

Premium Laboratory Equipment

Labor- und Magnetrührer

# Sanfte Kraftpakete



## Machen Sie keine Kompromisse

**Heidolph Premium-Laborgeräte stehen für Zuverlässigkeit, Präzision und Effizienz. Ihr Anspruch ist dabei unser Antrieb für den schnellsten Service, individuelle Beratung und Qualität ohne Kompromisse. Damit Sie den Kopf frei haben, um die Forschungsarbeit für Ihr Unternehmen, Ihre Organisation oder Institution erfolgreich vorantreiben zu können.**

**Kurz: „research made easy“.**

Deshalb ist „Made in Germany“ für uns weit mehr als eine Marketingstrategie: Es ist Teil unserer Unternehmensphilosophie.

Der Standort Deutschland ermöglicht uns die Entwicklung und Fertigung zuverlässiger Laborgeräte für den jahrelangen Dauereinsatz. Bei einer durchschnittlichen Nutzungsdauer von mehr als 10 Jahren ist Ihre Anschaffung eine lohnende Investition in die Zukunft.

Alle Heidolph Produkte werden an unserem Stammsitz in Schwabach bei Nürnberg entwickelt und hergestellt; dabei durchlaufen sie eine mehrstufige Qualitätskontrolle. Leistungsstarke, wartungsfreie Motoren sorgen selbst im Dauerbetrieb für konstante Ergebnisse, verhindern Ausfallzeiten und kostspielige Reparaturen.

Premium-Service heißt für uns: kostenfreie Installation und Einweisung, kürzeste Reparatur- und Lieferzeiten sowie individuelle Beratung – eben „research made easy“.

MADE IN  
GERMANY

**3 Jahre** Garantie auf alle Geräte sowie eine durchschnittliche Nutzungsdauer von über **10 Jahren**

Mehrstufige Qualitätskontrollen bei Entwicklung und Fertigung

Premium-Service nach dem „research made easy“-Prinzip

**Testen Sie unsere Geräte, bevor Sie sich entscheiden!**

In einer 14-tägigen Probestellung können Sie unsere Geräte auf Herz und Nieren prüfen, um sicherzustellen, dass alle Ihre Anforderungen erfüllt werden.

## Inhalt

4	<b>Hei-TORQUE Laborrührer</b>
8	Die Hei-TORQUE Serie
9	Alle Vorteile auf einen Blick
10	Hei-TORQUE Core
11	Hei-TORQUE Value
12	Hei-TORQUE Precision
13	Leistungsbereiche
14	Hei-Control Software
15	Pakete
16	Technische Daten
18	Rührwerkzeuge
19	Blatt- / Halbmondrührer
20	Propellerrührer
21	Turbinenrührer
21	Ankerrührer
22	VISCO JET® Rührsystem
24	Weiteres Zubehör
25	<b>Hei-PLATE Magnetrührer</b>
29	Alle Vorteile auf einen Blick
30	Die Hei-PLATE Serie
31	Magnetrührer ohne Heizfunktion
31	Hei-Mix
32	Magnetrührer mit Heizfunktion
32	Hei-Standard
33	Hei-Tec
34	Hei-Connect
35	Pakete
36	Findenser™
38	Technische Daten
40	Zubehör für Magnetrührer
42	Heat-On Aufsätze
43	Heat-On Zubehör
44	StarFish Reaktionssysteme
45	StarFish Zubehör

# Hei-TORQUE Laborrührer

## Kraftvoll rühren

Klein und leicht, einfache Bedienung, hohes Drehmoment, präzise Einstellmöglichkeiten und eine Schnittstelle zur Dokumentation: Die Hei-TORQUE Serie bietet für alle Anforderungen die passende Lösung. Ideal zum Vermischen von größeren Mengen, hohen Viskositäten oder auch für Anwendungen in Reaktorsystemen. Modellabhängig in verschiedenen Leistungsklassen verfügbar.



## Höchste Sicherheit

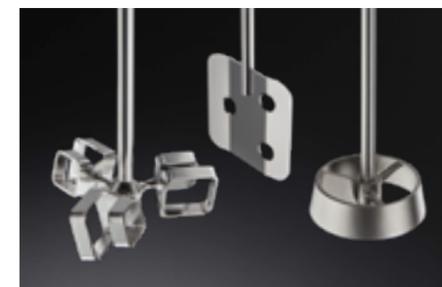
- Der individuell einstellbare Anlauf vermeidet zuverlässig Spritzer, da die Geschwindigkeit langsam auf die gewählte Drehzahl hochgefahren wird
- Der optionale Rührwellenschutz schützt vor Unfällen mit dem schnell rotierenden Rührflügel
- Die funkenfreien Motoren garantieren höchste Sicherheit
- Um eine Überhitzung auszuschließen, wird der Motor bei dauerhafter Überlastung abgeschaltet – dies ist wichtig für den unbeaufsichtigten Dauerbetrieb
- Die sicherheitsorientierte Start/Stopp-Touch-Funktion schließt ein ungewolltes Einschalten aus
- Kein Spritzen von Flüssigkeiten mit der einstellbaren Drehzahlbegrenzung
- Mit dem Quick-Chuck Schnellspannfutter wird kein zusätzliches Werkzeug benötigt, der Rührflügel kann schnell eingespannt und sicher entnommen werden
- Ein versehentliches Anlaufen während des Werkzeugwechsels wird durch den geöffneten Sicherheitsring des Quick-Chuck ausgeschlossen
- Ein dreimaliges hörbares Einrasten bestätigt die maximale Klemmkraft nach dem Festziehen und damit den sicheren Sitz des Rührwerkzeugs





## Bester Bedienkomfort

- Das einzigartig hohe Drehmoment erzielt selbst mit hochviskosen Medien ein schnelles und hervorragendes Mischergebnis
- Die Drehzahl wird auch bei starken Viskositätsschwankungen konstant gehalten
- Die modernen Motoren erzielen höchste Leistungen bei minimaler Geräusentwicklung
- Kein Suchen nach dem Spannfutterschlüssel mehr: Mit dem Quick-Chuck Schnellspannfutter erfolgt der Wechsel der Rührflügel mit nur einer Hand – ganz ohne Werkzeug
- Ob Rührflügel aus Edelstahl, Kunststoff oder mit Teflonbeschichtung: Auch für sehr spezielle Anwendungen ist sicher das Passende dabei. Für die richtige Positionierung des Rührflügels in beliebiger Höhe kann die Rührwelle einfach durch das Gehäuse geführt werden
- Mit nur einem Handgriff am optionalen Teleskopstativ wird der Laborrührer neu positioniert
- Rührerkupplungen, biegsame Wellen und Verschlüsse zum Rühren unter Vakuum und Druck vergrößern den Anwendungsbereich
- Herausragendes Produktdesign mit Glas-Display und Touch-Elementen für intuitive Steuerung und Langlebigkeit, ausgezeichnet mit dem iF DESIGN AWARD
- Die Standard RS 232- und USB-Schnittstellen der Hei-TORQUE Precision Modelle erlauben es, den Prozessverlauf genauestens zu dokumentieren. Die kostenfreie Hei-Control Software ist im Lieferumfang enthalten



## Dauerhafte Kostenreduzierung

- Das abgedichtete Gehäuse schützt den Laborrührer zuverlässig vor Korrosion. Dies erhöht die Nutzungsdauer im Schnitt auf über 10 Jahre und reduziert Wartungs- und Reparaturkosten
- Das hohe Drehmoment garantiert beste Durchmischungs-ergebnisse und verkürzt dadurch die Prozesszeiten erheblich
- Wartungsfreie Motoren vermeiden Ausfallzeiten und Reparaturkosten
- Spezielle Rührwerkzeuge, die selbst Gele in großen Mengen vermischen, verkürzen die Prozesszeiten und verbessern die Ergebnisse
- Die abgedichtete Bedienoberfläche aus Glas erhöht die Dichtigkeit des Gehäuses und schützt somit Elektronik und Mechanik
- Keine unnötigen Zusatzkosten: Eine umfangreiche Software liegt allen Hei-TORQUE Precision Modellen kostenfrei bei
- Alle Geräte sind für den zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb geeignet – sogar bei höchster Viskosität
- Selbst in der Polymerforschung erstklassige Ergebnisse erzielen: Diese Laborrührer zeichnen sich durch besonders leistungsstarke Motoren aus
- Auch für die Anwendung in aggressiver Umgebung geeignet: Das abgedichtete Gehäuse garantiert den jahrelangen wartungsfreien Betrieb

MADE IN  
GERMANY

Alle Vorteile auf einen Blick

# Die Hei-TORQUE Serie

Klein und leicht, einfache Bedienung, hohes Drehmoment, präzise Einstellmöglichkeiten und eine Schnittstelle zur Dokumentation:  
Die Hei-TORQUE Serie bietet für alle Anforderungen die passende Lösung.



**Hei-TORQUE Value**  
Übersichtlich und robust

**Hei-TORQUE Core**  
Das Leichtgewicht für große Aufgaben

**Hei-TORQUE Precision**  
Individuell und präzise

Alle Hei-TORQUE Modelle sind kompatibel mit den VISCO JET® Rührsystemen.

3 Jahre Garantie auf alle Geräte sowie eine durchschnittliche Nutzungsdauer von über 10 Jahren

## Kraftvoll Rühren

Modernste Motortechnologie für maximale Leistung bei minimaler Geräusentwicklung – unter 50 db

Das übersichtliche Glas-Display mit Touch-Elementen erleichtert die Menüführung

Das versiegelte Gehäuse entspricht der hohen Schutzklasse IP 54 und ist für den jahrelangen wartungsfreien Dauereinsatz in aggressiver Umgebung ausgelegt

Das Quick-Chuck Schnellspannfutter ermöglicht einen einfachen Wechsel der Rührflügel mit nur einer Hand – ganz ohne Werkzeug

Mit kostenfreier Hei-Control Software bei allen Hei-TORQUE Precision Modellen für eine zuverlässige Automatisierung aller Prozesse.



Der Übertemperaturschutz verhindert zuverlässig Unfälle durch Überhitzung – gerade im zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb

Mehr Sicherheit durch individuelle Leistungskontrolle: Anlaufintensität, maximale Rotationsgeschwindigkeit und max. Drehmoment sind einstellbar

Die abgedichtete Bedienoberfläche aus Glas erhöht die Dichtigkeit des Gehäuses und schützt somit Elektronik und Mechanik

Sicherheitsorientierte Start/Stop-Touchfunktion vermeidet ein ungewolltes Einschalten

USB- und RS 232-Schnittstelle für Prozessdokumentation und Reproduzierbarkeit

VISCO JET® Rührflügel vermischen Medien, die mit konventioneller Technik nicht mischbar sind – auch bei Gelen stellt sich eine vollständige Umwälzung ein

# Hei-TORQUE Core

## Das Leichtgewicht für große Aufgaben

Die außergewöhnlich leichte und kompakte Bauweise ermöglicht die Integration in geschlossene Systeme wie Abzüge, Reaktoren oder Produktionssysteme. Geeignet für niedrig- bis mittelviskose Medien bis 25 l.

### Kompakt konstruiert:

- Leichtgewicht mit 2.300 g
- Maße (B/T/H): 70 x 195 x 282 mm

### Einfachste Bedienung:

- Drehregler für Rotationsgeschwindigkeit, Drücken startet bzw. stoppt die Funktion
- Timerfunktion
- „Max“-Button für den kurzzeitigen Betrieb mit maximaler Geschwindigkeit

### Leistungsmerkmale

- Drehmoment bis 40 Ncm
- Drehzahlbereich bis 2.000 U/min
- Viskositäten bis 10.000 mPas

Durch den großen Durchmesser des Spannfutters (10,5 mm) können auch große Rührflügel und VISCO JET® Rührwerkzeuge verwendet werden. Für vielseitige Anwendungen wie Homogenisieren, Dispergieren, Lösen von Agglomeraten u. v. m.



Bei Reaktorsystemen kann das Drehmoment alternativ auch über die biegsame Welle umgelenkt und so der Laborrührer neben dem eigentlichen Aufbau platziert werden.

Modell		Best.-Nr.
Hei-TORQUE Core	40 Ncm	501-60410-00

# Hei-TORQUE Value

## Der zuverlässige Laborrührer für Standardanwendungen

Die Hei-TORQUE Value Modelle zeichnen sich durch ihr übersichtliches Display und die einfachste Bedienung aus. Sie erledigen Rühraufgaben schnell und zuverlässig.

### Übersichtliche Bedienung:

- Anzeige der Drehmomenttendenz, um Viskositätsveränderungen zu erkennen
- Modernes digitales 2,4" Display für eine intuitive Bedienung
- Sicherheitsorientierte Start / Stopp-Touchfunktion, um ein ungewolltes Einschalten zu vermeiden

### Kraftvoll rühren in drei Leistungsklassen:

- 100 Ncm für bis zu 60.000 mPas
- 200 Ncm für bis zu 100.000 mPas
- 400 Ncm für bis zu 250.000 mPas (zweistufiges Getriebe)
- Konstante Drehzahl auch bei wechselnder Last
- Drehzahlbereich bis 2.000 U/min
- Minimale Geräuschentwicklung bei maximaler Leistung

Die abgedichtete Bedienoberfläche aus Glas erhöht die Dichtheit des Gehäuses und schützt somit Elektronik und Mechanik.



Das optionale Teleskopstativ kompensiert nahezu vollständig das Eigengewicht des Laborrührers. Es ermöglicht den einfachen Wechsel von Behältern oder Werkzeugen im Handumdrehen.

Modell		Best.-Nr.
Hei-TORQUE Value 100	100 Ncm	501-61010-00
Hei-TORQUE Value 200	200 Ncm	501-62010-00
Hei-TORQUE Value 400	400 Ncm	501-64010-00

# Hei-TORQUE Precision

## Der Profi-Laborrührer für anspruchsvolle Anwendungen

Die Hei-TORQUE Precision Modelle eignen sich besonders gut für anspruchsvolle Anwendungen, die reproduzier- und dokumentierbar sein müssen. Viele zusätzliche Funktionen erlauben es, den Rührvorgang exakt auf die jeweilige Anforderung einzustellen.



### Digitales 3,2" Display für präzises Arbeiten:

- Rampenfunktion, Favoritenspeicher, Intervallbetrieb
- Grafische Darstellung des Prozessverlaufs, Drehmomentanzeige
- Timer/Countdown/Uhr

### Kraftvoll rühren in drei Leistungsklassen:

- 100 Ncm für bis zu 60.000 mPas
- 200 Ncm für bis zu 100.000 mPas
- 400 Ncm für bis zu 250.000 mPas (zweistufiges Getriebe)
- Drehzahlbereich bis 2.000 U/min
- Konstante Drehzahl auch bei wechselnder Last
- Drehrichtungsänderung bei Precision 100/200

### Individuell einstellbare Parameter:

- Intensität des Anlaufs von sanft bis schnell
- Drehzahlbegrenzung – vermeidet ungewollt hohe Geschwindigkeiten und das Spritzen von Flüssigkeiten
- Drehmomentbegrenzung – verhindert überlastungsbedingten Bruch von Glasrührern
- USB- und Standard RS 232-Schnittstelle zur einfachen Prozessdokumentation

Optional: Standard RS 232-Kabel

Die Hei-Control Software ist im Lieferumfang enthalten und steht zum kostenfreien Download zur Verfügung auf [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

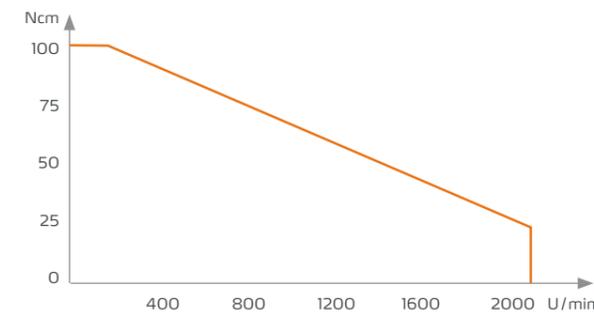
Modell		Best.-Nr.
Hei-TORQUE Precision 100	100 Ncm	501-61020-00
Hei-TORQUE Precision 200	200 Ncm	501-62020-00
Hei-TORQUE Precision 400	400 Ncm	501-64020-00

## Leistungsbereiche

### 40 Ncm

Leistungsdynamik der Modelle:

- Hei-TORQUE Core



### 100 Ncm

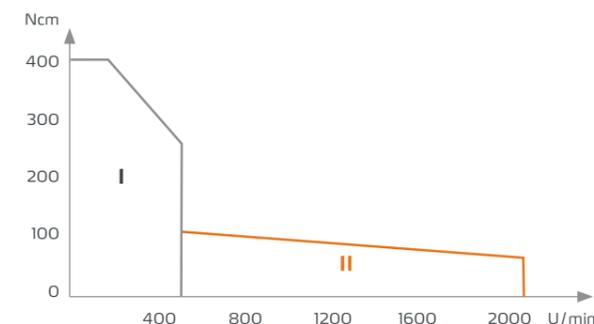
Leistungsdynamik der Modelle:

- Hei-TORQUE Value 100
- Hei-TORQUE Precision 100

### 200 Ncm

Leistungsdynamik der Modelle:

- Hei-TORQUE Value 200
- Hei-TORQUE Precision 200



### 400 Ncm

Leistungsdynamik der Modelle:

- Hei-TORQUE Value 400
- Hei-TORQUE Precision 400

Ein zweistufiges Getriebe garantiert ein hohes Drehmoment über den gesamten Drehzahlbereich.

# Hei-Control Software

Mit der Hei-Control Software können Hei-PLATE Magnetrührer und Hei-TORQUE Precision Laborrührer gleichzeitig angesteuert werden, um deren Prozesse zu automatisieren und zu reproduzieren. Sie ermöglicht die Programmierung und Visualisierung der Prozessparameter sowie den Export der erfassten Daten.

Mit der kostenfreien Software

- Prozessparameter und Rampen programmieren
- Prozessabläufe in der Software auslesen und speichern
- Gespeicherte Einstellungen erneut laden für reproduzierbare Ergebnisse
- Bis zu 4 Geräte gleichzeitig ansteuern

Kompatibel mit den Modellen  
**Hei-PLATE Connect** und  
**Hei-TORQUE Precision**



Hei-Control Software kostenfrei  
downloaden auf [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

# Pakete

## Hei-TORQUE Laborrührer

Um eine perfekte Komplettlösung für kraftvolles Rühren und einfachste Bedienung im Labor zu bieten, wurde die Hei-TORQUE Serie um Produktpakete erweitert.

Für die ideale Anwendung auf Labortischen sind in jedem Hei-TORQUE Paket jeweils ein Teleskopstativ und eine dazugehörige Klemme enthalten.



### Hei-TORQUE Precision 100

- Hei-TORQUE Precision 100
- Teleskopstativ
- Klemme

Best.-Nr. 501-61029-00

### Hei-TORQUE Precision 200

- Hei-TORQUE Precision 200
- Teleskopstativ
- Klemme

Best.-Nr. 501-62029-00

### Hei-TORQUE Precision 400

- Hei-TORQUE Precision 400
- Teleskopstativ
- Klemme

Best.-Nr. 501-64029-00

### Hei-TORQUE Value 100

- Hei-TORQUE Value 100
- Teleskopstativ
- Klemme

Best.-Nr. 501-61019-00

# Technische Daten

## Laborrührer

Modell	Hei-TORQUE Core	Hei-TORQUE Value 100	Hei-TORQUE Value 200	Hei-TORQUE Value 400	Hei-TORQUE Precision 100	Hei-TORQUE Precision 200	Hei-TORQUE Precision 400
<b>Motorleistung Aufnahme/Abgabe</b>	105/75 W	90/50 W	120/80 W	150/90 W	90/50 W	120/80 W	150/90 W
<b>Anzahl Getriebestufen</b>	1	1	1	2	1	1	2
<b>Drehzahlbereich</b>	20–2.000 U/min	10–2.000 U/min	10–2.000 U/min	10–400 U/min (Getriebestufe I) 20–2.000 U/min (Getriebestufe II)	10–2.000 U/min	10–2.000 U/min	10–400 U/min (Getriebestufe I) 20–2.000 U/min (Getriebestufe II)
<b>Drehrichtungsänderung</b>	–	–	–	–	ja	ja	–
<b>Drehzahlanzeige</b>	digital						
<b>Bedienpanel</b>	monochrom 2,4"	monochrom 2,4"	monochrom 2,4"	monochrom 2,4"	farbig 3,2"	farbig 3,2"	farbig 3,2"
<b>Drehzahlregelung</b>	elektronisch						
<b>Max. Drehmoment</b>	40 Ncm*	100 Ncm	200 Ncm	400 Ncm	100 Ncm	200 Ncm	400 Ncm
<b>Drehmomentanzeige</b>	Symbol	Symbol	Symbol	Symbol	Wert	Wert	Wert
<b>Verhalten bei Überlast</b>	Abschaltautomatik mit Anzeige						
<b>Motorschutz</b>	Temperaturüberwachung Software						
<b>Viskosität max.</b>	10.000 mPas	60.000 mPas	100.000 mPas	250.000 mPas	60.000 mPas	100.000 mPas	250.000 mPas
<b>Volumen max. H<sub>2</sub>O</b>	25 l	50 l	50 l	100 l	50 l	50 l	100 l
<b>Analoge/digitale Schnittstelle</b>	–	–	–	–	USB und RS 232	USB und RS 232	USB und RS 232
<b>Zulässige Einschaltdauer</b>	Dauerbetrieb						
<b>Counter/Timer</b>	ja	–	–	–	ja	ja	ja
<b>Rührwellen-Durchmesser max. Ø</b>	10,5 mm						
<b>Abmessungen Gerät B/T/H</b>	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**
<b>Abmessungen Haltestab Ø×B</b>	13×160 mm						
<b>Gewicht</b>	2,3 kg	4,4 kg	5,1 kg	5,3 kg	4,4 kg	5,1 kg	5,3 kg
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>	5–31 °C bei 80% rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50% rel. Luftfeuchtigkeit	5–31 °C bei 80% rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50% rel. Luftfeuchtigkeit	5–31 °C bei 80% rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50% rel. Luftfeuchtigkeit	5–31 °C bei 80% rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50% rel. Luftfeuchtigkeit	5–31 °C bei 80% rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50% rel. Luftfeuchtigkeit	5–31 °C bei 80% rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50% rel. Luftfeuchtigkeit	5–31 °C bei 80% rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Schutzart DIN EN 60529</b>	IP 42	IP 54					

Standard-Anschlussspannung: 230 V. Andere Anschlussspannungen auf Anfrage.

\* 65 Ncm bei kurzzeitigem Überlastbetrieb

\*\* Höhe von Oberkante Gerät bis Unterkante Bohrfutter bei komplett eingezogenen Backen

# Rührwerkzeuge

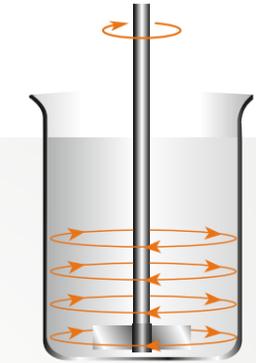
Beim Einsatz eines Laborrührers kommt es entscheidend auf die richtige Wahl des Rührwerkzeuges an. Diese unterscheiden sich in der Art der Strömung, die sie im Medium verursachen, im drehzahlabhängigen Einsatzbereich sowie in ihrer Ausführung für unterschiedliche Viskositäten.

## Für jede Anwendung das richtige Rührwerkzeug

<p><b>Begasen von Flüssigkeiten</b></p>	<p><b>Homogenisieren, emulgieren, suspendieren</b></p>	<p><b>Rühren von viskosen Medien</b></p>
		
<p><b>Turbinenrührer</b></p> 	<p><b>Propeller- bzw. Blattrührer</b></p> 	<p><b>Ankerrührer Propellerrührer PR 39 VISCO JET®</b></p> 

Für alle Rührwerkzeuge gilt: Sind Gefäßgröße und Positionierung des Rührwerkzeuges perfekt aufeinander abgestimmt, werden optimale Mischergebnisse erzielt.

# Blatt- / Halbmondrührer



- Die Primärströmungsrichtung ist tangential
- Diese Rührflügel eignen sich besonders gut für Anwendungen im mittleren bis hohen Drehzahlbereich
- Zum Mischen von Medien mit geringer bis mittlerer Viskosität



### BR 10 Blattrührer

Blattabmessung	Material	Länge	Ø Rührwelle	Drehzahl	Best.-Nr.
50x12 mm	Edelstahl (V4A)	400 mm	8 mm	2.000 U/min	509-10000-00



### BR 11 Blattrührer

Blattabmessung	Material	Länge	Ø Rührwelle	Drehzahl	Best.-Nr.
50 x 12 mm	Edelstahl (V4A)	400 mm	8 mm	2.000 U/min	509-11000-00



### BR 12 Blattrührer

Verfügt über kippbare Rührflügel für enghalsige Gefäße

Blattabmessung	Material	Länge	Ø Rührwelle	Drehzahl	Best.-Nr.
60 x 15 mm	Edelstahl (V4A)	400 mm	8 mm	2.000 U/min	509-12000-00



### BR 13 Blattrührer

Blattabmessung	Material	Länge	Ø Rührwelle	Drehzahl	Best.-Nr.
70 x 70 mm	Edelstahl (V4A)	450 mm	8 mm	800 U/min	509-13000-00



### BR 14 Blattrührer

Verfügt über klappbare Rührflügel für enghalsige Gefäße

Blattabmessung	Material	Länge	Ø Rührwelle	Drehzahl	Best.-Nr.
90 x 10 mm	Edelstahl (V4A)	400 mm	8 mm	800 U/min	509-14000-00



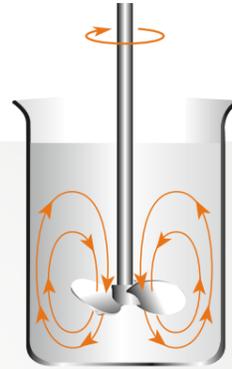
### HR 18 Halbmondrührer

Verfügt über kippbare Rührflügel für enghalsige Gefäße, ist ideal zum Rühren in Rundkolben

Blattabmessung	Material	Länge	Ø Rührwelle	Drehzahl	Best.-Nr.
65 x 18 x 3 mm	PTFE	350 mm	8 mm	800 U/min	509-18000-10

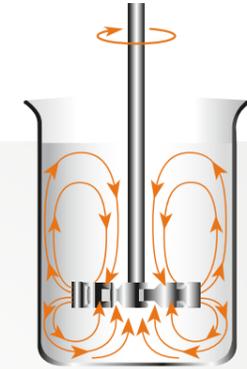
## Propellerrührer

- Die Primärströmungsrichtung ist axial
- Diese Rührflügel eignen sich besonders gut für Anwendungen im mittleren bis hohen Drehzahlbereich
- Zum Mischen von Medien mit geringer bis hoher Viskosität
- Ideal zum Homogenisieren und Suspendieren



## Turbinenrührer

- Die Primärströmungsrichtung ist radial
- Diese Rührflügel eignen sich besonders gut für Anwendungen im mittleren bis hohen Drehzahlbereich
- Zum Mischen von Medien mit niedriger bis mittlerer Viskosität
- Ideal zum Begasen von Flüssigkeiten und zum Emulgieren



### PR 30 Propellerrührer

Ø Propeller	Material	Länge	Ø Rührwelle	max. U/min	Best.-Nr.
58 mm	Edelstahl (V4A)	400 mm	8 mm	2.000 U/min	509-30000-00



### PR 31 Propellerrührer mit Leitring

Ø Propeller	Material	Länge	Ø Rührwelle	max. U/min	Best.-Nr.
33 mm	Edelstahl (V4A)	400 mm	8 mm	2.000 U/min	509-31000-00



### PR 32 Propellerrührer mit Leitring

Ø Propeller	Material	Länge	Ø Rührwelle	max. U/min	Best.-Nr.
45 mm	Edelstahl (V4A)	400 mm	8 mm	2.000 U/min	509-32000-00



### PR 33 Propellerrührer mit Leitring

Ø Propeller	Material	Länge	Ø Rührwelle	max. U/min	Best.-Nr.
66 mm	Edelstahl (V4A)	400 mm	8 mm	800 U/min	509-33000-00



### PR 39 Propellerrührer

Perfekte Rührergebnisse auch bei hoher Viskosität

Ø Propeller	Material	Länge	Ø Rührwelle	max. U/min	Best.-Nr.
75 mm	PTFE	350 mm	8 mm	800 U/min	509-39000-10



### TR 20 Turbinenrührer

Ø Turbine	Material	Länge	Ø Rührwelle	Drehzahl	Best.-Nr.
28 mm	Edelstahl (V4A)	400 mm	8 mm	2.000 U/min	509-20000-00

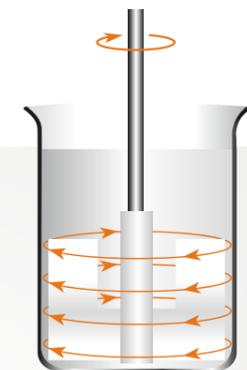


### TR 21 Turbinenrührer

Ø Turbine	Material	Länge	Ø Rührwelle	Drehzahl	Best.-Nr.
50 mm	Edelstahl (V4A)	400 mm	8 mm	2.000 U/min	509-21000-00

## Ankerrührer

- Die Primärströmungsrichtung ist tangential
- Dieser Rührflügel eignet sich besonders gut für Anwendungen im niedrigen bis mittleren Drehzahlbereich
- Axiale Primärströmung
- Zum Mischen von Medien mit hoher Viskosität



### AR 19 Ankerrührer

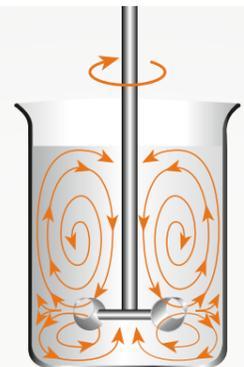
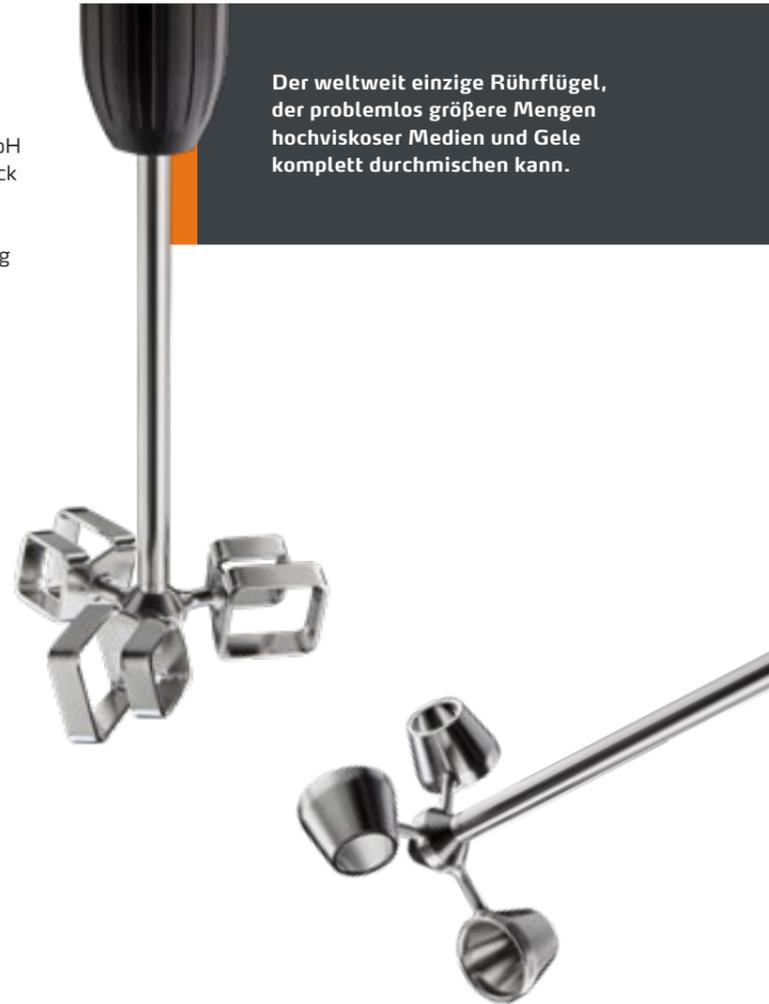
Blattabmessung	Material	Länge	Ø Rührwelle	Drehzahl	Best.-Nr.
60 × 40 × 5 mm	PTFE	350 mm	8 mm	800 U/min	509-19000-10

# VISCO JET® Rührsystem

## Alleskönner für dick und dünn

Das VISCO JET® Rührsystem der VISCO JET Rührsysteme GmbH beruht auf dem sogenannten Konusprinzip. Durch den Staudruck am Verdrängereintritt und durch die beschleunigte Strömung innerhalb des Verdrängers werden Turbulenzen erzeugt (sog. Düseneffekt). Diese Turbulenzen treffen bei der Kreisbewegung des Rührorgans aufeinander und führen zu der revolutionären Mischbewegung.

- Verkürzte Prozesszeiten bei deutlich besseren Mischergebnissen
- Das Rührprinzip erzielt eine vollständige Entgasung des Mediums – Schaumbildung und Lufteinzug werden wirkungsvoll verhindert
- Selbst bei Medien, die mit konventionellen Rührflügeln nicht mischbar sind, stellt sich eine vollständige Umwälzung ein
- Die besondere Form löst auch bei geringen Drehzahlen eine eigendynamische Strömung aus, die einzigartig ist
- Ein System für nahezu alle Rühraufgaben mit niedrig- bis hochviskosen Medien
- Auch mit dem kompakten Hei-TORQUE Core kompatibel, da auch dieser über ein Spannfutter mit großem Durchmesser verfügt (10 mm)



## Anwendungsbereiche

- Getränkeherstellung, Milchprodukte
- Nahrungsmittel, Zucker- und Süßwarenherstellung
- Chemie, Petrochemie, Keramik, Wasseraufbereitung
- Pharma, Kosmetikherstellung
- Farben- und Lackherstellung
- u. v. m.

# VISCO JET® Rührer



## VISCO JET® – 60 mm Ø

Material	Länge	Ø Welle	Ø Behälter	Drehzahl	Best.-Nr.
Edelstahl (V4A)	500 mm	10 mm	80–150 mm	200–800 U/min	509-16060-00



## VISCO JET® – 80 mm Ø

Material	Länge	Ø Welle	Ø Behälter	Drehzahl	Best.-Nr.
Edelstahl (V4A)	500 mm	10 mm	115–200 mm	200–700 U/min	509-16080-00



## VISCO JET® – 120 mm Ø

Material	Länge	Ø Welle	Ø Behälter	Drehzahl	Best.-Nr.
Edelstahl (V4A)	500 mm	10 mm	170–300 mm	120–500 U/min	509-16120-00



## VISCO JET® – 80 mm Ø (POM)

Material	Länge	Ø Welle	Ø Behälter	Drehzahl	Best.-Nr.
POM*	500 mm	10 mm	115–200 mm	200–700 U/min	509-16081-00



## VISCO JET® – 120 mm Ø (POM) (o. Abb.)

Material	Länge	Ø Welle	Ø Behälter	Drehzahl	Best.-Nr.
POM*	500 mm	10 mm	170–300 mm	120–500 U/min	509-16121-00

\* Rührorgan: Kunststoff (POM), Nabe: Messing, Welle: polyamidbeschichtet



## VISCO JET® CRACK – 80 mm Ø

Material	Länge	Ø Welle	Ø Behälter	Drehzahl	Best.-Nr.
Edelstahl (V4A)	500 mm	10 mm	115–200 mm	200–700 U/min	509-17080-00



## VISCO JET® CRACK – 120 mm Ø (o. Abb.)

Material	Länge	Ø Welle	Ø Behälter	Drehzahl	Best.-Nr.
Edelstahl (V4A)	500 mm	10 mm	170–300 mm	120–500 U/min	509-17120-00

Eine Rührwelle ist jeweils im Lieferumfang enthalten

## Weiteres Zubehör



### Stativ S2

Ø Stativrohr 25 mm,  
Höhe 700 mm,  
Fußabstand 370 mm,  
Gewicht 5,8 kg

**Best.-Nr. 570-12000-00**



### Stativ S2 XXL

Ø Stativrohr 25 mm,  
Höhe 1.000 mm,  
Fußabstand 370 mm,  
Gewicht 6,0 kg

**Best.-Nr. 570-12200-00**



### Teleskopstativ

Ø Stativrohr 32 mm,  
Höhe 725 bis 1.025 mm,  
Fußabstand 370 mm,  
Gewicht 7,7 kg

**Best.-Nr. 570-12100-00**



### Klemme

für Stativ S2, Stativ S2 XXL und  
Teleskopstativ, Ø 13 – 32 mm

**Best.-Nr. 570-22000-00**



### Flexible Rührerkupplung

Mit Spannzapfen, für Rührwellen  
mit Ø 10 mm

**Best.-Nr. 509-03000-00**



### Rührverschluss (NS 29/32)

Für Rührwellen mit Ø 8 mm,  
Schliffkern aus PTFE. Vakuumtauglich,  
perfekte Führung für Edelstahl- und  
Glas-Rührwellen

**Best.-Nr. 509-09000-00**



### Rührwellenschutz

Für Hei-TORQUE, aus PMMA,  
inkl. Adapterset, höhenverstellbar  
von ca. 187 – 312 mm

**Best.-Nr. 509-08100-00**



### Biegsame Welle

inkl. Spannfutter,  
1.300 mm Gesamtlänge

**Best.-Nr. 509-07000-00**



### RS 323 Kabel

9-polig, für Hei-Connect und  
Hei-TORQUE Precision Modelle

**Best.-Nr. 14-007-040-72**

### Adapterset (o. Abb.)

Zur Befestigung des Rührwellenschutzes am Hei-TORQUE Laborrührer

**Best.-Nr. 11-002-501-02**

## Hei-PLATE Magnetrührer Homogen rühren

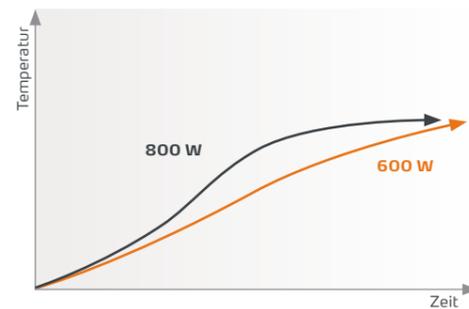
Die robusten Magnetrührer der Hei-PLATE Serie wurden entwickelt, um niedrigviskose Flüssigkeiten – von schonend bis intensiv – optimal zu mischen. Sie eignen sich hervorragend zum Homogenisieren von organischen und anorganischen Stoffen. Die Premiumgeräte bieten höchste Sicherheit und optimalen Bedienkomfort. 800 W Heizleistung (für 230-V-Modelle) und die spezielle Kera-Disk® Heizplatte mit Aluminiumkern ermöglichen kürzeste Aufheizphasen und damit eine dauerhafte Kostenreduzierung.





## Höchste Sicherheit

- Um Unfälle und Feuer kategorisch auszuschließen, verfügen alle Modelle über zwei unabhängige Sicherheitskreise, die im Falle eines ungewollten Temperaturanstiegs die Heizplatte automatisch abschalten
- Eine Kombination mit Heat-On Aufsätzen macht die Anwendung noch sicherer
- Alle Modelle verfügen über eine visuelle Restwärmewarnung zur Vermeidung von Verbrennungen
- Aus Sicherheitsgründen wird das Gerät bei Kurzschluss, Fühlerbruch des Temperatursensors, defektem Motor und bei einer Störung des Prozessors vollständig abgeschaltet
- Durch eine separate On/Off-Taste für die Heizfunktion verhindern Sie ein ungewolltes Aufheizen. Die aktivierte Heizfunktion ist durch die Beleuchtung der Taste eindeutig erkennbar
- Um vor Spritzern zu schützen, wird die Drehzahl durch einen Sanftanlauf langsam an den gewünschten Wert herangeführt
- Ein Schaden am Gerät ist selbst bei höchsten Temperaturen ausgeschlossen – alle Modelle verfügen über ein feuerfestes Druckgussgehäuse
- Selbst bei schnellsten Aufheizzeiten im Vergleich zu herkömmlichen Magnetrührern garantiert der eingebaute PID-Regler eine präzise Kontrolle ohne Überschwingen der Temperatur



## Bester Bedienkomfort

- Die einzigartige Kera-Disk® Beschichtung ist extrem chemikalienbeständig und kratzfest. Die Heizplatte ist dadurch pflegeleicht und Verschmutzungen können leicht entfernt werden. Ein PID-Regler gewährleistet dabei die präzise Kontrolle
- Der leistungsstarke Rührmagnet erlaubt selbst bei größeren Mengen bis 20 l eine sichere Mitnahme des Rührstäbchens
- Sollte die Heizplatte ausfallen, wird der Rührvorgang nicht unterbrochen. So wird ein Überhitzen der Probe verhindert
- Eine effiziente Kälteisolierung verhindert Kondensation im Gehäuse und damit den Kontakt zwischen Kondenswasser und elektronischen Bauteilen – ideal für die Arbeit mit Trockeneis
- Bei Geräten mit Display lassen sich auch aus größerer Distanz alle Parameter an der großen, beleuchteten Anzeige ablesen
- Mit der kostenfreien Softwareunterstützung für das Modell Hei-Connect können Prozesse zuverlässig automatisiert und dokumentiert werden – für bis zu vier Geräte zeitgleich





## Dauerhafte Kostenreduzierung

- Deutlich kürzere Prozesszeiten. Die hohe Heizleistung von 800 Watt ermöglicht 35 % schnellere Aufheizzeiten im Vergleich zu herkömmlichen Magnetrührern mit 600 Watt
- Die Kera-Disk® Heizplatte garantiert dank des Aluminiumkerns schnellste Aufheizzeiten. Durch die resistente Keramikbeschichtung ist die Platte chemikalienbeständig und kratzfest
- Die korrosionsgeschützte Elektronik verlängert die Nutzungsdauer um Jahre und reduziert Ausgaben für Neuanschaffungen
- Verschleiß- und wartungsfreie Motoren ersparen Reparatur- und Ersatzteilkosten
- Die Nutzungsdauer liegt im Schnitt bei über 10 Jahren und macht dadurch Ihre Anschaffung zu einer lohnenswerten Investition
- Das versiegelte Gehäuse der Magnetrührer garantiert eine lange Lebensdauer bei geringer Reparaturanfälligkeit



MADE IN  
GERMANY

Alle Vorteile auf einen Blick

3 Jahre Garantie auf alle Geräte sowie eine durchschnittliche Nutzungsdauer von über 10 Jahren

Sicher Heizen und Mischen

Mit der kostenfreien Hei-Control Software für Hei-Connect können Prozessparameter über einen PC gesteuert und gespeichert werden

Die Kera-Disk® Heizplatte garantiert schnellste Aufheizzeiten; eine resistente Keramikbeschichtung macht die Platte chemikalienbeständig

Das versiegelte Gehäuse schützt die elektronischen und mechanischen Komponenten des Magnetrührers vor aggressiven Medien und Dämpfen

Bei Ausfall der Heizplatte wird der Rührvorgang NICHT unterbrochen; das verhindert ein Überhitzen der Probe

Ein unabhängiger zweiter Sicherheitskreis schaltet bei ungewolltem Temperaturanstieg die Heizplatte automatisch ab



Ein Schaden am Gerät ist selbst bei höchsten Temperaturen ausgeschlossen – die Modelle verfügen über ein feuerfestes Druckgussgehäuse

Bei Kurzschluss, Fühlerbruch des Temperatursensors und bei einer Störung des Prozessors schaltet das Gerät vollständig ab

Eine separate On/Off-Taste für die Heizfunktion verhindert ein ungewolltes Aufheizen. Die aktivierte Heizfunktion ist optisch eindeutig erkennbar. Zusätzlich schützt eine Restwärmewarnung nach Abschalten der Heizfunktion effektiv vor Verbrennungen

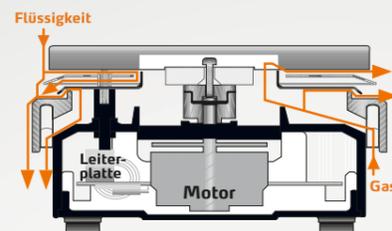
Eine Heizleistung von 800 Watt bedeutet 35 % schnellere Aufheizzeiten im Vergleich zu Magnetrührern mit 600 Watt.

# Die Hei-PLATE Serie

Die Magnetrührer der Hei-PLATE Serie sind mit einem versiegelten, feuerfesten Druckgussgehäuse und der einzigartigen Kera-Disk® Heizplatten-Beschichtung ausgestattet. Mit und ohne Heizfunktion.



Das Kera-Disk® System kombiniert chemische Beständigkeit und schnellste Aufheizzeiten.  
Absolut robust und langlebig.  
Höchste Sicherheit und bester Bedienkomfort.



## Magnetrührer ohne Heizfunktion

### Hei-Mix S

Für Rühraufgaben in der Biologie und Biochemie

- Mit platzsparendem Polyamid-Gehäuse
- Die weiße Stellplatte aus PVDF eignet sich hervorragend für Titrations und hat einen Durchmesser von 104 mm
- Der Drehzahlbereich ist mit bis zu 2.200 U/min ausreichend für Anwendungen bis zu 5l



### Hei-Mix L

Für große Rühraufgaben

- Durch die Kera-Disk® Keramikbeschichtung ist die Stellplatte chemikalienbeständig und kratzfest
- Die Wärme des Motors wird nicht auf die Stellplatte übertragen. So werden thermolabile Substanzen geschont
- Um die Probe schonend zu behandeln, wird die Drehzahl durch einen Sanftanlauf langsam an den gewünschten Wert herangeführt
- Ideal für Anwendungen bis 20l, da der Durchmesser der Platte 145 mm beträgt und der Drehzahlbereich von 100 bis 1.400 U/min reicht



Modell	Best.-Nr.
Hei-Mix S	503-02000-00
Hei-Mix L	505-00000-00

# Magnetrührer mit Heizfunktion

## Hei-Standard

Für alle Standardanwendungen ohne Temperatursensor



**Einfachste Bedienung:**  
Zwei Einstellknöpfe für den direkten Zugriff auf die Parameter Heiz- und Rührfunktion.

- Zwei Drehknöpfe erleichtern die Einstellung der Geschwindigkeit zwischen 100 und 1.400 U/min mit einer Drehzahlgenauigkeit von  $\pm 2\%$  und der max. Temperatur von 300 °C
- Eine separate On/Off-Taste für die Heizfunktion verhindert ein ungewolltes Aufheizen. Die Beleuchtung der Taste zeigt die aktivierte Heizfunktion an
- Ein Blinken signalisiert die Restwärme und warnt damit auch nach dem Abschalten der Heizfunktion effektiv vor Verbrennungen
- Zum Schutz vor Überhitzung schaltet ein unabhängiger Sicherheitskreis die Heizung ab, falls die eingestellte Temperatur um 25 °C überschritten wird

Modell	Best.-Nr.
Hei-Standard	505-20000-00

## Hei-Tec

Für hohe Ansprüche mit Temperatursensor

Präzise Einstellmöglichkeiten und Überwachung der Geräteparameter über das digitale Display sowie Anschluss für den Temperatursensor

- Einstellung der Geschwindigkeit zwischen 100 und 1.400 U/min mit einer Drehzahlgenauigkeit von  $\pm 2\%$  und der maximalen Temperatur von 300 °C
- Eine separate On/Off-Taste für die Heizfunktion verhindert ein ungewolltes Aufheizen. Die Beleuchtung der Taste zeigt die aktivierte Heizfunktion an. Ein Blinken signalisiert die Restwärme und warnt damit auch nach dem Abschalten der Heizfunktion effektiv vor Verbrennungen
- Selbst aus der Entfernung sind die Werte im beleuchteten Display leicht ablesbar, die aktivierte Drehzahlregelung ist durch die Tastenbeleuchtung ebenfalls leicht erkennbar
- Die gewünschte Heizplattentemperatur mit dem Drehknopf einfach auf das Grad genau einstellen
- Zum Schutz der Probe schaltet die externe Sensorüberwachung die Heizung automatisch ab, falls der Sensor nicht im Medium eingetaucht ist
- Zum Schutz vor Überhitzung schaltet ein unabhängiger Sicherheitskreis die Heizung ab, falls die eingestellte Temperatur um 25 °C überschritten wird



Mit dem optionalen Temperatursensor Pt 1000 werden präzise Werte, ohne Temperaturschwankungen erzielt.

Modell	Best.-Nr.
Hei-Tec	505-30000-00
Hei-Tec mit Pt 1000 Temperatursensor	505-30081-00

# Hei-Connect

## Für eine vollständige Prozessdokumentation und reproduzierbare Ergebnisse

Für die exakte Prozessdokumentation mit präziser Einstellmöglichkeit und zur Überwachung der Geräteparameter über das digitale Display sowie Anschluss für den Temperatursensor Pt 1000.

Reproduzierbare Ergebnisse durch die Programmierung von Rampen und Intervallprozessen. Mit RS 232-Schnittstelle für eine detaillierte Prozessdokumentation direkt am PC.

- Präzise Einstellmöglichkeit und Überwachung der Geräteparameter über das digitale Display
- Mit Anschluss für den optionalen Temperatursensor Pt 1000 für präzise Werte ohne Temperaturschwankungen
- Alle Werte im beleuchteten Display selbst aus der Entfernung gut ablesbar
- Beleuchtete Tasten zeigen aktivierte Funktionen an
- Über den Drehregler lässt sich die Geschwindigkeit von 100 bis 1.400 U/min mit einer Drehzahlgenauigkeit von  $\pm 2\%$  und einer max. Temperatur von 300 °C präzise einstellen
- Zum Schutz vor Überhitzung schaltet ein unabhängiger Sicherheitskreis die Heizung ab, falls die eingestellte Temperatur um 25 °C überschritten wird
- Zum Schutz der Probe schaltet die externe Sensorüberwachung die Heizung automatisch ab, falls der Sensor nicht im Medium eingetaucht ist
- Mit der Timer-Funktion können Ablaufzeiten für die Heiz- und Rotationsfunktionen getrennt definiert werden; bei Prozessende ertönt ein akustisches Signal
- Restwärmewarnung zum effektiven Schutz vor Verbrennungen



Modell	Best.-Nr.
Hei-Connect	505-40000-00
Hei-Connect mit Pt 1000 Temperatursensor	505-40081-00

Die Hei-Control Software ist im Lieferumfang enthalten und steht zum kostenfreien Download zur Verfügung auf [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

# Pakete

## Hei-PLATE Magnetrührer



### SILVER 1

- Hei-Tec
- Temperatursensor Pt 1000 (V4A)
- Halterung für Pt 1000 (beinhaltet Haltestab und Haltevorrichtung mit Kabelführung)

Best.-Nr. 505-30080-00

### SILVER 2

- Hei-Connect
- Temperatursensor Pt 1000 (V4A)
- Halterung für Pt 1000 (Haltestab und Haltevorrichtung mit Kabelführung)
- Schnittstellenkabel RS 232

Best.-Nr. 505-40080-00

### GOLD 1

- Hei-Tec
- Temperatursensor Pt 1000 (V4A)
- Halterung für Pt 1000 (Haltestab und Haltevorrichtung mit Kabelführung)
- Multi-Well Halterung mit folgenden Einsätzen: 2x 25 ml, 2x 50 ml, 2x 100 ml

Best.-Nr. 505-81600-00

### GOLD 2

- Hei-Standard
- Multi-Well Halterung mit folgenden Einsätzen: 2x 25 ml, 2x 50 ml, 2x 100 ml

Best.-Nr. 505-81500-00



Luft statt Wasser.

## Der Findenser™ – die grüne Alternative

**Mehr Sicherheit im Labor.**

Der Findenser™ ist ein Hochleistungskühler, der in 95 % aller Anwendungen eine Wasserkühlung überflüssig macht. Der gerippte Aluminiummantel garantiert hervorragende Wärmeableitung.

NEU

### Höchste Sicherheit

Keine Gefahr durch Leckagen und Überflutungen im Labor – für uneingeschränkten Dauerbetrieb

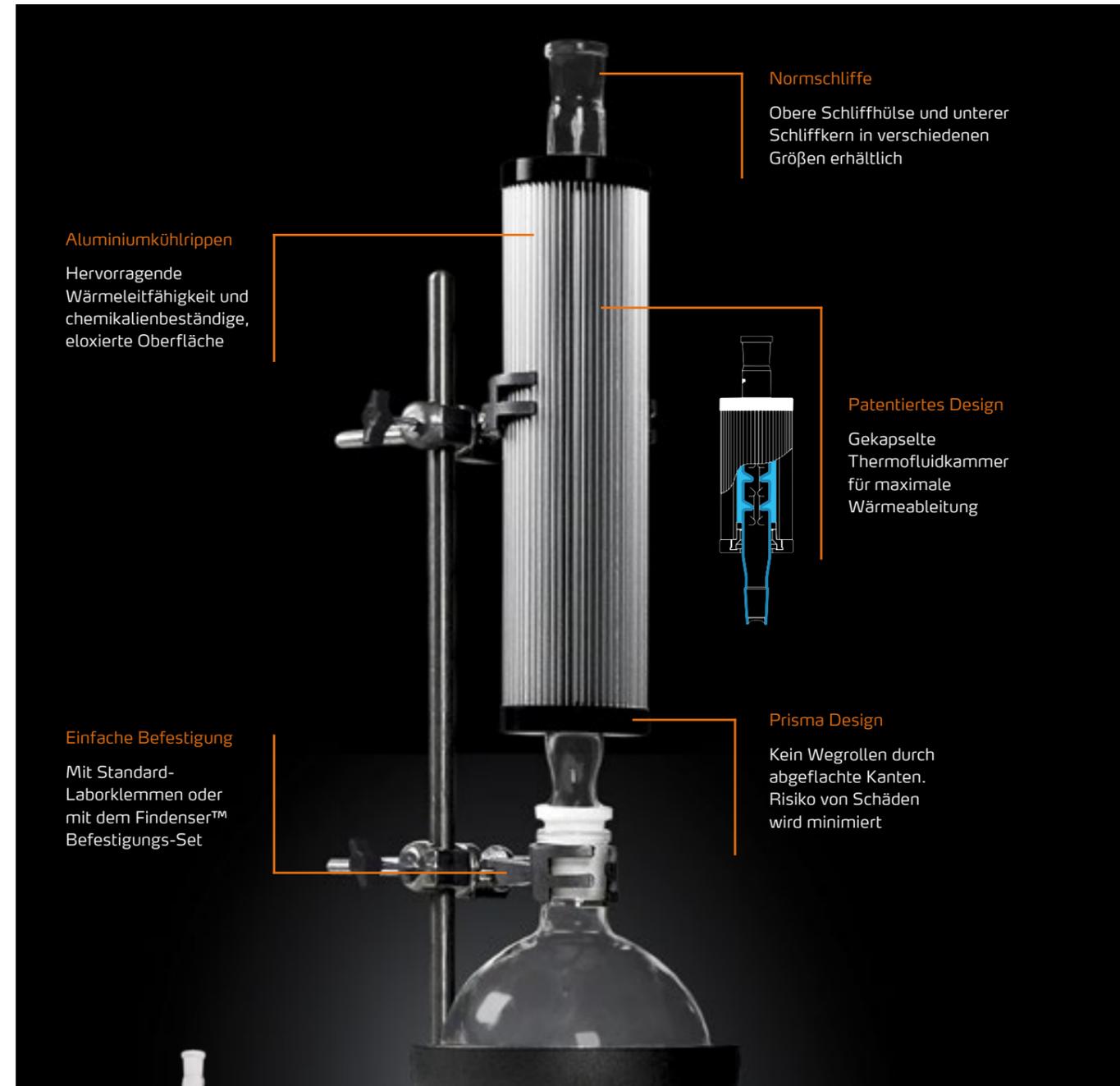
### Bester Bedienkomfort

Einfache Handhabung, keine Verschlauchung – mehr Platz im Labor

### Dauerhafte Kostenreduzierung

Kein Wasserverbrauch – ressourcenschonend und preiswert

- Sofort einsatzbereit
- Absolut flexibel im Einsatz – kein Wasseranschluss nötig
- Große Kühlfläche
- Keine laufenden Kosten
- Keine Leistungsdifferenz zu herkömmlichen Rückflusskühlern



**Aluminiumkühlrippen**  
Hervorragende Wärmeleitfähigkeit und chemikalienbeständige, eloxierte Oberfläche

**Einfache Befestigung**  
Mit Standard-Laborklemmen oder mit dem Findenser™ Befestigungs-Set

**Normschliffe**  
Obere Schliffhülse und unterer Schliffkern in verschiedenen Größen erhältlich

**Patentiertes Design**  
Gekapselte Thermofluidkammer für maximale Wärmeableitung

**Prisma Design**  
Kein Wegrollen durch abgeflachte Kanten. Risiko von Schäden wird minimiert



Findenser NS24 Kern	NS24 Hülse	400 mm	505-81700-00
Findenser NS29 Kern	NS24 Hülse	400 mm	505-81710-00
Findenser NS19 Kern	NS19 Hülse	400 mm	505-81720-00
Findenser Mini NS24 Kern	NS24 Hülse	275 mm	505-81800-00
Findenser Mini NS19 Kern	NS19 Hülse	275 mm	505-81810-00
Findenser Mini NS14 Kern	NS14 Hülse	275 mm	505-81820-00

**Befestigungs-Set:**  
2x Kolbenklemme, 2x Kreuzklemme, Haltestab

11-300-008-23

# Technische Daten

## Magnetrührer ohne Heizfunktion

Modell	Hei-Mix S	Hei-Mix L
Drehzahlbereich	0–2.200 U/min	100–1.400 U/min
Drehzahlgenauigkeit	±5 %	±2 %
Antrieb	Spaltpol-Motor	EC-Motor
Betriebsart	Dauerbetrieb	Dauerbetrieb
Display	–	–
Analoge/digitale Schnittstelle	–	–
Heizleistung	–	–
Temperaturbereich Heizplatte	–	–
Temperaturbereich Medium, max.	–	–
Einstellgenauigkeit Temperatur	–	–
Sensoranschluss	–	–
Regelgenauigkeit mit Sensor im Medium	–	–
Sensorbruchsicherung	–	–
Heizungsregelung	–	–
Regelgenauigkeit Heizplatte	–	–
Restwärmewarnung	–	–
Sicherheitsabschaltung Heizplatte	–	–
Timer	–	–
Rührmenge, max. <b>H<sub>2</sub>O</b>	5 l	20 l
Belastung, max.	6 kg	25 kg
Leistungsaufnahme	7 W	20 W
Abmessung Stellfläche <b>Ø</b>	104 mm	145 mm
Stellflächenmaterial	PVDF	Kera-Disk® Aluminium-Legierung, beschichtet
Gewicht	1,1 kg	2,9 kg
Abmessungen <b>B/T/H</b>	140×126×80 mm	173×277×94 mm
Zulässige Umgebungsbedingungen	5–31 °C bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50 % rel. Luftfeuchtigkeit	5–31 °C bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50 % rel. Luftfeuchtigkeit
Schutzart <b>DIN EN 60529</b>	IP 21	IP 32

Standard-Anschlussspannung: 230 V. Andere Anschlussspannungen auf Anfrage.

# Technische Daten

## Magnetrührer mit Heizfunktion

Hei-Standard	Hei-Tec	Hei-Connect
100–1.400 U/min	100–1.400 U/min	100–1.400 U/min
±2 %	±2 %	±2 %
EC-Motor	EC-Motor	EC-Motor
Dauerbetrieb	Dauerbetrieb	Dauerbetrieb
–	digital	digital
–	–	digital (RS 232)
800 W	800 W	800 W
20–300 °C	20–300 °C	20–300 °C
250 °C	250 °C	250 °C
–	±1 °C	±1 °C
Pt 1000	Pt 1000	Pt 1000
–	±1 °C	±1 °C
mit Pt 1000	mit Pt 1000	mit Pt 1000
Mikro-Controller	Mikro-Controller	Mikro-Controller
±5 °C	±5 °C	±5 °C
ja	ja	ja
25 °C über Heizplattentemperatur	25 °C über Heizplattentemperatur	25 °C über Heizplattentemperatur
–	–	ja
20 l	20 l	20 l
25 kg	25 kg	25 kg
825 W	825 W	825 W
145 mm	145 mm	145 mm
Kera-Disk® Aluminium-Legierung, beschichtet	Kera-Disk® Aluminium-Legierung, beschichtet	Kera-Disk® Aluminium-Legierung, beschichtet
2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg
173×277×94 mm	173×277×94 mm	173×277×94 mm
5–31 °C bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50 % rel. Luftfeuchtigkeit	5–31 °C bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50 % rel. Luftfeuchtigkeit	5–31 °C bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit, 32–40 °C linear abnehmend bis max. 50 % rel. Luftfeuchtigkeit
IP 32	IP 32	IP 32

Standard-Anschlussspannung: 230 V. Andere Anschlussspannungen auf Anfrage.

## Zubehör für Magnetrührer



### Badaufsatz

1 l	PTFE-beschichtet	504-93100-00
2 l	PTFE-beschichtet	504-92100-00
4 l	PTFE-beschichtet	504-91100-00



### Badaufsatz für Öl

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



### Kalottenaufsatz

Für 1 l-Rundkolben	504-94000-00
--------------------	--------------



### Silikonabdeckung

Schützt Ihren Magnetrührer vor Spritz- und Tropfwasser

Für Hei-Tec, Hei-Connect	23-07-06-05-59
Für Hei-Standard, Hei-Mix L	23-07-06-05-63



### Magnetrührstäbchen

<b>zylindrisch</b> 25, 40, 50 mm	je 1 Stück	509-56000-00
<b>kreuzförmig 16,5 mm</b> für Kolben 25 – 50 ml	20 Stück	509-58500-00
<b>Evaluierungs-Set</b> kreuzförmig, oval, elliptisch	10 Stück	509-58300-00
<b>oval 15 × 6 mm</b> für Kolben 10 ml	3 Stück	509-53000-00
<b>oval 25 × 10 mm</b> für Kolben 25 – 50 ml	3 Stück	509-54000-00
<b>oval 30 × 10 mm</b> für Kolben 100 – 250 ml	3 Stück	509-55000-00



### Temperatursensor Pt 1000

für Hei-Tec, Hei-Connect

#### V4A

**Best.-Nr. 509-67910-00**

**glasummantelt**

**Best.-Nr. 509-67920-00**



### Halterung

Zur sicheren und platzsparenden Befestigung an Gitterwänden, eine Klemme ist im Lieferumfang enthalten

**Best.-Nr. 509-96000-00**



### Halterung für Pt 1000

Mit Haltestab und Haltevorrichtung mit Kabelführung

**Best.-Nr. 509-63100-00**

#### Pt 1000 Halterung für Großaufsätze (3 – 5 l)

Mit Haltestab für Großaufsätze und Haltevorrichtung mit Kabelführung

**Best.-Nr. 509-63200-00**



### RS 232-Kabel

9-polig, für Hei-Connect und Hei-TORQUE Precision Modelle

**Best.-Nr. 14-007-040-72**



### Heizbadflüssigkeit

Heizbadflüssigkeit bis 220 °C (5 kg)

**Best.-Nr. 569-00600-00**

# Heat-On Aufsätze

**Sicher, schnell und effizient**

Ersetzen Ölbäder und Heizmäntel im Labor und reduzieren das Risiko von Bränden. Heat-On Aufsätze sind die sicherste, schnellste und effizienteste Methode zum Heizen und Rühren von Rundkolben ab 10 ml bis 5 l.

## Höchste Sicherheit

Erhöhte Arbeitssicherheit und Brandschutz: Unfälle, Brände und Kontaminationen werden durch die Eliminierung der Ölbäder vermieden. Das einzigartige Design verhindert Glasbruch und minimiert so das Risiko möglicher Schnittverletzungen und austretender Flüssigkeiten. Die hohe Temperaturgenauigkeit bietet höchste Sicherheit für Anwendungen bis 260 °C.

## Bester Bedienkomfort

Die Temperatur lässt sich bequem und präzise im Medium oder direkt am Reaktionsaufsatz messen. Es ist kein Öl als Wärmeleiter mehr notwendig, da die Aufsätze die Kolben passgenau umschließen. Der Reinigungsaufwand ist minimiert. Die PTFE-Beschichtung bietet höchste Chemikalienbeständigkeit und entsprechend langjährige Nutzung.

## Dauerhafte Kostenreduzierung

Durch das vereinfachte Handling werden Prozesszeiten minimiert und der Probendurchsatz erhöht: 150 ml Wasser werden in weniger als 11 Minuten zum Sieden gebracht. Die um 66 % schnelleren Erhitzungszeiten gegenüber konventionellen Ölbädern sparen zudem Energiekosten.



Kolbengröße	Füllmenge	Heizplatten-temperatur	Zeit bis zum Siedepunkt
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
1.000 ml	600 ml	300 °C	21,1 min
2.000 ml	1.200 ml	300 °C	35,1 min
3.000 ml	1.800 ml	300 °C	47,3 min
4.000 ml	2.400 ml	300 °C	51,0 min
5.000 ml	3.000 ml	300 °C	75,5 min

# Heat-On Zubehör



## Heat-On Aufsätze

Aufsatz mit seitlichen Aussparungen	100 ml	505-80066-00
Aufsatz	250 ml	505-80067-00
Aufsatz mit seitlichen Aussparungen	250 ml	505-80067-01
Aufsatz	500 ml	505-80069-00
Aufsatz	1 l	505-80071-00
Aufsatz	2 l	505-80073-00
Aufsatz	3 l	505-80075-00
Aufsatz	4 l	505-80078-00
Aufsatz	5 l	505-80076-00

## Heat-On Zubehör

Halterung für 3–5 l Aufsätze	509-63200-00
Kolbenklemme	505-81075-00
Kreuzklemme	570-31100-00
Befestigungs-Set für Kolben (Haltestab für Großaufsätze und Haltevorrichtung mit Kabelführung, Kolbenklemme, Kreuzklemme)	505-81400-00

## Multi-Well Einsätze und Halterung

Heat-On Einsatz	10 ml	505-80061-00
Heat-On Einsatz	25 ml	505-80062-00
Heat-On Einsatz	50 ml	505-80063-00
Heat-On Einsatz	100 ml	505-80064-00
Heat-On Einsatz	150 ml	505-80065-00
Heat-On Multi-Well Halterung		505-80060-00
Heat-On Sicherheitsgriffe		505-80077-00

## Sicherheitsabdeckungen

Für Heat-On Multi-Well Halterung	505-80080-00
Für Heat-On 200–300 ml Aufsatz	505-80081-00
Für Heat-On 500 ml Aufsatz	505-80082-00
Für Heat-On 1 l Aufsatz	505-80083-00

## Heat-On Multi-Well Pakete

<b>Paket Heat-On Multi-Well Basic</b> Beinhaltet 1 Multi-Well Halterung und 3 Einsätze (für 25, 50 und 100 ml Kolben)	505-81300-00
<b>Paket Heat-On Multi-Well</b> Beinhaltet 1 Multi-Well Halterung und 6 Einsätze (für 2 × 25, 2 × 50 und 2 × 100 ml Kolben)	505-81200-00

# StarFish Reaktionssysteme

## Eine Vielzahl von Reaktionen platz- und zeitsparend bearbeiten

- Zahlreiche Aufsätze verwandeln den Magnetrührer in ein multiples, effizienzsteigerndes Reaktionssystem für maximal 45 Proben gleichzeitig
- Vielseitig einsetzbares Multitalent
- Unzählige Möglichkeiten: Von einfachen Heiz- und Rühraufgaben über Synthesen bis hin zu Konzentrationen und Extraktionen mit Vakuum und Inertgas
- Kein Zukauf neuer Glaskomponenten erforderlich. Einfach mit den bereits vorhandenen Rundkolben arbeiten und mit den passenden StarFish Aufsätzen kombinieren
- Mono- und PolyBlocks bieten Kombinationsmöglichkeiten von bis zu fünf einzelnen PolyBlocks in verschiedenen Größen oder einem MonoBlock mit einheitlichen Einsatzgrößen

StarFish Reaktionssysteme eignen sich hervorragend für Soxhlet Applikationen.



Mono- und PolyBlocks bieten Kombinationsmöglichkeiten von bis zu fünf einzelnen PolyBlocks in verschiedenen Größen oder einem MonoBlock mit einheitlichen Einsatzgrößen.



# StarFish Zubehör



### Basisplatte

Die Basisplatte passt exakt auf die Heizplatte des Magnetrührers und garantiert sehr guten Kontakt zur beheizten Oberfläche.

StarFish Basisplatte	145 mm	505-81000-00
StarFish Sicherheitsgriffe	2 Stück	505-81001-00

### MonoBlocks

MonoBlocks bestehen aus einem Block mit mehreren gleich großen Einsätzen und sind ideal für Anwendungen mit identischen Gefäßen.

MonoBlock für Kolben	5 × 250 ml	505-80001-00
Einsatz für Kolben	150 ml	505-80040-00
Einsatz für Kolben	100 ml	505-80041-00
Einsatz für Kolben	50 ml	505-80042-00
Einsatz für Kolben	25 ml	505-80043-00
Einsatz für Kolben	10 ml	505-80044-00
Einsatz für Kolben	5 ml	505-80045-00
MonoBlock für Reagenzgefäße	16 × 25 mm	505-80002-00
MonoBlock für Reagenzgefäße	16 × 24 mm	505-80003-00
MonoBlock für Reagenzgefäße	40 × 16 mm	505-80004-00
MonoBlock für Reagenzgefäße	40 × 12 mm	505-80005-00
MonoBlock für zylindrische Reagenzgefäße	16 × 28 mm	505-80006-00
MonoBlock für zylindrische Reagenzgefäße	20 × 21 mm	505-80007-00
MonoBlock für zylindrische Reagenzgefäße	40 × 17 mm	505-80008-00
MonoBlock für zylindrische Reagenzgefäße	40 × 15 mm	505-80009-00
MonoBlock für zylindrische Reagenzgefäße	40 × 12 mm	505-80010-00

### PolyBlocks

PolyBlocks bestehen aus schmalen Segmenten (fünf je Basisplatte), die je nach Gefäßgröße passend kombiniert werden können; ideal bei Verwendung verschiedener Gefäßarten und -größen.

PolyBlock für Reagenzgefäße	1 × 250 ml	505-80020-00
PolyBlock für Reagenzgefäße	3 × 25 ml	505-80021-00
PolyBlock für Reagenzgefäße	3 × 24 ml	505-80022-00
PolyBlock für Reagenzgefäße	9 × 16 ml	505-80023-00
PolyBlock für Reagenzgefäße	9 × 12 ml	505-80024-00
PolyBlock für Reagenzgefäße	3 × 28 ml	505-80025-00
PolyBlock für Reagenzgefäße	3 × 21 ml	505-80026-00
PolyBlock für Reagenzgefäße	7 × 17 ml	505-80027-00
PolyBlock für Reagenzgefäße	9 × 15 ml	505-80028-00
PolyBlock für Reagenzgefäße	9 × 12 ml	505-80029-00

## StarFish Zubehör



### Universal 5er Klemme

**Die StarFish Klemme ermöglicht das Befestigen von Glassätzen in verschiedenen Größen und ist wahlweise mit Silikon- oder Klettband erhältlich.**

Jede Klemme besteht aus fünf Teleskoparmen, die nach Bedarf erweitert und dadurch sicher um den Gefäßhals befestigt werden können. Anwendungsbeispiel für die Verwendung beider Klemmen: Das Silikonband hält die Gefäße sicher fest, im Bedarfsfall die Proben mit einem Griff anheben, während das Klettband ein Durchgleiten des Kühlers ermöglicht.

5er Klemme mit Klettband

505-81010-00

5er Klemme mit Silikonband und Griff

505-81020-00

### Wasser-Multiverteiler

**Verteilt Wasser von einer Ausgangsquelle gleichmäßig an bis zu fünf Kühler.**

Im Aufbau werden immer zwei Wasser-Multiverteiler verwendet. Einer, um das Wasser zu verteilen und ein zweiter, um das Wasser wieder aufzufangen. Entweder, um es weiter zu verwenden oder ganz abzuführen. Jeder der fünf Anschlüsse verfügt über ein lecksicheres Abschlussventil.

Wasser-Multiverteiler mit Anschlüssen

505-81030-00

### Gas/Vakuum-Multiverteiler

Verteilt Inertgas bzw. Vakuum von einer Ausgangsquelle gleichmäßig an fünf verschiedene Stationen oder Gefäße. Eine Gas- bzw. Vakuumregulierung ist nicht möglich. Jeder der fünf Anschlüsse verfügt über ein lecksicheres Abschlussventil.

Gas/Vakuum-Multiverteiler  
mit Anschlüssen

505-81040-00

Ersatz-Klettbelag selbstklebend

200 mm (10 Stück)

505-81070-00

Ersatz-Klebeband-Streifen

200 mm (5 Stück)

505-81080-00

Ersatz-Silikon-Streifen

200 mm (5 Stück)

505-81090-00

Haltestab

650 mm

505-81050-00

Haltestab, teilbar

650 mm

505-81060-00



## Impressum

Herausgeber:  
Heidolph Instruments GmbH & Co. KG  
Walpersdorfer Straße 12, D – 91126 Schwabach

Auflage: 02/2019

© Copyright 2019, Heidolph Instruments GmbH & Co. KG  
Die Vervielfältigung von Informationen oder Daten bedarf der vorherigen Zustimmung.

Abbildungen zeigen ggf. Zubehör und Dekorationsartikel, die nicht zum Lieferumfang gehören.  
Technische Änderungen & Irrtümer bleiben vorbehalten.

Entdecken Sie unsere Rotationsverdampfer auf  
[www.heidolph.com](http://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](mailto:sales@heidolph.de)

 **heidolph**  
*research made easy*