

# Agitación



Agitación

93

Agitadores Orbitales	<b>94</b>
Agitadores Rotativos	<b>98</b>
Agitadores Magnéticos	<b>104</b>
Agitadores Verticales	<b>107</b>
Agitadores de Microplaca	<b>110</b>

## Grant bio - POS 300

Agitador orbital de plataformas intercambiables.

### Control Digital de Agitación

Controlador digital de velocidad con pantalla LCD y teclado "soft touch" que permite ajustar exactamente la velocidad de agitación entre 50 y 300 r.p.m. Radio de órbita de 10 mm.

### Temporizador programable

Permite trabajar en continuo o programar el tiempo de agitación entre 1 min. y 100 horas en fracciones de 1 minuto con señal acústica de final de ciclo.

### Plataformas intercambiables

El agitador POS-300 dispone de una interesante programa de plataformas capaces de alojar una gran variedad de matraces y contenedores de diferentes tamaños

### Fuente de Alimentación de bajo voltaje

La fuente de alimentación de bajo voltaje genera un bajo nivel de calor permitiendo trabajar en cámaras refrigeradas (hasta 4°C).



## Grant Bio - PSU 20

Agitador orbital de plataformas intercambiables de gran carga

### Control Digital de Agitación

Controlador digital de velocidad con pantalla LCD y teclado "soft touch" que permite ajustar exactamente la velocidad de agitación entre 0 y 250 r.p.m. Radio de órbita 20 mm.

### Temporizador programable

Permite trabajar en continuo o programar el tiempo de agitación entre 1 min. y 96 horas en fracciones de 1 minuto con señal acústica de final de ciclo.

### Plataformas intercambiables

El agitador dispone de una variedad de plataformas capaces de alojar una gran variedad de matraces y contenedores de diferentes tamaños

### Totalmente programable

Secuencias de agitación programables por el usuario con agitación reciproca ajustable entre 1° y 360°.



### Accesorios

Referencia	Descripción	Dimensiones
<b>POS-300</b>		
PP-4	Plataforma antideslizante	219 x 219 mm
PUP-12	Plataforma de barras ajustables	270 x 195 mm
P12-100	Plataforma para 12 matraces de 100 ml	250 x 190 mm
P6-250	Plataforma para 6 matraces de 250 ml	250 x 190 mm
<b>PSU-20</b>		
PUP-400	Plataforma de barras ajustables	460 x 400 mm
PP-20	Plataforma antideslizante	480 x 380 mm
PP-20-3	Plataforma antideslizante multi-nivel	480 x 380 mm

### Especificaciones Técnicas

Modelo	Grant Bio POS 300	Grant Bio PSU 20
Descripción	POS300	PSU20
Velocidad de agitación	50 a 300 r.p.m.	50 a 250 rpm
Órbita de agitación	10 mm	20 mm
Temporizador	1 min. a 96 horas	1 min. a 96 horas
Carga máxima	2,5 Kg.	15 kg
Temperatura de trabajo	4°C a 45°C	4°C a 45°C
Dimensiones externas	265 x 250 x 80 mm (sin plataforma)	485 x 520 x 140 mm

# Jeio Tech - Serie SK

Agitadores de gran formato de altas prestaciones

## Control Digital de Agitación

Control digital de la velocidad de agitación.

Rango de trabajo: 10 a 300 rpm

Combina dos tipos de agitación: orbital y lineal

Función de auto-diagnóstico de errores

Sistema de compensación de potencia del motor en función del peso de la bandeja

Inicio y paro progresivo de la agitación, para evitar salpicaduras.

## Silencioso

Incorpora un sistema de aislante acústico

que permite un funcionamiento

extremadamente silencioso y sin

vibraciones.

## Temporizador Digital

Incorpora un temporizador digital

programable hasta 999 horas.

## Gran capacidad

Plataformas de grandes dimensiones y máximo aprovechamiento que permiten alojar hasta 45 matraces.

Pueden combinarse diferentes accesorios (gradillas para tubos, soportes para matraces, soportes para embudos de decantación,...)

## Mantenimiento reducido

Los incubadores con agitación de la Serie SI

incorporan motores de inducción sin

escobillas que reduce drásticamente el

mantenimiento.

## Multiprogramable

La serie SK de Jeio Tech incorpora un panel

de control totalmente digital, con teclado

"easy touch".

Permite programar la velocidad, agitación

continua o programada hasta 999 horas,

sentido de giro, pausa de agitación de hasta

99 minutos.

## Amplio catálogo de accesorios

La plataforma de la Serie SK permite

adaptar gran variedad de accesorios para

trabajar con matraces, embudos de

decantación, placas y frascos de cultivo,

tubos de ensayo,...



Agitación

Agitadores  
Orbitales

95

Especificaciones Técnicas		
Modelo	SK-300	SK-600
Referencia	SK300	SK600
Rango de velocidad	10-300 r.p.m	10-300 r.p.m
Orbita	30 mm	30 mm
Carga Máxima	10 Kg	15 Kg
Temporizador	1 min a 999 horas	1 min a 999 horas
Dimensiones plataforma	350 x 350 mm	450 x 450 mm
Dimensiones Externas	410 x 460 x 160 mm	510 x 595 x 160 mm

# Jeio Tech - Serie SI & IS

## Agitadores - Incubadores de gran formato de altas prestaciones

### Control Digital de Agitación

Control digital de la velocidad de agitación.  
Rango de trabajo: 10 a 300 rpm  
Combina dos tipos de agitación: orbital y lineal  
Función de auto-diagnóstico de errores  
Sistema de compensación de potencia del motor en función del peso de la bandeja  
Inicio y paro de la agitación lenta, para evitar salpicaduras.

### CLS- Control System

Sistema de control automático que aumenta la seguridad del usuario.  
El ventilador interno y la plataforma se paran automáticamente cuando se abre la puerta.  
Dispone de alarma acústica y visual cuando la puerta permanece abierta más de 1 minuto.

### Silencioso

Incorpora un sistema de aislante acústico que permite un funcionamiento extremadamente silencioso y sin vibraciones.

### Mantenimiento reducido

Los incubadores con agitación de la Serie SI incorporan motores de inducción sin escobillas que reducen drásticamente el mantenimiento.

### Gran capacidad

Plataformas de grandes dimensiones y máximo aprovechamiento que permiten alojar hasta 48 matraces.  
El modelo IS-971R se presenta con una capacidad de 250 litros y una altura de trabajo de 429 mm para alojar recipientes de gran tamaño.

### Control Digital de Temperatura

Control de Temperatura por microprocesador con sensor por sonda Pt100, más preciso y exacto.  
Rango de trabajo: 15°C a 60°C para los modelos de la serie SI y de 4°C a 60°C para el IS-971R.  
Circulación forzada de aire que garantiza mayor uniformidad de la temperatura en el interior de la cámara.

### Temporizador Digital

Incorpora un temporizador digital para el control de la incubación y agitación.



Modelo SI-300R y SI-600R de sobremesa



Modelo IS-971R de 250 litros

### Especificaciones Técnicas

Modelo	SI-300R	SI-600R	IS-971R
Referencia	SI300R	SI600R	IS971R
Temperatura incubación	15°C a 60°C	15°C a 60°C	4°C a 60°C
Uniformidad temperatura	±1°C	±1°C	±1°C
Exactitud temperatura	±0.1°C	±0.1°C	±0.1°C
Volumen cámara	53 l.	83 l.	250 l.
Rango de velocidad	10-300 r.p.m	10-300 r.p.m	10-300 r.p.m.
Orbita	30 mm	30 mm	30 mm
Temporizador	1 min a 999 horas	1 min a 999 horas	1 min a 999 horas
Dimensiones plataforma	330 x 330 mm	410 x 410 mm	755 x 480 mm
Dimensiones Externas	440 x 740 x 625 mm	540 x 850 x 625 mm	1250 x 798 x 1050 mm
Dimensiones Internas	410 x 410 x 320 mm	510 x 510 x 320 mm	895 x 634 x 429 mm

Agitación

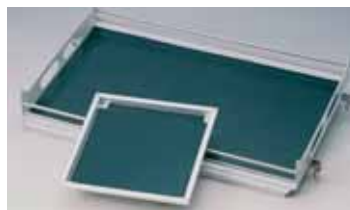
Agitadores Orbitales

# Jeio Tech - Accesorios Serie SI / SK / IS

## Plataforma con Cubiertas de Goma

Plataformas recubiertas de goma especialmente diseñadas para agitación a baja velocidad de diferentes objetos como placas petri o placas de cultivo celular.

Agitador	Referencia	Dimensiones
SK-300/SI-300	SE-531	350 x 350 mm
SK-600/SI-600	SE-532	450 x 450 mm
IS-971	SE-533	755 x 480 mm



## Racks de Alambres Elásticos

Plataformas que permiten alojar una gran variedad de material de vidrio de distintos tamaños sin necesidad de adaptadores.

Agitador	Referencia	Dimensiones
SK-300/SI-300	SE-521	350 x 350 mm
SK-600/SI-600	SE-522	450 x 450 mm
IS-971	SE-523	755 x 480 mm



## Soportes para Matraces

Soportes para matraces Erlenmeyer desde 50 ml a 2000 ml. Pueden combinarse hasta la capacidad total de la plataforma del incubador.

Referencia	Tamaño de Matraz
SE-550	50 ml
SE-551	100 ml
SE-552	250 ml
SE-553	500 ml
SE-554	1000 ml
SE-555	2000 ml



## Soportes para Embudos

Soportes para embudos de decantación desde 250 ml hasta 1000 ml. Pueden combinarse hasta la capacidad total de la plataforma del incubador.

Referencia	Tamaño de Embudo
SE-562	250 ml
SE-563	500 ml
SE-564	1000 ml
SE-565	2000 ml



## Soportes para Embudos

Soportes para embudos de decantación desde 250 ml hasta 1000 ml. Pueden combinarse hasta la capacidad total de la plataforma del incubador.

Referencia	Tamaño de Embudo
SE-562	250 ml
SE-563	500 ml
SE-564	1000 ml
SE-565	2000 ml



Accesorios	Tamaño	Características SK-300/SI-300R	SK-600/SI-600R	IS-971R
Soporte para matraces	50 ml	28	45	85
	100 ml	24	36	45
	250 ml	13	18	39
	500 ml	9	13	24
	1000 ml	4	7	13
	2000 ml	1	4	6
Soportes para embudos	250 ml	4	6	11
	500 ml	3	3	9
	1000 ml	2	2	5
Gradillas para tubos	100x230x185	1	2	3



Agitación

Agitadores Orbitales

# Grant - Serie ES

Agitador - Incubador de carga frontal

## Control Digital de Agitación

Control digital de la velocidad de agitación.  
Rango de trabajo: 50 a 250 rpm  
Combina dos tipos de agitación: orbital y lineal

## Versátil y eficiente

Dispone de una gran variedad de plataformas intercambiables para alojar diferentes tipos de frascos  
Incorpora circulación forzada de aire para conseguir una máxima homogenización espacial dentro de la cámara de incubación.

## Control Digital de Temperatura

Control de Temperatura por microprocesador con sensor por sonda Pt100.  
Rango de trabajo: 25°C a 42°C .

## Temporizador Digital

Incorpora un temporizador digital para el control de la incubación y agitación de 1 minuto a 96 horas

## Silencioso

Incorpora un sistema de aislamiento acústico que permite un funcionamiento extremadamente silencioso y sin vibraciones.



Agitación

Agitadores Rotativos



98

Accesorios		
Referencia	Descripción	Dimensiones
PP-4	Plataforma antideslizante	219 x 219 mm
PUP-12	Plataforma de barras ajustables	270 x 195 mm
P12-100	Plataforma para 12 matraces de 100/150 ml	250 x 190 mm
P6-250	Plataforma para 6 matraces de 250/400 ml	250 x 190 mm

Especificaciones Técnicas	
<b>Modelo</b>	<b>Grant - ES20</b>
Referencia	ES-20
Temperatura incubación	25°C a 42°C
Uniformidad temperatura	±1°C
Exactitud temperatura	±0.1°C
Rango de velocidad	50-250 r.p.m
Orbita	10 mm
Temporizador	1 min a 96 horas
Carga máxima	2.5 kg

# Grant Bio PTR 30 y PTR 60

Agitadores Rotativos verticales de 360°

## Control digital de operaciones

Agitadores rotativos verticales con control digital de velocidad, ángulo de rotación y tiempo de agitación, con display LCD.

Permite seleccionar la velocidad de agitación entre 5 y 60 r.p.m. (modelo PTR 60) o entre 5 y 30 r.p.m. (modelo PTR 30), en modo continuo o controlado por un temporizador de 1 a 250 seg.

Dispone de 3 modos de función : rotación a 360°, modo recíproco (vaiven) con ángulo variable entre 15° y 90° y modo vibración de 1 a 5 segundos.

## Compacto pero de gran capacidad

Agitador de muy reducidas dimensiones y excelentes prestaciones. Incorpora de serie una bandeja capaz de alojar hasta 48 microtubos (modelo PTR 60) o hasta 22 microtubos (modelo PTR 30).

Disponibles opcionalmente bandejas para tubos de hasta 30 mm de diámetro (e.j. tubos de centrifuga de 50 ml.)

## Fuente de alimentación de bajo voltaje

Incorpora un fuente de alimentación de muy bajo voltaje, lo que permite su utilización en cámaras refrigeradas (hasta 4°C) o en el interior de estufas y cámaras climáticas (hasta 45°C)



PTR-30



Agitación

Agitadores Rotativos

99

Accesorios		
Referencia	Agitador	Descripción
Standard	PTR30	Plataforma para 22 tubos de hasta 15 mm
PRS4-12		Plataforma para 4 tubos de hasta 30 mm + 12 tubos de hasta 15 mm
Standard	PTR60	Plataforma para 48 tubos de hasta 15 mm
PRS8-26		Plataforma para 8 tubos de hasta 30 mm + 24 tubos de hasta 15 mm
PRS-14		Plataforma para 14 tubos de hasta 30 mm

Especificaciones Técnicas		
Modelo	Grant Bio PTR 30	Grant Bio PTR 60
Referencia	PTR30	PTR60
Velocidad Agitación	5 a 30 r.p.m.	5 a 60 r.p.m.
Capacidad estándar	22 microtubos	48 microtubos
Temporizador	1 a 250 seg.	1 a 250 seg.
Carga máxima	1.0 kg	1.5 kg
Ángulo rotación	360°	360°
Ángulo modo recíproco	15° a 90°	15° a 90°
Tiempo modo vibración	1 a 5 seg.	1 a 5 seg.
Temperatura de trabajo	4 a 45 °C	4 a 45°C
Dimensiones Externa	310 x 125 x 175 mm	420 x 230 x 230 mm

## Grant Bio PSM-3D

Agitador Rotativo Multifunción de ángulo fijo con control digital de velocidad.

### Control Digital de velocidad

Agitador multifunción rotativo-orbital-vibración, con control digital de velocidad y display de LCD.

Velocidad programable entre 5 y 30 r.p.m.

### Compacto y Robusto

Tamaño compacto y bajo consumo, permite operar a temperaturas entre 4°C y 40°C para su utilización en cámaras refrigeradas o incubadores.

### Máxima versatilidad

Dispone de 3 modos de operación : orbital con radio de órbita de 22 mm, rotativo con ángulo de inclinación de 7° y ángulo de rotación de 360° o vibración con ángulo de 1 a 6°.

Incorpora temporizador con apagado automático programable de 1 a 250 segundos y modo continuo.



## Grant Bio PS3D

Agitador rotativo 3D de velocidad variable y ángulo de rotación fijo.

### Control de Velocidad de rotación

Agitador orbital-rotativo de ángulo fijo y velocidad variable entre 15 y 30 r.p.m. ideal para agitación suave de material delicado, especialmente en cultivo celular.

Modo de operación continuo.

### Compacto, Económico y Eficiente

Agitador de muy reducidas dimensiones y excelentes prestaciones ideal para trabajar en entornos de espacio contenido (cabinas de seguridad biológica, interior de incubadores y cámaras climáticas,...)



### Fuente de alimentación de bajo voltaje

Incorpora un fuente de alimentación de muy bajo voltaje, lo que permite su utilización en cámaras refrigeradas (hasta 4°C).

Así mismo, puede operarse en el interior de estufas y cámaras climáticas (hasta 40°C)

Agitación

Agitadores Rotativos

100

### Especificaciones Técnicas

Modelo	Grant Bio PMS-3D	Grant Bio PS-3D
Referencia	PMS3D	PS3D
Carga máxima	1 kg	0,5 kg
Velocidad Agitación	5 - 30 r.p.m.	15 - 30 r.p.m
Angulo de Rotación	7°	7°
Radio de Orbita	22 mm	----
Temporizador	1 a 250 seg.	----
Dimensiones (sin bandeja)	225 x 170 mm	85 x 150 mm
Dimensión bandeja	215 x 215 mm	200 x 200 mm
Temperatura de trabajo	4°C - 40°C	4°C - 40°C

# Roto-Shake Genie

Agitador de Rotativo Multifunción de ángulo variable.

## Versátil y Robusto

El Agitador rotativo Roto-Shake Genie combina 3 tipos de agitación : rotación completa a 360°, rotación-vaivén con ángulo fijo de 10° y opcionalmente, agitación orbital 3D.

El equipo permite trabajar a temperaturas comprendidas entre 0°C y 38°C, pudiendo instalarse en cámaras refrigeradas o incubadores

## Velocidad variable

Velocidad programable entre 5 y 35 r.p.m. en modo rotación a 360° y de 10 a 70 ciclos/minuto en modo de rotación-vaivén con ángulo fijo.

## Amplia gama de accesorios

El agitador Roto-Shake Genie dispone de una plataforma magnética de doble cara que junto a una gran variedad de accesorios y clips metálicos permite disponer de una solución apropiada para cada necesidad y formato en pocos segundos.

El agitador se suministra como Standard con la plataforma magnética de doble cara, bandeja antideslizante, 1 plataforma con 12 clips para tubos de 10-13 mm, 1 plataforma de 6 clips para tubos de 15-17 mm, 1 plataforma de 3 clips para tubos de 29-32 mm y 4 bandas magnéticas para 2 bolsas de plástico.



Agitación

Agitadores Rotativos

Accesorios	
Referencia	Descripción
SI-1120	Juego 6 plataformas con 12 clips para tubos de 10-13 mm
SI-1121	Juego 6 plataformas con 6 clips para tubos de 15-17 mm
SI-1122	Juego 6 plataformas con 3 clips para tubos de 28-30 mm
SI-1123	Plataforma con 12 clips para tubos de 10-13 mm
SI-1124	Plataforma con 6 clips para tubos de 15-17 mm
SI-1125	Plataforma con 3 clips para tubos de 28-30 mm
SI-1126	Juego 16 bandas magnéticas para bolsas
SI-1130	Juego 2 plataformas con 2 clips para tubos de Hibridación
SI-1134	Juego 2 plataformas universales
SI-1135	Caja magnética con tapa para 100 microtubos
SI-1136	Plataforma con 4 clips para matraces aforados de 100 ml
SI-1150	Accesorio para agitación orbital 3D



Especificaciones Técnicas	
Modelo	Roto-Shake Genie
Referencia	SI-1202
Carga máxima	4.5 kg
Velocidad Rotación 360°	5 - 35 r.p.m
Angulo de Rotación-Vaivén	10°
Velocidad Rotación-Vaivén	10-70 ciclos/minuto
Dimensiones	267 x 508 x 252 mm
Dimensión bandeja	203 x 343 mm (doble cara)
Temperatura de trabajo	0°C a 38°C

## Grant Boekel - BFR25

Agitador de Rotativo de ángulo y velocidad variable.

### Velocidad y ángulo de rotación variable

Agitador orbital-rotativo de ángulo variable entre 0° y 20° y velocidad entre 3 y 25 r.p.m. .

Provisto de una bandeja de generosas dimensiones (300 x 300 mm), permite agitar una carga máxima de hasta 2,7 kg.

### Bandeja Multifunción sin clips

La bandeja del agitador esta provista de una manta de goma antideslizante y recubierta de pivotes que permiten agitar cómodamente sin necesidad de clamps cualquier tipo de frascos y contenedores o de tubos de ensayo.

### Compacto y Robusto

Tamaño compacto y bajo consumo, permite operar a temperaturas entre 4°C y 55°C para su utilización en cámaras refrigeradas o incubadores.



Agitación

Agitadores Rotativos

## Grant Boekel - FSR20

Agitador rotativo de velocidad y ángulo de rotación fijo..

### Velocidad y ángulo de rotación fijos

Agitador orbital-rotativo de ángulo fijo a 23° y velocidad fija a 20 r.p.m. ideal para agitación constante de cargas de hasta 1 kg.

### Económico y Eficiente

Agitador extraordinariamente robusto y excelentes prestaciones ideal para trabajar en entornos de temperatura elevada (hasta 55°C) como es el caso de incubadores y cámaras climática

### Bandeja Multifunción

La bandeja del agitador esta provista de una manta de goma antideslizante y recubierta de pivotes que permiten agitar cómodamente sin necesidad de clamps cualquier tipo de frascos y contenedores o de tubos de ensayo.



102

### Especificaciones Técnicas

Modelo	Grant Boekel BFR25	Grant Boekel FSR20
Referencia	BFR25	FSR20
Carga máxima	2.7 kg	1 kg
Velocidad Agitación	3 - 25 r.p.m	20 r.p.m.
Angulo de Rotación	0° - 20°	23°
Dimensiones (sin bandeja)	310 x 310 x 178 mm	310 x 310 x 254 mm
Dimensión bandeja	300 x 300 mm	300 x 300 mm
Temperatura de trabajo	4°C - 45°C	4°C - 45°C

# Grant Boekel - VSR23

Agitador Rotativo 3D de velocidad y ángulo de rotación variable.

## Versatilidad y eficiencia

Agitador rotativo 3D de velocidad variable entre 6 y 23 r.p.m. Permite ajustar el ángulo de rotación entre 0° y 23°.

## Resistente a la temperatura

La extrema resistencia de los materiales empleados en su construcción, le permiten operar a temperaturas de entre 4°C y 55°C en el interior de cámaras refrigeradas o incubadores.

## Capacidad

Provisto de una gran bandeja de aluminio de 300 x 300 mm con superficie de goma antideslizante, permite operar con cargas de hasta 1 kg.



# Grant Boekel - QSR125T

Agitador Rotativo 3D de velocidad y ángulo de rotación variable para grandes cargas.

## Gran Capacidad de carga

Dotado de un potente y robusto motor, permite trabajar con cargas de hasta 9 kg y proporcionar una agitación vigorosa. Su bandeja de aluminio de 300 x 300 mm, dotada de una manta de goma antideslizante, permite acondicionar sin necesidad de accesorios una gran variedad de tubos, frascos y recipientes.

## Altas prestaciones

Agitador rotativo 3D que ofrece una gran versatilidad por su velocidad variable entre 6 y 125 r.p.m. y la posibilidad de ajustar el ángulo de rotación entre 0° y 12°. Permite trabajar a temperaturas comprendidas entre 0°C y 40°C para operar en el interior de estufas y cámaras refrigeradas.

## Capacidad Extendida

Opcionalmente está disponible una bandeja doble para duplicar su capacidad.



Agitación

Agitadores Rotativos

103

Especificaciones Técnicas		
Modelo	Grant Boekel VSR23	Grant Boekel QSR125T
Referencia	QSR125T	VSR23
Carga máxima	1 kg	9 kg
Velocidad Agitación	6 - 23 r.p.m.	6 - 125 r.p.m
Angulo de Rotación	0° - 23°	0° - 12°
Dimensiones (sin bandeja)	310 x 310 x 254 mm	320 x 350 x 250 mm
Dimensión bandeja	300 x 300 mm	300 x 300 mm
Temperatura de trabajo	4°C - 55°C	0°C - 40°C

# MagStir & MultiMagStir

## Agitadores magnéticos programables

### Dos Modelos

Disponibles dos modelos : monopuesto (MagStir) y de cuatro puestos (MultiMagStir)

### Control por microprocesador

Las operaciones se controlan mediante un microprocesador para un funcionamiento preciso y reproducible.

### Velocidad y potencia variable

Permite programar la velocidad de agitación entre 10 - 1800 rpm (MagStir) o 10 - 1200 rpm (MultiMagStir) con tres niveles de potencia, desde agitación suave para procesamiento de cultivos celulares hasta agitación agresiva para polímeros viscosos.

### Gran capacidad

El modelo MagStir permite utilizar cualquier tipo de recipiente con peso hasta 5 kg. mientras que el MultiMagstir permite alojar hasta 4 recipientes de 1 litro de capacidad con un peso total de 10 kg.

### Totalmente programable

Permite definir hasta 4 programas de usuario en los que se puede definir la velocidad, ratio de rampa, dirección de agitación, y nivel de potencia de agitación en hasta 9 pasos de programa .

### Temporizador

Incorpora un temporizador programable entre 1 seg y 99 horas.

### Control Digital

El control de las operaciones y programación se realiza fácilmente mediante un teclado soft-touch y una pantalla LCD.

### Modo automático o manual

El modo manual permite seleccionar todos los parámetros de agitación independientemente mientras que en el modo automático basta seleccionar uno de los cuatro programas definidos y pulsar la tecla de inicio.



MagStir



MultiMagStir

### Especificaciones Técnicas

Modelo	MagStir	MultiMagStir
Referencia	SI-0302	SI-3002
Rango de velocidad	10-1800 r.p.m	10-1200 r.p.m
Ratio de Rampas de aceleración	5 - 300 rpm/seg.	5 - 300 rpm/seg
Niveles de potencia	bajo, medio y alto	bajo, medio y alto
Puestos	1	4
Carga Máxima	5 Kg	10 Kg
Temporizador	1 seg a 99 horas	1 seg a 99 horas
Memoria	Hasta 4 programas	Hasta 4 programas
Dimensiones Externas	200 x 160 x 55 mm	375 x 325 x 48 mm

# MegaMag & QuadMag

Agitadores magnéticos para grandes volúmenes

## Dos Modelos

Disponibles dos modelos : monopuesto (MegaMag) y de cuatro puestos (QuadMag) MegaMag se presenta además en dos versiones, analógico y digital mientras que QuadMag está disponible en versión analógica.

## Velocidad variable

Permite programar la velocidad de agitación entre 200 - 1300 rpm para la versión monopuesto (MegaMag) o 150 - 1500 rpm para la versión multipuesto (QuadMag)..

## Gran capacidad

El modelo MegaMagr permite utilizar cualquier tipo de recipiente con capacidad total de 38 litros. mientras que la versión QuadMag permite alojar hasta 4 recipientes de 2 litros de capacidad.

## Resistentes

Ambos modelos pueden utilizarse en el interior de cámaras climáticas hasta 4°C o incubadores hasta 60°C

## Control Digital

En la versión digital del MegaMag, el control de las operaciones y se realiza fácilmente mediante un teclado soft-touch y un display digital para cada función (velocidad y tiempo)

## Temporizador

La versión digital de MegaMag incorpora un temporizador programable entre 1 y 99 minutos.

## Robustos

Los nuevos agitadores magnéticos de SI, están fabricados en ABS/Polycarbonato sin juntas. Los motores han sido desarrollados pensando en una larga vida del instrumento.



MegaMag



QuadMag



Agitación

Agitadores Magnéticos

105

## Especificaciones Técnicas

Modelo	MegaMag	MegaMag Digital	QuadMag
Referencia	SI-2256	SI-3256	SI-4256
Control	Analógico	Digital	Analógico
Rango de velocidad	200-1300 r.p.m	200-1300 r.p.m	10-1200 r.p.m
Puestos	1	1	4
Carga Máxima	1 x 38 litros	1 x 38 litros	4 x 2 litros
Temporizador	n.d.	1 a 99 minutos	n.d.
Dimensiones Externas	310 x 305 x 130 mm	310 x 305 x 130 mm	310 x 305 x 130 mm
Dimensiones Plataforma	305 x 305 mm	305 x 305 mm	305 x 305 mm

# Grant - MMS 3000

## Agitador magnético compacto

### Compacto

Agitador magnético compacto para volúmenes de hasta 2 litros de reducidas dimensiones.

### Velocidad variable

Permite ajustar la velocidad de agitación entre 0 y 3000 rpm de forma rápida mediante un potenciómetro continuo.

### Barras magnéticas y soporte

Disponibles 2 tamaños de barras magnéticas para optimizar la agitación en diferentes matraces.

Incorpora un soporte vertical para adaptar diferentes elementos, como electrodos, buretas,...



Agitación

Agitadores Magnéticos

106

### Accesorios

Referencia	Descripción
SB1	Barra magnética 30 mm / 6 mm Ø (suministrada como standard)
SB2	Barra magnética 15 mm / 4.5 mm Ø

### Especificaciones Técnicas

Modelo	Grant MMS 3000
Referencia	MMS-3000
Velocidad de agitación	0 a 3000 r.p.m.
Volumen de agitación máximo	2 litros
Dimensiones de plato	110 x 110 mm
Dimensiones	65 x 150 x 120 mm

# Grant - MM 1000

## Agitador vertical de varilla

### Control digital

Incorpora un control digital con pantalla de LCD de 2 líneas para programar la velocidad de agitación, el modo de agitación y los temporizadores.

### Amplia gama de accesorios

Disponibles 5 varillas de agitación diferentes como accesorios.

### Triple modo de operación

Permite programar tres modos de agitación: rotación, rotación recíproca y vibración, con ángulos de agitación y vibración variables. Pueden programarse secuencias de funciones para optimizar el rendimiento.



Agitación

Agitadores Verticales

107

Accesorios	
Referencia	Descripción
MP-1	Varilla con pala plana
MP-2	Varilla con hélice de 2 palas planas
MP-3	Varilla con hélice de 3 palas (de serie)
MA-1	Varilla con ancla
MC-1	Varilla con hélice centrífuga



Especificaciones Técnicas	
Modelo	Grant MM 1000
Referencia	MM-1000
Rango de velocidad	40-1000 r.p.m
Volumen máximo	20 litros
Temporizador	1 min a 96 horas
Dimensiones Externas	400 x 250 x 135 mm
Angulo agitación recíproca	0 a 360 °

# Vortex Genie 2 & Genie 2T

## Agitadores vorticiales

### Velocidad regulable

Agitadores vorticiales de intensidad regulable. Incorporan selector para trabajar en continuo o por presión.

### Completa gama de accesorios

La completa gama de accesorios desarrollados especialmente para los agitadores Genie 2 y 2T los hacen únicos en el mercado.

Disponen de adaptadores para tubos, microtubos, vasos de precipitados o matraces, e incluso para microplacas.

El intercambio de los adaptadores se hace de forma fácil y rápida, no siendo necesaria la utilización de herramientas

### Temporizador

El modelo Genie 2T incorpora un temporizador programable entre 1 y 60 minutos.

### Compacto y Robusto

De tamaño compacto, los agitadores Genie 2 han sido concebidos para soportar grandes cargas de trabajo.

La carcasa de los agitadores está construida en material altamente resistente y diseñada para proteger los componentes mecánicos y electrónicos, de eventuales accidentes con líquidos.



Agitación

Agitadores vorticiales

Accesorios Genie 2 - Genie 2T		
Set	Referencia	Contenido del Set
Turbo-Mix	SI-0563	Adaptador 12 microtubos de 1,5/2,0 ml
H301	504-0233-00	Plataforma de 6"
		Adaptador para 60 microtubos
		Adaptador para 1 microplaca
H302	503-0282-00	Plataforma en estrella c/ bandas elásticas
		Adaptador para tubos de 9-16 mm
		Adaptador para tubos de 14-29 mm
		Adaptador para tubos de 29-37 mm
		Adaptador sin troqueles



108

### Especificaciones Técnicas

Modelo	Genie 2	Genie 2T
Referencia	SI-0256	SI-T256
Velocidad	600 - 3200 r.p.m	600 - 3200 r.p.m
Rádío de Orbits	3 mm	3 mm
Temporizador	No	1 - 60 min o continuo
Dimensiones	165x122x165 mm	165x122x165 mm

# Grant Bio PV-1

## Agitador Vortex personal

### Control de Velocidad

Dispone de un control analógico de velocidad entre 250 y 3000 r.p.m.

### Selector de modo

El Vortex PV-1 permite trabajar en modo continuo o por presión.

### Versátil

Permite trabajar con tubos de hasta 20 mm de diámetro.

### Compacto y Silencioso

De reducidas dimensiones permite trabajar en cualquier superficie de trabajo. Incorpora un motor de gran dureza y resistencia, totalmente aislado para evitar el ruido.

Dispone de cuatro patas de goma con ventosa que evitan que el agitador se desplace durante el funcionamiento y aísla la superficie de trabajo de vibraciones.



# Grant Bio V-32

## Agitador Vortex múltiple

### Agitación múltiple

Dispone de una plataforma con 32 cavidades para alojar tubos de tres dimensiones. 16 tubos de 1.5 ml + 8 tubos de 0.5 ml + 8 tubos de 0.2 ml. La plataforma permite además agitar tubos individuales de hasta 15 ml. Opcionalmente dispone de una plataforma de 6 cavidades para tubos de 10 ml (16 mm de diámetro)

### Control de Velocidad

Dispone de un control analógico de velocidad entre 500 y 3000 r.p.m. para agitación vigorosa.

### Eficiente y Silencioso

Dispone de cuatro patas de goma con ventosa que evitan que el agitador se desplace durante el funcionamiento y aísla la superficie de trabajo de vibraciones.

### Selector de modo

El Vortex V-32 permite trabajar en modo continuo o por presión.



Agitación

Agitadores  
vorticales

109

Accesorios	
Referencia	Descripción
VP-8/15	Plataforma de 6 cavidades para tubos de 10 ml (Ø máximo 16 mm)
VP-1	Cabezal para un solo tubo

Especificaciones Técnicas		
Modelo	Grant Bio PV-1	Grant Bio V-32
Referencia	PV-1	V-32
Velocidad Agitación	250-3000 r.p.m	500-3000 r.p.m.
Radio de órbita	2 mm	2 mm
Dimensiones	82x145x75 mm	120x180x100 mm

## Grant Bio - PMS 1000

Agitador de microplacas con control digital de velocidad variable y temporizador.

### Control Digital de velocidad

Control digital de velocidad con display de LCD. Rango de trabajo de 150 a 1000 rpm con órbita de 2 mm.

### Temporizador programable

Incorpora temporizador con apagado automático programable de 1 min. a 24 horas.

### Compacto y Robusto

Tamaño compacto y bajo consumo, permite operar a temperaturas entre 4°C y 45°C para su utilización en cámaras refrigeradas o incubadores.

### Máxima versatilidad

Dispone de 2 plataformas con ajuste de seguridad para 2 o 4 placas microtiter de 96 o 384 pocillos.



Agitación

Agitadores de Microplaca

110

## Microplate Genie

Agitador de microplacas

### Control de Velocidad

Velocidad variable entre 750 y 3200 rpm con un radio de órbita de 1 mm.

### Temporizador programable

Incorpora temporizador de 1 a 60 min. Selector de marcha continua.

### Cualquier tipo de Placa

Plataforma de fácil acceso que permite trabajar con cualquier tipo de placa en formato de 96 o 384 pocillos.

### Compacto y Eficiente

Agitador de microplacas de reducidas dimensiones que se presenta en dos versiones :

- 1 placa (Microplate Genie)
- 4-8 placas (Multi-Microplate Genie).

### Fuente de bajo voltaje

Su fuente de bajo voltaje permite ser operado en el interior de cámaras refrigeradas o incubadores para aplicaciones dependientes de la temperatura



Accesorios	Bandeja 4 placas	-----	Bandeja adicional
Referencia	MPP-4	-----	SI-4010

Especificaciones Técnicas			
Modelo	Grant Bio PMS-1000	Microplate Genie	Multi-Microplate Genie
Referencia	PMS1000	SI-0402	SI-4002
Capacidad	2 o 4 placas	1 placa	4 o 8 placas
Velocidad	150 - 1000 r.p.m.	750 - 3200 r.p.m	750 - 3200 r.p.m
Radio de órbita	2 mm	1 mm	1 mm
Temporizador	1 min a 24 h.	1 a 60 min.	1 a 60 min.
Dimensiones	175x185x90 mm	150x180x165 mm	335x240x165 mm
Pantalla	LCD	no	no