IKA

designed for scientists

DE

LEISTUNGSSTARKES RÜHREN | Rührwerke

Rührwerke

Rühren auf höchstem Niveau

IKA Rührwerke sind stark, robust und sicher, weil wir die wichtigsten Aspekte bei der Entwicklung berücksichtigen. Von niedrigen bis zu hohen Viskositäten und mit einem Rührvolumen von bis zu 200 Litern stellen alle Misch- und Rühraufgaben für unsere Rührer keine Herausforderung dar. Dies ist eine gute Grundlage für differenzierte Funktionen, zu denen gehören: ein Sicherheitskreis, ein übersichtliches Display, eine komfortable Steuerung über die labworldsoft®-Laborsoftware und eine große Auswahl an Rührwerkzeugen. Ob Propellerrührer, Ankerrührer oder Spiralrührer – in unserem Sortiment finden Sie für alle Anwendungen das richtige Werkzeug.

Individuelle Anwendungsunterstützung

Im IKA Application Center können Sie die Rührwerke selbst testen. Unsere Experten analysieren Ihre Prozesse und erarbeiten gemeinsam mit Ihnen, wie Ihre Anwendung optimiert werden kann.

Weltweiter Service

Mit der Wahl der IKA-Rührwerke entscheiden Sie sich auch für den hervorragenden IKA-Service in Ihrer Region. Unser Team steht Ihnen weltweit für Ihre Service- und Anwendungsanforderungen zur Verfügung. Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen ist für 10 Jahre garantiert.

Haben Sie Fragen? Unser Serviceteam steht Ihnen gerne zur Verfügung:
00 8000 4524357 (00 8000 IKAHELP)

3 Jahre Garantie*

CE

*2+1 Jahre nach Registrierung unter www.ika.com/register, Verschleißteile ausgenommen

Rührwerke

Leistungsstarkes Rühren

NANO-, MICRO- und MINISTAR-Serie
Die platzsparenden Leistungsträger der NANOSTAR-, MICROSTAR- und MINISTAR-Serien überzeugen durch perfekte Grundfunktionen, haben ein kompaktes Design und sind einfach zu bedienen.

EUROSTAR Serie
Die EUROSTAR-Serie bietet unverzichtbare Funktionen, darunter: elektronische Sicherheitsschaltung, kurzzeitiger Überlastbetrieb und Überwachung aller Parameter mittels der labworldsoft®-Software.

RW-Serie
Die RW-Serie ist die robuste und seit langem auf dem Markt etablierte Produktreihe. Diese Serie verfügt über zwei Getriebeeinstellungen, um jeweils ein Mischen mit hohem Drehmoment oder hoher Drehzahl zu ermöglichen.

iF DESIGN AWARD 2017

4 NANO-, MICRO- UND MINISTARS
10 EUROSTARS
18 RW-SERIE
20 ZUBEHÖR
32 DREHMOMENT & DREHZAHL
33 QUALITÄTSSTANDARDS
34 WISSEN
35 FAQ

NANO-, MICRO- und MINISTARS

Kompakt und zuverlässig

Die platzsparenden Leistungsträger der NANOSTAR-, MICROSTAR- und MINISTAR-Serien überzeugen durch perfekte Grundfunktionen, haben ein kompaktes Design und sind einfach zu bedienen.

Kompaktes Design

Das reduzierte Design und die Konzentration auf das Wesentliche machen die Rührer NANOSTAR, MICROSTAR und MINISTAR zu zuverlässigen Begleitern im Labor.

Konstantes Drehmoment

Alle Modelle der NANOSTAR-, MICROSTAR- und MINISTAR-Serie garantieren ein konstantes Drehmoment über den gesamten Drehzahlbereich. Die MICROSTAR- und MINISTAR-Rührer sind in sechs verschiedenen Ausführungen mit Drehzahlen von bis zu 2000 U/min und einem Drehmoment von bis zu 80 Ncm erhältlich, jeweils als digital oder control Variante. Das neueste Modell NANOSTAR ist als 7.5 digitale Version erhältlich.

Einfache Bedienung

Die Bedienung erfolgt über einen stabilen Drehknopf. Das Display der digital Version zeigt übersichtlich die Drehzahl an, während das Display der control Version weitere Informationen wie Mediumstemperatur und Drehmoment anzeigt. Die integrierte Timer- und Zählerfunktion ermöglicht die Überwachung empfindlicher chemischer Reaktionen.

EIGENSCHAFTEN

- Reaktionsschnelles Display mit gehärtetem Glas für maximale Sichtbarkeit der Parameter
- Stufenlos einstellbare Drehzahl
- USB-Schnittstelle, z. B. zur Dokumentation von Parametern mit labworldsoft® oder zur Installation von Firmware-Updates
- Hohe IP-Schutzklasse 54 mit chemikalienbeständigem Gehäuse und Display
- Mikroprozessorgesteuerter Drehzahlregler für konstante Drehzahl, auch bei Viskositätsänderungen
- R 300-Wellenabdeckung im Lieferumfang enthalten, um ein versehentliches Berühren des rotierenden Spannfutters zu vermeiden
- Unterstützt Probenvolumina von kleinen bis zu großen Mengen mit verschiedenen Rührerausführungen

WEITERE FUNKTIONEN

(nur bei der control Version)

- Übersichtliches Display für alle wesentlichen Informationen: Drehzahl, Drehmoment, Temperatur, Timer / Zähler
- Berührungsempfindliche Displayoberfläche für lange Lebensdauer
- Modernste Vibrationssensoren erkennen Abweichungen von den zulässigen Grenzwerten und stoppen den Prozess automatisch
- Timer- und Zählerfunktion
- Anzeige des Probengewichts durch Verbindung der IKA [scale] mit dem IKA-Waagenständer über eine WPAN-Verbindung (Kabellos)
- Inklusive Temperatursensor zur Messung der Probentemperatur
- Tastensperrfunktion

Wellenabdeckung im Lieferumfang enthalten

Besondere Sicherheitshinweise

Das Display der Rührer besteht aus gehärtetem und chemikalienbeständigem Glas. Die Schutzklasse IP54 der Rührer gewährleistet maximale Sicherheit. Zudem erkennen die in der Steuerungsversion integrierten hochmodernen Schwingungssensoren Abweichungen von den zulässigen Grenzwerten und stoppen den Prozess automatisch. Das externe Niederspannungs-Netzteil trägt ebenfalls zu erhöhter Sicherheit bei.

Schnelle Updates

Regelmäßige Software-Updates lassen sich schnell und einfach über die USB-Schnittstelle durchführen. Zudem ist über die Schnittstelle der Steuergeräte eine Regelung per PC sowie die Dokumentation der Prüfparameter möglich.

NANOSTAR 7.5 digital
Ident.-Nr. 0025004356

MICROSTAR 7.5 digital Ident.-Nr. 0025004715	MICROSTAR 15 digital Ident.-Nr. 0025004883	MICROSTAR 30 digital Ident.-Nr. 0025004884
MICROSTAR 7.5 control Ident.-Nr. 0025001984	MICROSTAR 15 control Ident.-Nr. 0025001986	MICROSTAR 30 control Ident.-Nr. 0025001987
MINISTAR 20 digital Ident.-Nr. 0025004885	MINISTAR 40 digital Ident.-Nr. 0025004886	MINISTAR 80 digital Ident.-Nr. 0025004887
MINISTAR 20 control Ident.-Nr. 0025001988	MINISTAR 40 control Ident.-Nr. 0025001989	MINISTAR 80 control Ident.-Nr. 0025001990

NANOSTAR

7.5 digital

Originalgröße

MICROSTARS

7.5 digital | 7.5 control | 15 digital | 15 control | 30 digital | 30 control

MINISTARS

DESIGN AWARD 2017

20 digital | 20 control | 40 digital | 40 control | 80 digital | 80 control

Temperatursensor im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

Technische Daten	NANOSTAR 7.5 digital
Max. Rührmenge (H_2O)	5 l
Geschwindigkeit	min.: 0/50 U/min max.: 2000 U/min
Viskosität max.	4000 mPas
Drehmoment max. an der Rührwelle	7,5 Ncm
Abmessungen (B × H × T)	53 × 147 × 130 mm
Gewicht	0,8 kg

Technische Daten	MICROSTAR 7.5 digital | control	MICROSTAR 15 digital | control	MICROSTAR 30 digital | control	MINISTAR 20 digital | control	MINISTAR 40 digital | control	MINISTAR 80 digital | control
Max. Rührmenge (H_2O)	5 l	10 l	20 l	15 l	25 l	50 l
Geschwindigkeit	digital: 0/50 rpm control: 0/30 rpm max.: 2000 rpm	digital: 0/50 rpm control: 0/30 rpm max.: 1000 rpm	digital: 0/50 rpm control: 0/30 rpm max.: 500 rpm	min.: 0/50 rpm max.: 2000 rpm	digital: 0/50 rpm control: 0/30 rpm max.: 1000 rpm	digital: 0/50 rpm control: 0/30 rpm max.: 500 rpm
Viskosität max.	4000 mPas	8000 mPas	20 000 mPas	10 000 mPas	30 000 mPas	60 000 mPas
Drehmoment max. an der Rührwelle	7,5 Ncm	15 Ncm	30 Ncm	20 Ncm	40 Ncm	80 Ncm
Abmessungen (B × H × T)	60 × 173 × 126 mm	60 × 173 × 126 mm	60 × 173 × 126 mm	70 × 193 × 147 mm	70 × 193 × 147 mm	70 × 193 × 147 mm
Gewicht	1,18 kg	1,26 kg	1,26 kg	1,56 kg	1,72 kg	1,72 kg

Allgemeine Angaben	NANO- MICRO- UND MINISTAR digital | control
Drehzahlanzeige	LED | LCD
Zulässige Einschaltdauer	100 %
Motortyp	Bürstenloser Gleichstrommotor
Einstellgenauigkeit Drehzahl	± 1 U/min
Abweichung der Drehzahlmessung n > 300 U/min	± 1 %
Abweichung der Drehzahlmessung n < 300 U/min	± 3 U/min
Spannbereich des Spannfutters	min. 0,5 mm max. 8,2 mm
Hohlwelle (Durchsteckwelle – im Stillstand)	Ja
Gehäusematerial	Alu-Gussbeschichtung / Thermoplast
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 54
Schnittstelle	USB

EUROSTARS

/// Der Schlüssel zum erfolgreichen Mischen

IKA bietet die beste Überkopf-Rührwerkstechnologie, die speziell für die Optimierung komplexer Rühraufgaben entwickelt wurde. Unsere EUROSTAR-Serie bietet die perfekte Lösung für alle Ihre Rühr- und Mischanforderungen im Labor, von niedrigen bis zu hohen Viskositäten.

Twin-Technologie

Die Modelle EUROSTAR 20 / 40 / 60 / 100 digital und EUROSTAR 60 / 100 control wurden neu gestaltet und zeichnen sich durch eine um 23% reduzierte Stellfläche sowie verbesserte Ergonomie- und Sicherheitsmerkmale aus. Die neue Serie bietet eine noch höhere Drehmomentkapazität und ermöglicht gleichzeitig die Drehmomentüberwachung während des Betriebs. Die RS232- und USB-Schnittstelle ermöglichen die externe Steuerung, und das neue Quick Sense Schnellspannfutter ermöglicht die Einhandbedienung.

EIGENSCHAFTEN

EUROSTAR digital 20 / 40 / 60 / 100

- 23% kleiner als die Vorgängermodelle
- Drehmoment-Trendmessung Quick Sense-Schnellspannfutter
- Sicherheitsstoppmodus: Bei starkem Drehmomentabfall im Falle eines Gefäßbruchs
- Reinraumklassifizierung ISO 7/8
- IP 54
- Timer-/Zählerfunktion
- Sperrtaste
- LCD-Display
- USB-Schnittstelle
- RS 232

WEITERE FUNKTIONEN

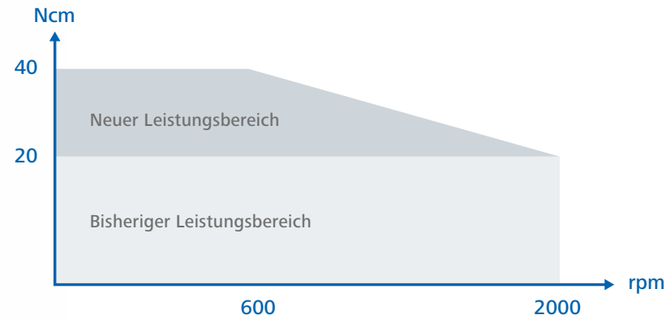
EUROSTAR control 60 / 100

Zusätzliche Funktionen im Vergleich zur digitalen Version:

- Viskositätsmessung (mPas)
- Hochpräzise Drehmomentmessung +/- 1 Ncm
- Vibrationssensor
- Integrierte Beleuchtung
- Drehrichtung links/rechts (Intervallmodus)
- Drehzahl: Sanftanlauf in 3 Modi
- Chaotischer Mischmodus
- Anzeige für Spannring (Spannfutter)
- Temperaturmessung
- Programmiermodus
- Grafikanzeige
- TFT-Display
- Drahtlose Verbindung (WPAN), Ethernet- und WLAN-Anschluss

Neues Drehmoment-Leistungsmodell

Bei der bisherigen EUROSTAR-Serie von IKA wurde der Name des IKA-Motors als maximales Drehmoment verwendet, das der Motor liefern kann. Die neue Nomenklatur der EUROSTAR-Serie von IKA gibt nun das Drehmoment an, das selbst bei maximaler Drehzahl bereitgestellt wird, mit hoher Drehmomentkapazität im unteren Drehzahlbereich.



Messen Sie die Viskosität und zeigen Sie sie an, sogar während der Produktentwicklung
Der einzigartige, präzise Drehmomentsensor (Genauigkeit +/- 1 Ncm) ermöglicht die Berechnung der Viskosität (m*Pas) unter IKA-Bedingungen oder mit einer benutzerdefinierten Kalibrierung. Das Ergebnis kann in Echtzeit auf dem TFT-Display abgelesen werden.

Die einzigen beiden Rührer mit Rechts- und Linkslauf für intensive Anwendungen und bessere Mischergebnisse.

EIGENSCHAFTEN

EUROSTAR 100 digital

- Laborrührer für hochviskose Anwendungen und intensives Mischen
- Digitalanzeige zur präzisen Überwachung der eingestellten und tatsächlichen Drehzahlen

EIGENSCHAFTEN

EUROSTAR 100 control

- Drehung im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn
- TFT-Display für bessere Bildqualität und einfache Navigation

EIGENSCHAFTEN

EUROSTAR 400 high torque digital

- Laborrührer für hohen Drehmomentbedarf
- Drehmoment max. 400 Ncm
- Viskosität max. 100.000 mPas

EIGENSCHAFTEN

EUROSTAR 20 high speed digital | control

- Hochgeschwindigkeitsrührer für intensives Mischen
- Extrem leistungsstarker Laborrührer für intensive Rühraufgaben
- Optionen für Propeller oder Dissolver-Rührflügel (Zubehör)
- Schnelles Auflösen/Dispergieren mit einer Mischgeschwindigkeit von bis zu 6000 U/min

Neu für das control Modell

- Vibrationssensor
- Chaotisches Mischen

EIGENSCHAFTEN

EUROSTAR 660 high torque control

- Extrem leistungsstarker Laborrührer für hochviskose Anwendungen mit einem Drehmoment von bis zu 660 Ncm
- Für Viskositäten bis zu 150.000 mPas

Der optimale Rührer für Ihre Anwendung

ÜBERKOPFRÜHRER FÜR LEICHTE RÜHRARBEITEN

EUROSTAR 20 digital
Ident.-Nr. 0020105154

EUROSTAR 40 digital
Ident.-Nr. 0020105155

EUROSTAR 60 digital
Ident.-Nr. 0020105156

EUROSTAR 60 control
Ident.-Nr. 0020105158

ÜBERKOPFRÜHRER MIT EXTREM HOHEM DREHMOMENT

EUROSTAR 400
high torque digital
Ident.-Nr. 0020105162

EUROSTAR 660
high torque control
Ident.-Nr. 0004090000

HOCHGESCHWINDIGKEITS-ÜBERKOPFRÜHRER

EUROSTAR 20
high speed digital
Ident.-Nr. 0020105160

EUROSTAR 20
high speed control
Ident.-Nr. 0020105161

LEISTUNGSSTARKE ÜBERKOPFRÜHRER FÜR UNIVERSELLE RÜHRANWENDUNGEN

reddot design award
winner 2012

EUROSTAR 100 digital
Ident.-Nr. 0020105157

EUROSTAR 100 control
Ident.-Nr. 0020105159

EUROSTAR 200 digital
Ident.-Nr. 0003990000

EUROSTAR 200 control
Ident.-Nr. 0003992000

PILOTANLAGEN-ÜBERKOPFRÜHRER

EUROSTAR 400 digital
Ident.-Nr. 0004214000

EUROSTAR 400 control
Ident.-Nr. 0004214100

Technische Daten

Technische Daten	EUROSTAR 20 digital | 40 digital	EUROSTAR 60 digital | control	EUROSTAR 100 digital | control	EUROSTAR 200 digital | control	EUROSTAR 400 high torque digital | EUROSTAR 660 high torque control	EUROSTAR 20 high speed digital | control	EUROSTAR 400 digital | control
Max. Rührmenge (H_2O)	25 l	60 l	100 l	100 l	150 l | 100 l	20 l	150 l
Max. Viskosität	10 000 mPas | 30 000 mPas	50 000 mPas	70 000 mPas	100 000 mPas	100 000 mPas | 150 000 mPas	10 000 mPas	100 000 mPas
Motorleistung Eingangs-/Ausgangs-leistung	70 / 42 W | 118 / 84 W	168 / 131 W	186 / 136 W | 174 / 142 W	130 / 84 W	174 / 142 W | 134 / 76 W	176 / 125 W	220 / 176 W
Zulässige Einschaltdauer	100 %	100 %	100%	100%	100%	100%	100%
Drehzahlbereich	0/30 – 2000 rpm	0/30 – 2000 rpm	0/30 – 2000 rpm	0/6 – 2000 rpm	10 – 300 rpm | 0/4 – 530 rpm	0/150 – 6000 rpm	0/6 – 2000 rpm
Drehzahlbereich I (bei 50/60 Hz)	–	–	–	0/6 – 400 rpm	– | 0/4 – 110 rpm	–	0/6 – 400 rpm
Drehzahlbereich II (bei 50/60 Hz)	–	–	–	0/30 – 2000 rpm	– | 0/16 – 530 rpm	–	0/30 – 2000 rpm
Max. Drehmoment an der Rührwelle	40 Ncm | 60 Ncm	100 Ncm	200 Ncm (120 Ncm im Dauerbetrieb)	200 Ncm	400 Ncm | 660 Ncm	20 Ncm	400 Ncm
Display	LCD	LCD | TFT	LCD | TFT	LED | TFT	TFT	LED | TFT	LED | TFT
Rückwärtslauf	nein	nein | ja	nein | ja	nein	nein	nein	nein
Aussetzbetrieb	nein	nein | ja	nein | ja	nein | yes	nein | ja	nein | ja	nein | ja
Temperatur . Temperatursensoran-schluss	nein	no | PT 1000	nein | PT 1000	nein | PT 1000	nein | PT 1000	nein | PT 1000	nein | PT 1000
Spannbereich	0,5 – 10 mm	0,5 – 10 mm	0,5 – 10 mm	0,5 – 10 mm	0,5 – 10 mm	behoben	0,5 – 10 mm
Hohlwelle	ja	ja	ja	yes	ja | nein	nein	ja
Drehmomentverlaufsmessung	ja	ja	ja	nein | yes	ja	nein | ja	nein | ja
Timer	ja	ja	ja	nein | yes	ja	nein | ja	nein | ja
Temperaturmessung	nein	nein | ja	nein | ja	nein | yes	ja	nein | ja	nein | ja
Temperaturmessbereich	–	– | -10 to 350 °C	– | -10 to 350 °C	– | -10 to 350 °C	– | -10 to 350 °C	– | - 10 to 350 °C	– | -10 to 350 °C
Abmessungen (B × T × H)	89 × 191 × 237 mm	89 × 191 × 237 mm	89 × 191 × 237 mm	91 × 209 × 274 mm | 91 × 231 × 274 mm	86 × 352 × 230 mm | 91 × 230 × 379 mm	86 × 208 × 325 mm | 86 × 230 × 325 mm	114 × 245 × 300 mm | 114 × 268 × 320 mm
Gewicht	3,8 kg	3,8 kg | 3,9 kg	3,8 kg | 3,9 kg	4,6 kg | 4,9 kg	5,2 kg | 5,8 kg	5,3 kg | 4,7 kg	7,8 kg | 8,2 kg
Zulässige Umgebungstemperatur.	5 – 40 °C	5 – 40 °C	5 – 40 °C	5 – 40 °C	5 – 40 °C	5 – 40 °C	5 – 40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Schutzart DIN EN 60529	IP 54	IP 54	IP 54	IP 40	IP 54 | IP 40	IP 40	IP 40
USB-/RS-232-Schnittstelle	ja	ja	ja	no | yes	ja	nein | ja	nein | ja
Spannung	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz

RW-Serie

/// Rühren größerer Volumina

Leistungsstarke, mechanisch gesteuerte Laborrührer für hochviskose Anwendungen. Die Rührer der RW-Serie eignen sich für intensives Mischen im Labor und in Pilotanlagen.

RW 20 digital
Ident.-Nr. 0003593000

Der Bestseller im Labor

- Mit Digitalanzeige
- Robustes, schlankes, ergonomisches Design
- Mit Konstantantrieb
- Zwei Drehzahlbereiche für den universellen Einsatz von 60 – 2000 U/min
- Durchsteckbare Rührwellen (nur im Stillstand)
- Zum Rühren von Mengen bis zu 20 l (H_2O)

RW 28 digital
Ident.-Nr. 0005040000

Für Mengen bis zu 80 l (H_2O)

- Stufenlos einstellbare Drehzahl von 60 bis 1400 U/min in zwei Drehzahlbereichen

RW 47 digital
Ident.-Nr. 0004050000

Für Mengen bis zu 200 l (H_2O)

- Stufenlos einstellbare Drehzahl von 57 – 1300 U/min in zwei Drehzahlbereichen
- Der Sicherheitsschalter SI 400 und die Befestigungs vorrichtung SI 474 sind als optionales Zubehör erhältlich und ermöglichen es dem Benutzer, das Gerät nur in einer definierten Höhe innerhalb des Arbeitsbereichs des Ständers einzuschalten

EIGENSCHAFTEN

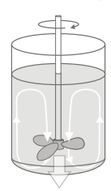
RW 28 digital & RW 47 digital

- Digitale Drehzahlanzeige
- Durchsteckbare Rührwellen
- Überlastschutz
- Fehlercodeanzeige
- Robustes, ergonomisches Design
- Leiser Betrieb
- Mit Konstantantrieb

Technische Daten

Technische Daten	RW 20 digital	RW 28 digital	RW 47 digital
Max. Rührmenge (H_2O)	20 l	80 l	200 l
Max. Viskosität	10 000 mPas	50 000 mPas	100 000 mPas
Motorleistung Eingangs-/Ausgangs-leistung	70 / 35 W	220 / 90 W	513 / 370 W
Zulässige Einschaltdauer	100%	100%	100%
Drehzahlbereich (bei 50/60 Hz)	60 – 2000 rpm / 72 – 2400 rpm	60 – 1400 rpm / 72 – 1680 rpm	57 – 1300 rpm / 69 – 1560 rpm
Drehzahlbereich I (bei 50/60 Hz)	60 – 500 rpm / 72 – 600 rpm	60 – 400 rpm / 72 – 480 rpm	57 – 275 rpm / 69 – 330 rpm
Drehzahlbereich II (bei 50/60 Hz)	240 – 2000 rpm / 288 – 2400 rpm	240 – 1400 rpm / 288 – 1680 rpm	275 – 1300 rpm / 330 – 1560 rpm
Max. Drehmoment an der Rührwelle	150 Ncm	900 Ncm	3000 Ncm
Display	LED	LED	LED
Rückwärtslauf	nein	nein	nein
Aussetzbetrieb	nein	nein	nein
Temperatur . Temperatursensoran-schluss	nein	nein	nein
Spannbereich	0,5 – 10 mm	1 – 10 mm	3 – 16 mm
Hohlwelle	ja	ja	nein
Drehmomentverlaufsmessung	nein	nein	nein
Timer	nein	nein	nein
Temperaturmessung	nein	nein	nein
Temperaturmessbereich	–	–	–
Abmessungen (B × T × H)	88 × 212 × 294 mm	123 × 252 × 364 mm	145 × 358 × 465 mm
Gewicht	3,1 kg	7,5 kg	16 kg
Zulässige Umgebungstemperatur.	5 – 40 °C	5 – 40 °C	5 – 40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	80%	80%	80%
Schutzart DIN EN 60529	IP 20	IP 40	IP 54
USB-/RS-232-Schnittstelle	no	no	no
Spannung	220 – 240 V	220 – 240 V	3 × 400 Y
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz

Zubehör Rührelemente



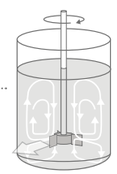
Produkt	Wellenlänge Wellen-Durchmesser Rührerdurchmesser	Max. Drehzahl	Material	Ident.-Nr.	NANO-STAR 7.5 digital	MICRO-STARS digital | control	MINI-STARS digital | control	EUROSTAR 20 | 40 digital	EUROSTAR 60 digital | control	EUROSTAR 100 digital | control	EUROSTAR 200 digital | control	EUROSTAR 400 digital | control	EUROSTAR 400 | 660 high torque	RW 20 digital	RW 28 digital	RW 47 digital
SCHRAUBENRÜHRER																
R 1002	140 | 4 | 12 mm	2000 rpm	Edelstahl	0000527500	++	++	++	++	+	+	+	+	+	++	+	+
PROPELLERRÜHRER, 3-FLÜGELIG																
R 1381	350 | 8 | 45 mm	≤ 2000 rpm	Edelstahl	0001296000	++	++	++	++	++	++	+	+	+	++	+	+
R 1382	350 | 8 | 55 mm	≤ 2000 rpm	Edelstahl	0001295900	++	++	++	++	++	++	+	+	+	++	+	+
R 1385	550 | 10 | 140 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0000477700	–	–	–	+	++	++	++	++	++	+	++	++
R 1388	800 | 10 | 140 mm	≤ 400 rpm	Edelstahl	0000477800	–	–	–	+	+	++	++	++	++	+	++	++
R 1389*	350 | 8 | 75 mm	≤ 800 rpm	PTFE-beschichtet	0002343600	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+
PROPELLERRÜHRER, 4-FLÜGELIG																
R 1342	350 | 8 | 50 mm	≤ 2000 rpm	Edelstahl	0000741000	++	++	++	++	++	++	+	+	+	++	+	+
R 1345	550 | 8 | 100 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0000741300	+	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++
R 2302	800 | 13 | 150 mm	≤ 600 rpm	Edelstahl	0000739000	–	–	–	–	–	–	–	++	–	–	–	++
R 1346	350 | 8 | 58 mm	≤ 800 rpm	PTFE-beschichtet	0025006431	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
TURBINENRÜHRER																
R 1311	350 | 8 | 30 mm	≤ 2000 rpm	Edelstahl	0002332900	++	++	++	++	++	++	+	+	+	++	+	+
R 1312	350 | 8 | 50 mm	≤ 2000 rpm	Edelstahl	0002333000	++	++	++	++	++	++	+	+	+	++	+	+
R 1313	400 | 10 | 70 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0002333100	–	–	–	+	++	++	++	++	++	+	++	–
ZENTRIFUGALRÜHRER																
R 1352	350 | 8 | 60/15 mm	≤ 2000 rpm	Edelstahl	0000756900	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+
R 1355	550 | 8 | 100/24 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0001132700	+	+	+	+	++	++	++	++	++	+	++	++
MÖBIUS-RÜHRER																
R 3000.1	565 | 10 | 100 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0020001192	–	–	–	++	++	++	++	++	++	++	++	++
R 3001.1	575 | 10 | 100 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0020001195	–	–	–	++	++	++	++	++	++	++	++	++
SPIRALRÜHRER																
R 3003	350 | 8 | 50 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0020001203	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++
R 3003.1	550 | 10 | 100 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0020001204	–	–	–	++	++	++	++	++	++	++	++	++
R 3003.2	800 | 10 | 150 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0020001205	–	–	–	–	–	+	+	++	–	–	++	++

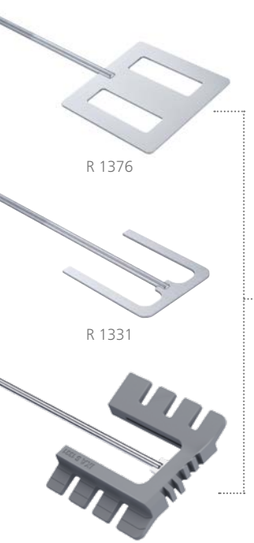
* (PTFE-beschichtet)

++ Von IKA empfohlen | + Einbaubar | – Nicht kompatibel

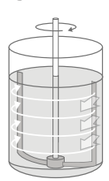
Zubehör Rührelemente

Radialströmung





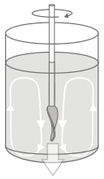
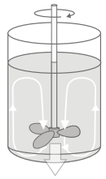
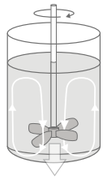
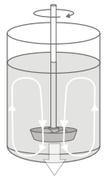
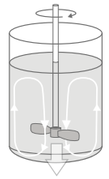
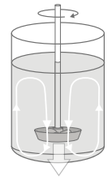
Tangentialströmung



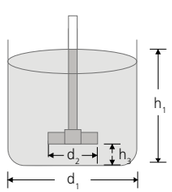
Produkt	Wellenlänge Wellen-Durchmesser Rührerdurchmesser	Max. Drehzahl	Material	Ident.-Nr.	NANO-STAR 7.5 digital	MICRO-STARS digital | control	MINI-STARS digital | control	EUROSTAR 20 | 40 digital	EUROSTAR 60 digital | control	EUROSTAR 100 digital | control	EUROSTAR 200 digital | control	EUROSTAR 400 digital | control	EUROSTAR 400 | 660 high torque	RW 20 digital	RW 28 digital	RW 47 digital
DISSOLVER-RÜHRER																
R 1300	350 | 8 | 80 mm	≤ 2000 rpm	Edelstahl	0000513500	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+
R 1302	350 | 10 | 100 mm	≤ 1000 rpm	Edelstahl	0002387900	–	–	–	+	++	++	++	++	++	+	++	++
R 1303	350 | 8 | 40 mm	≤ 2000 rpm	Edelstahl	0002746700	++	++	++	++	++	++	+	+	+	++	+	+
FLÜGELRÜHRER																
R 3004	359 | 8 | 30 mm	≤ 1000 rpm	Edelstahl	0020001206	++	++	++	++	++	++	+	+	+	++	+	+
R 3004.1	565 | 10 | 50 mm	≤ 1000 rpm	Edelstahl	0020001207	–	–	–	++	++	++	+	+	+	++	+	+
R 3004.2	819 | 10 | 70 mm	≤ 1000 rpm	Edelstahl	0020001208	–	–	–	++	++	++	++	++	++	++	++	++
BECHERRÜHRER																
R 3005	500 | 10 | 80 mm	≤ 1000 rpm	Edelstahl	0020122341	–	–	–	++	++	++	++	+	++	++	+	+
PADDELRÜHRER																
R 1001	160 | 4 | 34 mm	2000 rpm	Edelstahl	0000527400	++	++	++	++	+	+	+	+	+	++	+	+
R 1375	550 | 8 | 70 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0000757700	+	+	+	+	++	++	++	++	++	+	++	+
R 1376	550 | 10 | 150 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0000757800	–	–	–	+	+	+	++	++	++	+	++	++
R 2311	800 | 13 | 150 mm	≤ 600 rpm	Edelstahl	0000739500	–	–	–	–	–	–	–	++	–	–	–	++
ANKERRÜHRER																
R 1330	350 | 8 | 45 mm	≤ 1000 rpm	Edelstahl	0002022300	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	+	+
R 1331	350 | 8 | 90 mm	≤ 1000 rpm	Edelstahl	0002022400	+	+	+	+	++	++	++	++	++	–	++	–
R 1333	550 | 10 | 150 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0002747400	–	–	–	+	+	+	++	++	++	+	++	++
RS 1330	350 | 8 | 90 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0010015122	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	+	+
RS 1331	350 | 8 | 150 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0010015123	+	+	+	+	++	++	++	++	++	–	++	–
RS 1333	550 | 10 | 220 mm	≤ 800 rpm	Edelstahl	0010015124	–	–	–	+	+	+	++	++	++	+	++	++

* (PTFE-beschichtet)

++ Von IKA empfohlen | + Einbaubar | – Nicht kompatibel

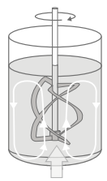
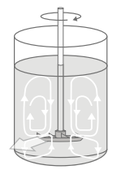
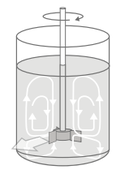
RÜHRER	SCHRAUBENRÜHRER	PROPELLER 3-FLÜGELIG	PROPELLER 4-FLÜGELIG	TURBINE	ZENTRIFUGAL	MOEBIUS
Bild						
Strömungsrichtung (Diagramm)						
Spitzengeschwindigkeit / Umfangsgeschwindigkeit (m/s)	0.01 – 1.3	2 – 15	2 – 15	2 – 15	2 – 15	2 – 10
Richtung	AXIAL	AXIAL	AXIAL	AXIAL	AXIAL	AXIAL
Mischgeschwindigkeit	Mittel – hoch	Mittel – hoch	Mittel – hoch	Mittel – hoch	Mittel – hoch	Mittel
Scherkräfte	Niedrig	Mittel	Mittel	Niedrig	Niedrig	Sehr niedrig
Viskosität	Niedrig	Niedrig – mittel	Niedrig – mittel	Niedrig	Niedrig	Niedrig – mittel
Anwendungen	Schmaler Rührer für den Einsatz in Kleinversuchen und Fläschchen.	Strömungsoptimiertes Design für Auf- und Abwärtsströmung bei minimalen Scherkräften.	Standard-Rührelement für allgemeine Mischanwendungen. Es erzeugt lokale Scherkräfte und eine axiale Strömung im Behälter.	Dieser Rührer dient dazu, das zu mischende Material von oben in den Behälter zu ziehen. Es birgt ein minimales Verletzungsrisiko bei Kontakt mit dem Sensor oder dem Gefäß.	Zweiflügelrührer, dessen Flügel sich mit zunehmender Drehzahl öffnen. Ideal zum Rühren in runden Gefäßen mit schmalem Hals; die Wirkung entspricht der eines 4-flügeligen Propellerrührers.	Das zu mischende Material wird von oben und unten angesaugt, wobei nur minimale Scherkräfte entstehen.
Bevorzugte Geometrie . Abmessung d_2/d_1	0,2 – 0.5	0,1 – 0,5	0,2 – 0,5	0,2 – 0,5	0,2 – 0,5	0,2 – 0,5
Bevorzugte Geometrie . Abmessung h_3/d_1	0,3 – 3	0,3 – 3	0,3 – 3	0,3 – 3	0,3 – 3	0,3 – 3
Bevorzugte Geometrie . Abmessung h_1/d_1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

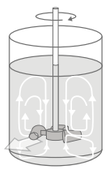
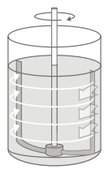
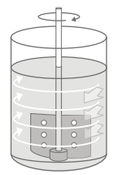
d_1: Behälterdurchmesser
d_2: Durchmesser des Rührers
h_1: Füllhöhe
h_3: Bodenabstand



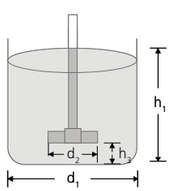
Mischbereich	Geschwindigkeit
Niedrig	< 150 U/min
Mittel	150 to 800 U/min
Hoch	> 800 U/min

Viskositätsbereich	mPas	Beispiel (bei 20 °C)
Niedrig	< 1000	Wasser bis Motoröl
Mittel	< 10 000	Honig
Hoch	> 10 000	Asphalt

RÜHRER	SPIRAL	DISSOLVER	BLADE
Bild			
Strömungsrichtung (Diagramm)			
Spitzengeschwindigkeit / Umfangsgeschwindigkeit (m/s)	2	8 – 20	3 – 7
Richtung	AXIAL	RADIAL	RADIAL
Mischgeschwindigkeit	Low – medium	Medium – high	Medium – high
Scherkräfte	low	Very High	High
Viskosität	Medium – high	Low	Low – medium
Anwendungen	Das Medium wird von unten nach oben gefördert. Für homogenes Mischen und Wärmeaustausch des Mediums.	Dieser Rührer sorgt dafür, dass das zu mischende Material von oben und unten angesaugt wird, und erzeugt dabei starke Turbulenzen und hohe Scherkräfte zur Partikelzerkleinerung oder zum Aufbrechen von Agglomeraten.	Dieser Rührer saugt das zu mischende Material von oben und unten an und erzeugt dabei hohe Turbulenzen und hohe Scherkräfte zur Dispersion oder Belüftung von Flüssigkeiten.
Bevorzugte Geometrie . Abmessung d_2/d_1	0,9 – 0,98	0,2 – 0,5	0,2 – 0,5
Bevorzugte Geometrie . Abmessung h_3/d_1	–	0,3 – 3	0,3 – 3
Bevorzugte Geometrie . Abmessung h_1/d_1	1,0	1,0	1,0

CUP	ANKER	SCHAUFEL
		
2 – 8	1 – 5	1 – 3
RADIAL	TANGENTIAL	TANGENTIAL
Niedrig – mittel	Niedrig	Niedrig – mittel
Mittel	Niedrig	Niedrig
Niedrig – mittel	Hoch	Mittel – hoch
Dieser Rührer nutzt ein konisches Rührwerk für dynamische Rührbewegungen und gewährleistet eine Zirkulation ohne Toträume oder Wirbelbildung bei gleichzeitiger Minimierung der Schaumbildung.	Dieser Rührer erzeugt eine tangentiale Strömung, eine hohe Schergeschwindigkeit an den Rändern und minimale Ablagerungen an der Behälterwand, wodurch er sich hervorragend für Polymerreaktionen und die gleichmäßige Verteilung hoher Mineralgehalte in Flüssigkeiten eignet.	Dieser Rührer sorgt für tangentiale Strömung, minimale Turbulenzen, guten Wärmeaustausch und schonende Behandlung des Produkts.
0,2 – 0,5	0,9 – 0,98	0,5 – 0,7
0,3 – 3	–	–
1,0	1,0	0,75

d_1: Behälterdurchmesser
d_2: Durchmesser des Rührers
h_1: Füllhöhe
h_3: Bodenabstand



Mischbereich	Geschwindigkeit
Niedrig	< 150 U/min
Mittel	150 to 800 U/min
Hoch	> 800 U/min

Viskositätsbereich	mPas	Beispiel (bei 20 °C)
Niedrig	< 1000	Wasser bis Motoröl
Mittel	< 10 000	Honig
Hoch	> 10 000	Asphalt

Zubehör

BC 1000 Becherdeckel
Kann mit 1000-ml- und 600-ml-Bechern für Dispergier- und Rührversuche verwendet werden.
Ident.-Nr. 0020003417

A

FK 1 Flexible Kupplung
Erforderlich für Rühraufgaben mit Glasrührstäben. Die flexible Kupplung gleicht eventuelle strukturelle Abweichungen aus.
Ident.-Nr. 0002336000

1

RH 3 Bandklemme
Zur Sicherung von Gefäßen während des Rührvorgangs.
Ident.-Nr. 0003008600

3 4

RH 5 Bandklemme
Zur Befestigung von Gefäßen an Wänden oder für synchronisierten Rundlauf beim Rühren, inkl. Flanschkopfklemme R 270.
Ident.-Nr. 0003159000

1

R 182 Kreuzmuffe
Ident.-Nr. 0002657700

3 4

R 270 Kreuzmuffe
Ident.-Nr. 0002657800

3 4

R 271 Kreuzmuffe
Spezialklemme mit Aussparungen für die Stative R 2722 und R 2723 sowie Verlängerungen mit Ø 16 mm.
Ident.-Nr. 0002664000

R 6547 H Bodenstativ
Manuell verstellbarer, ausziehbarer Bodenständer, für RW 47 digital und T 65 basic/digital.
Ident.-Nr. 0020018378

R 2850 Bodenstativ
Mobiles Bodenstativ mit H-förmigem Sockel, der ein Umkippen verhindert. Für Rührwerke und Dispergierer mit einem Auslegerdurchmesser von 13 – 16 mm.
Ident.-Nr. 0020002900

Plattenstativ
R 1825 / R 1826 / R 1827
Mit rutschfester Folie.
Ident.-Nr. 0003160000
Ident.-Nr. 0003160100
Ident.-Nr. 0003160200

IKA [scale] Wiegestativ
Ein Stativ mit integrierter Waage und Datenschnittstelle: nur bei IKA erhältlich.
Ident.-Nr. 0025004318

R 2722 H-Stativ
Stabiles Stativ mit H-förmigem Fuß, der ein Zurückkippen des Ständers verhindert.
Ident.-Nr. 0001412000

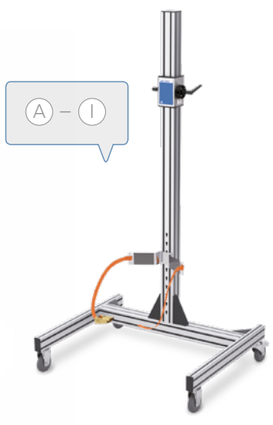
R 2723 Teleskopstativ
Ähnlich wie R 2722, zusätzlich mit einer Gasfeder ausgestattet, die ein müheloses Anheben der Streueinheit ermöglicht.
Ident.-Nr. 0001412100

R 474 Teleskopstativ
Speziell für RW 47 D/digital entwickelt.
Ident.-Nr. 0001643000

R 472 Bodenstativ
Mobiles Bodenstativ, speziell für RW 47 digital entwickelt.
Ident.-Nr. 20138303

J

Höhe: 1635 mm



A – I

Höhe: 1900 mm

B H

Höhe: R 1825: 560 mm
R 1826: 800 mm
R 1827: 1000 mm

1

A

Höhe: 570 mm

2

A – I

Höhe: 1010 mm

3

A – I

Höhe: 620 – 1010 mm
Hub: 390 mm

4

J

Höhe: 1200 mm
Hub: 500 – 1000 mm

5

J

Höhe: 2020 mm
Hub: 980 – 1860 mm

6

NANOSTAR

MICROSTAR
digital | control

MINISTAR
digital | control

A

EUROSTAR 20 | 40
digital

EUROSTAR 60
digital | control

B

EUROSTAR 100
digital | control

C

EUROSTAR 200
digital | control

D

EUROSTAR 400
digital | control

E

EUROSTAR 400 high torque digital |
EUROSTAR 660 high torque control

F

EUROSTAR 20 high speed
digital | control

G

RW 20
digital

H

RW 28
digital

I

RW 47
digital

J

* Nur IKA-Empfehlungen

Zubehör für RW 47 digital

R 303
Rührwellen-Schutz für RW 47 digital.
Ident.-Nr. 0030000257

SI 400
Sicherheitsschalter
Ident.-Nr. 0003294800

SI 472
Befestigungsvorrichtung für R 472-Ständer.
Ident.-Nr. 0003264000

SI 474
Befestigungsvorrichtung für Stativ R 474 und T 653.
Ident.-Nr. 0003264400

Zubehör für die EUROSTAR control Serie

H 67.60
Temperatursensor aus rostfreiem Stahl.
Ident.-Nr. 0025006664

H 67.61
Temperatursensor aus Edelstahl mit schneller Reaktionszeit.
Ident.-Nr. 0025007920

H 66.51 Temperatursensor
Temperatursensor, Edelstahl, glasbeschichtet, Ø 6 mm, 260 mm Länge.
Ident.-Nr. 0002735551

H 66.53 Temperatursensor
Chemikalienbeständig beschichteter Sensor, Verlängerungskabel H 70 für den Anschluss erforderlich.
Ident.-Nr. 0004499900

Zubehör für die Serien RW 20 digital & EUROSTAR

R 60 Schnellspannfutter
Nur zur Verwendung mit EUROSTAR 20 / 40 / 60 / 100 / 200 / RW 20, ausgenommen EUROSTAR 20 high speed digital und control.
Spannbereich: 0,5 – 10 mm
Ident.-Nr. 0003889500

R 60.1 Schnellspannfutter
Kompatibel mit MINISTAR 20 / 40 / 80 digital und control, der MICROSTAR-Serie und NANOSTAR 7.5 digital.
Spannbereich: 0,5 – 8 mm
Ident.-Nr. 0025007821

R 401 Rührwellen-Schutz mit Scharnier
Ident.-Nr. 0020122349

R 402 Rührwellen-Schutz
Ident.-Nr. 0020115312

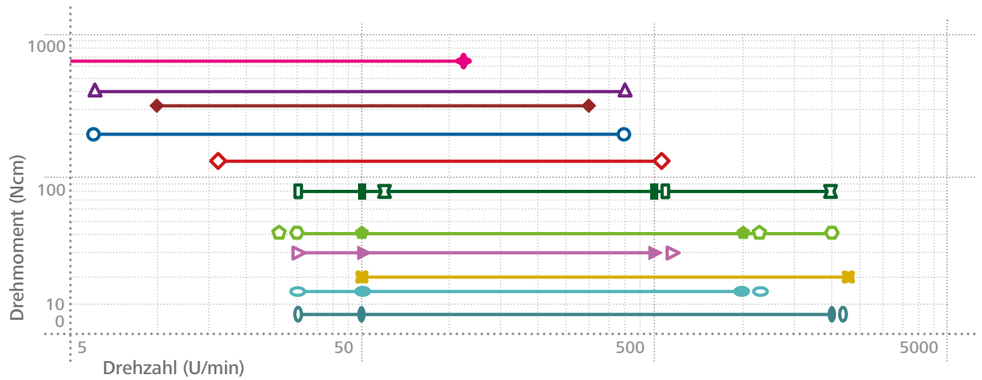
R 301.1 Halterung
Zur Befestigung des Rührwellen-Schutzes R 301 am Stativ bei Verwendung mit den Überkopf-Rührern NANOSTAR 7.5 digital, MINISTAR, der MICROSTAR-Serie und EUROSTAR 400.
Ident.-Nr. 0002604000

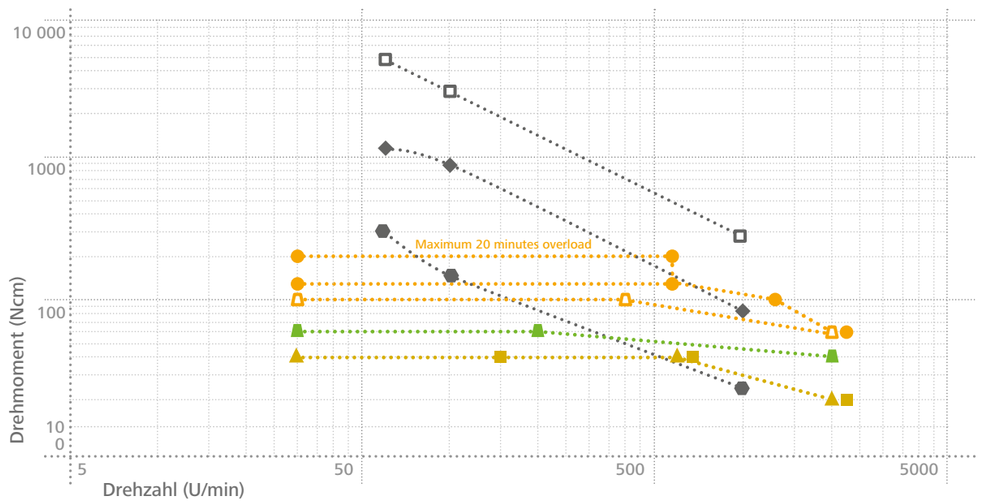
H 70 Verlängerungskabel
Zum Anschluss des EUROSTAR control an den Temperatursensor.
Ident.-Nr. 0002735600

WH 11
Wandhalterung für Funk-Steuerung (WiCo)
Ident.-Nr. 0025001500

labworldsoft® 6 Starter | Pro | Advanced
labworldsoft® ist eine vielseitige Software zur Kalibrierung, Messung, Steuerung und Regelung von Labor sgeräten.
Ident.-Nr. 0020019397 | 0020017366 | 0020105873

IQ/OQ-Dokumentation LAB
Ident.-Nr. 0010006581



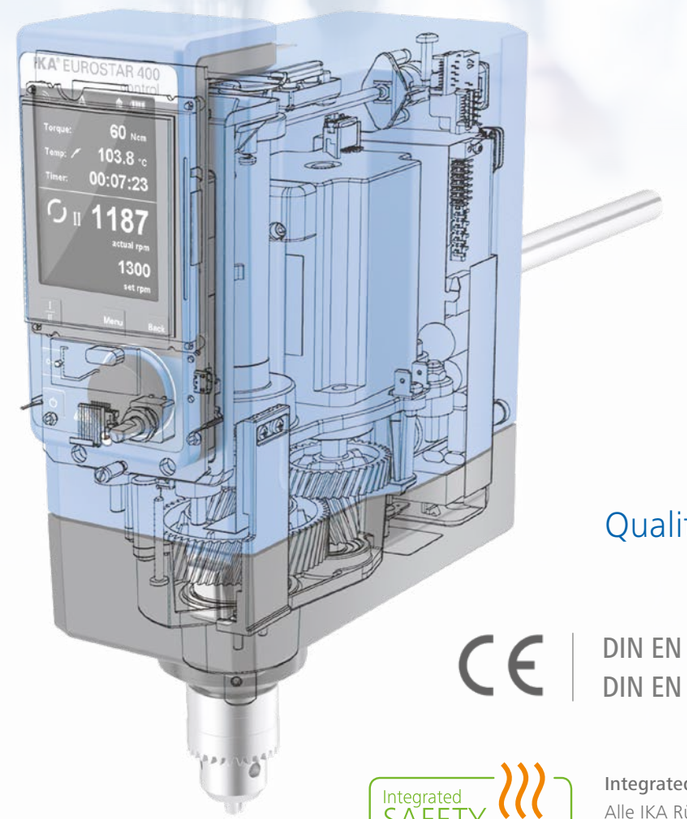


NANOSTAR 7.5 digital
MICROSTAR 7.5 digital
MICROSTAR 7.5 control
MICROSTAR 15 digital
MICROSTAR 15 control
MICROSTAR 30 digital
MICROSTAR 30 control
MINISTAR 20 digital / control
MINISTAR 40 digital
MINISTAR 40 control
MINISTAR 80 digital
MINISTAR 80 control
ES 200 control P4 I
ES 40 digital
ES 100 digital / control
ES 60 digital / control
ES 20 digital
ES 20 high speed digital / control
ES 200 digital / control I
ES 200 control P4 II
ES 200 digital / control II
ES 400 digital / control I
ES 400 digital / control II
ES 100 control P4
RW 47 digital
RW 28a digital
RW 20 digital
I: Drehzahlstufe 1
II: Drehzahlstufe 2

Konstantes Drehmoment über den gesamten Drehzahlbereich.

Hohes Drehmoment bei niedriger Drehzahl, das mit steigender Drehzahl abnimmt.

Der Drehzahlbereich I ist für hochviskose Proben vorgesehen, der Drehzahlbereich II für das intensive Mischen niedrigviskoser Proben.



Qualitätsstandards

CE

DIN EN IEC 61010-1
DIN EN IEC 61010-2-051

Integrated SAFETY

Integrated Safety
Alle IKA Rührwerke entsprechen den Anforderungen der Normen DIN EN IEC 61010-1 und DIN EN IEC 61010-2-051.

Sie erfüllen und übertreffen die CE-Normen und entsprechen den internationalen Sicherheitsvorschriften.

Knowledge

Drehmoment

Das Drehmoment ist mathematisch als das Vektorprodukt von Kraft und Hebelarm definiert. Es wird daher berechnet als M = F * r, wobei M das Drehmoment, r der Hebelarm und F die Kraft ist. Die Größe der Kraft basiert auf dem senkrechten Abstand von der Drehachse zur Wirkungslinie der Kraft.

Die Maßeinheit für das Drehmoment ist Nm. Beispielsweise wird bei Mischsystemen die Antriebsleistung eines Elektromotors auf die rotierende Antriebswelle oder das am Mischwerkzeug befestigte Bohrfutter übertragen. Entscheidend ist die Kraftübertragung im Antrieb auf das rotierende Mischwerkzeug. Das Drehmoment ist der Schlüssel zum Zusammenhang zwischen der Geometrie des Mischwerkzeugs , der Viskosität des zu mischenden Mediums und der Drehzahl. Die Kraft wird vom Motor auf die Welle und dann auf das Mischwerkzeug übertragen. Das Drehmoment wirkt am Bohrfutter auf das Rührwerk, wie in der Broschüre dargestellt.

Typische Werte für die dynamische Viskosität (Bereich 1 – 100 000 mPa*s)

Substanz	Viskosität η in mPa*s
Wasser	1
Milch	2
Kaffee Schlagsahne	10
Olivenöl	100
Schmieröl	200
Motoröl	650 – 900
Shampoo	3000
Handcreme	8000
Honig	10 000
Ketchup	50 000
Zahnpasta (40 °C)	70 000
Asphalt	100 000

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Werte auf die Viskosität bei 20 °C und auf atmosphärischen Druck

Viskosität

Die in unserer Broschüre angegebene „Viskosität" bezieht sich immer auf die dynamische Viskosität η. Die Viskosität ist ein Maß für den Widerstand der Flüssigkeit gegen das Fließen oder die Formveränderung aufgrund der inneren Reibung zwischen den Molekülen. Wenn eine Flüssigkeit eine hohe Viskosität aufweist, widersteht sie dem Fließen stark. Dies ist ein wichtiger Parameter, der berücksichtigt werden muss, wenn es darum geht, durch Mischen und Homogenisieren Produktemulsionen und -suspensionen herzustellen oder einfach nur Flüssigkeiten von einem Ort zum anderen zu transportieren.

$1N = [\eta] . (m^2 m / m s) => [\eta] = Ns / m^2 = Pa*s$

Flüssigkeiten sind entweder newtonsch oder nicht-newtonsch. Flüssigkeiten , deren Viskosität bei allen Schergeschwindigkeiten konstant ist, werden als newtonsche Flüssigkeiten bezeichnet (z. B. reine Flüssigkeiten, ideale Flüssigkeiten / Wasser, Öl und die meisten Gase, die eine konstante Viskosität aufweisen). Flüssigkeiten, deren Viskosität nicht bei allen Schergeschwindigkeiten konstant ist, werden als nicht-newtonsche Flüssigkeiten bezeichnet (z. B. Blut, Sand-Wasser-Gemische, Teig, Pudding, Asphaltzement usw.).

Öl ist ein gutes Beispiel für eine hochviskose Flüssigkeit. Es fließt nicht leicht und beeinflusst Parameter wie die Dicke des Schmierfilms in Lagern, Motoren, Getrieben, Leckage Verluste in der Hydraulik, den Wirkungsgrad von Pumpen und Reibungsverluste in Rohrleitungen.

Anwendungen und Branchen

Lebensmittel: Butter, Mayonnaise, Ketchup...
Kosmetik: Cremes, Shampoo, Seife...
Pharmazeutische und chemische Industrie: Tabletten, Zäpfchen, Aluminiumoxid, Glycerin...
Schleifmittel: Siliziumkarbid, Kristalle, Sand...
Druckfarben, Beschichtungen, Farben und Pigmente: Druckfarbe, zwei- und dreikomponentige Metallic-Farben, Farbpigmentsuspensionen...
Klebstoffe und Klebemittel: Klebemischungen, Vaseline, Zwei-Komponenten-Kleber...
Kunststoffe und Polymere: PVC-Pulver, Präpolymer, Polyesterharz...
Zement und Bauwesen: Beton, Ton, Lehm...

FAQ

1. Liefert IKA ein explosionsgeschütztes Rührsystem?
IKA liefert auf Anfrage maßgeschneiderte explosionsgeschützte Systeme für größere Volumina.

2. Was bedeutet die Drehmoment-Trendanzeige bei der neuen EUROSTAR-Reihe – können diese Geräte die Viskosität messen?
Die EUROSTAR digital Modelle zeigen lediglich die Drehmomentänderung an. Normalerweise geht dies mit einer Änderung der Viskosität des Messmediums einher. Die EUROSTAR control Modelle können den Drehmoment- sensor direkt nutzen, um aus den Daten die Produktviskosität zu berechnen.

3. Wie lange kann ein Rührer ohne Unterbrechung betrieben werden?
Alle IKA-Rührer haben einen Einschaltdauer von 100 %, d. h. sie können ununterbrochen betrieben werden.

4. Gibt es Rührer, die sich in unterschiedliche Richtungen drehen?
Alle IKA Rührwerke drehen standardmäßig im Uhrzeigersinn. Ausgenommen sind die Modelle EUROSTAR 60 control und EUROSTAR 100 control, die sowohl eine Rechts- als auch eine Linksdrehung ermöglichen. Für Sonderanwendungen kann auf Anfrage eine Linksdrehung integriert werden.

5. Was ist der Unterschied zwischen den elektronischen und mechanischen Versionen der Rührer?
Bei mechanischen Rührwerken wird die Drehzahl über ein stufenloses Getriebe eingestellt. Durch Veränderung des Übersetzungsverhältnisses des Stellantriebs kann im unteren Drehzahlbereich direkt ein höheres Drehmoment bereitgestellt werden. Bei elektronischen Rührern hingegen wird die Leistungsabgabe von einem Prozessor überwacht und gesteuert. Dies gewährleistet einen konstanten Drehzahlbereich auch bei Viskositätsänderungen.

6. Welche Mengen und Viskositäten können mit IKA-Rührwerken verarbeitet werden?
Je nach Gerät reicht die maximale Rührmenge von 20 ml bis 200 Liter. Ebenso reicht die Viskosität von 1 mPas bis 150 000 mPas.

7. Wie groß sollte der Durchmesser des Gefäßes im Verhältnis zum Rührwerkzeug sein?
Bei Wasser sollte der Durchmesser des Gefäßes doppelt so groß sein wie der Durchmesser des Rührers und die Höhe zwei- bis dreimal so groß wie die des Rührers. Bei hochviskosen Medien sollte das Rühreleement näher an der Behälterwand liegen.

8. Welche Umgebungsbedingungen sind für den Betrieb von IKA-Rührwerken erforderlich?
Die Umgebungstemperatur sollte konstant zwischen 5 °C und 40 °C liegen und die Luftfeuchtigkeit sollte 80 % nicht überschreiten.

IKA

designed for scientists

Alles für Ihr Labor

IKA ist Ihr zuverlässiger Partner in der Labor-, Analysen- und Prozesstechnik. Wenn es um Anwendungen in den Bereichen Rühren, Mischen, Temperieren, Destillieren oder Mahlen geht, vertrauen Marktführer auf unsere bewährten Produkte und Technologien. Wir arbeiten kontinuierlich daran, unser Portfolio entsprechend den Bedürfnissen unserer Kunden weiterzuentwickeln. Darauf aufbauend vernetzen wir unsere Produkte und Dienstleistungen zu ganzheitlichen, anwendungsorientierten Lösungen und ermöglichen unseren Kunden so, bestmögliche Ergebnisse zu erzielen und den Schritt ins digitale Zeitalter zu vollziehen.

BIOREAKTOREN

MISCHEN

HEIZEN / KÜHLEN / TEMPERIEREN

LIQUID HANDLING

VISKOSITÄTSMESSUNG

VAKUUMTECHNOLOGIE

ZERKLEINERUNG

DIGITALE LAB-DIENSTLASTUNGEN

SEPARATION

ELEKTROCHEMIE

REAKTORSYSTEME

KALORIMETRIE

202610_Overhead Stirrers_Brochure_IWS_DE_94000450

IKA-Werke GmbH & Co. KG
Janke & Kunkel-Straße 10,
79219 Staufen, Deutschland
+49 7633 831-0 / sales@ika.de

IKAworldwide // #lookattheblue

Bleiben Sie auf dem Laufenden:
www.ika.com/newsletter

Technische Änderungen vorbehalten.
Angaben zur Lieferung unverbindlich.