

### 1 2 3 Incubatori con agitazione 3031, 3032 e 3033 con movimento orbitale

GFL

Specializzati in agitazioni sia leggere che vigorose, gli agitatori GFL con incubazione sono utilizzati per quelle applicazioni che richiedono movimento orbitale esattamente riproducibile e temperature fino a +70°C come incubazioni, fermentazioni, omogenizzazioni, reazioni chimiche e biochimiche, studi su enzimi e tessuti oltre che per coltivazioni di colture batteriche. Gli strumenti sono marcati CE. Il tempo di incubazione, la temperatura e la frequenza di agitazione, sono controllati da microprocessore. Regolazione rapida e precisa della temperatura, esatta riproducibilità dei valori fissati.

- Interfaccia seriale RS232 per controllo remoto delle misure e controllo unità via PC, compatibile con il programma software del PC es. labworldsoft®
  - Range temperatura: da 8°C sopra ambiente a +70°C. Serpentine di raffreddamento seriale per operare al di sotto della temperatura ambiente. Con la serpentina: +20 - +70°C (secondo il liquido di raffreddamento e la temperatura ambiente)
  - Costanza temperatura (temporale): ±0,2°C
  - Tastiera a sfioramento con tasti chiaramente leggibili
  - Regolazione e visualizzazione della temperatura (con incrementi di 0,1°C), frequenza di agitazione e tempo di incubazione: digitale - LED
  - Ottima distribuzione della temperatura all'interno della cabina, con utilizzo di un ventilatore
  - Monitoraggio elettronico del controllore di temperatura
- Interruzione in caso di sovra-temperatura: elettronico, secondo il valore fissato, per proteggere le sostanze analizzate e monitoraggio elettromeccanico per proteggere la macchina. Protezione bassa temperatura: max 9.9°C sotto la temperatura fissata
- Movimento di agitazione: Orbitale , può essere inserito o disinserito
  - Meccanismo di agitazione robusto e silenzioso con avviamento gentile
  - Tempo di incubazione: da 1 minuto a 999:59 ore
  - Il timer controllato a microprocessore, mostra continuamente il tempo rimanente di incubazione e segnala acusticamente il suo termine
  - Carico massimo 3031/3032/3033 : 12/12/20 kg
  - Alimentazione 230V 50/60Hz , 0,8 kW (altri voltaggi disponibili a richiesta)

#### Tipo 3031:

coperchio sollevabile in acrilico trasparente. Volume/capacità: circa 46 lt/1 vassoio agitante. Esterno in ABS robusto, in lamina di acciaio rivestito a polvere galvanizzato elettroliticamente. La piattaforma di agitazione in alluminio, include 4 attacchi in plastica che accettano un vassoio di agitazione o un supporto universale (accessorio).

- frequenza di agitazione: da 10 a 250 rpm

#### Tipo 3032 (ad una porta)/Tipo 3033 (a due porte):

Pannelli finestra in acrilico. Volume circa 45 lt/150 lt

Capacità: 2 vassoi (per altezza vetreria >150mm/180mm: 1 solo vassoio). Esterno in lamina di acciaio rivestita a polvere galvanizzata elettroliticamente. L'interno della cabina, della porta e la piattaforma di agitazione sono in acciaio inossidabile. I supporti, che permettono l'uso di due vassoi di agitazione, sono inclusi.

Una lampada a fluorescenza per illuminazione interna è separata dalla camera interna da uno schermo diffusore.

- frequenza di agitazione tipo 3032: da 10 a max 250 rpm
- frequenza di agitazione tipo 3033 : da 10 a max 250 rpm, se è stato caricato solo il vassoio inferiore, max 200 rpm se entrambi i vassoi sono carichi



Tipo	Ampiezza mm	Dim. interne (L x P x H) mm	Dim. est. (L x P x H) mm	Portata max. Kg	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
3031	30	450 x 450 x 280	525 x 665 x 570	12	38,50	1	9.837 926
3032	25	450 x 300 x 320	710 x 650 x 710	12	70,00	1	9.837 927
3033	25	674 x 540 x 430	930 x 890 x 820	20	135,00	1	9.837 929

### 4 Vassoi per incubatori

#### Vassoio 3966 per tipo 3031 e agitatori GFL 3011 e 3018

acciaio inossidabile 450 x 450 mm. Con fori per accettare molle di fissaggio per beute Erlenmeyer ed altri accessori.

#### Vassoio 3970 per scuotitore tipo 3032

In acciaio inox. 450 x 300 mm, forato per le clips di fissaggio per beute o bottiglie da 25 a 2000 ml.

#### Vassoio 3980 per scuotitore tipo 3033 ed agitatori GFL 3019 e 3020

In alluminio anodizzato, con spessore 3 mm. 670 x 537 mm, forato per le clips di fissaggio di pinze per beute o bottiglie da 25 a 2000 ml.

Tipo	Per tipo	Pz./Cf.	Codice
Vassoio 3966	3031 / 3011 - 3018	1	9.837 936
Vassoio 3970	3032	1	9.837 990
Vassoio 3980	3033 / 3019 / 3020	1	9.837 980





### 1 Molle di fissaggio per beute Erlenmeyer

Molle di fissaggio per agitatori con incubazione 3031/3032/3033 con movimento orbitale, da avvitare sui **vassoi 3966, 3970 e 3980**. Complete di materiale per il fissaggio (vedi anche agitatori GFL 3005-3020).

GFL

Tipo	Per beute ml	Numero molle per vassoio scuotitori 3966	Numero molle per vassoio scuotitori 3970	Numero molle per vassoio scuotitori 3980	Pz./Cf.	Codice
3983	25	79	52	99	1	9.837 983
3984	50	49	33	99	1	9.837 984
3985	100	36	22	50	1	9.837 985
3986	200	22	15	26	1	9.837 986
3987	250-300	16	13	26	1	9.837 987
3988	500	12	10	26	1	9.837 988
3989	1000	9	6	12	1	9.837 989
3990	2000		3	9	1	9.837 991

3032 (vassoio 3970): dalle molle per 300ml applicabili solo ad un vassoio  
3033 (vassoio 3980): dalle molle da 1000 ml applicabili solo ad 1 vassoio

Altre molle su richiesta

➔ Altri accessori per incubatori con agitazione GFL vedi agitatori, pagina 485.

2



6.251 451

### Incubatori con agitazione ES-20/ES-80

**NEW!**

Grant

Stabili ed affidabili agitatori-incubatori orbitali per vigorosa miscelazione ed incubazione di campioni in diversi palloni o contenitori. Per Life Science, adatti per la crescita di colture cellulari in palloni, estrazioni di campioni di tessuti a temperature fisiologiche e processi di preparazione di campioni, miscelazione di liquidi biologici, crescita e-coli, preparazione bioluminescenza.

- Velocità variabile: da 50 a 250rpm
- Controllo digitale di tempo, temperatura e velocità di agitazione per accuratezza e ripetibilità
- Display LCD 2-linee 16 caratteri
- Piattaforme intercambiabili per incubazione/scuotimento di contenitori diversi (da ordinare separatamente)

#### Caratteristiche

Range velocità:	da 50 a 250 rpm
Range temperatura ES-20:	da +25 a +42°C
Range temperatura ES-80:	da +25 a +80°C
Risoluzione impostazione temperatura:	0.1°C
Stabilità:	±0.5°C
Movimento agitante:	orbitale
Orbita ES-20:	10mm
Orbita ES-80:	20mm
Funzionamento continuo ES-20:	96 ore
Funzionamento continuo ES-80:	168 ore
Timer:	da 1 min a 96 ore
Capacità di carico ES-20:	2.5 kg
Capacità di carico ES-80:	8 kg
Alimentazione richiesta:	230v 50/60Hz

3



9.721 056

Tipo	Dimensioni (L x P x H) mm	Pz./Cf.	Codice
ES-20	340 x 340 x 435	1	6.251 451 <b>2</b>
ES-80	590 x 525 x 510	1	9.721 056 <b>3</b>

Possiamo fornire l'intera gamma di articoli di questo produttore.



# Grant

### Accessori per Incubatori con agitazione ES-20/ES-80

Grant

Tipo	Descrizione	Per tipo	Pz./Cf.	Codice
P12-100	Piattaforma con 12 supporti per beute da 100 ml/ beakers da 150 ml	ES-20	1	9.721 023
PP-4	Piattaforma piatta con tappetino in gomma antiscivolo	ES-20	1	9.721 022
P6-250	Piattaforma con 6 supporti per beute	ES-20	1	9.721 024
PUP-12	da 250 ml/ beakers da 400 ml Piattaforma universale	ES-20	1	9.721 021
P16-88	Piattaforma con supporti a molla per 88 provette fino a 30mm	ES-20	1	9.721 049
PP-400	Piattaforma con tappetino in gomma antiscivolo	ES-80	1	9.721 060
P30-100	Piattaforma con 30 supporti per beute da 100ml	ES-80	1	9.721 061
P16-250	Piattaforma con 16 supporti per beute da 250ml	ES-80	1	9.721 062
P9-500	Piattaforma con 9 supporti per beute da 500ml	ES-80	1	9.721 063
P6-1000	Piattaforma con 6 supporti per beute da 1000 ml	ES-80	1	9.721 064

1



9.721 023

2



9.721 021

3



9.721 049

### 4 Incubatori con agitazione, SI500/SI505/SI600

- Pannello di controllo digitale a LED
- Controllati a microprocessore
- Controllo indipendente di velocità e temperatura
- Timer da 1 secondo a 9 giorni
- Allarme
- Piattaforma rintracciabile, facile accesso ai campioni

Stuart



### Incubatore con agitazione, SI505

NEW!

Stuart

Il modello SI505 è stato progettato in modo specifico per combinare un incubatore da laboratorio con la specifica azione agitante richiesta per piastre microtitre. Con una stretta orbita di 1.5mm ed una elevata velocità di agitazione compresa tra 250rpm e 1250rpm, anche il più piccolo dei contenitori può essere adeguatamente mescolato. Per ridurre al minimo l'evaporazione del campione l'SI505 viene fornito con un vassoio per l'acqua in acciaio inossidabile, strategicamente posto all'interno dell'unità per mantenere un'umidità fino all'80%, con drammatica riduzione dell'evaporazione del campione nelle 24 ore.

#### Caratteristiche

Range temperatura:	Da +7°C ambiente a 60°C
Campioni:	4 x micropiastre o 2 x racks microprovette
Risoluzione display:	0.1°C
Precisione:	±0.5°C a 37°C
Fluttuazione:	±0.5°C a 37°C
Variatione:	< 0.6°C a 37°C
Range velocità:	da 250 a 1250rpm
Timer:	min/sec, hr/min, gg/hrs
Dimensioni piattaforma:	220 x 220mm
Carico max.:	1kg
Potenza riscaldante:	200W

Tipo	Ampiezza	Dim. interne (L x P x H)	Dim. est. (L x P x H)	Peso	Pz./Cf.	Codice
	mm	mm	mm	kg		
SI505	1,5	307 x 300 x 190	361 x 405 x 430	22,50	1	9.645 350

SONO DISPONIBILI ARTICOLI ALTERNATIVI: CONTATTATECI!

**1**


9.951 612

### Incubatori con agitazione, SI500/SI600

Stuart

Il Modello SI500 agitatore ed incubatore combinato è ideale per applicazioni di crescita cellulare in condizioni controllate. E' sufficientemente compatto da essere posizionato sul banco del laboratorio. La piattaforma di entrambi i modelli ha un versatile sistema di clampaggio che tiene diverse misure e mix di contenitori, fino a 1 litro per SI500 e 2 litri per SI600. Normalmente la piattaforma del modello SI500 accoglie le seguenti beute Erlenmeyer: 12 x 250ml o 9 x 500ml o 6 x 1000ml. Il modello SI600: 6 x 2 L o 9 x 1000ml o 15 x 500ml beute Erlenmeyer. Diversi racks opzionali sono disponibili per portare provette campione da 1.5ml, 15ml, 30ml e 50ml, l'angolazione dei tubi può essere regolata fino a 30°. Questi rack accessori sono fissati alla piattaforma orbitante da un sistema brevettato Magnalock, che consente il montaggio e lo smontaggio senza attrezzi. Entrambi i modelli dispongono inoltre di una porta USB per collegare l'incubatore a PC per monitoraggio a lungo termine della temperatura di incubazione, ad esempio di notte o nel week-end.

#### Specifiche

Range temperatura:	da +5°C a +60°C
Campioni:	Piattaforma regolabile o portaprovette
Risoluzione display:	0.1°C
Precisione della temperatura:	±0.5°C a 37°C
Oscillazione temperatura:	±0.5°C a 37°C
Variatione temperatura:	< 0.5°C a 37°C
Intervallo velocità:	da 30 a 300 rpm
Timer:	min/sec, h/min, giorni/h
Dimensioni piattaforma	
SI500:	335 x 335mm
SI600:	526 x 390mm
Altezza max. contenitori:	
SI500:	250 mm
SI600:	300 mm
Volume:	
SI500:	51 litri
SI600:	115 litri
Carico max:	10 kg
Potenza riscaldante:	
SI500:	250w
SI600:	400w
Alimentazione richiesta:	230V 50Hz

Tipo	Ampiezza mm	Dim. interne (L x P x H) mm	Dim. est. (L x P x H) mm	Peso kg	Pz./Cf. Codice
SI500	16,0	422 x 408 x 297	450 x 474 x 522	30,00	1 <b>9.951 612</b>
SI600	16,0	623 x 465 x 395	675 x 542 x 642	55,00	1 <b>9.645 351</b>

**2**


### Portaprovette per Incubatore a scuotimento SI500/SI505/SI600

Stuart

Tipo	Capacità	Per	Pz./Cf.	Codice
SI500/1	64 microprovette da 1.5 ml	SI500/SI600	1	<b>6.234 298</b>
SI500/2	25 Provette per centrifuga da 15 ml	SI500/SI600	1	<b>9.645 346</b>
SI500/3	12 Provette per centrifuga da 50 ml	SI500/SI600	1	<b>6.234 299</b>
SI500/4	16 x 30 ml contenitori universali	SI500/SI600	1	<b>9.645 347</b>
SSM5/1	provette da 1,5ml	SI505	1	<b>9.728 851</b>
SSM5/2	provette da 0,5ml	SI505	1	<b>9.728 852</b>
SSM5/3	provette da 0,2ml	SI505	1	<b>9.728 854</b>

Possiamo fornire l'intera gamma di articoli di questo produttore.



### Incubator 1000, adatto per agitatori a piattaforma Heidolph

Questo incubatore modulare, unico al mondo, tutto in uno: agitazione, miscelazione e riscaldamento con controllo visivo continuo della reazione. Queste piattaforme sono compatibili con il sistema di incubazione: Unimax 1010, Promax 1020, Duomax 1030, Polymax 1040, Titramax 1000

Heidolph

- modulo di riscaldamento che consente di regolare la temperatura da ambiente + 5°C fino a 65°C
- un riscaldatore elettrico fornisce una veloce e uniforme distribuzione della temperatura sull'intera cupola
- possibilità di controllo visivo illimitato del processo, grazie alla costruzione in materiale PETG trasparente e anti-appannamento.
- tre opzioni disponibili: una cappa piatta per piccoli contenitori e piastre microtiter, una cappa alta per tutti i contenitori di dimensioni medie ed anche un cappa XL per beute Erlenmeyer fino a 2000 ml
- accesso immediato: la cappa di incubazione si apre e si chiude istantaneamente in ogni posizione
- utilizzare UN incubatore per numerosi agitatori, l'intercambiabilità è garantita e richiede meno di 2 minuti. Potete incubare ed agitare simultaneamente o indipendentemente



9.839 875

#### Modulo riscaldante

- la capacità di riscaldamento di 300W consente una veloce regolazione della temperatura
- regolazione digitale della temperatura fino a 65°C e display digitale della temperatura effettiva
- per proteggere i campioni da danneggiamento termico, questo strumento ha un circuito di sicurezza per protezione contro il sovrariscaldamento
- il riscaldatore elettrico è dotato di ventola a basso rumore e fornisce un'accuratezza di  $\pm 2^\circ\text{C}$  fino a 50°C e  $\pm 4^\circ\text{C}$  oltre i 50°C

Tipo	Largh. mm	Prof. mm	Altezza mm	Pz./Cf.	Codice
Incubator 1000, modulo di riscaldamento	170	375	97	1	<b>9.839 875</b>
Camera di incubazione bassa, per piastre petri ecc.	546	394	163	1	<b>9.839 876</b>
Camera di incubazione alta per beaker, beute e imbuti	546	394	267	1	<b>9.839 877</b>
Camera di incubazione XL	546	394	428	1	<b>9.839 878</b>

➔ Piattaforme di agitazione per Heidolph - vedi da pagina 500 a seguire.

### 2 Agitatore Incubato da banco MaxQ 420 HP

NEW!

L'agitatore Orbitale con incubazione Thermo Scientific MaxQ 420 HP include il sistema migliore di uniformità della temperatura per una crescita ottimale, la maggiore capacità come numero di beute e componenti duraturi per lungo tempo di utilizzo. Con un ampio range di utilizzo da 5°C sopra ambiente a +80°C e un controllo di  $\pm 0,1^\circ\text{C}$ , esso assicura ottima flessibilità per un'ampia gamma di applicazioni.

Thermo Scientific

- Camera isolata a doppia parete, che contribuisce ad una crescita ottimale
- Doppia ventilazione e coperchio con guarnizione assicurano un' uniformità di temperatura di  $\pm 0,3^\circ\text{C}$  (in beuta) creando un ambiente ideale per colture sensibili
- Le funzioni del microprocessore sono calibrate attraverso la tastiera
- Allarmi acustico/visivi di sovra e sotto temperatura assicurano la protezione del campione
- Coperchio in acrilico chiaro che resiste ad anni di lavoro senza rompersi o scolorirsi
- Vassoio per versamenti, meccanismo chiuso e pannello di controllo, e la posizione esterna dell'elettronica, assicurano che i componenti dell'agitatore non saranno danneggiati da versamenti, contribuendo alla lunga durata dello strumento

#### Caratteristiche

Range velocità:	da 25 a 525 rpm
Accuratezza:	$\pm 1$ rpm
Diametro orbita:	2.5 cm
Range Timer:	da 1min a 199h 59min o funzionamento continuo (hold)
Dimensioni ingombro (L x P x H):	61.7 x 73.7 x 53.1cm
Dimensioni camera (L x P x H):	54.4 x 53.8 x 32.0cm
Alimentazione:	230V, 50/60Hz

Tipo	Descrizione	Campo di temp. °C	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
MaxQ 420 HP	con cappa	Amb. +5 ... +80	83,9	1	<b>9.721 205</b>



### Piattaforme per Agitatore Orbitale MaxQ 420 HP

Thermo Scientific

Descrizione	Dimensioni cm	Pz./Cf.	Codice
Piattaforma universale	457 x 457	1	4.009 442
Piattaforma speciale con 49 molle x 25ml	457 x 457	1	4.009 446
Piattaforma speciale con 49 molle x 50ml	457 x 457	1	4.009 447
Piattaforma speciale con 25 molle x 125 ml	457 x 457	1	4.009 448
Piattaforma speciale con 18 molle x 250/300ml	457 x 457	1	4.009 449
Piattaforma speciale con 16 molle x 500 ml	457 x 457	1	4.009 450
Piattaforma speciale con 8 molle x 1 l	457 x 457	1	4.009 451
Piattaforma speciale con 6 molle x 2 l	457 x 457	1	4.009 452
Piattaforma speciale con 4 molle x 4 l	457 x 457	1	4.009 480
Piattaforma speciale con 2 molle x 6 l	457 x 457	1	4.009 481
Piattaforma speciale con 4 molle x 2.8 l	457 x 457	1	4.009 482
Piattaforma speciale con 36 molle x 125ml	457 x 457	1	4.009 483
Piattaforma speciale con 4 molle x 5 l	457 x 457	1	4.009 487

### 1 MaxQ 4000, agitatore orbitale con ampia camera

Thermo Scientific

- Ampia camera in grado di contenere fino a 6 beute da 2L
- Visualizzazione simultanea di velocità, tempo e temperatura su tre display luminosi distinti
- Possibilità di scelta tra tre campi di regolazione
- Coperchio trasparente che consente di vedere i campioni senza modificare l'atmosfera interna della camera
- Scelta tra sistema operativo analogico o digitale
- Tripla trasmissione eccentrica in grado di gestire cariche pesanti garantendo un'agitazione uniforme e un funzionamento continuo 24 ore su 24, anche ad alte velocità
- Visualizzazione simultanea di velocità, durata e temperatura su tre singoli display LED
- Calibrazione della velocità da parte dell'utilizzatore
- Sensori di sbilanciamento del carico
- Funzione di avvio dolce
- Funzione di protezione termica con termostato indipendente per una sicurezza maggiore in caso di guasto del controller termico principale
- Cinque anni di garanzia sulle parti, un anno di lavoro e LIFETIME sul meccanismo

Piattaforme e supporti - da ordinare separatamente.

#### Caratteristiche

Range velocità, rpm:	15 to 500, ±1 rpm digitale 40 to 400, ±1 rpm analogico
Accuratezza temperatura:	±0.1°C a 37°C
Funzionamento:	da 0.1 ore a 999 ore o da 0.1 minuti a 999 minuti
Dimensioni (L x P x H):	813 x 572 x 559 mm
Alimentazione:	240V, 50/60Hz

Descrizione	Campo di temp.	Carico massimo	Ampiezza	Pz./Cf.	Codice
	°C	kg	mm		
Agitatore da banco con incubazione, analogico	RT +10 ... 60	22,7	19,0	1	4.011 049
Agitatore da banco con riscaldamento, analogico	RT +10 ... 80	22,7	19,0	1	4.011 050
Agitatore da banco refrigerato, analogico	RT - 15 ... 60	22,7	19,0	1	4.011 051
Agitatore da banco con incubazione, digitale	RT +10 ... 60	22,7	19,0	1	4.011 060
Agitatore da banco con incubazione, digitale	RT +10 ... 80	22,7	19,0	1	4.011 061
Agitatore da banco refrigerato, digitale	RT - 15 ... 60	22,7	19,0	1	4.011 062



#### 1 MaxQ 4450 agitatori con incubazione compatti da banco Thermo Scientific, orbitali

Un agitatore orbitale di ridotto ingombro con incubazione, sia ad alte che a basse temperature.

*Thermo Scientific*

- Contiene fino a 4 beute da 1 litro
- Possibilità di scelta tra due campi di regolazione: da 5°C sopra la temperatura ambiente fino a 80°C oppure da 5°C sotto la temperatura ambiente fino a 80°C
- Coperchio trasparente che consente di vedere i campioni senza modificare la temperatura interna.
- Tripla trasmissione eccentrica in grado di gestire carichi pesanti, garantendo un'agitazione uniforme ed un funzionamento continuativo 24 ore su 24, anche a velocità elevate.
- Monitoraggio costante della temperatura della camera con una precisione di  $\pm 0.1^\circ\text{C}$  ed uniformità di  $\pm 0.5^\circ\text{C}$  a 37°C
- Visualizzazione simultanea di velocità, tempi e temperatura su tre distinti display luminosi LED
- Segnalazioni visive/acustiche di allarme che indicano anomalie di temperatura. Il riscaldamento si disattiva se la temperatura si discosta di  $\pm 1^\circ\text{C}$  dal punto di regolazione.

Si attivano gli allarmi e si blocca l'agitazione anche nel caso in cui la velocità superi di  $\pm 10\%$  quella impostata.

- Funzione di avvio dolce che elimina i sobbalzi iniziali e finali, evitando fuoriuscite di materiale dai contenitori.
- Memorizzazione dei parametri in caso di interruzione di corrente e riavvio automatico al ripristino dell'alimentazione.
- Funzione di protezione termica da sovra-temperatura con termostato indipendente, che interviene in caso di guasto del termostato principale.
- L'interblocco di sicurezza blocca la piattaforma di agitazione all'apertura del coperchio.
- Disponibile anche con sistema di controllo analogico

#### Caratteristiche

Range velocità:	da 15 a 500 rpm
Range temperatura:	$\pm 0.1^\circ\text{C}$ accuratezza a 37°C
Funzionamento continuo/temporizzato:	da 0.1 a 999 ore o da 0.1 min a 999 minuti
Dimensioni (L x P x H):	691 x 358 x 401 mm
Alimentazione:	240V, 50/60 Hz

Descrizione	Campo di temp.	Carico massimo	Ampiezza	Pz./Cf.	Codice
	$^\circ\text{C}$	kg	mm		
Agitatore da banco con incubazione, mini analogico	RT +5°C - 80°C	15,9	19,0	1	<b>4.011 052</b>
Agitatore da banco con incubazione e Serpentina di Raffreddamento, mini analogico	RT +5°C - 80°C	15,9	19,0	1	<b>4.011 053</b>
Incubatore da banco con incubazione, digitale	RT +5°C - 80°C	15,9	19,0	1	<b>4.011 063</b>
Agitatore da banco con incubazione e Serpentina di Raffreddamento, digitale	RT +5°C - 80°C	15,9	19,0	1	<b>4.011 064</b>



### 1 MaxQ 5000 agitatori da pavimento con incubazione e refrigerazione, orbitale

*Thermo Scientific*

- Camera molto spaziosa in grado di alloggiare fino a 6 beute da 1litro
- Ampio campo di regolazione, da +10°C sopra la temperatura ambiente, fino a 60°C nei modelli con incubatore; da 15°C sotto la temperatura ambiente fino a 60°C nei modelli con refrigerazione
- Sistema di scarico laterale di facile accesso, che agevola la pulizia in caso di fuoriuscite di materiale
- Vassoio di raccolta posto sotto la piattaforma, per contenere eventuali fuoriuscite
- Apertura coperchio a pedale per poter lavorare con le mani libere
- Rotelle retrattili per facilitare lo spostamento dell'agitatore all'interno del laboratorio
- Possibilità di osservare il contenuto dei contenitori senza aprire lo sportello, tramite una larga finestra
- Accessi opzionali per sonde, termocoppie o sensori
- Tripla trasmissione eccentrica in grado di gestire carichi pesanti garantendo un'agitazione uniforme e un funzionamento continuo 24 ore su 24, anche ad alte velocità
- Visualizzazione simultanea di velocità, tempi e temperatura su tre distinti display luminosi a LED
- Segnalazioni visive/acustiche che indicano anomalie di temperatura. Il riscaldamento si disattiva se la temperatura varia di  $\pm 1^\circ\text{C}$  dal valore di regolazione
- Sensore di sbilanciamento che arresta la piattaforma in caso di vibrazioni eccessive, con segnalazioni acustiche/visive fino al ripristino delle condizioni corrette
- Funzione di avvio dolce che elimina i bruschi movimenti in partenza, evitando fuoriuscite di campione dai contenitori
- Memorizzazione dei parametri in caso di mancanza di corrente e riavvio automatico al ripristino dell'alimentazione elettrica
- Funzione di protezione termica con termostato indipendente per una maggiore sicurezza in caso di guasto del controllore termico principale. Disponibili anche con sistema di controllo analogico.

#### Caratteristiche

Range velocità:	da 15 a 500 $\pm 1$ rpm
Funzionamento continuo/temporizzato:	da 0.1 ore a 999 ore o da 0.1 minuti a 999 minuti
Dimensioni (L x P x H):	813 x 1041 x 1041 mm
Alimentazione:	240V, 50/60 Hz

Descrizione	Carico massimo	Ampiezza	Campo di temp.	Pz./Cf.	Codice
	kg	mm	°C		
Agitatore da pavimento con Incubazione, analogico	34,0	25,4	RT +10°C - 60°C	1	<b>4.011 054</b>
Agitatore da pavimento con Incubazione e Refrigerazione, analogico	34,0	25,4	RT -15°C - 60°C	1	<b>4.011 055</b>
Agitatore da pavimento con Refrigerazione, digitale	34,0	25,4	RT +10°C - 60°C	1	<b>4.011 065</b>
Agitatore da pavimento con Incubazione e refrigerazione, digitale	34,0	25,4	RT -15°C - 60°C	1	<b>4.011 066</b>



### 1 MaxQ 6000 agitatori impilabili con incubazione e refrigerazione, orbitali

Thermo Scientific

- Disponibili in versione con incubazione e refrigerazione
- Possibilità di sovrapporre due unità da pavimento
- Due ripiani regolabili per una maggiore capienza
- Ampia finestra e illuminazione interna per una migliore visibilità dei campioni
- Visualizzazione simultanea di velocità, tempi e temperatura su tre display distinti
- La porta può essere incernierata a destra o a sinistra dall'utilizzatore, per posizionamento consono in laboratorio
- Tripla trasmissione eccentrica in grado di gestire carichi pesanti, garantendo un'agitazione uniforme e un funzionamento continuativo 24 ore su 24, anche a velocità elevate.
- Segnalazioni visive/acustiche di allarme, che indicano anomalie di temperatura. Il riscaldamento si disattiva se la temperatura si scosta di  $\pm 1^\circ\text{C}$  da quella impostata.
- In caso di velocità superiore o inferiore del 10% rispetto a quella impostata, onde evitare che lo strumento si sposti, l'agitatore si spegne e si attivano segnali di allarme acustici e visivi.
- Sensore di sbilanciamento che arresta il movimento della piattaforma in caso di vibrazioni eccessive, con segnalazioni acustiche e visive fino al ripristino delle condizioni corrette.
- Funzione di avvio dolce che elimina i movimenti bruschi all'avvio e alla fine, evitando fuoriuscite di materiale dai contenitori o dai flaconi
- Memorizzazione dei parametri in caso di interruzione dell'alimentazione riavvio automatico al ripristino dell'erogazione della corrente.
- Funzione di protezione termica con termostato indipendente per una maggiore sicurezza in caso di guasto del controller termico principale.
- Interblocco automatico di sicurezza che arresta la piattaforma all'apertura dello sportello

#### Caratteristiche

Range di velocità:	da 15 a 300 $\pm 1$ rpm (impilati) da 15 a 500 $\pm 1$ rpm (non impilati)
Temperatura	
Agitatore da pavimento con incubatore:	da 10°C sopra temp. ambiente a +80°C
Agitatore da pavimento refrigerato:	da 15°C sotto temp. ambiente a +80°C
Funzionamento continuo/temporizzato:	da 0,1 ora a 999 ore o da 0,1 a 999 minuti
Alimentazione	
Agitatore con incubatore:	240 V 50/60 Hz, 4.5A, 1100W
Agitatore refrigerato:	240 V 50/60 Hz, 7A, 1500W
Dimensioni (L x P x H):	838 x 699 x 1029 mm

Descrizione	Carico	Ampiezza	Pz./Cf.	Codice
	massimo			
	kg	mm		
Agitatore impilabile con incubatore da pavimento, digitale	15,9	19,0	1	4.011 067
Agitatore impilabile refrigerato da pavimento	15,9	19,0	1	4.011 068



**1**


### 1 MaxQ 8000 agitatori sovrapponibili con incubazione o refrigerazione

Thermo Scientific

Agitatori di grande capacità per laboratori con carenza di spazio.

E' possibile sovrapporre fino a tre unità e triplicare in tal modo la capacità di un agitatore da pavimento, occupando quasi il medesimo spazio.

- Possibilità di scelta tra due range di temperatura, per soddisfare un elevato numero di applicazioni in biologia molecolare
- Il filtro HEPA garantisce la purezza dell'aria in circolo all'interno dello strumento, riducendo la contaminazione incrociata e migliorando le condizioni di coltura.
- Piattaforma scorrevole che consente il facile accesso al campione
- Camera in acciaio inossidabile tipo 304 priva di fessure, con angoli arrotondati e drenaggio integrato, che contiene le fuoriuscite all'interno dell'area di lavoro e facilita la pulizia.
- La camera è alta a sufficienza per ospitare beute da 2 lt
- Nella configurazione a tre unità sovrapposte, la piattaforma superiore è a meno di 154,9 cm di altezza, garantendo facilità di accesso e praticità.
- Le piattaforme sono realizzate in solido alluminio anodizzato spazzolato da 5/16", che non si rugginisce, e sono facili da pulire.
- L'ampia finestra visiva e l'illuminazione interna allo Xenon, consentono la visibilità del campione, minimizzando la necessità di apertura della camera.
- I componenti elettronici ed il filtro HEPA sono facilmente accessibili dal lato anteriore, eliminando la necessità di spostare l'agitatore durante la manutenzione ordinaria o l'assistenza tecnica.

Per un sistema completo occorre ordinare:

1. Agitatore, 2. Piattaforma, 3. Dispositivi di fissaggio

#### Caratteristiche

Range Velocità:	da 25 a 400 rpm, ±1
Controllo temperatura:	±0.15°C
Intervallo di regolazione:	da 1 mi a 199 ore e 59 minuti continuo o temporizzato
Dimensioni (L x P x H):	605 x 846 x 300 mm
Alimentazione:	240V, 50/60 Hz

Tipo	Campo di temp.	Carico massimo	Ampiezza	Pz./Cf.	Codice
	°C	kg	mm		
MaxQ 8000 Agitatore con incubazione	da 10° sopra ambiente a 60°C	16,1	25,4	1	4.011 070
MaxQ 8000 Agitatore refrigerato	da 5°C o 20°C sotto ambiente a 60°C	16,1	25,4	1	4.011 071

**2**


### 2 Piattaforme universali per agitatori MaxQ

Thermo Scientific

Per	Misure (Lungh. x Prof.) mm	Pz./Cf.	Codice
MaxQ 2000 / 4450	280 x 330	1	4.009 327
MaxQ 2000	460 x 610	1	4.009 329
MaxQ 2000 / 4000 und MaxQ 6000	460 x 460	1	4.009 330
MaxQ 3000	760 x 460	1	4.009 331
MaxQ 3000 / 5000	760 x 460	1	4.010 227
MaxQ 3000	910 x 610	1	4.010 228
MaxQ 8000	750 x 460	1	4.009 494

**3**


### 3 Dispositivi di fissaggio per agitatori MaxQ (tranne MaxQ 8000)

Thermo Scientific

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Dispositivo di fissaggio per Micropiastre / Piastre a pozzetti	1	4.009 340
Dispositivo di fissaggio per Beute 10ml	1	4.010 229
Dispositivo di fissaggio per Beute da 25ml	1	4.009 332
Dispositivo di fissaggio per Beute da 50ml	1	4.010 230
Dispositivo di fissaggio per Beute da 125ml	1	4.009 333
Dispositivo di fissaggio per Beute da 250ml	1	4.010 231
Dispositivo di fissaggio per Beute da 300ml	1	4.009 334
Dispositivo di fissaggio per Beute da 500ml	1	4.010 232
Dispositivo di fissaggio per Beute da 1000ml	1	4.010 233
Dispositivo di fissaggio per Beute da 2000ml	1	4.009 335
Dispositivo di fissaggio per Beute da 4000ml	1	4.009 336
Dispositivo di fissaggio per Beute da 6000ml	1	4.009 337
Dispositivo di fissaggio per Beute per Coltura da 2500ml forma bassa	1	4.009 338
Dispositivo di fissaggio per beute di Fernbach da 2800ml	1	4.009 339

### 1 Racks per agitatore MaxQ

Thermo Scientific

Cestello per	Misura	Descrizione	Colore	Pz./Cf.	Codice
	mm				
Rack per provette - misura intera	10-13	6x12	rosso	1	4.010 234
Rack per provette - misura intera	14-16	6x12	arancione	1	4.009 342
Rack per provette - misura intera	17-20	4x10	bianco	1	4.009 344
Rack per provette - misura intera	21-25	4x10	blu	1	4.009 346
Rack per provette - misura intera	26-30	3x8	verde	1	4.009 348
Provette micro, 1.5ml - misura intera		8x12	blu	1	4.009 350
Rack per provette - mezza misura	10-13	6x6	rosso	1	4.009 341
Rack per provette - mezza misura	14-16	6x6	rosso	1	4.009 343
Rack per provette - mezza misura	17-20	4x5	bianco	1	4.009 345
Rack per provette - mezza misura	21-25	4x5	blu	1	4.009 347
Rack per provette - mezza misura	26-30	3x3	verde	1	4.009 349
Rack per provette - mezza misura		4x6	bianco	1	4.009 351



### 2 Tappetino adesivo Flask mat per agitatore MaxQ 8000

Thermo Scientific

Il tappetino adesivo Flask Mat è un'alternativa ai dispositivi di fissaggio per beute ed assicura un buon fissaggio di oggetti con diverse forme, come bottiglie, matracci tarati e portaprovette, sulla piattaforma di agitazione. Si posiziona semplicemente il tappetino adesivo da 23 x 23 cm Flask Mat su una piattaforma di agitazione in alluminio anodizzato o in acciaio inossidabile e si pongono i contenitori su di esso. Può trattenere beute fino a 4 L che contengono 2 L di campione a velocità fino a 250rpm. Il tappetino Flask Mat non è adatto per uso in bagni ad acqua.

- Campioni facili da vedere. Il fondo bianco rende facile determinare quando i campioni sono pronti.
- Facile da pulire. Può essere rimesso a nuovo pulendolo con alcool.
- Lunga durata. Mesi di utilizzo senza perdita della proprietà adesiva.



Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Flask Mat 23 x 23 cm	1	4.009 506





9.837 882

### KS 3000 i control/KS 3000 ic control

**NEW!**

IKA

Agitatori con incubazione compatti e dal design innovativo per utilizzo incustodito sicuro in ambiente a temperatura controllata. Lo strumento ha un largo display a LED per velocità, temperatura e tempo. Un controllo integrato di temperatura PID permette l'uso di sensori PT 1000 che assicurano un controllo altamente accurato della temperatura. L'incubatore controllato elettronicamente è equipaggiato con porte RS232 e USB per interfaccia a PC. Tutte le funzioni possono essere controllate e documentate utilizzando il Software labworldsoft® (venduto separatamente).

- Controlli con rivestimento antimicrobico per riduzione dei batteri
- Scatola di giunzione nello spazio di lavoro per collegamento di un sensore addizionale di temperatura, es. Pt1000 (incluso nella consegna)
- Ampio range di accessori che consentono di utilizzare praticamente contenitori di ogni forma e dimensione
- L'unità si ferma automaticamente quando la cappa viene sollevata
- Vassoio di raccolta con tubo di scarico sul retro dell'unità
- Timer elettronico
- Display codice errore

Il modello KS 3000 ic control ha in aggiunta un dispositivo di raffreddamento incorporato per collegamento ad un'unità esterna di raffreddamento.

#### Caratteristiche

Movimento di agitazione:	orbitale
Orbita:	20mm
Peso massimo agitazione (con accessorio):	7.5 kg
Potenza motore ingresso/uscita:	45/10W
Potenza consumata:	1,120W
Velocità:	da 10 a 500rpm
Timer:	da 1 s a 999 ore
Display velocità:	LED
Potenza riscaldante:	1000W
Range temperatura KS 3000 i:	RT +5°C ...+80°C
Range temperatura KS 3000 ic:	RT -10°C ...+80°C
Stabilità temperatura (200ml H <sub>2</sub> O a T=37°C, RT 25°C):	±0.1K
Range temperatura (ingresso T>3°C) per KS 3000 ic:	da +12 a +80°C
Dimensioni (L x P x H):	465 x 695 x 430mm
Classe di protezione secondo DIN EN 60529:	IP 30
Interfaccia:	RS 232, USB
Alimentazione:	230V, 50/60Hz

Tipo	Pz./Cf.	Codice
KS 3000 i control	1	9.837 881
KS 3000 i control UK	1	9.837 883
KS 3000 i control CH	1	9.837 884
KS 3000 ic control	1	9.837 882
KS 3000 ic control UK	1	9.837 885
KS 3000 ic control CH	1	9.837 886

Possiamo fornire l'intera gamma di articoli di questo produttore.



# IKA®

### 1 Agitatore/incubatore KS 4000i control

Nuovo incubatore con agitazione dal design innovativo che non necessita della presenza dell'operatore, e permette di lavorare in ambiente a temperatura controllata.

IKA

- Ampio display a LED per regolazione della velocità e del tempo di agitazione
- Comandi con rivestimento antimicrobico che riduce la presenza di batteri
- Controllo integrato della temperatura tramite PID (con due sensori di temperatura PT 1000)
- Collegamento per un sensore addizionale di temperatura ad es. PT 1000.60 (incluso nella fornitura)
- Regolazione elettronica della temperatura e della velocità
- Timer elettronico: da 0 a 999 h (regolazione al minuto o all'ora)
- Versione opzionale con serpentina di raffreddamento incorporata, per il collegamento ad una unità refrigerante esterna, tipo KV 600
- lo strumento si spegne automaticamente in caso di malfunzionamento
- Arresto automatico quando si solleva il coperchio
- Vasca di raccolta per liquidi fuoriusciti con tubo di scarico posto nel retro dello strumento
- Semplicità di funzionamento
- Tutte le funzioni possono essere controllate e documentate tramite il Software labworldsoft®
- Supporti ed accessori non inclusi - da ordinare separatamente secondo necessità di utilizzo

#### Caratteristiche

Tipo di agitazione:	orbitale
Orbita di agitazione:	20 mm
Volume max di agitazione (con supporti):	20 kg
Potenza motore assorbita/erogata:	82/24 W
Consumo (a 230 V):	1.120 W
Tempo di funzionamento:	continuo
Range velocità:	da 10 a 500 rpm
Timer (a scelta min /ore):	da 0 a 999 h/continuo
Potenza riscaldante:	1000 W
Range temperatura:	RT da +5°C a +80°C
Stabilità temperatura (200 ml H <sub>2</sub> O a T=37°C, RT 25°C):	0,1 K
Refrigeratore ricircolo:	funzione aggiuntiva di raffreddamento, opzionale, per KS 4000 ic
Dimensioni (L x P x H):	580 x 750 x 525 mm
Spazio richiesto (L x P):	600 x 600 mm
Peso:	55 kg
Temperatura ambiente ammissibile:	da 15 a 32°C
Classe di protezione secondo DIN EN 60529:	IP 30
Interfaccia:	RS 232
Alimentazione elettrica:	230 V 50/60 Hz
Testato secondo DIN EN IEC 61010-1.	

Tipo	Pz./Cf.	Codice
KS 4000 i control	1	9.837 890
KS 4000 i control UK	1	4.008 075
KS 4000 ic control*	1	9.837 891
KS 4000 ic control* UK	1	4.008 077

\* con serpentina di raffreddamento incorporata per collegamento ad un refrigerante esterno



### Accessori per agitatore/incubatore KS 4000 i control

#### AS 4000.1 Supporto Universale

IKA

Per vari tipi di vetreria. Tramite rulli di fissaggio con spostamenti infinitesimali è possibile inserire vari tipi di vetreria.

Dimensioni (L x P x H): 470 x 447 x 135 mm

Piatto di sostegno: 360 x 410 mm

Peso: 800 g

Inclusi nella fornitura: 1 x AS 1.400 Supporto base, 6 x AS 1.401 Rulli di fissaggio, 12 x AS 1.402 Viti di fissaggio

#### AS 4000.2 Supporto per molle di fissaggio

Per agitare palloni, beute tipo Erlenmeyer e bottiglie con sezione trasversale rotonda (senza molle di fissaggio).

Dimensioni (L x P x H): 470 x 444 x 25 mm

Dimensioni del piatto: 430 x 430 mm

Peso: 2.650 g

Numero di molle di fissaggio collocabili (volume): 50 x AS 2.1 9.838 091 (25 ml), 48 x AS 2.2 9.838 092 (50 ml), 25 x AS 2.3 9.838 093 (100 ml), 16 x AS 2.4 9.838 094 (250 ml), 12 x AS 2.5 9.838 095 (500 ml), 7 x AS 2.6 (1000 ml)

#### AS 4000.3 Supporto a disco

Per operazioni di agitazione scorrevoli a basso range di viscosità, ad esempio per colture cellulari, terreni nutrienti in capsule di Petri, bottiglie per colture e contenitori con un basso centro di gravità. Provvisto di un foglio antiscivolo in PP sul piano.

Dimensioni (L x P x H): 470 x 440 x 25 mm

Dimensioni del piatto: 430 x 430 mm

Peso: 800 g

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
AS 4000.1	Supporto Universale	1	9.837 894 <b>1</b>
AS 1.400	Supporto base*	1	9.837 895
AS 1.401	Rullo di fissaggio*	1	9.837 896
AS 1.402	Viti di fissaggio*	1	9.837 897
AS 4000.2	Supporto per molle di fissaggio	1	9.837 893 <b>2</b>
AS 4000.3	Supporto a disco	1	9.837 892 <b>3</b>
STICKMAX	Supporto adesivo	1	6.236 293

\* Parti di ricambio per supporto universale



9.837 894



9.837 893



9.837 892