

# technoKartell®

---





## TECHNOKARTELL

**AGITATORE ELETTROMAGNETICO  
CON PIATTO RISCALDANTE  
MODELLO TK22**

Agitatore magnetico con piatto di appoggio riscaldante realizzato in lega di alluminio e rivestito con una speciale protezione antiacida che assicura una distribuzione uniforme del calore su tutta la superficie. Sistema di agitazione mediante campo magnetico rotante generato da un magnete di tipo "PCM" (Patented Composed Magnet) che per la sua originale configurazione geometrica unitamente alla scelta dei materiali utilizzati, assicura una maggiore forza di attrazione con autocentraggio dell'ancoretta magnetica, indipendentemente dalle sue dimensioni. Il magnete è infatti in grado di concentrare l'energia del flusso magnetico e di creare pertanto una maggiore forza di attrazione in assenza totale di vibrazioni.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Struttura compatta in robusta lega Peralluman rivestita con vernice antiacida.
- Regolazione elettronica della velocità di rotazione fino a 1200 rpm mediante comando continuo schermato contro le radiofrequenze.
- Magnete trascinatore tipo "PCM" di elevata forza azionato da un motore monofase per lavoro in continuo.
- Regolazione della temperatura mediante termoelemento incorporato; campo di regolazione dalla temperatura ambiente a +370 gradi C.
- Indicatore della temperatura del piatto di appoggio.
- Diametro del piatto 155 mm.
- Interruttore di linea bipolare con lampada spia verde.
- Capacità di agitazione fino a 15 litri/ H2O.
- Alimentazione 230V/50Hz.
- Potenza assorbita 780W.
- Peso 2,9 Kg.
- A norma IP 42

Note: È disponibile su richiesta una versione con alimentazione 115V/60Hz.

## TECHNOKARTELL

**HOT PLATE MAGNETIC STIRRER  
MODEL TK22**

Magnetic stirrer with heating plate made of aluminium alloy and coated with a special anti-acid protection assuring a highly uniform heat distribution on the whole plate surface. Stirring system by means of a revolving magnetic field generated by a "PCM" (Patented Composed Magnet) type magnet that, because of the geometric design together with the choice of the material used, achieves a higher driving power regardless of the size of the stirring bar in use. In fact, the magnet can concentrate the magnetic flux energy and can therefore create a higher attraction strength free from any vibrations.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

- Compact structure made of strong Peralluman and coated with anti-acid paint.
- Electronic speed control adjustable up to 1200 rpm by means of continuous regulation, shielded against radio-frequencies.
- High strength driving magnet, "PCM" type, driven by a single phase motor for continuous operation.
- Temperature control by means of a thermocouple; temperature range from room temperature up to 370 deg. C.
- Plate temperature indication scale on the front panel.
- Hot plate diameter 155 mm.
- Bi-polar mains switch with green pivot lamp.
- Stirring capacity up to 15 litres/ H2O.
- Voltage 230V/50Hz.
- Input power 780W.
- Weight 2.9 Kg.
- In accordance with IP 42

Notes: A version for 115V/60Hz. voltage is available on request.

## TECHNOKARTELL

**AGITATEUR MAGNÉTIQUE AVEC  
PLAQUE CHAUFFANTE MODÈLE  
TK22**

Agitateur magnétique avec plaque chauffante réalisée en alliage d'aluminium et revêtue par une protection spéciale anti-acide qui assure une distribution uniforme de la chaleur sur la surface. Système d'agitation au moyen du champ magnétique tournant généré par un aimant type "PCM" (Patented Composed Magnet). Sa configuration géométrique originale avec les matériaux utilisés assure une force d'attraction plus grande avec autocentrage du barreau magnétique, indépendamment des dimensions. L'aimant en fait arrive à concentrer l'énergie du flux magnétique et à créer une force d'attraction plus grande en absence totale des vibrations.

**FICHE TECHNIQUE**

- Structure compacte en alliage Peralluman revêtue par vernis anti-acide.
- Réglage électronique de la vitesse de rotation jusqu'à 1200 rpm (tours par mn) au moyen d'un système de contrôle en continu et déparasité.
- Aimant conducteur type "PCM" de force élevée, actionnée par un moteur monophasé en continu.
- Réglage de la température au moyen d'un thermoélément incorporé; champ de réglage de la température ambiante à 370°C.
- Indicateur de la température de la plaque chauffante.
- Diamètre de la plaque 155 mm.
- Interrupteur de ligne bipolaire avec lampe voyant vert.
- Capacité d'agitation jusqu'à 15 litres/ H2O..
- Alimentation 230V/50Hz.
- Puissance absorbée 780W.
- Poids 2,9 Kg.
- Conforme à IP 42

Notes: Modèle avec alimentation 115V/60Hz. disponible sur demande.

Art.	Desc
2237	Agitatore magnetico TK22 / Hot plate magnetic stirrer TK22 / Agitateur magnetique TK22
2249	Asta filettata / Stainless steel stay bar / Tige - statif

### AGITATORE ELETTROMAGNETICO CON PIATTO RISCALDANTE MODELLO TK23

Agitatore magnetico con piatto di appoggio riscaldante realizzato in lega di alluminio e rivestito con una speciale protezione antiacida che assicura una distribuzione uniforme del calore su tutta la superficie. Sistema di agitazione mediante campo magnetico rotante generato da un magnete di tipo "PCM" (Patented Composed Magnet) che per la sua originale configurazione geometrica unitamente alla scelta dei materiali utilizzati, assicura una maggiore forza di attrazione con auto-centraggio dell'ancoretta magnetica, indipendentemente dalle sue dimensioni. Il magnete è infatti in grado di concentrare l'energia del flusso magnetico e di creare pertanto una maggiore forza di attrazione in assenza totale di vibrazioni.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura compatta in robusta lega Peralluman rivestita con vernice antiacida.
- Regolazione elettronica della velocità di rotazione fino a 1200 rpm mediante comando continuo schermato contro le radiofrequenze.
- Magnete trascinatorio tipo "PCM" di elevata forza azionato da un motore monofase per lavoro in continuo.
- Regolazione della temperatura mediante termoelemento incorporato; campo di regolazione dalla temperatura ambiente a +370 gradi C.
- Indicatore della temperatura del piatto di appoggio.
- Diametro del piatto 155 mm.
- Scheda elettronica di controllo per Vertex in bassa tensione con disaccoppiamento della rete secondo le norme di sicurezza più restrittive.
- Presa per inserimento Vertex.
- Interruttore di linea bipolare con lampada spia verde.
- Capacità di agitazione fino a 20 lt./H2O.
- Alimentazione 230V/50Hz 115V/60Hz (a richiesta).
- Potenza assorbita 800W.
- Peso 3,1 Kg.
- A norma IP 42

### HOT PLATE MAGNETIC STIRRER MODEL TK23

Magnetic stirrer with heating plate made of aluminium alloy and coated with a special anti-acid protection assuring a highly uniform heat distribution on the whole plate surface. Stirring system by means of a revolving magnetic field generated by a "PCM" (Patented Composed Magnet) type magnet that, because of the geometric design together with the choice of the material used achieves a higher driving power regardless of the size of the stirring bar in use. In fact, the magnet can concentrate the magnetic flux energy and can therefore create a higher attraction strength free from any vibrations.

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Compact structure made of strong Peralluman and coated with anti-acid paint.
- Electronic speed control adjustable up to 1200 rpm by means of continuous regulation, shielded against radio-frequencies.
- High strength driving magnet, "PCM" type, driven by a single phase motor for continuous operation.
- Temperature control by means of a thermocouple; temperature range from room temperature up to 370 deg. C.
- Plate temperature indication scale on the front panel.
- Hot plate diameter 155 mm.
- Electronic PCB for "Vertex" control at low tension with disconnection of the mains according to the most restrictive safety standards.
- Socket for Vertex connection.
- Bi-polar mains switch with gre-en pivot lamp.
- Stirring capacity up to 20 litres/H2O.
- Voltage 230V/50Hz - 115V/60Hz (on request).
- Input power 800W.
- Weight 3,1 Kg.
- In accordance with IP 42

### AGITATEUR MAGNÉTIQUE AVEC PLAQUE CHAUFFANTE MODÈLE TK23

Agitateur magnétique avec plaque chauffante réalisée en alliage d'aluminium et revêtu par une protection spéciale anti-acide qui assure une distribution uniforme de la chaleur sur la surface. Système d'agitation au moyen du champ magnétique tournant généré par un aimant type "PCM" (Patented Composed Magnet). Sa configuration géométrique originale avec les matériaux utilisés assure une force d'attraction plus grande avec auto-centrage du barreau magnétique, indépendamment des dimensions. L'aimant en fait arrive a concentrer l'énergie du flux magnétique et à créer une force d'attraction plus grande en absence totale des vibrations.

#### FICHE TECHNIQUE

- Structure compacte en alliage Peralluman revêtu par vernis anti-acide.
- Réglage électronique de la vitesse de rotation jusqu'à 1200 rpm (tours par mn) au moyen d'un système de contrôle en continu et déparasité.
- Aimant conducteur type "PCM" de force élevée, actionnée par un moteur monophasé en continu.
- Réglage de la température au moyen d'un thermoélément incorporé; champ de réglage de la température ambiante à 370°C.
- Indicateur de la température de la plaque chauffante.
- Diamètre de la plaque 155 mm.
- Fiche de contrôle électronique pour Vertex basse tension avec découplage du système selon les normes de sécurité plus restrictives.
- Prise pour connexion Vertex.
- Interrupteur de ligne bipolaire avec lampe voyant vert.
- Capacité d'agitation jusqu'à 20 lt/H2O.
- Alimentation 230V/50Hz. -115V/60Hz (sur demande).
- Puissance absorbée 800W.
- Poids 3,1 Kg.
- Conforme à IP 42



Art.	Desc
2238	Agitatore magnetico TK23 / Hot plate magnetic stirrer TK23 / Agitateur magnetique TK23
2249	Asta filettata / Stainless steel stay bar / Tige - statif

### TERMOMETRO DIGITALE VERTEX

Dotato di sonda in acciaio inox PT100 a risposta rapida. Il controllo della temperatura va da -10°C a +300°C, con risoluzione di 0,2°C e precisione di +/- 0,5°C. Il fissaggio è possibile su aste da Ø10 mm a 13 mm ed il peso è di 0,250 Kg.

### DIGITAL THERMOREGULATOR VERTEX

Provided with a stainless steel probe type PT100. The temperature measuring range is from -10°C to +300°C with resolution of 0,2 °C and °C precision of +/-0,5. The clamping on rod is Ø 10 mm to 13 mm and the weight is 0,250 Kg.

### THERMOMÈTRE DIGITAL VERTEX

Livré avec sonde en acier inox type PT100. Le contrôle de la température est de -10°C jusqu'à +300°C, avec résolution de 0,2°C et précision °C +/-0,5. Le thermomètre digitale peut être fixé sur tiges avec Ø de 10 mm à 13mm et son poids est de 0,250 Kg.

Art.	Desc
2239	Termometro digitale Vertex / Digital thermoregulator Vertex / Thermomètre digital Vertex





### AGITATORE MAGNETICO MODELLO TK6 - MODELLO TK15

Agitatore magnetico in grado di agitare contemporaneamente fino a 6 contenitori di diametro massimo 85 mm (TK6) o fino a 15 contenitori di diametro massimo 64 mm (TK15). Anche dopo parecchi giorni di funzionamento in continuo l'agitatore si mantiene freddo. Questa caratteristica lo rende particolarmente apprezzato in microbiologia e biochimica. È possibile termostatare i campioni mediante apposita vaschetta per termostatazione.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura metallica con verniciatura epossidica appositamente studiata e testata per rendere lo strumento altamente resistente all'aggressione dei reagenti chimici, meccanici e corrosivi in genere.
- Regolazione elettronica dei giri da 50 a 850 rpm.
- Ottima regolazione della velocità anche a basso numero di giri.
- Capacità di agitazione fino a 6 becher da 400 ml o fino a 15 becher da 250 ml.
- Magnetit trascinatori tipo "PCM" di elevata forza.

#### DATI TECNICI TK6:

Potenza 8W - Peso 2,2 Kg -  
Dimensioni mm 240x408x55

#### DATI TECNICI TK15:

Potenza 15W - Peso 2,8 Kg - Dimensioni  
mm 240x408x55



### MAGNETIC STIRRER MODEL TK6 - MODEL TK15

Magnetic stirrer capable of holding 6 containers with a maximum diameter of 85 mm (TK6) or 15 containers with a maximum diameter of 64 mm (TK15). After many days of continuous operation the stirrer remains cool. This feature is particularly appreciated by microbiology and biochemistry. Can be used with a thermostatic water tank.

#### SPECIFICATIONS

- The well studied and tested epoxy-coated metal structure of these stirrers guarantees excellent resistance to attacks from chemical agents and corrosion in general.
- Electronic speed regulation from 50 to 850 rpm.
- Very good speed control even at low revolution.
- Maximum stirring capacity - 6 beakers of 400 ml or 15 beakers of 250 ml.
- High strength driving magnets type "PCM".

#### TECHNICAL DETAILS TK6:

Power 8W - Weight 2,2 Kg -  
Dimensions mm 240x408x55

#### TECHNICAL DETAILS TK15:

Power 15W - Weight 2,8 Kg -  
Dimensions mm 240x408x55

### AGITATEUR MAGNÉTIQUE MODÈLE TK6 - MODÈLE TK15

Agitateur magnétique permettant de mélanger en même temps jusqu'à 6 béchers avec diam. max. de mm 85 (TK6) ou jusqu'à 15 béchers avec diam. max de mm 64 (TK15). Après plusieurs jours de fonctionnement en continu, l'agitateur reste froid. Cette performance le rend spécialement apprécié dans le domaine de microbiologie et biochimie. Il est possible de thermostater les échantillons grâce au bac avec de l'eau propre pour thermostatisation.

#### SPECIFICATIONS

- The well studied and tested epoxy-coated metal structure of these stirrers guarantees excellent resistance to attacks from chemical agents and corrosion in general.
- Structure métallique avec vernis époxydique étudiée et testée exprès pour rendre l'agitateur très résistant aux agressions des agents chimiques, mécaniques et corrosives en général. Réglage électronique de la vitesse de rotation à partir de 50 RPM jusqu'à 850 RPM.
- Excellent contrôle de vitesse aus-si à un nombre très bas de RPM.
- Capacité d'agitation: 6 béchers ml 400 ou 15 béchers ml 250.
- Aimants conducteurs type "PCM" de force élevée.

#### FICHE TECHNIQUE TK6:

Puissance 8W - Poids 2,2 Kg -  
Dimensions mm 240x408x55

#### FICHE TECHNIQUE TK15:

Puissance 15W - Poids 2,8 Kg -  
Dimensions mm 240x408x55

Art.	Desc
2233	Agitatore magnetico TK6 / Hot plate magnetic stirrer TK6 / Agitateur magnetique TK6
2234	Agitatore magnetico TK15 / Hot plate magnetic stirrer TK15 / Agitateur magnetique TK15



### AGITATORE ELETTROMAGNETICO MODELLO TKO

Agitatore elettromagnetico senza riscaldamento, dotato di motore a corrente continua. Magnete composito autocentrante calettato sull'albero motore a velocità controllata mediante regolatore continuo. Velocità di rotazione da 100 a 1100 giri al minuto. Costruito interamente in ABS, estremamente leggero, compatto e privo di surriscaldamenti anche in esercizio continuato. È disponibile, come accessorio da ordinare separatamente, una pinza in lega leggera con estremità ad incastro da inserire nel TKO per un facile montaggio su impianti di laboratorio.

#### DATI TECNICI

**Alimentazione:** 230V/50Hz - 115V/60Hz (è disponibile su richiesta)

**Connessione:** Spina integrale con cavo di mt 1,5

**Potenza assorbita:** 5W - 0,022 A

**Motore:** A corrente continua

**Velocità di rotazione:** 100 - 1100 giri/min.

**Magnete:** Composito autocentrante

**Capacità:** 5L

**Dimensioni:** 150x130x50 mm

**Peso:** 0,400 kg

A norma IP 42



### MAGNETIC STIRRER MODEL TKO

A traditional magnetic stirrer without heating elements. A double symmetric magnet, assuring self-centring action, is driven by a D.C. motor with adjustable speeds from 100 to 1100 rpm. All ABS construction, acid resistant, with a 125 mm head which, even during prolonged use is free from transferred temperature rise. Compact, lightweight and robust. A special locating clamp is available for use with laboratory scaffolding.

#### TECHNICAL DATA

**Voltage:** 230V/50Hz - 115V/60Hz (is available on request)

**Connection:** Integral moulded plug 1.5 m length

**Input Power:** 5W - 0,022

**Drive:** D.C. Motor

**Speed range:** 100 - 1100 rpm

**Magnet:** Double symmetric self centring.

**Capacity:** 5L

**Dimensions:** 150x130x50 mm

**Weight:** 0,400 Kg

In accordance with IP 42

### AGITATEUR MAGNÉTIQUE MODÈLE TKO

Agitateur magnétique sans chauffage. Double aimant qui garantit un centrage optimal, actionné par un moteur en courant continu. Vitesse réglable au moyen d'un système de contrôle sans interruption de 100 à 1100 tours par mn. Tout en plastique, très léger, compact, il ne chauffe pas, même si il est employé d'une façon continue. Diamètre de la plaque supérieure: 125 mm. Une pince de fixation aux installations du laboratoire est disponible comme accessoire (à commander séparément).

#### FICHE TECHNIQUE

**Alimentation:** 230V/50Hz - 115V/60Hz (est disponible sur demande)

**Câble de raccordement:** A fiche intégrale moulée longueur 1,5 m

**Puissance absorbée:** 5W - 0,022 A

**Moteur:** A courant continu

**Vitesse:** 100 - 1100 rpm

**Aimant:** Autocentrante

**Capacité:** 5L

**Dimensions:** 150x130x50 mm

**Poids:** 0,400 Kg

Conforme à IP 42

Art.	Desc
2228	Agitatore magnetico TKO / Hot plate magnetic stirrer TKO / Agitateur magnetique TKO
2229	Pinza di supporto / Locating clamp / Pince de fixation

**VIBRATORE A VORTICE PER  
PROVETTE MODELLO TK3S**  
(CON FREQUENZA DI VIBRAZIONE REGOLABILE)

Vibratore a vortice per provette; funzionamento ad azionamento automatico mediante pressione sul supporto delle provette. Possibilità di funzionamento continuo mediante interruttore apposito. Intensità di miscelazione variabile in modo continuo mediante variazione della frequenza di vibrazione per mezzo di apposita manopola (0-40 Hertz). Una pinza speciale con semisfera in gomma è disponibile come accessorio per bloccare una provetta di miscelazione continua senza sorveglianza. Supporto in gomma per provette fino a 20 mm di diametro. Particolare cura è stata dedicata alla progettazione della struttura e dei piedini di appoggio a ventosa per ottenere la massima stabilità ed evitare di trasmettere le vibrazioni al banco di lavoro.

**ACCESSORI**

È disponibile un supporto per 25 microprovette da 1,5 ml dotate di tappo (nostro art. 298) ad intercambio rapido a pressione con il supporto per provette.

**DATI TECNICI**

**Modello:** TK3S

**Alimentazione:** 230V/50Hz, è disponibile su richiesta una versione con alimentazione 115V/60Hz

**Potenza assorbita:** 45W

**Motore:** Asincrono monofase a 2 poli schermato (100-2400 giri/min.)

**Frequenza:** 0-40Hz regolabile mediante variatore elettronico.

**Dimensioni:** 150x134x50 mm

**Peso:** 2.0 kg

A norma IP 42

**TEST TUBE SHAKER MODEL TK3S**  
(PROVIDED WITH ADJUSTABLE SHAKING FREQUENCY)

A mixer/shaker for use with test tubes. Automatically starts/stops by depressing/releasing the cup (which can accommodate tubes up to 20 mm diameter). A switch on the front of the unit will convert to continuous running. A test tube holder is provided for continuous unattended use. Mixing can be varied from 0-40 Hz. The unit, using sucker feet, has been designed to minimise vibrations being transmitted to the work surface.

**ACCESSORIES**

A special holder for 25x1.5 ml microcentrifuge test tubes (our Art. 298 - see page 89) is available; this snaps into position in place of the standard test tube cap.

**TECHNICAL DATA**

**Model:** TK3S

**VOLTAGE:** 230V/50Hz - 115V/60Hz (is available on request)

**Input power:** 45W

**Drive:** Asynchronous 2-pole motor for single-phase A.C. current radio-shielded (100-2400 rpm)

**Shaking frequency:** 0-40 Hz adjustable by means of an electronic phase control.

**Dimensions:** 150x134x50 mm

**Weight:** 2.0 Kg

In accordance with IP 42

**AGITATEUR-VIBREUR POUR  
TUBES A ESSAIS MODÈLE TK3S**  
(AVEC FRÉQUENCE DE VIBRATION RÉGLABLE)

Agitateur permettant de mélanger les corps ou liquides dans les tubes à essai. Mise en marche automatique en pressant le Récipient à agiter sur le support en caoutchouc. Le commutateur inverseur permet d'obtenir une opération continue (sans avoir à presser le support). Un système, disponible en accessoire, permet de maintenir les Récipients pour des opérations continues sans avoir à les tenir à la main. La fréquence de vibration peut-être réglée en fonction du besoin (0-40 Hz). Dotation standard: coupelle-support en caoutchouc pour les tubes jusqu'à 20 mm de diamètre. Grande attention a été dévouée à l'étude de la structure et des pieds-ventouse pour obtenir un appareil très stable et éviter de transmettre les vibrations au plan de travail.

**ACCESSOIRES**

Il est aussi disponible un support pour 25 microtubes de 1,5 ml avec bouchon (notre réf.298), qui est rapidement interchangeable par pression avec le support pour tubes a essais.

**FICHE TECHNIQUE**

**Modèle:** TK3S

**Alimentation:** 230V/50Hz - 115V/60Hz (est disponible sur demande)

**Puissance absorbée:** 45W

**Moteur:** Asynchrone à 2 poles pour courant alternatif à phase unique déparasité (100-2400 tours/min.)

**Freq. de vibration:** 0-40Hz Réglable 0 à 40 Hz au moyen d'un contrôle électronique.

**Dimensions:** 150x134x50 mm

**Poids:** 2.0 Kg

Conforme à IP 42



Art.	Desc
2241	Vibratore a vortice TK3S / Test tube shaker - mixer TK3S / Agitateur-vibreur TK3S
2244	Supporto per 25 microprovette da 1,5 ml (art. 298) / 25x1.5 ml micro test tube (Art. 298) holder / Support pour 25 microtubes de 1,5 ml (réf. 298)

