

**RÜHRWERKE**

---

MADE IN GERMANY

**ibw**

---

**RÜHREN  
MISCHEN  
DISPERGIEREN**

---

# WILLKOMMEN BEI ibW RÜHRWERKSTECHNIK

## RÜHRENDE GESCHICHTE

Seit 1992 entwickelt und produziert ibW Rührwerke im Nordschwarzwald. Das Unternehmen steht heute für konsequent praxisorientierte und messbar leistungsfähige Rührwerkstechnik.

Kompromisslose Qualität und wirtschaftliche Lösungen für alle Rührwerksanforderungen stellen neben langfristigen Kundenbeziehungen die Grundwerte des Unternehmens dar.

### Unternehmensentwicklung:

- 1992 Unternehmensgründung
- 1996 Bezug der neuen Werkshalle in Althengstett
- 2009 Umzug in einen Neubau mit Verwaltungs- und Werkhallenkomplex

ibW steht für mehr als 25.000 Rührwerkslösungen und über 1.000 zufriedene Kunden.

In 3 Baureihen erstreckt sich die Produktpalette vom Laborrührwerk bis zum Industrierührwerk:

- TurboRex®
- RotoRex®
- UniRex®

ibW liefert für jede Rühraufgabe die passenden, auf das Medium ausgelegten, Rührwerke von 0,12 bis 220 KW. **Alle Rührtypen sind kombinierbar.**

## VIEL WIRBEL UM QUALITÄT

**RÜHREN, MISCHEN UND DISPERGIEREN** sind hochkomplexe hydromechanische Vorgänge. Unzählige Faktoren spielen eine Rolle. Wissenschaftliche Grundlagen des Strömungsverhaltens und pragmatische Erfahrung sind gleichermaßen gefordert, wenn es darum geht, flüssige, gasförmige und feste Stoffe in einen homogenen, stabilen Zustand zu transformieren.

Die Qualität der Endprodukte hängt im Wesentlichen davon ab, wieviel Sorgfalt dieser Phase der Herstellung gewidmet wird.

## GEORDNETES DURCHEINANDER

Standardlösungen helfen nicht! Viskosität, Dichte, Volumen, Behältergeometrie, Verweil- und Bearbeitungszeit, Eintauchwinkel und Bodenabstand – das sind nur einige der zu berücksichtigenden zahlreichen Parameter.

Nur eine sorgfältige individuelle Analyse, die akribische Berechnung des Strömungsverhaltens und langjährige Praxiserfahrung in ähnlichen Aufgabenstellungen führen zum Ziel. Für gleichermaßen technisch und wirtschaftlich perfekte Lösungen müssen die drei Basis-Technologien: das Rotor-Stator-Prinzip, das Leitstrahlmischen und die DIN-Rührwerkstechnik immer wieder variiert und kombiniert werden.

Zugegeben: Das klingt nach teurer Einzelanfertigung. Aber das ibW-Baukastensystem und eine flexible Fertigungsorganisation ermöglichen individuelle, optimal ausgelegte Lösungen zu äußerst wirtschaftlichen Konditionen.



**ALEXANDER WESTPHAL**  
GESCHÄFTSFÜHRER

## TESTEN SIE UNSERE ibW MIXER-APP

ZUR RÜHRWERKSAUSLEGUNG

kostenlos verfügbar in Ihrem  
Appstore unter „**ibW Mixer**“

## PERFEKT GEMISCHT: PRAXIS UND WISSEN

Selbst mit den kniffligsten Herausforderungen stürzen Sie ibW nicht in Turbulenzen. Im Gegenteil. Wir brennen darauf, für Ihre Aufgabe die technisch und wirtschaftlich perfekte Lösung zu finden.

**SCHNELL, FLEXIBEL UND  
UNKOMPLIZIERT.**

### TESTS

ALLE RÜHRWERKE WERDEN VOR AUSLIEFERUNG IM HAUSEIGENEN TESTBECKEN/PRÜFSTAND EINEM FUNKTIONSTEST UNTERZOGEN SOWIE DOKUMENTIERT.

### ISO

ZERTIFIZIERT NACH DIN ISO 9001

### ATEX

BAUMUSTERPRÜFUNG ATEX  
2014/34/EU FÜR ALLE BAUREIHEN

### 3D

PROJEKTIERUNG IN 3D

### TEAM

SERVICE-MONTAGETEAM





# AUGE IM STURM

## ROBUST UND EINFACH

so sind Rührwerke von ibW. Auf Basis komplexer Berechnungen für die jeweilige Rühraufgabe konstruiert. Gleichwohl nie anfällig und für eine lange Lebensdauer ausgelegt. ibW-Anlagen brauchen so gut wie keine Wartung.

Zum ibW-Konzept gehören der geringe Energiebedarf, die souveräne Laufruhe und unser Augenmerk auf praxisbewährte Technologien, keine „Überzüchtungen“.

## BRANCHEN

Werkstoffe, Dichtungen, Beschichtungen - ibW-Anlagen werden individuell für die branchentypischen Anforderungen ausgelegt.

Vom Fass-Rührwerk bis zur industriellen Großanlage - ibW entwickelt und baut Rührwerkstechnik in jeder Größenordnung.



**NAHRUNGSMITTEL**



**FARBEN & LACKE**



**GETRÄNKE**



**PAPIER**



**BIO-TECHNOLOGIE**



**CHEMIE**



**KOSMETIK**



**KUNSTSTOFF**



**MINERALÖL**



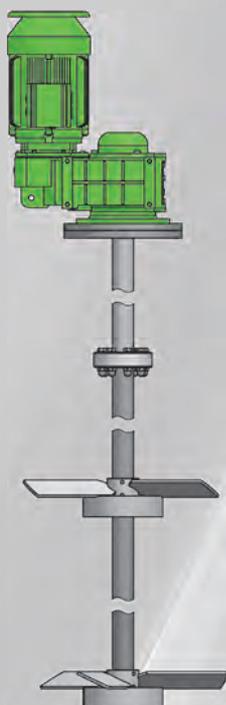
**PHARMA**

# ROTATION UM 3 ACHSEN

TurboRex®, RotoRex®, UniRex® – so bezeichnen wir unsere drei Produktlinien. Drei technische Grundprinzipien, mit denen wir alle Aufgaben des Rührens, Mischens und Dispergierens lösen können.

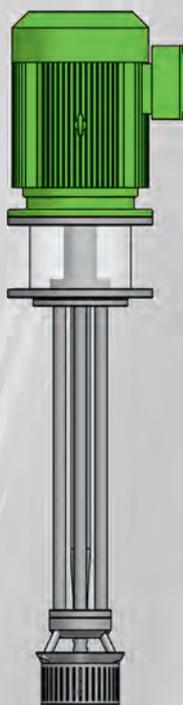
## TurboRex® DIN-MISCHER

Das komplette Rührwerkeprogramm für dünnflüssige bis pastöse Medien. Schnell und langsam laufend. Drucklos, unter Druck oder im Vakuum.



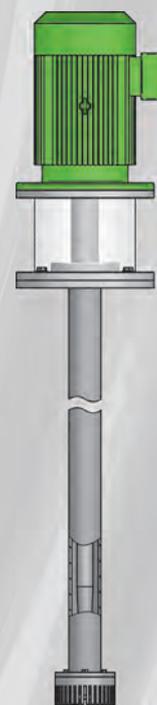
## RotoRex® LEITSTRAHLMISCHER

Speziell für den Einbau in offene und geschlossene Behälter. Ausgelegt für den Einsatz unter Druck oder im Vakuum (0–40 bar). Entscheidender Effekt: Ausgeprägte Zirkulation der gesamten Flüssigkeitsmenge in kurzer Zeit. Dabei werden auch kritische Behälterstellen mit erfasst.



## UniRex® HOCHLEISTUNGS- DISPERGIERMASCHINEN

Basierend auf dem Rotor-Statorprinzip erzielen diese Aggregate ausgezeichnete Dispergierleistungen und Feinverteilungen. Entscheidend sind die Turbulenzkräfte im Scherspalt. Sie beschleunigen Reaktionsabläufe und das Lösen von mono- und makromolekularen Stoffen.



# TurboRex®

ibW TurboRex® – DIN-Mischer decken das komplette Rührwerksspektrum von dünnflüssigen bis pastösen Medien ab. Dazu zählen schnell und langsam laufende Rührsysteme. Geeignet für den Betrieb unter Druck und Vakuum. Für alle Anwendungen bieten wir das passende Rührorgan, vom Propeller bis hin zum Ankerrührer an.

## RÜHRWERKSTYPEN

### TYP DR Schnellläufer

Speziell für einfache Rühraufgaben findet dieser Rührwerkstyp in fast allen industriellen Bereichen seine Anwendung.

### TYP DRG Getrieberührwerk

Dieser Rührwerkstyp ist am vielfältigsten variierbar. Es kann je nach Bedarf und Anforderungen speziell angepasst werden.

### TYP DRS/DRGS Seitenrührwerke

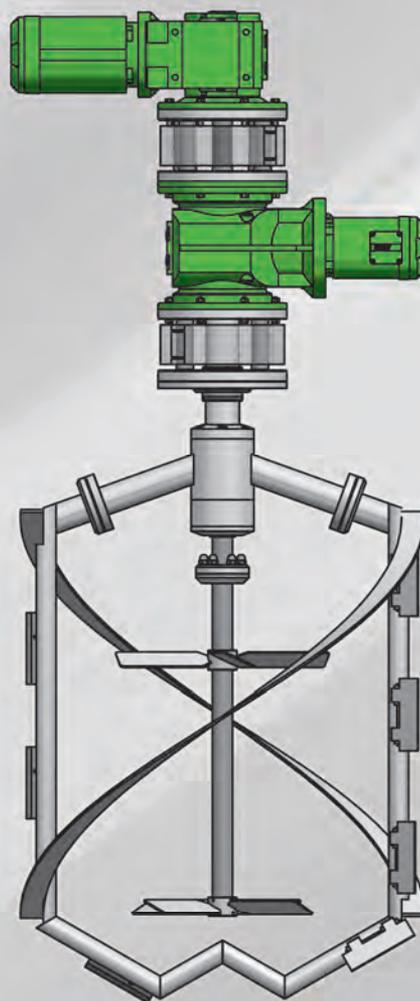
Speziell für Rühraufgaben in großen Behältern ausgelegt. Einbau von der Seite oder von unten.

### TYP DRGM Magnetrührwerke

- vollkommene Trennung von Antrieb und Produktraum
- Produktraum ist hermetisch dicht [Anschweißflansch]
- für den Einbau von unten geeignet

### TYP DRC/DRGC Containerrührwerke

Mischen das Medium direkt im IBC-Container. Einfachste Montage über die ibW Auflagetraverse.



TYP KOAXIALRÜHRWERK

### QUALITÄTS-/ TECHNISCHE MERKMALE:

- robuste Ausführung, dadurch hohe Langlebigkeit
- nahezu wartungsfrei (ausgenommen Dichtungen und Getriebe)
- Baukastensystem



TYP DRG-120  
REAKTORRÜHRWERK

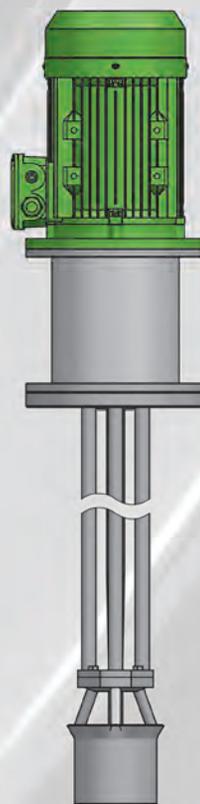
# Rotorex®

ibW Rotorex® - Der ibW Leitstrahlmischer ist das optimale Bindeglied zwischen hochfrequenten Rotor-Stator Systemen und den klassischen DIN Rührwerken.

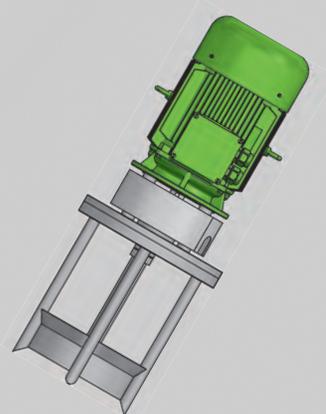
## MISCHPRINZIP

Hohe Drehzahlen und enge Abstände zwischen Rotor und Turbine vermeiden Rückströmverluste. Ein quadratisches Längenverhältnis im zylindrischen Teil gewährleistet den hohen Flüssigkeitsschub. Die Eintritts- und Austrittswinkel an der Turbine haben verschiedene Durchmesser, wodurch ein guter Füllgrad und ein stark gerichteter Flüssigkeitsstrahl erzielt wird. Zum anderen erzeugt er im Mischkopf auf kleinem Raum genau die Turbulenzen, die für eine gleichzeitige Mikrovermischung erforderlich sind.

Diese Mikroverwirbelung wird mit der homogenen Gesamtumwälzung sofort in jede Zone des Mischbehälters getragen. Der von Rotor und Turbine nach unten gerichtete erzeugte Leitstrahl teilt sich am Behälterboden und erzeugt an der Außenwand eine nach oben gerichtete Strömung. An der Flüssigkeitsoberfläche wird die Strömungsrichtung wieder zum Behälterzentrum umgekehrt. Hierdurch entsteht in kurzer Zeit eine ausgeprägte Zirkulation der gesamten Flüssigkeitsmenge, wobei auch kritische Behälterstellen miterfasst werden.



TYP RR LEITSTRAHLMISCHER



TYP RRK SEITENRÜHRWERK

## QUALITÄTS-/ TECHNISCHE MERKMALE:

- hohe Umwälzleistung
- keine Trombenbildung
- Lufteintrag ins Medium wird vermieden
- kurze Misch- und Prozesszeit
- produktschonend durch kurze Verweilzeit
- hohe Wirtschaftlichkeit
- offene Ausführung oder geschlossenen (Schaftrohr) erhältlich
- auch als Leitstrahlsaugmischer erhältlich um Pulver staubfrei einzusaugen
- Einbau von oben, seitlich oder von unten



TYP RRS-220  
LEITSTRAHL-SAUGMISCHER

# UniRex®

ibW UniRex® – Die Entwicklung dieser Baureihe basiert auf den Effekten der mechanischen Hochfrequenz an Rotor/Stator-Systemen. Durch hohe Umfangsgeschwindigkeiten dient das Prinzip zur Herstellung feinsten Dispersionen bzw. Emulsionen mit hoher Langzeitstabilität. Rotor/Stator-Systeme werden überwiegend in der Kunststofftechnologie der Lebensmitteltechnologie und der Kosmetikindustrie eingesetzt.

## TYP URC

Entwickelt für den Chargenbetrieb

- Lageunabhängiger Einbau möglich
- 3 Ausführungen
- Rotor/Stator befestigt an drei Führungsstangen
- geschlossene Ausführung mittels Rohr
- direkt am Montageflansch [Einbau von unten]

### QUALITÄTS-/ TECHNISCHE MERKMALE:

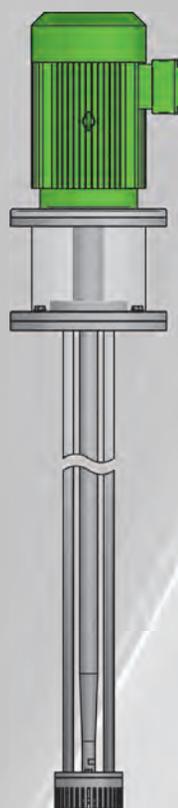
- robuste, einfache Konstruktion
- verschiedene Abdichtungen möglich
- kostengünstigere Alternative zu URL
- direkt am Behälter montierbar
- Werkstoffe, Oberflächen, Gestaltungen wenn gewünscht gemäß den Empfehlungen der FDA

## TYP URL

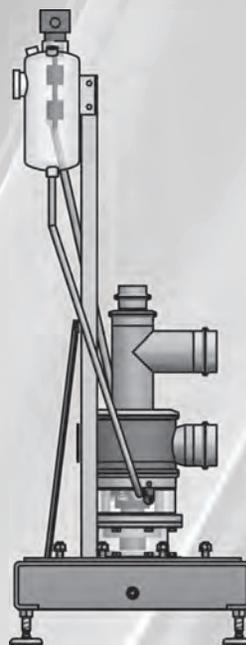
Inline Dispergiermaschine für den Einsatz im kontinuierlichen Betrieb

### QUALITÄTS-/ TECHNISCHE MERKMALE:

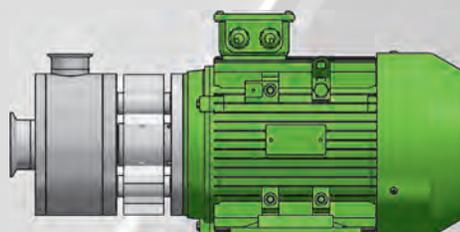
- platzsparend
- Werkstoffe, Oberflächen, Gestaltung wenn gewünscht gemäß den Empfehlungen der FDA
- Abdichtung in Abstimmung mit dem Kunden [doppeltwirkend oder einfachwirkende GLRD]
- mehrstufig erhältlich
- horizontale Bauart



TYP URC



TYP URLS



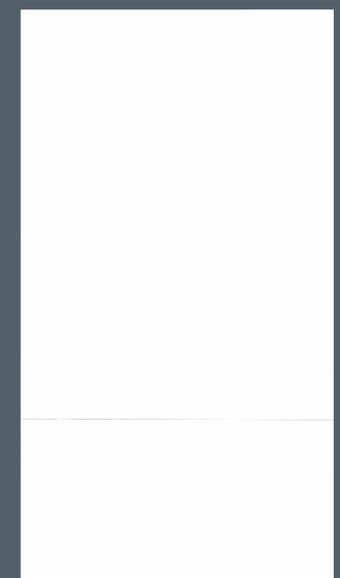
TYP URL

## TYP URLS

Homogenisator mit Pulvereinsaugung

### QUALITÄTS-/ TECHNISCHE MERKMALE:

- vertikale Bauart
- verlust- und staubfreie Ansaugung [egal ob Pulver oder Flüssigkeit]
- Einsaugleistung bis zu 100 l/h
- Viskositätsbereich bis 20.000 mPas [mit nachgeschalteter Pumpe bis zu 200.000 mPas möglich]



TYP URL

# STATIVE

Rührwerk, Stativ und Behälter bilden eine funktionelle Einheit. Das Stativ als Bindeglied ist dabei entscheidend für die sichere und schnelle Handhabung des Rührwerkes. ibW Stative unterliegen gültigen EG-Richtlinien und Normen.

## STATIV-TYPEN

### TYP SHF (Fahrstative)

- mit H-Fuß oder Palettenfuß lieferbar
- wählbare Hubverstellung:
  - manuell per Seilwinde
  - elektrisch per Gewindespindel
- wählbare Behälterspannung:
  - Spanngurt
  - Spannzange
- Ausführung auch in Edelstahl möglich
- auf Wunsch auch nach ATEX lieferbar

### TYP SHB (Bodenstative)

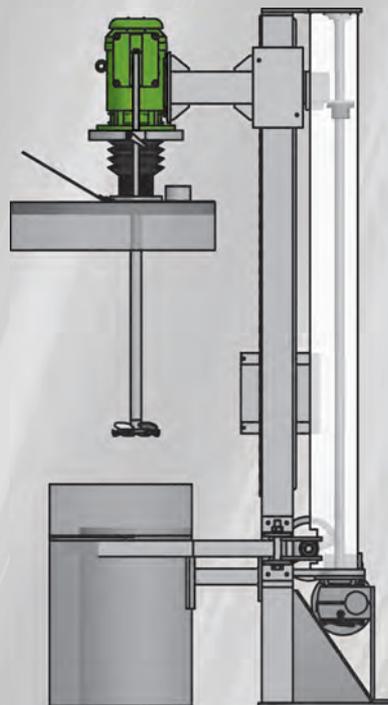
- mit Bodenplatte oder H-Fuß zum Verankern im Boden
- sonstige Daten siehe SHF

### TYP SHW (Wandstative)

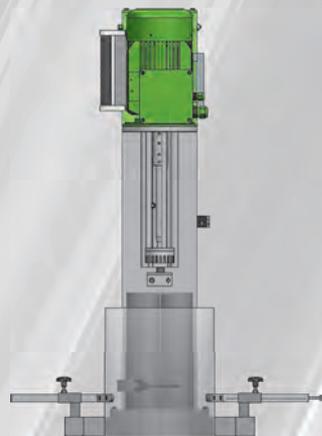
- zur Befestigung an der Wand
- sonstige Daten siehe SHF

### TYP SHT (Tischstative)

- für kleinere Anwendungen im Technikumbereich
- wählbare Hubverstellung:
  - per Gegengewicht und arretierbarer Gleitschiene
  - elektrisch per Gewindespindel
  - Zahnstangengewinde + Kurbel
- Behälterspannung
  - per seitlich verschiebbaren Spannarmen
  - Spannzange



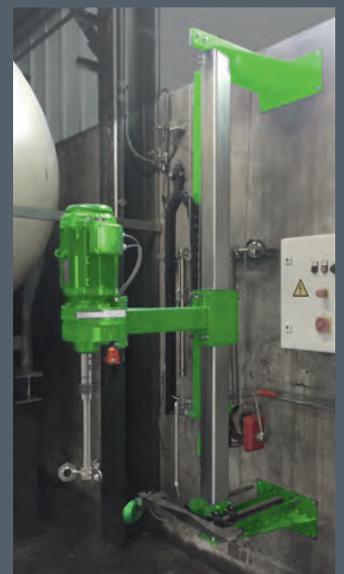
TYP SHB



TYP SHT

## QUALITÄTS-/ TECHNISCHE MERKMALE:

- wählbare Hubverstellung:
  - manuell per Trapezgewindespindel
  - elektrisch per Gewindespindel
- wählbare Behälterspannung:
  - Spanngurt
  - Spannzange
- Ausführung in Edelstahl möglich
- Ausführung in ATEX möglich
- auch als Kragarmausführung



TYP SHW  
WANDSTATIV

# MISCHINTENSITÄT

Zur Erfüllung Ihrer Mischaufgabe muss eine spezifische Leistung in das Produkt eingebracht werden. Bitte wählen Sie Ihre benötigte Mischintensität aus der nachstehenden Tabelle aus. Bitte beachten Sie, dass es sich immer um die tatsächlich eingetragene Leistung handelt.

**P/V in KW/m<sup>3</sup>**

**AUFGABE**

**0,005 – 0,01**

SANFTE BEWEGUNG  
[z.B. Abwasser in großen Behältern]

**0,03 – 0,05**

MÄSSIGE BEWEGUNG  
[z.B. ausreichend für Sahne, Entmischen verhindern]

**0,08 – 0,1**

KRÄFTIGE BEWEGUNG  
[z.B. Einmischen von flüssigen und mischbaren Komponenten z.B. Neutralisation]

**0,3 – 0,5**

STARKE BEWEGUNG  
[z.B. Lösen von Kristallzucker]

**1 – 1,5**

HEFTIGE BEWEGUNG  
[z.B. das Einrühren von schwer benetzbarem Pulver]

**4**

z.B. bei Begasungsaufgaben mit Scheibenrührer

**> 10**

Dissolver in hochviskosen Produkten [z.B. Farbe]

# IMPRESSIONEN

Homogenisieren, Suspendieren, Dispergieren oder Mischen? Durch unsere Erfahrung in der Rührwerkstechnik und die umfassende Branchenkenntnis bieten wir eine fachgerechte Auslegung der Rührwerke.





Ferdinand-Porsche-Str.36  
D-75382 Althengstett

---

T +49 (0)70 51.930 100  
F +49 (0)70 51.930 102

E [info@ibw-ruehrer.de](mailto:info@ibw-ruehrer.de)  
I [www.ibw-ruehrer.de](http://www.ibw-ruehrer.de)

---

**RÜHRWERKE**

MADE IN GERMANY

# LABORRÜHRER

## Auch klein ganz groß!

### FEINSTARBEIT MIT KLEINSTEN RÜHRWERKEN

Mit der neuen Produktserie handlicher Labor-Rührer deckt ibW den Anwendungsbereich für Labor und Technikum ab.

Für die unterschiedlichen Anforderungen hat ibW auch hier die passende Lösung. Antrieb, Rührer sowie Zubehör sind als Einzelmodule oder als Gesamt-Set erhältlich. Da die Flexibilität von ibW bekannt ist, gibt es unsere Modelle UniRex®, RotoRex® und TurboRex® auch im Labormaßstab.

Auswahl und Kauf online: [www.ibw-shop.com](http://www.ibw-shop.com)

Schnell, gute Verfügbarkeit, einfache Abwicklung.



**ibW**

**RÜHREN  
MISCHEN  
DISPERGIEREN**

# JETZT ONLINE BESTELLEN

## www.ibw-shop.com

### WIR BIETEN:

- 2 Motorgrößen für den starken Antrieb mit 550 W und 1.400 W
- Stative in 3 unterschiedlichen Größen, für jeden Anspruch den richtigen Halt
- Rührer der Typen UniRex®, RotoRex® und TurboRex®
  - z.B. Dispergierwerkzeug UniRex® von  $\varnothing$  4 mm -  $\varnothing$  36mm, mit
    - feiner und grober Schlitzbreite
    - Leitstrahlwerkzeug RotoRex® geschlitzt und ungeschlitzt  $\varnothing$  25 mm und  $\varnothing$  35 mm
    - Rührwerkzeug TurboRex® z.B. Propeller oder Dissolverscheibe,  $\varnothing$  25 mm und  $\varnothing$  35 mm
- Reichlich Zubehör, um noch feiner arbeiten zu können, wie Kreuzklemme, Halter, Stativring
- 2 Komplettssets bestehend aus Stativ, Antrieb und Rührwerkzeug

Weitere Werkzeuge online kaufen auf [www.ibw-shop.com](http://www.ibw-shop.com)

#### ibW Rührwerkstechnik GmbH

Ferdinand-Porsche-Str. 36  
D-75382 Althengstett

T +49 (0)70 51.930 100  
F +49 (0)70 51.930 102

E [info@ibw-ruehrer.de](mailto:info@ibw-ruehrer.de)  
I [www.ibw-ruehrer.de](http://www.ibw-ruehrer.de)

### DER PERFEKTE DREH FÜR FEINSTE ARBEITEN

Nutzen Sie jetzt auch unsere neuen Rührer für Labor und Technikum. Mit den ibW-Laborrührern können Sie mit höchsten Qualitätsstandards und perfektem Ergebnis rühren, mischen und dispergieren. Besuchen Sie unseren Online-Shop [www.ibw-shop.com](http://www.ibw-shop.com)

Gerne beraten wir Sie ausführlich beim scale-up und den passenden Rührern für Ihren individuellen Bedarf.

Technische Änderungen unter Vorbehalt.

