

**NEURTEK**

i n s t r u m e n t s

**AGITADORES, INCUBADORES Y HOMOGENEIZADORES**



**Agitadores magnéticos y de varillas**  
**Agitadores rotativos y basculantes**  
**Agitadores vibradores**  
**Agitadores orbitales y de vaivén**  
**Incubadores con agitación orbital**  
**Homogeneizadores**  
**Mezcladores y molinos**

**páginas 25 a 32**  
**página 33**  
**páginas 34, 35 y 43**  
**páginas 36 a 38**  
**páginas 39 a 42**  
**páginas 44 a 47**  
**páginas 48 y 49**

*“Nunca hice nada valioso, ni me salió ningún invento por casualidad; siempre mediante el trabajo.”*  
Thomas A. Edison



# AGITADORES Tabla resumen de los diferentes modelos

**SELECCIÓN RÁPIDA**
**MAGNÉTICOS**

Un solo sentido	Código	Control	Volumen máx.	Calefacción	Regulación	Rango	Rango	Plato	Ø plato
<b>AGIMICRO</b>	<b>7001638</b>	Analógico	2	No	-	-	40 / 1700	ABS	12
<b>AGIMATIC-S</b>	<b>7000270</b>	Analógico	10	No	-	-	60 / 1600	INOX	14,5
<b>AGIMATIC-N</b>	<b>7000271</b>	Analógico	10	Si	Electrónica/Energía	...350	60 / 1600	INOX	14,5
<b>AGIMATIC-E</b>	<b>7000273</b>	Analógico	10	Si	Electrónica/Temperatura	...350	60 / 1600	INOX	14,5
<b>AGIMAN</b>	<b>7000272</b>	Analógico	2	Si	Electrónica/Energía	...350	60 / 1600	Para mantas calefactoras	
<b>AGIMATIC-ED</b>	<b>7000280</b>	Digital	10	Si	Electrónica/Temperatura	...350	60 / 1600	INOX	14,5
<b>KIT AGIMATIC-ED</b>	<b>7001512</b>	Digital	10	Si	Electrónica/Temperatura	...350	60 / 1600	INOX	14,5
<b>AGIMATIC-ED-C</b>	<b>7000281</b>	Digital	10	Si	Electrónica/Temperatura	...350	60 / 1600	CERÁMICO	14,5

**Reversibles**

<b>AGIMATIC REV-TFT</b>	<b>7000837</b>	TFT táctil	10	Si	Electrónica/Temperatura	...350	100 / 1600	INOX	14,5
<b>AGIMATIC REV-TFT-C</b>	<b>7000838</b>	TFT táctil	10	Si	Electrónica/Temperatura	...350	100 / 1600	CERÁMICO	14,5

**Múltiples**

<b>MULTIMATIC 5-S</b>	<b>7000951</b>	Analógico	5 x 0,6	No	-	-	...1600	INOX	28 x 33
<b>MULTIMATIC 9-S</b>	<b>7000952</b>	Analógico	9 x 0,3	No	-	-	...1600	INOX	28 x 33
<b>MULTIMATIC 5-N</b>	<b>7000953</b>	Analógico	5 x 0,6	Si	Electrónica/Energía	...200	...1600	INOX	25 x 25
<b>MULTIMATIC 9-N</b>	<b>7000954</b>	Analógico	9 x 0,3	Si	Electrónica/Energía	...200	...1600	INOX	25 x 25

**ROTATIVOS, VASCULANTES Y VIBRADORES**

Para tubos y Erlenmeyers	Código	Vol. máx.	Calefacción	Rango r.p.m.	Capacidad
<b>ORBIT</b>	<b>3000445</b>	5 Erlen. x 250 ml.	No	12	Según tubos
<b>MOVIL ROD</b>	<b>7001723</b>	-	No	10 / 80	35 mm Ø max.
<b>MOVIL ROD II</b>	<b>7001726</b>	-	No	35	35 mm Ø max
<b>MOVIL TUB</b>	<b>7000913</b>	-	No	15	12 tubos
<b>VORTEX-VIB</b>	<b>7001725</b>	-	No	2800	Según plataforma

**VIBRADOR**

Para Erlenmeyers y frascos	Código	Carga máx.	Calefacción	Capacidad	Oscil. min.
<b>VIBROMATIC</b>	<b>7000384</b>	4 Kg	No	8 frascos de 50 mm Ø máx. (opcional + Erlenmeyer 250 ml)	100 / 950

**ORBITAL Y VAIVÉN**

Para frascos y Erlenmeyers	Código	Calefacción	Regulación	Rango temperatura °C	Rango r.p.m.	Superficie cm
<b>ROTATERM</b>	<b>3000435</b>	Si	Electrónica/Digital	...250	20 / 230	41 x 31
<b>ROTABIT</b>	<b>3000974</b>	No	-	-	20 / 230	según accesorio



# AGITADORES MAGNÉTICOS “AGIMATIC” Y “AGIMAN”



**Tecnología de vanguardia**  
**MOTOR BRUSH LESS - DC SIN MANTENIMIENTO**

## CARACTERÍSTICAS COMUNES

Diseño original, de construcción funcional, con mueble inyectado de aleación ligera recubierto en epoxi. Plato superior de fácil sustitución en acero inoxidable o cerámico (dependiendo del modelo). Cuerpo intermedio que actúa como rebosadero y separador térmico en acero inoxidable AISI 304. Panel de mandos frontal protegido contra salpicaduras y orientado a la vista del usuario. Orificio lateral que permite acoplar barra soporte, que se suministra como accesorio. Regulación electrónica de la velocidad desde 60 a 1500 r.p.m. y desde 50 a 1500 r.p.m. para los modelos “Agimatic Rev” a par constante, que se mantiene independientemente de la viscosidad del fluido. Circuitos electrónicos exentos de parásitos, modulares y fácilmente reemplazables. En todos los agitadores con calefacción, conexión posterior que permite acoplar termómetro de contacto electrónico “Sensoterm”, regulador electrónico “Electemp-TFT” o sonda de temperatura Pt100, según modelo. **Medidas exteriores en los modelos Agimatic y Agiman: Alto 14,5, Ancho 19 y Fondo 26 cm. Peso: 3,2 Kg. Para los modelos con calefacción se incorpora limitador de temperatura a régimen máximo de trabajo.**

## ESQUEMA TÉCNICO DE LOS DIFERENTES COMPONENTES

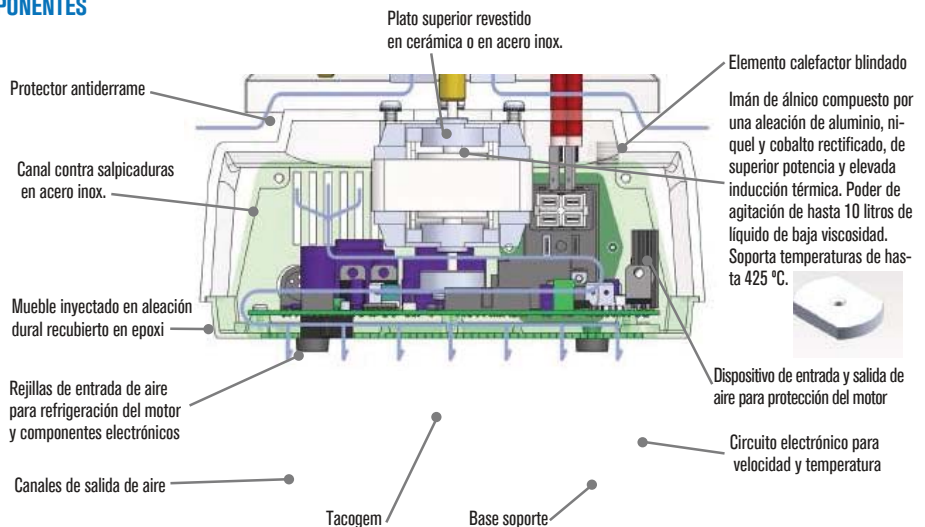
**LOGOTIPOS DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE REGULACIÓN DE TEMPERATURA QUE PERMITEN CONTROLAR CON PRECISIÓN EL FLUIDO DEL RECIPIENTE A AGITAR.**



Termómetro de contacto “Sensoterm II”



Sonda de temperatura “Pt100”



## Agitadores magnéticos “Agimatic” y “Agiman” de control analógico



**PARA VELOCIDADES REGULABLES DESDE 60 A 1500 rpm**  
**VOLUMEN MÁXIMO DE AGITACIÓN: 10 LITROS.**  
**PLATO SUPERIOR REVESTIDO EN ACERO INOX. AISI 304. Ø DEL PLATO 14,5 cm.**  
**CON ARO DE SEGURIDAD CONTRA DERRAMES.**



### “Agimatic-S” sin calefacción

#### PANEL DE MANDOS

1. Interruptor general, con indicador luminoso.
2. Regulador electrónico de la velocidad.

Se suministra con imán revestido de PTFE de 8 Ø x 40mm. Largo.



#### MODELO

	Código	Volumen máximo agitación litros	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
AGIMATIC-S	<b>7000270</b>	hasta 10	14,5 19 26	90	3,2



## “Agimatic-N” con calefacción

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DE LA VELOCIDAD Y ENERGÍA DEL CALEFACTOR.  
HASTA 350 °C.

### PANEL DE MANDOS

1. Interruptor de puesta en marcha, con indicador luminoso para la calefacción y la velocidad de agitación.
  2. Regulador electrónico de la velocidad.
  3. Regulador electrónico de energía del calefactor entre 0 - 100%, sincronizado con indicador luminoso de funcionamiento del calefactor.
  4. Indicador luminoso de funcionamiento del calefactor.
- Se suministra con imán revestido de PTFE de 8 Ø x 40mm. Largo.



### MODELO

	Código	Volumen máximo agitación litros	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
AGIMATIC-N	<b>7000271</b>	hasta 10	14,5 19 26	550	3,2

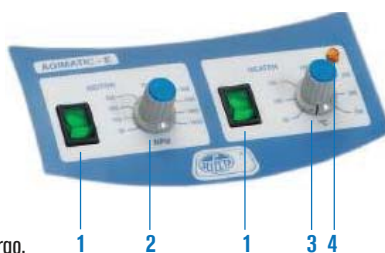


## “Agimatic-E” con calefacción

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DE LA VELOCIDAD Y TEMPERATURA.  
DESDE 50 °C HASTA 350 °C. PRECISIÓN ±2 °C.

### PANEL DE MANDOS

1. Interruptor de puesta en marcha, con indicador luminoso para la calefacción y la velocidad de agitación.
  2. Regulador electrónico de la velocidad.
  3. Regulador electrónico de la temperatura del plato calefactor desde 50 °C hasta 350 °C sincronizado con indicador luminoso de funcionamiento del calefactor.
  4. Indicador luminoso de funcionamiento del calefactor.
- Se suministra con imán revestido de PTFE de 8 Ø x 40mm. Largo.



### MODELO

	Código	Volumen máximo agitación litros	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
AGIMATIC-E	<b>7000273</b>	hasta 10	14,5 19 26	550	3,2



## Agitador magnético “Agiman”

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DE ENERGÍA DEL CALEFACTOR.  
CON DISPOSITIVO PARA ADAPTAR MANTAS CALEFACTORAS.

### PANEL DE MANDOS

1. Interruptor de puesta en marcha, con indicador luminoso para la calefacción y la velocidad de agitación.
2. Regulador electrónico de la velocidad.
3. Regulador electrónico de energía del calefactor entre 0 - 100%, sincronizado con indicador luminoso de funcionamiento de la manta calefactora. Indicador luminoso de funcionamiento de la manta calefactora.

Se suministra con imán revestido de PTFE de 10 Ø x 32mm. Largo.

### ACCESORIOS

Mantas adaptables al agitador magnético “Agiman”

Código	Capacidad matraces ml	Consumo W
<b>3000447</b>	250	130
<b>3000448</b>	500	270
<b>3000449</b>	1000	410
<b>3000450</b>	2000	530

Complementos para Agimatic-S-N-E y Agiman.  
Ver apartado accesorios (págs. 31 y 32).

### MODELO

	Código	Volumen máximo agitación litros	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Peso Kg
AGIMAN	<b>7000272</b>	hasta 2	14,5 19 26	3,2





# Agitadores magnéticos “Agimatic-ED” y “Agimatic-ED-C” de control digital



PARA VELOCIDADES DESDE 60 A 1500 r.p.m.  
PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 50 °C HASTA 350 °C (200 °C CON Sonda EXTERNA). PRECISIÓN ±2 °C.  
VOLUMEN MÁXIMO DE AGITACIÓN: 10 LITROS.  
Ø DEL PLATO 14,5 cm.  
CON ARO DE SEGURIDAD ADAPTABLE CONTRA DERRAMES.  
MOTOR BRUSHLESS - DC SIN MANTENIMIENTO



## “Agimatic-ED” con calefacción

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA VELOCIDAD Y TEMPERATURA DEL CALEFACTOR.

PLATO SUPERIOR EN SILUMIN REVESTIDO EN ACERO INOX. AISI 304.

### PANEL DE MANDOS

1. Display digital indicador de velocidad o temperatura.
  2. Pulsador selector de parámetros de velocidad o temperatura.
  3. Pulsador aumentar valor parámetro.
  4. Pulsador disminuir valor parámetro.
  5. Indicador luminoso de activación del termostato de seguridad.
  6. Pulsador marcha-paro.
- Precisión ±2 °C.

Se suministra con imán revestido de PTFE 8 Ø x 40mm. largo.



### MODELO

Código	Volumen máximo agitación litros	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
AGIMATIC-ED 7000280	hasta 10	14,5 19 26	550	3,2



## “Agimatic-ED-C” con calefacción

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA VELOCIDAD Y TEMPERATURA DEL CALEFACTOR.

PLATO SUPERIOR EN SILUMIN CON SUPERFICIE EN CERÁMICA.

### Superficie cerámica:

- Excelente conducción y distribución del calor.
- Superficie inalterable.
- Mayor aceleración en alcance de la temperatura.
- Extrema resistencia a las ralladuras y agentes químicos.



### PANEL DE MANDOS

1. Display digital indicador de velocidad o temperatura.
  2. Pulsador selector de parámetros de velocidad o temperatura.
  3. Pulsador aumentar valor parámetro.
  4. Pulsador disminuir valor parámetro.
  5. Indicador luminoso de activación del termostato de seguridad.
  6. Pulsador marcha-paro.
- Precisión ±2 °C.

Se suministra con imán revestido de PTFE 8 Ø x 40mm. largo.



### MODELO

Código	Volumen máximo agitación litros	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
AGIMATIC-ED-C 7000281	hasta 10	14,5 19 26	550	3,2

Complementos para Agimatic-ED y Agimatic-ED-C.  
Ver apartado accesorios (págs. 31 y 32).



# Agitadores magnéticos de movimiento reversible “Agimatic-Rev-TFT” y “Agimatic-Rev-TFT-C”



**Tecnología de vanguardia con pantalla táctil TFT.  
MOTOR BRUSHLESS - DC SIN MANTENIMIENTO**

PARA VELOCIDADES DESDE 50 A 1500 r.p.m.  
PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 30 °C HASTA 350 °C. PRECISIÓN ±2 °C.  
VOLUMEN MÁXIMO DE AGITACIÓN: 10 l. Ø DEL PLATO 14,5 cm.  
AGITADORES MAGNÉTICOS DE MOVIMIENTO REVERSIBLE, CON PERÍODO DE AGITACIÓN AJUSTABLES Y REGULACIÓN PRECISA DE LA VELOCIDAD, PARA PROCESOS REPETITIVOS QUE PERMITEN:  
A.- REDUCIR EL TIEMPO DE AGITACIÓN. B.- CONTROL DEL EFECTO VORTEX. C.- ELIMINACIÓN RÁPIDA DEL AIRE DE LA MEZCLA. D.- MINIMIZAR LAS SALPICADURAS.  
SELECCIÓN DE MOVIMIENTO EN UN SENTIDO O REVERSIBLE.  
REGULACIÓN ELECTRÓNICA DE LA CADENCIA DEL PERÍODO REVERSIBLE, ENTRE 10 Y 30 SEGUNDOS.  
MEMORIA PARA HASTA 10 PROGRAMAS DE TRABAJO. CICLOS AUTOMÁTICOS DE HASTA 6 SEGMENTOS CON PROGRAMACIÓN DE TEMPERATURA, R.P.M Y TIEMPO.



## “Agimatic-Rev-TFT” con calefacción

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA VELOCIDAD Y TEMPERATURA DEL CALEFACTOR. CON ARO DE SEGURIDAD ADAPTABLE CONTRA DERRAMES.

PLATO SUPERIOR EN SILUMIN REVESTIDO EN ACERO INOX. AISI 304.

### PANEL DE MANDOS- PANTALLA TÁCTIL

- Indicador de posición de la sonda.
- Lectura de r.p.m, temperatura y tiempo.
- Puesta en marcha.
- Paro.
- Configuración.
- Retroceso.
- Aumentar/disminuir valor de parámetros.
- Cursor.



### MODELO

	Código	Volumen máximo agitación litros	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>AGIMATIC-TFT</b>	<b>7000837</b>	hasta 10	14,5 19 26	550	3,2

Se suministra con imán revestido de PTFE 8 Ø x 40mm. largo.



## “Agimatic-Rev-TFT-C” con calefacción

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA VELOCIDAD Y TEMPERATURA DEL CALEFACTOR CON ARO DE SEGURIDAD ADAPTABLE CONTRA DERRAMES.

PLATO SUPERIOR EN SILUMIN CON SUPERFICIE EN CERÁMICA.

### PANEL DE MANDOS- PANTALLA TÁCTIL

- Indicador de posición de la sonda.
- Lectura de r.p.m, temperatura y tiempo.
- Puesta en marcha.
- Paro.
- Configuración.
- Retroceso.
- Aumentar/disminuir valor de parámetros.
- Cursor.



### MODELO

	Código	Volumen máximo agitación litros	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>AGIMATIC-REV-TFT-C</b>	<b>7000838</b>	hasta 10	14,5 19 26	550	3,2

Se suministra con imán revestido de PTFE 8 Ø x 40mm. largo.

### Superficie cerámica:

- Excelente conducción y distribución del calor.
- Superficie inalterable.
- Mayor aceleración en alcance de la temperatura.
- Extrema resistencia a las ralladuras y agentes químicos.



Complementos para Agimatic-Rev-TFT y Rev-TFT-C.  
Ver apartado accesorios (págs. 31 y 32).



## Kit completo agitador Agimatic ED con varilla y sonda PT100. con calefacción

SE SUMINISTRA COMPLETO CON Sonda DE TEMPERATURA PT100, VARILLA, PINZA CON NUEZ Y IMÁN.  
REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA VELOCIDAD Y TEMPERATURA DEL CALEFACTOR.

PLATO SUPERIOR EN SILUMIN REVESTIDO EN ACERO INOX. AISI 304.

### PANEL DE MANDOS

1. Display digital indicador de velocidad o temperatura.
2. Pulsador selector de parámetros de velocidad o temperatura.
3. Pulsador aumentar valor parámetro.
4. Pulsador disminuir valor parámetro.
5. Indicador luminoso de activación del termostato de seguridad.
6. Pulsador marcha-paro.

Precisión  $\pm 2$  °C.

Se suministra con imán revestido de PTFE 8 Ø x 40mm. largo.



### MODELO

	Código	Volumen máximo agitación litros	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
KIT	<b>7001512</b>	hasta 10	14,5 19 26	550	3,2

### INCLUIDO

**Varilla soporte con rosca** de 12 mm Ø x 500 mm alto, adaptable al mueble.

**Sonda de temperatura Pt 100.** Permite la regulación de temperatura para los agitadores con regulación digital.

Medidas inmersión: 4 mm Ø x 130 mm largo.

Cable conector: 150 cm largo.

**Pinza con nuez "AUTOMATIC"**

En metal cromado y cierre con muelle. Para Ø desde 0 hasta 25 mm.



## Agitador magnético "Agimicro" sin calefacción

### CARACTERÍSTICAS

Volumen máximo de agitación: 2 litros.

Velocidad regulable desde 40 hasta 1700 r.p.m.

Mueble moldeado en plástico técnico ABS.

Excelente resistencia a los agentes químicos.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general con indicador luminoso.

Regulación analógica de la velocidad r.p.m.

### MODELO

Código	Alto cm	Ø plato cm	Consumo W	Peso Kg
<b>7001638</b>	5	12	3	0,5

Se suministra con imán revestido de P.T.F.E de 8 Ø x 32 mm largo.

### ACCESORIO

**Varilla soporte y pinza para electrodos** (1 de 13 y 2 de 16 mmØ). Útil para pHmetros y conductímetros.

Código **7001639**





### CARACTERÍSTICAS COMUNES

Plataforma superior en acero inox. AISI 304 con grabado central en cada plaza que facilita la colocación del recipiente a agitar.  
Regulación individual de la velocidad en cada plaza.

Panel frontal protegido contra salpicaduras.  
Modelos 5-S y 5-N: Para 5 frascos de volumen máximo de 600 ml. (Ø máximo 90 mm).  
Modelos 9-S y 9-N: Para 9 frascos de volumen máximo de 300 ml. (Ø máximo 75 mm).  
Mueble exterior recubierto en epoxi.

### APLICACIONES

Especialmente recomendado en trabajos para diagnósticos bio-farmacéuticos.



## Agitadores "Multimatic" 5-S y 9-S sin calefacción

PARA 5 Y 9 PLAZAS.



### PANEL DE MANDOS

Interruptor general con indicador luminoso.  
Regulador de velocidad individual para cada plaza.

### MODELOS

	Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Ancho / Fondo (placa) cm	Regulación velocidad r.p.m.	Volumen máximo agitación ml	Consumo total W	Peso Kg
<b>MULTIMATIC 5-S</b>	<b>7000951</b>	11 28 35	28 33	Hasta 1600	5 x 600	16	7
<b>MULTIMATIC 9-S</b>	<b>7000952</b>	11 28 35	28 33	Hasta 1600	9 x 300	27	9

Se suministran con 5 ó 9 imanes según modelo revestidos de PTFE de 8 Ø x 32 mm largo.

### ACCESORIO

**Cubeta en metacrilato transparente.**

Para ser sumergidos en baño maría.  
Adaptable a los agitadores "Multimatic" 5-S y 9-S sin calefacción.  
Permite soportar temperaturas hasta 60 °C.  
Para termostatar esta cubeta ver capítulo Termostatos de inmersión.

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Peso Kg
<b>1001007</b>	<b>14</b>	<b>16 30 55</b>	<b>4</b>



## Agitadores "Multimatic" 5-N y 9-N con calefacción

CON SISTEMA DE SEGURIDAD LIMITADOR DE TEMPERATURA INCORPORADO. PARA 5 Y 9 PLAZAS.



### MODELOS

	Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Ancho / Fondo (placa) cm	Temperatura máxima °C	Regulación velocidad r.p.m.	Volumen máximo agitación ml	Potencia calefactor W	Consumo total W	Peso Kg
<b>MULTIMATIC 5-N</b>	<b>7000953</b>	16 28 35	25 25	200	Hasta 1600	5 x 600	680	700	12
<b>MULTIMATIC 9-N</b>	<b>7000954</b>	16 28 35	25 25	200	Hasta 1600	9 x 300	680	700	14

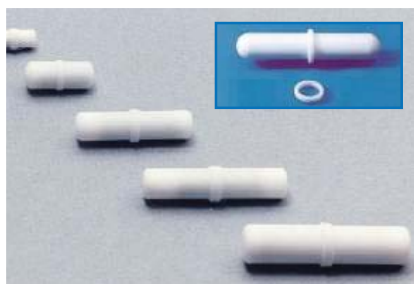
Se suministran con 5 ó 9 imanes según modelo revestidos de PTFE de 8 Ø x 32 mm largo.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general con indicador luminoso.  
Regulador de velocidad individual para cada plaza.  
Regulador electrónico de energía del calefactor entre 0 - 100% sincronizado con lámpara de señalización de funcionamiento del calefactor.



**ACCESORIOS PARA AGITADORES MAGNÉTICOS.**



**Imanes para agitador magnético.**

Con pivote de giro y revestidos de PTFE resistente hasta temperaturas de +275 °C.

Código

- 1000009 6 Ø x 10 mm largo. Sin pivote.
- 1000012 4 Ø x 12 mm largo. Sin pivote.
- 1000019 7 Ø x 20 mm largo. Con pivote.
- 1000032 8 Ø x 32 mm largo. Con pivote.
- 1000039 8 Ø x 40 mm largo. Con pivote.
- 1000045 10 Ø x 45 mm largo. Con pivote.
- 1001061\* 12 Ø x 75 mm largo. Con pivote.
- 1001062\* 16 Ø x 102 mm largo. Con pivote.
- 1001063\* 16 Ø x 127 mm largo. Con pivote.
- 1001064\* 19 Ø x 150 mm largo. Con pivote.

\* Con pivote de giro desplazable para grandes volúmenes.

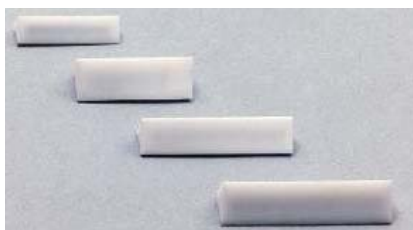


**Imanes concéntricos con tapa para vasos "CENTRIMAN".**

Con imán revestido de PTFE y eje regulable en varilla de acero inox. AISI 304. Para capacidades desde 100 hasta 2000 ml. Agitación suave por deslizamiento en punta e imán flotante evitando que salte la varilla magnética dentro del recipiente. Tapa cónica en poliamida de excelentes propiedades químicas y térmicas. Resiste temperaturas de hasta 160 °C. Orificio autolubrificante en el centro para alojamiento del eje y dos orificios laterales.

Código

- 1000900 Para vasos de capacidad desde 100 ml hasta 500 ml. Largo del imán 32 mm.
- 1000901 Para vasos de capacidad desde 500 ml hasta 1000 ml. Largo de imán 50 mm.
- 1000902 Para vasos de capacidad desde 1000 ml hasta 2000 ml. Largo del imán 55 mm.



**Imanes triangulares "TRIMAG".**

Revestidos de PTFE resistente hasta temperaturas de +275 °C. Útil para disoluciones sólidas y agitación de sedimentos. Agitación silenciosa y excelente estabilidad. Para recipientes planos en preferencia.

Código

- 1000536 9 lado x 35 mm largo.
- 1000537 14 lado x 40 mm largo.
- 1000538 12 lado x 50 mm largo.
- 1000539 14 lado x 55 mm largo.



**Imanes con cruz.**

Circulares, revestidos de PTFE resistente hasta temperaturas de +275 °C. Útiles para tubos, frascos y matraces de fondo redondo.

Código

- 1000790 25 Ø x 15 mm alto.
- 1000791 40 Ø x 17 mm alto.



**Caja con 17 imanes surtidos.**

Revestidos de PTFE resistentes hasta temperaturas de +275 °C.

Contenido:

- 1 imán con pivote giro 6x10 mm.
- 1 imán con pivote giro 4 x12 mm.
- 1 imán con pivote giro 7x20 mm.
- 2 imanes con pivote giro 8x32 mm.
- 2 imanes con pivote giro 8x40 mm.
- 1 imán con pivote giro 10x45 mm.
- 1 imán triangular de 9x35 mm.
- 1 imán triangular de 14x40 mm.
- 1 imán triangular de 12x50 mm.
- 1 imán triangular de 14x55 mm.
- 1 imán "Rotor-Pat" de 11x35 mm.
- 1 imán ovoide de 16x30 mm.
- 1 imán ovoide de 20x40 mm.
- 1 imán con cruz de 20x15 mm.
- 1 imán con cruz de 40x17 mm.

Código 1000487



**Imán "ROTOR-PAT".**

Revestido de PTFE resistente hasta temperaturas de +275 °C.

De excelente estabilidad y gran turbulencia, útil para recipientes de fondo redondo o convexo.

Código

- 1000001 10 Ø máx. x 32 mm largo.



**Imanes ovales.**

Revestidos de PTFE resistente hasta temperaturas de +275 °C. Útiles para todo tipo de recipientes y especialmente para los de fondo redondo.

Código

- 1000788 16 Ø x 30 mm largo.
- 1000789 20 Ø x 40 mm largo.



**Imanes flotantes "IMANFLOTER".**

Completamente contruidos en PTFE. Estructura desmontable, autoclavables. Diseñados para una agitación constante a una velocidad extremadamente baja. Recomendados para trabajos en el cultivo de tejidos. Por la concepción flotante del imán, minimiza el efecto de trituración de las células, ya que no existe rozamiento. A velocidades medias impide que el imán salte dentro del recipiente.

Código

- | Código  | Longitud total | Largo del imán |
|---------|----------------|----------------|
| 1000897 | 50 mm          | 39 mm          |
| 1000898 | 60 mm          | 45 mm          |



**Varilla recoge imanes.**

Flexible, revestida de PTFE.

Código

- 1000020 Longitud: 280 mm.

**ACCESORIOS PARA AGITADORES MAGNÉTICOS.**



**Varilla soporte con rosca de 12 mm Ø x 500 mm** alto, adaptable al mueble, según agitador.  
Código **1000725**



**Pinza con nuez "AUTOMATIC"**  
En metal cromado y cierre con muelle. Para Ø desde 0 hasta 25 mm.  
Código **7000251**



**Adaptadores para matraces esféricos de 250, 500 y 1000 ml.** En dur-aluminio. Adaptables a los agitadores con plato superior. de Ø 14,5 cm.  
Temperatura máxima del adaptador 250 °C.  
Código

**1001712** para matraces de 250 ml.  
**1001718** para matraces de 500 ml.  
**1001719** para matraces de 1000 ml.



**Termómetro de contacto electrónico con lectura digital "Sensoterm II".**

Con sonda de medida Pt 1000 y funda en acero inox. AISI 304.

**CARACTERÍSTICAS:**

Su construcción especialmente diseñada con sonda independiente permite la regulación fuera de la zona de calor o vapores. Sustituye con ventajas al termómetro de contacto eléctrico, ya que con ello se elimina el peligro de rotura de vidrio y escape de mercurio.

**DATOS TÉCNICOS:**

Rango de temperatura medición: desde -50 °C hasta +300 °C.

Sonda de la temperatura: 3,5 Ø x 250 mm inmersión.

Estabilidad: 1 °C ±1 dígito.

Resolución: 1 °C.

Indicación de la temperatura: Display LCD de 8 mm.

Condiciones ambientales: 0 a 60 °C y humedad atmosférica relativa 80%.

Medidas: 130 alto x 71 ancho x 24 mm fondo (sin sonda).



Signo de identificación.

Código **1001009**



**Regulador electrónico de temp. "Electemp-TFT".**

**CARACTERÍSTICAS:**

Controlador por pantalla táctil de la temperatura de funcionamiento P.I.D. gobernado por microprocesador, configurable por el usuario en función de sus necesidades. Rango de temperatura de medición desde -150 °C hasta 1300 °C. Regulación de amb +5°C. hasta 1300 °C. Sensor de temperatura por termorresistencia Pt 100 o termopar K. (Ver pág. 365).

**DATOS TÉCNICOS:**

Estabilidad: ±0,1 °C.

Resolución: ±0,1 °C Pt 100 / ±1 °C sonda tipo K.

Funcionamiento P.I.D.

AUTOTUNNING. Se ajusta automáticamente al medio de trabajo (sólido, líquido, aire).

Medidas: 10,5 alto x 13,5 ancho x 21 cm fondo.

Carga máxima (a 230 V): 3100 W.

Peso: 1,250 Kg.

Código **3000897**

**ACCESORIOS:**

**Sonda Pt 100.** Código **1000893**

**Sonda tipo K.** Código **1000895**



**Sonda de temperatura Pt 100.** Permite la regulación de temperatura para los agitadores con regulación digital.

Medidas inmersión:

4 mm Ø x 130 mm largo. Cable conector: 150 cm largo.



Signo de identificación.

Código **1001610** para 7000280 y 7000281.

Código **1000893** para 7000837 y 7000838.



## Agitador rotativo "Orbit-II"

### CARACTERÍSTICAS

Velocidad regulable de 10 a 80 r.p.m.  
Dispositivo ajustable para la inclinación del eje de rotación.  
9 programas configurables.  
Protección IP 21.  
Motor de inducción sin escobillas.  
Botón de funcionamiento rápido de 30 segundos.  
Tiempo programable de 1 a 99 minutos.  
Recomendado para las extracciones y cultivos de células y hematología.  
Carcasa exterior recubierta en epoxi.

### MODELO

Código	Velocidad r.p.m.	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>3000446</b>	<b>10 a 80</b>	<b>38 32 32</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>



**NUEVO**



### ACCESORIOS

Adaptadores para Erlenmeyers, con pinzas en acero inox.

Código	Capacidad
<b>3000850</b>	8 Erlenmeyers de 50 ml.
<b>3006100</b>	6 Erlenmeyers de 100 ml.
<b>3005250</b>	5 Erlenmeyers de 250 ml.

Adaptadores para tubos, en aluminio, con pinzas recubiertas en P.V.C. para diferentes Ø de tubos.

Código	Capacidad	Código	Capacidad
<b>3000356</b>	35 tubos de 6 a 9 mm Ø.	<b>3002215</b>	22 tubos de 17 a 20 mm Ø.
<b>3003011</b>	30 tubos de 10 a 13 mm Ø.	<b>3001820</b>	18 tubos de 21 a 24 mm Ø.
<b>3002512</b>	25 tubos de 14 a 16 mm Ø.	<b>3001723</b>	17 tubos de 23 a 28 mm Ø.



## Agitador basculante "Movil-Tub"

### CARACTERÍSTICAS

Agitador con plato basculante y bandeja de silicona de quita y pon con ranuras anti-derrapantes de agitación continua de la velocidad. Recomendado especialmente para hematología, química y microbiología.

### MODELO

Código	Capacidad tubos	Para tubos hasta Ø / largo mm	Velocidad r.p.m.	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Ángulo basculante	Consumo W	Peso Kg
<b>7000913</b>	<b>12</b>	<b>20 160</b>	<b>15</b>	<b>12 34 20</b>	<b>25°</b>	<b>6</b>	<b>2,5</b>



## Agitador vibrador para tubos "Vortex-Vib"

AGITACIÓN POR VIBRACIÓN DEL CABEZAL.

**Robusto y Económico.**

### CARACTERÍSTICAS

Con selector de agitación por presión, o fija en continuo.  
Interruptor de puesta en marcha,  
4 plataformas intercambiables para tubos múltiples y matraz de 50 ml.  
Base con 4 ventosas para total adherencia.

### MODELO

Código	Frecuencia r.p.m.	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>7001725</b>	<b>2800</b>	<b>18 12,5 18</b>	<b>50</b>	<b>4</b>



## Agitador rotativo "Movil-Rod"

CON AGITACIÓN REGULABLE DESDE 10 A 80 r.p.m.

### CARACTERÍSTICAS

Agitador con 7 rulos de doble movimiento de rotación y balancín, consiguiendo una notable homogeneización por el efecto de onda sinusoidal. Recomendado para trabajos en suspensión de líquidos, biológicos y hematología.

### MODELO

Código	Para tubos Ø hasta mm	Velocidad r.p.m.	Largo (rodillos) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>7001723</b>	<b>35</b>	<b>10 - 80</b>	<b>24</b>	<b>9,8 34,9 26,5</b>	<b>12</b>	<b>3,6</b>





## Agitador rotativo con balancín "Movil-Rod II"

VELOCIDAD FIJA A 36 RPM



### CARACTERÍSTICAS

Agitador con 5 rulos de doble movimiento de rotación y balancín, consiguiendo una notable homogeneización por el efecto de onda sinusoidal. Recomendado para trabajos en suspensión de líquidos, biológicos y hematología.

### MODELO

Código	Para tubos Ø hasta mm	Velocidad r.p.m.	Largo (rodillos) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
7001726	35	36	23	14 26 15,5	6	3



## Agitador vibrador "Vibromatic"

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA VELOCIDAD Y DEL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO.



**Óptima frecuencia de agitación: 950 oscilaciones por minuto**

### APLICACIONES

Disolver, extraer, homogeneizar.

### CARACTERÍSTICAS

Regulación electrónica digital de la velocidad desde 100 a 950 oscilaciones por minuto (1900 vibraciones) y del tiempo de funcionamiento de 1 a 999 minutos o en continuo.

Amplitud de la oscilación: 8 mm.

Brazos fácilmente desmontables provistos de 8 pinzas que permiten sujetar toda clase de tubos y frascos de diámetros comprendidos entre 5 y 50 mm.

Carga máxima soportable: 4 kg.

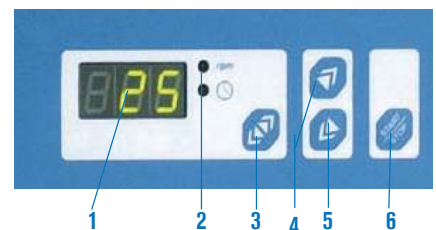
### PANEL DE MANDOS

1. Display digital indicador de osc./m. y tiempo.
2. Indicación del parámetro visualizado.
3. Pulsador de parámetros de velocidad o tiempo de funcionamiento.
4. Pulsador aumentar valor parámetro.
5. Pulsador disminuir valor parámetro.
6. Pulsador marcha-paro.



### MODELO

Código	Oscilaciones p.m.	Capacidad (máxima) Kg	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
7000384	100 - 950	4	23 77 27	34	11



### ACCESORIOS

**Plataforma adaptable para matraces Erlenmeyer**, construida en acero inox. Al-SI 304, con orificios multiadaptadores para capacidades desde 50 hasta 1000 ml. Medidas plataforma: 38 cm largo x 19 cm fondo.

Peso 2 Kg.

Capacidades de la plataforma:

- 18 Erlenmeyer de 50 ml.
- 12 Erlenmeyer de 100 ml.
- 8 Erlenmeyer de 250 ml.
- 6 Erlenmeyer de 500 ml.
- 3 Erlenmeyer de 1000 ml.

Código 3001221



Modelo Vibromatic con plataforma adaptada.

**Adaptadores para matraces Erlenmeyer.**

Construidos en acero inoxidable al temple.

Código

- 1001003 Adaptador para 50 ml.
- 1000978 Adaptador para 100 ml.
- 1000979 Adaptador para 250 ml.
- 1000980 Adaptador para 500 ml.
- 1000981 Adaptador para 1000 ml.





**CARACTERÍSTICAS COMUNES**

Mueble exterior en ABS con plataforma adaptadora para los diferentes modelos.  
Innovador monomando para seleccionar la puesta en marcha o paro de la velocidad de agitación y tiempo. Lectura digital del tiempo y la velocidad de agitación.  
Un motor de inducción, libre de mantenimiento, produce el movimiento uniforme según la velocidad de rotación programada.  
Avisador acústico de fin de ciclo.

**PANEL DE MANDOS**

Interruptor general.  
Monomando selector de velocidad de agitación y tiempo.  
Display indicador de la velocidad de agitación.  
Display indicador del tiempo programado.

**DATOS TÉCNICOS**

Frecuencia de rotación: 50-250 r.p.m.  
Temporizador desde 1 min a 99h 59 min.  
Capacidad de carga: hasta 2,5kg.  
Amplitud de rotación: 20mm.  
Tensión de alimentación: 110-220V/50-60 Hz.  
Consumo: 50 W.  
Medidas cm: Alto 10 x Ancho 28 x fondo 26



**Agitador para placas “AG-200”**

Con plataforma de caucho antideslizante de 24 cm. de ancho y 20 cm. de fondo.  
Capacidad para 4 placas de Petri.  
Útil para agitar slides, pequeños frascos, etc.  
Peso Kg: 7.  
Código: **5312010**



**Agitador para frascos “AG-200-A”**

Con plataforma de caucho antideslizante de 26 cm de ancho y 22 cm de fondo, con 3 barras de sujeción recubiertas de caucho que permiten sujetar toda clase de vasos, Erlenmeyers, matraces, frascos, etc.  
Peso Kg: 8.  
Código: **5312011**



**Agitador para matraces Erlenmeyers “AG-200-B”**

Con base en aluminio tratado de 27 cm. de ancho y 22 cm. de fondo con orificios multiadaptadores para sujetar adaptadores para matraces erlenmeyer, de capacidades de 50ml. a 2000ml.  
Peso Kg: 8.  
Código **5312012**

**Adaptadores para matraces Erlenmeyer.**

Construidos en acero inox. con muelle superior.  
Código **5312013** Adaptador para 50 ml  
Capacidad plataforma: 12 unidades.  
Código **5312014** Adaptador para 100 ml  
Capacidad plataforma: 8 unidades.  
Código **5312015** Adaptador para 250 ml  
Capacidad plataforma: 6 unidades.  
Código **5312016** Adaptador para 500 ml  
Capacidad plataforma: 4 unidades.  
Código **5312017** Adaptador para 1000 ml  
Capacidad plataforma: 2 unidades.





## Agitadores orbitales y de vaivén "Rotaterm"

CON PLATAFORMA CALEFACTORA.  
REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA VELOCIDAD, TEMPERATURA Y DEL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO.  
CON SISTEMA DE SEGURIDAD LIMITADOR DE TEMPERATURA INCORPORADO.  
ESTABILIDAD DE LA TEMPERATURA  $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$



### 2 en 1. Sistema polivalente para agitación orbital o de vaivén

#### CARACTERÍSTICAS

Para temperaturas sobre placa desde ambiente +5 °C hasta 250 °C.  
Regulador electrónico digital de la temperatura de control con sonda Pt 100 (3 dígitos).  
Resolución: 1 dígito.  
Regulador electrónico digital de la velocidad desde 20 hasta 230 oscilaciones por minuto y del tiempo de funcionamiento de 1 a 999 minutos o en continuo.  
Amplitud de la oscilación ajustable a 15 o 20 mm.  
Dispositivo selector para movimiento orbital ó de vaivén.  
Mueble exterior recubierto en epoxi.  
Plataforma superior en aluminio con elementos calefactores distribuidos homogéneamente.  
Estructura superior en acero inox. AISI 304 con tensores elásticos que permiten sujetar toda clase de vasos, frascos, Erlenmeyers, matraces, gradillas, etc.  
Calibración digital del circuito de temperatura.  
Alarma de sobretemperatura.



#### PANEL DE MANDOS

##### Control de la temperatura.

1. Display digital indicador de temperatura.
2. Pulsador para aumentar la temperatura.
3. Pulsador para disminuir la temperatura.
4. Pulsador marcha-paro de la calefacción.
5. Indicador de alarma de sobretemperatura.

##### Control de la velocidad y del tiempo de funcionamiento.

6. Display digital indicador de oscilaciones por minuto y tiempo (en minutos).
7. Indicación del parámetro visualizado.
8. Pulsador selector de parámetros de velocidad o tiempo de funcionamiento.
9. Pulsador aumentar valor parámetro.
10. Pulsador disminuir valor parámetro.
11. Pulsador marcha-paro de la agitación.

Modelo código 3000435 con plataforma y tensores elásticos.

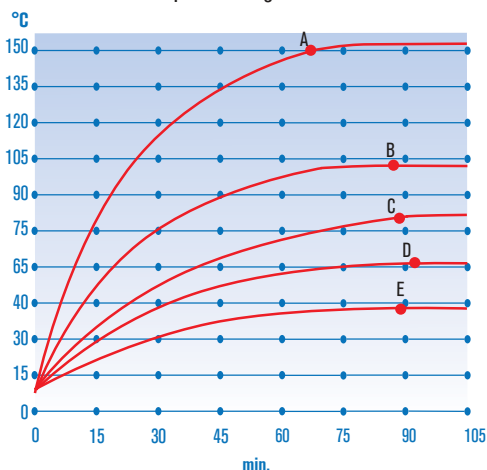
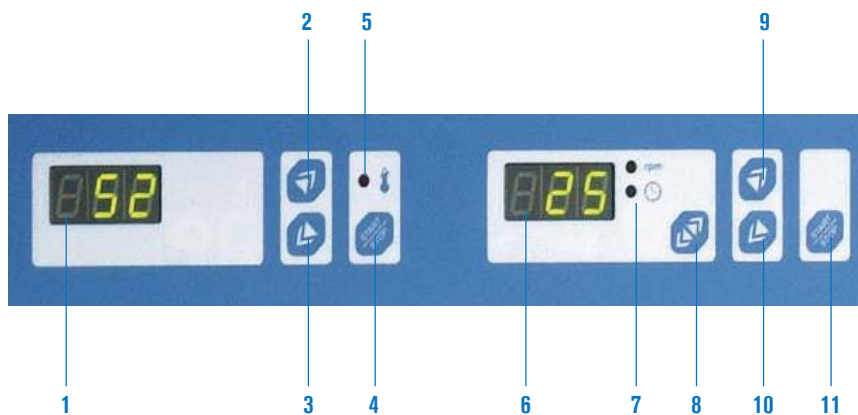


Gráfico de temperatura-tiempo.

#### MODELO

Código	Plataforma	Ancho /Fondo (placa) cm		Alto / Ancho /Fondo (exterior) cm			Consumo W	Peso Kg
<b>3000435</b>	Tensores	41	31	30	46	38	2300	32

Gráfico de temperatura-tiempo.  
Para matraces Erlenmeyer de 500 ml.  
A. Placa a 250 °C: Silicona 150 °C.  
B. Placa a 200 °C: H<sub>2</sub>O 97 °C.  
C. Placa a 150 °C: H<sub>2</sub>O 82 °C.  
D. Placa a 100 °C: H<sub>2</sub>O 61 °C.  
E. Placa a 50 °C: H<sub>2</sub>O 37 °C.



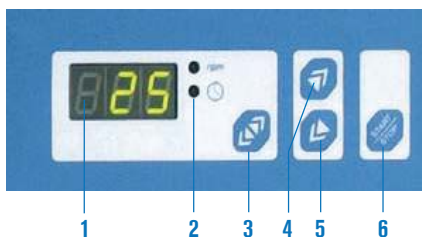
## 2 en 1. Sistema polivalente para agitación orbital o de vaivén

### CARACTERÍSTICAS

Regulación electrónica digital de la velocidad desde 20 hasta 230 oscilaciones por minuto y del tiempo de funcionamiento de 1 a 999 minutos o en continuo. Amplitud de la oscilación ajustable a 15 ó 20 mm. Dispositivo selector para movimiento orbital ó de vaivén. Capacidad de carga: hasta 30 Kg. Encimera con dispositivo para fácil adaptación de las diferentes plataformas que se suministran como accesorio. Mueble exterior recubierto en epoxi.

### PANEL DE MANDOS

1. Display digital indicador de oscilaciones y tiempo.
2. Indicación del parámetro visualizado.
3. Pulsador de parámetros de velocidad o tiempo de funcionamiento.
4. Pulsador aumentar valor parámetro.
5. Pulsador disminuir valor parámetro.
6. Pulsador marcha-paro.



### MODELO

Código	Regulación oscilaciones p.m.	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Capacidad de carga Kg	Peso Kg
<b>3000974</b>	20 - 230	20 42 43	80	30	13,5

Este aparato puede ser acoplado a la cámara de incubación "Boxcult" con la plataforma código 3000975. (Ver pág. 39).

### ACCESORIOS

**Plataformas universales** con superficie antideslizante, con cuatro barras de sujeción recubiertas de silicona que permiten sujetar toda clase de vasos, Erlenmeyers, matraces, frascos, etc.

Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Peso Kg
<b>3000975</b>	9 42 35	5
<b>3000976</b>	9 70 35	7

**NOTA:** Las múltiples prestaciones de este agitador, se completan con una serie de accesorios que se relacionan a continuación, con un gráfico esquemático al final de esta descripción.



Plataforma código 3000975



Plataforma código 3000976

### Bases para adaptadores de matraces Erlenmeyer.

Construidas en acero inox. AISI 304 con orificios multiadaptadores para sujetar matraces Erlenmeyers de capacidades de 50, 100, 250, 500 y 1000 ml.

Código	Para plataforma código	Ancho /Fondo (plataforma) cm	Capacidad de adaptadores en base					Peso Kg
			50 ml	100 ml	250 ml	500 ml	1000 ml	
<b>3000977</b>	3000975	40 34	36	25	16	9	5	1,5
<b>3001010</b>	3000976	69 34	66	45	21	18	10	2,2

### Adaptadores para matraces Erlenmeyer.

Construidos en acero inoxidable al temple.

Código	Adaptador para	Capacidad
<b>1001003</b>	50 ml.	250 ml.
<b>1000978</b>	100 ml.	500 ml.
<b>1000979</b>		1000 ml.



**ACCESORIOS**



Agitador orbital y de vaivén "Rotabit" acoplado a la cámara de incubación "Boxcult".

**Cámara de incubación "Boxcult"**

Adaptable al agitador orbital y de vaivén código 3000974, con la plataforma universal código 3000975.

Con circulación por aire forzado.

Para temperaturas regulables desde ambiente+5 °C hasta 57 °C.

Homogeneidad ±2,5%

Estabilidad ±0,5%

Construida en material acrílico que permite visualizar el interior de la misma durante la incubación, con amplia puerta frontal que facilita el acceso a la zona de trabajo.

Código	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>3000957</b>	<b>50 47 47</b>	<b>61 51 51</b>	<b>220</b>	<b>11</b>

Ver capítulo Estufas (págs. 187 a 214).

**Juego de 5 aros reductores** para embudos de decantación de 50 a 100 ml de capacidad. Código **6000620**

**Dispositivo para embudos de decantación.**

Con sistema de fijación en posición horizontal y vertical para facilitar la decantación sin necesidad de manipulación suplementaria.

Capacidad: 5 embudos de decantación de 250 a 500 ml o 2 embudos de 1000 ml.

Código **6000619**

Este dispositivo es únicamente adaptable a la plataforma 3000976 que es necesaria para su acoplamiento al agitador código 3000974.



Plataforma doble código 3001011 adaptada al agitador código 3000974.

**Plataforma doble.**

En dos niveles.

Adaptable al agitador código 3000974.

Con superficies antideslizantes y cuatro barras de sujeción en cada plataforma, recubiertas de silicona.

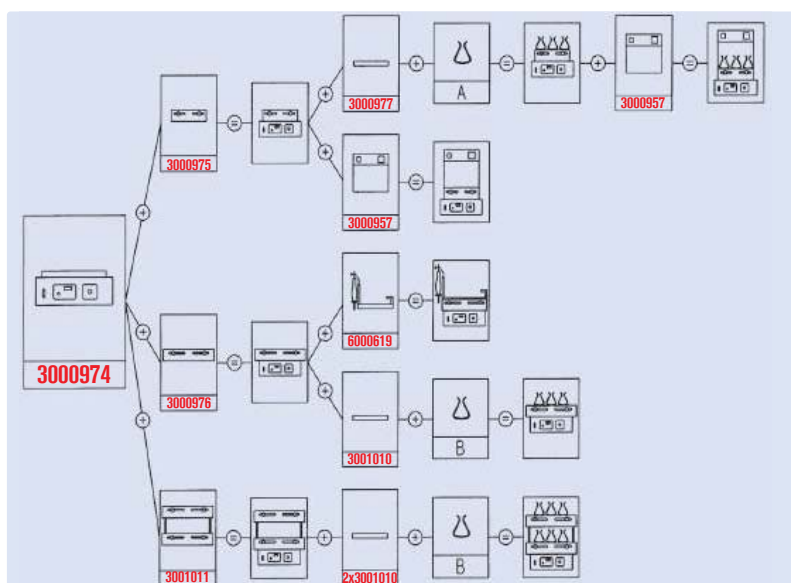
Código	Ancho / Fondo (plataforma) cm	Altura total conjunto cm
<b>3001011</b>	<b>55 35</b>	<b>40</b>



Dispositivo para embudos de decantación código 6000619 acoplado a la plataforma código 3000976.



**Esquema de las diferentes opciones para el agitador orbital-vaivén "Rotabit"**



ADAPTADORES ERLLENMEYER			
Capacidad	Código	A	B
50 ml	<b>1001003</b>	36	48
100 ml	<b>1000978</b>	25	30
250 ml	<b>1000979</b>	16	20
500 ml	<b>1000980</b>	9	12
1000 ml	<b>1000981</b>	5	8





## Agitador de varillas "SE-100"

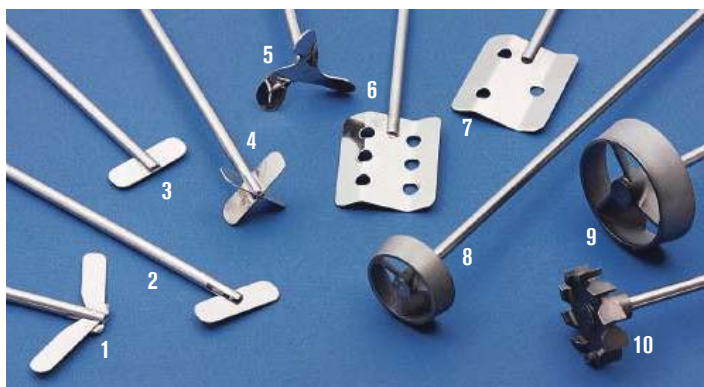
PARA MEZCLAS, HOMOGENEIZACIONES, SUSPENSIONES, GASIFICACIÓN DE SOLUCIONES Y RECIRCULACIÓN DE SUSTANCIAS.  
DISEÑADOS PARA TRABAJO EN CONTINUO.  
MOTORES SIN ESCOBILLAS LIBRES DE MANTENIMIENTO Y CHISPAS.  
CARCASAS ENCAPSULADAS PARCIALMENTE SELLADAS CONTRA SUSTANCIAS Y VAPORES AGRESIVOS.  
PROTECCIÓN TÉRMICA POR SOBRECALENTAMIENTO CON AUTODESCONEXIÓN Y LED INDICADOR.

### CARACTERÍSTICAS

Resultados de mezcla excelentes en un control exacto y reproducible.  
Agitación por regulación electrónica de la velocidad de 60 hasta 2000 rpm.  
Especialmente diseñados para aquellas muestras en las que su viscosidad varía durante el proceso.

Volumen máx. de agitación: **Hasta 40 L** (en H<sub>2</sub>O)  
Viscosidad máx. de agitación: **Hasta 1.000.000 mPas**.  
Preselección y lectura digital de la velocidad (rpm).  
Cabezal adaptable a varillas de agitación hasta 9.5 mm Ø.

### ACCESORIOS PARA AGITADORES DE VARILLA



### VARILLAS CON ROTORES PARA AGITADORES

Varillas y rotores en acero inox. AISI-304. Varilla: 7 mm Ø.

Código	Rotor tipo	Ø pala mm	Largo total mm	Características
6002891	1	90	400	Doble pala basculante
6002892	2	60	400	Pala basculante
6002893	3	50	400	Pala fija
6002894	4	50	400	Doble pala en cruz
6002895	5	58	400	Hélice
6002896	6	70	450	Pala con seis orificios
6002897	7	70	450	Pala con tres orificios
5050921	8	46	400	Turbina radial
5050932	9	45	400	Turbo hélice 45 mm Ø
5050933	10	66	400	Turbo hélice 66 mm Ø



### Nuez de Fijación MAXIM

En metal cromado con una abertura para sujetar varillas hasta 30 mm Ø, y otra abertura hasta 20mm Ø.  
Código **7000408**



### MODELO

Código	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>7000385</b>	<b>17,5 7,5 13,5</b>	<b>100</b>	<b>2,8</b>

Soporte y varilla no incluidos.

Accesorios y complementos: Ver pág. 80.



### Soporte doble T

Varilla en acero inox. AISI-304.  
Varilla: 20 mm Ø x 800 mm alto.  
Base mm: ancho 410 x fondo 400.  
Gran estabilidad. Peso: 7 Kg.  
Código **6000410**

## COMECTA Agitadores magnéticos electrónicos "MR-Hei" sin calefacción

### Agitador magnético Hei-Mix S

GRADO DE PROTECCIÓN IP 21.

#### CARACTERÍSTICAS

Agitación de manera rápida y eficiente con un rango de velocidad de hasta 2,200 rpm.  
Unidad de tamaño reducido para mezclado eficiente de volúmenes de muestra de hasta 5 litros.  
Carcasa de poliamida de larga duración y placa superior de PVDF.  
Ideal para titulaciones por su placa superior de color blanco.  
Medidas del plato de agitación y/o calefacción: 104 mm Ø.  
Volumen máx. de agitación (H<sub>2</sub>O): 5 litros.  
Consumo 7W.



MODELOS	Código	Material del Plato	Calefacción	Rango de Velocidad r.p.m.	Volúmen máximo Litros	Medidas exteriores Alto / Ancho / Fondo mm	Peso Kg
Hei-Mix	5503039	PVDF	No	2200	5	80 126 140	1,1

## COMECTA Agitador magnético Hei-PLATE Mix 20 L

GRADO DE PROTECCIÓN IP 42.

#### CARACTERÍSTICAS

Placa superior aislada del motor para proteger las muestras sensibles al calor de cualquier daño térmico.  
Ideal para agitaciones suaves sin dañar la muestra, incremento de velocidad de rotación lentamente hasta alcanzar la velocidad seleccionada.  
Medidas del plato de agitación y/o calefacción: 145 mm Ø.  
Volumen máx. de agitación (H<sub>2</sub>O): 20 litros.  
Rango de velocidad desde 100 a 1,400 rpm.  
**Plato calefactor de silumin recubierto de cerámica Kera-Disc®.**  
Carcasa de aluminio a prueba de fuego que incorpora un práctico sistema de fijación inferior para desplazar los equipos a otros lugares.  
Consumo 20W.



MODELOS	Código	Material del Plato	Calefacción	Rango de Velocidad r.p.m.	Volúmen máximo Litros	Medidas exteriores Alto / Ancho / Fondo mm	Peso Kg
Hei-Plate Mix 20L	5654100	Kera-Disc®	No	100 a 1400 rpm	20	101 x 168 x 299	3

## COMECTA Agitadores magnéticos electrónicos "MR-Hei" con calefacción

GRADO DE PROTECCIÓN IP 42.

#### CARACTERÍSTICAS COMUNES

Grupo motor refrigerado, control electrónico de velocidad y temperatura según modelo. Uniformidad de rotación incluso a muy bajas revoluciones. Aptos para funcionamiento continuo.  
Alto grado de protección: mueble recubierto de poliamida y un sellado perfecto para su utilización en ambientes químicamente agresivos con canal de evacuación, en caso de derrame de líquido, carcasa de aluminio resistente al fuego, conexiones posteriores totalmente protegidas.

Equipados con placa calefactora de 800 W para un rápido calentamiento.  
Indicador óptico de calor residual que avisa de temperaturas a sol.  
Medidas del plato de agitación y/o calefacción: 145 mm Ø.  
Volumen máx. de agitación (H<sub>2</sub>O): 20 litros.  
Platos calefactores adaptables a cualquier requerimiento:  
**Silumin recubierto de cerámica Kera-Disk:** Máxima distribución y conductividad calefactora. Extremadamente resistente contra ralladuras y agentes químicos.  
Práctico sistema de fijación inferior para desplazar el equipo a otros equipos.

UNE-EN ISO 9001:2015

10

Garantía de 10 años



### 1. AGITADOR MAGNETICO "HEI-PLATE MIX'N HEAT CORE"

Regulación electrónica de la velocidad.

Regulación electrónica de la temperatura y termostato de seguridad activado por un relé sensor PT-100 interno e independiente.

Conexión posterior para el control de la temperatura acoplando Sonda PT1000.

Un circuito de seguridad independiente desconecta la calefacción si se sobrepasa en 25 °C de la temperatura nominal del plato. La función de calentamiento puede activarse por separado y el botón LED se encarga de indicarlo.

El indicador óptico de calor residual que avisa de temperaturas superiores a 50°C

**Código 5611100** Agitador HEI-Plate MIX'N Heat CORE

**Código 5611157** Nuevo pack Agitador MR HEI Plate Mix'n Heat Core , Sonda + Sistema fijación + fundo silicona



5611100

### 2. AGITADOR DIGITAL "HEI-PLATE MIX'N HEAT CORE+"

Regulación electrónica con display digital, lector de la velocidad y de la temperatura nominal en °C.

Termostato de seguridad activado por un relé sensor PT-100 interno e independiente.

Conexión posterior para el control de la temperatura acoplando Sonda PT1000.

Un circuito de seguridad independiente desconecta la calefacción si se sobrepasa en 25 °C la temperatura nominal del plato. Dispone de un alto nivel de precisión.

Tiene un indicador óptico de calor residual que avisa de temperaturas superiores a 50°C.

**Código 5622100** Agitador Digital Hei-Plate Mix'n Heat Core +

**Código 5621150** Agitador MR HEI-Plate MIX'N Heat CORE+ con Sonda PT1000

**Código 5504531** Pack Completo MR HEI PLATE MIX'N HEAT CORE + , Sonda PT 1000 + funda silicona



5622100

### 3. AGITADOR DIGITAL "MR HEI-EXPERT"

Iguals características que el modelo MR Hei-Tec, incluye control de tiempo y salida RS232 que nos permite controlar el proceso con el software MR Hei-Control o su propio programa.

**Código 5632100** AGITADOR DIGITAL MR HEI-Plate Expert.

**Código 5504536** AGITADOR DIGITAL MR HEI-Plate Expert con Sonda PT1000.



5632100

### 4. AGITADOR DIGITAL "MR HEI-PLATE ULTIMATE"

Equipado con numerosas interfaces para procesos de laboratorio automatizados. Los puertos RS232 y USB B permiten un control a través de Hei-PROCESS. Para mayor comodidad y seguridad, puede conectar el agitador magnético con el conector eléctrico de laboratorio Heidolph a través de la interfaz USB C.

Para la velocidad de agitación, existe un ajuste de tres niveles

Este agitador magnético ofrece todas las características de seguridad necesarias. La gran distancia de seguridad entre la placa calefactora y el panel de control, así como el indicador visual de calor residual a temperaturas > 50 °C, protegen contra quemaduras.

**Código 5641510** Agitador Ultimate, + Sonda PT1000

**Código 5504533** Pack Ultimate: Agitador Ultimate, + Sonda PT1000, + Funda anticaidas para el agitador



5641100

MODELOS	Código	Material del Plato	Calefacción	Potencia calefactora	Temperatura máx. plato calefactor	Temperatura máx. de la muestra	Precisión de temperatura con sonda	Rango de Velocidad hasta r.p.m.	Medidas exteriores Alto / Ancho / Fondo	Peso Kg
				W	°C	°C	°C	mm		
MR Hei-Plate mix'n Heat core	5611100	Kera-Disc ®	Si	800	300°C	250°C	±1	1400	101 168 299	3Kg
MR Hei-Plate Mix'n Heat Core+	5622100	Kera-Disc ®	Si	800	300°C	250°C	±1	1400	101 168 299	3Kg
MR Hei-Plate Expert	5632100	Kera-Disc ®	Si	800	300°C	250°C	±0,2	1400	168 101 299	3Kg
MR Hei-Plate Ultimate	5641100	Kera-Disc ®	Si	800	300°C	250°C	±0,2	1400	168 101 299	3Kg

#### ACCESORIOS

##### Sondas de temperatura Pt1000

Para conexión directa al agitador MR Hei-Plate y MR Hei-Connect.

Medidas de sonda: 210 mm largo x 3 mm Ø. Profundidad min. inmersión 20 mm.

1. Código 5059672 Sonda de temperatura Pt1000 en acero inox.

2. Código 5059674 Sonda de temperatura Pt1000 en acero inox. recubierta en vidrio.

3. Código 5096310 Sistema de fijación Sonda Pt1000. Incluye varilla soporte y acoplamiento entrada cable.

Código 5098800 Termómetro de contacto EKT HEI

Código 5098810 Termómetro de contacto recubierta de vidrio EKT HEI



## COMECTA Agitadores vibradores para tubos "Reax-Top" y "Reax-Control"

**REAX-TOP. CONTROL DE LA VELOCIDAD ESTÁNDAR SIN INDICADOR DE LA VELOCIDAD.**  
**REAX-CONTROL. CON INDICADOR DE LA VELOCIDAD. MÁXIMA DESVIACIÓN ±2%.**

**La mezcla más perfecta y estable por efecto Vórtex**

### CARACTERÍSTICAS

Diseño moderno de gran estabilidad y de movimiento silencioso en continuo o periódico, simplemente con una suave presión del tubo o matraz a agitar.  
Motor protegido por sobrecarga con autodesconexión y activación automática.  
Permite intercambiar fácilmente de cabezal.

### DATOS TÉCNICOS

Agitación: circular y vibratoria.  
Frecuencia de agitación: Regulable de 0 - 2500 r.p.m.  
Órbita de vibración: 5 mm.  
Silencioso: < 54 dBA.  
Grado de protección: IP 22.  
Temperatura ambiente permisible: 5 - 40 °C al 85% de humedad relativa.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general con indicador luminoso.  
Dispositivo para agitación periódica ▽ o en continuo ○.  
Regulador electrónico de velocidad.

MODELOS	Código	Control precisión	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
REAX-TOP	5411000	Standard	10 13 17	51	2,8
REAX-CONTROL	5411100	± 2 %	10 13 17	51	2,8

Se suministra con cabezal de caucho para tubos hasta 20 mm Ø.



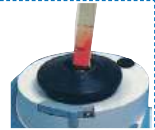
### ACCESORIOS

1. Cabezal de caucho para matraces hasta 50 ml. Código 5491900
2. Cabezal para 10 tubos de reacción de 10 Ø x 60 mm largo. Código 5490100
3. Soporte de agitación para 10 tubos Eppendorf. Código 1000905
4. Varilla y pinza de fijación para 1 tubo. Código 5054913



### REPUESTO

Cabezal de caucho para tubos hasta 20 mm Ø.  
(Se incluye en el aparato).  
Código 5423070



## COMECTA Agitador vibrador para tubos "Multi-Reax"

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA VELOCIDAD Y TIEMPO.

### CARACTERÍSTICAS

La última generación con control digital para la mezcla más perfecta y estable por efecto vórtex.  
Motor protegido por sobrecarga, con autodesconexión y activación automática.

### DATOS TÉCNICOS

Agitación: Circular vibratoria.  
Frecuencia de agitación: Regulable de 150 a 2000 r.p.m., con indicación digital.  
Órbita de vibración: 3 mm.  
Temporizador: Regulable de 0 a 999 min. con indicación digital ó infinito.  
Capacidad máxima de carga: 1,5 Kg.  
Grado de Protección: IP-30.  
Consumo: 50 W.  
Temperatura ambiente permisible: 0 a 50 °C al 80% de humedad relativa.  
Medidas (alto x ancho x fondo): 17 x 27 x 41 cm. Peso: 9,8 Kg.

### PANEL DE MANDOS

Display LCD para lectura digital de velocidad actual y tiempo actual.  
Interruptor general con indicador luminoso.  
Mando regulador de velocidad.  
Pulsador on/off de agitación.  
Pulsadores de selección de tiempo.  
Pulsador de lectura de tiempo o velocidad.

Agitador vibrador para tubos "Multi-Reax". Código 5451000



### Con cabezales multiadaptadores

Se suministra con cabezal de agitación para 26 tubos de 10 a 16 mm Ø x máx. 160 mm alto y cabezal de agitación para 12 tubos de 16 a 32 mm Ø x máx. 120 mm alto.

### REPUESTOS

- Cabezal de agitación para 26 tubos de 10 a 16 mm Ø x máx. 160 mm alto. Código 5490160
- Cabezal de agitación para 12 tubos de 16 a 32 mm Ø x máx. 120 mm alto. Código 5490161

## COMECTA Agitador vibrador para frascos "Vibramax-100"

### CARACTERÍSTICAS

Movimiento circular vibratorio de excelente estabilidad en alta frecuencia. Gracias a su adaptador universal se asegura una firme sujeción durante la agitación de frascos, erlenmeyers, rack de tubos, etc.

Funcionamiento en continuo sin desgaste.

Se suministra con plataforma y almohadilla de caucho con reborde.

En sus aplicaciones predominan la microbiología, diagnósticos, hematología e investigación.

### DATOS TÉCNICOS / PANEL DE MANDOS

Regulación electrónica de la velocidad. Protección del motor con desconexión automática por sobrecarga. Temperatura ambiente permisible: 0-50 °C, 80% humedad relativa.

Conmutador: marcha-paro con luz de señalización.

Conmutador: Activador temporizador ó tiempo infinito.

Temporizador: de 0 a 120', con alarma.

Órbita de vibración: 3 mm.

Frecuencia de vibración:

Regulable de 150 a 1.350 r.p.m.

Consumo: 31 W. Peso: 5,5 Kg.

Plataforma útil: 220 x 220 mm.

Medidas (mm): 125 alto x 245 ancho x 310 fondo.

Grado de protección: IP 30

Código **5054421**



Agitador Vibramax 100 con adaptador universal como accesorio.

### ACCESORIO

Adaptador universal con 2 rodillos de elastómero.

Código **5054981**

## COMECTA Agitadores vibradores para placas Microtiter "Titramax-101" y "Titramax-1000"

### CARACTERÍSTICAS

Movimiento circular vibratorio, ideal para agitar un máximo de 4 o 6 placas de 85 x 128 mm dependiendo del modelo. Funcionamiento en continuo sin desgaste. Excelente estabilidad en alta frecuencia de agitación. Un módulo especial de caucho acomoda las placas, sujetándolas con seguridad. El modelo TITRAMAX 1000 es acoplable al INCUBATOR 1000.

### DATOS TÉCNICOS / PANEL DE MANDOS

Protección del motor con desconexión automática por sobrecarga. Temperatura ambiente permisible: de 0 a 50 °C, 80% humedad relativa.

Interruptor on/off con luz de señalización.

Conmutador temporizador o tiempo infinito.

Temporizador: de 0 a 120', con alarma.

Órbita de vibración: 1,5 mm y 3 mm en el modelo Titramax 101.

Frecuencia de vibración:

Regulable de 150 a 1350 r.p.m.

Consumo: 31 W.

Carga máxima soportable: 2 Kg.

Grado de protección:

IP 30 en Titramax 100-101. IP 40 en Titramax 1000.

Plataforma útil: 220 x 220 mm en Titramax 100-101

y 258 x 290 mm en Titramax 1000.

Medidas Titramax 101 (mm):

125 alto x 245 ancho x 310 fondo.

Medidas Titramax 1000 (mm):

125 alto x 320 ancho x 375 fondo.

Peso Titramax 100-101 / Titramax 1000 (Kg): 5,5 / 6,5.

Código **5054410** Titramax 101 (4 placas)

Código **5544122** Titramax 1000 (6 placas).



Agitador Titramax 101.

## COMECTA Agitadores para frascos, a rotación, "Reax-20"

SEGÚN NORMA DIN 38414 APARTADO 4.

### CARACTERÍSTICAS

Equipado con un potente motor, de velocidad regulable, proporciona un movimiento de rotación continua de gran estabilidad.

Varias sustancias pueden ser agitadas al mismo tiempo en frascos de diferentes tipos y medidas.

El sistema de fijación, con resorte tensor, permite sujetar con seguridad y acomodar vasos y frascos de cuello ancho hasta un diámetro de 136 mm y entre 160 y 270 mm de altura.

Gracias a su excelente operación continua, está especialmente diseñado para el examen de aguas residuales y lodo (según Norma DIN 38414 apartado 4: "Determinación de elutriación con agua").

### DATOS TÉCNICOS

Conmutador marcha-paro con luz de señalización.

Reostato regulador de velocidad de 1 a 16 r.p.m.

Protección del motor con desconexión automática por sobrecarga.

Temp. ambiente permisible: de 0 °C a 40 °C, 80% humedad relativa.

Tipo de protección: IP 21.

MODELOS	Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
REAX 20-12	5054124	12 frascos	47 105 52	280	33
REAX 20-8	5054128	8 frascos	47 77 52	280	28
REAX 20-4	5054122	4 frascos	47 49 52	280	23

Se suministran con adaptadores para frascos de 1,5 a 2 litros.



Modelo Reax 20-8.

### ACCESORIOS



4 adaptadores para 4 frascos de 1 litro.  
Código 5054133

4 adaptadores para 4 frascos de 0,5 litros.  
Código 5054134

Disco tensor para tapones hasta 94 mm Ø.  
Código 5054239

## COMECTA Agitador universal, a rotación, "Reax-2"

### CARACTERÍSTICAS

Movimiento de rotación con velocidad regulable y en servicio continuo.

Con adaptadores intercambiables para tubos o tipo universal para vasos y gradillas.

En sus campos de aplicación predomina la hematología, diagnósticos médicos, materiales de ensayo y bioquímica.

### DATOS TÉCNICOS

Conmutador marcha-paro con luz de señalización.

Rango de velocidad: Regulable desde 20 a 100 r.p.m.

Medidas exteriores: 24 cm alto x 51 cm ancho x 18 cm fondo.

Consumo: 27 W.

Peso: 5,2 Kg.

Protección del motor con desconexión automática por sobrecarga.

Temp. ambiente permisible: +0 °C a 40 °C, 80% humedad relativa.

Tipo de protección: IP 21.

### MODELO

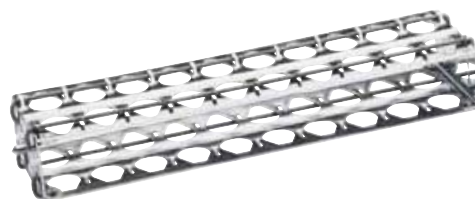
REAX-2 Código 5054121. Se suministra completo con adaptador Universal de 277mm de largo y 160mm de ancho para erlenmeyers, botellas, gradillas, etc...

### ACCESORIO

Código 5054921 Adaptador gradilla para 20 tubos de 10 a 18 mm Ø.



Agitador REAX-2 con adaptador Universal incluido.



Gradilla para 20 tubos. de 10 a 18 mm Ø. (Como accesorio)

## COMECTA Agitadores "Rotamax-120", "Unimax-1010" DE ROTACIÓN CIRCULAR.



### CARACTERÍSTICAS

Agitación de rotación circular adecuada para movimientos suaves y enérgicos. Funcionamiento en continuo sin desgaste, silencioso. Regulación electrónica de la velocidad. Protección del motor con desconexión automática por sobrecarga.

Temperatura ambiente permisible: 0 a 50 °C, 80% humedad relativa (el modelo Unimax 1010 es compatible con el Incubator-1000). Tres categorías permiten escoger entre 2, 5 y 10 Kg de carga en plataforma. Con adaptadores intercambiables tipo fijación universal

y erlenmeyers.

La versión estándar se suministra con plataforma base con reborde y almohadilla de caucho.

Campos de aplicación: biología, bioquímica, diagnósticos médicos, cultivo de células y examinación de aguas.



Rotamax 120.



Unimax 1010 con adaptador para 5 Erlenmeyers como accesorio.

MODELOS	Código	Frecuencia de agitación regulable r.p.m.	R.p.m. display	Temporizador	Amplitud de rotación mm	Consumo W	Plataforma útil mm	Peso máximo soportable Kg	Alto / Ancho / Fondo (exterior) mm	Peso Kg	Grado de protección
ROTAMAX 120	5054441	20 a 300	Escala	Conmutador 0-120' o infinito	20	33	220 x 220	2	125 245 310	5,5	IP 30
UNIMAX 1010	5054412	30 a 500	Digital	Digital 0-999' o infinito	10	50	258 x 290	5	125 320 375	8	IP 40

## COMECTA Agitadores "Promax-1020" CON MOVIMIENTO DE VAIVÉN.



### CARACTERÍSTICAS

Agitación tipo vaivén, adecuada para una mezcla minuciosa en movimientos de agitación recíprocos. Regulación electrónica de velocidad con display digital de r.p.m. Funcionamiento en continuo sin desgaste, silencioso. Protección del motor con desconexión automática por sobrecarga. Temperatura ambiente permisible: 0-50 °C, 80% humedad relativa (el modelo Promax-1020 es compatible con el Incubator 1000) Esta línea de agitación se caracteriza por sus adaptadores para embudos de decantación, además de los tipos de fijación universal y erlenmeyers. La versión estándar se suministra con plataforma base con reborde y almohadilla de caucho. Sus campos de aplicación incluyen la química analítica, farmacia, alimentación, investigación, materiales de ensayo y examinación de aguas.



Promax 1020 con adaptadores para embudos de decantación como accesorio.

MODELO	Código	Frecuencia de agitación regulable r.p.m.	R.p.m. display	Temporizador	Amplitud de movimiento mm	Consumo W	Plataforma útil mm	Peso máximo soportable Kg	Alto / Ancho / Fondo (exterior) mm	Peso Kg	Grado de protección
PROMAX 1020	5054422	30 a 250	Digital	Digital 0-999' o infinito	32	50	258 x 290	5	125 320 375	8	IP 40

Consultar tabla de accesorios Rotamax 120, Unimax 1010, Promax 1020 (ver pág. 75).

**COMECTA** **Agitadores "Duomax-1030"**  
CON MOVIMIENTO DE BALANCEO.

**CARACTERÍSTICAS**

Agitación de balanceo, adecuada para movimientos suaves y trabajos reproducibles, recomendado especialmente para cultivo de células.  
Funcionamiento en continuo sin desgaste, silencioso. Regulación electrónica de velocidad. Protección del motor con desconexión automática por sobrecarga.  
Temperatura ambiente permisible: 0- 50 °C, 80% humedad relativa. Compatible con el Incubator 1000. Con adaptadores intercambiables tipo fijación universal y erlenmeyers.  
La versión estándar se suministra con plataforma base con reborde y almohadilla de caucho. En sus campos de aplicación se incluyen también la biología, bioquímica y procesos de electroforesis.



Duomax 1030

MODELO	Código	Frecuencia de agitación regulable r.p.m.	R.p.m. display	Temporizador	Ángulo de movimiento	Consumo W	Plataforma útil mm	Peso máximo soportable Kg	Alto / Ancho / Fondo (exterior) mm	Peso Kg	Grado de protección
DUOMAX-1030 5°	<b>5054423</b>	2 a 50	Escala	Conmutador 0-120' o infinito	5°	25	258 x 290	5 KG	185 320 375	8	IP40

**COMECTA** **Agitadores "Polymax-1040"**  
CON MOVIMIENTO ASIMÉTRICO.



Polymax 1040

**CARACTERÍSTICAS**

Agitación asimétrica, adecuada para mezclar intensamente de forma cuidadosa y sin brusquedades. Sus tres dimensiones de movimiento hacen que su campo de aplicación predomine especialmente en proyecciones de ensayos complicados con muestras en placa.

Funcionamiento en continuo sin desgaste, silencioso. Regulación electrónica de velocidad. Protección del motor con desconexión automática por sobrecarga.

Temperatura ambiente permisible: 0-50 °C, 80% humedad relativa (el modelo Polymax 1040 es compatible con el Incubator 1000). Con adaptadores intercambiables tipo fijación universal y erlenmeyers.

La versión estándar se suministra con plataforma base con reborde y almohadilla de caucho. Otros campos de aplicación: diagnósticos e investigación médica, cultivo de células y procesos de electroforesis.

MODELOS	Código	Frecuencia de agitación regulable r.p.m.	R.p.m. display	Temporizador	Ángulo de movimiento	Consumo W	Plataforma útil mm	Peso máximo soportable Kg	Alto / Ancho / Fondo (exterior) mm	Peso Kg	Grado de protección
POLYMAX-1040 5°	<b>5054442</b>	2 a 50	Escala	Conmutador 0-120' o infinito	5°	25	258 x 290	5	195 320 375	8	IP 40
POLYMAX-1040 10°	<b>5054443</b>				10°						

Consultar tabla de accesorios Duomax 1030, Polymax 1040 (Ver pág. 75).





Garantía de 3 años



**APLICACIONES**

El Hei-SHAKE Orbital Core es ideal para aplicaciones en biotecnología y farmacéutica, como la **diferenciación celular** y el **cultivo de células sensibles**, donde ayuda a evitar la **desnaturalización de proteínas**. También se utiliza en procesos de tinción de muestras, asegurando una **cobertura uniforme sin pérdida de muestra**. Su versatilidad lo hace adecuado para agitar frascos y tubos de diferentes tamaños en laboratorios de investigación médica y química.

**CARACTERÍSTICAS**

**Rango de Revoluciones por Minuto (RPM):**

Desde 1 hasta 530 RPM.

Adecuado para una amplia variedad de aplicaciones, desde procesos de agitación suave hasta movimientos más intensos.

**Capacidad de Carga:**

Máximo de 15 kg.

Permite manejar frascos y tubos de diferentes tamaños sin comprometer la estabilidad. Extremadamente versátil para diversas aplicaciones de laboratorio.

**Eficiencia Energética:**

Bajo consumo de energía, reduciendo hasta un 50% en comparación con otros agitadores similares.

**Relación Carga-Superficie:**

Excelente optimización del uso del espacio en plataformas más pequeñas. Ideal para trabajar en entornos de laboratorio con limitaciones de espacio.

**Diseño y Durabilidad:**

Diseño robusto y de bajo mantenimiento.

Larga durabilidad asegurada.

Baja acumulación de calor en la plataforma, contribuyendo a la estabilidad durante el funcionamiento.

**Conectividad y Control:**

Conectividad RS232 permite control remoto y registro de datos mediante software.

Facilita la integración en sistemas de análisis y control más complejos.

**PANEL DE MANDOS**

**Pantalla LED:** que permite un control fácil e intuitivo de las funciones activas.

**Botón de standby:** permite poner el equipo en modo de espera rápidamente, facilitando su encendido y apagado sin complicaciones.

**Control de velocidad:** permite ajustar de manera precisa la velocidad de agitación, optimizando los procesos según las necesidades del usuario.

**Advertencia de sobrecarga:** Incluye una función de advertencia en caso de sobrecarga, lo que ayuda a evitar daños al equipo y garantizar su funcionamiento seguro.

**Fácil mantenimiento y calibración:** El panel también facilita el mantenimiento y la calibración del equipo, asegurando que se mantenga en condiciones óptimas durante su uso prolongado.

**Conectividad para control remoto:** la conectividad RS232 permite realizar configuraciones y control del equipo desde una ubicación remota, aumentando la flexibilidad en su operación.

MODELO	Código	Frecuencia de agitación regulable r.p.m.	R.p.m. display	Temporizador	Amplitud de movimiento mm	Consumo W	Plataforma útil mm	Peso máximo soportable Kg	Alto / Ancho / Fondo (exterior) mm	Peso Kg	Grado de protección
Orbital Core 1000	5495920	1 a 530	Digital	1min - 999h	20	90	294 / 263	15	129 356 403	14	IP32
Orbital Core 2000	5495900	1 a 530	Digital	1min - 999h	20	90	390 / 340	15	129 390 403	14	IP32

**ACCESORIOS**

**Rodillo de tensión:** asegurar el funcionamiento estable durante largos períodos de agitación.

Código: **5497000**

**Multi-etapas (1000 & 2000):**

Permite la colocación de múltiples niveles de frascos o tubos.

Código: **5496400**

**Plataforma perforada (1000 y 2000):**

Utilizada para la fijación y agitación de diferentes frascos y tubos.

Código: **5495920 & 5495900**

**Abrazaderas para matraces Erlenmeyer (25 - 2000 ml)**



**ACCESORIOS NUEVOS**

**Tapete de goma 2000 para la plataforma 2000:** Proporciona una superficie antideslizante.

Código: **5497001**

**Soporte embudos separadores:**

Un soporte con diseño inclinado que facilita el vertido sin necesidad de retirar el embudo separador.

Código: **5497800**

**Soportes para tubos:**

Base para soporte de tubos. Soporte para tubos de ensayo. Soportes para tubos Eppendorf y Falcon. Modelos: 30mm / 20mm / 12mm



# COMECTA Agitadores de varilla

PARA MEZCLAS, HOMOGENEIZACIONES, SUSPENSIONES, GASIFICACIÓN DE SOLUCIONES Y RECIRCULACIÓN DE SUSTANCIAS.  
DISEÑADOS PARA TRABAJO EN CONTINUO.  
MOTORES SIN ESCOBILLAS LIBRES DE MANTENIMIENTO Y CHISPAS.  
CARCASAS ENCAPSULADAS PARCIALMENTE SELLADAS CONTRA SUSTANCIAS Y VAPORES AGRESIVOS.  
PROTECCIÓN TÉRMICA POR SOBRECALENTAMIENTO CON AUTODESCONEXIÓN Y LED INDICADOR.  
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN: 110/220V - 50-60 HZ.  
VARILLA DE AGITACIÓN AJUSTABLE EN ALTURA (ver amplia selección de varillas y accesorios).

## Agitadores Hei - TORQUE

Potente  
Agitación

Motor de última generación para obtener una potencia máxima a un nivel de ruido mínimo - Inferior a 50 db

El panel táctil intuitivo de cristal para un funcionamiento más sencillo

Carcasa sellada, cumpliendo con la normativa de protección alta de clase IP54, que garantiza una vida útil y duradera y un funcionamiento las 24 horas y sin necesidad de mantenimiento en un entorno agresivo.

Un sensor de aumento de temperatura **previene situaciones de sobrecalentamiento** lo que es especialmente útil en funcionamiento continuo sin supervisión.

El panel sellado de cristal y el Smart-Knob magnético aumentan la resistencia de toda la carcasa.

Marcha y paro seguros de funcionamiento gracias a un panel táctil para evitar agitados accidentados.



Panel de control Hei-TORQUE Expert



Panel de control Hei-TORQUE ULTIMATE

**HEI-TORQUE CORE**

Este modelo es adecuado para viscosidades de hasta 10.000 mPas o volúmenes de hasta 25 litros (H<sub>2</sub>O), lo cual permite alcanzar los mejores niveles de homogeneidad. Es más fácil de transportar que el resto de modelos y se puede montar en un soporte universal o en distintos tipos de instalaciones de sistema cerradas. Sencillo funcionamiento del cabezal con sistema de cierre rápido (Quick Chuck con anillo de seguridad). El botón "Max" permite alcanzar la velocidad máxima de 2.000 rpm en el menor tiempo posible. La pantalla permite supervisar todos los parámetros de la aplicación. Mando de control para la velocidad de rotación, inicio o parada de la agitación.

Temporizador.

**HEI-TORQUE EXPERT**

Estos modelos son ideales para aplicaciones en campana extractora o como accionamiento de estructuras de reactores.

Pueden agitar de manera óptima viscosidades de hasta 250.000 mPas o volúmenes de hasta 100 litros (H<sub>2</sub>O), según el modelo.

Fácil manejo por configuración y supervisión de los parámetros de aplicación a través de una pantalla.

"Cabezal con sistema de cierre rápido (Quick Chuck con anillo de seguridad) que puede combinarse con una gran variedad de varillas para obtener los mejores resultados de agitación."

Emisión de ruido mínima. Gran seguridad.

El **Hei-TORQUE Expert 400**, gracias a su engranaje de dos etapas, agita con especial fuerza en el rango de velocidad de hasta 400 rpm (marcha 1) y, por lo tanto, es especialmente adecuado para aplicaciones con medios de elevada viscosidad. En cambio, para medios de media viscosidad es mejor el rango de velocidad de hasta 2.000 rpm (marcha 2).

**HEI-TORQUE ULTIMATE**

Estos modelos son de alto rendimiento ideales para aplicaciones en campana extractora o como accionamiento de estructuras de reactores. Pueden agitar de manera óptima viscosidades de hasta 250.000 mPas o volúmenes de hasta 100 litros (H<sub>2</sub>O), según el modelo.

Posibilidad de programar rampas, monitorizar procesos y proporciona el equipamiento necesario para documentar los parámetros de cada aplicación a través de dos interfaces (USB y RS232).

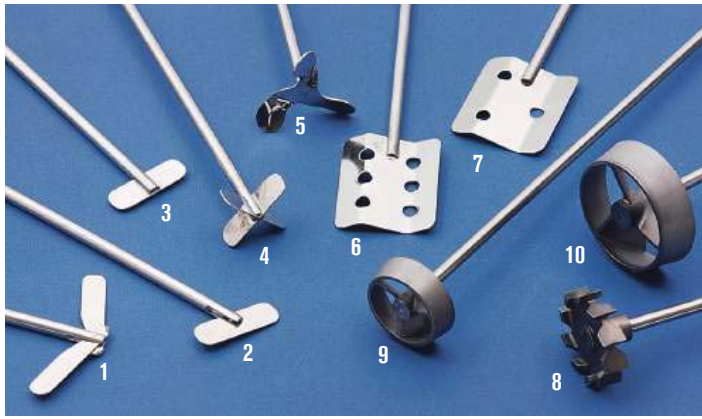
El **Hei-TORQUE Ultimate 400**, gracias a su engranaje de dos etapas, agita con especial fuerza en el rango de velocidad de hasta 400 rpm (marcha 1) y, por lo tanto, es especialmente adecuado para aplicaciones con medios de elevada viscosidad. En cambio, para medios de media viscosidad es mejor el rango de velocidad de hasta 2.000 rpm (marcha 2).



TABLA DE CÓDIGOS

Modelos	Hei - Torque Core	Hei - Torque Expert 100	Hei - Torque Expert 200	Hei - Torque Expert 400	Hei - Torque Ultimate 100	Hei - Torque Ultimate 200	Hei - Torque Ultimate 400
Código	5016041	5016101	5016201	5016401	5016102	5016202	5016402
Consumo / Potencia (W)	105	90	120	150	90	120	150
Velocidades	1	1	1	2	1	1	2
Rango velocidad (r.p.m.)	20 - 2000	10 - 2000	10 - 2000	10-400 20-2000	10 - 2000	10 - 2000	10-400 20-2000
Indicador Velocidad / Pantalla	Digital - Monocromo 2"	Digital - Monocromo 2"	Digital - Monocromo 2"	Digital - Monocromo 2"	Digital - Color 3,2"	Digital - Color 3,2"	Digital - Color 3,2"
Control Velocidad	Electrónico						
Par de Giro máx. N cm (ncm)	40	100	200	400	100	200	400
Indicador Par de Giro	Símbolo	Símbolo			Valor Preciso		
Viscosidad máx. m Paks	10000	60000	100000	250000	60000	100000	250000
Vol. Máx. agitación H <sub>2</sub> O (L)	25	50	50	100	50	50	100
Interface Analógica / Digital	-	-	-	-	USB / RS232	USB / RS232	USB <sup>(*)</sup> / RS232
Temporizador	Si	-	-	-	Si	Si	Si
Diámetro máximo varilla mm	10,5	10,5					
Temperatura ambiente permitida	5°-31°C a 80% Humedad relativa, 32°-40°C con incremento lineal hasta un 50% Humedad relativa						
Medidas: Alto x Ancho x Fondo mm	281 x 70 x 195	257 x 86 x 241	257 x 86 x 241	257 x 93 x 241	257 x 86 x 241	257 x 86 x 241	257 x 93 x 241
Peso (kg)	2,3	4,4	5,1	5,3	4,4	5,1	5,3
Protección Class (DIN EN 60529)	IP 42	IP 54					
Protección frente a sobrecalentamientos	Desconexión automática						

**ACCESORIOS PARA AGITADORES DE VARILLA**



**VARILLAS CON ROTORES PARA AGITADORES**

Varillas y rotores en acero inox. AISI-304. Varilla: 7 mm Ø.

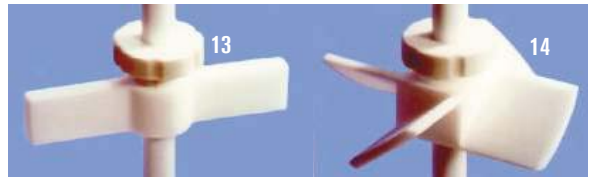
Código	Rotor tipo	Ø pala mm	Largo total mm	Características
6002891	1	90	400	Doble pala basculante
6002892	2	60	400	Pala basculante
6002893	3	50	400	Pala fija
6002894	4	50	400	Doble pala en cruz
6002895	5	58	400	Hélice
6002896	6	70	450	Pala con seis orificios
6002897	7	70	450	Pala con tres orificios
5050921	8	46	400	Turbina radial
5050932	9	45	400	Turbo hélice 45 mm Ø
5050933	10	66	400	Turbo hélice 66 mm Ø



**VARILLAS CON ROTORES EN PTFE**

Varilla de 8 mm Ø.

Código	Rotor tipo	Ø pala mm	Largo total mm	Características	Rango Velocidad r.p.m.
5050934	11	50	500	Hélice PTFE	500
5050935	12	80	500	Áncora PTFE	500



**VARILLAS CON ROTORES AJUSTABLES EN ALTURA**

Varillas en acero inox. AISI-304 teflonado y rotores en PTFE.

Varilla: 7 mm Ø. Rotores ajustables en altura por medio de pasador roscado. Pueden adaptarse varios rotores en una misma varilla para un flujo de agitación de efecto múltiple.

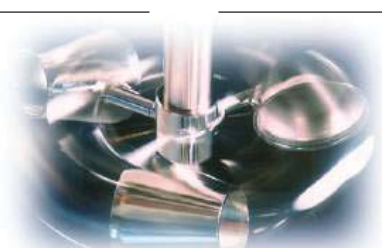
Código	Rotor tipo	Ø pala mm	Largo total mm	Características
5050936	13	70	400	Pala PTFE
5050937	14	40	400	Hélice PTFE
5050938	Pala PTFE de repuesto o adicional para efecto múltiple			
5050939	Hélice PTFE de repuesto o adicional para efecto múltiple			



**VARILLAS CON ROTORES VISCO-JET®**

- Varillas con rotores de agitación en acero inox. AISI-316Cb. Varilla: 10mm Ø.
- Varillas en acero inox. AISI-316Cb con rotores en plástico POM. Varilla: 10 mm Ø.

Código	Rotor tipo	Ø pala mm	Largo total mm	Características	Rango Velocidad r.p.m.
5050950	15-S	60	500	Doble cono-S Inox	200 - 800
5050951	16-M	80	500	Triple cono-M Inox	200 - 700
5050952	17-M	80	500	Triple cono-M Plástico	200 - 700
5050953	18-L	120	500	Triple cono-L Inox	120 - 500
5050954	19-L	120	500	Triple cono-L Plástico	120 - 500

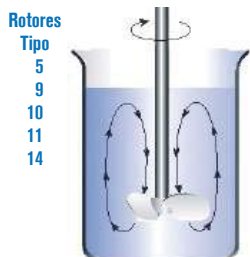


**VISCO-JET®**

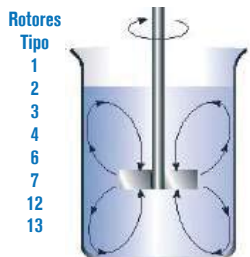
Un mismo sistema para casi todo tipo de agitaciones. Agitación dinámica con flujo turbulento en paredes y fondo.

Homogeneiza líquidos y fluidos de baja a alta viscosidad. El fluido aspirado por la parte mas ancha del cono es expulsado por aceleración por la de menor Ø, creando un desplazamiento del medio de eficaz turbulencia: evita la formación de espumas, grumos, la entrada de aire, el calentamiento de la muestra y desgasifica el medio. Minimiza la formación de vórtex. Para cortos períodos de agitación.

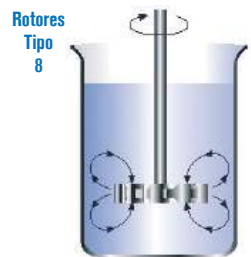
Efecto gráfico de la incidencia del flujo de agitación según varillas forma pala, hélice, turbinas o cónicas Visco-Jet®



**Flujo Axial**, incidencia gráfica de agitación en el medio. Agrupa los rotores cuyas aspas presentan un ángulo inferior a 90° respecto al eje de agitación. (Rotores tipo hélice).



**Flujo Radial**, incidencia gráfica de agitación en el medio. Agrupa los rotores cuyas aspas están en paralelo con el eje de agitación. (Rotores tipo pala, áncora).



**Flujo Radial**, incidencia gráfica de agitación en el medio. Agrupa los rotores cuyas aspas están en paralelo con el eje de agitación. (Rotores tipo turbina radial).



**Flujo Radial Dinámico**, incidencia gráfica del principio cónico en el medio de agitación. Agrupa toda la serie de rotores Visco-Jet®. Excelentes resultados y de mínimo consumo.

**ACCESORIOS PARA AGITADORES DE VARILLA**



**Eje Flexible**

Permite descentralizar la varilla agitadora del agitador. Consta de un eje flexible de 1,3 m de longitud para acoplar directamente al cabezal portavarillas del agitador, y en el otro extremo incluye un cabezal portavarillas de 8,5 mm Ø para enlazar con la varilla agitadora. Incluye una barra de sujeción. Acepta un par de giro máximo de 150 Ncm. (No recomendado para el agitador RZR-2102 Z Control). Código **5050907**



**Guía NS 29/32 para varillas.**  
En PTFE, con junta ajustable de PTFE/Viton, para varillas de 8 mm Ø. Código **5050909**



**Portavarillas flexible**

Para conexión directa al cabezal portavarillas del agitador.

Para varillas de 6 a 10 mm Ø.

Para varillas de 5 a 8 mm Ø.

Compensa axialmente las diferencias de alineación entre el motor de agitación y el cuello del matraz.

**5050903**



**5050904**



**Nuez de Fijación MAXIM**

En metal cromado con una abertura para sujetar varillas hasta 30 mm Ø, y otra abertura hasta 20mm Ø. Código **7000408**



**Nuez de Fijación SUNTECH**

Para varillas de 5 a 22 mm Ø. Con juntas amortiguadoras de rosca. Código **5900600**



**Nuez de fijación XL**

Máxima abertura. Para varillas de 13 a 32 mm Ø. (compatible con soporte telescópico). Código **5057022**



**NUEVO**

**Pantalla de Protección**

En material PMMA. Ajuste vertical de 187 a 312 mm. Protege al usuario de posibles daños por contacto con la varilla, y recomendado en agitaciones con varillas de vidrio. (Compatible con los agitadores del RZR-2020 al RZR-2102 Control). Código **5057081**

**Soporte doble T**  
Varilla en acero inox. AISI-304.  
Varilla: 20 mm Ø x 800 mm alto.  
Base mm: ancho 410 x fondo 400.  
Gran estabilidad. Peso: 7 Kg.  
Código **6000410**

**Soporte doble T Telescópico**  
Altura de elevación (300mm): de 725 a 1025 mm.  
Varilla en acero inox de 32 mm Ø.  
Base mm: ancho 425 x fondo 420.  
Gran estabilidad. Peso: 7,7 Kg.  
(Compatible con nuez de fijación XL y recomendado para agitador RZR-2102 Z control).  
Código **5057011**