

**Installation and Operating Instructions for
pneumatic turbine vibrators Series «GTRF»**



**Vibrador neumático de rodillos serie «GTRF»
Instrucciones de instalación y uso**

**Manual de instalação e de operação para vibradores
de rolo pneumáticos série «GTRF»**

The pneumatic vibrators (GTRF) comply with EC Machinery Directive 2006/42/EC. The Standards DIN EN ISO 12100:2010 must be observed in particular.

El vibrador neumático (GT) cumple con la Directiva CE de máquinas 2006/42/CE. Deberán cumplirse especialmente las normas DIN EN ISO 12100:2010.

Os vibradores pneumáticos (GT) atendem às diretrizes para máquinas da EG 2006/42/EG. Em especial devem ser observadas as normas DIN EN ISO 12100:2010.

Bruno Grüniger
Managing Director
1. Feb. 2014



GENERAL WARNING:

Please ensure that during installation or other work on the vibrator and its power lines, the compressed air supply is turned off.

RISK OF INJURY! RISK OF INJURING EYES AND EARS!

AVISO GENERAL :

Asegúrese de que durante la instalación u otro trabajo en el vibrador y sus líneas de alimentación, el suministro de aire comprimido esté apagado.

¡RIESGO DE LESIONES!! ¡RIESGO DE LESIONES EN OJOS Y OÍDOS !

ADVERTÊNCIA GERAL:

Assegure que a alimentação de ar comprimido esteja desligada durante a instalação ou outros trabalhos no vibrador e suas tubulações de alimentação.

RISCO DE FERIMENTOS! PERIGO DE DANOS AOS OLHOS E OUVIDOS!

GENERAL INFORMATION

INFORMACIÓN GENERAL

INFORMAÇÕES GERAIS



CAUTION: The maximum working pressure may not exceed **6 bar (90 PSI)**.

CUIDADO: ¡La presión máxima de trabajo nunca puede superar los **6 bares (90 PSI)**!

CUIDADO: A pressão máxima de trabalho nunca deve passar de **6 bar (90 PSI)**!

1. The ambient temperature during operation may not exceed **150°C (302°F)**.

La temperatura ambiente durante el funcionamiento nunca debe rebasar los **150 °C (302 ° F)**.

Durante a operação a temperatura ambiente nunca deve ultrapassar **150°C (302°F)**.

! max. !

**6 bar / 90 PSI
150°C / 302°F**

INSTALLATION AND START-UP

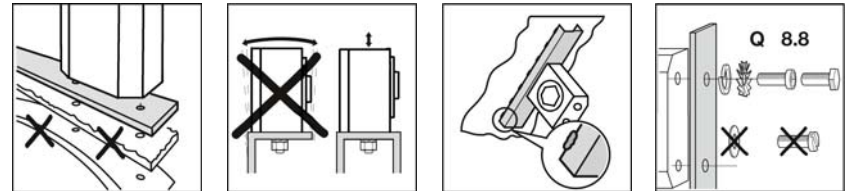
MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA

MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO

2. The clamping surface must be clean and flat. It is advisable to use a stiffening rod (U-section iron bar) as the substructure and that it be welded to the object, thus transferring the vibration energy in an optimum manner.

La superficie de unión debe estar limpia y ser plana. Se recomienda el uso de una varilla de refuerzo (barra de hierro de perfil en U) como subestructura a la que se suelda el objeto para así repartir la energía vibratoria de forma óptima

A superfície de montagem deve ser limpa e plana. Recomenda-se utilizar um perfil de reforço (barra em U) como suporte a ser soldado ao objeto, de modo a distribuir a energia de vibração de forma ideal.



models, modelos, modelos	thread, diam. de rosca, rosca	min.	max.
GTRF-10 / -S	M6	6 Nm	10 Nm
GTRF-16 / -S	M8	15 Nm	21 Nm
GTRF-25 / -S	M10	30 Nm	42 Nm



DANGER: Loose screws can cause the vibrator to fall down and cause injuries!

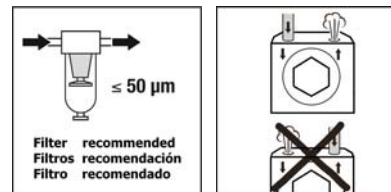
PELIGRO: ¡Los tornillos sueltos pueden causar la caída del vibrador/impactador y causar daños personales!

PERIGO: Parafusos soltos podem causar a queda do vibrador, conseqüentemente ferir pessoas!

3. The air pressure supply must be clean (Filter < 50 um)

El aire comprimido debe estar limpio (filtros <50 um)

O Ar comprimido deve estar limpo (filtro < 50 um)



DANGER: Loosened compressed air hoses can cause personal injury (to eyes)!



PELIGRO: ¡Las mangueras de aire comprimido flojas pueden causar lesiones personales (a los ojos)!

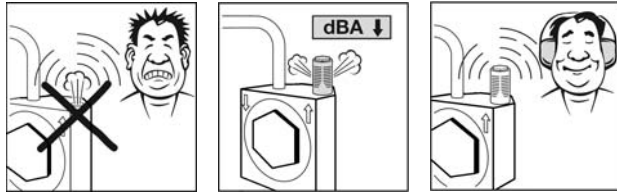
PERIGO: Mangueiras de ar comprimido soltas podem ferir pessoas (olhos)!



DANGER: No operation without silencer (extreme dB levels/ear injuries)!

PELIGRO: ¡Nunca use el equipo sin silenciador ya que existe riesgo de daños auditivos!

PERIGO: Deve ser evitada a operação sem silenciador (risco de danos auditivos)!



DANGER: The exhaust is under pressure and this may cause injuries (eye injuries)!

PELIGRO: ¡La salida de aire está bajo presión y puede causar lesiones en los ojos!

PERIGO: A saída de ar está sob pressão e isso pode causar ferimentos (olhos)!

OPERATION AND MAINTENANCE

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

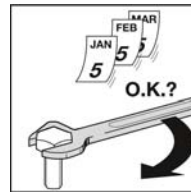
OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



4. IMPORTANT: After the initial run and at least once a month, check the correct mounting of the vibrator, the air connection and the silencer.

¡IMPORTANTE: Después de la puesta en marcha inicial y por lo menos una vez al mes, compruebe el correcto montaje del vibrador, la conexión de aire y el silenciador.

¡IMPORTANTE: Após o primeiro funcionamento bem como ao menos uma vez ao mês verifique a fixação correta do vibrador, conexão de ar e silenciador.



5. If you notice a loss of power of the vibrator or if it even stops, then remove the silencer. If the vibrator operates now, wash out the silencer or replace it.

Si usted nota una pérdida de potencia del vibrador/impactador o si incluso se detiene, desmonte el silenciador, lávelo o sustitúyalo.

Caso seja verificada uma redução de potência ou até mesmo uma parada do vibrador, verifique o silenciador e lave-o ou substitua-o.

WARNING: Wear ear protection during above procedure!



ADVERTENCIA: ¡Use protección auditiva al realizar los trabajos descritos antes!

ADVERTÊNCIA: Use proteção auricular durante os trabalhos!



6. The ball bearings are lubricated for life. Oiled air however will not harm the operation of the GTRF-vibrator.

Los cojinetes de bolas tienen lubricación permanente. El vibrador no necesita lubricación por aire, pero tenerla no afecta al funcionamiento.

Os rolamentos têm lubrificação permanente. O vibrador não necessita lubrificação a ar, mas esta não prejudica o funcionamento.

- 7.** Possible faults: (• after installation /
- compressed air connected to air outlet port
 - air line too narrow or too long

- during operation)
- leakage: check air supply line
- air tube / hose buckled
- silencer clogged: wash out with paraffin or replace.
- ball bearings worn out, replace

Posibles errores: (• después de la instalación /

- aire comprimido conectado al puerto de salida de aire

- durante el funcionamiento)

- conducto de aire aprisionado o demasiado largo

- fuga: comprobar la línea de suministro de aire
- manguera de aire doblada
- Silenciador obstruido: lavar con gasolina pura o recambiar
- cojinetes de bolas desgastados, sustituir.

Possíveis falhas: (• após nova montagem /

- Ar comprimido conectado à saída
- Tubulação de alimentação estreita ou longa demais

- durante a operação)

- Vazamento: Verificar alimentação

- Mangueira de ar dobrada
- Silenciador entupido: lavar com querosene ou substituir.
- Rolamentos desgastados, substituir.

- 8.** Repairs / spare parts: Repairs may only be performed by trained personnel. Spare parts can be ordered based on the model number.

Reparaciones / recambios: Las reparaciones deben ser realizadas por personal capacitado. Las piezas de repuesto se pueden encargar siguiendo el número de modelo.

Reparos / peças de reposição: Reparos podem ser realizados somente por pessoal treinado. Peças de reposição podem ser pedidas pelo número de modelo.

- 9.** The parts of used vibrators can be recycled:

- body, threaded end caps → stainless steel
- rotor → aluminium anodized
- ball bearings → steel
- imbalance weight → brass or GTRF-S type only → heavy metal

Las partes de un vibrador usado pueden ser recicladas:

- caja, tapa → acero inoxidable
- rotor → aluminio anodizado
- cojinetes de bolas → acero
- peso del contrapeso → en modelos de latón GT-S → metal pesado

As peças de um vibrador usado podem ser recicladas:

- Carcaça, Tampa → Aço inoxidável
- Tampa, rotor → Alumínio anodizado
- Rolamentos → Aço
- Pesos de balanceamento → Latão ou para tipos GT-S → Metal pesado



NOTE: For technical details / information:

AVISO: Para obtener más información técnica / detalles: www.findeva.com

AVISO: Para dados técnicos / informações:



Stainless Turbines GTRF

Pneumatic turbine vibrators made of stainless-steel.

Properties

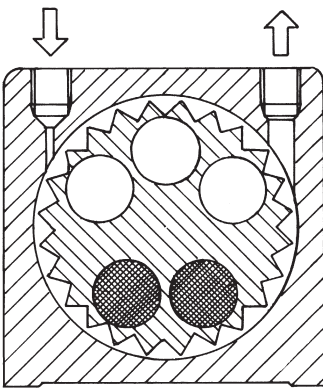
- Lubrication-free
- Low noise level
- Strong vibration by means of high speed and eccentric working torques
- Rated frequency 14'000 – 37'000 rpm
- Centrifugal force 169 – 1'284 lbf
- Continuously variable
- Can be used up to 302 °F
- Resistant to extreme environmental conditions

Field of application

- For foodstuffs and pharmaceuticals, complies with FDA specifications
- Emptying of bunkers
- Screen filter
- Vibrating tables
- Preventing adhesions in pipelines and silos
- Transporting of fine powders
- Moving of bulk materials

Construction

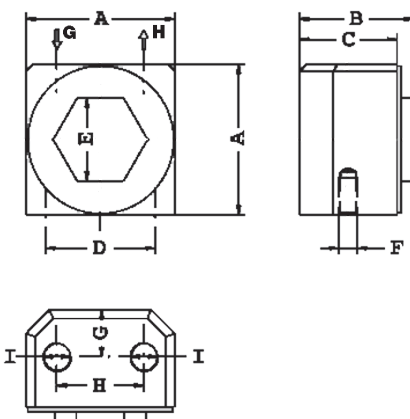
- Vibration from the centrifugal force of positive and negative imbalanced torques in the rotor.
- Rotor on two pre-lubricated and enclosed ball bearings arranged in pairs.
- Made from stainless-steel 316 and lubricated with special grease for long life.



Housing made of stainless-steel
Turbine wheel made of surface-hardened aluminium

Technical Data in PSI, lbf, CF

Model	Vibrations 1000 rpm			Centrifugal force lbf			Air consumption CF min ⁻¹		
	29 PSI	58 PSI	87 PSI	29 PSI	58 PSI	87 PSI	29 PSI	58 PSI	87 PSI
GT-10-RF	27.0	32.0	37.0	169	304	473	1.6	2.8	3.9
GT-16-RF	20.0	23.0	27.5	383	563	833	4.2	7.0	10.2
GT-25-RF	14.0	17.0	19.5	563	935	1284	6.5	11.4	15.9



Sizes and weights in inches and lb

Model	A inches	Width inches	C inches	D inches	E inches	F thread	G	Weight lb
GT-10-RF	1.93	1.50	1.26	1.42	1.06	0.24	1/8"	0.24
GT-16-RF	2.52	1.77	1.54	1.89	1.42	0.31	1/4"	0.45
GT-25-RF	3.07	2.16	1.93	2.36	1.97	0.39	1/4"	0.82