5

Frequências de vibrações geradas por elementos do rolamento defeituoso e com modulações

Defeitos na pista interna modulados com a frequência de rotação do eixo ou da gaiola

Harmônica	Freq. Central	Modulação com o eixo		Modulação com a gaiola	
		Banda Sup	Banda Inf	Banda Sup	Banda Inf
1	159,30	189,30	129,30	171,60	147,00
2	318,60	348,60	288,60	330,90	306,30
3	477,90	507,90	447,90	490,20	465,60

Defeitos nos elementos rolantes modulados com a frequência de rotação da gaiola

Harmônica	Banda Lateral Sup	Freq. Central	Banda Lateral Inf
1	174,30	162,00	149,70
2	336,30	324,00	311,70
3	498,30	486,00	473,70
4	660,30	648,00	635,70

FIGURA 2

COPYRIGHT@INSTITUTO DE VIBRAÇÃO MTA

Frequências de vibrações geradas por elementos do rolamento defeituoso e com modulações.

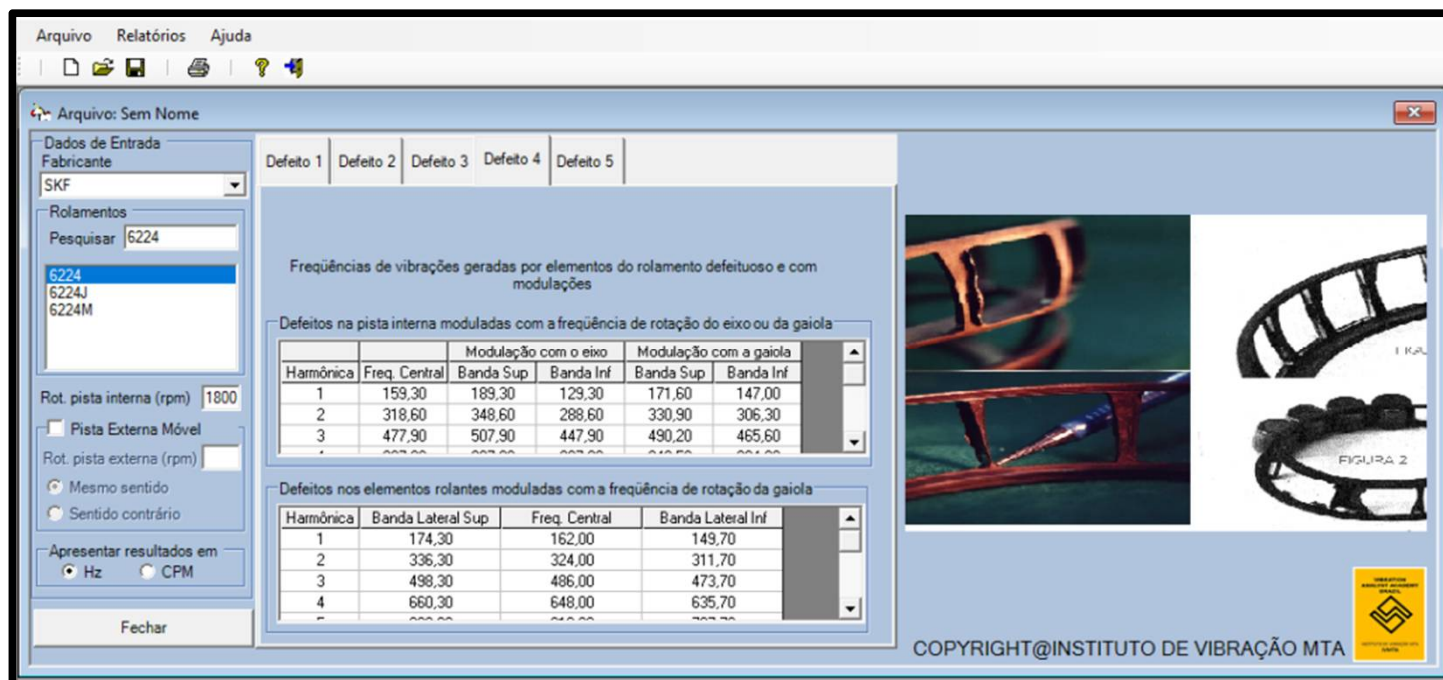
As possíveis modulações que encontramos na prática.

Trincas, passagem de corrente nas pistas dos rolamentos e outros;

Defeitos na pista interna moduladas com a frequência de rotação do eixo e da gaiola;

Defeitos na pista externa modulada com a rotação do eixo;

Defeitos no elemento rolante modulada com a frequência de giro da gaiola e outros.



Arquivo Relatórios Ajuda

Arquivo: Sem Nome

Dados de Entrada
Fabricante: SKF
Rolamentos: 6224, 6224J, 6224M
Rot. pista interna (rpm): 1800
Pista Externa Móvel:
Rot. pista externa (rpm):
Mesmo sentido:
Sentido contrário:
Apresentar resultados em: Hz, CPM

Defeito 1 Defeito 2 Defeito 3 Defeito 4 Defeito 5

Frequências de vibrações geradas por elementos do rolamento defeituoso e com modulações

Defeitos na pista interna moduladas com a frequência de rotação do eixo ou da gaiola

Harmônica	Freq. Central	Modulação com o eixo		Modulação com a gaiola	
		Banda Sup	Banda Inf	Banda Sup	Banda Inf
1	159,30	189,30	129,30	171,60	147,00
2	318,60	348,60	288,60	330,90	306,30
3	477,90	507,90	447,90	490,20	465,60

Defeitos nos elementos rolantes moduladas com a frequência de rotação da gaiola

Harmônica	Banda Lateral Sup	Freq. Central	Banda Lateral Inf
1	174,30	162,00	149,70
2	336,30	324,00	311,70
3	498,30	486,00	473,70
4	660,30	648,00	635,70

FIGURA 2

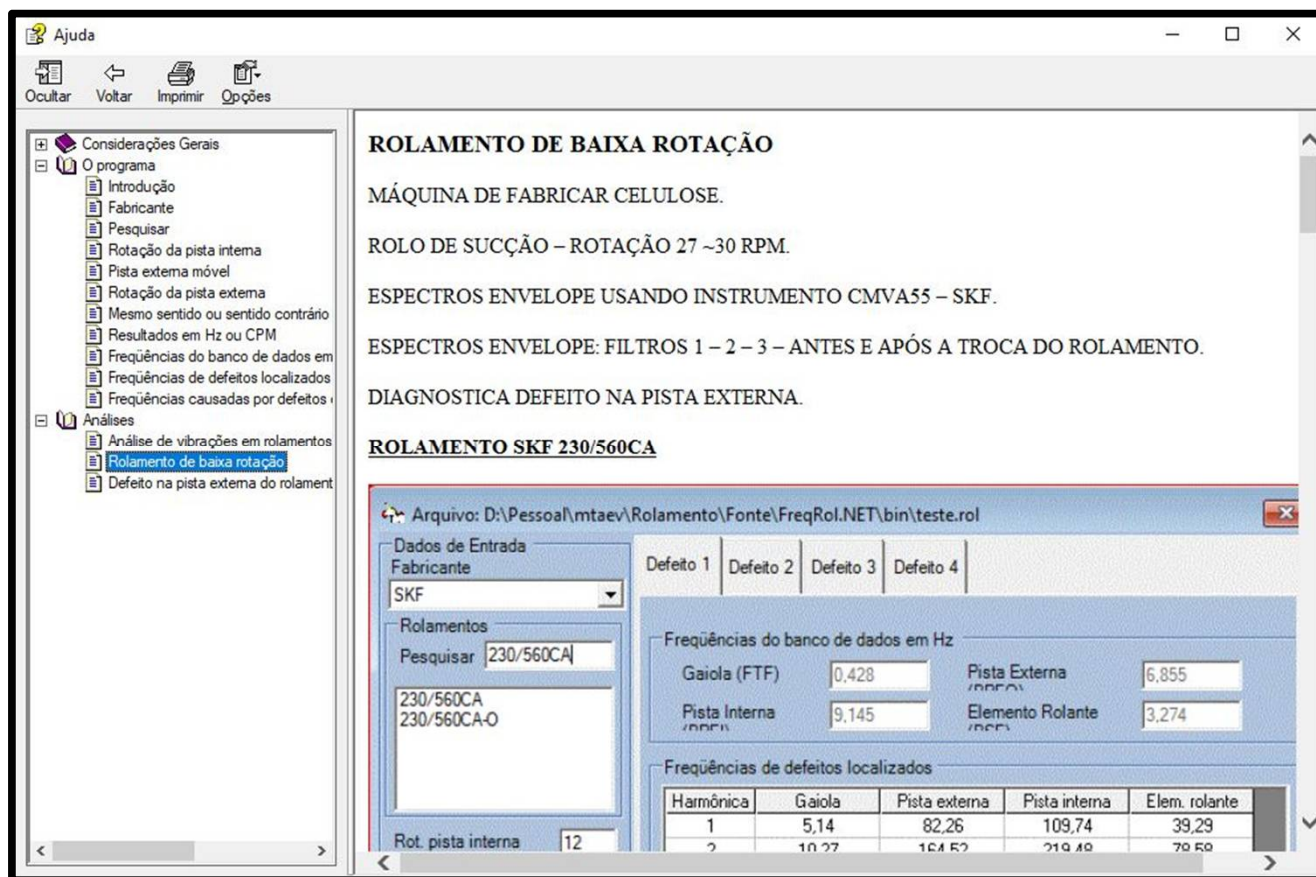
COPYRIGHT@INSTITUTO DE VIBRAÇÃO MTA



Para elaborar este programa foram pesquisadas frequências emitidas pelos rolamentos quanto à qualidade de fabricação e/ou montagem inadequada, tais como:

- Elementos rolantes com diâmetros desiguais (variações nos seus diâmetros);
- Ondulações ou rugosidade na pista interna;
- Ondulações ou rugosidade na pista externa;
- Ondulações nos elementos rolantes;
- Eixo empenado ou rolamento ajustado inadequadamente;
- Rolamento assentado ou ajustado inadequadamente;
- Defeitos ou irregularidades na pista interna, com diversas modulações;
- Defeitos ou irregularidades na pista externa, com diversas modulações;
- Defeitos ou irregularidades nos elementos rolantes, com diversas modulações.

O sistema de ajuda ao usuário – Além de ensinar a usar o programa – Contém um dicionário com todos os termos técnicos utilizados em vibrações em rolamentos e também exemplos reais de Análise de Vibrações de Defeitos em Rolamentos.



Ajuda

Ocultar Voltar Imprimir Opções

- Considerações Gerais
- O programa
 - Introdução
 - Fabricante
 - Pesquisar
 - Rotação da pista interna
 - Pista externa móvel
 - Rotação da pista externa
 - Mesmo sentido ou sentido contrário
 - Resultados em Hz ou CPM
 - Frequências do banco de dados em
 - Frequências de defeitos localizados
 - Frequências causadas por defeitos
- Análises
 - Análise de vibrações em rolamentos
 - Rolamento de baixa rotação**
 - Defeito na pista externa do rolament

ROLAMENTO DE BAIXA ROTAÇÃO

MÁQUINA DE FABRICAR CELULOSE.

ROLO DE SUÇÃO – ROTAÇÃO 27 ~30 RPM.

EPECTROS ENVELOPE USANDO INSTRUMENTO CMVA55 – SKF.

EPECTROS ENVELOPE: FILTROS 1 – 2 – 3 – ANTES E APÓS A TROCA DO ROLAMENTO.

DIAGNOSTICA DEFEITO NA PISTA EXTERNA.

ROLAMENTO SKF 230/560CA

Arquivo: D:\Pessoal\mtaev\Rolamento\Fone\FreqRol.NET\bin\teste.rol

Dados de Entrada

Fabricante: SKF

Rolamentos: Pesquisas: 230/560CA

230/560CA
230/560CA-O

Rot. pista interna: 12

Defeito 1	Defeito 2	Defeito 3	Defeito 4

Frequências do banco de dados em Hz

Gaiola (FTF)	0,428	Pista Externa (RPF)	6,855
Pista Interna (RPF)	9,145	Elemento Rolante (RPF)	3,274

Frequências de defeitos localizados

Harmônica	Gaiola	Pista externa	Pista interna	Elem. rolante
1	5,14	82,26	109,74	39,29
2	10,27	164,52	219,48	78,58

IMPRESSÃO
DOS
RESULTADOS



COPYRIGHT@INSTITUTO DE VIBRAÇÃO MTA


FAÇA COMO MAIS DE 25.000 ALUNOS.

**ENTRE PARA A
ACADEMIA DE
ANALISTAS DE
VIBRAÇÕES DO BRASIL –
IVMTA.**

INSCREVA-SE!

(35) 3621-1876
(35) 99986-0276
ivmta@ivmta.com.br

File Conosco



**COMPRA 100%
SEGURA**

**pagseguro
uol**



**3 x SEM JUROS NO CARTÃO
OU BOLETO BANCÁRIO À
VISTA.**

<https://ivmta.com.br/loja-virtual/>

Caso a empresa precise de uma proposta especial favor entrar em contato pelo email: mtaev@mtaev.com.br ou pelo telefone [\(35\) 3621-1876](tel:(35)3621-1876)