

Quality in vibrators

**Vibradores
pneumáticos
para la industria**

Datos técnicos detallados: www.findeva.com

- **Transportar**
- **Alimentar**
- **Compactar**
- **Separar**

Findeva AG
Loostrasse 2
CH-8461 Oerlingen
Suiza
www.findeva.com
info@findeva.com

Calidad e innovación

En más de 60 países de todo el mundo, Findeva es sinónimo de vibradores de máxima calidad, larga experiencia y conocimientos. Findeva ofrece la solución óptima para cada caso.



Ventajas de los vibradores y batidores Findeva:

- Excelente relación rendimiento-peso
- Cuerpo de aluminio de gran calidad, esmerado acabado de la superficie: resistentes a la corrosión y fáciles de limpiar
- Reducido consumo de aire, frecuencia/impulso regulable por la presión del aire
- Robusta y sencilla Construcción para una larga vida útil y un gasto reducido en mantenimiento
- Amplia gama de más de 70 Modelos
- Alta disponibilidad, rápida entrega
- Sin peligro de explosiones
- Disponibles en ATEX

Datos técnicos:

Los datos técnicos han sido medidos, salvo indicación contraria, con dinamómetro Kistler de 3 ejes. Los ensayos han sido realizados en un bloque pesado para ensayos de laboratorio y reproducidos en un monitor de control Kistler (COMO).

La frecuencia y la fuerza disminuyen con un montaje menos rígido. Nos reservamos el derecho de mejorar, modificar o suprimir las especificaciones o los productos sin previo aviso y sin responsabilidades.

Datos técnicos detallados: www.findeva.com

Índice:

	Página
<u>Ventajas de Findeva</u>	2
<u>Ball vibrators</u>	
Serie K	4
<u>Roller vibrators</u>	
Serie R	5
Serie DAR	6
<u>Turbine vibrators</u>	
Serie T	7
Serie GT (sin aceite)	8
Serie GTRF (sin aceite, acero inoxidable)	9
<u>Linear vibrators</u>	
Serie FP	10
Serie FPLF (sin aceite)	11
Serie FAL (sin aceite) y VTL	12
<u>Knockers</u>	
Batidor de alta frecuencia FPK	13
Serie «FKL in» y «FKL si»	14
Serie FKL mi	15
<u>Evaluación / anchuras de banda</u>	
Anchuras de banda y frecuencias de las fuerzas	16 - 17
<u>Vacuum Clamps</u>	
Serie VTC	18
<u>Evaluación del vibrador adecuado</u>	19



Ball Vibrators K

**Vibradores de bola, sencillos y buenos.
Amplia gama para múltiples aplicaciones.**

Características

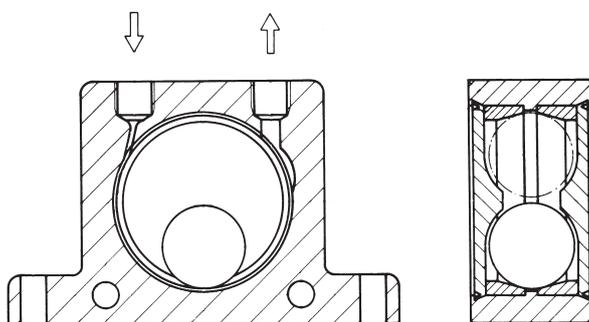
- Potentes
- Frecuencia nominal 7'300 – 35'000 min⁻¹
- Fuerza centrífuga 130 – 4'050 N
- Regulables de forma suave y progresiva
- Utilizables hasta 100 °C
- 150 °C a petición
- Los demás modelo HT hasta 150 °C

Campo de aplicación

- Vaciado de tolvas
- Tamices de filtraje
- Mesas vibratorias
- Prevención del pegado en tuberías y silos
- Movimiento de mercancías

Construcción

- Vibración mediante bola, conducida por unas guías endurecidas de acero.
- Tapas de nylon en ambos lados para sujetar la bola y protegerla de polvo y agua.
- Cuerpo con 4 orificios de montaje, según la aplicación.

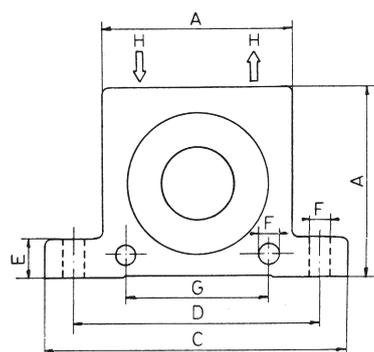


Cuerpo de aleación de aluminio extruido
Guías endurecidas de acero
Tapas de nylon
Bola endurecida

Datos técnicos (con más detalle y PSI, LBS, CF: www.findeva.com)

Modelo	Vibraciones 1000 min ⁻¹		Fuerza centrífuga N		Consumo de aire l min ⁻¹	
	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar
K-8	25.5	35	130	360	83	195
K-10	22.5	34	250	710	92	200
K-13	15	22.5	320	870	94	225
K-16	13	19.5	450	1100	122	280
K-20	10.5	16.5	720	1720	130	340
K-25	9.2	14	930	2050	160	425
K-30	7.8	12.5	1510	3210	215	570
K-36	7.3	10	2060	4050	260	675

Masa y pesos en mm y g (con más detalle y en pulgadas: www.findeva.com)



Modelo	A	Anchura	C	D	E	F	G	H Rosca BSP	Peso
K-8	50	20	86	68	12	7	40	1/4"	130
K-10	50	20	86	68	12	7	40	1/4"	130
K-13	65	24	113	90	16	9	50	1/4"	260
K-16	65	27	113	90	16	9	50	1/4"	300
K-20	80	33	128	104	16	9	60	1/4"	530
K-25	80	38	128	104	16	9	60	1/4"	630
K-30	100	44	160	130	20	11	80	3/8"	1130
K-36	100	50	160	130	20	11	80	3/8"	1340



Roller Vibrators R

Vibradores de rodillo a alta frecuencia de Construcción sencilla, amplia gama para múltiples aplicaciones.

Características

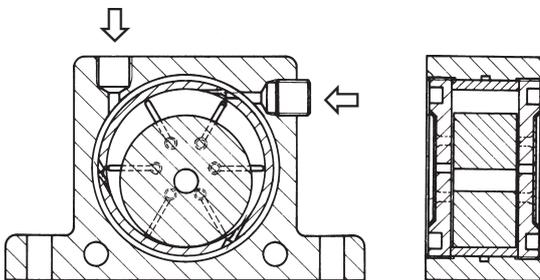
- Gran fuerza de arrastre
- Frecuencia nominal 10'000 – 36'000 min⁻¹
- Fuerza centrífuga 1'070 – 12'500 N
- Regulables de forma suave y progresiva
- Utilizables hasta 150°C
- Resistentes a condiciones ambientales extremas

Campo de aplicación

- Vaciado de tolvas
- Tamices de filtraje
- Transporte de pequeñas partículas
- Prevención del pegado en tuberías y silos
- Transporte de polvos finos
- Compactación de plásticos y hormigón en moldes

Construcción

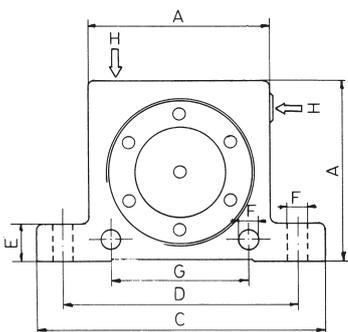
- Vibración mediante rodillo giratorio de acero de precisión.
- Tapas de plástico resistentes a impactos.
- Cuerpo con 4 orificios de montaje, según la aplicación.



Cuerpo extruido de aleación de aluminio
 Forro de hierro fundido
 Rodillo de acero
 Tapas de plástico

Datos técnicos (con más detalle y PSI, LBS, CF: www.findeva.com)

Modelo	Vibraciones 1000 min ⁻¹		Fuerza centrífuga N		Consumo de aire l min ⁻¹	
	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar
R-50	25.0	36.0	1070	4220	100	195
R-65	19.0	26.0	2730	6120	200	400
R-80	15.5	19.0	3000	7450	290	570
R-100	11.0	16.0	3750	8900	370	730
R-120	10.0	12.5	8000	12500	500	970



Masa y pesos en mm y g (con más detalle y en pulgadas: www.findeva.com)

Modelo	A	Anchura	C	D	E	F	G	H Rosca BSP	Peso
R-50	50	29	86	68	12	7	40	1/8"	240
R-65	65	37	113	90	16	9	50	1/4"	545
R-80	80	43	128	104	16	9	60	1/4"	950
R-100	100	52	160	130	20	11	80	3/8"	1810
R-120	120	77	194	152	24	17	-	3/8"	4260



Roller Vibrators DAR

Amplia gama de vibradores de rodillo especiales para hormigón y otras aplicaciones de trabajo pesado.

Características

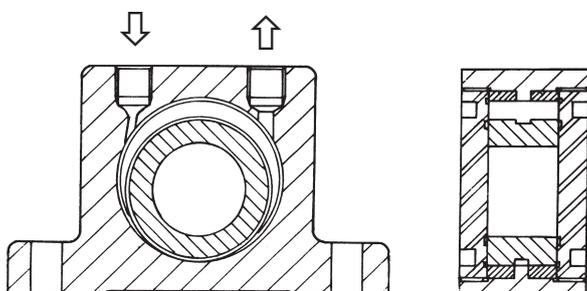
- Gran fuerza de arrastre
- Frecuencia nominal 7'800 – 38'000 min⁻¹
- Fuerza centrífuga 1'680 – 12'000 N
- Regulables de forma suave y progresiva
- Utilizables hasta 150°C
- Resistentes a condiciones ambientales extremas

Campo de aplicación

- Compactación de plásticos y hormigón
- Favorecimiento del flujo de material en silos y tolvas
- Separación de materiales de diferentes tamaños en tamices

Construcción

- Vibración mediante rodillo giratorio de acero de precisión en guías de acero altamente elásticas.
- Refuerzo mediante dos tapas de bronce altamente resistentes a impactos.

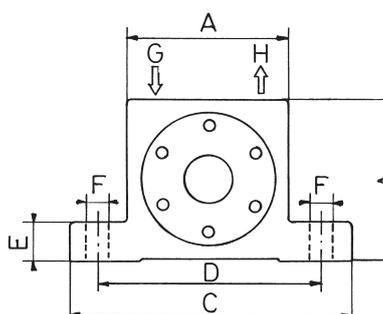


Cuerpo extruido de aleación de aluminio
 Guías de acero altamente elásticas
 Rodillo de acero fundido de precisión
 Tapas de bronce especial

Datos técnicos (con más detalle y PSI, LBS, CF: www.findeva.com)

Modelo	Vibraciones 1000 min ⁻¹		Fuerza centrífuga N		Consumo de aire l min ⁻¹	
	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar
DAR-2	36	38	2200	4090	70	200
DAR-3	27	32	2720	6050	100	300
DAR-4	18	25	2360	6690	120	360
DAR-5	9.5	16.5	1680	7200	130	390
DAR-6	7.8	12	4370	10300	170	470
DAR-7	8	11.5	5870	12000	180	500

Masa y pesos en mm y g (con más detalle y en pulgadas: www.findeva.com)



Modelo	A	Anchura	C	D	E	F	G/H Rosca BSP	Peso
DAR-2	50	30	86	68	12	7	1/8"	370
DAR-3	65	36	113	90	16	9	1/4"	760
DAR-4	80	40	128	102	16	11	1/4"	1270
DAR-5	100	52	160	130	20	13	3/8"	2450
DAR-6	120	62	194	152	24	17	3/8"	4700
DAR-7	120	77	194	152	24	17	3/8"	5700



Turbine Vibrators T

Alta velocidad y gran par de trabajo para potentes vibraciones con amplitudes elevadas. Amplia gama.

Características

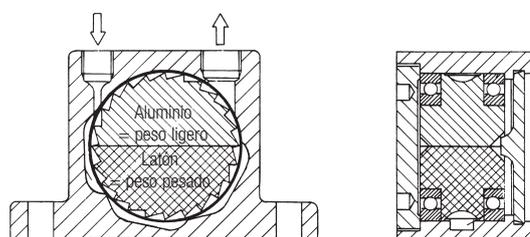
- Frecuencia nominal 6'500 – 23'000 min⁻¹
- Fuerza centrífuga 600 – 6'060 N
- Regulables de forma suave y progresiva
- Utilizables hasta 150°C
- Resistentes a condiciones ambientales extremas

Campo de aplicación

- Vaciado de tolvas
- Tamices de filtraje
- Mesas vibratorias
- Prevención del pegado en tuberías y silos
- Transporte de polvos finos
- Movimiento de mercancías a granel

Construcción

- Vibración con un gran par excéntrico por la masa desequilibrada del rotor.
- Bajo nivel acústico.

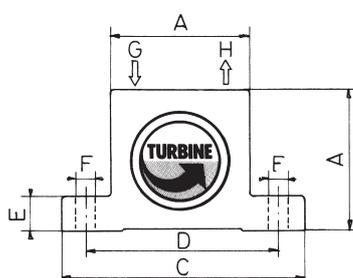


Cuerpo de aleación extruida de aluminio con anodizado duro
Rodamiento de bola
Tapa de plástico con rosca
Tapa de nylon

Datos técnicos (con más detalle y PSI, LBS, CF: www.findeva.com)

Modelo	Vibraciones 1000 min ⁻¹		Fuerza centrífuga N		Consumo de aire l min ⁻¹	
	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar
T-50 / LP	17	23	700	1710	67	165
T-50 / HP	11	16.5	600	1350	79	198
T-65 / LP	9.5	15	770	1800	89	236
T-65 / HP	8.5	12	1300	2600	108	290
T-80 / LP	9	13	1840	3790	150	385
T-80 / HP	6.8	10.5	2000	4740	-	385
T-100 / HP	6.5	10	2480	6060	-	430

Masa y pesos en mm y g (con más detalle y en pulgadas: www.findeva.com)



Modelo	A	Anchura	C	D	E	F	G* Rosca BSP	H Rosca BSP	Peso
T-50 / LP	50	46	86	68	12	7	1/8"	1/4"	385
T-50 / HP	50	60	86	68	12	7	1/8"	1/4"	520
T-65 / LP	65	50	113	90	16	9	1/4"	1/4"	735
T-65 / HP	65	64	113	90	16	9	1/4"	1/4"	975
T-80 / LP	80	56	128	104	16	11	1/4"	3/8"	1210
T-80 / HP	80	70	128	104	16	11	1/4"	3/8"	1560
T-100 / HP	100	67	160	130	20	13	3/8"	3/8"	2270



Golden Turbine® GT

Alta velocidad y pares de trabajo excéntricos para potentes vibraciones. Amplia gama.

Características

- Funcionamiento sin aceite
- Extremadamente silenciosos
- Potente vibración por las altas velocidades y pares de trabajo excéntricos
- Frecuencia nominal 6'000 – 46'000 min⁻¹
- Fuerza centrífuga 130 – 12'000 N
- Regulables de forma suave y progresiva
- Utilizables hasta 150°C
- Resistentes a condiciones ambientales extremas

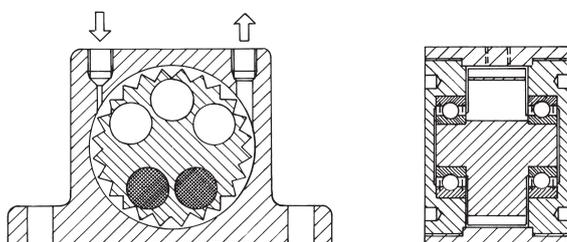
Campo de aplicación

- aciado de tolvas
- Tamices de filtraje
- Mesas vibratorias
- Prevención del pegado en tuberías y silos
- Movimiento de mercancías a granel

Construcción

- Vibración por la fuerza centrífuga de los pares positivos y negativos desequilibrados en el rotor.
- Rotor sobre dos rodamientos de bolas sellados previamente lubricados y dispuestos en pareja. Lubricados con grasa especial para una larga vida útil.

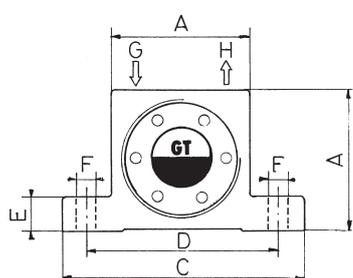
Datos técnicos (con más detalle y PSI, LBS, CF: www.findeva.com)



Cuerpo de aleación en aluminio extruido
Rueda de la turbina de aluminio con revestimiento duro
Tapas de aluminio con revestimiento duro

Modelo	Vibraciones 1000 min ⁻¹		Fuerza centrífuga N		Consumo de aire l min ⁻¹	
	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar
GT-4	14	15	135	200	33	83
GT-6	11,5	12,5	130	210	33	83
GT-8	36	46	990	2910		
GT-10	27,5	37,5	840	2400	46	112
GT-10-S	17	25	650	1950		
GT-13	26	33	1400	3730		
GT-16	17	24	1220	3160	120	290
GT16-S	11,5	17	1100	2700		
GT-20	17	23	2170	5520		
GT-25	12	17	2120	5070	185	455
GT-25-S	8,5	13	2250	4900		
GT-30	13	16	3380	7540		
GT-36	8	13	3290	7190	330	745
GT-36-S	6,1	8,3	4100	7500		
GT-40	7,7	9,5	4300	9800		
GT-48	6	9,7	4900	10500	425	970
GT-48-S	-	6,3	-	12000		

Masa y pesos en mm y g (con más detalle y en pulgadas: www.findeva.com)



Modelo	A	Anchura	C	D	E	F	G/H	Peso
GT-4 / 6	40	28	70	56	10,5	6	1/8"	170
GT-8 / 10	50	33	86	68	12	7	1/8"	255
GT-13 / 16	65	42	113	90	16	9	1/4"	580
GT-20 / 25	80	56	128	104	16	9	1/4"	1120
GT-30 / 36	100	73	160	130	20	11	3/8"	2300
GT-40 / 48	120	83	194	152	24	17	3/8"	3890



Stainless Turbines GTRF

Vibradores de turbina neumáticos de acero inoxidable.

Características

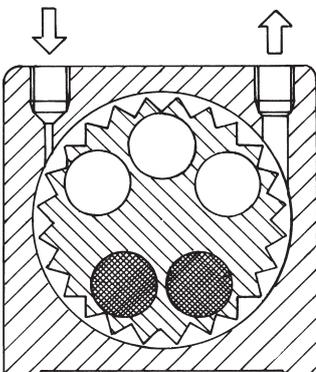
- Funcionamiento sin aceite
- Extremamente silenciosos
- Fuerte vibración por las altas velocidades y pares de trabajo excéntricos
- Frecuencia nominal 14'000 – 37'000 min⁻¹
- Fuerza centrífuga 750 – 5'700 N
- Regulables de forma suave y progresiva
- Utilizables hasta 150°C
- Resistentes a condiciones ambientales extremas

Campo de aplicación

- Para alimentos y productos farmacéuticos, cumple las normas de la FDA
- Vaciado de tolvas
- Tamices de filtraje
- Mesas vibratorias
- Prevención del pegado en tuberías y silos
- Movimiento de mercancías a granel

Construcción

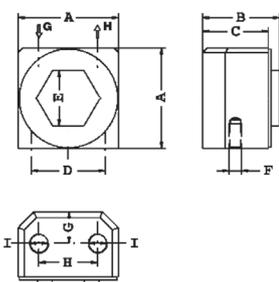
- Vibración por la fuerza centrífuga de los momentos positivos y negativos desequilibrados en el rotor.
- Rotor sobre dos rodamientos de bolas sellados, previamente lubricados y dispuestos en pareja.
- De acero inoxidable 316 y lubricados con grasa especial para una larga vida útil.



Cuerpo de acero inoxidable
Rueda de la turbina de aluminio con revestimiento duro

Datos técnicos (con más detalle y PSI, LBS, CF: www.findeva.com)

Modelo	Vibraciones 1000 min ⁻¹		Fuerza centrífuga N		Consumo de aire l min ⁻¹	
	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar
GT-10-RF	27.0	37.0	750	2100	46	112
GT-16-RF	20.0	27.5	1700	3700	120	290
GT-25-RF	14.0	19.5	2500	5700	185	455



Masa y pesos en mm y g (con más detalle y en pulgadas: www.findeva.com)

Modelo	A	Anchura	C	D	E	F	G	Peso
GT-10-RF	49	38	32	36	27	M 6	1/8"	525
GT-16-RF	64	45	39	48	36	M 8	1/4"	1002
GT-25-RF	78	55	49	60	50	M 10	1/4"	1807



Piston-Vibrators FP

Amplia gama de vibradores de pistón neumáticos para una vibración lineal con una amplitud y frecuencia regulables con precisión y sin limitaciones.

Características

- Silenciosos y eficientes
- Frecuencia nominal 1'800 – 9'300 min⁻¹
- Fuerza centrífuga 32 – 6'150 N
- Frecuencia y amplitud de oscilación regulables
- Utilizables hasta 150°C
- Resistentes a condiciones ambientales extremas

Campo de aplicación

- Accionamiento de canaletas de transporte y extracción
- Esponjamiento y compactación de mercancías a granel
- Activación de procesos mecánicos
- En dispositivos de llenado

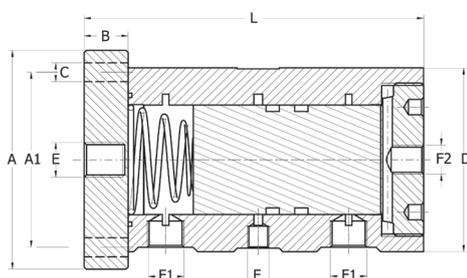
Construcción

Cuerpo de aluminio con revestimiento duro y resistente a la corrosión

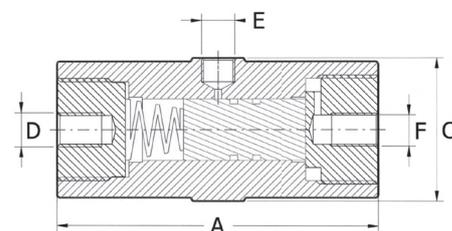
Datos técnicos (con más detalle y PSI, LBS, CF: www.findeva.com)

Modelo	Vibraciones 1000 min ⁻¹		Fuerza N		Consumo de aire l min ⁻¹		A Longitud mm	C SW mm	D Rosca	E Entrada	F Salida	Peso g
	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar						
FP-12-S	6,2	9,3	34	92	0,8	25	71	34	M-8	1/8"	1/8"	153
FP-12-M	5	6,7	34	74	0,5	19	81	34	M-8	1/8"	1/8"	178
FP-12-L	4	5,4	32	81	1	20	94	34	M-8	1/8"	1/8"	212
FP-18-S	5	7,7	66	187	5	57	81	42	M-10	1/8"	1/8"	300
FP-18-M	4	5,9	68	188	4	52	94	42	M-10	1/8"	1/8"	352
FP-18-L	3,1	4,6	64	206	5	46	109	42	M-10	1/8"	1/8"	423
FP-25-S	3,6	5,5	126	416	13	93	98	50	M-12	1/8"	1/4"	553
FP-25-M	3	4,2	142	504	23	87	116	50	M-12	1/8"	1/4"	672
FP-25-L	2,4	3,7	186	594	18	93	136	50	M-12	1/8"	1/4"	820
FP-35-S	3,8	5,8	294	1038	23	162	98	65	M-12	1/4"	1/4"	926
FP-35-M	3	4,6	248	1080	24	141	116	65	M-12	1/4"	1/4"	1135
FP-35-L	2,4	3,6	282	1066	38	135	136	65	M-12	1/4"	1/4"	1382
FP-50-M	1,85	2,8	490	1660	48	192	L 154	A 90	C 8,8	F 1/4"	F ₁ 1/4"	3300
FP-60-M	1,95	2,7	610	2170	90	275	L 154	A 110	C 8,8	F 1/4"	F ₁ 3/8"	4250
FP-95-M	1,8	2,8	1620	6150	170	490	L 156	A 150	C 13,0	F 3/8"	F ₁ 3/8"	9460

FP-50 – 95



FP-12 – 35



Cuerpo de aleación de aluminio con anodizado duro
 Pistón de bronce al plomo
 Muelle de arranque
 Casquillo de aluminio con anodizado duro



Piston-Vibrators FPLF

Amplia gama de vibradores de pistón neumáticos **sin aceite** para una vibración lineal con una amplitud y frecuencia regulables con precisión y sin limitaciones.

Características

- Eficientes
- Frecuencia nominal 1'800 – 9'300 min⁻¹
- Fuerza centrífuga 32 – 6'150 N
- Frecuencia y amplitud de oscilación regulables
- Utilizables hasta 150°C
- Resistentes a condiciones ambientales extremas

Campo de aplicación

- Para alimentos y productos farmacéuticos, cumple las normas de la FDA
- Accionamiento de canaletas de transporte y extracción
- Esponjamiento y compactación de mercancías a granel
- Activación de procesos mecánicos
- En dispositivos de llenado

Construcción

- Posible funcionamiento sin aceite.
- Superficie extradura y resistente a la corrosión gracias al óxido de aluminio, producido mediante electrolito con contenido en titanio.
- Ideales para alimentos, bebidas y productos farmacéuticos.

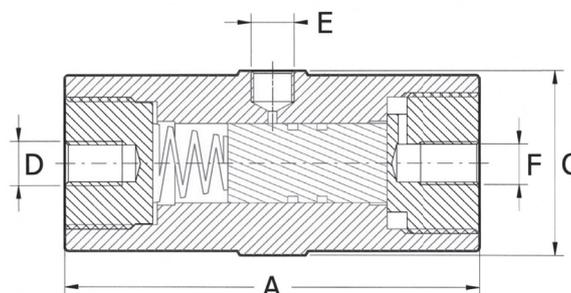
Datos técnicos (con más detalle y PSI, LBS, CF: www.findeva.com)

Modelo	Vibraciones 1000 min ⁻¹		Fuerza N		Consumo de aire l min ⁻¹		A	C	D	E	F	Peso
	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar	Longitud mm	SW mm	Rosca	Entrada	Salida	g
FPLF-12-XS	6	11,5	22	68	0,8	15	50	37	M-8	1/8"	1/8"	105
FPLF-12-S	6,2	9,3	34	92	0,8	25	71	34	M-8	1/8"	1/8"	150
FPLF-12-M	5	6,7	34	74	0,5	19	81	34	M-8	1/8"	1/8"	174
FPLF-12-L	4	5,4	32	81	1	20	94	34	M-8	1/8"	1/8"	205
FPLF-18-S	5	7,7	66	187	5	57	81	42	M-10	1/8"	1/8"	289
FPLF-18-M	4	5,9	68	188	4	52	94	42	M-10	1/8"	1/8"	342
FPLF-18-L	3,1	4,6	64	206	5	46	109	42	M-10	1/8"	1/8"	405
FPLF-25-S	3,6	5,5	126	416	13	93	98	50	M-12	1/8"	1/4"	525
FPLF-25-M	3	4,2	142	504	23	87	116	50	M-12	1/8"	1/4"	640
FPLF-25-L	2,4	3,7	186	594	18	93	136	50	M-12	1/8"	1/4"	774
FPLF-35-S	3,8	5,8	294	1038	23	162	98	65	M-12	1/4"	1/4"	880
FPLF-35-M	3	4,6	248	1080	24	141	116	65	M-12	1/4"	1/4"	1065
FPLF-35-L	2,4	3,6	282	1066	38	135	136	65	M-12	1/4"	1/4"	1295
FPLF-50-M	1,85	2,8	490	1660	48	192	L 154	A 90	C 8,8	F 1/4"	F ₁ 1/4"	3050
FPLF-60-M	1,95	2,7	610	2170	90	275	L 154	A 110	C 8,8	F 1/4"	F ₁ 3/8"	4100
FPLF-95-M	1,8	2,8	1620	6150	170	490	L 156	A 150	C 13,0	F 3/8"	F ₁ 3/8"	9400

Plano seccional FPLF-50 – 95 consulte FP

- Cuerpo de aleación de aluminio con anodizado duro
- Pistón de bronce al plomo
- Muelle de arranque
- Sistema de descarga del aire con amortiguación del ruido
- Casquillo de aluminio con anodizado duro
- Base roscada para montaje

FPLF-12-XS





Piston-Vibrators FAL (sin aceite) y VTL

Amplia gama de vibradores neumáticos de pistón para vibración lineal con amplitud y frecuencia regulables con precisión.

Características

- Silenciosos y eficientes
- Frecuencia nominal 1'130 – 3'400 min⁻¹
- Fuerza centrífuga 12 – 2'740 N
- Regulable gradualmente
- Variante FAL apta hasta 80 °C, VTL-155 a 100 °C, los demás VTL hasta 150 °C.
- Resistente a condiciones ambientales extremas (FAL)

Campo de aplicación

- Para alimentos y fármacos, cumple normativa FDA (sólo modelo FAL)
- Accionamiento de dispositivos de transporte y descarga
- Aflojar y compactar materiales a granel
- Activación de procesos mecánicos
- En dispositivos de llenado
- Accesorios FAL: Fuelle para entornos ATEX o polvorientos

Construcción

- Con pistón de carrera libre, cuyo extremo cónico sale de la carcasa del vibrador.
- Funcionamiento sin aceite posible (FAL).
- Óptima relación peso/potencia para un uso eficiente en movimientos de transporte
- Superficie extra-dura y resistente a la corrosión gracias a óxido de aluminio fabricado usando electrolitos con titanio - (FAL).

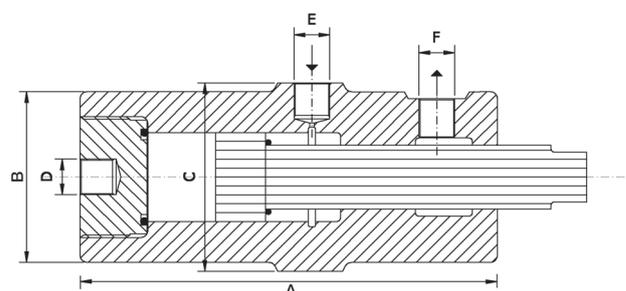
Carcasa de acero: Serie VTL 165, 255, 405, 555, 855, 1105.

Carcasa de plástico: VTL 155

Dimensiones y pesos en mm y g (detallado y en pulgadas: www.findeva.com)

Modelo	Vibraciones 1000 min ⁻¹		Potencia N		Consumo de aire l min ⁻¹		A Longitud mm	C SW mm	D Rosca	E Entrada	F Salida	Peso g	Pistón Carrera mm
	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar	2 bar	6 bar							
FAL-8	2,05	3,4	12	42	8	30	91	23	M- 6	M-5	M-5	90	27,0
FAL-18	1,42	2,25	60	205	20	60	117	50	M-10	1/8"	1/8"	675	33,0
FAL-25	1,13	2,02	120	530	40	155	139	65	M-16	1/4"	1/4"	1315	40,0
FAL-35	1,24	2,01	205	655	75	350	140	-	M-16	1/4"	1/4"	2350	37,0
-													
VTL-155	1,8	2,7	40	96	18	85	114	-	M-10	1/8"	1/8"	555	34,0
VTL-165	1,9	2,6	43	96	17	70	111	-	M-10	1/8"	1/8"	1510	35,0
VTL-255	1,6	2,2	80	400	56	180	140	-	M-16	1/4"	1/4"	3220	45,0
VTL-405	1,4	2,0	200	650	80	390	140	-	M-16	1/4"	1/4"	5430	45,0
VTL-555	1,6	2,5	450	1305	140	717	125	-	M-20	3/8"	3/8"	8900	37,7
VTL-855	1,8	2,6	700	1530	301	900	122	-	M-20	3/8"	3/8"	17100	34,7
VTL-1105	2,1	3,0	1550	2740	345	920	122	-	M-20	1/2"	3/8"	25830	32,7

Carcasa de aleación de aluminio anodizado de alta dureza, de acero o de plástico
 Pistón de bronce al plomo o acero
 Rosca integrada para el montaje



Knocker de alta frecuencia FPK



Características

- Alta frecuencia de choque 1'350 - 4'600 min⁻¹
- Amplio area de fuerza 195 - 56'350
- Operación sin aceite
- Apta hasta 120 °C, modelo HT a 150 °C, los demás modelo LT hasta -40 °C
- Aplicable en entornos con polvo

Campo de aplicación

Extenso Campo de aplicación, por ejemplo, para desincrustar a golpes material adherido en las paredes de depósitos de silos, tolvas, salidas de filtros, reactores y tuberías.

Construcción

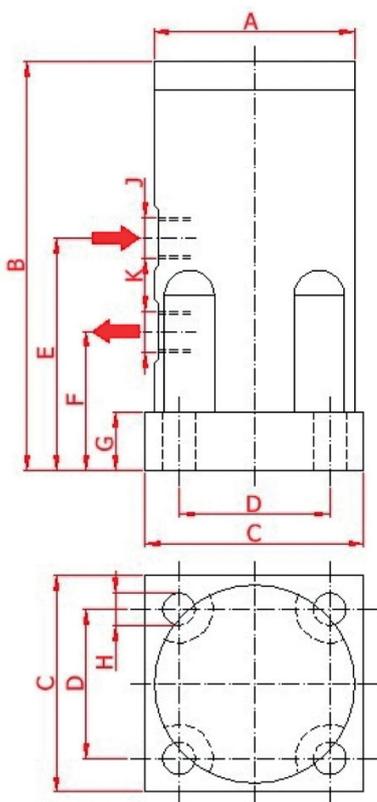
En el FPK-40 un pistón se mueve linealmente controlado por aire comprimido (vibración).

Cuando se utiliza como batidor de alta frecuencia, el pistón se empuja contra una de las placas de choque de plástico incluidas en el volumen de suministro.

Gracias a la diferente dureza de las placas de choque, también es posible regular la fuerza.

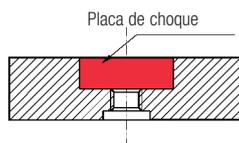
Datos técnicos

Modelo	Placa de choque	Frecuencia min ⁻¹			Fuerza (punto) N			Consumo de aire l min ⁻¹			Peso kg
		2 bar	4 bar	6 bar	2bar	4 bar	6 bar	2 bar	4 bar	6 bar	
FPK-40	sin	2100	2400	2800	195	455	730	93	150	225	1,2
	blanda	2800	3900	4600	3920	10410	15030	100	195	360	
	dura	2800	3900	4600	7240	14990	22750	100	195	360	
FPK-55	sin	1350	1750	2050	510	1165	1985	162	360	470	4,7
	blanda	2200	3400	4300	5430	21310	36570	230	380	500	
	dura	2200	3400	4300	17570	36960	56350	230	380	500	



Masa en mm

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
FPK-40	68	140	74	51	80	48	20	11	1/4"	1/4"
FPK-55	94	191	104	78	111	60	25	13	3/8"	3/8"



El FPK puede reciclarse.
 Carcasa: aluminio, anodizado duro
 Zócalo, tapa: aluminio, anodizado duro
 Pistón: acero, recubrimiento de PTFE
 Placa de choque: plástico



Knockers «FKL in» y «FKL si»

Potencia de impacto e intervalo regulables.

Características

- «FKL in»: Modo de impacto sencillo y en intervalo, «FKL si» solo modo de impacto sencillo
- «FKL in»: Potencia de impacto e impulso regulables
- «FKL si»: Potencia de impacto neumática e impulso con regulación mecánica
- Funcionamiento sin aceite
- Múltiples aplicaciones
- Operativo hasta 80 °C, modelo HT hasta 150 °C y modelo LT hasta -40 °C por encargo

Campo de aplicación

Múltiples posibilidades de aplicación: Roturado de material adherido en paredes de depósitos, como silos, tolvas industriales, salidas de filtros, reactores y tuberías.

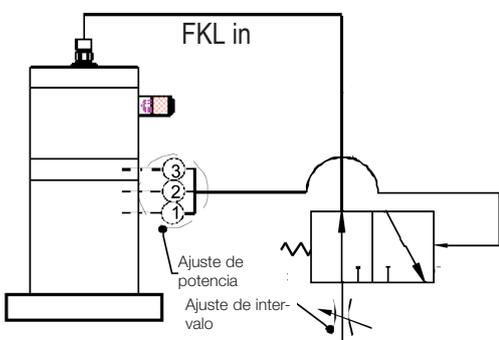
Construcción

Accionamiento mediante pistón neumático contra muelle. Una rápida salida de aire dispara el pistón contra una placa de impacto. (Modelo si: regulación mecánica del impacto mediante la limitación de la carrera del pistón a través de una varilla roscada.) Carcasa del impactador de aluminio y placa de impacto de plástico especial de alta resistencia.

Modo de impacto en intervalo

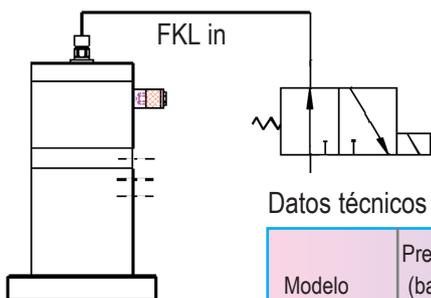
El impacto depende del intervalo configurado que se regula mediante una válvula de estrangulamiento.

La distribución de la potencia se realiza mediante los orificios de control 1 - 3



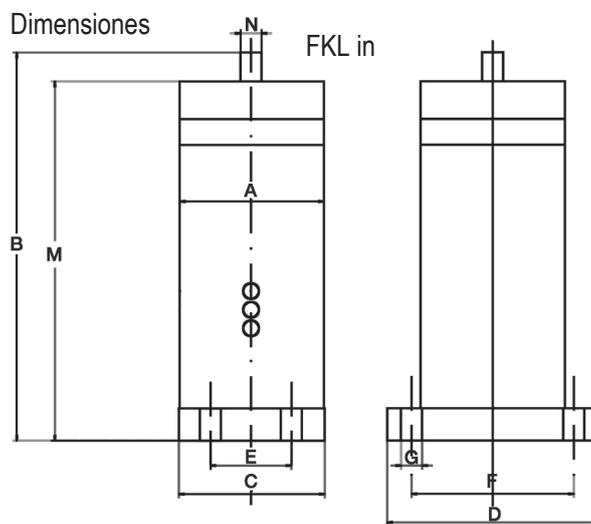
Modo de impacto sencillo

El impacto en este modo de funcionamiento se activa inmediatamente después del disparo de la válvula de 3/2 vías. Opción de conectar varios impactadores en paralelo.



Datos técnicos

Modelo	Presión de servicio mín (bares) / N° de orificio			Energía/impacto Nm	Impulso/impacto Ns	Frecuencia min ⁻¹	Consumo de aire l min ⁻¹	Para grosore de pared hasta mm	Peso kg
	①	②	③						
FKL-50 in	3.0	4.5	6.5	5 - 15	1 - 3.5	max. 10	0.1 - 0.3	3	1.85
FKL-100 in	4.0	5.0	6.5	10 - 50	1 - 10.5	max. 10	0.5 - 1.1	5	4.5
FKL-150 in	5.3	6.7	8.0	50 - 140	1 - 29.0	max. 10	1.2 - 2.0	8	9.5
FKL-200 si		7.5		100 - 200	1 - 57.5	max. 10	2.2 - 3.3	12	14.8



Dimensiones en mm

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	M	N
FKL- 50 in	∅ 64	194	66	115	-	90	13	177	13
FKL-100 in	∅ 89	242	90	130	50	100	13	224	13
FKL-150 in	∅ 118	330	-	∅ 140	-	∅ 115	13	310	13
FKL 200 si	∅ 143	410	-	∅ 180	-	∅ 152	17	-	13

Knockers FKL mi

Autodirigidos.

Posibilidad de ajustar la fuerza de golpeo.

(Campo de aplicación como FKL si)

Características

- Más amplio ámbito de ajuste de la fuerza y el intervalo de golpeo
- Fuerza de golpeo y intervalo ajustable
- Campo de aplicación flexible
- Operativo hasta 80 °C, modelo HT hasta 150 °C y modelo LT hasta -40 °C por encargo



Campo de aplicación

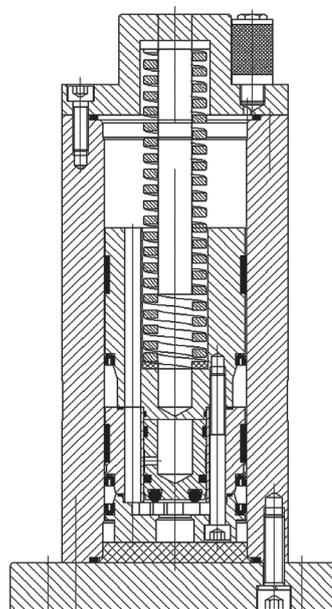
Extenso Campo de aplicación, incluso al aire libre, en zonas mojadas y con peligro de explosión. Para desincrustar a golpes material adherido en paredes de depósitos como silos, tolvas, salidas de filtros, reactores y tuberías.

Construcción

Con aire comprimido se presiona un pistón contra un muelle. Cuando el pistón de choque pasa el conducto de salida de aire, es desaireado de golpeo, con lo cual impacta sobre una placa de choque realizada en plástico especial resistente a los golpes. El pistón cierra el conducto de aire y el proceso se repite a la velocidad ajustada con la válvula de mariposa.

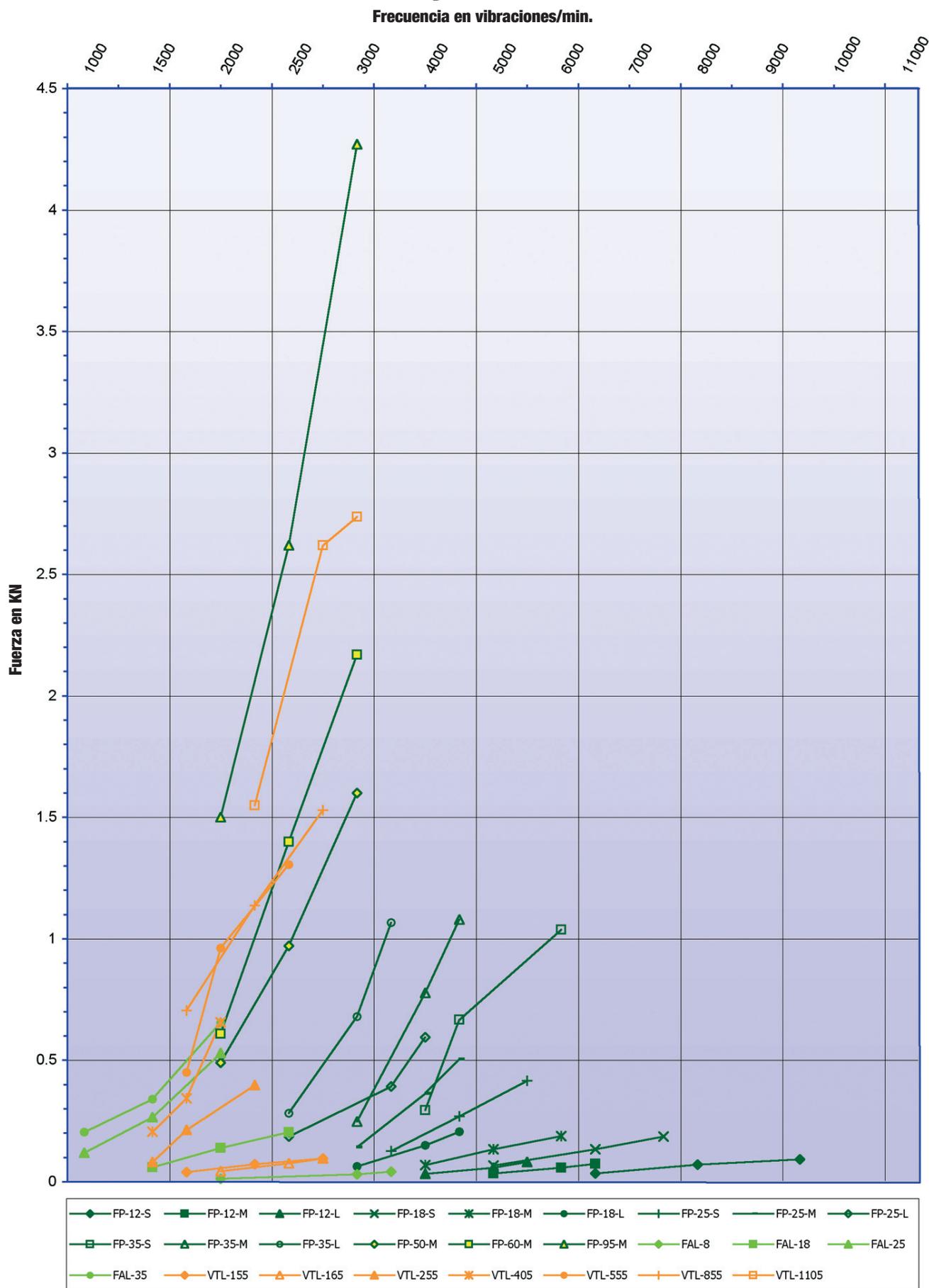
Datos técnicos (con más detalle: www.findeva.com)

Modelo	Presión bar	Trabajo/ golp Nm	Impulso/ golp Ns	Ritmo golpes min ⁻¹	Consumo de aire l min ⁻¹	Para grosores de pared de hasta mm	Peso kg
FKL 100 mi	6-8	10 - 40	5 - 10	0.5-10	0.5-1.1	5	4.5

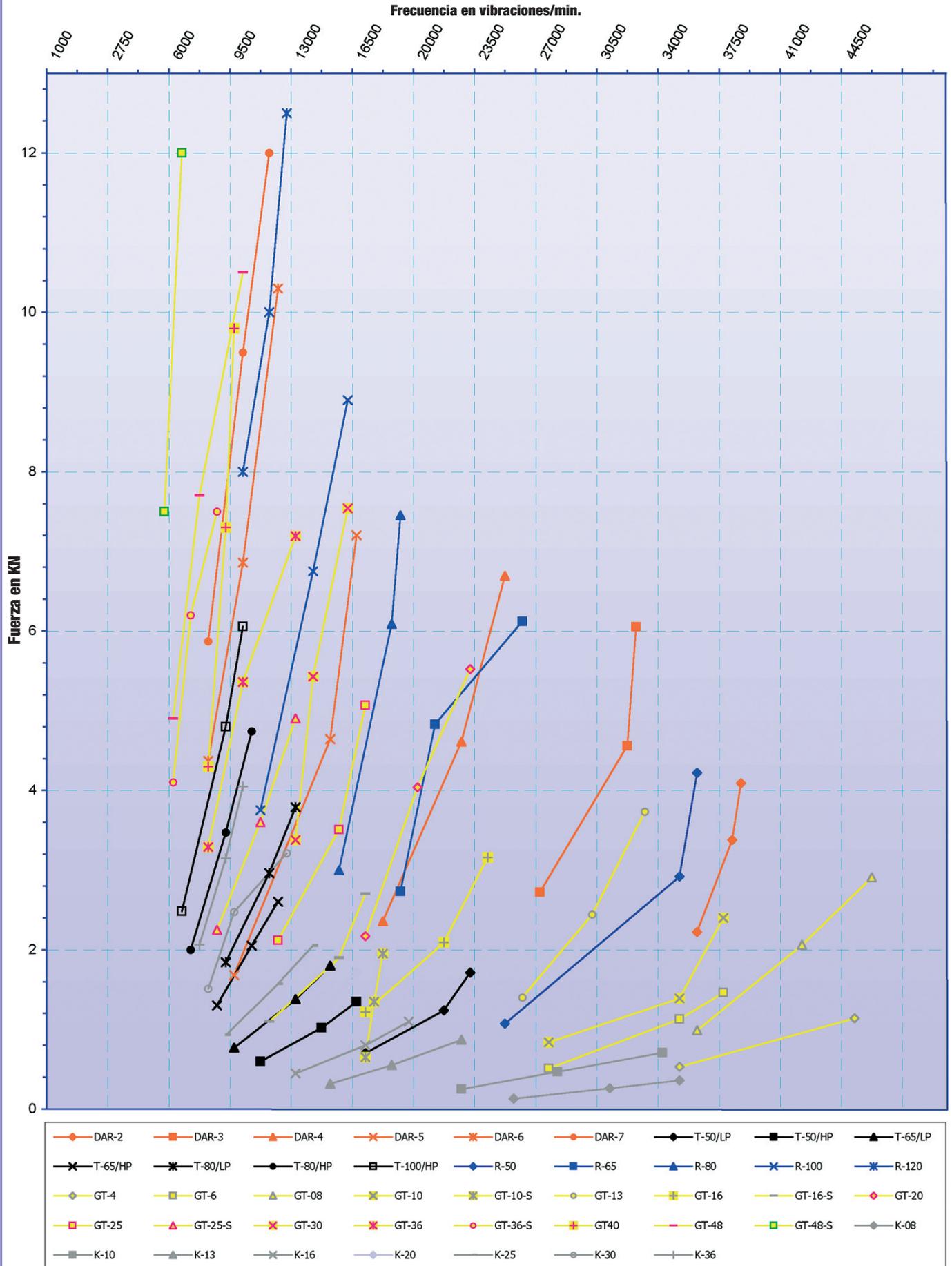


Cuerpo de aleación de aluminio con anodizado duro
Pistón de acero
Placa de choque de plástico resistente a impactos

Vibradores giratorios Anchuras de banda y frecuencias de las fuerzas



Vibradores lineales Anchuras de banda y frecuencias de las fuerzas



Vacuum Clamps

La solución flexible – colocar, vibrar, retirar



Placa de montaje con orificios para alojar el vibrador que se desee

Características

- Solución rápida y flexible para una colocación transitoria del vibrador
- Robusta y sencilla Construcción
- Se conectan fácilmente junto con el vibrador a la toma de aire comprimido

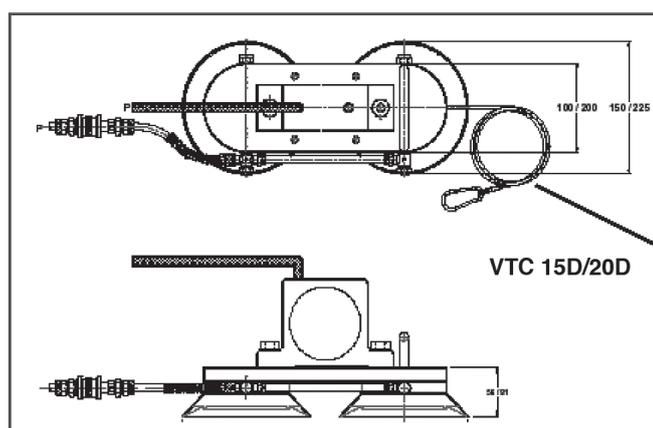
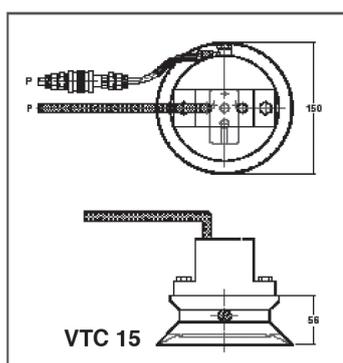
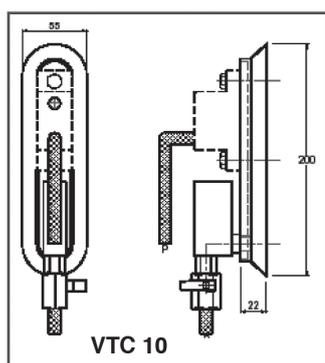
Campo de aplicación

En cualquier lugar donde se necesite vibrar brevemente, en silos, depósitos de transporte, tubos. Una superficie lisa, limpia y no demasiado arqueada mejora la sujeción de los soportes de vacío.

Construcción

Uno, dos (serie D) o tres aspiradores en disposición triangular (serie T) accionados con aire comprimido y con placa de montaje para alojar el vibrador y en su caso el dispositivo depurador del aire comprimido.

Modelo	Número de aspiradores	Posibles vibradores	Diámetro mínimo del sustrato
VTC-10	1	DAR-2 • K-8/10 • GT-4/6/8/10 • FP(LF)-12/18 S/M/L • R-50 • T-50 LP/HP VTL-155/165 • FAL-18	100 mm
VTC-15	1	DAR-2/3 • K-8/10/13/16 • GT-4/6/8/10/13/16 • FP(LF)-12/18 S/M/L • R-50/65 T-50/65 LP/HP • VTL-155/165/255 • FAL-18/25	500 mm
VTC-15D	2	DAR-4 • K20/25/30/36 • GT 20/25/30 • FP(LF)25/35/ S/M/L • FP(LF)-50 M R-80 • T-80 LP/HP • FAL-25/35 • FKL-100 in/mi	650 mm
VTC-20D	2	DAR-5 • GT-30/36 • FP(LF)-60/95 M • R-100 • T-100-HP • VFP-50/04	950 mm
VTC 20T	3	VFP 50/10	5000 mm



Evaluación del vibrador adecuado

Con más detalle en: www.findeva.com

Principios:

- Vibradores giratorios para oscilaciones circulares no direccionadas: series K, R, DAR, T, GT
- Vibradores lineales para oscilaciones lineales direccionadas: series FP, FPLF, FAL, VTL
- Batidores a intervalos: serie FKL

Usted elige las características de vibración:

- Principalmente oscilaciones a altas frecuencias y pequeñas amplitudes: series K, R, DAR, T, GT
- Oscilaciones a bajas frecuencias y grandes amplitudes: series FP, FPLF, FAL, VTL
- Golpes de martillo: serie FKL, FPK

Anchuras de banda y frecuencias de las fuerzas, véanse páginas 16/17



