

PREMIUM LABORATORY EQUIPMENT



Agitatori ad asta e magnetici

CONCENTRATI DI POTENZA
DELICATI



Non scendete a compromessi

Le attrezzature di laboratorio di qualità Heidolph sono sinonimo di affidabilità, precisione ed efficienza. Le vostre esigenze sono per noi uno stimolo a offrire assistenza veloce, consulenza individuale e qualità senza compromessi. In questo modo sarete liberi di concentrarvi sulle vostre ricerche in modo proficuo a vantaggio della vostra azienda, organizzazione o istituzione. In breve: "research made easy".

Per questo il concetto "Made in Germany" è molto di più di una strategia di marketing per noi: è parte della nostra filosofia aziendale.

La sede in Germania ci consente di sviluppare e produrre attrezzature di laboratorio affidabili per un impiego prolungato nel tempo, con una durata media di utilizzo di oltre 10 anni. Il loro acquisto diventa in tal modo un conveniente investimento nel futuro.

Tutti i prodotti Heidolph vengono progettati e prodotti nella sede centrale di Schwabach vicino a Norimberga, dove sono sottoposti anche a un accurato controllo di qualità a più livelli. I motori ad alte prestazioni che non richiedono manutenzione offrono risultati costanti, anche in caso di funzionamento continuo, prevengono i tempi di fermo e riparazioni costose.

Assistenza premium per noi si traduce in consulenza individuale e orientata all'utilizzo pratico, installazione e addestramento competenti e professionali nonché tempi minimi per la riparazione e la consegna: "research made easy" nel vero senso della parola.

MADE IN
GERMANY

3 anni di garanzia su tutti i dispositivi e una durata media di utilizzo di oltre 10 anni

Controlli di qualità a più livelli in fase di sviluppo e produzione

Assistenza premium secondo il principio "research made easy"

Provate i nostri strumenti prima di decidere!

Fissate un appuntamento per una presentazione dimostrativa online dalla nostra show room.

Indice

| | |
|----|------------------------------------------------------------------|
| 4 | Agitatori ad asta Hei-TORQUE |
| 8 | La serie Hei-TORQUE |
| 9 | Tutti i vantaggi a colpo d'occhio |
| 10 | Hei-TORQUE Core |
| 11 | Hei-TORQUE Expert |
| 12 | Hei-TORQUE Ultimate |
| 13 | Campi di capacità |
| 14 | Dati tecnici |
| 16 | Utensili agitatori |
| 17 | Girante a pale / girante a mezzaluna |
| 18 | Agitatore ad elica |
| 19 | Agitatore con girante a flusso radiale |
| 19 | Agitatore ad ancora |
| 20 | Sistema di miscelazione VISCO JET® |
| 22 | Altri accessori |
| 23 | Pacchetti |
| 24 | Software Hei-Control |
| 25 | Agitatore magnetico Hei-PLATE |
| 29 | Tutti i vantaggi a colpo d'occhio |
| 30 | La serie Hei-PLATE |
| 31 | Agitatore magnetico con funzione di miscelazione |
| 31 | Hei-Mix S / Hei-PLATE Mix 20 l |
| 32 | Agitatore magnetico con funzione di miscelazione e riscaldamento |
| 32 | Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core |
| 33 | Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+ |
| 34 | Hei-Connect |
| 36 | Dati tecnici |
| 38 | Accessori |
| 40 | Findenser™ |
| 42 | Blocchi Heat-On |
| 43 | Accessori Heat-On |
| 44 | Sistema per reazioni multiple StarFish |
| 46 | Accessori StarFish |
| 48 | Pacchetti |
| 50 | Assistenza eccellente |

Agitatori ad asta Hei-TORQUE

Mescolare energicamente

Piccoli e leggeri, semplici nell'impiego, momento torcente elevato, possibilità di regolazione precisa e interfaccia per documentazione: La serie Hei-TORQUE offre la soluzione adeguata per ogni esigenza.

Ideale per la miscelazione di grandi quantitativi, viscosità elevate oppure per applicazioni in sistemi a reattore. Disponibile in varie classi di potenza a seconda del modello.



Massima sicurezza

- L'avviamento regolabile individualmente impedisce spruzzi in modo affidabile poiché la velocità selezionata viene raggiunta lentamente
- La protezione opzionale degli alberi agitatori protegge dagli incidenti grazie alla girante che ruota ad alta velocità
- I motori antiscintilla offrono la massima sicurezza
- Il motore si spegne in caso di sovraccarico prolungato in modo da escludere il possibile surriscaldamento, importante per il funzionamento continuo non presidiato
- La funzione touch di avvio/arresto di sicurezza esclude qualsiasi accensione indesiderata
- La limitazione impostabile del numero di giri impedisce fuoriuscite di liquidi
- Per escludere l'avvio accidentale durante il cambio dell'utensile si tiene aperto l'anello di sicurezza del mandrino a serraggio rapido
- Tre scatti percepibili confermano la massima forza di serraggio dopo il bloccaggio e quindi la tenuta sicura dell'utensile agitatore





Estrema facilità d'uso

- La coppia straordinariamente elevata consente un rapporto di miscelazione rapido ed eccellente anche con fluidi ad alta viscosità
- Il numero di giri viene mantenuto costante anche in caso di forti fluttuazioni della viscosità
- I moderni motori raggiungono massime prestazioni con una rumorosità minima
- Non occorre più cercare la chiave del mandrino di serraggio: con il mandrino a serraggio rapido Quick-Chuck, le giranti si possono cambiare con una sola mano, senza alcun utensile
- Sia con girante di acciaio inox che di vetro o con rivestimento in teflon: c'è sempre qualcosa di idoneo anche per applicazioni speciali. Per posizionare correttamente la girante a qualsiasi altezza, la si può far passare semplicemente attraverso l'alloggiamento
- L'agitatore ad asta viene riposizionato con una sola mossa sullo stativo telescopico opzionale
- Giunti di miscelazione, alberi pieghevoli e chiusure per l'agitazione sottovuoto e sotto pressione aumentano l'ambito d'impiego
- Prodotto dal design eccezionale con display di vetro ed elementi touch per assicurare un comando intuitivo e la longevità, con riconoscimento iF DESIGN AWARD
- Le interfacce standard RS232 e USB dei modelli Hei-TORQUE Ultimate consentono di documentare il processo con la massima precisione. Il software Hei-Control gratuito è disponibile di serie



Riduzione permanente dei costi

- L'alloggiamento impermeabile offre all'agitatore ad asta una protezione efficace. Ciò aumenta la durata mediamente a oltre 10 anni riducendo al contempo i costi di manutenzione e riparazione
- La coppia elevata garantisce ottimi risultati di miscelazione riducendo in maniera notevole i tempi del processo
- I motori che non richiedono manutenzione prevengono i tempi di fermo e riparazioni costose
- Speciali utensili agitatori, in grado di mescolare anche grandi quantitativi di gel, riducono i tempi del processo e migliorano i risultati
- L'ermetica interfaccia utente di vetro aumenta l'impermeabilità dell'alloggiamento e protegge le parti elettroniche e meccaniche
- Nessun inutile costo supplementare: tutti i modelli Hei-TORQUE Ultimate sono provvisti di un software gratuito
- Tutti i dispositivi sono previsti per un utilizzo continuativo illimitato nel tempo, anche alla massima viscosità
- Ottenere risultati di primissima qualità anche nella ricerca sui polimeri: questi agitatori ad asta spiccano per i loro motori molto potenti



MADE IN
GERMANY

Tutti i vantaggi a colpo d'occhio

La serie Hei-TORQUE

Piccoli e leggeri, semplici nell'impiego, coppia elevata, possibilità di regolazione precisa e interfaccia per documentazione:

La serie Hei-TORQUE offre la soluzione adeguata per ogni esigenza.



Hei-TORQUE Expert

Comodo e robusto

Hei-TORQUE Core

Molto leggero ma decisamente complesso

Hei-TORQUE Ultimate

Versatile e preciso

Tutti i modelli Hei-TORQUE sono compatibili con gli utensili agitatori VISCO JET®.

3 anni di garanzia su tutti i dispositivi e una durata media di utilizzo di oltre 10 anni

Mescolare energicamente

Motori di ultima generazione per la massima resa con una rumorosità minima – sotto i 50 db

Il chiaro display di vetro con elementi touch rende più facile l'uso dei menu

L'alloggiamento sigillato è conforme all'elevata classe di protezione IP 54 ed è progettato per anni di utilizzo continuativo senza manutenzione in ambienti aggressivi

Il mandrino a serraggio rapido Quick-Chuck semplifica il cambio delle giranti con una sola mano, senza alcun utensile



La protezione contro la temperatura eccessiva impedisce in modo affidabile incidenti dovuti a surriscaldamento, soprattutto in caso di utilizzo continuativo illimitato nel tempo

Maggior sicurezza tramite controllo individuale della resa: intensità di avvio, massima velocità di rotazione e coppia max. sono i valori impostabili

L'ermetica interfaccia utente di vetro aumenta l'impermeabilità dell'alloggiamento e protegge le parti elettroniche e meccaniche

La funzione touch di avvio/arresto di sicurezza impedisce l'accensione indesiderata

Interfaccia USB ed RS232 per la documentazione del processo e la riproducibilità

Con il software gratuito Hei-Control in tutti i modelli Hei-TORQUE Ultimate per automatizzare in modo affidabile tutti i processi.

Le giranti VISCO JET® miscelano fluidi non miscelabili con le tecniche convenzionali e garantiscono il ricircolo completo anche in caso di gel

Hei-TORQUE Core

Molto leggero ma decisamente complesso

La struttura straordinariamente leggera e compatta consente l'integrazione in sistemi chiusi come cappe, reattori o sistemi di produzione. Adeguato per fluidi di bassa – media viscosità fino a 25 l.

Struttura compatta:

- molto leggero, 2.300 g
- Dimensioni (L/P/A): 70×195×282 mm

Uso semplicissimo:

- premendo il regolatore della velocità di rotazione si avvia o si arresta la funzione
- Funzione Timer
- Pulsante "Max" per un impiego breve alla massima velocità

Prestazioni:

- Coppia fino a 40 Ncm
- Intervallo di velocità fino a 2.000 giri/min
- Viscosità fino a 10.000 mPas

Grazie all'ampio diametro del mandrino di serraggio (10,5 mm) si possono usare anche giranti grandi e utensili agitatori VISCO JET®. Per vari tipi d'impiego, come omogeneizzazione, dispersione, soluzione di agglomerati, ecc.

Nei sistemi a reattore, si può rinviare la coppia in alternativa anche attraverso l'albero flessibile disponendo così l'agitatore ad asta accanto alla struttura vera e propria.



| Modello | | N. d'ordine |
|-----------------|--------|--------------|
| Hei-TORQUE Core | 40 Ncm | 501-60410-00 |

Hei-TORQUE Expert

L'affidabile agitatore ad asta per applicazioni standard

I modelli Hei-TORQUE Expert spiccano per il loro chiaro display e l'estrema facilità d'impiego. Essi eseguono l'agitazione in modo veloce e affidabile.

Impiego facilitato:

- indicazione della tendenza della coppia per poter rilevare il cambiamento della viscosità
- Moderno display digitale 2,4" per un comando intuitivo
- Funzione touch di avvio/arresto di sicurezza per impedire l'accensione indesiderata comando

Mescolare energicamente in tre classi di potenza:

- 100 Ncm per max. 60.000 mPas
- 200 Ncm per max. 100.000 mPas
- 400 Ncm per max. 250.000 mPas (riduttore a due rapporti)
- Velocità di rotazione costante anche se cambia il carico
- Intervallo di velocità fino a 2.000 giri/min
- Minimo sviluppo di rumori alla massima potenza

L'ermetica interfaccia utente di vetro aumenta l'impermeabilità dell'alloggiamento e protegge le parti elettroniche e meccaniche.



Lo stativo telescopico opzionale compensa quasi totalmente il peso dell'agitatore ad asta. Facilita il cambio dei recipienti o degli utensili in un batter d'occhio.

| Modello | | N. d'ordine |
|-----------------------|---------|--------------|
| Hei-TORQUE Expert 100 | 100 Ncm | 501-61010-00 |
| Hei-TORQUE Expert 200 | 200 Ncm | 501-62010-00 |
| Hei-TORQUE Expert 400 | 400 Ncm | 501-64010-00 |

Hei-TORQUE Ultimate

L'agitatore ad asta professionale per applicazioni complesse

I modelli Hei-TORQUE Ultimate sono particolarmente indicati per applicazioni complesse che devono essere riproducibili e documentabili. Molte funzioni supplementari consentono di adeguare la miscelazione esattamente alle rispettive esigenze.



Display digitale 3,2" per lavori di precisione:

- funzione rampa, memoria preferiti, funzionamento a intermittenza
- Rappresentazione grafica del processo, indicazione della coppia
- Timer /conto alla rovescia / orologio

Mescolare energicamente in tre classi di potenza:

- 100 Ncm per max. 60.000 mPas
- 200 Ncm per max. 100.000 mPas
- 400 Ncm per max. 250.000 mPas (riduttore a due rapporti)
- Intervallo di velocità fino a 2.000 giri/min
- Velocità di rotazione costante anche se cambia il carico
- Cambio del senso di rotazione nell'Ultimate 100/200

Parametri personalizzabili:

- Intensità dell'avviamento da dolce a veloce
- Limitazione del numero di giri – impedisce velocità eccessive e spruzzi di liquidi
- Limitazione della coppia – impedisce la rottura per sovraccarico degli agitatori di vetro
- Interfaccia USB e standard RS232 per facilitare la documentazione del processo

Optional: cavo standard RS232

 Il software Hei-Control è compreso nella fornitura e si può scaricare qui gratuitamente

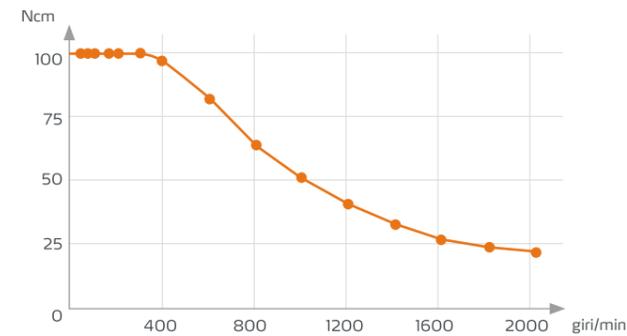
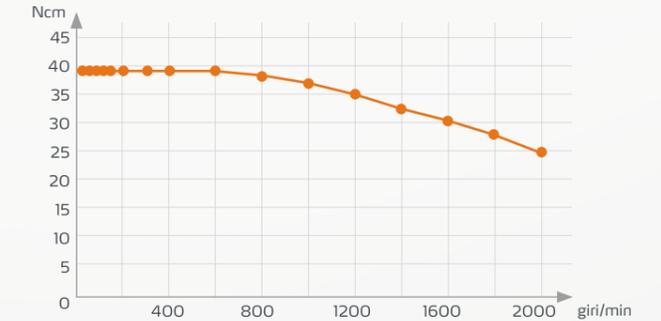
| Modello | N. d'ordine |
|-------------------------|----------------------|
| Hei-TORQUE Ultimate 100 | 100 Ncm 501-61020-00 |
| Hei-TORQUE Ultimate 200 | 200 Ncm 501-62020-00 |
| Hei-TORQUE Ultimate 400 | 400 Ncm 501-64020-00 |

Campi di capacità

40 Ncm

Dinamica delle prestazioni dei modelli:

- Hei-TORQUE Core



100 Ncm

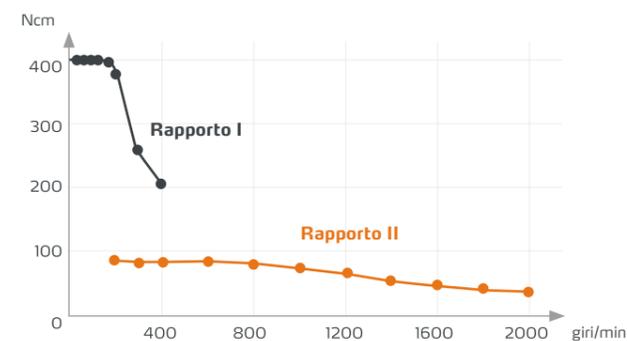
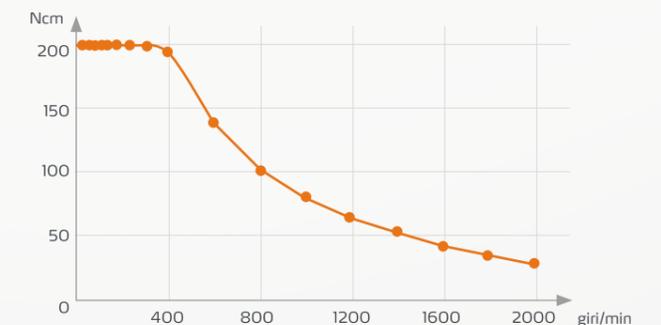
Dinamica delle prestazioni dei modelli:

- Hei-TORQUE Expert 100
- Hei-TORQUE Ultimate 100

200 Ncm

Dinamica delle prestazioni dei modelli:

- Hei-TORQUE Expert 200
- Hei-TORQUE Ultimate 200



400 Ncm

Dinamica delle prestazioni dei modelli:

- Hei-TORQUE Expert 400
- Hei-TORQUE Ultimate 400

Un riduttore a due rapporti garantisce una coppia elevata nell'intero intervallo di velocità.

Dati tecnici

Agitatore ad asta

| Modello | 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 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Potenza motore Carico/scarico | 105/75 W | 90/50 W | 120/80 W | 150/90 W | 90/50 W | 120/80 W | 150/90 W |
| Numero di rapporti | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Intervallo di velocità | 20–2.000 giri/min | 10–2.000 giri/min | 10–2.000 giri/min | 10–400 giri/min (rapporto I) 20–2.000 giri/min (rapporto II) | 10–2.000 giri/min | 10–2.000 giri/min | 10–400 giri/min (rapporto I) 20–2.000 giri/min (rapporto II) |
| Cambio del senso di rotazione | – | – | – | – | si | si | – |
| Display velocità | digitale |
| Pannello comandi | monocromatico 2,4" | monocromatico 2,4" | monocromatico 2,4" | monocromatico 2,4" | a colori 3,2" | a colori 3,2" | a colori 3,2" |
| Regolazione velocità di rotazione | elettronica |
| Max. coppia torcente | 40 Ncm* | 100 Ncm | 200 Ncm | 400 Ncm | 100 Ncm | 200 Ncm | 400 Ncm |
| Indicazione della coppia | Simbolo | Simbolo | Simbolo | Simbolo | Valore | Valore | Valore |
| Comportamento in caso di sovraccarico | Spegnimento automatico con spia |
| Protezione motore | Monitoraggio temperatura software |
| Viscosità max. | 10.000 mPas | 60.000 mPas | 100.000 mPas | 250.000 mPas | 60.000 mPas | 100.000 mPas | 250.000 mPas |
| Capacità max. H₂O | 25 l | 50 l | 50 l | 100 l | 50 l | 50 l | 100 l |
| Interfaccia analogica/digitale | – | – | – | – | USB ed RS232 | USB ed RS232 | USB ed RS232 |
| Durata accensione consentita | Funzionamento continuo |
| Contatore/Timer | si | – | – | – | si | si | si |
| Ø albero agitatore max. | 10,5 mm |
| Dimensioni dispositivo L/P/A | 70×195×282 mm** | 86×247×340 mm** | 86×247×340 mm** | 93×247×340 mm** | 86×247×340 mm** | 86×247×340 mm | 93×247×340 mm** |
| Dimensioni asta di supporto Ø×L | 13×160 mm |
| Peso | 2,3 kg | 4,4 kg | 5,1 kg | 5,3 kg | 4,4 kg | 5,1 kg | 5,3 kg |
| Condizioni ambientali ammesse | 5 – 31°C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32–40°C con riduzione lineare fino a max. 50% di umidità rel. dell'aria | 5 – 31°C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32–40°C con riduzione lineare fino a max. 50% di umidità rel. dell'aria | 5 – 31°C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32–40°C con riduzione lineare fino a max. 50% di umidità rel. dell'aria | 5 – 31°C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32–40°C con riduzione lineare fino a max. 50% di umidità rel. dell'aria | 5 – 31°C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32–40°C con riduzione lineare fino a max. 50% di umidità rel. dell'aria | 5 – 31°C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32–40°C con riduzione lineare fino a max. 50% di umidità rel. dell'aria | 5 – 31°C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32–40°C con riduzione lineare fino a max. 50% di umidità rel. dell'aria |
| Classe di protezione DIN EN 60529 | IP 42 | IP 54 |

Tensione di alimentazione standard: 230 V. Altre tensioni di alimentazione su richiesta.

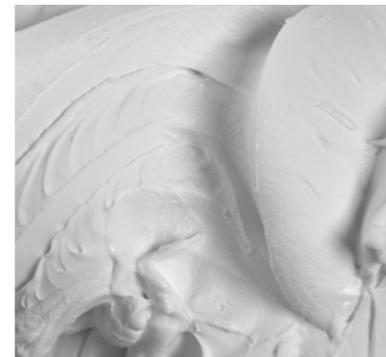
* 65 Ncm con breve sovraccarico

** Altezza da filo superiore dispositivo a filo inferiore pinza portapunta con ganasce completamente rientrate

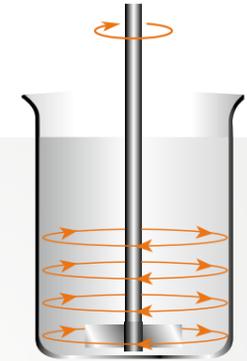
Utensili agitatori

Quando s'impiega un agitatore ad asta, occorre scegliere l'utensile agitatore corretto. Questi si distinguono per il tipo di flusso che provocano nel fluido, nel campo d'impiego relativo alla velocità di rotazione e nella loro esecuzione per vari tipi di viscosità.

L'utensile agitatore adatto per ogni impiego

| Gasare liquidi | Omogeneizzare, emulsionare, sospendere | Miscelazione di fluidi viscosi |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <p>Agitatore con girante a flusso radiale</p>  | <p>Girante ad elica o girante a pale</p>  | <p>Agitatore ad ancora agitatore ad elica PR 39 VISCO JET®</p>  |

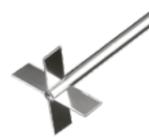
Girante a pale / girante a mezzaluna



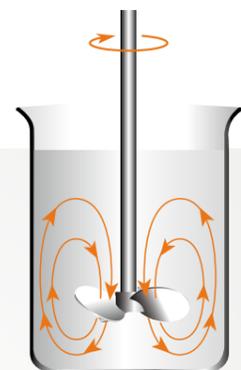
Per tutti gli utensili agitatori vale: Se le dimensioni del recipiente e il posizionamento dell'utensile agitatore sono perfettamente abbinati, si ottengono ottimi risultati di miscelazione.

- La direzione del flusso primario è tangenziale
- Questi utensili agitatori sono particolarmente indicati per applicazioni con velocità di rotazione da media a elevata
- Per mescolare fluidi da bassa a media viscosità

Vai all'ausilio per la scelta degli utensili agitatori

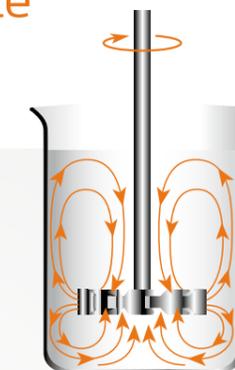
| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|--|
|  | Girante a pale BR 10 | | | | | |
| Dimensioni pale 50 x 12 mm | Materiale Acciaio inox (V4A) | Lunghezza 400 mm | Ø albero agitatore 8 mm | Velocità di rotazione 2.000 giri/min | N. d'ordine 509-10000-00 | |
|  | Girante a pale BR 11 | | | | | |
| Dimensioni pale 50 x 12 mm | Materiale Acciaio inox (V4A) | Lunghezza 400 mm | Ø albero agitatore 8 mm | Velocità di rotazione 2.000 giri/min | N. d'ordine 509-11000-00 | |
|  | Girante a pale BR 12 | | | | | |
| Dispone di giranti ribaltabili per recipienti a collo stretto | | | | | | |
| Dimensioni pale 60 x 15 mm | Materiale Acciaio inox (V4A) | Lunghezza 400 mm | Ø albero agitatore 8 mm | Velocità di rotazione 2.000 giri/min | N. d'ordine 509-12000-00 | |
|  | Girante a pale BR 13 | | | | | |
| Dimensioni pale 70 x 70 mm | Materiale Acciaio inox (V4A) | Lunghezza 450 mm | Ø albero agitatore 8 mm | Velocità di rotazione 800 giri/min | N. d'ordine 509-13000-00 | |
|  | Girante a pale BR 14 | | | | | |
| Dispone di giranti ribaltabili per recipienti a collo stretto | | | | | | |
| Dimensioni pale 90 x 10 mm | Materiale Acciaio inox (V4A) | Lunghezza 400 mm | Ø albero agitatore 8 mm | Velocità di rotazione 800 giri/min | N. d'ordine 509-14000-00 | |
|  | Girante a mezzaluna HR 18 | | | | | |
| Dispone di giranti ribaltabili per recipienti a collo stretto, è ideale per miscelare in palloni a fondo rotondo | | | | | | |
| Dimensioni pale 65 x 18 x 3 mm | Materiale PTFE | Lunghezza 350 mm | Ø albero agitatore 8 mm | Velocità di rotazione 800 giri/min | N. d'ordine 509-18000-10 | |
| | | Campo di serraggio 6,5 mm | | | | |

Agitatore ad elica



- La direzione del flusso primario è assiale
- Queste giranti sono particolarmente indicate per applicazioni con velocità da medie a elevate
- Per mescolare fluidi da bassa ad alta viscosità
- Ideale per omogeneizzare e sospendere

Agitatore con girante a flusso radiale



- La direzione del flusso primario è radiale
- Queste giranti sono particolarmente indicate per applicazioni con velocità di rotazione da bassa a media
- Per mescolare fluidi da bassa a media viscosità
- Ideale per gasare ed emulsionare liquidi



Girante ad elica PR 30

| Dimensioni pale | Materiale | Lunghezza | Ø albero agitatore | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|-----------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 58 mm | Acciaio inox (V4A) | 400 mm | 8 mm | 2.000 giri/min | 509-30000-00 |



Girante ad elica con anello PR 31

| Dimensioni pale | Materiale | Lunghezza | Ø albero agitatore | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|-----------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 33 mm | Acciaio inox (V4A) | 400 mm | 8 mm | 2.000 giri/min | 509-31000-00 |



Girante ad elica con anello PR 32

| Dimensioni pale | Materiale | Lunghezza | Ø albero agitatore | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|-----------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 45 mm | Acciaio inox (V4A) | 400 mm | 8 mm | 2.000 giri/min | 509-32000-00 |



Girante ad elica con anello PR 33

| Dimensioni pale | Materiale | Lunghezza | Ø albero agitatore | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|-----------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 66 mm | Acciaio inox (V4A) | 400 mm | 8 mm | 800 giri/min | 509-33000-00 |



Girante ad elica PR 39

Risultati perfetti anche nella miscelazione di fluidi ad alta viscosità

| Dimensioni pale | Materiale | Lunghezza | Ø albero agitatore | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|-----------------|-----------|-----------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 75 mm | PTFE | 350 mm | 8 mm | 800 giri/min | 509-39000-10 |



Girante a flusso radiale TR 20

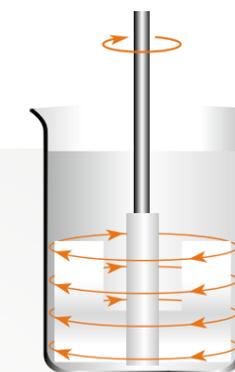
| Ø turbina | Materiale | Lunghezza | Ø albero agitatore | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 28 mm | Acciaio inox (V4A) | 400 mm | 8 mm | 2.000 giri/min | 509-20000-00 |



Girante a flusso radiale TR 21

| Ø turbina | Materiale | Lunghezza | Ø albero agitatore | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 50 mm | Acciaio inox (V4A) | 400 mm | 8 mm | 2.000 giri/min | 509-21000-00 |

Agitatore ad ancora



- La direzione del flusso primario è tangenziale
- Queste giranti sono particolarmente indicate per applicazioni con velocità di rotazione da bassa a media
- Flusso primario assiale
- Per mescolare fluidi ad alta viscosità



Girante ad ancora AR 19

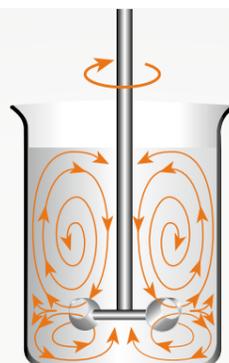
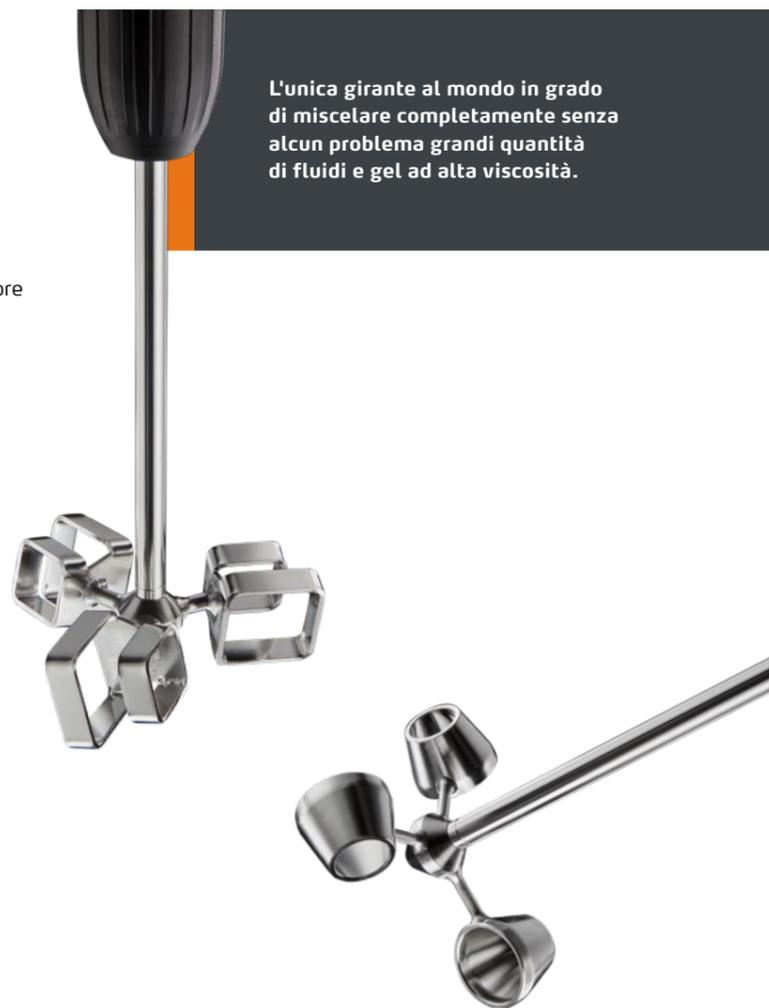
| Dimensioni pale | Materiale | Lunghezza | Ø albero agitatore | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|-----------------|-----------|-----------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 60 x 40 x 5 mm | PTFE | 350 mm | 8 mm | 800 giri/min | 509-19000-10 |

Sistema di miscelazione VISCO JET®

Sistema tuttofare universale

Il sistema di miscelazione VISCO JET® di VISCO JET Rühr-systeme GmbH si basa sul cosiddetto principio dei coni. La pressione dinamica che si genera all'estremità più stretta del cono e l'accelerazione all'interno del cono stesso danno origine a flussi turbolenti (effetto ugello). Queste turbolenze vengono a collidere grazie al moto rotatorio dell'utensile agitatore producendo un movimento di miscelazione di tipo innovativo.

- Tempi di processo ridotti con risultati di miscelazione decisamente migliori
- Il principio di miscelazione produce un degassamento completo del fluido – In tal modo vengono efficacemente impediti la formazione di schiuma e l'ingresso di aria
- Anche i fluidi non si possono miscelare con giranti convenzionali garantiscono il ricircolo completo
- La forma particolare produce, anche a velocità bassa un flusso auto-rinforzante unico nel suo genere
- Un sistema per quasi tutte le funzioni di miscelazione con fluidi da bassa ad alta viscosità
- Compatibile anche con il compatto Hei-TORQUE Core che ha, anch'esso, un mandrino di serraggio di grosso diametro (10 mm)



Campi d'impiego

- Produzione di bevande, latticini
- alimenti, produzione di zucchero e dolci
- Chimica, petrolchimica, ceramica, depurazione dell'acqua
- Farmaceutica, produzione di cosmetici
- Produzione di vernici e smalti
- ecc.

Agitatore VISCO JET®



VISCO JET® – 60 mm Ø

| Materiale | Lunghezza | Ø albero | Ø recipiente | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|--------------------|-----------|----------|--------------|-----------------------|--------------|
| Acciaio inox (V4A) | 500 mm | 10 mm | 80–150 mm | 200 – 800 giri/min | 509-16060-00 |



VISCO JET® – 80 mm Ø

| Materiale | Lunghezza | Ø albero | Ø recipiente | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|--------------------|-----------|----------|--------------|-----------------------|--------------|
| Acciaio inox (V4A) | 500 mm | 10 mm | 115–200 mm | 200 – 700 giri/min | 509-16080-00 |



VISCO JET® – 120 mm Ø

| Materiale | Lunghezza | Ø albero | Ø recipiente | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|--------------------|-----------|----------|--------------|-----------------------|--------------|
| Acciaio inox (V4A) | 500 mm | 10 mm | 170–300 mm | 120 – 500 giri/min | 509-16120-00 |



VISCO JET® – 80 mm Ø (POM)

| Materiale | Lunghezza | Ø albero | Ø recipiente | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|-----------|-----------|----------|--------------|-----------------------|--------------|
| POM* | 500 mm | 10 mm | 115–200 mm | 200 – 700 giri/min | 509-16081-00 |



VISCO JET® – 120 mm Ø (POM)

| Materiale | Lunghezza | Ø albero | Ø recipiente | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|-----------|-----------|----------|--------------|-----------------------|--------------|
| POM* | 500 mm | 10 mm | 170–300 mm | 120 – 500 giri/min | 509-16121-00 |

* utensile agitatore: plastica (POM), mozzo: ottone, albero: rivestito in poliammide



VISCO JET® CRACK – 80 mm Ø

| Materiale | Lunghezza | Ø albero | Ø recipiente | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|--------------------|-----------|----------|--------------|-----------------------|--------------|
| Acciaio inox (V4A) | 500 mm | 10 mm | 115–200 mm | 200 – 700 giri/min | 509-17080-00 |



VISCO JET® CRACK – 120 mm Ø

| Materiale | Lunghezza | Ø albero | Ø recipiente | Velocità di rotazione | N. d'ordine |
|--------------------|-----------|----------|--------------|-----------------------|--------------|
| Acciaio inox (V4A) | 500 mm | 10 mm | 170–300 mm | 120 – 500 giri/min | 509-17120-00 |

La fornitura comprende un albero agitatore

Altri accessori



Stativo S2

Ø tubo dello stativo 25 mm, altezza 700 mm, distanza piedi 370 mm, peso 5,8 kg

N. d'ordine 570-12000-00



Stativo S2 XXL

Ø tubo dello stativo 25 mm, altezza 1.000 mm, distanza piedi 370 mm, peso 6,0 kg

N. d'ordine 570-12200-00



Stativo telescopico

Ø tubo dello stativo 32 mm, altezza da 725 a 1.025 mm, distanza piedi 370 mm, peso 7,7 kg

N. d'ordine 570-12100-00



Pinza

per stativo S2, stativo S2 XXL e stativo telescopico, Ø 13 – 32 mm

N. d'ordine 570-22000-00



Giunto flessibile del miscelatore

Con codolo di bloccaggio, per alberi agitatori Ø 10 mm

N. d'ordine 509-03000-00



Guida per agitatore (NS 29/32)

Per alberi agitatori Ø 8 mm, anima conica in PTFE. Utilizzabile sotto vuoto, guida perfetta per alberi agitatori di acciaio inox e vetro

N. d'ordine 509-09000-00



Protezione albero agitatore

Per Hei-TORQUE, in PMMA, incl. set adattatore, regolabile in altezza di circa 187 – 312 mm

N. d'ordine 509-08100-00



Albero flessibile

incl. mandrino di serraggio, lunghezza totale 1.300 mm

N. d'ordine 509-07000-00



Cavo RS232

9 vie, per i modelli Hei-PLATE Mix 'n' Heat Ultimate e Hei-TORQUE Ultimate

N. d'ordine 14-007-040-72

Set adattatore (senza fig.)

Per il fissaggio della protezione dell'albero agitatore all'agitatore ad asta Hei-TORQUE

N. d'ordine 11-002-501-02

Pacchetti

Agitatore ad asta Hei-TORQUE

Per offrire una soluzione completa perfetta per miscelare energicamente e facilitare l'impiego in laboratorio, la serie Hei-TORQUE è stata ampliata con altri pacchetti di prodotti.



PACCHETTO HEI-TORQUE GOLD 1

- Hei-TORQUE Ultimate 100
- Stativo telescopico
- Pinza

N. d'ordine 501-61029-00

PACCHETTO HEI-TORQUE GOLD 2

- Hei-TORQUE Ultimate 200
- Stativo telescopico
- Pinza

N. d'ordine 501-62029-00

PACCHETTO HEI-TORQUE PLATINO

- Hei-TORQUE Ultimate 400
- Stativo telescopico
- Pinza

N. d'ordine 501-64029-00

Per facilitare l'impiego sui tavoli di laboratorio, ogni pacchetto Hei-TORQUE contiene uno stativo telescopico e la relativa pinza.

PACCHETTO HEI-TORQUE SILVER

- Hei-TORQUE Expert 100
- Stativo telescopico
- Pinza

N. d'ordine 501-61019-00

Software Hei-Control

Con il software Hei-Control si possono comandare simultaneamente gli agitatori magnetici Hei-Connect e gli agitatori ad asta Hei-TORQUE Ultimate per automatizzare e riprodurre i processi. Esso consente la programmazione e la visualizzazione dei parametri del processo e l'esportazione dei dati rilevati.

Con il software gratuito

- Programmare i parametri del processo e le rampe
- Leggere e memorizzare nel software i cicli del processo
- Ricaricare le impostazioni salvate per rendere riproducibili i risultati
- Comandare simultaneamente fino a 4 dispositivi

Compatibile con i modelli
**agitatore magnetico
Hei-Connect e agitatore ad asta
Hei-TORQUE Ultimate**



Scarica gratuitamente il software
Hei-Control da www.heidolph.com

Agitatore magnetico Hei-PLATE

Miscelazione omogenea

I robusti agitatori magnetici della serie Hei-PLATE sono stati sviluppati per miscelare liquidi a bassa viscosità in modo ottimale, da delicato a intensivo.

Sono ideali per omogeneizzare sostanze organiche e inorganiche. Dispositivi di alta qualità offrono la massima sicurezza e un comfort d'impiego ottimale. La potenza termica di 800 W (per i modelli da 230 V) e la speciale superficie di appoggio Kera-Disk® con anima di alluminio consentono fasi di riscaldamento brevissime e una permanente riduzione dei costi.





Massima sicurezza

- Diversi meccanismi di sicurezza indipendenti monitorano il processo in corso. In caso di errore, la piastra di riscaldamento viene disinserita automaticamente.
- La combinazione con i blocchi Heat-On consente di eliminare l'uso dell'olio
- Tutti i modelli dispongono di un indicatore visivo del calore residuo in modo da evitare scottature
- Per motivi di sicurezza vengono completamente disattivate le relative funzioni in caso di cortocircuito, rottura del sensore di temperatura, guasto al motore e guasto al processore
- L'attivazione separata della funzione di riscaldamento impedisce il riscaldamento indesiderato. L'attivazione della funzione di riscaldamento viene rilevata chiaramente dall'accensione del tasto o del regolatore rotante (a seconda del modello)
- Per proteggere dagli spruzzi, la velocità di rotazione viene avviata dolcemente e aumenta gradualmente fino al valore desiderato
- Si esclude qualsiasi danneggiamento del dispositivo, anche alle temperature più elevate; tutti i modelli hanno un alloggiamento pressofuso ignifugo
- Il regolatore PID incorporato garantisce il raggiungimento preciso della temperatura impostata



Estrema facilità d'uso

- L'eccellente rivestimento Kera-Disk® è estremamente resistente alle sostanze chimiche e ai graffi. La piastra di appoggio è quindi facile da pulire e lo sporco può essere rimosso facilmente.
- Il potente magnete agitatore consente il trascinamento sicuro dell'asta di miscelazione, anche in caso di grandi quantità fino a 20 l
- In caso di guasto alla piastra di riscaldamento, il processo di miscelazione non viene interrotto. In tal modo si impedisce il surriscaldamento del campione
- Un efficiente isolamento dal freddo impedisce la condensa nell'alloggiamento e quindi il contatto tra l'acqua della condensa e i componenti elettronici
- Nei dispositivi con display, sull'ampio display illuminato si possono leggere tutti i parametri anche a grande distanza





MADE IN
GERMANY

Tutti i vantaggi a colpo d'occhio

3 anni di garanzia su tutti i dispositivi e una durata media di utilizzo di oltre 10 anni

Riscaldare e miscelare in sicurezza

Riduzione permanente dei costi

- Tempi di processo decisamente più brevi. L'elevata potenza termica di 800 watt consente tempi di riscaldamento significativamente più veloci rispetto ai tradizionali agitatori magnetici da 600 watt
- La piastra di riscaldamento brevettata Kera-Disk® garantisce tempi di riscaldamento molto veloci grazie all'anima di alluminio. Grazie al resistente rivestimento di ceramica, la piastra è resistente alle sostanze chimiche e ai graffi
- L'elettronica, protetta dalla corrosione, aumenta di molti anni la durata utile e riduce i costi necessari per nuovi acquisti
- I motori, resistenti all'usura e senza manutenzione, fanno risparmiare i costi per le riparazioni e l'approvvigionamento dei ricambi
- La durata media d'impiego è di circa 10 anni e fa del vostro acquisto un investimento conveniente
- L'elevata classe di protezione IP e l'alloggiamento chiuso garantiscono una lunga durata e richiedono meno riparazioni



Con il software gratuito Hei-Control per Hei-Connect, si possono gestire e memorizzare in un PC i parametri del processo

L'alloggiamento chiuso protegge i componenti elettronici e meccanici dell'agitatore magnetico dai fluidi e dai vapori aggressivi

Diversi meccanismi di sicurezza indipendenti monitorano il processo in corso e disattivano la piastra di riscaldamento in caso di errore

In caso di cortocircuito, rottura del sensore di temperatura e guasto al processore, il dispositivo disinserisce completamente le relative funzioni

Una potenza termica di 800 watt comporta tempi di riscaldamento significativamente più veloci rispetto agli agitatori magnetici da 600 watt.

La piastra di riscaldamento brevettata Kera-Disk® garantisce tempi di riscaldamento molto veloci; un sottilissimo rivestimento di ceramica rende la piastra resistente alle sostanze chimiche

In caso di guasto alla piastra di riscaldamento, il processo di miscelazione NON viene interrotto; ciò impedisce il surriscaldamento del campione

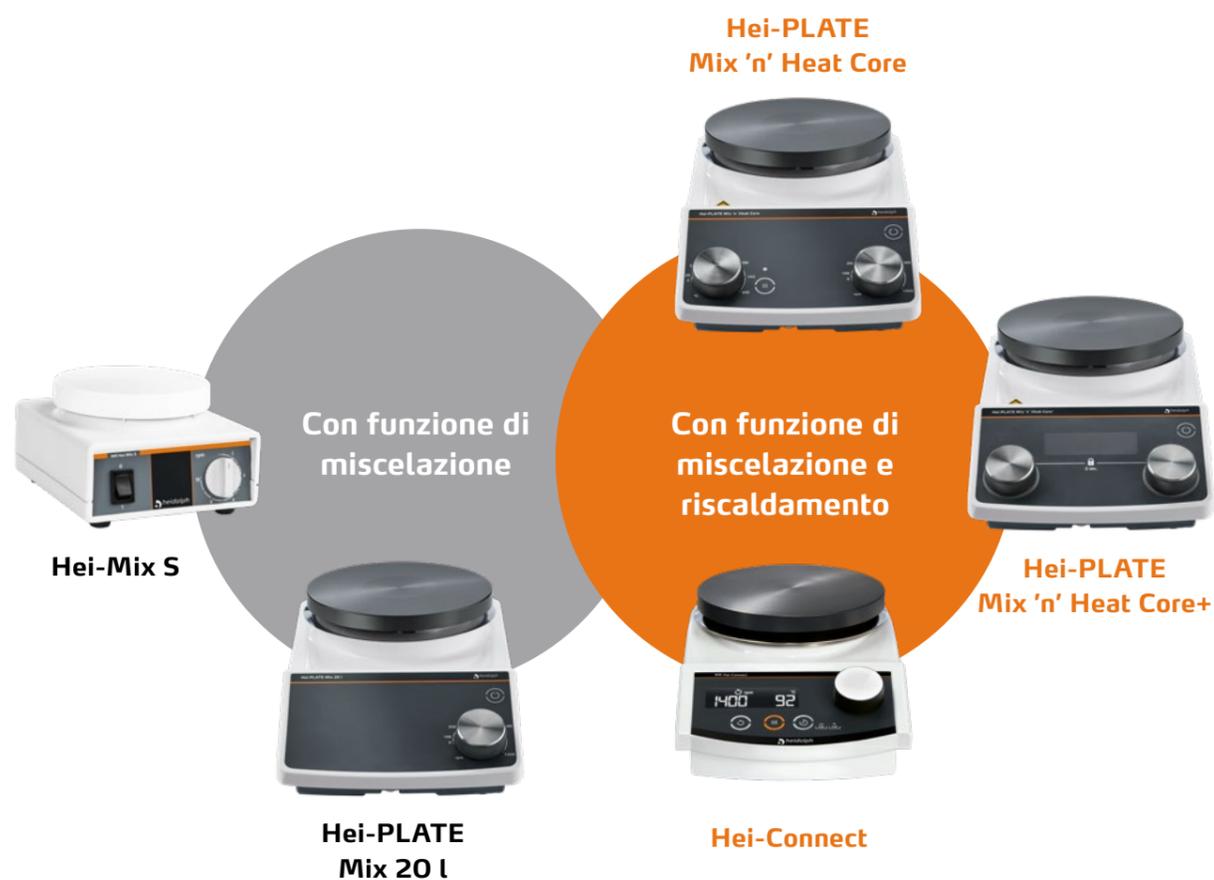


Si esclude qualsiasi danneggiamento del dispositivo, anche alle temperature più elevate; tutti i modelli hanno un alloggiamento pressofuso ignifugo

Il tasto On/Off separato della funzione di riscaldamento impedisce il riscaldamento indesiderato. La funzione di riscaldamento attivata viene rilevata chiaramente. L'indicatore del calore residuo protegge efficacemente dalle scottature quando viene disattivata la funzione di riscaldamento

La serie Hei-PLATE

I nostri agitatori magnetici, sia con che senza funzione di riscaldamento, hanno in comune una cosa: la funzione di miscelazione, delicata e allo stesso tempo potente, è in grado di miscelare fluidi a bassa viscosità fino a 20 litri.



- Assolutamente robusto e duraturo
- Massima sicurezza e ottimo comfort d'impiego
- Ottima resistenza alle sostanze chimiche e tempi di riscaldamento molto veloci grazie alla piastra brevettata Kera-Disk®

Agitatore magnetico con funzione di miscelazione

Hei-Mix S

Per operazioni di miscelazione in biologia e biochimica

- Con alloggiamento compatto in poliammide
- La piastra bianca in PVDF è ideale per titolazioni ed ha un diametro di 104 mm
- Il campo di velocità fino a 2.200 giri/min è sufficiente per applicazioni fino a 5 l



Hei-PLATE Mix 20 l

Per grandi operazioni di miscelazione

- Grazie al resistente rivestimento di ceramica Kera-Disk®, la piastra è resistente alle sostanze chimiche e ai graffi
- Per proteggere il campione, la velocità di rotazione viene avviata dolcemente e aumenta gradualmente fino al valore desiderato
- Ideale per applicazioni fino a 20 l poiché la piastra ha un diametro di 145 mm e un campo di velocità che va da 100 a 1.400 giri/min



| Modello | N. d'ordine |
|--------------------|--------------|
| Hei-Mix S | 503-02000-00 |
| Hei-PLATE Mix 20 l | 506-54100-00 |

Agitatore magnetico con funzione di miscelazione e riscaldamento

Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core

Per un avvio facile e sicuro



- **Prodotto dal design innovativo:** lato inferiore con supporto; spigoli appiattiti per scaricare i liquidi dal dispositivo; maggiore distanza di sicurezza tra gli elementi di comando e la piastra di riscaldamento, alloggiamento testato a norma IP 42
- due regolatori rotanti con scala facilitano l'impostazione della velocità tra 100 e 1.400 giri/min con una precisione di $\pm 2\%$ e temperatura max. di 300 °C
- Il tasto separato della funzione di riscaldamento impedisce il riscaldamento indesiderato. L'illuminazione del tasto mostra l'attivazione della funzione di riscaldamento
- Il lampeggio del tasto di riscaldamento indica il calore residuo e previene efficacemente le scottature anche dopo il disinserimento della funzione di riscaldamento



Combinabile con il termometro elettronico a contatto Hei-Con (optional) per migliorare la precisione nell'impostazione dei valori.

| Modello | Piastra di riscaldamento | N. d'ordine |
|-----------------------------|--------------------------|--------------|
| Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core | Ø 145 mm | 506-11100-00 |

Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+

Per esigenze accademiche con sensore di temperatura

Possibilità di regolazione precisa e monitoraggio dei parametri del dispositivo tramite display digitale e collegamento del sensore di temperatura esterno Pt 1000.

Con il sensore opzionale della temperatura Pt 1000 si ottengono valori di temperatura precisi senza alcuna variazione.



- Accesso rapido e attivazione della funzione di riscaldamento e miscelazione mediante regolatori rotanti a pressione separati per l'impostazione intuitiva dei parametri: salti precisi o grandi tra 100 e 1.400 giri/min e la temperatura massima di 300 °C
- La funzione di blocco regolatori protegge dall'impostazione involontaria dei valori
- I valori indicati sul display illuminato sono facilmente leggibili anche a distanza. Anche le funzioni attivate sono facilmente riconoscibili tramite i LED illuminati a LED
- Il lampeggio dell'anello illuminato a LED arancione indica il calore residuo e previene efficacemente le scottature anche dopo il disinserimento della funzione di riscaldamento
- Regolazione rapida e precisa della temperatura tramite collegamento di un sensore opzionale esterno della temperatura e due modalità di riscaldamento selezionabili (FAST e PRECISE)
- Per proteggere il campione, il sensore di monitoraggio esterno disinserisce automaticamente il riscaldamento se il sensore della temperatura non è immerso nel fluido



NUOVO

| Modello | Piastra di riscaldamento | N. d'ordine |
|------------------------------|--------------------------|--------------|
| Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+ | Ø 135 mm | 506-22100-00 |
| Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+ | Ø 145 mm | 506-21100-00 |

Hei-Connect

Per la documentazione completa del processo e per risultati riproducibili

Per la documentazione del processo con possibilità di regolazione precisa e per il monitoraggio dei parametri del dispositivo tramite display digitale e collegamento del sensore di temperatura Pt 1000.

- Con connessione per il sensore opzionale di temperatura Pt 1000 per valori precisi senza variazioni di temperatura
- Tutti i valori visualizzati sul display illuminato sono perfettamente leggibili anche a distanza
- I tasti illuminati mostrano le funzioni attivate
- Con il regolatore rotante si può impostare con precisione la velocità da 100 a 1.400 giri/min con una precisione di $\pm 2\%$ e una temperatura max. di 300 °C
- Per proteggere dal surriscaldamento, un circuito di sicurezza indipendente disinserisce il riscaldamento se viene superata di 25 °C la temperatura impostata
- Per proteggere il campione, il sensore di monitoraggio esterno disinserisce automaticamente il riscaldamento se il sensore non è immerso nel fluido
- Con la funzione Timer si possono definire separatamente i tempi ciclo delle funzioni di riscaldamento e rotazione; al termine del processo viene emesso un segnale acustico
- Indicatore del calore residuo per proteggere efficacemente dalle scottature



| Modello | N. d'ordine |
|------------------------------------------------|--------------|
| Hei-Connect | 505-40000-00 |
| Hei-Connect con sensore di temperatura Pt 1000 | 505-40081-00 |



Risultati riproducibili tramite programmazione delle rampe e degli intervalli del processo. Con interfaccia RS232 per la documentazione dettagliata del processo direttamente sul PC.

Il software Hei-Control è compreso nella fornitura e si può scaricare gratuitamente da www.heidolph.com

Dati tecnici

Agitatore magnetico con funzione di miscelazione

| Modello | Hei-Mix S | Hei-PLATE Mix 20 l |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervallo di velocità | 0–2.200 giri/min | 100–1.400 giri/min |
| Accuratezza della velocità | ±5 % | ±2 % |
| Azionamento | Motore a poli schermati | Motore EC, a rotazione sinistrorsa |
| Protezione dal surriscaldamento | – | – |
| Modalità di funzionamento | Funzionamento continuo | Funzionamento continuo |
| Potenza assorbita | 7 W | 20 W |
| Tipo di collegamento | L+N+PE | L+N+PE |
| Livello di pressione acustica | CEI 61010 | |
| Display | – | – |
| Interfaccia analogica/digitale | – | – |
| Potenza termica | – | – |
| Campo temperatura di riscaldamento | – | – |
| Regolazione del calore | – | – |
| Precisione di regolazione della temperatura | – | – |
| Collegamento sensore | – | – |
| Precisione di regolazione piastra di riscaldamento | – | – |
| Indicatore calore residuo | – | – |
| Timer | – | – |
| Volume di miscelazione, max. | H₂O 5 l | 20 l |
| Carico, max. | 6 kg | 25 kg |
| Superficie utile piastra | Ø 104 mm | 145 mm |
| Materiale piastra | PVDF | Kera-Disk® lega di alluminio, rivestita |
| Peso | 1,1 kg | 3,0 kg |
| Dimensioni | L/P/A 126×140×80 mm | 168×299×101 mm |
| Altitudine di installazione | fino a 2.000 s.l.m. | fino a 2.000 s.l.m. |
| Condizioni ambientali ammesse | 5 – 31°C con max. 80% di umidità rel. dell'aria, 32 – 40°C con max. 50% umidità rel. dell'aria (con riduzione lineare) | 5 – 31°C con max. 80% di umidità rel. dell'aria, 32 – 40°C con max. 50% umidità rel. dell'aria (con riduzione lineare) |
| Classe CEM | | B, gruppo 1 |
| Categoria di sovratensione | | II |
| Classe di protezione | CEI 61140 | I |
| Tipo di protezione | CEI 60529 IP 21 | IP 42 |

Tensione di alimentazione standard: 230 V. Altre tensioni di alimentazione su richiesta.

Dati tecnici

Agitatore magnetico con funzione di miscelazione e riscaldamento

| Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core | Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+ | Hei-Connect |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 100–1.400 giri/min | 100–1.400 giri/min | 100–1.400 giri/min |
| ±2 % | ±2 % | ±2 % |
| Motore EC, a rotazione sinistrorsa | Motore EC, a rotazione sinistrorsa | Motore a commutazione elettrica |
| – | – | no, ma messaggio di errore |
| Funzionamento continuo | Funzionamento continuo | Funzionamento continuo |
| 825 W | 825 W | 825 W |
| L+N+PE | L+N+PE | L+N+PE |
| <50 dB (A) | <50 dB (A) | <70 dB (A) |
| – | Display LCD | digitale |
| – | – | digitale (RS232) |
| 800 W | 800 W | 800 W |
| 20–300 °C | 20–300 °C | 20–300 °C |
| PID | PID | Micro-controller |
| – | ±1K | ±1K con sensore |
| EKT Hei-Con | Pt 1000 | Pt 1000 |
| ±5 °C | ±5 °C | ±5 °C |
| si | si | si |
| – | – | si |
| 20 l | 20 l | 20 l |
| 25 kg | 25 kg | 25 kg |
| 145 mm | 135/145 mm | 145 mm |
| Kera-Disk® lega di alluminio, rivestita | Kera-Disk® lega di alluminio, rivestita | Kera-Disk® lega di alluminio, rivestita |
| 3,0 kg | 3,0 kg | 2,9 kg |
| 168×299×101 mm | 168×299×101 mm | 173×277×94 mm |
| fino a 2.000 s.l.m. | fino a 2.000 s.l.m. | fino a 2.000 s.l.m. |
| 5 – 31°C con max. 80% di umidità rel. dell'aria, 32 – 40°C con max. 50% umidità rel. dell'aria (con riduzione lineare) | 5 – 31°C con max. 80% di umidità rel. dell'aria, 32 – 40°C con max. 50% umidità rel. dell'aria (con riduzione lineare) | 5 – 31°C con max. 80% di umidità rel. dell'aria, 32 – 40°C con max. 50% umidità rel. dell'aria (con riduzione lineare) |
| B, gruppo 1 | B, gruppo 1 | |
| II | II | |
| I | I | I |
| IP 42 | IP 42 | IP 32 |

Tensione di alimentazione standard: 230 V. Altre tensioni di alimentazione su richiesta.

Accessori agitatore magnetico



Bagno riscaldato¹

| | | |
|----|--------------------------|--------------|
| 1l | con rivestimento in PTFE | 504-93100-00 |
| 2l | con rivestimento in PTFE | 504-92100-00 |
| 4l | con rivestimento in PTFE | 504-91100-00 |



Bagno riscaldato per olio¹

| | | |
|----|-------------------------|--------------|
| 1l | temperatura max. 250 °C | 504-93000-00 |
| 2l | temperatura max. 250 °C | 504-92000-00 |
| 4l | temperatura max. 250 °C | 504-91000-00 |



Adattatore a calotta¹

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Per pallone a fondo rotondo 1l | 504-94000-00 |
|--------------------------------|--------------|



Barra magnetica di agitazione

con rivestimento in PTFE

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| cilindrica 25, 40, 50 mm | 1 per unità | 509-56000-00 |
| a croce 16,5 mm per pallone 25-50 ml | 20 pezzi | 509-58500-00 |
| Kit di valutazione per pallone a fondo rotondo a croce 10 e 16,5 mm, ellittico 25 mm, ovale 40 e 50 mm | 2 per unità | 509-58300-00 |
| ovale 15x6 mm per pallone a fondo rotondo 10 ml | 3 pezzi | 509-53000-00 |
| ovale 25x10 mm per pallone a fondo rotondo 25 - 50 ml | 3 pezzi | 509-54000-00 |
| ovale 30x10 mm per pallone a fondo rotondo 100-250 ml | 3 pezzi | 509-55000-00 |

Coperchio di protezione in silicone

Protegge l'agitatore magnetico da schizzi e gocce d'acqua

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Per Hei-Connect | 23-07-06-05-59 |
| Per Hei-PLATE Mix 20l | 23-07-06-05-77 |
| Per modelli Hei-PLATE Mix 'n' Heat | 23-07-06-05-76 |



Piastra di adattamento

Per poter utilizzare accessori per piastre Ø 145 mm con modelli Ø 135 mm

N. d'ordine 505-99000-01



Sensore di temperatura Pt 1000

Per Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+

| | |
|---------------------------|--------------|
| V4A | 509-67910-00 |
| con rivestimento in vetro | 509-67920-00 |



Supporto per Pt 1000

Con asta di supporto e sistema di fissaggio con passacavo

N. d'ordine 509-63100-00

Supporto per Pt 1000 adatto a blocchi grandi (3-5 l)

Con asta di supporto e sistema di fissaggio con passacavo

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Per Hei-Connect | 509-63200-00 |
| Per modelli Hei-Plate Mix'n'Heat | 509-63300-00 |



Disponibile da metà 2022

Termometro elettronico a contatto Hei-Con

Per Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+

| | |
|---------------------------|--------------|
| V4A | 509-88000-00 |
| con rivestimento in vetro | 509-88100-00 |



Cavo RS232

9 vie, per Hei-Connect

N. d'ordine 14-007-040-72



Liquido per bagno termostatico

Liquido per bagno termostatico (5 kg)

| | |
|---------------|--------------|
| fino a 170 °C | 515-31000-00 |
| fino a 220 °C | 569-00600-00 |

¹ Per agitatore magnetico con piastra Ø 145 mm. Per i modelli Ø 135 mm è disponibile una piastra di adattamento.

Aria invece dell'acqua.

Findenser™ – l'alternativa verde

Più sicurezza in laboratorio

Findenser™ è un condensatore ad alte prestazioni che nel 95% delle applicazioni rende superflua la refrigerazione dell'acqua. Il rivestimento di alluminio rigato garantisce un'eccellente dispersione del calore.

Massima sicurezza

Nessun rischio di perdite o inondazioni in laboratorio; per l'utilizzo continuativo illimitato nel tempo

Ottimo comfort d'impiego

facile impiego, nessuna tubazione; più spazio in laboratorio

Riduzione permanente dei costi

Nessun consumo d'acqua, a basso consumo di risorse ed economico

- Subito pronto all'uso
- Assolutamente flessibile nell'impiego; non occorre alcun allacciamento idrico
- Ampia superficie di raffreddamento
- Spese correnti azzerate
- Nessuna differenza di potenza rispetto ai tradizionali condensatori a riflusso



Alette di raffreddamento di alluminio

Eccezionale conducibilità e superficie anodizzata resistente alle sostanze chimiche

Fissaggio facile

Con pinze standard da laboratorio o con il kit di fissaggio per Findenser™

Raccordi conici

Boccola superiore e anima inferiore disponibili in varie dimensioni

Design brevettato

Camera termofluidica incapsulata per la massima dispersione del calore

Design a prisma

Nessuno spostamento indesiderato grazie ai bordi appiattiti. Il rischio di danni viene minimizzato



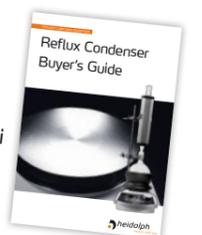
| | | | |
|---------------------------|--------------|--------|--------------|
| Anima Findenser NS24 | Boccola NS24 | 400 mm | 505-81700-00 |
| Anima Findenser NS29 | Boccola NS24 | 400 mm | 505-81710-00 |
| Anima Findenser NS19 | Boccola NS19 | 400 mm | 505-81720-00 |
| Anima Findenser Mini NS24 | Boccola NS24 | 275 mm | 505-81800-00 |
| Anima Findenser Mini NS19 | Boccola NS19 | 275 mm | 505-81810-00 |
| Anima Findenser Mini NS14 | Boccola NS14 | 275 mm | 505-81820-00 |

Kit di fissaggio:

2x pinza per pallone ad asta, 2x pinza a croce, asta di supporto 11-300-008-23



La Buyer's Guide risponde alle domande più importanti sui vantaggi e svantaggi di un condensatore a riflusso e di cosa considerare nell'acquisto.



Blocchi Heat-On

Sicuri, veloci ed efficienti

Sostituiscono i bagni d'olio e i mantelli riscaldanti in laboratorio e riducono il rischio di incendi. I blocchi Heat-On sono il metodo più sicuro, veloce ed efficiente per riscaldare e miscelare in palloni a fondo rotondo da 10 ml a 5 l.

Massima sicurezza

Maggiore sicurezza e protezione antincendio sul lavoro: eliminando i bagni d'olio si evitano incidenti, incendi e contaminazioni. L'eccezionale design impedisce la rottura del vetro riducendo così al minimo il rischio di eventuali lesioni da taglio e di fuoriuscita di liquidi. L'elevata precisione delle temperature consente la massima sicurezza nelle applicazioni fino a 260 °C.

Estrema facilità d'uso

La temperatura si può rilevare comodamente e con precisione nel fluido o direttamente sul blocco di reazione. Non occorre più l'olio come conduttore termico, poiché i blocchi racchiudono perfettamente i palloni. Le operazioni di pulizia sono ridotte al minimo. Il rivestimento PTFE offre la massima resistenza alle sostanze chimiche e consente molti anni d'impiego.

Riduzione permanente dei costi

La semplificazione della manipolazione minimizza i tempi del processo e aumenta la cadenza dei campioni: 150 ml di acqua vengono portati a bollitura in meno di 11 minuti. Inoltre, i tempi di riscaldamento più veloci del 66% rispetto ai bagni d'olio convenzionali fanno risparmiare sui costi energetici.



| Dimensioni del pallone | Quantità di riempimento | Temperatura piastre riscaldanti | Tempo fino al punto di ebollizione |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 10 ml | 6 ml | 300 °C | 6,8 min |
| 25 ml | 15 ml | 300 °C | 8,0 min |
| 50 ml | 30 ml | 300 °C | 8,5 min |
| 100 ml | 60 ml | 300 °C | 8,8 min |
| 150 ml | 100 ml | 300 °C | 10,0 min |
| 250 ml | 150 ml | 300 °C | 10,8 min |
| 500 ml | 300 ml | 300 °C | 16,4 min |
| 1000 ml | 600 ml | 300 °C | 21,1 min |
| 2000 ml | 1200 ml | 300 °C | 35,1 min |
| 3000 ml | 1800 ml | 300 °C | 47,3 min |
| 4000 ml | 2400 ml | 300 °C | 51,0 min |
| 5000 ml | 3000 ml | 300 °C | 75,5 min |

Accessori Heat-On



Blocchi Heat-On

| | | |
|----------------------------|--------|--------------|
| Blocco con incavi laterali | 100 ml | 505-80066-00 |
| Blocco | 250 ml | 505-80067-00 |
| Blocco con incavi laterali | 250 ml | 505-80067-01 |
| Blocco | 500 ml | 505-80069-00 |
| | 1 l | 505-80071-00 |
| | 2 l | 505-80073-00 |
| | 3 l | 505-80075-00 |
| | 4 l | 505-80078-00 |
| | 5 l | 505-80076-00 |

Heat-On Accessori

| | |
|-------------------------------|--------------|
| Supporto per blocchi da 3-5 l | 509-63200-00 |
| Pinza per pallone | 505-81075-00 |
| Pinza a croce | 570-31100-00 |

Kit di fissaggio per palloni

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Asta di supporto per blocchi grandi e sistema di fissaggio con passacavo, pinza per pallone, pinza a croce per Hei-Connect | 505-81400-00 |
| per Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core/Core+ | 509-63400-00 |

Blocchi e supporto Multi-Well

| | | |
|-------------------------------|--------|--------------|
| Inserto Heat-On | 10 ml | 505-80061-00 |
| | 25 ml | 505-80062-00 |
| | 50 ml | 505-80063-00 |
| | 100 ml | 505-80064-00 |
| | 150 ml | 505-80065-00 |
| Supporto Heat-On Multi-Well | | 505-80060-00 |
| Maniglie di sicurezza Heat-On | | 505-80077-00 |

Coperture di sicurezza

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Per supporto Heat-On Multi-Well | 505-80080-00 |
| Per blocco Heat-On 200-300 ml | 505-80081-00 |
| Per blocco Heat-On 500 ml | 505-80082-00 |
| Per blocco Heat-On 1 l | 505-80083-00 |

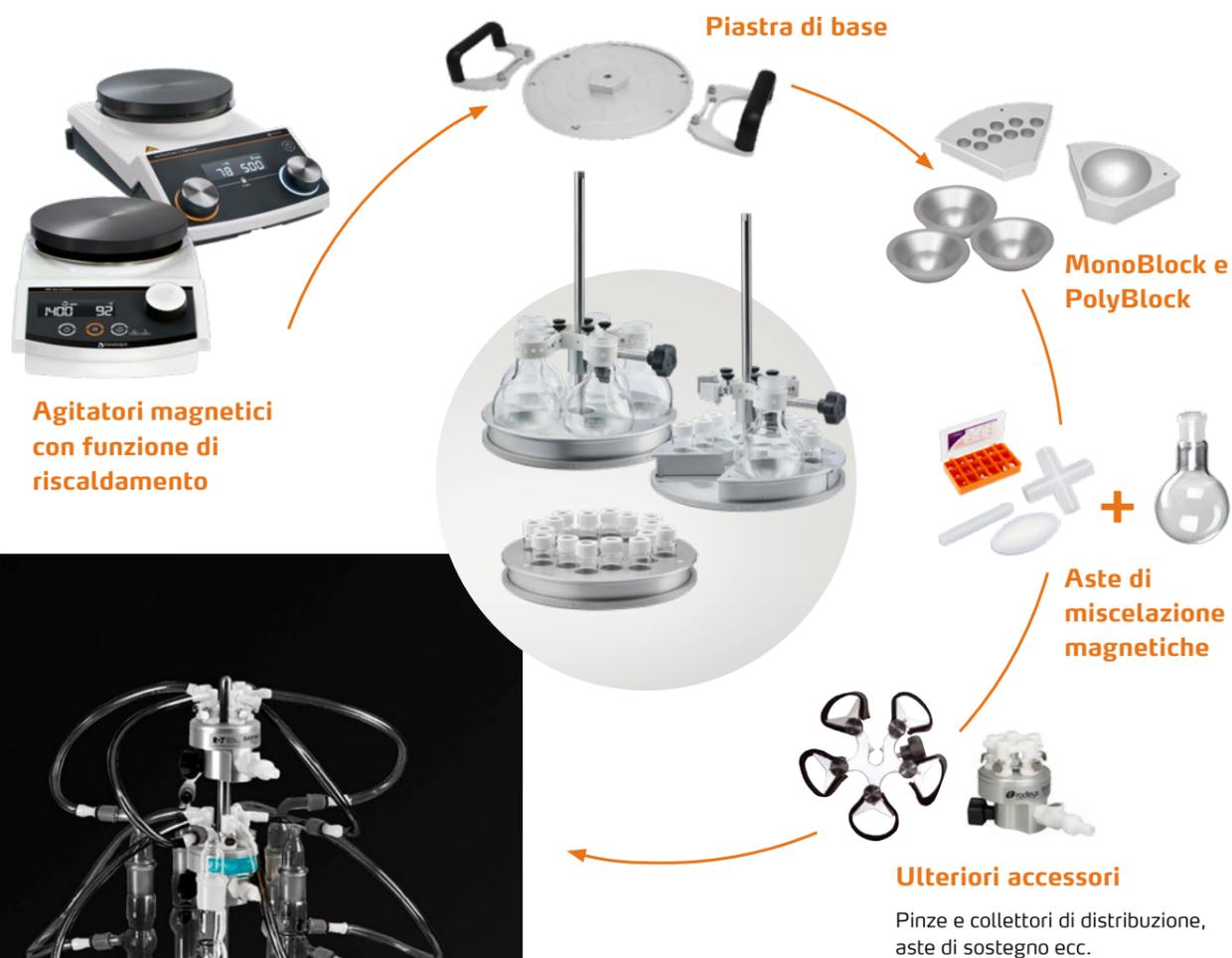
Pacchetti Heat-On Multi-Well

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Pacchetto Heat-On Multi-Well Basic Comprende 1 supporto Multi-Well e 3 inserti (per palloni da 25, 50 e 100 ml) | 505-81300-00 |
| Pacchetto Heat-On Multi-Well Comprende 1 supporto Multi-Well e 6 inserti (per palloni da 2 x 25, 2 x 50 e 2 x 100 ml) | 505-81200-00 |

Per agitatore magnetico con piastra Ø 145 mm.
Per i modelli Ø 135 mm è disponibile una piastra di adattamento.

Lavorare con poco ingombro

Con il sistema per reazioni multiple StarFish. Basta combinare il pallone a fondo rotondo esistente e gli altri recipienti con i blocchi StarFish adeguati.



È pronta la struttura con un sistema per reazioni multiple StarFish

I sistemi per reazioni multiple StarFish sono ideali per le applicazioni Soxhlet.

Sistema per reazioni multiple StarFish

Elaborare un gran numero di reazioni in modo da risparmiare spazio e tempo

- Numerosi blocchi trasformano l'agitatore magnetico in un sistema di reazione multiplo che aumenta l'efficienza per max. 45 campioni simultaneamente
- Multitalento versatile nell'impiego
- Innumerevoli possibilità: da semplici operazioni di riscaldamento e miscelazione a concentrazioni ed estrazioni sotto vuoto e a gas inerte
- Non occorre comprare altri componenti di vetro nuovi. Basta lavorare con i palloni a fondo rotondo già esistenti combinandoli con i blocchi StarFish adeguati
- I MonoBlock e PolyBlock consentono combinazioni di max. cinque PolyBlock singoli di varie dimensioni o di un MonoBlock con inserti della stessa dimensione



I MonoBlock e PolyBlock consentono combinazioni di max. cinque PolyBlock singoli di varie dimensioni o di un MonoBlock con inserti della stessa dimensione.

Per gli accessori StarFish vedi pag. 46.



Accessori StarFish



Vai all'elenco di configurazione dei sistemi per reazioni multiple StarFish

Piastra di base

La piastra di base corrisponde esattamente alla piastra di riscaldamento dell'agitatore magnetico e garantisce un ottimo contatto con la superficie riscaldata.

| | | |
|--------------------------------|----------|--------------|
| Piastra di base StarFish | Ø 145 mm | 505-81000-00 |
| Maniglie di sicurezza StarFish | 2 pezzi | 505-81001-00 |

MonoBlock

I MonoBlock sono costituiti da un blocco con diversi inserti delle stesse dimensioni e sono ideali per applicazioni con recipienti identici.

| | | |
|-------------------------|-----------|--------------|
| MonoBlock per pallone | 5x 250 ml | 505-80001-00 |
| Inserito per palloni da | 150 ml | 505-80040-00 |
| | 100 ml | 505-80041-00 |
| | 50 ml | 505-80042-00 |
| | 25 ml | 505-80043-00 |
| | 10 ml | 505-80044-00 |
| | 5 ml | 505-80045-00 |

| | | |
|------------------------|--------------|--------------|
| MonoBlock per provette | Ø 16 x 25 mm | 505-80002-00 |
| | Ø 16 x 24 mm | 505-80003-00 |
| | Ø 40 x 16 mm | 505-80004-00 |
| | Ø 40 x 12 mm | 505-80005-00 |

| | | |
|-----------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| MonoBlock per recipienti di reazione cilindrici (flaconi) | Ø 16 x 28 mm | 505-80006-00 |
| | Ø 20 x 21 mm | 505-80007-00 |
| | Ø 40 x 17 mm | 505-80008-00 |
| | Ø 40 x 15 mm | 505-80009-00 |
| | Ø 40 x 12 mm | 505-80010-00 |

PolyBlock

I PolyBlock sono costituiti da segmenti sottili (cinque per ogni piastra di base) combinabili a seconda delle dimensioni dei recipienti; ideali in caso d'impiego di recipienti di vario tipo e varie dimensioni.

| | | |
|------------------------------------------------|-----------|--------------|
| PolyBlock per palloni | 1x 250 ml | 505-80020-00 |
| | 3x 25 ml | 505-80021-00 |
| | 3x 24 ml | 505-80022-00 |
| | 9x 16 ml | 505-80023-00 |
| | 9x 12 ml | 505-80024-00 |
| PolyBlock per recipienti di reazione (flaconi) | 3x 28 ml | 505-80025-00 |
| | 3x 21 ml | 505-80026-00 |
| | 7x 17 ml | 505-80027-00 |
| | 9x 15 ml | 505-80028-00 |
| | 9x 12 ml | 505-80029-00 |

Per agitatore magnetico con piastra Ø 145 mm.
Per i modelli Ø 135 mm è disponibile una piastra di adattamento.



Pinza universale a 5 vie

La pinza StarFish consente il fissaggio delle vetrerie di varie dimensioni ed è disponibile con cinghia in silicone o in velcro.

Ogni pinza è costituita da cinque bracci telescopici estensibili quanto occorre e quindi sicuri per poterli fissare intorno al collo del recipiente. Esempio d'impiego delle due pinze: la cinghia in silicone fissa perfettamente i recipienti. In caso di bisogno sollevare a mano i campioni mentre la cinghia in velcro consente lo scorrimento del condensatore.

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Pinza a 5 vie con cinghia in velcro | 505-81010-00 |
| Pinza a 5 vie con cinghia in silicone | 505-81020-00 |

Collettore di distribuzione dell'acqua

Distribuisce acqua in modo uniforme da una qualsiasi fonte a un massimo di cinque condensatori.

Nella struttura vengono sempre impiegati due collettori di distribuzione dell'acqua. Uno per la distribuzione dell'acqua e l'altro per la raccolta dell'acqua. O per continuare a utilizzarla o per scaricarla del tutto. Ognuno dei cinque connettori presenta una valvola di chiusura a prova di perdite.

| | |
|-------------------------------------------------------|--------------|
| Collettore di distribuzione dell'acqua con connettori | 505-81030-00 |
|-------------------------------------------------------|--------------|

Collettore per la distribuzione di gas/vuoto

Distribuisce in modo uniforme gas inerte o vuoto da una qualsiasi fonte di uscita a cinque diverse stazioni o recipienti. Non è possibile regolare il flusso di gas o di vuoto. Ognuno dei cinque connettori presenta una valvola di chiusura a prova di perdite.

| | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------|------------|--------------|
| Collettore per la distribuzione di gas/vuoto con connettori | | | 505-81040-00 |
| Tamponi di ricambio in velcro per bracci telescopici | 200 mm | (10 pezzi) | 505-81070-00 |
| Cinghie di ricambio in velcro | 200 mm | (5 pezzi) | 505-81080-00 |
| Cinghie in silicone di ricambio | 200 mm | (5 pezzi) | 505-81090-00 |
| Asta di supporto | 650 mm | | 505-81050-00 |
| Asta di supporto divisibile | 650 mm | | 505-81060-00 |

Pacchetti

Pacchetti agitatore magnetico – Sensore Hei-PLATE

Pacchetti Reflux Hei-PLATE

PACCHETTO HEI-PLATE SENSOR ADVANCED CORE+

- Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+
- Sensore di temperatura Pt 1000
- Supporto per Pt 1000 (asta di bloccaggio e sistema di fissaggio con passacavo)
- Coperchio di protezione in silicone

Ø 135 mm
N. d'ordine 506-22151-00

Ø 145 mm
N. d'ordine 506-21151-00



PACCHETTO HEI-PLATE REFLUX CORE+

- Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+
- Sensore di temperatura Pt 1000
- Blocco Heat-On 1 l
- Findenser NS29/24
- Kit di fissaggio

N. d'ordine 506-21156-00

PACCHETTO HEI-PLATE SILVER 2

- Hei-Connect
- Sensore di temperatura Pt 1000 (V4A)
- Sistema di bloccaggio per Pt 1000 (include asta di supporto e sistema di fissaggio del cavo)
- Cavo interfaccia RS232

N. d'ordine 505-40080-00

PACCHETTO HEI-PLATE SENSOR ADVANCED CORE

- Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core
- Termometro elettronico a contatto Hei-Con incl. supporto
- Coperchio di protezione in silicone

Disponibile da metà 2022

N. d'ordine 506-11157-00

PACCHETTO HEI-PLATE SENSOR BASIC CORE+

- Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+
- Sensore di temperatura Pt 1000 (V4A)
- Supporto per Pt 1000 (asta di bloccaggio e sistema di fissaggio con passacavo)

Ø 135 mm
N. d'ordine 506-22150-00

Ø 145 mm
N. d'ordine 506-21150-00

PACCHETTO HEI-PLATE REFLUX CORE+ MINI

- Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core+
- Sensore di temperatura Pt 1000
- Blocco Heat-On 250 ml
- Findenser Mini NS24/24
- Kit di fissaggio

N. d'ordine 506-21155-00

PACCHETTO HEI-PLATE REFLUX CONNECT

- Hei-Connect
- Sensore di temperatura Pt 1000
- Blocco Heat-On 1 l
- Findenser NS29/24
- Kit di fissaggio

N. d'ordine 505-40715-00

PACCHETTO HEI-PLATE REFLUX CONNECT MINI

- Hei-Connect
- Sensore di temperatura Pt 1000
- Blocco Heat-On 250 ml
- Findenser Mini NS24/24
- Kit di fissaggio

N. d'ordine 505-40732-00

Assistenza eccellente

Per risultati ottimali

Acquistare le attrezzature di laboratorio di qualità Heidolph significa scegliere la massima qualità, assistenza e sicurezza. **Oltre a ottimizzare i processi e la calibrazione, garantiscono la conformità alle norme vigenti e la riproducibilità dei risultati.**

Heidolph offre a tal fine diversi pacchetti di assistenza ai sensi della norma DIN EN 13306:2018 con interventi di manutenzione preventiva annuali e tempi di risposta brevissimi per processi sempre riproducibili. Gli accordi di assistenza offrono l'opportunità di scegliere autonomamente quali servizi contribuiscono all'ottimizzazione e affidabilità dei processi.

Prima dell'acquisto



Consulenza iniziale per tutti i clienti e potenziali clienti

Analizziamo le esigenze specifiche per la realizzazione dei vostri progetti, ne valutiamo la fattibilità teorica e individuiamo la combinazione di attrezzature migliori per risultati ottimali.



Prima prova di utilizzo per tutti i clienti e potenziali clienti

Per verificare la fattibilità teorica eseguiamo una prova con il prodotto originale nel nostro laboratorio. Vi vengono in tal modo forniti i primi risultati relativi alla velocità del processo e alla qualità del campione.



Ulteriori prove di utilizzo opzionali e personalizzate

Offriamo ulteriori prove nei nostri laboratori, pensate su misura per le esigenze specifiche e secondo i parametri indicati. Il costo è calcolato a ore.



Analisi di verifica esterne

Qualora non abbiate la possibilità di eseguire analisi, possiamo incaricare un laboratorio esterno. Determiniamo la viscosità, l'umidità residua e la composizione del campione fornito.

Dopo l'acquisto



Formazione. Lavorare con efficienza fin dal primo giorno

Dopo la consegna delle attrezzature di laboratorio vi assistiamo per la messa in servizio e ne assicuriamo un utilizzo ottimale mediante una formazione specifica per le singole applicazioni.



Processi ottimali Massima resa

I nostri specialisti impostano le nuove attrezzature recentemente installate in modo ottimale, in base alle applicazioni specifiche. Vi aiutiamo inoltre a migliorare anche i processi già in atto.

■ Gratis
■ A pagamento

 Per maggiori informazioni e ulteriori servizi consultare il sito www.heidolph.com

Note legali

Editore:
Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Walpersdorfer Straße 12, 91126 Schwabach

Edizione: 01/2022

© Copyright 2021, Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Riproduzione di informazioni o dati solo previa autorizzazione.

Le immagini possono talvolta includere accessori o articoli decorativi non forniti in dotazione.

Con riserva di modifiche tecniche ed errori.

Scoprite i nostri evaporatori rotanti
www.heidolph.com



Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Walpersdorfer Str. 12 • 91126 Schwabach
Phone: +49 9122 9920-67
Fax: +49 9122 9920-65
E-Mail: sales@heidolph.de

 **heidolph**
research made easy