

# IKA®

## RV 10 Rotationsverdampfer



product  
design  
award

2009



Designed  
to work perfectly

IKA®  
100  
years

## **RV 10 Rotationsverdampfer**

Übersicht der Komponenten	04
RV 10 basic, RV 10 digital	05
RV 10 control	06
Technische Daten	07

## **Zubehör**

Übersicht Glaszubehör	08
Glassätze, Schutzhaube	09
Kühler	10
Dampfdurchführungsrohr, Verdampferkolben, weiteres Zubehör	11
Weiteres Zubehör, Auffangkolben	12
Sonstiges Zubehör	13

## **Zubehör RV 10 System**

Magnetventile	14
Drosselventil, Filter, Druckregelventil, Vakuumpumpe	15
Vakuumpumpe, Kühler	16

<b>RV 10 FLEX System</b>	<b>17</b>
--------------------------	-----------

# Man kann Aggregatzustände ändern. Oder die Art mit ihnen zu arbeiten.

Mit den neuen Rotationsverdampfern der RV 10-Serie beweist IKA®, dass sich selbst eines der ältesten chemischen Verfahren noch verbessern lässt: die Destillation. Denn die RV 10 Rotationsverdampfer setzen bei Sicherheit, Effizienz und Benutzerfreundlichkeit neue Maßstäbe. Auf den Aspekt "Sicherheit" wurde dabei großen Wert gelegt.

So besitzen alle Modelle einen motorischen Lift, der den Verdampferkolben bei Stromausfall aus dem Heizbad fährt. Intervallbetrieb, Sanftanlauf, Endlageeinstellung des Verdampferkolbens und eine Timerfunktion runden das Sicherheitspaket ab. Die digitale Version besitzt zusätzlich eine digitale Temperaturanzeige und eine RS 232 Schnittstelle. Für vollautomatisierte Destillationsabläufe steht eine control-Version mit integriertem Vakuumcontroller, USB-Schnittstelle und grafikfähigem Display zur Verfügung.

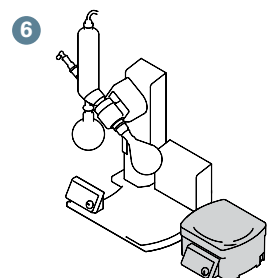
**5** Jahre  
Garantie\*

\* 2 + 3 Jahre nach Registrierung  
auf [www.ika.com/register](http://www.ika.com/register), Glas-  
und Verschleißteile ausgeschlossen



## Übersicht der Komponenten

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Diagonaler oder vertikaler Glassatz (andere Optionen möglich)</li> <li>2 Unterschiedliche Kolbengrößen</li> <li>3 Vakuumschluss plus Wulfsche Flasche<br/>Besonders lösemittelbeständige PTFE Dichtung</li> <li>4 Einstellbare Höhenbegrenzung</li> <li>5 Zwei Displays für optimale Übersicht</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 Heizbad getrennt verwendbar<br/>Ergonomische Tragegriffe am Heizbad</li> <li>7 Verschieben um 150 mm zur Anpassung an verschiedene Kolben</li> <li>8 Motorischer höhenverstellbarer Lift<br/>Automatische Liftanhebung bei Stromausfall</li> <li>9 Freie Winkelwahl</li> </ul> |
|--|---|



# RV 10 basic und RV 10 digital

05 Das basic und digitale System



## RV 10 basic

Der Rotationsverdampfer RV 10 basic mit dem integrierten Heizbad HB 10 ist die Basisversion des neu entwickelten Destillationssystems von IKA®. Der RV 10 basic ist mit vertikalem Glassatz als unbeschichtete oder beschichtete Variante erhältlich.

- Heizbad mit einstellbarem Sicherheitskreis, „stand-alone“ Betrieb möglich, schwenkbare Sicherheitshaube als Zubehör
- Sichere und einfache Bedienung durch ergonomisch gestaltete Bedieneinheit im Frontbereich
- Motorischer Lift (Hub 140 mm) mit „safety stop“-Funktion, bei Stromausfall wird der Verdampferkolben automatisch aus dem Heizbad angehoben
- Einstellbare Endlagenerkennung als Schutz vor Glasbruch
- Drehzahlbereich von 20 bis 280 min<sup>-1</sup>
- Sanftanlauf ab 100 min<sup>-1</sup>
- Digitale Drehzahlanzeige
- Rechts-Linkslauf im Intervallbetrieb für Trocknungsprozesse
- Timerfunktion für Zeitablaufsteuerungen
- Wasser-Öl Heizbad mit integrierten Tragegriffen für einen sicheren Umgang
- Schnelle Aufheizzeiten durch optimiertes Badvolumen
- Abdrückvorrichtung zum Lösen festsitzender Kolben
- Geeignet für DIN EN 12697-3 (Asphalt-Prüfverfahren für Heiasphalt)
- 5 Jahre Garantie nach Registrierung

### RV 10 basic

Variante	Description	Ident-Nr.
RV 10 basic V	mit Heizbad HB 10 basic und Glassatz vertikal RV 10.1	8022300
RV 10 basic V-C	mit Heizbad HB 10 basic und Glassatz vertikal, beschichtet RV 10.10	8022900



## RV 10 digital

Mit dem RV 10 digital verbindet IKA® die Leistungsstärke, Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit des RV 10 basic mit der Präzision einer digital exakt geregelten Temperaturführung. Der perfekt abgestimmte Datentransfer zwischen Heizbad und Antriebseinheit sowie die Möglichkeit zum PC-Fernbetrieb sorgen dabei für jederzeit reproduzierbare Ergebnisse.

Eigenschaften siehe RV 10 basic, zusätzlich mit folgenden Funktionen:

- Digitales Wasser-Öl Heizbad mit integrierten Tragegriffen, „stand-alone“ Betrieb möglich
- Microcontroller geregelte Temperaturführung des Heizbades
- Digitale Temperaturanzeige
- Infrarotschnittstelle zum Datentransfer von Heizbad zu Antriebseinheit
- RS 232 Schnittstelle zum PC-Fernbetrieb mit labworldsoft®
- 5 Jahre Garantie nach Registrierung

### RV 10 digital

Model	Description	Ident. No.
RV 10 digital V	mit Heizbad HB 10 digital und Glassatz vertikal RV 10.1	8022500
RV 10 digital V-C	mit Heizbad HB 10 digital und Glassatz vertikal, beschichtet RV 10.10	8023100
RV 10 digital FLEX	mit Heizbad HB 10 digital, inkl. Wulfsche Flasche	8031500

! Benötigte Glasware für die FLEX Packages muss separat bestellt werden, s. S. 9-12.

# RV 10 control

06 Der vollautomatische Rotationsverdampfer



## RV 10 control

Der RV 10 control ist das Flaggschiff der neuen Rotationsverdampfer-Serie von IKA®. Er bietet alle Funktionen des RV 10 digital. Doch mit dem RV 10 control geht IKA® noch einen Schritt weiter. Denn er ist nicht nur wie der RV 10 digital über die RS 232 Schnittstelle zum PC-Fernbetrieb mit labworldsoft® von IKA® präzise steuerbar und damit für den automatischen Betrieb geeignet. Die control-Funktionen ermöglichen darüber hinaus eine komplett automatische Destillation je nach Anwendungsbereich volumenabhängig oder zur völligen Eintrocknung. Die erweiterbare Lösungsmittelbibliothek lässt Sie auch in Zukunft neue Arbeitsabläufe mit einbinden – sicher, zuverlässig und vollständig protokolliert.

## Funktionen und Eigenschaften

Eigenschaften siehe RV 10 digital, zusätzlich mit folgenden Funktionen:

- Integrierter Vakuumcontroller mit zentraler Anzeige für automatische Destillationen und Rampenprogrammierungen
- Integrierte Lösemittelbibliothek, kundenseitig erweiterbar
- Destillationsspezifische Parameter für Standarddestillationen hinterlegt
- Automatische Wertübernahme und Destillationssart mit einem Tastendruck
- Volumengesteuerte Destillationsabläufe programmierbar
- Farb-Grafikdisplay zur sicheren und bequemen Geräte-Bedienung
- Anzeige von Destillationskurven
- Mehrsprachig
- Automatische Belüftung nach Versuchsende
- Automatische Kühlwasserabschaltung nach Versuchsende
- Integrierte Kühlwasserüberwachung
- Heizbadsicherheitsmanagement: automatische Heizbadüberwachung mit Destillationsstopp bei Temperaturfehler
- Automatische Heizbadabschaltung nach Versuchsende
- USB Schnittstelle
- 5 Jahre Garantie nach Registrierung
- **Neu:** RV 10.4002 Magnetventil Laborvakuum jetzt im Lieferumfang enthalten

RV 10 control		
Variante	Description	Ident. Nr.
RV 10 control V	mit Heizbad HB 10 control und Glassatz vertikal RV 10.1 und RV 10.4002 Magnetventil Laborvakuum	8022700
RV 10 control V-C	mit Heizbad HB 10 control und Glassatz vertikal, beschichtet RV 10.10 und RV 10.4002 Magnetventil Laborvakuum	8023300
RV 10 control FLEX	mit Heizbad HB 10 control, inkl. Wulfsche Flasche und RV 10.4002 Magnetventil Laborvakuum	8031600

! Benötigte Glasware für die FLEX Packages muss separat bestellt werden, s. S. 9-12.

	RV 10 basic	RV 10 digital	RV 10 control
Varianten	RV 10 basic V RV 10 basic V-C	RV 10 digital V RV 10 digital V-C	RV 10 control V RV 10 control V-C
Kühlerart	V=vertikal V-C=vertikal beschichtet D=diagonal D-C=diagonal beschichtet	V=vertikal V-C=vertikal beschichtet D=diagonal D-C=diagonal beschichtet	V=vertikal V-C=vertikal beschichtet D=diagonal D-C=diagonal beschichtet
Kühlfläche	1.200 cm <sup>2</sup>	1.200 cm <sup>2</sup>	1.200 cm <sup>2</sup>
<b>Antrieb</b>			
Motorprinzip	bürstenloser Gleichstromtriebemotor	bürstenloser Gleichstromtriebemotor	bürstenloser Gleichstromtriebemotor
Motorleistung Aufnahme	50 W	50 W	50 W
Drehzahlbereich	20 to 280 min <sup>-1</sup>	20 to 280 min <sup>-1</sup>	20 to 280 min <sup>-1</sup>
Drehzahlanzeige	digital	digital	digital
Rechts-Linkslauf / Intervallbetrieb	ja	ja	ja
Sanftanlauf	ja	ja	ja
Kopfneigung verstellbar	0 - 45°	0 - 45°	0 - 45°
Hubverstellung	140 mm, motorisch	140 mm, motorisch	140 mm, motorisch
Einstellung unterer Endanschlag	60 mm, berührungslos	60 mm, berührungslos	60 mm, berührungslos
Vakuumcontroller	Zubehör	Zubehör	integriert
<b>Heizbad</b>			
Temperaturbereich	RT - 180 °C	RT - 180 °C	RT - 180 °C
Heizleistung	1.300 W	1.300 W	1.300 W
Regelung	Kapillarrohrrregler	Microcontroller	Microcontroller
Temperaturanzeige	Skala	digital	digital
Einstellgenauigkeit	Skala	1 K	1 K
Regelabweichung	± 5 K	± 1 K	± 1 K
<b>Notwendiges Zubehör bei einer vorhandenen Vakuumanlage</b>			
Magnetventil Hausvakuum	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	RV 10.4002 Magnetventil (3880300) **
Magnetventil Laborvakuum	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	RV 10.4002 Magnetventil (3880300) **
Pumpensteuerung inkl. Magnetventil	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>	RV 10.4002 Magnetventil (3880300) **
<b>Allgemeine Daten</b>			
Abmessungen ohne Glassatz (B x T x H)	530 x 410 x 570 mm	530 x 410 x 570 mm	530 x 410 x 570 mm
RV 10 diagonal (B x T x H)	890 x 410 x 670 mm	890 x 410 x 670 mm	890 x 410 x 670 mm
RV 10 vertikal (B x T x H)	680 x 410 x 990 mm	680 x 410 x 990 mm	680 x 410 x 990 mm
Gewicht Verdampfer inkl. Heizbad ohne Glasteile	20 kg	20 kg	21,5 kg
Zulässige relative Feuchte	5 - 40 °C	5 - 40 °C	5 - 40 °C
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 20	IP 20	IP 20
<b>Ident. Nr.</b>			
Package mit vertikalem Glassatz	8022300	8022500	8022700
Package mit vertikalem Glassatz, beschichtet	8022900	8023100	8023300
Package ohne Glassatz (FLEX)	--	8031500	8031600

\* Wird durch den Vakuumcontroller des RV 10 Rotationsverdampfers geregelt.

\*\* RV 10.4002 Magnetventil Laborvakuum jetzt im Lieferumfang jedes RV 10 control enthalten.

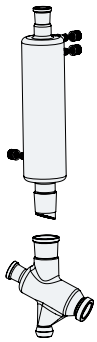
<sup>1)</sup> Kein zusätzliches Zubehör notwendig. Vakuumeinstellung direkt über Vakuumcontroller an der Vakuumquelle einstellbar.

# Übersicht

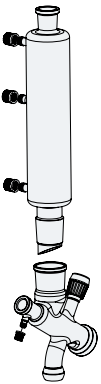
08 Zubehör Rotationsverdampfer RV 10



**Glassatz**  
Seite 09



**Kühler**  
Seite 10

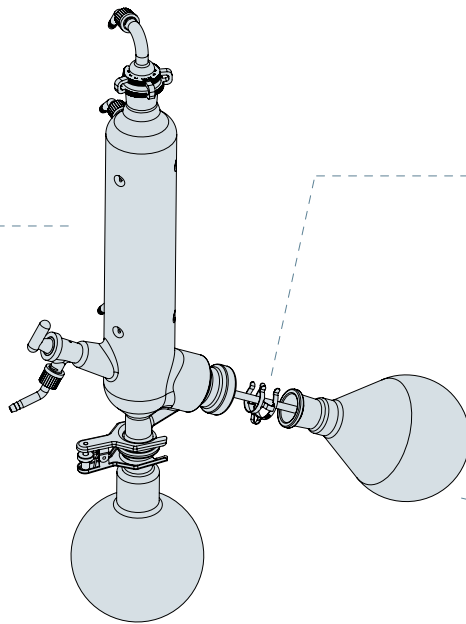


**Auffangkolben**  
Seite 12

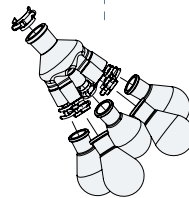
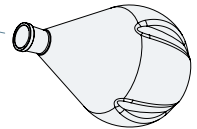
**Dichtung**  
Seite 13



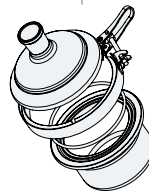
**Verdampferkolben**  
Seite 11



**Pulverkolben**  
Seite 11



**Destillationsspinne**  
Seite 12



**Verdampfungszylinder**  
Seite 11

Allgemeine Daten	
Kühlerart	vertikal
Kühlfläche	1.200 cm <sup>2</sup>
Variante	Ident. Nr.
RV 10.1 Glassatz, vertikal	3655300
RV 10.10 Glassatz, vertikal, beschichtet	3755400

## RV 10.1 Glassatz, vertikal

Vertikalkühler für alle Standarddestillationen, geringer Platzbedarf. Mit dem Einleitrohr aus PTFE kann das zu destillierende Lösungsmittel kontinuierlich nachgespeist werden. Im Lieferumfang sind ein 1.000 ml Verdampfer- und 1.000 ml Auffangkolben enthalten.

Kühler und Auffangkolben zusätzlich erhältlich mit Beschichtung: Splitterschutz.

! Glassatz im RV 10 Package enthalten. (Ausnahme: FLEX Packages).



Allgemeine Daten	
Kühlerart	diagonal
Kühlfläche	1.200 cm <sup>2</sup>
Variante	Ident. Nr.
RV 10.2 Glassatz, diagonal	3755300
RV 10.20 Glassatz, diagonal, beschichtet	3755500

## RV 10.2 Glassatz, diagonal

Diagonal angeordneter Kühler für alle Standarddestillationen. Mit dem Einleitrohr aus PTFE kann das zu destillierende Lösungsmittel kontinuierlich nachgespeist werden. Im Lieferumfang sind ein 1.000 ml Verdampfer- und 1.000 ml Auffangkolben enthalten.

Kühler und Auffangkolben zusätzlich erhältlich mit Beschichtung: Splitterschutz.



Allgemeine Daten	
Material	Polycarbonat
Variante	Ident. Nr.
HB 10.1 Schutzschild für Heizbad HB 10	3641800

## HB 10.1 Schutzschild

Für Heizbad HB 10, für optimalen Schutz vor heißen Flüssigkeitsspritzern.



Allgemeine Daten	
Material	Polycarbonat
Variante	Ident. Nr.
HB 10.2 Schutzhaube für Heizbad HB 10	3641000

## HB 10.2 Schutzhaube

Für Heizbad HB 10, notwendiges Zubehör, wenn nicht in einem Abzug gearbeitet werden kann. Schützt den Anwender vor heißen Flüssigkeitsspritzern und bei einem möglichen Verdampferkolbenbruch.



# RV 10 Zubehör Glasware

10 Kühler



## RV 10.3 Vertikal-Intensivkühler mit Verteilerstück

Vertikal-Intensivkühler mit Doppelmantel und Verteilerstück für eine besonders effiziente Kondensation. Mit dem Einleitrohr aus PTFE kann das zu destillierende Lösungsmittel am Verteilerstück kontinuierlich nachgespeist werden. Zusätzlich erhältlich mit Beschichtung: Kühler und Auffangkolben als Splitterschutz.



## RV 10.4 Trockeneiskühler

Trockeneiskühler zur Destillation von tiefsiedenden Lösungsmitteln. Mit dem Einleitrohr aus PTFE kann das zu destillierende Lösungsmittel kontinuierlich nachgespeist werden. Kühlung durch Trockeneis, kein Kühlwasser notwendig. Maximale Kondensation durch tiefe Temperaturen. Zusätzlich erhältlich mit Beschichtung: Kühler und Auffangkolben als Splitterschutz.

! Nicht einsetzbar im automatischen Modus des RV 10 control.



## RV 10.5 Vertikalkühler mit Verteilerstück und Absperrventil für die Rückflussdestillation

Mit dem Einleitrohr aus PTFE kann das zu destillierende Lösungsmittel kontinuierlich nachgespeist werden. Zusätzlich erhältlich mit Beschichtung: Kühler und Auffangkolben als Splitterschutz.



## RV 10.6 Vertikal-Intensivkühler mit Verteilerstück und Absperrventil für die Rückflussdestillation

Am Verteilerstück befinden sich eine Kondensatsperre und eine Ablaufrinne, die verhindern, dass Kondensat mit der Dichtung in Berührung kommt. Mit dem Einleitrohr aus PTFE kann das zu destillierende Lösungsmittel kontinuierlich nachgespeist werden. Zusätzlich erhältlich mit Beschichtung: Kühler und Auffangkolben als Splitterschutz.

### Allgemeine Daten

Kühlerart	vertikal-intensiv
Kühlfläche	1.400 cm <sup>2</sup>

### Variante

	Ident. Nr.
RV 10.3 Vertikal-Intensivkühler mit Verteilerstück	3741000
RV 10.30 Vertikal-Intensivkühler mit Verteilerstück, beschichtet	3741100

### Allgemeine Daten

Kühlerart	Trockeneiskühler
Kühlfläche	620 cm <sup>2</sup>

### Variante

	Ident. Nr.
RV 10.4 Trockeneiskühler	3742000
RV 10.40 Trockeneiskühler, beschichtet	3742100

### Allgemeine Daten

Kühlerart	vertikal
Kühlfläche	1.200 cm <sup>2</sup>

### Variante

	Ident. Nr.
RV 10.5 Vertikalkühler mit Verteilerstück und Absperrventil für die Rückflussdestillation	3743000
RV 10.50 Vertikalkühler mit Verteilerstück und Absperrventil für die Rückflussdestillation, beschichtet	3743100

### Allgemeine Daten

Kühlerart	vertikal-intensiv
Kühlfläche	1.400 cm <sup>2</sup>

### Variante

	Ident. Nr.
RV 10.6 Vertikal-Intensivkühler mit Verteilerstück und Absperrventil für die Rückflussdestillation	3744000
RV 10.60 Vertikal-Intensivkühler mit Verteilerstück und Absperrventil für die Rückflussdestillation, beschichtet	3744100

Allgemeine Daten	
Material	Borosilikatglas
Variante	
Variante	Ident. Nr.
RV 10.70 Dampfdurchführungsrohr	3812200

### RV 10.70 Dampfdurchführungsrohr NS 29/32

Geeignet für alle Glassätze.

! In allen RV 10 Packages enthalten.



Allgemeine Daten	
Volumen (in ml)	50, 100, 250, 500, 1.000, 2.000, 3.000
Material	Borosilikatglas
Variante	
Variante	Ident. Nr.
RV 10.80 Verdampferkolben, 50 ml	3740100
RV 10.81 Verdampferkolben, 100 ml	3740200
RV 10.82 Verdampferkolben, 250 ml	3740300
RV 10.83 Verdampferkolben, 500 ml	3740400
RV 10.84 Verdampferkolben, 1.000 ml	3740500
RV 10.85 Verdampferkolben, 2.000 ml	3740600
RV 10.86 Verdampferkolben, 3.000 ml	3740700

### Verdampferkolben NS 29/32

Aus hochwertigem Borosilikatglas, erhältlich in sieben Größen.



Allgemeine Daten	
Volumen (in ml)	500, 1.000, 2.000
Material	Borosilikatglas
Variante	
Variante	Ident. Nr.
RV 10.300 Pulverkolben, 500 ml	3738200
RV 10.301 Pulverkolben, 1.000 ml	3738300
RV 10.302 Pulverkolben, 2.000 ml	3738400

### Pulverkolben NS 29/32

Aus hochwertigem Borosilikatglas, erhältlich in drei Größen.



Allgemeine Daten	
Volumen (in ml)	500, 1.500
Material	Borosilikatglas
Variante	
Variante	Ident. Nr.
RV 10.400 Verdampfungszyylinder, 500 ml	3738800
RV 10.401 Verdampfungszyylinder, 1.500 ml	3738900

### Verdampfungszyylinder NS 29/32

Aus hochwertigem Borosilikatglas, erhältlich in zwei Größen. Erleichtert die Rückgewinnung von viskosen Materialien.



# RV 10 Zubehör Glasware

12 Weiteres Zubehör, Auffangkolben



## RV 10.500 Schaumbremse NS 29/32

Das Eindringen von schnell aufsteigendem Schaum in den Kühler und den Auffangkolben wird verhindert.

! Bei Verwendung eines 3 l Verdampferkolbens ist die Anbauplatte RV 10.3000 notwendig.

### Allgemeine Daten

Material Borosilikatglas

### Variante

RV 10.500 Schaumbremse 3739200



## Destillationsspinne mit Destillierhülsen NS 29/32

Für gleichzeitiges Destillieren in 6, 12 oder 20 Destillierhülsen, 20 ml.

### Allgemeine Daten

Material Borosilikatglas

### Variante

RV 10.600 mit 6 Destillierhülsen 3739400

RV 10.601 mit 12 Destillierhülsen 3739500

RV 10.602 mit 20 Destillierhülsen 3739600

RV 10.610 Destillierhülse, 20 ml 3919400



## Destillationsspinne mit 5 Kolben NS 29/32

Für gleichzeitiges Destillieren in 5 Verdampferkolben.

### Allgemeine Daten

Material Borosilikatglas

### Variante

RV 10.606 mit 5 Kolben, 50 ml 3740800

RV 10.607 mit 5 Kolben, 100 ml 3740900

RV 10.90 Verdampferkolben, 50 ml 3741200

RV 10.91 Verdampferkolben, 100 ml 3741300



## Auffangkolben KS 35/20

Aus hochwertigem Borosilikatglas, erhältlich in sechs Größen, unbeschichtet oder beschichtet.

### Allgemeine Daten

Volumen (in ml) 100, 250, 500, 1.000, 2.000, 3.000

Material Borosilikatglas, unbeschichtet oder beschichtet

### Variante

RV 10.100 100 ml 3742200

RV 10.101 250 ml 3742300

RV 10.102 500 ml 3742400

RV 10.103 1.000 ml 3742500

RV 10.104 2.000 ml 3742600

RV 10.105 3.000 ml 3742700

RV 10.200 beschichtet 100 ml 3743200

RV 10.201 beschichtet 250 ml 3743300

RV 10.202 beschichtet 500 ml 3743400

RV 10.203 beschichtet 1.000 ml 3743500

RV 10.204 beschichtet 2.000 ml 3743600

RV 10.205 beschichtet 3.000 ml 3743700

Allgemeine Daten	
Abmessungen (B x T x H)	200 x 270 x 27 mm
Variante	Ident. Nr.
RV 10.3000 Anbauplatte	3859000

## RV 10.3000 Anbauplatte

Ermöglicht eine horizontale Verschiebung des Heizbades um 150 mm.

! Notwendiges Zubehör bei Verwendung der Schaumbremse RV 10.500 in Verbindung mit einem 3 l Verdampferkolben. Ermöglicht die horizontale Verschiebung des Heizbades um 150 mm.



Allgemeine Daten	
Material	FFKM / PTFE
Variante	Ident. Nr.
RV 06.15 Dichtung	2114700

## RV 06.15 Dichtung

Besonders lösemittelbeständig, im Lieferumfang enthalten.

! Im RV 10 Package enthalten



Allgemeine Daten	
Material	PTFE, rostfreier Edelstahl
Variante	Ident. Nr.
RV 10.8001 Dichtung	3907000

## RV 10.8001 Dichtung

Neue luftundurchlässige Lippendichtung aus PTFE mit Edelstahlfeder.



# RV 10 System Zubehör

## Magnetventile

	RV 10 basic	RV 10 digital	RV 10 control
<b>Empfohlenes Zubehör für ein existierendes Vakuum</b>			
Magnetventil Hausvakuum	)	)	RV 10.4002
Magnetventil Laborvakuum	)	)	RV 10.4002
Pumpensteuerung inkl. Magnetventil	)	)	RV 10.4003
<b>Empfohlenes Zubehör für den Wasserhahnanschluss</b>			
Drosselventil für Wasser	–	–	RV 10.5001
Filter	–	–	RV 10.5002
Druckregelventil	RV 10.5003	RV 10.5003	RV 10.5003
<b>Ergänzende Vakuumsysteme</b>			
Vakuumsystem	LVS 105 T - 10 ef	LVS 105 T - 10 ef	MPC 105 T
<b>Zusätzliche Kühlsysteme</b>			
1 Rotationsverdampfer	KV 600	KV 600	KV 600
2 Rotationsverdampfer	UC 006	UC 006	UC 006

<sup>1)</sup> Kein Zubehör zum Anschluss einer Vakuumpumpe notwendig (Vakuum muss mit externem Vakuumcontroller geregelt werden).



### RV 10.4002 Magnetventil Labor-vakuum

Laborseitig installierte Vakuumpumpe für mehrere gleichartige Verbraucher z.B. 2 Rotationsverdampfer / 1 Pumpe.

- ! Notwendiges Zubehör bei einer vorhandenen Vakuumanlage.  
**Neu:** Jetzt im Lieferumfang des RV 10 control enthalten

#### Allgemeine Daten

Leistung	24 V / 9 W
<b>Variante</b>	<b>Ident. Nr.</b>
RV 10.4002 Magnetventil Laborvakuum	3880300

#### Zubehör für

■ RV 10 control



### RV 10.4003 Pumpensteuerung inkl. Magnetventil

Ein Rotationsverdampfer an einer Pumpe / Tischbetrieb. Die Pumpe wird bei Erreichen des Solldruckes abgestellt und schaltet automatisch wieder ein.

- ! Notwendiges Zubehör bei einer vorhandenen Vakuumanlage.  
Für Länder außerhalb der EU ist ein Adapter notwendig.

#### Allgemeine Daten

Leistung Magnetventil	24 V / 6 W
Leistung Pumpensteuerung	100-240 V, 50/60 Hz
<b>Variante</b>	<b>Ident. Nr.</b>
RV 10.4003 Pumpensteuerung inkl. Magnetventil	3900200

#### Zubehör für

■ RV 10 control

### Allgemeine Daten

Leistung	24 V / 6 W
Anschluss Ø	10 mm
<b>Variante</b>	<b>Ident. Nr.</b>
RV 10.5001 Drosselventil Wasser	3902700

### Zubehör für

■ RV 10 control

### Allgemeine Daten

Maschenweite	100 µm
Anschluss Ø	10 mm
Druck	max. 11 bar
<b>Variante</b>	<b>Ident. Nr.</b>
RV 10.5002 Filter	3903800

### Zubehör für

■ RV 10 control

### Allgemeine Daten

Anschluss Ø	10 mm
Druck	max. Eingangsdruck 25 bar, max. Ausgangsdruck 1 bar
<b>Variante</b>	<b>Ident. Nr.</b>
	3907100

### Zubehör für

■ RV 10 basic ■ RV 10 digital ■ RV 10 control

### Allgemeine Daten

Saugvermögen 50/60 Hz	1,2 m³ / h
(DIN 28432 bei Drehzahl 1350 min <sup>-1</sup> )	20 l / min
Endvakuum	< 2,0 mbar
Betriebsdruck	1 bar
Anschluss Schlauch	ID 8 mm
Zulässige Umgebungstemperatur	+10...+40 °C
Spannung	90 - 240 V
Motorschutzschalter	IP 20
Leistung	830 W
Frequenz	50/60 Hz
Gewicht	9 kg
Abmessungen (B x T x H)	250 x 260 x 435 mm
Stutzen	RS 232 / SUB-D 9-pole
<b>Variante</b>	<b>Ident. Nr.</b>
LVS 105 T 10-ef	4067800

### Zubehör für

■ RV 10 basic ■ RV 10 digital

### RV 10.5001 Drosselventil Wasser

Zur Regulation des Wasserdurchflusses. Das integrierte Magnetventil schaltet den Wasserkreislauf bei der automatischen Destillation ein und aus.

! Empfohlenes Zubehör bei Anschluss an einen Wasserhahn.



### RV 10.5002 Filter

Um einer Verunreinigung der Wasserleitungen vorzubeugen. Mit abschraubbarem Filter zur leichten Reinigung.

! Empfohlenes Zubehör bei Anschluss an einen Wasserhahn.



### RV 10.5003 Druckregelventil

Zur Einstellung des Kühlwasserdruckes bei Betrieb an einer Wasserleitung.

! Empfohlenes Zubehör bei Anschluss an einen Wasserhahn.



### LVS 105 T 10-ef

- Kompakte, trockenlaufende, chemiefeste Pumpstände, die ideale Lösung für zahlreiche unterschiedliche Anwendungen in chemischen Laboratorien und in der Forschung
- vollautomatisches Pumpsystem mit eingebauter Lösemittelbibliothek
- Grafikdisplay
- Fast 100% Lösemittelrückgewinnung
- Einfache Bedienung
- Optimale Standfestigkeit
- Einfache und schnelle Wartung
- Ausgestattet mit einem Vakuum-Controller und einer chemiefesten Membranpumpe mit Drehzahlsteuerung. Dadurch erfolgt eine bedarfsgerechte und exakte Regelung des Saugvermögens, z.B. für eine schonende Destillation.



# RV 10 System Zubehör

16 Vakuumpumpe, Kühler



## MPC 105 T

- Für trockene, ölfreie Anwendungen im Feinvakuumbereich
- Kompakte, platzsparende Bauweise
- Hohe Laufruhe und lange Lebensdauer
- Hohe Servicefreundlichkeit und einfache Wartung
- Membranpumpen in chemiefester Ausführung (MPC) sind gegen aggressive Lösungsmittel- und Säuredämpfe resistent - die Membranen und gasberührenden Teile bestehen aus PTFE und PTFE Compounds, die Pumpen- und Anschlussköpfe sind kohlefaserverstärkt mit elektrischer Ableitfähigkeit

### Allgemeine Daten

Saugvermögen 50/60 Hz (DIN 28432 bei Drehzahl 1350 min <sup>-1</sup> )	0,8 m <sup>3</sup> / h 13 l / min
Endvakuum	< 2,0 mbar
Betriebsdruck	1 bar
Anschluss Schlauch	ID 8 mm
Zulässige Umgebungstemperatur	+10...+40 °C
Spannung	115/230 V
Motorschutzschalter	IP 42
Leistung	68 W
Frequenz	50/60 Hz
Gewicht	7,5 kg
Abmessungen (B x T x H)	235 x 145 x 327 mm

Variante	Ident. Nr.
MPC 105 T	4067700

### Zubehör für

- RV 10 control



## KV 600 digital

KV 600 digital ist ein Aktivkühler mit luftgekühlter Kältemaschine und besitzt einen einfach zu bedienenden Mikroprozessor-Regler mit großer Temperaturanzeige. Die Temperaturkonstanz beträgt ± 1 K.

### Allgemeine Daten

Temperaturbereich	-20 bis 40 °C
Temperaturanzeige	digital
Temperaturfühler intern	PT 100
Kälteleistung bei 15°C	0,3 kW
Kältemittel	R134a
Max. Förderleistung der Druckpumpe	12 l /min
Pumpenanschluss für Schlauch	NW8/12
Badvolumen	4 l
Abmessungen (B x T x H)	225 x 360 x 380 mm
Netzanschluss	208 - 240 V 1 50/60 Hz
Min. Umgebungstemperatur	5 °C
Max. Umgebungstemperatur	32 °C

Variante	Ident. Nr.
KV 600 digital (230 V 50/60 Hz)	3410500

### Zubehör für

- RV 10 basic
- RV 10 digital
- RV 10 control



## UC 006 Unichiller

- Umwälzkühler mit luftgekühlter Kältemaschine und Umwälzpumpe
- Verdampfer (Kühler), Behälter und Gehäuse aus Edelstahl. Druck-Saugpumpe aus Edelstahl.
- Digitale Temperaturregelung und digitale Temperaturanzeige
- Füllstandsanzeige über Schauglas
- Low cost controller: moderner und einfach zu bedienender Mikroprozessor-Regler mit großer Temperaturanzeige.
- Großzügige Digital-Anzeige für Istwert und Sollwert
- LED-Betriebsanzeigen für Pumpe, Kühlung und Heizung
- Einfache Eingabe über 3 Tasten

### Allgemeine Daten

Temperaturbereich	-20 bis 40 °C
Temperaturanzeige	digital
Kälteleistung bei 15°C	0,6 kW
Kältemittel	R134a
Pumpenanschluss für Schlauch	NW8/12
Min. Füllvolumen	1,25 l
Abmessungen (B x T x H)	277 x 490 x 414 mm
Gewicht	37 kg
Netzanschluss	230 V 50/60 Hz
Min. Umgebungstemperatur	5 °C
Max. Umgebungstemperatur	40 °C

Variante	Ident. Nr.
UC 006 Unichiller (230 V 50 Hz)	3919000

### Zubehör für

- RV 10 basic
- RV 10 digital
- RV 10 control

! Zum Anschluss von 2 Rotationsverdampfer an einen Kühler.

## FLEX-ibilität mit den neuen IKA® RV 10 FLEX Packages

Die IKA® FLEX Packages ermöglichen dem Kunden, der spezielle Glasware benötigt, die FLEX-ibilität die benötigte Glasware wie gewünscht zusammenzustellen.

RV 10 FLEX		
Package	Beschreibung	Ident. Nr.
RV 10 digital FLEX	RV 10 digital Antrieb, HB 10 digital Heizbad, RV 10.70 Dampfdurchführungsrohr NS 29/32, Klemmen für Glasware, Wulfsche Flasche	8031500
RV 10 control FLEX	RV 10 control Antrieb, HB 10 control Heizbad, RV 10.70 Dampfdurchführungsrohr NS 29/32, Klemmen für Glasware, Wulfsche Flasche, RV 10.4002 Magnetventil Laborvakuum	8031600

In nur drei Schritten zu Ihrem gewünschten Rotationsverdampfersystem:

Schritt 1  
Auswahl Ihres FLEX Gerätes



Schritt 2  
Auswahl individueller Glasware:  
- Kühler  
- Verdampferkolben  
- Auffangkolben



Schritt 3  
Konfiguriertes RV 10 FLEX Package  
mit gewünschter Glasware.





**Designed  
to work perfectly**

**IKA®-Werke GmbH & Co. KG**

Janke & Kunkel-Str. 10

79219 Staufen

Germany

Tel. +49 7633 831-0

Fax +49 7633 831-98

sales@ika.de

www.ika.com

Technische Änderungen vorbehalten.  
Angaben für Lieferung nicht verbindlich.