

4. Agitazione, Miscelazione Agitatori e miscelatori/Agitatori lineari

I vantaggi delle Heidolph-Piattaforme di agitazione

- Nessun incidente: tutti i modelli sono stati progettati con un basso centro di gravità che impedisce scivolamenti ad alta velocità, anche su una superficie umida
- Scelta del proprio modello secondo la specifica applicazione tra diversi movimenti agitanti, orbite, angoli e capacità di carico
- Controllo e visione illimitata del processo in ogni momento grazie al materiale trasparente, anti-appannamento PETG
- Per applicazioni in microbiologia: sistema di azionamento isolato che previene ogni surriscaldamento del motore con conseguente surriscaldamento del campione
- Accesso immediato: cappa di termostatazione opzionale apribile istantaneamente e collegabile in ogni posizione
- Un sensore di sovratemperatura spegne preventivamente il riscaldamento in situazioni pericolose, importante specialmente in caso di funzionamento in continuo

Heidolph

Agitatori Promax 1020/Promax 2020

Movimento monodimensionale alternativo orizzontale

- Frequenza di oscillazione fino a max. 400 colpi/min
- Due modelli con portata max 5 o 10 kg
- Lunghezza corsa 30 o 32 mm
- Funzionamento continuo o temporizzato fino a 120 min,

- Promax 1020: Timer digitale (fino a 999 min)

Può essere combinato con l'Incubator 1000

Per accessori vedi categoria D

- Promax 2020: Può essere combinato con l'Incubator 1000

Timer integrale da 0 a 120 min con allarme acustico (3 sec)

Per accessori vedi categoria E

Heidolph



9.839 853



9.839 802

Tipo	Orbita mm	Velocità di rotazione rpm	Carico max Kg	Dimensioni (L x P x H) mm	Pz./Cf.	Codice
Promax 1020	32	20 - 250	5	320 x 375 x 125	1	9.839 853 1
Promax 2020	20	20 - 400	10	426 x 435 x 135	1	9.839 802 2

➔ Accessori per Promax 1020/2020 - vedere pagina 474

3 Agitatore orbitale PSU-20i

NEW!

Agitatore orbitale multi-funzionale, potente ed efficiente, controllato da microprocessore, che fornisce tutto quanto è richiesto per miscelare i campioni: rotazione, reciprocazione e vibrazione. Questo ottimizza l'agitazione in palloni, beaker, capsule Petri o altri contenitori da laboratorio.

- Movimento Orbitale (da 20 a 250rpm), reciproco (da 20 a 250rpm) e funzione vibrazione, tutto in uno strumento solo
- Capacità di carico: 8 kg
- Sequenza completamente programmabile che può utilizzare una sola o tutte le funzioni
- 6 piattaforme intercambiabili per contenitori fino a 1000ml inclusa una piattaforma multi-livello per supportare un grande numero di micropiastre, piastre Petri e sacchetti per colture.
- Movimento reciproco: angolo di rotazione da 0 a 360°, in step di 30°
- Vibrazione: angolo di rotazione da 0 a 5°, in step di 1 grado

Grant



Tipo	Pz./Cf.	Codice
PSU-20i	1	6.256 816

4 Accessori per agitatore Orbitale PSU-20i

NEW!

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
PUP-330	Piattaforma universale con aste regolabili	1	9.721 081
PP-20	Piattaforma piana con tappeto antiscivolo	1	6.256 809
P30-100	Piattaforma con 30 fermagli per beute da 100 ml	1	9.721 061
P16-250	Piattaforma con 16 fermagli per beute da 250 ml	1	9.721 062
P9-500	Piattaforma con 9 fermagli per beute da 500 ml	1	9.721 063
P6-1000	Piattaforma con 6 fermagli per beute da 1000 ml	1	9.721 064

Grant



4. Agitazione, Miscelazione

Agitatori e miscelatori/Agitatori lineari



9.728 840

2 Agitatori, piattaforma larga, SSL1/SSL2

- Due modelli, movimento orbitale o reciprocante
- Selezione digitale della velocità: SSL1 fino a 300rpm con partenza dolce, SSL2 fino 250rpm
- Timer digitale
- Meccanica affidabile, silenzioso
- Sistema di bloccaggio universale regolabile

Stuart

Questo agitatore ha una meccanica estremamente affidabile e robusta progettata per un uso continuo senza problemi. La piattaforma di sostegno ha sei barre orizzontali con protezione di sicurezza in gomma, che possono essere regolate facilmente sia in orizzontale che in verticale, in modo da adattarsi al bloccaggio di diversi modelli di beute, bicchieri e bottiglie. Per esempio, si possono fissare le seguenti beute o flaconi: 12 x 250 ml o 8 x 500 ml o 6 x 1000 ml o 2 x 2000 ml. La velocità è regolabile in continuo, selezionabile digitalmente e mantenuta costante anche per lunghi periodi. Il timer digitale incluso permette l'impostazione di tempi di agitazione da 1 a 999 minuti.

In alternativa si può impostare il funzionamento in continuo.

Con protezione antimicrobica BioCote a base d'argento.

2



Caratteristiche tecniche

Dimensioni del piano (L x P):	335 x 335 mm
Velocità:	da 30 a 300 rpm / da 25 a 250 rpm
Ampiezza orbita:	16 mm / 20 mm
Carico massimo:	10 kg
Dimensioni di ingombro (L x P x A):	360 x 420 x 270 mm
Peso:	11 kg
Alimentazione:	230 V, 50 Hz, 50W

SSL1 / SSL2

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
SSL1	Agitatore orbitale	1	9.728 840
SSL2	Agitatore oscillante	1	9.728 841
SSL1/1*	Vassoio 510 x 510 mm con 12 rulli	1	9.728 842
SSL1/2	Vassoio 350 x 350 mm	1	9.728 843

* Adatto solo per SSL1!



3 Agitatori Lineari - RS-OS/RS-LS

Un agitatore compatto, orbitale e lineare con movimento girevole ideale, per un carico massimo di agitazione di 2.5kg e 7.5kg.

Phoenix Instrument

Gli agitatori possono essere configurati in modo personale utilizzando l'ampio range di accessori disponibili.

Caratteristiche principali:

RS-OS 10/20 - RS-LS 10/20

- Agitatore compatto con carico massimo di agitazione di 2.5 o 7.5kg

- Display LCD retroilluminato per regolazione velocità e timer

- Velocità, tempo e modo operativo possono essere

visualizzati simultaneamente

- Range completo di accessori disponibili

- Orologio elettronico per selezione tempo: modo operativo a tempo controllato o in continuo

- Controllo PC tramite interfaccia RS232, il software speciale PC Shaker può realizzare la regolazione di parametri strumentali sul PC e consentire la visualizzazione di curve di lavoro in tempo reale.

- Garanzia 2 anni

Caratteristiche

Tipo di movimento:

RS-OS 10/RS-OS 20 orbitale

RS-LS 10/RS-LS 20 lineare

Diametro orbita:

RS-OS 10/RS-LS 10 4 mm

RS-OS 20/RS-LS 20 10 mm

Carico massimo:

RS-OS 10/RS-LS 10 2.5kg

RS-OS 20/RS-LS 10 7.5kg

Voltaggio: da 100 a 240 VAC, 50/60 Hz

Potenza: 30W

Display velocità: digitale

Interfaccia: RS-232

Grado protezione IP alloggiamento IP 21

Tipo	Descrizione	Velocità di rotazione rpm	Dimensioni mm	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
RS-OS 10	agitatore digitale orbitale	100-800	340 x 300 x 100	8,1	1	9.852 120
RS-OS 20	agitatore digitale orbitale	100-500	420 x 370 x 100	13,5	1	9.852 121
RS-LS 10	agitatore digitale lineare	100-350	340 x 300 x 100	8,1	1	9.852 122
RS-LS 20	agitatore digitale lineare	100-350	420 x 370 x 100	13,5	1	9.852 123

➔ Accessori per RS-OS/RS-LS - vedere pagina 483

4. Agitazione, Miscelazione

Agitatori e miscelatori/Agitatori lineari

1 2 Agitatori da laboratorio, serie 3000

Struttura esterna in polistirene resistente agli urti e base in lamiera in acciaio zincata elettroliticamente e verniciata a polvere, entrambi colore grigio-bianco (RAL 9002).

I piani di supporto sono in alluminio anodizzato (per i modelli dal 3005 fino a 3018 e 3023) con 4 perni in materiale plastico; i piani sono invece in lamiera di acciaio zincata elettroliticamente e verniciata a polvere grigio-bianco (RAL 9002) con 4 perni in acciaio cromato per i modelli 3019 e 3020, per sostenere gli accessori di supporto.

Quadro comandi estremamente semplice ed intuitivo. Numero di giri con regolazione elettronica continua, con avviamento graduale. Movimento costante per funzionamento continuo indipendente dal carico, straordinariamente silenzioso. Sono adatti per l'impiego in laboratorio, incubatori e camere climatiche a temperatura ambiente compresa tra +10 e +50°C e umidità max. 70% UR. Gli apparecchi sono certificati GS e sono esenti da manutenzione. Pratici dispositivi di sostegno per fissare sul piano dello scuotitore contenitori di tutte le forme.

Tipo 3005/3006/3011/3013/3015/3016/3019/3023: modelli a controllo analogico (1)

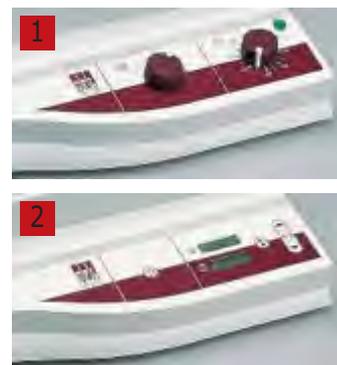
timer meccanico, funzionamento in continuo o tramite temporizzatore fino a 60 minuti.

Tipo 3012/3014/3017/3018/3020: modelli a controllo digitale (2)

Controllati da microprocessore, funzionamento continuo e tramite temporizzatore da 1 min fino 1 99:59 h, interfaccia RS232 per il controllo tramite PC. Display LCD con indicazione del tempo e della velocità.

Si possono vedere i diversi tipi di movimento degli agitatori serie 3000 nei relativi capitoli

GFL



3 Agitatore Orizzontale 3006

Con movimento alternativo.

Per un'agitazione avanti e indietro gentile ed intensa di liquidi, particolarmente indicata per imbuto separatori.

Applicazioni: in diagnostica o analisi medica, così come nella crescita di micro-organismi, cellule e colture di tessuti. Il meccanismo stabile e controbilanciato assicura un funzionamento continuo ed affidabile.

Caratteristiche tecniche:

Dimensioni di ingombro (lxpxh):	380 x 510 x 140 mm
Piano di supporto:	330 x 330 mm
Carico max:	8 kg
Movimento:	oscillante, lineare
Ampiezza oscillazione:	20 mm
Velocità:	20 - 300 colpi/min
Peso netto/lordo:	10/12 kg
Timer:	fino a 60 min o in continuo

Tipo	Pz./Cf.	Codice
3006	1	9.837 906

GFL



4 Shaker orizzontali 3016 e 3018

Con movimento reciprocante.

Scuotitori molto robusti per un'agitazione energica ed intensa soprattutto di bottiglie, cilindri miscelatori, imbuto separatori ecc. Il movimento brusco del piano di oscillazione garantisce elevate turbolenze ed una buona miscelazione delle sostanze. Costruzione stabile molto robusta.

Applicazioni: medicina diagnostica, analisi alimentari e ambientali.
(il modello 3018 è completo di interfaccia RS232)

Caratteristiche tecniche:

Dimensioni di ingombro (lxpxh):	510 x 625 x 145 mm
Piano di appoggio:	450 x 450 mm
Carico max:	15 kg
Tipo di movimento:	alternativo
Ampiezza oscillazione:	30 mm
Velocità:	20 - 300 colpi/min
Peso netto/lordo:	18/22 kg
Timer:	
3016:	fino a 60 min o in continuo
3018:	da 1 min a 99:59h o funzionamento continuo

Tipo	Pz./Cf.	Codice
3016	1	9.837 916
3018*	1	9.837 918

* Velocità e tempo rimanente indicati da 2 display LC

GFL



Accessori - vedere pagina 485

4. Agitazione, Miscelazione

Agitatori e miscelatori/Agitatori lineari

1 2 Agitatore a braccia vibranti SF1

Agitatore a braccia vibranti per scuotimenti energici di campioni in flaconi, beute e provette.

Stuart

Con pinze intercambiabili per accogliere 8 diversi contenitori fino 500 ml.

Regolazione elettronica continua della velocità da 8 a 800 oscillazioni/min, funzionamento continuo o tramite timer da 10 a 60 minuti.

Controllo elettronico che assicura una velocità costante indipendentemente dal carico.

Dimensioni di ingombro: 780 x 270 x 240 mm (L x P x H).

Peso 8,3 kg. Alimentazione 230V 50 Hz monofase.

Il braccio supplementare permette di ampliare la capacità dell'agitatore cod. 9.950 372 fino a 12 contenitori.

Portata max 3 litri. Ogni braccio accetta fino a 6 pinze. Fornito con 4 pinze. Con protezione antimicrobica BioCote, a base d'argento.

Tipo	Pz./Cf.	Codice
SF1	1	9.950 372
Pinza di ricambio	1	9.950 373
Braccio laterale accessorio	1	9.950 374



9.838 063

3 Agitatore orizzontale oscillante HS 260 control

Agitatore compatto con movimento orizzontale oscillante con capacità di carico 7.5 kg.

IKA

Regolazione elettronica della velocità e del tempo

Display digitale per velocità e tempo.

Tutte le funzioni possono essere controllate e documentate con il software labworldsoft®

Ampia gamma di supporti per l'agitazione (opzionali)



9.838 185

Movimento di agitazione:

Orbita di agitazione:

Carico max:

Potenza motore assorbita/erogata:

Velocità:

Timer:

Dimensioni (l x p x h):

Peso:

Classe di protezione DIN EN 60529:

Interfaccia

Alimentazione:

Testato secondo DIN EN IEC 61010-1.

reciprocante

20 mm

7.5 kg

45 W/10 W

10 ... 300 rpm

infinito/9 h 59 min

360 x 420 x 100 mm

8.8 kg

IP 21

RS 232/analogica

230 V 50/60 Hz

Tipo	Pz./Cf.	Codice
HS 260 basic	1	9.838 063 3
HS 260 control	1	9.838 185 4

4. Agitazione, Miscelazione

Agitatori e miscelatori/Agitatori lineari

Accessori per agitatori HS/KS 260

AS 260.1 Supporto universale

Utilizzabile con qualsiasi tipo di recipiente grazie ai rulli di fissaggio regolabili.
Dimensioni di ingombro: 320 x 320 mm

AS 260.2 Supporto per matracci

Per l'agitazione di contenitori a fondo sferico, beute Erlenmeyer e matracci (senza clip di fissaggio).

Numero massimo di clips

56 x AS 2.1 (25 ml), 23 x AS 2.2 (50 ml), 23 x AS 2.3 (100 ml), 11 x AS 2.4 (250 ml), 9 x AS 2.5 (500 ml), 5 x AS 2.6 (1000 ml)

AS 260.3 Supporto per capsule Petri

Per l'agitazione delicata a bassa velocità di capsule di petri o palloni da coltura. Con tappetino antiscivolo.(PP).

AS 260.5 Supporto per imbuti separatori.

per HS 260 basic e control

I 3 rulli forniti sono regolabili in altezza per alloggiare imbuti di diverse dimensioni. Gli imbuti separatori sono fissati tramite O-ring (nella fornitura sono compresi 6 O-ring)

numero di imbuti (forma a pera):

6 x 50 ml, 5 x 100 ml, 3 x 250 ml, 3 x 500 ml

IKA



9.838 080

9.838 191

9.838 192

9.838 193

Tipo	Descrizione	Dimensioni (L x P x H) mm	Pz./Cf.	Codice
AS 260.1	Supporto universale	425 x 335 x 135	1	9.838 080 1
AS 260.2	Supporto per matracci*	330 x 330 x 24	1	9.838 191 2
AS 260.3	Supporto per capsule	410 x 370 x 32	1	9.838 192 3
AS 260.5	Supporto per imbuti separatori	334 x 425 x 145	1	9.838 193 4
labworldsoft®	Software per controllo e raccolta dati per agitatori HS/KS 260 control		1	9.910 320

* Clip AS 2.1 (9.838 091), AS 2.2 (9.838 092), AS 2.3 (9.838 093), AS 2.4 (9.838 094), AS 2.5 (9.838 095) da ordinare separatamente.

5 Agitatore orizzontale IKA HS 501 Digital

Scuotitore piatto da laboratorio con ampia superficie di appoggio e capacità di carico di 15 kg.

Velocità regolabile in continuo da 0 a 300 rpm, display digitale della velocità e timer.

Funzionamento continuato (∞) anche in presenza di carichi estremi.

Richiede, ma non è fornito di serie, degli attacchi necessari al funzionamento, che sono quindi da ordinare a parte.

Agitatore Orbitale KS501 digital

Ideale per recipienti di oltre 250ml es. matracci a fondo sferico, beute Erlenmeyer, matracci da coltura ecc..

Studiati per test di crescita biologici e microbiologici e per la produzione di soluzioni.

Agitatore Orizzontale HS 501 digital

Ideale per palloni, cilindri graduati e particolarmente per imbuti separatori. Adatto per uso universale.

Caratteristiche tecniche

Movimento di agitazione

KS 501 digital:

orbitale

HS 501 digital:

avanti e indietro

Orbita di agitazione:

30 mm

Carico massimo (con supporto):

15 kg

Potenza motore assorbita/erogata:

70/19 W

Intervallo regolabile di velocità:

da 0 a 300 rpm

Timer:

da 0 a 56 min/continuo

Dimensioni (L x P x H):

505 x 585 x 120 mm

Peso (senza accessorio):

26 kg

Classe di protezione secondo DIN EN 60529:

IP21

Alimentazione elettrica:

230V 50/60 Hz

Testato secondo DIN EN IEC 61010-1.

Tipo	Pz./Cf.	Codice
KS 501 digital	1	9.838 040
HS 501 digital	1	9.838 041
HS 501 digital UK	1	6.203 237

Accessori opzionali: accessori per scuotimento: AS 501.1, AS 501.4, AS 501.5, tappetino antiscivolo STICKMAX

Accessori per scuotitori IKA KS 501 Digital e HS 501 Digital vedi pagina 490