




LABORATORY TECHNOLOGY®  
*Buddeberg*



# RÜHRTECHNIK

---



- 
- ✓ Seit über 137 Jahren Erfahrung in der Produktion von Laborbedarf
  - ✓ Breite Auswahl unterschiedlicher Modellvarianten
  - ✓ Sonderanfertigung nach Ihren Wünschen
  - ✓ Ex-Schutz

## Sonderanfertigungen

Bei uns geht es über das Katalogangebot hinaus. Wir bieten individuelle Beratungsgespräche an, bei denen wir Ihre spezifischen Anforderungen berücksichtigen und maßgeschneiderte Produkte entwickeln. Somit erhalten Sie die bestmögliche Lösung für Ihre Bedürfnisse.

## ATEX-Zertifizierung

Unsere Druckluft-Rührwerke sind ex-geschützt nach aktueller ATEX-Verordnung und werden den Geräteklassen II, Zone 1 und 2 (Gas-Atmosphäre G) bzw. Zone 21 und 22 (Atmosphäre GD) zugeordnet.

Druckluft-Laborrührer der Geräteklasse II beinhalten die Explosionsuntergruppen IIA, IIB und IIC und können daher für Rühraufgaben in diesen Bereichen eingesetzt werden.

## Ansprechpartner

Wir legen großen Wert darauf, unseren Kunden einen persönlichen und individuellen Service zu bieten. Aus diesem Grund stehen Ihnen bei Buddeberg persönliche Ansprechpartner zur Seite, die Ihnen gerne bei Fragen und Anliegen behilflich sind.



Marcel Schreiber  
0621 87690-52  
schreiber@buddeberg.de



Sabine Hohmann  
0621 87690-40  
hohmann@buddeberg.de



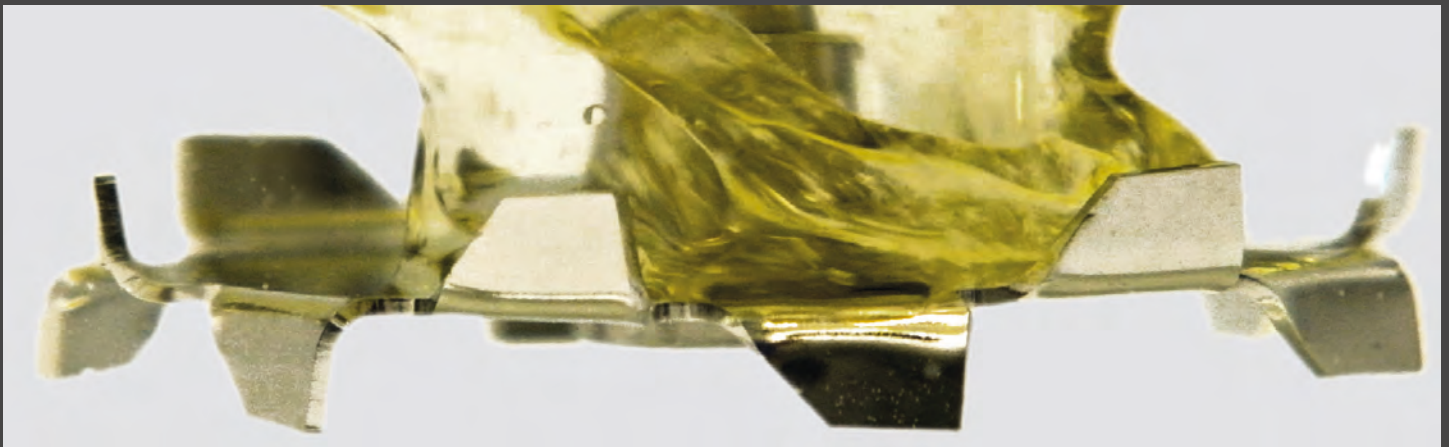
Marcel Bahrdt  
0621 87690-24  
bahrdt@buddeberg.de

# RÜHRTECHNIK

Bereits seit 1887 sind wir im Handel und der Produktion von Laborbedarf tätig. Die Buddeberg Rührtechnik umfasst explosionsgeschützte Druckluft Laborrührwerke, Industrierührwerke, Pharma-/Lebensmittlrührwerke, Containerrührwerke und Magnetrührkupplungen für eine Vielzahl von Branchen.

Unser bewährtes und durchdachtes Sortiment wird kontinuierlich weiterentwickelt und optimiert, um Ihnen stets maßgeschneiderte Lösungen für jede Herausforderung im Bereich der Rührtechnik bieten zu können. Eine breite Auswahl von unterschiedlichen Modellvarianten bietet für jede denkbare Rühraufgabe in einem breiten Viskositätsspektrum das richtige Rührwerk.

Für Rühraufgaben abseits des Standards bieten wir Sonderanfertigungen in jeglichen Ausführungen an.



10-19



PLR  
Druckluft Laborrührwerke

MODELLBAUREIHEN

20-24

PLR  
Druckluft Laborrührwerke

RÜHRWERKZEUGE

25-29

PLR  
Druckluft Laborrührwerke

ZUBEHÖR

30-34



Pharma- und  
Lebensmittelrührwerke

MODELLBAUREIHEN

35

Pharma- und  
Lebensmittelrührwerke

RÜHRWERKZEUGE

36-37

Pharma- und  
Lebensmittelrührwerke

ZUBEHÖR

38-48



Druckluft  
Industrierührwerke

MODELLBAUREIHEN

49-51

Druckluft  
Industrierührwerke

RÜHRWERKZEUGE

52-55

Druckluft  
Industrierührwerke

ZUBEHÖR

# 56-60

Druckluft  
Containerrührwerke

**MODELLBAUREIHEN**

# 61

Druckluft  
Containerrührwerke

**RÜHRWERKZEUGE**

# 62-67

Magnetrührkupplungen

**MODELLBAUREIHEN**

# 68-71

Magnetrührkupplungen

**RÜHRWERKZEUGE**

# 72-73

Magnetrührkupplungen

**ZUBEHÖR**

# 74

Magnetrührantriebe

**MODELLBAUREIHEN**

# Grundaufgaben der RÜHRTECHNIK



## Homogenisieren

Eine der gängigsten und am weitesten verbreiteten Rühraufgabe ist das Homogenisieren. Hierbei gilt es, Konzentrations- und Temperaturunterschiede, die sich z.B. durch Produktzugaben, Stoffübergänge, chemische Reaktionen oder Wärmeübergang ergeben, zu reduzieren. Der wichtigste Faktor für den Rührprozess ist die Viskosität, welche bestimmend für die Art des Rührwerkzeugs, der Behältergeometrie und der Mischzeit ist.

### Geeignete Rührorgane

#### Nieder- bis mittelviskos

BuddeMix, Propellerrührer, Schrägblattrührer

#### Mittel- bis hochviskos

BuddeMix, Ankerrührer



## Suspendieren

Beim Einrühren von Feststoffen in einer flüssigen Phase spricht man vom Suspendieren. Ziel ist es in der Regel einen Feststoffanteil möglichst zügig zu lösen oder gleichmäßig in der flüssigen Phase zu verteilen um eine Sedimentation zu verhindern. In der Regel wird bei diesem Rührprozess der Feststoff auf die Flüssigkeitsoberfläche dosiert und durch einen geeigneten Rührer in die flüssige Phase eingearbeitet. Der Feststoff kann je nach Dichte leichter oder schwerer sein als die Flüssigkeit. Bei der Wahl des passenden Rührwerkzeugs ist hier unter Umständen auch die Scherempfindlichkeit des Feststoffes zu berücksichtigen. In manchen Fällen kann es erforderlich sein ein besonders scherarmes Rührwerkzeug, wie z.B. den BuddeMix, einzusetzen.

### Geeignete Rührorgane

Propellerrührer, Schrägblattrührer, BuddeMix



## Dispergieren

Unter Dispergieren versteht man das Vermischen zweier ineinander nicht oder kaum löslicher Stoffe, beispielsweise zur Intensivierung des Stoffaustauschs. Dispersionen (heterogene Stoffgemische) sind instabil und entmischen sich bei fehlender oder geringer Energiezufuhr. In der chemischen Industrie erzeugt man oft flüssig-flüssig Dispersionen für gezielte temporäre Reaktionen. Langzeitstabile Dispersionen werden häufig in der Pharma-, Kosmetik- und Nahrungsmittelindustrie hergestellt. Dispersionen, die über eine lange Zeit ohne Energiezufuhr stabil bleiben, werden als Emulsionen bezeichnet. Hier wird oftmals mit der Zugabe von Emulgatoren gearbeitet, um die Dispersion zu stabilisieren.

### Geeignete Rührorgane

DissolVERRührer



## Begasen

Ziel des Begasens einer Flüssigkeit ist die Vergrößerung der Phasengrenzfläche zwischen der Flüssigkeit und dem Gas, um u.a. chemische Reaktionen zu beschleunigen. Das Rührwerkzeug muss den Gasstrom, der zum Beispiel über ein Steigrohr in die Flüssigkeit eingeleitet wird, in kleinste Blasen zerteilen und in der flüssigen Phase gleichmäßig verteilen. Erreicht wird hierbei ein möglichst hoher Stoffübergang zwischen dem dispergierten Gas und der Flüssigkeit. Die Begasung wird für chemische Synthesen wie Hydrierung oder Oxidation, sowie auch zur Fermentation eingesetzt.

### Geeignete Rührorgane

Begasungsrührer



## Wärmetausch

Sehr viele Rührprozesse erfordern einen effizienten Wärmeübergang, den das Rührorgan im Zusammenspiel mit der Behältergeometrie und den temperaturübertragenden Elementen zu erfüllen hat. Insbesondere bei viskosen Flüssigkeiten ist eine gleichmäßige, das gesamte Volumen erfassende, Strömung unerlässlich.

### Geeignete Rührorgane

#### Nieder- bis mittelviskos

BuddeMix, Propellerrührer, Schrägblattrührer

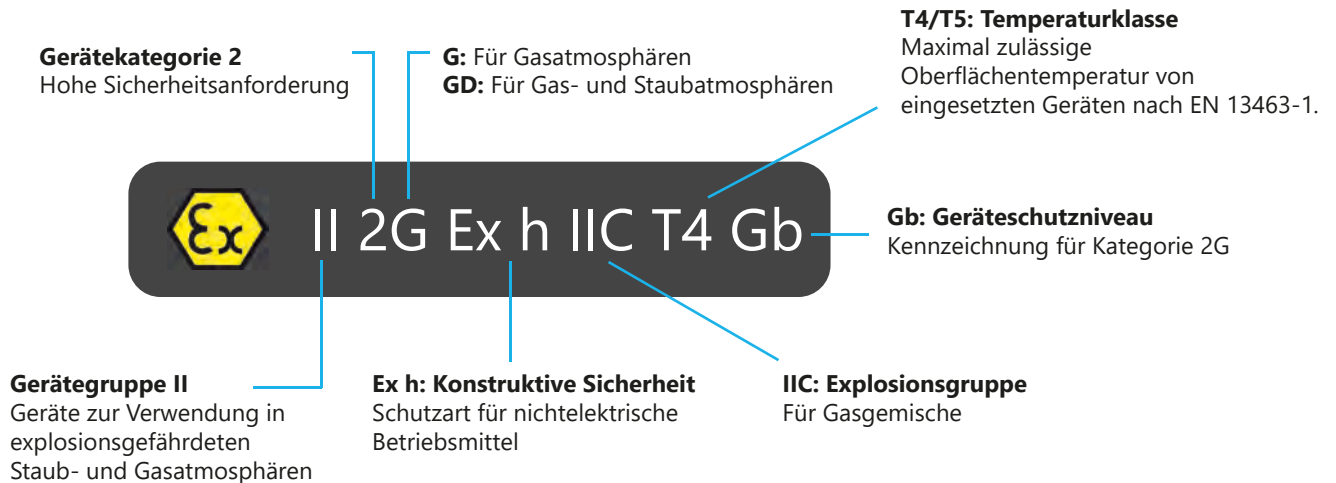
#### Mittel- bis hochviskos

BuddeMix, Ankerrührer



Die Druckluft-Rührwerke der Buddeberg GmbH sind ex-geschützt nach aktueller ATEX-Verordnung und werden den Geräteklassen II, Zone 1 und 2 (Gas-Atmosphäre G) bzw. Zone 21 und 22 (Atmosphäre GD) zugeordnet.

Druckluft-Laborrührer der Geräteklasse II beinhalten die Explosionsuntergruppen IIA, IIB und IIC und können daher für Rühraufgaben in diesen Bereichen eingesetzt werden.



Kennzeichnung	Bedeutung	Beschreibung
II	Gerätegruppe II	Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Staub- und Gasatmosphären
2	Gerätekategorie 2	Hohe Sicherheitsanforderung
G	Für Gasatmosphären	Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel bilden kann
GD	Für Gas- und Staubatmosphären	Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub bilden kann
Ex h	Konstruktive Sicherheit	Schutzart für nichtelektrische Betriebsmittel
IIC	Explosionsgruppe für Gasgemische	Einstufung der Zündfähigkeit der Gemische nach Gefährlichkeit von A (gering) bis C (hoch)
T4/T5	Temperaturklasse	Maximal zulässige Oberflächentemperatur von eingesetzten Geräten nach EN 13463-1. T4: Max. 135°C, T5: Max. 100°C
Gb	Geräteschutzniveau (EPL)	Kennzeichnung für Kategorie 2G



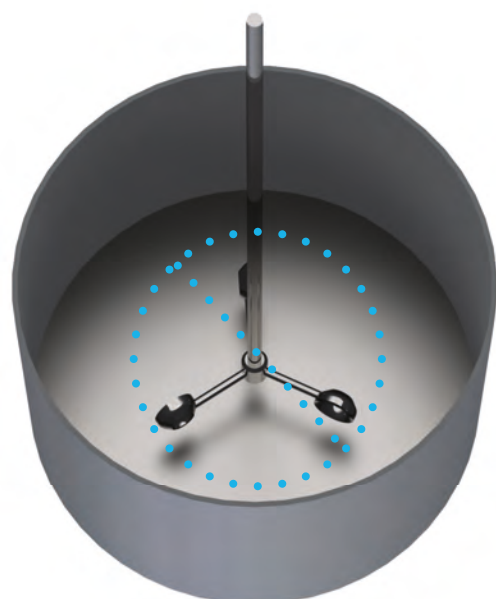
Die richtige

# RÜHRERGRÖSSE

Behälterdurchmesser



Rührerdurchmesser



## BuddeMix Rührer

Passender Rührerdurchmesser = Behälterinnendurchmesser x **Min. 0,3 bis Max. 0,75**

---



## Propellerrührer

Passender Rührerdurchmesser = Behälterinnendurchmesser x **Min. 0,1 bis Max. 0,5**

---



## Schrägblattrührer

Passender Rührerdurchmesser = Behälterinnendurchmesser x **Min. 0,25 bis Max. 0,5**

---



## Ankerrührer

Passender Rührerdurchmesser = Behälterinnendurchmesser x **Min. 0,9 bis Max. 0,98**

---



## Dissolvrührer

Passender Rührerdurchmesser = Behälterinnendurchmesser x **Min. 0,2 bis Max. 0,5**

---



## Beispiel BuddeMix

Behälterdurchmesser: 30 cm

$$30 \times 0,3 = 9$$

$$30 \times 0,75 = 22,5$$

Der **Rührerdurchmesser** darf demnach minimal 9 cm und maximal 22,5 cm betragen.



# VISKOSITÄT UND FLIESSEIGENSCHAFT

Einer der wichtigsten Parameter für die Rührtechnik

Sowohl die Wahl des Rührwerkzeugs als auch die erforderliche Antriebsleistung hängt von der Viskosität und Fließeigenschaft ab.

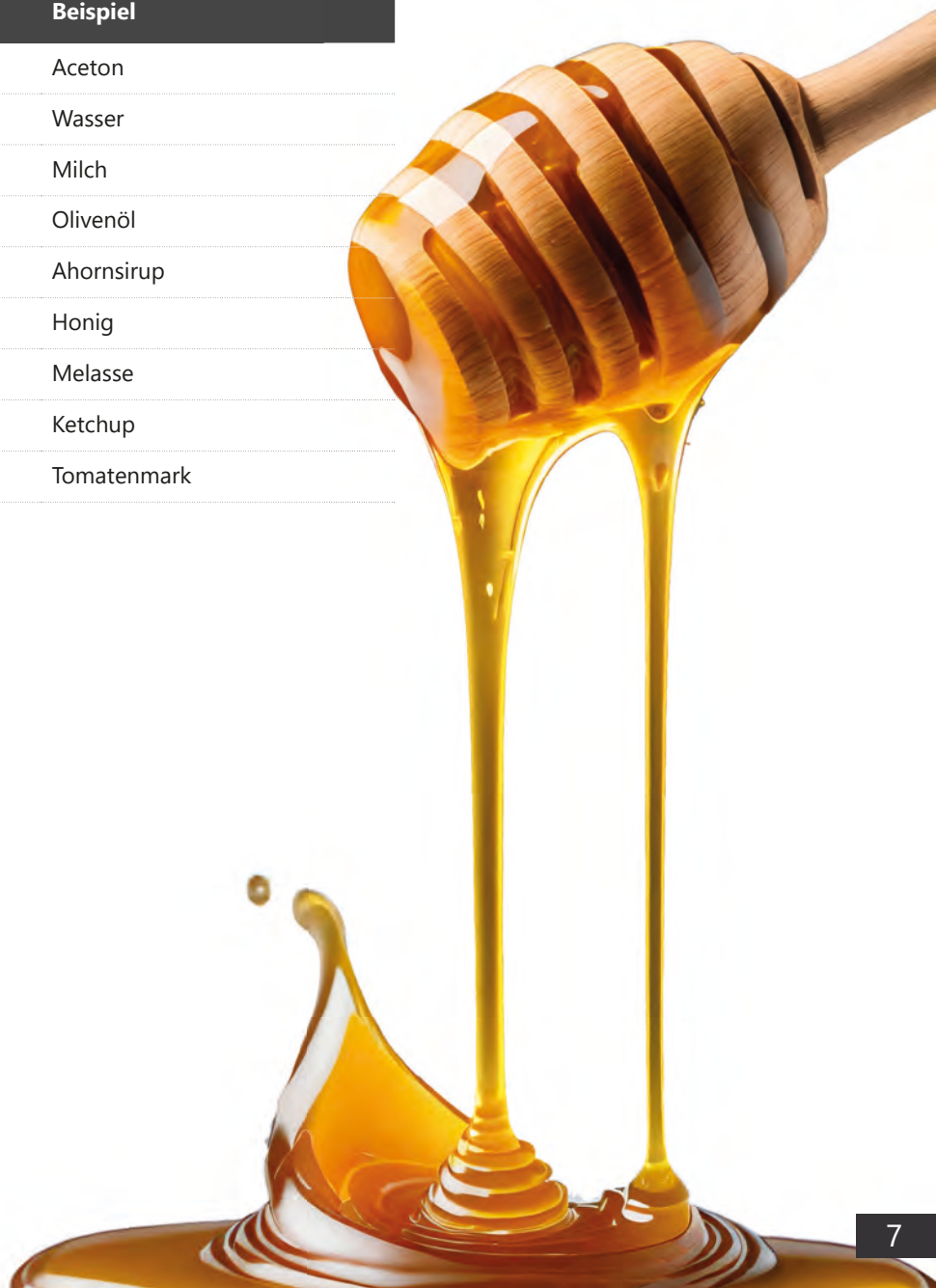
Die Viskosität bezeichnet die Zähflüssigkeit oder Zähigkeit von Flüssigkeiten bzw. Fluiden. Teilchen zäher Flüssigkeiten sind stärker aneinander gebunden und somit weniger beweglich. Man spricht daher auch von der inneren Reibung.

Die dynamische Viskosität wird gemessen in Pascalsekunde (Pa·s) oder Millipascalsekunde (mPa·s). (Veraltet Poise "P" oder Centipoise "cP").

Die kinematische Viskosität wird in  $\text{m}^2/\text{sek}$  angegeben. Sie ist ein Ausdruck für die innere Reibung einer Flüssigkeit und wird errechnet, indem man die dynamische Viskosität durch die Dichte einer Flüssigkeit teilt.

## Dynamische Viskosität gängiger Materialien im Vergleich bei 20 °C und Normaldruck:

Millipascalsekunde mPa·s (Centipoise cP)	Beispiel
0,3	Aceton
1	Wasser
2	Milch
80	Olivenöl
200	Ahornsirup
3.000	Honig
5.000 - 10.000	Melasse
50.000 - 70.000	Ketchup
150.000 - 250.000	Tomatenmark



# WERKSTOFFE

## Edelstahl 1.4301

X5CrNi18-10, AISI 304

Austenitischer, säurebeständiger 18/10 Cr-Ni-Stahl

### Beständigkeit

Wasser, Wasserdampf, Luftfeuchtigkeit, Speisesäuren sowie schwache organisch und anorganische Säuren.

### Einsatzbereich

Nahrungsmittelindustrie, Maschinenbau, Getränkeproduktion, Pharma- und Kosmetikindustrie und dem chemischen Apparatebau.

## Edelstahl 1.4435

X2CrNiMo18-14-3, AISI 316L

Austenitischer, säurebeständiger Cr-Ni-Mo-Stahl

### Beständigkeit

Verbesserte Korrosionsbeständigkeit gegenüber Cr-Ni-Stählen, gegen organische und anorganische Säuren, halogenhaltige Medien. Verbesserte Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion. Durch den höheren Molybdängehalt ist die Beständigkeit gegen Lochfraß größer als bei 1.4404.

Gute Einsatzmöglichkeiten auch bei höheren Temperaturen bis zu 450°C.

### Einsatzbereich

Nahrungsmittelindustrie, chemische Industrie, Maschinenbau, Getränkeproduktion, Pharma- und Kosmetikindustrie.

## Hastelloy® B3, 2.4600

NiMo29Cr, Alloy B3

Nickel-Molybdän-Legierung

### Beständigkeit

Wasser, Wasserdampf, Luftfeuchtigkeit, Speisesäuren sowie schwache organische und anorganische Säuren.

### Einsatzbereich

Nahrungsmittelindustrie, Maschinenbau, Getränkeproduktion, Pharma- und Kosmetikindustrie und dem chemischen Apparatebau.

## Edelstahl 1.4404

X2CrNiMo17-12-2, AISI 316L

Austenitischer, säurebeständiger Cr-Ni-Mo-Stahl

### Beständigkeit

Verbesserte Korrosionsbeständigkeit gegenüber Cr-Ni-Stählen, gegen organische und anorganische Säuren, halogenhaltige Medien. Verbesserte Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion.

Gute Einsatzmöglichkeiten auch bei höheren Temperaturen bis zu 450°C.

### Einsatzbereich

Nahrungsmittelindustrie, chemische Industrie, Maschinenbau, Getränkeproduktion, Pharma- und Kosmetikindustrie.

## Edelstahl 1.4980

X6NiCrTiMoVB25-15-2, Alloy 286, AISI 660

Hochwarmfeste austenitische Superlegierung

### Beständigkeit

Sehr gute Korrosionsbeständigkeit gegen organische und anorganische Säuren. Exzellente Warmfestigkeit und gute Korrosionseigenschaften bei Einsatztemperaturen bis 800°C.

### Einsatzbereich

Hochdruck-Apparatebau, chemische Industrie, thermische Verfahrenstechnik. Hervorragende Eigenschaften auch beim Einsatz unter hohem Druck und hohen Temperaturen, z.B. für Hochdruckreaktoren.

## Hastelloy® C22, 2.4602

NiCr21Mo14W, Alloy C22

Nickel-Chrom-Molybdän-Wolfram-Legierung

### Beständigkeit

Hohe Beständigkeit gegen Spalt-, Loch- und Spannungsrisskorrosion bei höheren Temperaturen unter oxidierenden und reduzierenden Bedingungen, z.B. gegen Schwefelsäure, Phosphorsäure, Salpetersäure, Chlorgas, Säuregemische aus Schwefelsäure und oxidierenden Säuren mit Chloridionen.

### Einsatzbereich

Chemische Industrie, Rauchgasentschwefelung, Zellstoff- und Papierindustrie.

### **Kalrez® , FFKM (FFPM)**

Perfluorkautschuk, Gruppe der Fluorelastomere  
FDA konform (nur Compound 6221, 6230)

#### **Beständigkeit**

Je nach Compound hervorragende chemische Beständigkeit gegen Säuren, Laugen, Aminen, Dampf, Ethylenoxid sowie viele andere aggressive Chemikalien.

Temperaturbeständigkeit -20°C bis +275°C, kurzzeitig 325°C.

#### **Einsatzbereich**

Dichtungstechnik, vor allem bei Hochvakuumanwendungen.

### **Viton® , FKM (FPM)**

Fluorkautschuk, Gruppe der Fluorelastomere  
FDA konform

#### **Beständigkeit**

Gute chemische Beständigkeit gegen Propan, Butan und Erdgas, Kraftstoffe, Mineralöle und -fette, Siliconöle und -fette und aromatische Kohlenwasserstoffe. Temperaturbeständigkeit -20°C bis +250°C, kurzzeitig 300°C.

#### **Einsatzbereich**

Dichtungstechnik, vor allem bei Hochvakuumanwendungen.

### **PTFE, Polytetrafluorethylen**

Hochbeständiger Kunststoff,  
FDA konform

#### **Beständigkeit**

Herausragende chemische Beständigkeit, da sehr reaktionsträge. Es ist äußerst beständig gegen alle Basen, Alkohole, Ketone und Benzine.

Die thermische Belastbarkeit reicht von -260°C bis +250°C, kurzzeitig +300°C (z.B. keine Versprödung in siedendem Helium bei -269°C).

#### **Einsatzbereich**

Chemische Industrie und Apparatebau, Medizintechnik.



# LABORRÜHRWERKE



Die PLR Baureihe bietet optimale Rührwerke für eine Vielzahl von Rühraufgaben im Labor unter explosionsgeschützten Bedingungen. Eine breite Auswahl von unterschiedlichen Modellvarianten bietet für jede denkbare Rühraufgabe in einem breiten Viskositätsspektrum das richtige Rührwerk.

Unsere PLR Laborrührwerke sind für Rührvolumen von 0,5 bis 60 Liter geeignet. Je nach Ausstattung sind die Rührwerke mit geführter Abluft, z.B. für den Einsatz im Reinraum und/oder Isolatoren, sowie Drehzahlanzeigen ausgestattet.

Sonderanfertigungen wie z.B. Sonderflansche oder TriClamp setzen wir gerne für Sie um. Eine vielseitige Auswahl von spezialisierten Rührwerkzeugen und Zubehör bietet in Verbindung mit unseren PLR Laborrührwerken das optimale Werkzeug für Ihren Rührprozess.

All unsere Rührwerke sind ex-geschützt nach ATEX Norm II 2G Ex h IIC T5 oder T4 Gb. Unsere Laborrührwerke finden beispielsweise Anwendung im Coating, der Farb- Lackindustrie, der chemischen Industrie, der Pharmaindustrie, der Kosmetikindustrie oder der Lebensmittelindustrie.

## Standardausführung

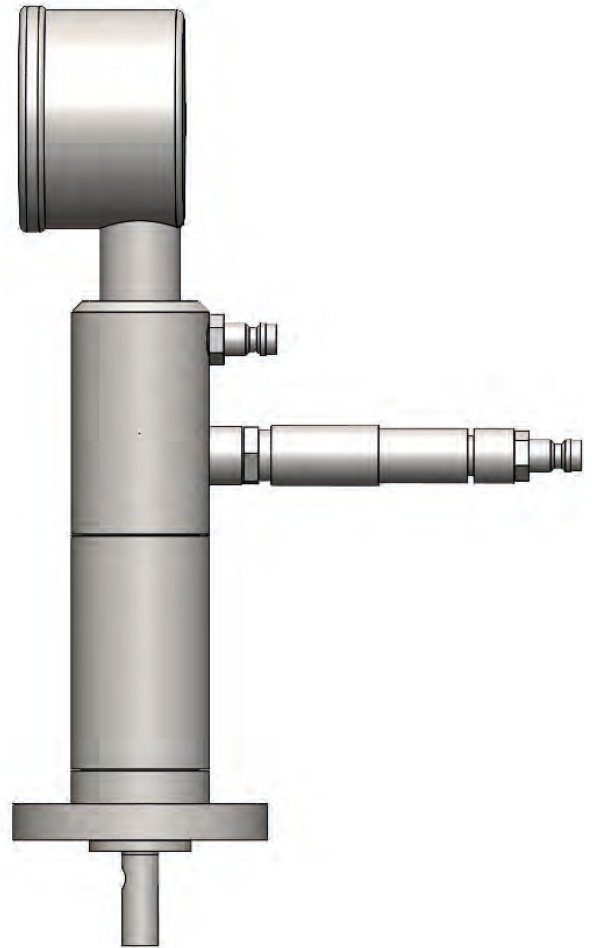
Verbrauchte Druckluft kann frei über Abluftbohrungen am Gehäuse entweichen. Es sind keine zusätzlichen Anschlüsse für eine Abluftführung erforderlich.

## T Ausführung

T Modelle sind mit einer analogen Drehzahlanzeige ausgestattet und vereinfachen reproduzierbare Rührprozesse bei gleichen Drehzahleinstellungen.

## GA Ausführung

GA Modelle sind mit einem separaten Anschluss zum Abführen der Abluft ausgestattet und ermöglichen den Anschluss eines Schalldämpfers zur Geräuschreduktion. Das Abführen der Abluft ermöglicht zudem den Einsatz im Reinraum. Die Drehzahlregulierung an der Abluft verbessert die Leistung im unteren Drehzahlbereich.



### Rührvolumen



Rührvolumen bis zu 60 Liter

### Sonderanfertigungen



Individuell auf Sie zugeschnittene Sonderanfertigungen möglich

### ATEX-Zertifizierung



Unsere Druckluft-Rührwerke sind ex-geschützt nach aktueller ATEX-Verordnung



# Druckluft-Laborrührwerk PLR 10 Modellbaureihe

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 260 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung

## Grundausrüstung

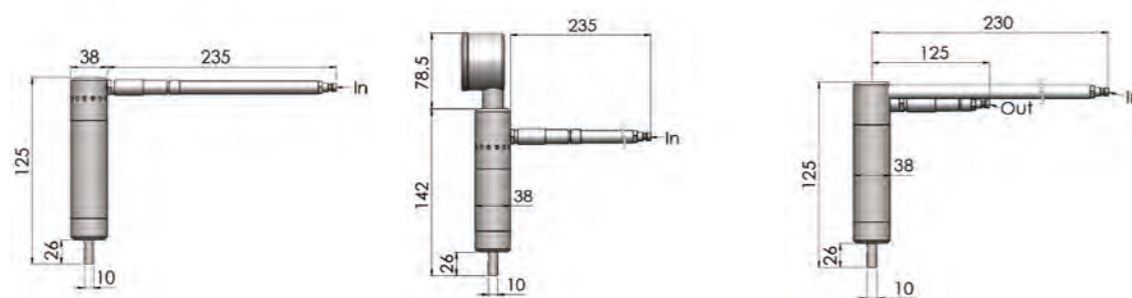
- Feinregulierventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Halterohr Ø14 mm
- Stecktülle NW 5

Erforderliches Zubehör: Verbindungskupplung Typ VK 10, nicht im Lieferumfang enthalten.



Typ	PLR 10	PLR 10 T	PLR 10 GA
Leistung	200 Watt	200 Watt	200 Watt
Max. Volumen	3 Liter	3 Liter	5 Liter
Viskosität	1000 m Pa s	1000 m Pa s	1000 m Pa s
Drehmoment	0,3 Nm	0,3 Nm	0,3 Nm
Leerlaufdrehzahl	15000 U/min.	15000 U/min.	15000 U/min.
Minstdrehzahl	1000 U/min.	1000 U/min.	1000 U/min.
ATEX Zulassung	Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb
Bestell-Nr.	40 26446 00247 3	40 26446 00248 0	40 26446 00480 4

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.

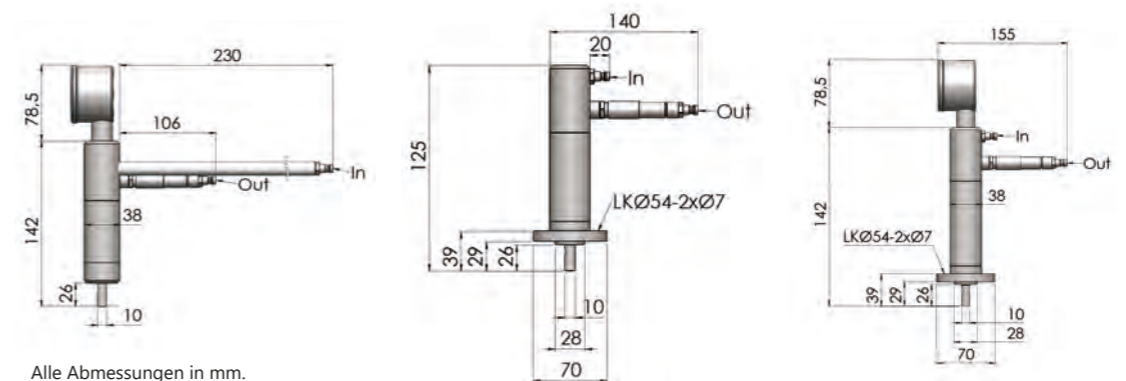
### Standardausführung

Verbrauchte Druckluft kann frei über Abluftbohrungen am Gehäuse entweichen. Es sind keine zusätzlichen Anschlüsse für eine Abluftführung erforderlich.

### T Ausführung

T Modelle sind mit einer analogen Drehzahlanzeige ausgestattet und vereinfachen reproduzierbare Rührprozesse bei gleichen Drehzahlstellungen.

Typ	PLR 10 T GA	PMR 10 GA	PMR 10 T GA
Leistung	200 Watt	200 Watt	200 Watt
Max. Volumen	5 Liter	5 Liter	5 Liter
Viskosität	1000 m Pa s	1000 m Pa s	1000 m Pa s
Drehmoment	0,3 Nm	0,3 Nm	0,3 Nm
Leerlaufdrehzahl	15000 U/min.	15000 U/min.	15000 U/min.
Minstdrehzahl	1000 U/min.	1000 U/min.	1000 U/min.
ATEX Zulassung	Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb
Bestell-Nr.	40 26446 00485 9	40 26446 00610 5	40 26446 00772 0



Alle Abmessungen in mm.

### GA Ausführung

GA Modelle sind mit einem separaten Anschluss zum Abführen der Abluft ausgestattet und ermöglichen den Anschluss eines Schalldämpfers zur Geräuschreduktion. Das Abführen der Abluft ermöglicht zudem den Einsatz im Reinraum. Die Drehzahlregulierung an der Abluft verbessert die Leistung im unteren Drehzahlbereich.

## Drehzahlen

Hoch bis sehr hoch

## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Begasen
- Dispergieren

# Druckluft-Laborrührwerk PLR 11 Modellbaureihe

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 260 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung

## Grundausrüstung

- Feinregulierventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Halterohr Ø14 mm
- Stecktülle NW 5

Erforderliches Zubehör: Verbindungskupplung Typ VK 10, nicht im Lieferumfang enthalten.



## Drehzahlen

- Hohe Drehzahlen

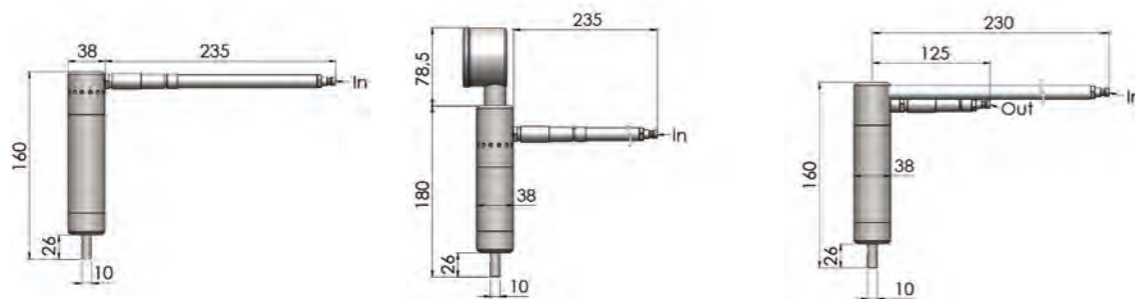
## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Dispergieren
- Wärmetausch
- Suspendieren



Typ	PLR 11	PLR 11 T	PLR 11 GA
Leistung	200 Watt	200 Watt	200 Watt
Max. Volumen	30 Liter	30 Liter	30 Liter
Viskosität	50000 m Pa s	50000 m Pa s	50000 m Pa s
Leerlaufdrehzahl	1900 U/min.	1800 U/min.	1300 U/min.
Minstdrehzahl	500 U/min.	500 U/min.	500 U/min.
Drehmoment	3,5 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm
ATEX Zulassung	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
Bestell-Nr.	40 26446 00251 0	40 26446 00253 4	40 26446 00481 1

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.

### Standardausführung

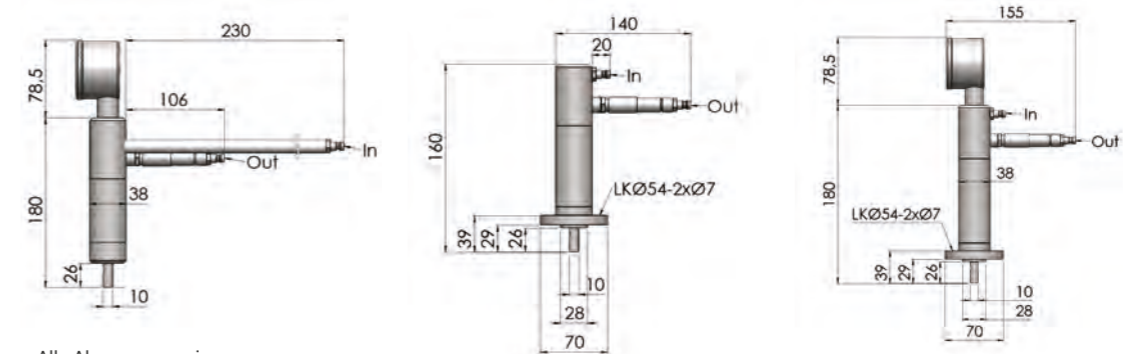
Verbrauchte Druckluft kann frei über Abluftbohrungen am Gehäuse entweichen. Es sind keine zusätzlichen Anschlüsse für eine Abluftführung erforderlich.

### T Ausführung

T Modelle sind mit einer analogen Drehzahlanzeige ausgestattet und vereinfachen reproduzierbare Rührprozesse bei gleichen Drehzahlstellungen.



Typ	PLR 11 T GA	PMR 11 GA	PMR 11 T GA
Leistung	200 Watt	200 Watt	200 Watt
Max. Volumen	30 Liter	30 Liter	30 Liter
Viskosität	50000 m Pa s	50000 m Pa s	50000 m Pa s
Leerlaufdrehzahl	1200 U/min.	1300 U/min.	1300 U/min.
Minstdrehzahl	500 U/min.	500 U/min.	500 U/min.
Drehmoment	3,5 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm
ATEX Zulassung	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
Bestell-Nr.	40 26446 00486 6	40 26446 00603 7	40 26446 00578 8



Alle Abmessungen in mm.

### GA Ausführung

GA Modelle sind mit einem separaten Anschluss zum Abführen der Abluft ausgestattet und ermöglichen den Anschluss eines Schalldämpfers zur Geräuschreduktion. Das Abführen der Abluft ermöglicht zudem den Einsatz im Reinraum. Die Drehzahlregulierung an der Abluft verbessert die Leistung im unteren Drehzahlbereich.

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 260 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung

## Grundausrüstung

- Feinregulierventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Halterohr Ø14 mm
- Stecktülle NW 5

Erforderliches Zubehör: Verbindungskupplung Typ VK 10, nicht im Lieferumfang enthalten.



## Drehzahlen

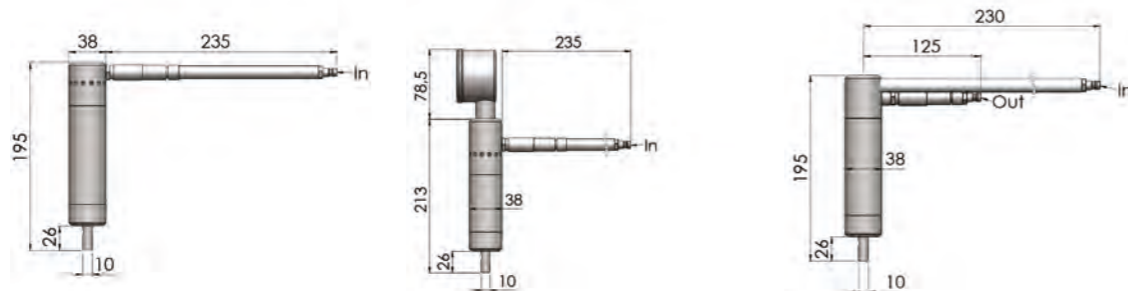
Mittel bis hoch

## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Wärmetausch
- Suspendieren

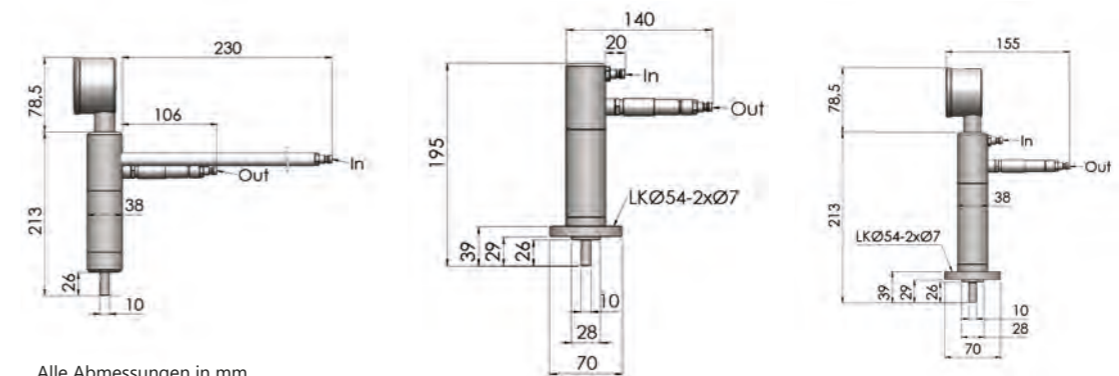
Typ	PLR 12	PLR 12 T	PLR 12 GA
Leistung	200 Watt	200 Watt	200 Watt
Max. Volumen	30 Liter	30 Liter	40 Liter
Viskosität	70000 m Pa s	70000 m Pa s	70000 m Pa s
Drehmoment	5,3 Nm	5,3 Nm	5,3 Nm
Leerlaufdrehzahl	1000 U/min.	950 U/min.	750 U/min.
Mindestdrehzahl	200 U/min.	200 U/min.	200 U/min.
ATEX Zulassung	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
Bestell-Nr.	40 26446 00260 2	40 26446 00261 9	40 26446 00482 8

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.

Typ	PLR 12 T GA	PMR 12 GA	PMR 12 T GA
Leistung	200 Watt	200 Watt	200 Watt
Max. Volumen	40 Liter	40 Liter	40 Liter
Viskosität	70000 m Pa s	70000 m Pa s	70000 m Pa s
Drehmoment	5,3 Nm	5,3 Nm	5,3 Nm
Leerlaufdrehzahl	750 U/min.	700 U/min.	700 U/min.
Mindestdrehzahl	200 U/min.	200 U/min.	200 U/min.
ATEX Zulassung	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
Bestell-Nr.	40 26446 00487 3	40 26446 00612 9	40 26446 00579 5



Alle Abmessungen in mm.

## Standardausführung

Verbrauchte Druckluft kann frei über Abluftbohrungen am Gehäuse entweichen. Es sind keine zusätzlichen Anschlüsse für eine Abluftführung erforderlich.

## T Ausführung

T Modelle sind mit einer analogen Drehzahlanzeige ausgestattet und vereinfachen reproduzierbare Rührprozesse bei gleichen Drehzahlstellungen.

## GA Ausführung

GA Modelle sind mit einem separaten Anschluss zum Abführen der Abluft ausgestattet und ermöglichen den Anschluss eines Schalldämpfers zur Geräuschreduktion. Das Abführen der Abluft ermöglicht zudem den Einsatz im Reinraum. Die Drehzahlregulierung an der Abluft verbessert die Leistung im unteren Drehzahlbereich.



# Druckluft-Laborrührwerk PLR 28 Modellbaureihe

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 260 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung

## Grundausrüstung

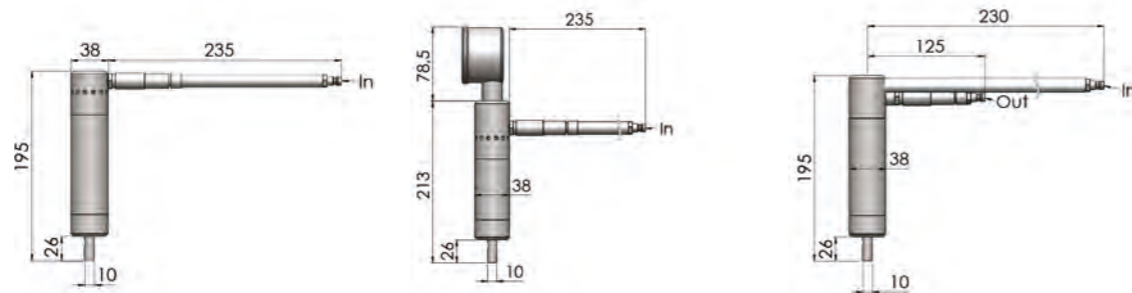
- Feinregulierventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Halterohr Ø14 mm
- Stecktülle NW 5

Erforderliches Zubehör: Verbindungskupplung Typ VK 10, nicht im Lieferumfang enthalten.



Typ	PLR 28	PLR 28 T	PLR 28 GA
Leistung	200 Watt	200 Watt	200 Watt
Max. Volumen	30 Liter	30 Liter	40 Liter
Viskosität	100000 m Pa s	100000 m Pa s	100000 m Pa s
Drehmoment	10,4 Nm	10,4 Nm	10,4 Nm
Leerlaufdrehzahl	580 U/min.	550 U/min.	450 U/min.
Mindestdrehzahl	100 U/min.	100 U/min.	100 U/min.
ATEX Zulassung	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
Bestell-Nr.	40 26446 00364 7	40 26446 00365 4	40 26446 00483 5

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.

### Standardausführung

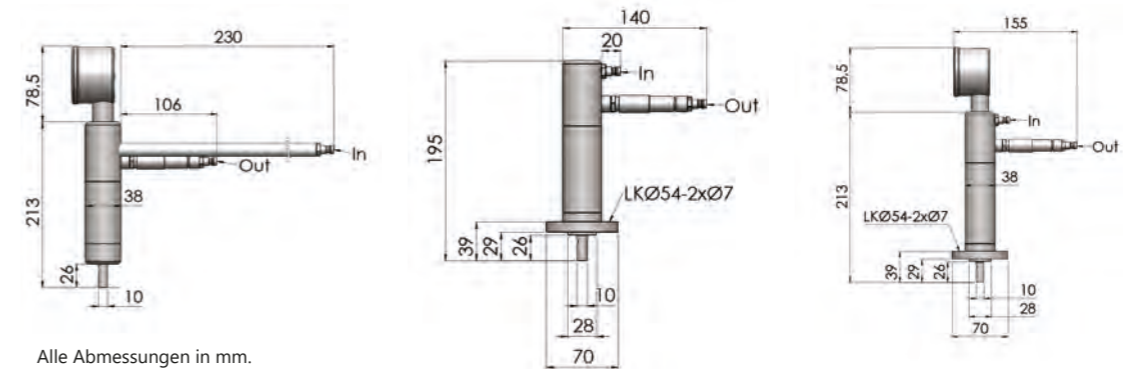
Verbrauchte Druckluft kann frei über Abluftbohrungen am Gehäuse entweichen. Es sind keine zusätzlichen Anschlüsse für eine Abluftführung erforderlich.

### T Ausführung

T Modelle sind mit einer analogen Drehzahlanzeige ausgestattet und vereinfachen reproduzierbare Rührprozesse bei gleichen Drehzahlstellungen.



Typ	PLR 28 T GA	PMR 28 GA	PMR 28 T GA
Leistung	200 Watt	200 Watt	200 Watt
Max. Volumen	40 Liter	40 Liter	40 Liter
Viskosität	100000 m Pa s	100000 m Pa s	100000 m Pa s
Drehmoment	10,4 Nm	10,4 Nm	10,4 Nm
Leerlaufdrehzahl	400 U/min.	500 U/min.	500 U/min.
Mindestdrehzahl	100 U/min.	100 U/min.	100 U/min.
ATEX Zulassung	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
Bestell-Nr.	40 26446 00488 0	40 26446 00771 3	40 26446 00773 7



Alle Abmessungen in mm.

### GA Ausführung

GA Modelle sind mit einem separaten Anschluss zum Abführen der Abluft ausgestattet und ermöglichen den Anschluss eines Schalldämpfers zur Geräuschreduktion. Das Abführen der Abluft ermöglicht zudem den Einsatz im Reinraum. Die Drehzahlregulierung an der Abluft verbessert die Leistung im unteren Drehzahlbereich.

## Drehzahlen

Niedrig bis mittel

## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Wärmetausch
- Suspendieren

# BuddeMix Rührsystem

## Rühaufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

## Strömungsbild

Eigendynamisch

## Charakteristik

Keine Scherkräfte, kaum Lufteintrag, für niedrig- bis hochviskose Fluide

## Drehzahlbereich

Langsam bis mittel

## Geeignete Rührwerke

Modellbaureihe PLR 11, PLR 12, PLR 28 mit Verbindungskupplung VK 10 x 8 bei BuddeMix 30

Verbindungskupplung VK 10 x 10 bei Buddemix 1 - 4

Modellbaureihe PLM 38/580, PLM 38/260 mit Verbindungskupplung VK 12 x 10

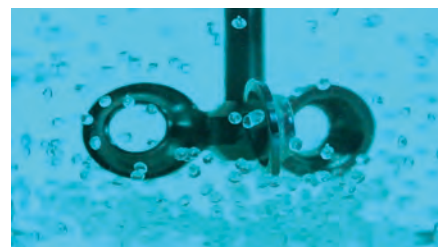
Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
<b>BuddeMix Mini 30</b>	1.4404	350 mm	35 mm	8 mm	40 26446 00806 2
<b>BuddeMix 1</b>	1.4404	350 mm	60 mm	10 mm	40 26446 00799 7
<b>BuddeMix 2</b>	1.4404	350 mm	80 mm	10 mm	40 26446 00535 1
<b>BuddeMix 3</b>	1.4404	550 mm	120 mm	10 mm	40 26446 00536 8
<b>BuddeMix 4</b>	1.4404	850 mm	150 mm	10 mm	40 26446 00537 5



BuddeMix 1 - 4



BuddeMix Mini 30



Wirkungsweise des Buddemix. Durch die spezielle Rührgeometrie wird eine sehr hohe Rühr-effizienz bei niedrigen Drehzahlen erreicht. Die Folge ist ein sehr produkt-schonendes Durchmischen der Medien aufgrund geringer Scherkräfte. Diese Rührgeometrie eignet sich für den Einsatz bis 20.000 Liter.

## Schrägblattrührer PSR

### Rühaufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Dispergieren

### Strömungsbild

Axial, turbulent

### Charakteristik

Hoher Energieeintrag, hohe Scherkräfte

### Drehzahlbereich

Mittel bis sehr hoch

### Geeignete Rührwerke

Modellbaureihen PLR 10, PLR 11, PLR 12 mit Verbindungskupplung VK 10  
 Modellbaureihe PLM 38/1180 mit Verbindungskupplung VK 12



Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
PSR 1	1.4404	350 mm	50 mm	8 mm	40 26446 00115 5
PSR 1	1.4404	550 mm	50 mm	10 mm	40 26446 00740 9
PSR 3	1.4404	550 mm	100 mm	10 mm	40 26446 00796 6

## Ankerrührer AR

### Rühaufgaben

- Homogenisieren
- Wärmetausch

### Strömungsbild

Tangential, Laminar

### Charakteristik

Randgängiges, langsam laufendes Rührorgan

### Drehzahlbereich

Langsam bis mittel

### Viskositätsbereich

Hoch bis mittel

### Geeignete Rührwerke

Modellbaureihen PLR 12, PLR 28 mit Verbindungskupplung VK 10 x 10  
 Modellbaureihe PLM 38/580 mit Verbindungskupplung VK 12 x 10



Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
AR 1	1.4404	500 mm	80 mm	10 mm	40 26446 00793 5
AR 2	1.4404	500 mm	100 mm	10 mm	40 26446 00794 2
AR 3	1.4404	500 mm	150 mm	10 mm	40 26446 00795 9

Wir passen die **Wellenlänge** unserer Rührwerkzeuge auf Wunsch nach **Ihren Bedürfnissen** an.

Sprechen Sie uns an!

# Propellerrührer PR

## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Dispergieren

## Strömungsbild

Axial

## Charakteristik

Hoher Energieeintrag, mittlere bis hohe Scherkräfte

## Drehzahlbereich

Mittel bis sehr hoch

## Geeignete Rührwerke

Modellbaureihen PLR 10, PLR 11, PLR 12 mit Verbindungskupplung VK 10  
Modellbaureihe PLM 38/1180, PLM 38/580 mit Verbindungskupplung VK 12

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Rührkopf	Bestell-Nr.
PR 1	1.4404	350 mm	43 mm	8 mm	Gestrahlt	40 26446 00123 0
PR 3	1.4404	550 mm	140 mm	10 mm	E-poliert	40 26446 00125 4
PR 4	1.4404	850 mm	140 mm	10 mm	E-poliert	40 26446 00126 1
PR 5	1.4404	550 mm	75 mm	10 mm	Gestrahlt	40 26446 00766 9
PR 6	1.4404	550 mm	100 mm	10 mm	Gestrahlt	40 26446 00980 9



PR 1,5,6



PR 3,4



# DissolVERRÜHRER DS

## RÜHRAUFGABEN

- Dispergieren

## STRÖMUNGSBILD

Radial, turbulent

## CHARAKTERISTIK

Schnell laufendes Rührorgan, hoher Energieeintrag, hohe Scherkräfte

## DREHZAHLBEREICH

Schnell bis sehr schnell

## VIKOSITÄTSBEREICH

Niedrig bis mittel

## GEEIGNETE RÜHRWERKE

Modellbaureihen PLR 10, PLR 11, PLR 12 mit Verbindungskupplung VK 10 x 10 bei DS 2 - DS 6 oder VK 10 x 8 bei DS 1

Modellbaureihe PLM 38/1180 mit Verbindungskupplung VK 12 x 10

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
DS 1	1.4404	350 mm	30 mm	8 mm	40 26446 00109 4
DS 2	1.4404	350 mm	40 mm	10 mm	40 26446 00800 0
DS 3	1.4404	550 mm	50 mm	10 mm	40 26446 00677 8
DS 4	1.4404	550 mm	60 mm	10 mm	40 26446 00801 7
DS 5	1.4404	550 mm	70 mm	10 mm	40 26446 00802 4
DS 6	1.4404	550 mm	80 mm	10 mm	40 26446 00735 5



DS 1



DS 6



Erzeugung einer flüssig-flüssig Dispersion (Öl in Wasser)

# Propellerrührer PRP, PTFE-beschichtet

## Rühaufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren

## Strömungsbild

Axial

## Charakteristik

Hoher Energieeintrag, mittlere Scherkräfte, sehr hohe chemische Beständigkeit

## Drehzahlbereich

Mittel bis hoch

## Geeignete Rührwerke

Modellbaureihe PLR 11, PLR 12, PLR 28 mit Verbindungskupplung VK 10 x 8

Modellbaureihe PLM 38/1180, PLM 38/580 mit Verbindungskupplung VK 12 x 8

Modellbaureihe PM 64 mit Verbindungskupplung VK 14 x 8

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Welle	Spanndurchmesser	Blattstärke	Rührkreis	Bestell-Nr.
PRP 1	PTFE	600 mm	10 mm	Ø 8 mm	3 mm	75 mm	40 26446 00380 7
PRP 2	PTFE	600 mm	10 mm	Ø 8 mm	4 mm	140 mm	40 26446 00982 3



PRP 1



PRP 2

Wir passen die **Wellenlänge** unserer Rührwerkzeuge auf Wunsch nach **Ihren Bedürfnissen** an.

Sprechen Sie uns an!

## Verbindungskupplungen VK

Zur starren Verbindung zwischen Antrieb und Rührwerkzeug. Für den Einsatz im Ex-Bereich (ATEX) geeignet. Passend für alle PLR Modelle.



Typ	Bezeichnung	Material Nr.	Aufnahme Ø	Für Rührwellen Ø	Bestell-Nr.
VK 10 x 6	Verbindungskupplung	1.4404	10 x 6 mm	6 mm	40 26446 00745 6
VK 10 x 8	Verbindungskupplung	1.4404	10 x 8 mm	8 mm	40 26446 00742 3
VK 10 x 10	Verbindungskupplung	1.4404	10 x 10 mm	10 mm	40 26446 00741 6

## Flexible Glasrührkupplungen PK

Zum spannungsfreien Anschluss von Glasrührwellen in Verbindung mit geeigneten Rührdurchführungen (nicht enthalten). Spannungsbereich für Wellendurchmesser 6 bis 10 mm. Für Rühraufgaben in Glasapparaturen und zum Ausgleich von Aufbauungenauigkeiten.



Farbabweichung möglich

Typ	Aufnahme Antrieb	Für Rührwellen Ø	Länge	Bestell-Nr.
PK 10	Innen Ø 10 mm	6 - 10 mm	80 mm	40 26446 00058 5
PK 10/13	Innen Ø 10/13 mm	6 - 10 mm	80 mm	40 26446 00059 2

## Flexible Glasrührkupplungen K

Zum spannungsfreien Anschluss von Glasrührwellen in Verbindung mit geeigneten Rührdurchführungen (nicht enthalten). Spannungsbereich für Wellendurchmesser 6 bis 10 mm.



K 10, K10/13



FK 1

Typ	Aufnahme Antrieb	Für Rührwellen Ø	Länge	Bestell-Nr.
K 10	Innen Ø 10 mm	6 - 10 mm	105 mm	40 26446 00054 7
K 10/13	Innen Ø 10/13 mm	6 - 10 mm	105 mm	40 26446 00055 4
FK1	Spannstift Ø 8 mm	6 - 10 mm	108 mm	40 26446 00595 5

## Zylinderöl und Lebensmittelöl

### LT-ÖL

Lebensmittelöl 500 ml nach FDA 21 CFR 178.3570, NSF H1  
vollsynthetisch der ISO VG Klasse 32.  
Einsatztemperatur -45°C bis +135°C .

### Öl

Harz- und säurefreies Öl zur Schmierung von Druckluftmotoren.  
ISO VG Klasse 32.



Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
LT-Öl	Lebensmittelöl 500 ml	40 26446 00955 7
Öl	Zylinderöl 500 ml	40 26446 00081 3

## Stative

### Bodenstativ BS

Mit Winkelfuß pulverbeschichtet oder Edelstahl, Schenkellängen  
500 mm, Stativstange Ø 34 mm aus Edelstahl

### Plattenstativ PS

PS1: Stahlplatte pulverbeschichtet 210 x 315 mm,  
Stativstange Ø 14 mm aus Edelstahl  
PS2: Platte aus Edelstahl 210 x 315 mm,  
Stativstange Ø 14 mm aus Edelstahl

Typ	Bezeichnung	Länge	Bestell-Nr.
BS 1	Kunststoffbeschichtung / Edelstahl	1000 mm	40 26446 00086 8
BS 2	Kunststoffbeschichtung / Edelstahl	1500 mm	40 26446 00083 7
BS 3	Komplett Edelstahl	1000 mm	40 26446 00826 0
PS 1	Pulverbeschichtung / Edelstahl	1000 mm	40 26446 00324 1
PS 2	Komplett Edelstahl	1000 mm	40 26446 00979 3



BS1 und BS2



BS3



PS1 und PS2



Unsere Druckluft-Rührwerke sind **ex-geschützt** nach aktueller  
**ATEX-Verordnung**.



## Heizbadflüssigkeit BUDE

Aufgrund des hohen Flammpunktes und der guten Temperaturstabilität kann Heizbadflüssigkeit BUDE in Daueranwendung bis ca. 170°C verwendet werden (höhere Temperaturen unterhalb des Flammpunktes sind kurzzeitig möglich).

- Verhindert Spritzen von Wasser im Heizbad über 100°C, da es sich in der Flüssigkeit löst und sicher absiedet.
- Einfache Reinigung von Laborgeräten, Destillationskolben, Labortischen und Fußböden durch leichtes Abwaschen mit Wasser.
- Mischungen von BUDE mit Wasser schäumen nicht.
- Geeignet als Kühlflüssigkeit aufgrund des niedrigen Stockpunkts.
- Empfohlene Mischungen für Kühlzwecke liegen bei 10 bis 30% Wasser.

### Chemischer Charakter

Modifizierter Polyglykolether

### Aussehen

Klare, farblose oder leicht gelbliche Flüssigkeit

### Lagerung

Original verschlossenen unbegrenzt lagerbar. Bei längerem Lagern über 2 Jahre kann das Produkt verdunkeln, was die Wirksamkeit nicht beeinträchtigt.

### Dichte (DIN 51757, ASTM 1298, 23°C)

1,13 - 1,17 g/cm<sup>3</sup>

### Flammpunkt nach DIN EN ISO 2592

> 290°C

### Wasserlöslichkeit

In jedem Verhältnis mit Wasser mischbar. Unempfindlich gegen Wasserhärte im Mischwasser.



### Typ

Heizbadflüssigkeit BUDE

### Bestell-Nr.

40 26446 00385 2

## SONDERANFERTIGUNGEN

Wir liefern individuell auf Sie zugeschnittene Sonderanfertigungen. Sprechen Sie uns an, wir finden garantiert die richtige Lösung!



## Kreuzklemmen

### Kreuzklemme KR 260

Spannbereich 10 - 36 mm

### Edelstahl Kreuzklemme KR 360

Kreuzklemme mit beidseitiger Prismaklemmung, Spannbereich 12-35 mm, schwere Ausführung komplett in Edelstahl

### Kreuzklemme KK-16

Spannbereich 16 mm, drehbar

Typ	Bestell-Nr.
KR 260	40 26446 00386 9
KR 360	40 26446 00815 4
KK-16	40 26446 00325 8



Montagebeispiel



KR 260



KR 360



KK-16

## Spannhalter SP

Mit Kreuzklemme KR 260, Gurtlänge 150 cm.



Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
SP	Spannhalter mit Kreuzklemme KR 260	40 26446 00792 8

## Rührwellenschutz RWS

Zur Vermeidung von Verletzungen bei Rührwerken im Betrieb. Länge von 190 - 310 mm verstellbar, inkl. Halterohr, L = 275 mm. Kreuzklemme nicht enthalten.



Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
RWS	Rührwellenschutz	40 26446 00095 0

## Wartungseinheit WE

Die Wartungseinheit mit Filter-, Regler- und Ölerfunktion sorgt für die empfohlene Luftreinheitsklasse am Ausgang und übernimmt die notwendige Schmierung der Motoren.

Wartungseinheit WE, 2-teilig, bestehend aus Filterdruckregler und Nebelöler. Anschluss 1/4", Filterweite 40 µm, Nenndurchfluss 1600 l/min, mit Kunststoffbehälter.



Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
WE	Wartungseinheit	40 26446 00935 9

## Fingerdruck-Öler ÖT

Dient zur manuellen Schmierung der Druckluft zum Druckluftmotor. Anschluss 1/4".



Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
ÖT	Fingerdruck-Öler	40 26446 00047 9



# PHARMA-/LEBENSMITTELRÜHRWERKE

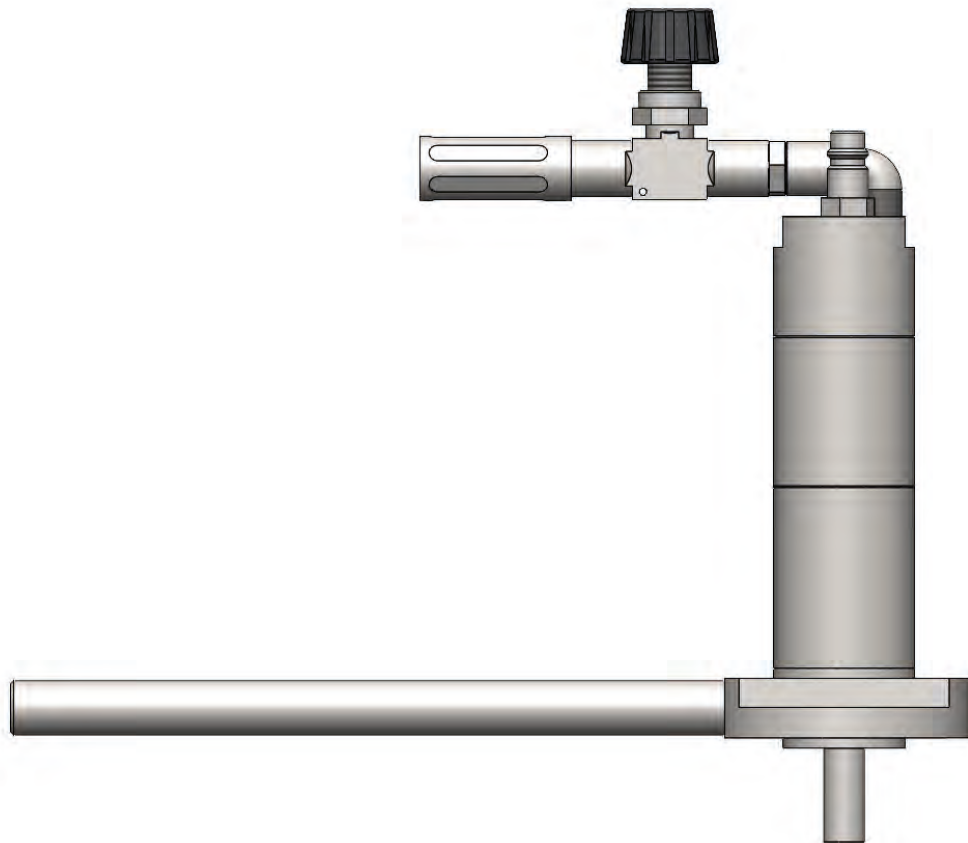
Die PLM Baureihe bietet optimale Rührwerke für eine Vielzahl von Rühraufgaben im Labor, Technikum und in der Produktion unter explosionsgeschützten Bedingungen. Die pneumatischen Rührwerke der PLM Baureihe können ölfrei betrieben werden und die eingesetzten Wellendichtungen sind FDA konform. Die PLM Serie ist in 3 Modellvarianten verfügbar und bietet für ein breites Spektrum an Rühraufgaben bei unterschiedlichster Viskosität das richtige Rührwerk.

Unsere PLM Pharma-/Lebensmittelrührwerke sind für Rührvolumen von 60 bis 500 Liter geeignet. Alle Rührwerke der PLM Serie sind mit geführter Abluft, z.B. für den Einsatz im Reinraum und/oder Isolatoren ausgestattet.

Sonderanfertigungen wie z.B. Sonderflansche, TriClamp setzen wir gerne für Sie um. Eine vielseitige Auswahl von spezialisierten Rührwerkzeugen und Zubehör bietet in Verbindung mit unseren PLM Pharma-/Lebensmittelrührwerken das optimale Werkzeug für Ihren Rührprozess.

Alle unsere PLM Rührwerke sind ex-geschützt nach ATEX Norm II 2G Ex h IIC T5 Gb.

Unsere Pharma- und Lebensmittelrührwerke sind speziell an die Anforderungen in der Pharma-, Kosmetik- oder Lebensmittelindustrie angepasst.



## Rührvolumen



Rührvolumen bis zu 500 Liter

## Sonderanfertigungen



Individuell auf Sie zugeschnittene Sonderanfertigungen möglich

## ATEX-Zertifizierung



Unsere Pharma- und Lebensmittelrührwerke sind ex-geschützt nach aktueller ATEX-Verordnung



## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3 - 6 bar
- Druckluftverbrauch 500 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung
- FDA Zertifizierung (Wellendichtring)



## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Dispergieren

## Drehzahlen

- Mittel bis hoch

## Grundausrüstung

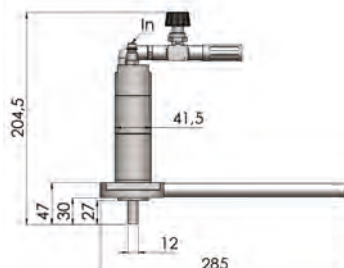
- Feinregulierventil zur stufenlosen Drehzahlregelung
- Haltestange Ø16 mm
- 2-Loch Flansch Ø 73 mm, LK Ø 55 - 2x Ø 6,5 mm
- Stecktülle NW 7.4/7.8
- Schalldämpfer

Erforderliches Zubehör Verbindungskupplung Typ VK 12 nicht im Lieferumfang enthalten.



<b>Typ</b>	<b>PLM 38/1180</b>
<b>Leistung</b>	380 Watt
<b>Max. Volumen</b>	200 Liter
<b>Viskosität</b>	10000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	1180 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	400 U/min.
<b>Drehmoment</b>	6,3 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00376 0

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3 - 6 bar
- Druckluftverbrauch 500 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung
- FDA Zertifizierung (Wellendichtring)



## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

## Drehzahlen

- Niedrig bis mittel

## Grundausrüstung

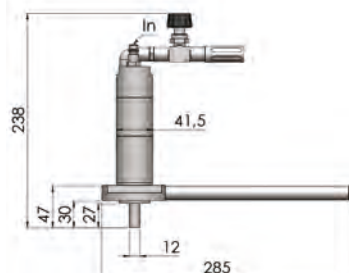
- Feinreguliertventil zur stufenlosen Drehzahlregelung
- Haltestange Ø16 mm
- 2-Loch Flansch Ø 73 mm, LK Ø 55 - 2x Ø 6,5 mm
- Stecktülle NW 7.4/7.8
- Schalldämpfer

Erforderliches Zubehör Verbindungskupplung Typ VK 12 nicht im Lieferumfang enthalten.



<b>Typ</b>	<b>PLM 38/580</b>
<b>Leistung</b>	380 Watt
<b>Max. Volumen</b>	500 Liter
<b>Viskosität</b>	50000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	580 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	200 U/min.
<b>Drehmoment</b>	8,6 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00375 3

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3 - 6 bar
- Druckluftverbrauch 500 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung
- FDA Zertifizierung (Wellendichtring)



## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

## Drehzahlen

- Niedrig

## Grundausrüstung

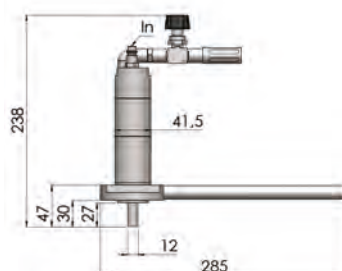
- Feinregulierventil zur stufenlosen Drehzahlregelung
- Haltestange Ø16 mm
- 2-Loch Flansch Ø 73 mm, LK Ø 55 - 2x Ø 6,5 mm
- Stecktülle NW 7.4/7.8
- Schalldämpfer

Erforderliches Zubehör Verbindungskupplung Typ VK 12 nicht im Lieferumfang enthalten.



<b>Typ</b>	<b>PLM 38/260</b>
<b>Leistung</b>	380 Watt
<b>Max. Volumen</b>	500 Liter
<b>Viskosität</b>	100000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	260 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	100 U/min.
<b>Drehmoment</b>	19 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00374 6

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.



## BuddeMix Rührsystem



### Rühaufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

### Strömungsbild

Eigendynamisch

### Charakteristik

Keine Scherkräfte, kaum Lufteintrag, für niedrig bis hochviskose Fluide

### Drehzahlbereich

Langsam bis mittel

### Geeignete Rührwerke

Modellbaureihen PLM 38/580, PLM 38/260  
Modellbaureihe PM 64/30, PM 64/65

### Passende Verbindungskupplung

#### BuddeMix 5 und 6

VK 12 x 12 (PLM Modellbaureihe), VK 14 x 12 (PM Modellbaureihe)

#### BuddeMix 7

VK 14 x 12 (PLM Modellbaureihe), VK 14 x 14 (PM Modellbaureihe)

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
<b>BuddeMix 5</b>	1.4404	550 mm	150 mm	12 mm	40 26446 00528 3
<b>BuddeMix 6</b>	1.4404	550 mm	170 mm	12 mm	40 26446 00529 0
<b>BuddeMix 7</b>	1.4404	850 mm	210 mm	14 mm	40 26446 00530 6



Wirkungsweise des Buddemix. Durch die spezielle Rührgeometrie wird eine sehr hohe Rühr-effizienz bei niedrigen Drehzahlen erreicht. Die Folge ist ein sehr produktschonendes Durchmischen der Medien aufgrund geringer Scherkräfte. Diese Rührgeometrie eignet sich für den Einsatz bis 20.000 Liter.



Unsere Druckluft-Rührwerke sind **ex-geschützt** nach aktueller ATEX-Verordnung.

## Verbindungskupplungen VK

Zur starren Verbindung zwischen Antrieb und Rührwerkzeug.  
Für den Einsatz im Ex-Bereich (ATEX) geeignet.  
Passend für alle PLM-Modelle.



Typ	Bezeichnung	Material Nr.	Aufnahme Ø	Für Rührwellen Ø	Bestell-Nr.
VK 12 x 10	Verbindungskupplungen VK	1.4404	12 x 10 mm	10 mm	40 26446 00525 2
VK 12 x 12	Verbindungskupplungen VK	1.4404	12 x 12 mm	12 mm	40 26446 00526 9
VK 12 x 14	Verbindungskupplungen VK	1.4404	12 x 14 mm	14 mm	40 26446 00647 1

## Stative

### Bodenstativ BS

Mit Winkelfuß pulverbeschichtet oder Edelstahl, Schenkellängen 500 mm,  
Stativstange Ø 34 mm aus Edelstahl

Typ	Bezeichnung	Länge	Bestell-Nr.
BS 1	Kunststoffbeschichtung / Edelstahl	1000 mm	40 26446 00086 8
BS 2	Kunststoffbeschichtung / Edelstahl	1500 mm	40 26446 00083 7
BS 3	Komplett Edelstahl	1000 mm	40 26446 00826 0



BS1 und BS2



BS3

## Spannhalter SP

Mit Kreuzklemme KR 260, Gurtlänge 150 cm.



Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
SP	Spannhalter mit Kreuzklemme KR 260	40 26446 00792 8

## Kreuzklemmen

**Kreuzklemme KR 260**  
Spannbereich 10 - 36 mm

**Edelstahl Kreuzklemme KR 360**  
Kreuzklemme mit beidseitiger Prismaklemmung, Spannbereich 12 - 36 mm, schwere Ausführung komplett in Edelstahl

Typ	Bestell-Nr.
KR 260	40 26446 00386 9
KR 360	40 26446 00815 4



KR 260



KR 360

## Motorenöl für die Lebensmitteltechnik LT-Öl



Lebensmittelöl 500 ml nach FDA 21 CFR 178.3570, NSF H1  
vollsynthetisch der ISO VG Klasse 32.  
Einsatztemperatur -45°C bis +135°C .

Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
LT-Öl	Lebensmittelöl 500 ml	40 26446 00955 7

## Wartungseinheit WE

Die Wartungseinheit mit Filter-, Regler- und Ölerfunktion sorgt für die empfohlene Luftreinheitsklasse am Ausgang und übernimmt die notwendige Schmierung der Motoren.

Wartungseinheit WE, 2-teilig, bestehend aus Filterdruckregler und Nebelöler.  
Anschluss 1/4", Filterweite 40 µm, Nenndurchfluss 1600 l/min, mit Kunststoffbehälter.



Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
WE	Wartungseinheit	40 26446 00935 9

# INDUSTRIERÜHRWERKE

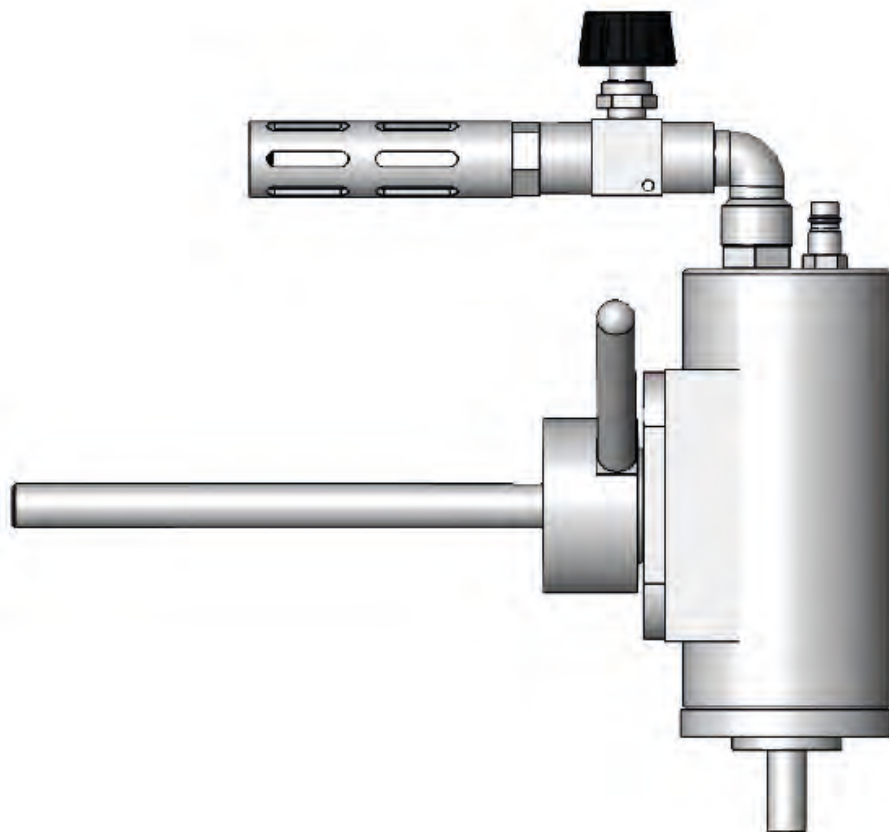


Die PM Baureihe bietet optimale Rührwerke für eine Vielzahl von Rühraufgaben im Technikum und der Produktion unter explosionsgeschützten Bedingungen.

Unsere PM Industrierührwerke sind für Rührvolumen von 60 bis 1500 Liter geeignet. Die pneumatischen Rührwerke der PM Baureihe können ölfrei betrieben und auf Wunsch mit einer FDA-konformen Wellendichtung (back to back seal) geliefert werden. Alle Rührwerke der PM Baureihe sind mit einer geführten Abluft ausgestattet und können auch im Reinraum und/oder Isolatoren eingesetzt werden.

Eine Vielzahl an Montageoptionen bietet für jedes Gebinde das passende Rührwerk. Sonderanfertigungen wie z.B. Sonderflansche, TriClamp setzen wir gerne für Sie um. Eine vielseitige Auswahl von spezialisierten Rührwerkzeugen und Zubehör bietet in Verbindung mit unseren Druckluft-Industrierührwerken das optimale Werkzeug für Ihren Rührprozess. Alle unsere Rührwerke sind ex-geschützt nach ATEX Norm II 2G Ex h IIC T5 Gb.

Unsere Industrierührwerke finden beispielsweise Anwendung im Coating, der Farb- Lackindustrie, der chemischen Industrie, der Pharmaindustrie, der Kosmetikindustrie oder der Lebensmittelindustrie.



## Rührvolumen



Rührvolumen bis zu 1500 Liter

## Sonderanfertigungen

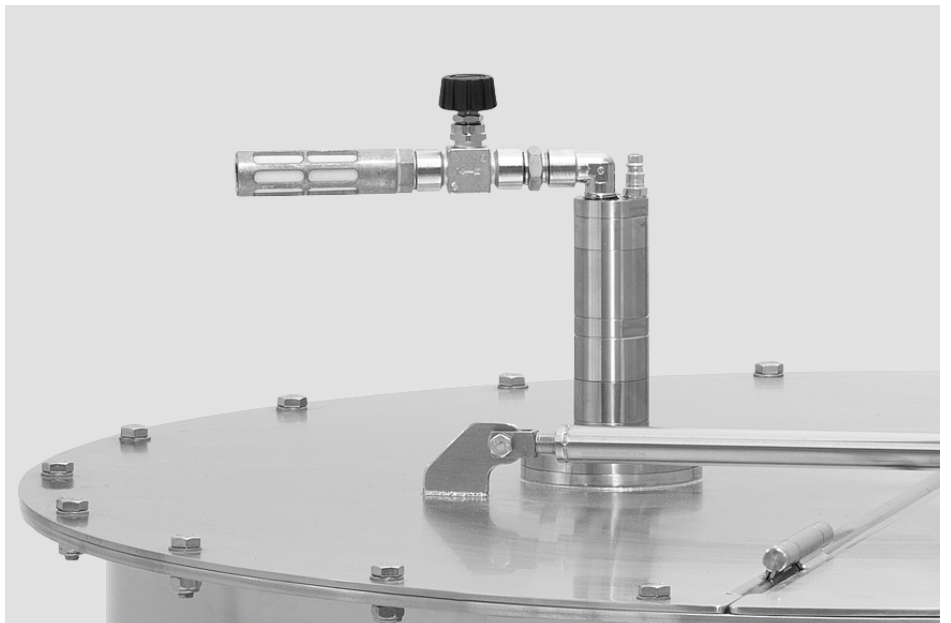


Individuell auf Sie zugeschnittene Sonderanfertigungen möglich

## ATEX-Zertifizierung



Unsere Industrierührwerke sind ex-geschützt nach aktueller ATEX-Verordnung



## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 800 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung

## Grundausrüstung

- Ventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Stecktülle NW 7,8
- Schalldämpfer
- Haltestange Ø16 x 200 mm



## Drehzahlen

Hoch bis sehr hoch

## Rühraufgaben

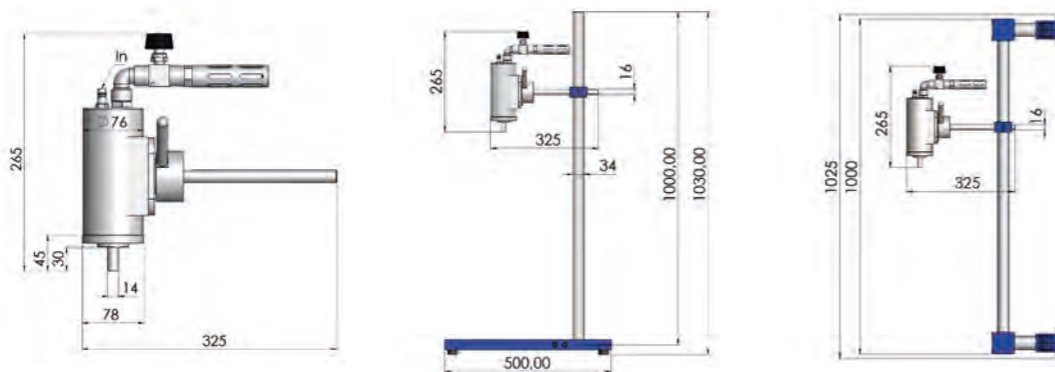
- Homogenisieren
- Dispergieren
- Suspendieren



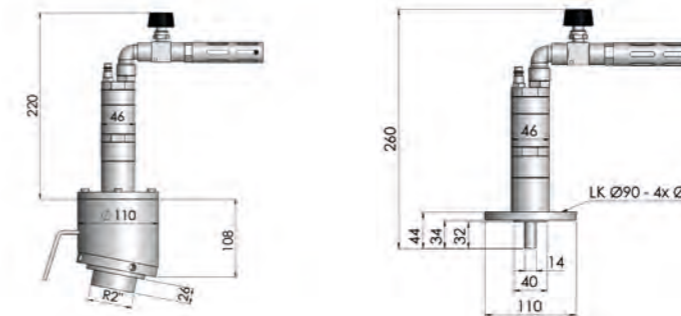
Typ	PM 64/160-A-V	BSR 64/160-A-V	WSR 64/160-A-V
<b>Ausführung</b>	Mit schwenkbarer Klemmvorrichtung	Mit Bodenstativ	Mit Wandstativ
<b>Leistung</b>	640 Watt	640 Watt	640 Watt
<b>Max. Volumen</b>	200 Liter	200 Liter	200 Liter
<b>Viskosität</b>	20000 m Pa s	20000 m Pa s	20000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	1600 U/min.	1600 U/min.	1600 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	600 U/min.	600 U/min.	600 U/min.
<b>Drehmoment</b>	4,7 Nm	4,7 Nm	4,7 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00492 7	40 26446 00494 1	40 26446 00497 2

Typ	AFR 64/160-V	PM 64/160-V
<b>Ausführung</b>	Mit Spundlochaufsatz	Mit Rundflansch
<b>Leistung</b>	640 Watt	640 Watt
<b>Max. Volumen</b>	200 Liter	200 Liter
<b>Viskosität</b>	20000 m Pa s	20000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	1600 U/min.	1600 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	600 U/min.	600 U/min.
<b>Drehmoment</b>	4,7 Nm	4,7 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00503 0	40 26446 00506 1

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.



Alle Abmessungen in mm.

### A-V Ausführung

Der Motor ist mit einer Kugelklemmvorrichtung mit einer Ø16mm Haltestange ausgestattet. Die Neigung des Rührers kann frei angepasst werden und ermöglicht eine hohe Flexibilität beim Rühren verschiedenster Gebinde wie z.B. Fässer, Hobbocks und Eimer.

### BSR Ausführung

Die BSR Ausführung wird zusätzlich mit einem im Lieferumfang enthaltenen Bodenstativ BS1 mit V-Fuß, sowie einer passenden stabilen Kreuzklemme KR360 ausgeliefert. Das BSR Rührwerk kann für Gebinde bis 200 Liter Volumen eingesetzt werden.

### WSR Ausführung

Die WSR Ausführung wird zusätzlich mit einem im Lieferumfang enthaltenen Wandstativ WS, sowie einer passenden stabilen Kreuzklemme KR360 ausgeliefert. Das WSR Rührwerk bietet eine platzsparende Alternative zum klassischen Bodenstativrührwerk und kann für Gebinde bis 200 Liter Volumen eingesetzt werden.

### AFR Ausführung

Die AFR Ausführung ist mit einem Spundlochaufsatz ausgestattet und kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen 2" Spundlochadapter und der Verbindungskupplung VK 14 x 14 mm auf Standard 200 Liter DIN Industriefässer aufgesetzt werden. Mit dem passenden Ausschwing-Rührwerkzeug BuddeMix SW 4 (nicht im Lieferumfang enthalten) und der leichten Schrägstellung des Rührwerks können selbst deckellose Spundlochfässer problemlos aufgerührt werden.

### V Ausführung

Die V Ausführung ist mit einem Vierloch-Rundflansch ausgestattet und kann direkt auf einem Behälterdeckel oder einer geeigneten Traverse montiert werden.

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 800 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung

## Grundausrüstung

- Ventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Stecktülle NW 7,8
- Schalldämpfer
- Haltestange Ø16 x 200 mm



## Drehzahlen

Mittel bis hoch

## Rühraufgaben

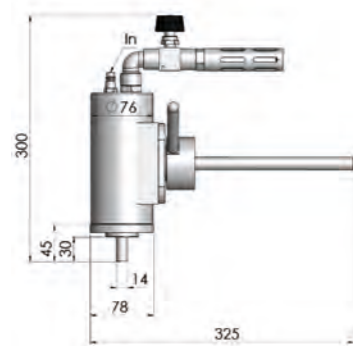
- Homogenisieren
- Wärmetausch
- Suspendieren



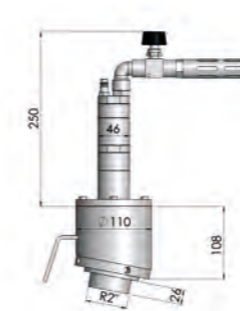
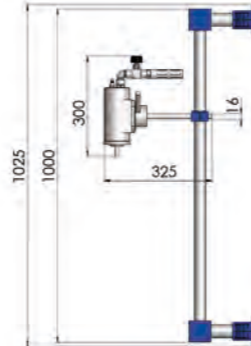
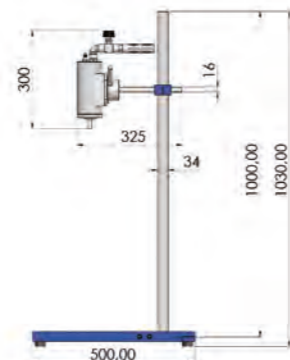
Typ	PM 64/65-A-V	BSR 64/65-A-V	WSR 64/65-A-V
<b>Ausführung</b>	Mit schwenkbarer Klemmvorrichtung	Mit Bodenstativ	Mit Wandstativ
<b>Leistung</b>	640 Watt	640 Watt	640 Watt
<b>Max. Volumen</b>	200 Liter	200 Liter	200 Liter
<b>Viskosität</b>	50000 m Pa s	50000 m Pa s	50000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	650 U/min.	650 U/min.	650 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	200 U/min.	200 U/min.	200 U/min.
<b>Drehmoment</b>	9,4 Nm	9,4 Nm	9,4 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00491 0	40 26446 00495 8	40 26446 00498 9

Typ	AFR 64/65-V	PM 64/65-V
<b>Ausführung</b>	Mit Spundlochaufsatz	Mit Rundflansch
<b>Leistung</b>	640 Watt	640 Watt
<b>Max. Volumen</b>	200 Liter	200 Liter
<b>Viskosität</b>	50000 m Pa s	50000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	650 U/min.	650 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	200 U/min.	200 U/min.
<b>Drehmoment</b>	9,4 Nm	9,4 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00504 7	40 26446 00507 8

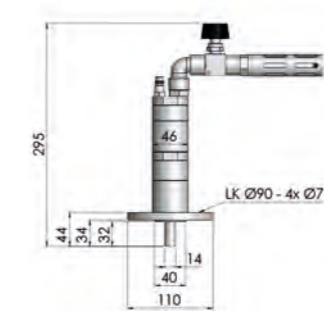
Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.



Alle Abmessungen in mm.



### A-V Ausführung

Der Motor ist mit einer Kugelklemmvorrichtung mit einer Ø16mm Haltestange ausgestattet. Die Neigung des Rührers kann frei angepasst werden und ermöglicht eine hohe Flexibilität beim Rühren verschiedenster Gebinde wie z.B. Fässer, Hobbocks und Eimer.

### BSR Ausführung

Die BSR Ausführung wird zusätzlich mit einem im Lieferumfang enthaltenen Bodenstativ BS1 mit V-Fuß, sowie einer passenden stabilen Kreuzklemme KR360 ausgeliefert. Das BSR Rührwerk kann für Gebinde bis 200 Liter Volumen eingesetzt werden.

### WSR Ausführung

Die WSR Ausführung wird zusätzlich mit einem im Lieferumfang enthaltenen Wandstativ WS, sowie einer passenden stabilen Kreuzklemme KR360 ausgeliefert. Das WSR Rührwerk bietet eine platzsparende Alternative zum klassischen Bodenstativrührwerk und kann für Gebinde bis 200 Liter Volumen eingesetzt werden.

### AFR Ausführung

Die AFR Ausführung ist mit einem Spundlochaufsatz ausgestattet und kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen 2" Spundlochadapter und der Verbindungskupplung VK 14 x 14 mm auf Standard 200 Liter DIN Industriefässer aufgesetzt werden. Mit dem passenden Ausschwing-Rührwerkzeug BuddeMix SW 4 (nicht im Lieferumfang enthalten) und der leichten Schrägstellung des Rührwerks können selbst deckellose Spundlochfässer problemlos aufgerührt werden.

### V Ausführung

Die V Ausführung ist mit einem Vierloch-Rundflansch ausgestattet und kann direkt auf einem Behälterdeckel oder einer geeigneten Traverse montiert werden.

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 800 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung

## Grundausrüstung

- Ventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Stecktülle NW 7,8
- Schalldämpfer
- Haltestange Ø16 x 200 mm



## Drehzahlen

- Niedrig bis mittel

## Rühraufgaben

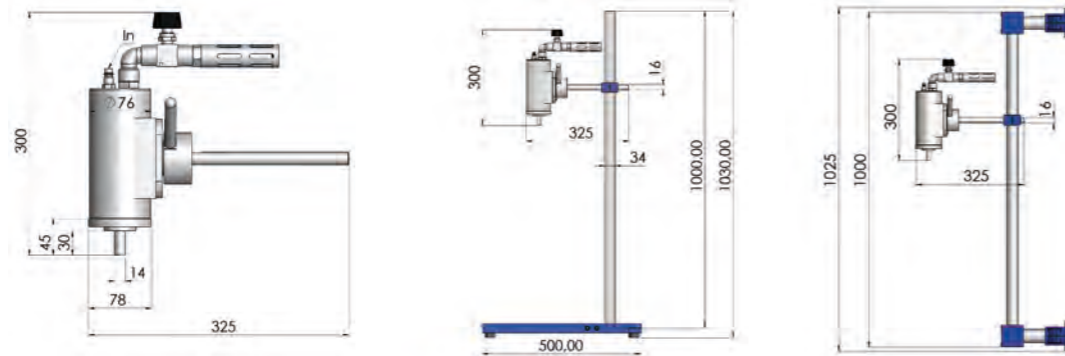
- Homogenisieren
- Wärmetausch
- Suspendieren



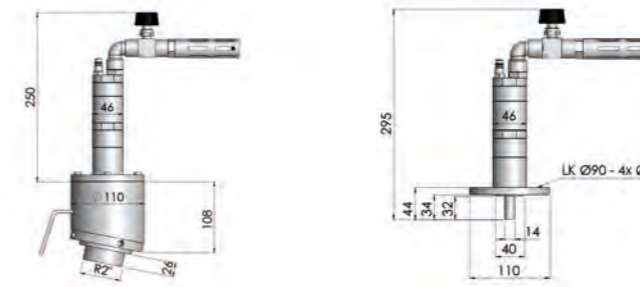
Typ	PM 64/30-A-V	BSR 64/30-A-V	WSR 64/30-A-V
<b>Ausführung</b>	Mit schwenkbarer Klemmvorrichtung	Mit Bodenstativ	Mit Wandstativ
<b>Leistung</b>	640 Watt	640 Watt	640 Watt
<b>Max. Volumen</b>	200 Liter	200 Liter	200 Liter
<b>Viskosität</b>	100000 m Pa s	100000 m Pa s	100000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	300 U/min.	300 U/min.	300 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	100 U/min.	100 U/min.	100 U/min.
<b>Drehmoment</b>	21 Nm	21 Nm	21 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00493 4	40 26446 00496 5	40 26446 00499 6

Typ	AFR 64/30-V	PM 64/30-V
<b>Ausführung</b>	Mit Spundlochaufsatz	Mit Rundflansch
<b>Leistung</b>	640 Watt	640 Watt
<b>Max. Volumen</b>	200 Liter	500 Liter
<b>Viskosität</b>	100000 m Pa s	100000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	300 U/min.	300 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	100 U/min.	100 U/min.
<b>Drehmoment</b>	21 Nm	21 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00505 4	40 26446 00508 5

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.



Alle Abmessungen in mm.

### A-V Ausführung

Der Motor ist mit einer Kugelklemmvorrichtung mit einer Ø16mm Haltestange ausgestattet. Die Neigung des Rührers kann frei angepasst werden und ermöglicht eine hohe Flexibilität beim Rühren verschiedenster Gebinde wie z.B. Fässer, Hobbocks und Eimer.

### BSR Ausführung

Die BSR Ausführung wird zusätzlich mit einem im Lieferumfang enthaltenen Bodenstativ BS1 mit V-Fuß, sowie einer passenden stabilen Kreuzklemme KR360 ausgeliefert. Das BSR Rührwerk kann für Gebinde bis 200 Liter Volumen eingesetzt werden.

### WSR Ausführung

Die WSR Ausführung wird zusätzlich mit einem im Lieferumfang enthaltenen Wandstativ WS, sowie einer passenden stabilen Kreuzklemme KR360 ausgeliefert. Das WSR Rührwerk bietet eine platzsparende Alternative zum klassischen Bodenstativrührwerk und kann für Gebinde bis 200 Liter Volumen eingesetzt werden.

### AFR Ausführung

Die AFR Ausführung ist mit einem Spundlochaufsatz ausgestattet und kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen 2" Spundlochadapter und der Verbindungskupplung VK 14 x 14 mm auf Standard 200 Liter DIN Industriefässer aufgesetzt werden. Mit dem passenden Ausschwing-Rührwerkzeug BuddeMix SW 4 (nicht im Lieferumfang enthalten) und der leichten Schrägstellung des Rührwerks können selbst deckellose SpundloCHFässer problemlos aufgerührt werden.

### V Ausführung

Die V Ausführung ist mit einem Vierloch-Rundflansch ausgestattet und kann direkt auf einem Behälterdeckel oder einer geeigneten Traverse montiert werden.



## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 1380 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung



## Grundausrüstung

- Ventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Stecktülle NW 7,8
- Schalldämpfer

## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

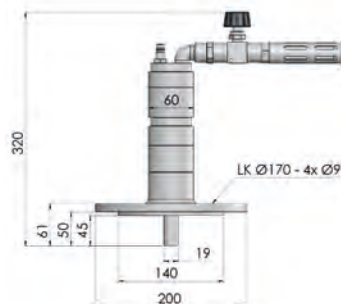
## Drehzahlen

- Niedrig bis mittel



<b>Typ</b>	<b>PM 120/300-V</b>
<b>Ausführung</b>	Mit Rundflansch
<b>Leistung</b>	1,2 kW
<b>Max. Volumen</b>	1500 Liter
<b>Viskosität</b>	150000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	300 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	50 U/min.
<b>Drehmoment</b>	63 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00828 4

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 1380 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung



## Grundausrüstung

- Ventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Stecktülle NW 7,8
- Schalldämpfer

## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

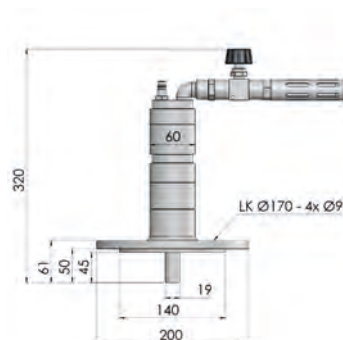
## Drehzahlen

- Niedrig bis mittel



<b>Typ</b>	<b>PM 120/600-V</b>
<b>Ausführung</b>	Mit Rundflansch
<b>Leistung</b>	1,2 kW
<b>Max. Volumen</b>	1500 Liter
<b>Viskosität</b>	100000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	600 U/min.
<b>Minstdrehzahl</b>	200 U/min.
<b>Drehmoment</b>	38 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00829 1

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 1380 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung



## Grundausrüstung

- Ventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Stecktülle NW 7,8
- Schalldämpfer

## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch
- Dispergieren

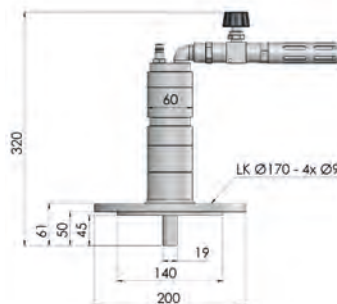
## Drehzahlen

- Mittel bis hoch



<b>Typ</b>	<b>PM 120/1000-V</b>
<b>Ausführung</b>	Mit Rundflansch
<b>Leistung</b>	1,2 kW
<b>Max. Volumen</b>	1500 Liter
<b>Viskosität</b>	80000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	1000 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	400 U/min.
<b>Drehmoment</b>	19 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00830 7

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.

## BuddeMix Rührsystem

### Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

### Strömungsbild

Eigendynamisch

### Charakteristik

Keine Scherkräfte, kaum Lufteintrag, für niedrig bis hochviskose Fluide

### Drehzahlbereich

Langsam bis mittel

### Geeignete Rührwerke

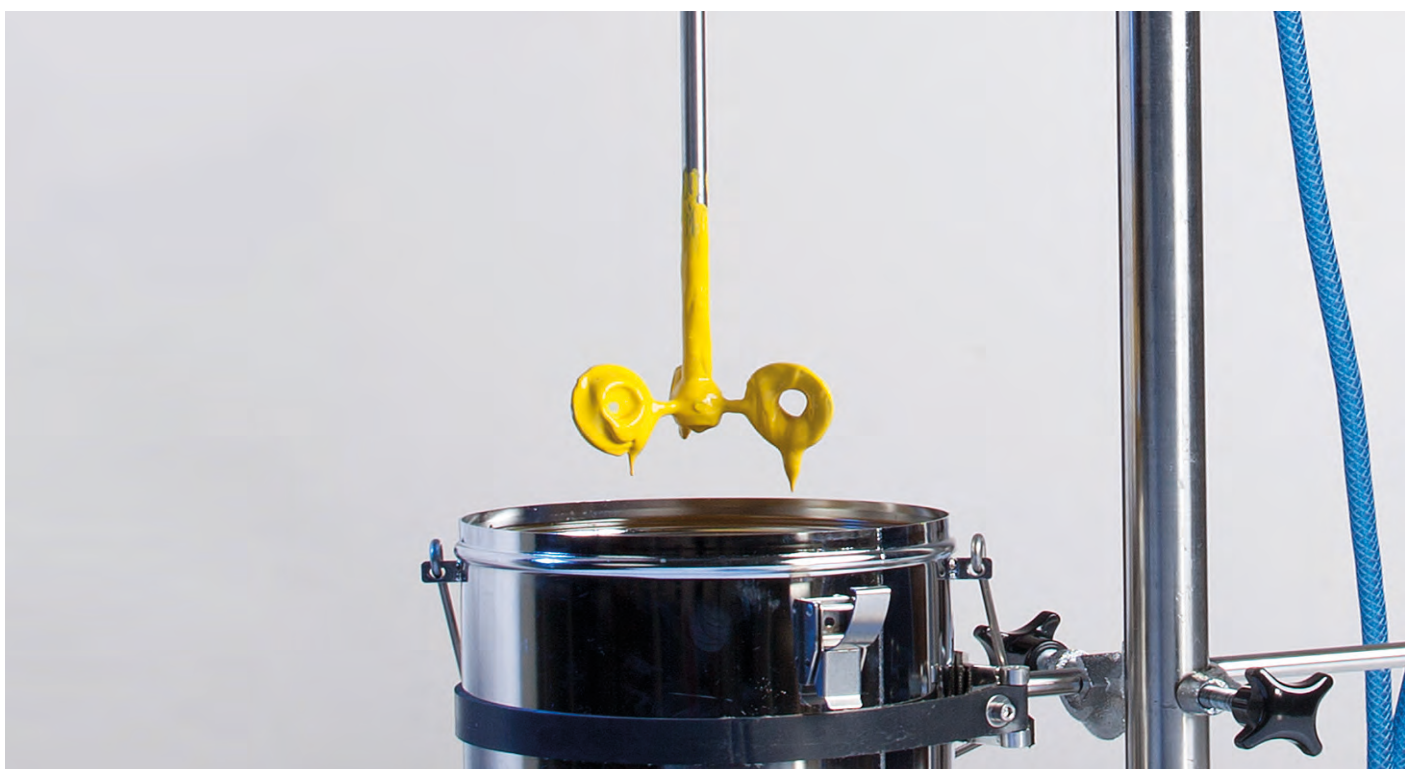
Modellbaureihen PM 64/65 und PM 64/30 mit Verbindungskupplung VK 14

Modellbaureihen PM 120/300 und PM 120/600 mit Verbindungskupplung VK 19



Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
<b>BuddeMix 5</b>	1.4404	550 mm	150 mm	12 mm	40 26446 00528 3
<b>BuddeMix 6</b>	1.4404	550 mm	170 mm	12 mm	40 26446 00529 0
<b>BuddeMix 7</b>	1.4404	850 mm	210 mm	14 mm	40 26446 00530 6
<b>BuddeMix 8</b>	1.4404	850 mm	320 mm	20 mm	40 26446 00531 3

Wir passen die **Wellenlänge** unserer Rührwerkzeuge auf Wunsch nach **Ihren Bedürfnissen** an.  
Sprechen Sie uns an!



## Propellerrührer PR



### Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren

### Strömungsbild

Axial

### Charakteristik

Hoher Energieeintrag, mittlere bis hohe Scherkräfte

### Drehzahlbereich

Mittel bis sehr hoch

### Geeignete Rührwerke

Modellbaureihen PM 64/65, PM 64/30 mit Verbindungskupplung VK 14

Modellbaureihen PM 120/600, PM 120/1000 mit Verbindungskupplung VK 19

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
PR 9	1.4404	850 mm	100 mm	14 mm	40 26446 00133 9
PR 10	1.4404	1000 mm	125 mm	14 mm	40 26446 00134 6
PR 11	1.4404	1000 mm	150 mm	14 mm	40 26446 00135 3
PR 13	1.4404	1000 mm	175 mm	14 mm	40 26446 00139 1
PR 15	1.4404	1000 mm	200 mm	20 mm	40 26446 00138 4
PR 17	1.4404	1000 mm	250 mm	20 mm	40 26446 00144 5

## Dissolvrührer DS



### Rühraufgaben

- Dispergieren

### Strömungsbild

Radial, Turbulent

### Charakteristik

Schnell laufendes Rührorgan, hoher Energieeintrag, hohe Scherkräfte

### Drehzahlbereich

Schnell bis sehr schnell

### Viskositätsbereich

Niedrig bis mittel

### Geeignete Rührwerke

Modellbaureihen PM 64/160, PM 64/65 mit Verbindungskupplung VK 14

Modellbaureihen PM 120/600, PM120/1000 mit Verbindungskupplung VK 19

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
DS 7	1.4404	850 mm	100 mm	14 mm	40 26446 00149 0
DS 8	1.4404	850 mm	125 mm	14 mm	40 26446 00150 6
DS 9	1.4404	1000 mm	150 mm	14 mm	40 26446 00151 3
DS 10	1.4404	1000 mm	200 mm	20 mm	40 26446 00152 0
DS 11	1.4404	1000 mm	250 mm	20 mm	40 26446 00153 7

# Ausschwing-Rührsystem BuddeMix SW

## Rühaufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

## Drehzahlbereich

Langsam bis mittel

## Geeignete Rührwerke

Modellbaureihen PM64/65, PM64/30 mit Verbindungskupplung VK 14  
Modellbaureihe PM 120/300, PM 120/600 mit Verbindungskupplung VK 19

## Strömungsbild

Eigendynamisch

## Charakteristik

Keine Scherkräfte, kaum Lufteintrag.  
Für niedrig bis hochviskose Fluide.  
Ausschwingssystem ermöglicht das Einführen durch enge Behälteröffnungen (Fässer, IBC).

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø eingeklappt	Ø-Welle	Bestell-Nr.
<b>BuddeMix SW 4</b>	1.4404	750 mm	300 mm	44 mm	14 mm	40 26446 00574 0
<b>BuddeMix SW 2</b>	1.4404	1000 mm	400 mm	78 mm	25 mm	40 26446 00539 9
<b>BuddeMix SW 3</b>	1.4404	1000 mm	500 mm	100 mm	25 mm	40 26446 00540 5
<b>Restmengenrührer</b>	1.4404	-	138 mm	-	-	40 26446 00513 9



BuddeMix SW



Restmengenrührer



BuddeMix SW mit Restmengenrührer



## Kreuzklemmen



KR 260



KR 360



Montagebeispiel KR 360

Spannbereich max. 36 mm.

Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
KR 260	Kreuzklemme 10 - 36 mm	40 26446 00386 9
KR 360	Kreuzklemme 12 - 36 mm	40 26446 00815 4

## Spannhalter SP



Mit Kreuzklemme KR 260, Gurtlänge 150 cm.

Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
SP	Spannhalter mit Kreuzklemme KR 260	40 26446 00792 8

## Verbindungskupplungen VK

Zur starren Verbindung zwischen Antrieb und Rührwerkzeug. Für den Einsatz im Ex-Bereich (ATEX) geeignet.

VK 14 für PM 64 Modellbaureihe  
VK 19 für PM 120 Modellbaureihe



Typ	Bezeichnung	Aufnahme Ø	Material Nr.	Für Rührwellen Ø	Bestell-Nr.
<b>VK 14 x 10</b>	Verbindungskupplung	14 x 10 mm	1.4404	10 mm	40 26446 00705 8
<b>VK 14 x 12</b>	Verbindungskupplung	14 x 12 mm	1.4404	12 mm	40 26446 00647 1
<b>VK 14 x 14</b>	Verbindungskupplung	14 x 14 mm	1.4404	14 mm	40 26446 00744 7
<b>VK 14 x 20</b>	Verbindungskupplung	14 x 20 mm	1.4404	20 mm	40 26446 00079 0
<b>VK 19 x 20</b>	Verbindungskupplung	19 x 20 mm	1.4404	20 mm	40 26446 00080 6
<b>VK 19 x 25</b>	Verbindungskupplung	19 x 25 mm	1.4404	25 mm	40 26446 00550 1

Verbindungskupplungen ab VK 19 sind mit der Rührwelle verschweißbar.

## Stative

### Bodenstativ BS

Mit Winkelfuß, pulverbeschichtet oder Edelstahl, Schenkellängen 500 mm, Stativstange Ø 34 mm aus Edelstahl

Typ	Bezeichnung	Länge	Bestell-Nr.
<b>BS 1</b>	Kunststoffbeschichtung / Edelstahl	1000 mm	40 26446 00086 8
<b>BS 2</b>	Kunststoffbeschichtung / Edelstahl	1500 mm	40 26446 00083 7
<b>BS 3</b>	Komplett Edelstahl	1000 mm	40 26446 00826 0



BS1 und BS2



BS3



## Wartungseinheit WE



Die Wartungseinheit mit Filter-, Regler- und Ölerfunktion sorgt für die empfohlene Luftreinheitsklasse am Ausgang und übernimmt die notwendige Schmierung der Motoren.

Wartungseinheit WE, 2-teilig, bestehend aus Filterdruckregler und Nebelöler. Anschluss 1/4", Filterweite 40 µm, Nenndurchfluss 1600 l/min, mit Kunststoffbehälter.

Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
WE	Wartungseinheit	40 26446 00935 9

## Zylinderöl und Lebensmittelöl

### LT-ÖL

Lebensmittelöl 500 ml nach FDA 21 CFR 178.3570, NSF H1  
vollsynthetisch der ISO VG Klasse 32.  
Einsatztemperatur -45°C bis +135°C .

### Öl

Harz- und säurefreies Öl zur Schmierung von Druckluftmotoren.  
ISO VG Klasse 32.



Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
LT-Öl	Lebensmittelöl 500 ml	40 26446 00955 7
Öl	Zylinderöl 500 ml	40 26446 00081 3

## Gewünschtes Modell nicht dabei?

Gerne fertigen wir ein Produkt nach Ihren Vorgaben.

Sprechen Sie uns an - In einem individuellen Beratungsgespräch ermitteln wir Ihre Bedürfnisse und finden die bestmögliche Lösung für Ihren Rührprozess.



### Ihr Ansprechpartner

Marcel Schreiber  
0621 87690-52  
schreiber@buddeberg.de



# CONTAINERRÜHRWERKE



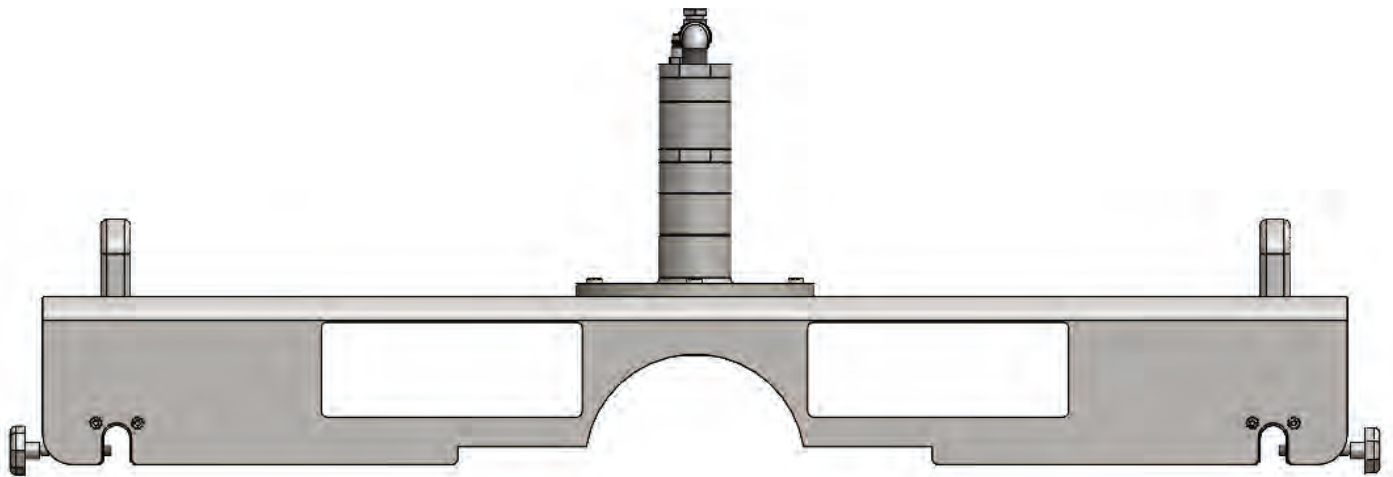
Die PMC Baureihe bietet optimale Rührwerke für den Einsatz mit Standard Intermediate Bulk Container (IBC). Unser PMC Rührwerk ist explosionsgeschützt und als Zone 0 Rührwerk zertifiziert. Ein spezielles Ausschwing-Rührsystem inklusive Restmengenstufe sorgt für eine optimale Durchmischung.

Die pneumatischen IBC-Rührwerke der PMC Baureihe können ölfrei betrieben und auf Wunsch mit einer FDA-konformen Wellendichtung (back to back seal) geliefert werden. Alle Rührwerke der PMC Baureihe sind mit einer geführten Abluft ausgestattet.

Die Rührwerkstraverse lässt sich einfach, schnell und sicher ohne Werkzeug montieren, es sind keine Hubvorrichtungen notwendig.

Alle unsere Rührwerke sind ex-geschützt nach ATEX Norm II 1/2G Ex h IIB T4 Ga/Gb.

Unsere Druckluft Containerührwerke finden beispielsweise Anwendung im Coating (Farb-Lackindustrie), der chemischen Industrie oder der Lebensmittelindustrie.



## Rührvolumen



Rührvolumen bis zu 1500 Liter

## Sonderanfertigungen



Individuell auf Sie zugeschnittene Sonderanfertigungen möglich

## ATEX-Zertifizierung



Unsere Containerührwerke sind ex-geschützt nach aktueller ATEX-Verordnung



## Containerrührwerk PMC 120/300 Modellbaureihe

Die PMC 120/300 Containerrührwerke eignen sich für Rühraufgaben in Standard Intermediate Bulk Container IBC 600 L und 1000 L bei niedrigen Drehzahlen.



### Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

### Drehzahlen

- Niedrig

### Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 1380 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung

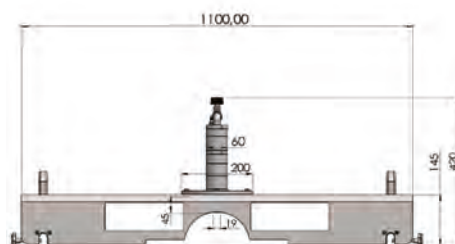
### Grundausrüstung

- Ventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Stecktülle NW 7,8
- Schalldämpfer
- Rührwerkstraverse passend für Standard IBC Container
- Ausschwing-Rührwerkzeug BuddeMix SW 2 Ø400 mm
- Restmengenrührstufe Ø138 mm



<b>Typ</b>	<b>PMC 120/300</b>
<b>Leistung</b>	1,2 kW
<b>Max. Volumen</b>	1500 Liter
<b>Viskosität</b>	150000 m Pa s
<b>Drehmoment</b>	63 Nm
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	300 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	50 U/min.
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 1/2G Ex h IIB T4 Ga/Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00810 0

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.

# Containerrührwerk PMC 120/600 Modellbaureihe

Die PMC 120/600 Containerrührwerke eignen sich für Rühraufgaben in Standard Intermediate Bulk Container IBC 600 L und 1000 L bei mittleren Drehzahlen.

## Basisdaten

- Gehäuse komplett in Edelstahl
- Betriebsdruck 3-6 bar
- Druckluftverbrauch 1380 l/min bei 6 bar
- Drehrichtung rechts
- ATEX Zertifizierung

## Grundausrüstung

- Ventil zur stufenlosen Drehzahlregulierung
- Stecktülle NW 7,8
- Schalldämpfer
- Rührwerkstraverse passend für Standard IBC Container
- Ausschwing-Rührwerkzeug BuddeMix SW 2 Ø400 mm
- Restmengenrührstufe Ø138 mm



## Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

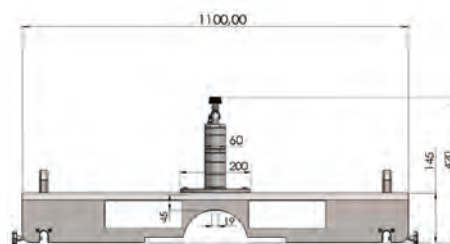
## Drehzahlen

- Mittel



<b>Typ</b>	<b>PMC 120/600</b>
<b>Leistung</b>	1,2 kW
<b>Max. Volumen</b>	1500 Liter
<b>Viskosität</b>	100000 m Pa s
<b>Leerlaufdrehzahl</b>	600 U/min.
<b>Mindestdrehzahl</b>	150 U/min.
<b>Drehmoment</b>	38 Nm
<b>ATEX Zulassung</b>	Ex II 1/2G Ex h IIB T4 Ga/Gb
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00811 6

Die Viskositätsangaben verstehen sich als Richtwert. Leistungsdaten bezogen auf 6 bar Betriebsdruck.



Alle Abmessungen in mm.



# Ausschwing-Rührsystem BuddeMix SW

## Rühaufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

## Strömungsbild

Eigendynamisch

## Charakteristik

Keine Scherkräfte, kaum Lufteintrag  
Für niedrig bis hochviskose Fluide  
Ausschwingssystem ermöglicht das Einführen durch enge  
Behälteröffnungen (Fässer, IBC)  
Geeignet für Sprundlochöffnungen 2" bis 100 mm

## Drehzahlbereich

Langsam bis mittel

## Geeignete Rührwerke

Modellbaureihe PMC 120/300

Modellbaureihe PMC 120/600

**Auf Wunsch auch mit geschliffener Oberfläche Ra 0,6 - 0,8 µm  
erhältlich - Materialzertifikat 3.1B**



BuddeMix SW



Restmengenrührer

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø eingeklappt	Ø-Welle	Bestell-Nr.
BuddeMix SW 2	1.4404	1000 mm	400 mm	78 mm	25 mm	40 26446 00539 9
BuddeMix SW 3	1.4404	1000 mm	500 mm	100 mm	25 mm	40 26446 00540 5
Restmengenrührer	1.4404	-	138 mm	-	-	40 26446 00513 9





# MAGNETRÜHRKUPPLUNGEN

## MAGNETRÜHRANTRIEBE

Magnetrührkupplungen sind die ideale Lösung wenn es um Rühraufgaben bei Vakuum und Hochdruckanwendungen geht. Die Rotation der Rührwelle wird berührungslos über Magnetkraft übertragen, dadurch sind keine Dichtungen an bewegten Teilen notwendig und es können Drücke bis 700 bar und Temperaturen bis 550°C realisiert werden.

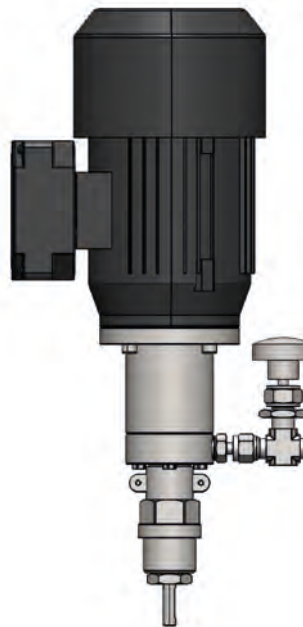
Wir liefern unsere Magnetrührkupplungen an Anwender aus Forschung, Industrie, Labor, Hochschulen, Universitäten, Apparatebauer und Konstrukteure. Durch entsprechende Auswahl der Materialien wird auch der Einsatz unter aggressiven chemischen Bedingungen möglich. Ebenso wird der Einsatzbereich durch den Einbau verschiedener Lagerungen enorm erweitert.

Die verwendeten Seltenerdmodule sind mit dem gleichen Stahl ummantelt wie das drucktragende Teil der Magnetrührkupplung und bei Anwendungen unter Druck und Hochdruck druckdicht verschweißt.

Magnetrührkupplungen sind sehr wartungsarm. Der unkomplizierte Aufbau ermöglicht eine einfache, schnelle Reinigung der produktberührten Teile.

Verschiedene Ausführungen der Lager und des Werkstoffes ermöglichen nahezu unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten bezüglich chemischer Beständigkeit.

Zusätzlich können Armaturen zur Gasspülung und Anschlüsse zur Drehzahlabnahme via Reed-Kontakt montiert werden. Auf Anfrage liefern wir mit ATEX Zertifikat.



### Rührvolumen



Rührvolumen bis zu 50 Liter

### Sonderanfertigungen



Individuell auf Sie zugeschnittene Sonderanfertigungen möglich

### ATEX-Zertifizierung auf Wunsch



Auf Wunsch liefern wir unsere Magnetrührantriebe und -kupplungen ex-geschützt



# Magnetrührkupplung BUK Modellbaureihe S1 und S2 mit Normschliff

Die Magnetrührkupplungen eignen sich für Rühraufgaben unter Vakuum.



## Ausführung S1 und S2 mit Normschliff (vakuumfest, drucklos)

Magnetrührkupplungen mit Normschliff NS 29/32 (S1) oder Normschliff NS 45/40 (S2) sind speziell für den Einsatz in Kolben und Glasapparaturen mit Schliffanschlüssen konzipiert.

Der eingekapselte Innenmagnet koppelt an die außenliegende Antriebsmagnetglocke und übernimmt dabei die Antriebskraft. Bei diesem Verfahren wird absolut gasdicht gerührt.

Die Abdichtung erfolgt über O-Ringe am Konusteil, die standardmäßig aus FKM gefertigt sind. Alternativ können diese auf Anfrage auch in FFKM verschiedener Qualitäten ausgestattet werden.

### Rühraufgaben

-  Homogenisieren
-  Dispergieren
-  Suspendieren
-  Begasen

### Druck

-  Vakuum, drucklos



Typ	BUK K40 S1	BUK K90 S1	BUK K90 S2
Anschluss	NS 29/32	NS 29/32	NS 45/40
Temperatur max.	240 °C	240 °C	240 °C
Druck	Vakuum	Vakuum	Vakuum
Abdichtung	FKM O-Ringe	FKM O-Ringe	FKM O-Ringe
Material	1.4435 AISI 316L	1.4435 AISI 316L	1.4435 AISI 316L
Drehzahl max.	2500 U/min	2500 U/min	2500 U/min
Drehmoment	40 Ncm	90 Ncm	90 Ncm
Volumen max.	5000 ml	10000 ml	10000 ml
Lagerung	Kugellager Edelstahl	Kugellager Edelstahl	Kugellager Edelstahl
Drehzahlabnahme	-	-	-
Spülgasanschluss	-	-	-
Antriebsmotor	-	-	-
Bestell-Nr.	40 26446 00158 2	40 26446 00160 5	40 26446 00163 6

Die Antriebswelle wird mit Außen-Vierkant 6mm geliefert.



Alle Abmessungen in mm.

# Magnetrührkupplung BUK Modellbaureihe F





Die Magnetrührkupplungen eignen sich für Rühraufgaben unter Vakuum und Druck.

## Ausführung F mit Flansch DN15 und DN50 (vakuumfest, druckfest bis 10 bar)

Magnetrührkupplungen mit Flansch DN 15 oder DN 50 sind insbesondere für den Einsatz auf Glasreaktoren, Dünnschichtverdampfern und Extraktionskolonnen vorgesehen. Diese Ausführung ist nicht nur vakuumfest, sondern kann auch für Anwendungen mit Überdruck bis zu 10 bar eingesetzt werden.

Als Abdichtung können Standard-Flachdichtungen z.B. aus PTFE gewählt werden. Varianten in Sonderwerkstoffen wie zum Beispiel Hastelloy C22, C276, B3 sind auf Anfrage lieferbar. Auch andere Flanschgrößen und Systeme wie zum Beispiel KF und TriClamp sind realisierbar.

### Rühraufgaben

-  Homogenisieren
-  Dispergieren
-  Suspendieren
-  Begasen

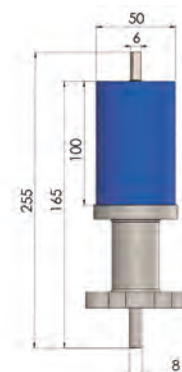
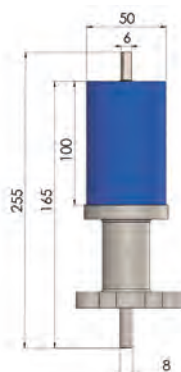
### Druck

-  Vakuum, 10 bar



Typ	BUK K90 F15	BUK K90 F50
Anschluss	Flansch DN15	Flansch DN50
Temperatur max.	240 °C	240 °C
Druck max.	Vakuum / bis 10 bar	Vakuum / bis 10 bar
Abdichtung*	Flachdichtung PTFE	Flachdichtung PTFE
Material	1.4435 AISI 316L	1.4435 AISI 316L
Drehzahl max.	2500 U/min	2500 U/min
Drehmoment	90 Ncm	90 Ncm
Volumen max.	10000 ml	10000 ml
Lagerung	Kugellager Edelstahl	Kugellager Edelstahl
Drehzahlabnahme	-	-
Spülgasanschluss	-	-
Antriebsmotor	-	-
Bestell-Nr.	40 26446 00397 5	40 26446 00182 7

\*Abdichtung nicht im Lieferumfang enthalten. Die Antriebswelle wird mit Außen-Vierkant 6 mm.



Alle Abmessungen in mm.





# Magnetrührkupplung BUK Modellbaureihe G mit Gewinde

## Ausführung G mit Gewinde (vakuumfest, druckfest bis 700 bar)


Magnetrührkupplungen mit Gewinde sind die erste Wahl bei Rührprozessen unter hohem bis sehr hohem Druck. Diese Ausführung ist für Anwendungen bis 200 bar (in der Variante aus hochwarmfestem Alloy A-286, 1.4980 sogar bis 700 bar) einsetzbar.

Varianten in Sonderwerkstoffen wie zum Beispiel Hastelloy C22, C276, B3 sind auf Anfrage lieferbar.

### Rühaufgaben

-  Homogenisieren
-  Dispergieren
-  Suspendieren
-  Begasen

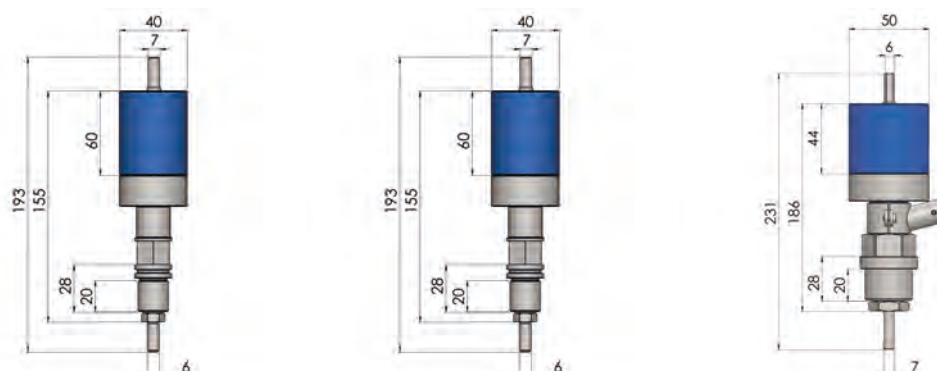
### Druck

-  Vakuum / Druck bis 700 bar



Typ	BUK K50G Mini	BUK K50G Mini HP	BUK K90G
Anschluss	Gewinde M18x1	Gewinde M18x1	Gewinde M30x2
Temperatur max.	250 °C	250 °C	300 °C
Druck max.	200 bar	700 bar	200 bar
Abdichtung*	O-Ring FFKM oder Schneidring HC22	O-Ring FFKM oder Schneidring HC22	O-Ring FFKM oder Schneidring HC22
Material	1.4435 AISI 316L	1.4980 Alloy A-286	1.4435 AISI 316L
Drehzahl max.	2500 U/min	2500 U/min	2500 U/min
Drehmoment	50 Ncm	50 Ncm	90 Ncm
Volumen max.	1000 ml	1000 ml	10000 ml
Lagerung	Kugellager Edelstahl	Kugellager Edelstahl	Kugellager Edelstahl
Drehzahlabnahme	Ja	Ja	Ja
Spülgasanschluss	-	-	-
Antriebsmotor	-	-	-
Bestell-Nr.	40 26446 00189 6	40 26446 00187 2	40 26446 00198 8

\*Abdichtung nicht im Lieferumfang enthalten. Die Antriebswelle wird mit Außen-Vierkant 6mm geliefert.



Alle Abmessungen in mm.

# Magnetrührkupplung BUK Modellbaureihe G-V mit Gewinde

## Ausführung G-V mit Gewinde (vakuumfest, druckfest bis 200 bar)

Die Ausführung G-V bietet alle technischen Spezifikationen der G-Ausführung, ist jedoch zusätzlich mit einem seitlichen Spülgasanschluss zum Begasen und zur Inertisierung ausgestattet.

Im Lieferumfang ist ein passendes Spülgasventil enthalten und bereits vormontiert.

### Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Dispergieren
- Suspendieren
- Begasen

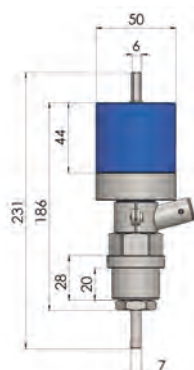
### Druck

- Vakuum / Druck bis 200 bar



<b>Typ</b>	<b>BUK K90G-V</b>
<b>Anschluss</b>	Gewinde M30x2
<b>Temperatur max.</b>	300 °C
<b>Druck max.</b>	200 bar
<b>Abdichtung*</b>	O-Ring FFKM oder Schneidring HC22
<b>Material</b>	1.4435 AISI 316L
<b>Drehzahl max.</b>	2500 U/min
<b>Drehmoment</b>	90 Ncm
<b>Volumen max.</b>	10000 ml
<b>Lagerung</b>	Kugellager Edelstahl
<b>Drehzahlabnahme</b>	Ja
<b>Spülgasanschluss</b>	Ja
<b>Antriebsmotor</b>	-
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00209 1

\*Abdichtung nicht im Lieferumfang enthalten. Die Antriebswelle wird mit Außen-Vierkant 6mm geliefert.



Alle Abmessungen in mm.

## Schrägblattrührer PSR

### Rühaufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Dispergieren

### Strömungsbild

Axial, turbulent

### Charakteristik

Hoher Energieeintrag, hohe Scherkräfte

### Drehzahlbereich

Mittel bis sehr hoch

### Geeignete Rührwerke

Geeignet für alle BUK Modellbaureihen.

Die Wellenlänge wird auf Ihren Behälter angepasst und muss bei Bestellung angegeben werden.



Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
PSR 1	1.4404	350 mm	50 mm	8 mm	40 26446 00115 5
PSR 1	1.4404	550 mm	50 mm	10 mm	40 26446 00740 9
PSR 3	1.4404	550 mm	100 mm	10 mm	40 26446 00796 6

## Ankerrührer AR

### Rühaufgaben

- Homogenisieren
- Wärmetausch

### Strömungsbild

Tangential, Laminar

### Charakteristik

Randgängiges, langsam laufendes Rührorgan

### Drehzahlbereich

Langsam bis mittel

### Viskositätsbereich

Hoch bis mittel

### Geeignete Rührwerke

Geeignet für alle BUK Modellbaureihen.

Die Wellenlänge wird auf Ihren Behälter angepasst und muss bei Bestellung angegeben werden.



Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
AR 1	1.4404	500 mm	80 mm	10 mm	40 26446 00793 5
AR 2	1.4404	500 mm	100 mm	10 mm	40 26446 00794 2
AR 3	1.4404	500 mm	150 mm	10 mm	40 26446 00795 9

## BuddeMix Rührsystem

### Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Wärmetausch

### Strömungsbild

Eigendynamisch

### Charakteristik

Keine Scherkräfte, kaum Lufteintrag, für niedrig bis hochviskose Fluide

### Drehzahlbereich

Langsam bis mittel

### Geeignete Rührwerke

Geeignet für alle BUK Modellbaureihen.

Die Wellenlänge wird auf Ihren Behälter angepasst und muss bei Bestellung angegeben werden.



BuddeMix 1-4



BuddeMix Mini 30

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
<b>BuddeMix Mini 30</b>	1.4404	350 mm	35 mm	8 mm	40 26446 00806 2
<b>BuddeMix 1</b>	1.4404	350 mm	60 mm	10 mm	40 26446 00799 7
<b>BuddeMix 2</b>	1.4404	350 mm	80 mm	10 mm	40 26446 00535 1
<b>BuddeMix 3</b>	1.4404	550 mm	120 mm	10 mm	40 26446 00536 8
<b>BuddeMix 4</b>	1.4404	850 mm	150 mm	10 mm	40 26446 00537 5

## Propellerrührer PRP, PTFE-beschichtet

### Rühraufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren

### Strömungsbild

Axial

### Charakteristik

Hoher Energieeintrag, mittlere Scherkräfte, sehr hohe chemische Beständigkeit

### Drehzahlbereich

Mittel bis hoch

### Geeignete Rührwerke

Geeignet für alle BUK Modellbaureihen.

Die Wellenlänge wird auf Ihren Behälter angepasst und muss bei Bestellung angegeben werden.



PRP1



PRP2 und PRP3

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Welle	Spann-	Blattstärke	Rührkreis	Bestell-Nr.
<b>PRP 1</b>	PTFE	600 mm	10 mm	8 Ø mm	3 mm	75 mm	40 26446 00380 7
<b>PRP 2</b>	PTFE	800 mm	10 mm	8 Ø mm	4 mm	140 mm	40 26446 00381 4



# Propellerrührer PR

## Rühaufgaben

- Homogenisieren
- Suspendieren
- Dispergieren

## Strömungsbild

Axial

## Charakteristik

Hoher Energieeintrag, mittlere bis hohe Scherkräfte

## Drehzahlbereich

Mittel bis sehr hoch

## Geeignete Rührwerke

Geeignet für alle BUK Modellbaureihen.

Die Wellenlänge wird auf Ihren Behälter angepasst und muss bei Bestellung angegeben werden.

Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
PR 1	1.4404	350 mm	43 mm	8 mm	40 26446 00123 0
PR 3	1.4404	550 mm	140 mm	10 mm	40 26446 00125 4
PR 4	1.4404	850 mm	140 mm	10 mm	40 26446 00126 1
PR 5	1.4404	550 mm	75 mm	10 mm	40 26446 00766 9



PR 1,2,5



PR 3,4

# DissolVERRÜHRER DS

## RÜHRAUFGABEN

- Dispergieren

## STRÖMUNGSBILD

Radial, Turbulent

## CHARAKTERISTIK

Schnell laufendes Rührorgan, hoher Energieeintrag, hohe Scherkräfte

## DREHZAHLBEREICH

Schnell bis sehr schnell

## VIKOSITÄTSBEREICH

Niedrig bis mittel

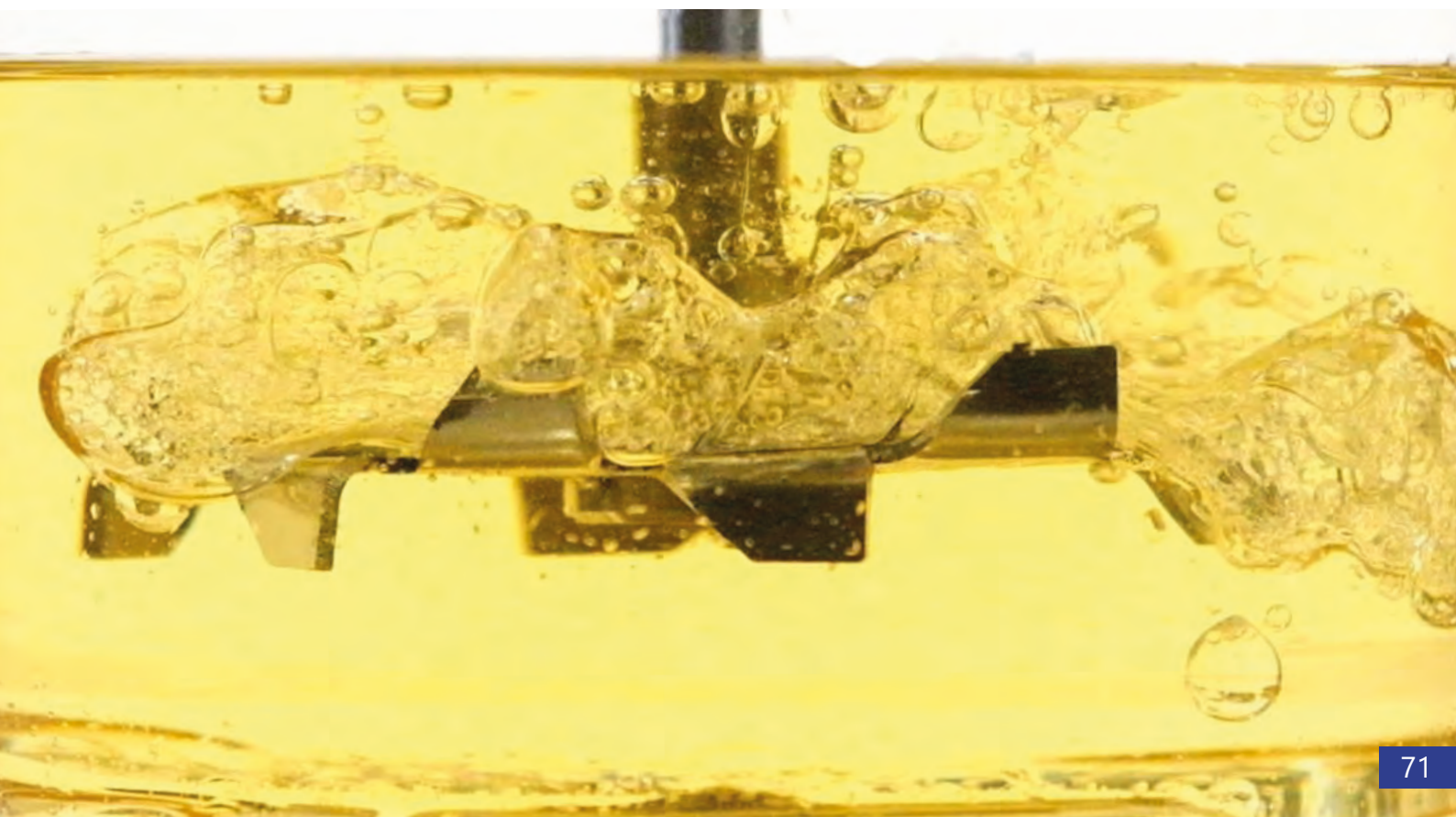
## GEEIGNETE RÜHRWERKE

Geeignet für alle BUK Modellbaureihen.

Die Wellenlänge wird auf Ihren Behälter angepasst und muss bei Bestellung angegeben werden.



Typ	Material Nr.	Länge	Ø-Rührkopf	Ø-Welle	Bestell-Nr.
DS 1	1.4404	350 mm	30 mm	8 mm	40 26446 00109 4
DS 2	1.4404	350 mm	40 mm	10 mm	40 26446 00800 0
DS 3	1.4404	550 mm	50 mm	10 mm	40 26446 00677 8
DS 4	1.4404	550 mm	60 mm	10 mm	40 26446 00801 7
DS 5	1.4404	550 mm	70 mm	10 mm	40 26446 00802 4
DS 6	1.4404	550 mm	80 mm	10 mm	40 26446 00735 5



## Verbindungskupplungen VKG für Glasrührwellen

Mit Wellendurchmesser 8 und 10 mm.



Typ	Passend für	Material Nr.	Bestell-Nr.
<b>VKG 7</b>	BUK mit Schliff	1.4435 (AISI 316L)	40 26446 00472 9
<b>VKG 8</b>	BUK mit Flansch	1.4435 (AISI 316L)	40 26446 00473 6

## Verbindungskupplungen zwischen Rührmotor und Magnetrührkupplung

### Doppelkardankupplung DCK aus Edelstahl



DCK I mit Stift zur Verwendung mit einem Spannfutter. Ausführung DCK II passend für die Aufnahme in PLR-Rührer.

Typ	Aufnahme Antrieb	Aufnahme Abtrieb	Länge	Bestell-Nr.
<b>DCK I</b>	Außen 6-Kant 8 mm	Innen 4-Kant 6 mm	110 mm	40 26446 00141 4
<b>DCK II</b>	Innen Ø 10 mm	Innen 4-Kant 6 mm	110 mm	40 26446 00368 5

### Kardankupplung PK aus Kunststoff



Farbabweichungen möglich

Typ	Aufnahme Antrieb	Aufnahme Abtrieb	Länge	Bestell-Nr.
<b>PK 10</b>	Innen Ø 10 mm	6 - 10 mm Klemmung	80 mm	40 26446 00058 5
<b>PK 10/13</b>	Innen Ø 10/13 mm	6 - 10 mm Klemmung	80 mm	40 26446 00059 2

## Verbindungskupplungen zwischen Rührmotor und Magnetrührkupplung



K 10, K10/13



FK 1

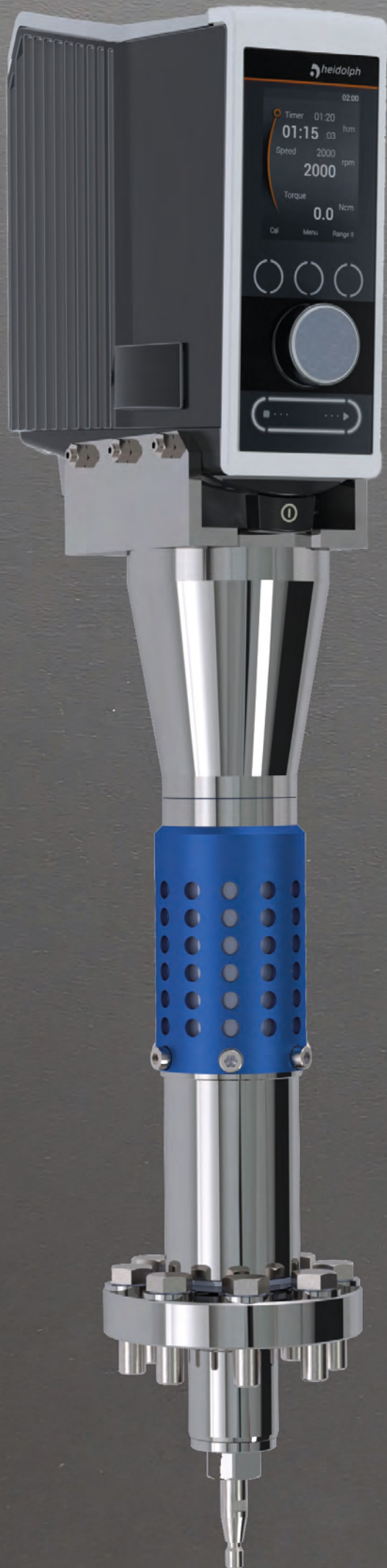
Typ	Aufnahme Antrieb	Aufnahme Abtrieb	Länge	Bestell-Nr.
<b>K 10</b>	Innen Ø 10 mm	6 - 10 mm Klemmung	105 mm	40 26446 00054 7
<b>K 10/13</b>	Innen Ø 10/13 mm	6 - 10 mm Klemmung	105 mm	40 26446 00055 4
<b>FK 1</b>	Spannstift Ø 8 mm	6 - 10 mm Klemmung	108 mm	40 26446 00595 5

## Verbindungskupplungen VK

Zur starren Verbindung zwischen Antrieb/Magnetrührkupplung und Rührwerkzeug.  
Für den Einsatz im Ex-Bereich (ATEX) geeignet.  
Passend für alle BUK-Modelle.



Typ	Bezeichnung	Aufnahme Ø	Material Nr.	Für Rührwellen Ø	Bestell-Nr.
<b>VK 7 x 6</b>	Verbindungskupplung	7 x 6 mm	1.4404	6 mm	40 26446 00803 1
<b>VK 7 x 8</b>	Verbindungskupplung	7 x 8 mm	1.4404	8 mm	40 26446 00746 1
<b>VK 7 x 10</b>	Verbindungskupplung	7 x 10 mm	1.4404	10 mm	40 26446 00036 3



## MAGNETRÜHRKUPPLUNGEN UND MAGNETRÜHRANTRIEBE NACH MASS

Wir beraten Sie umfassend bei der Planung und liefern Ihnen maßgeschneiderte Magnetrührkupplungen und Magnetrührantriebe, die genau Ihren Anforderungen entsprechen.




# Magnetrührantrieb BUK Modellbaureihe M mit Motor

## Ausführung M mit Antriebsmotor (vakuumfest, druckfest bis 200 bar)

Magnetrührantriebe bieten alle Vorteile der reinen Magnetkupplung in der Ausführung G und sind zusätzlich mit einem Drehstrommotor ausgestattet. Diese Kombination ist für Anwendungen bis 200 bar (in der Variante aus hochwarmfestem Alloy A-286, 1.4980 sogar bis 700 bar) einsetzbar. Die Ansteuerung kann entweder mittels Frequenzumrichter oder via Handrad am Kugelrollgetriebe erfolgen.

Ausführung in Sonderwerkstoffen wie zum Beispiel Hastelloy C22, C276, B3 sind auf Anfrage lieferbar.

### Rühraufgaben

-  Homogenisieren
-  Dispergieren
-  Suspendieren
-  Begasen

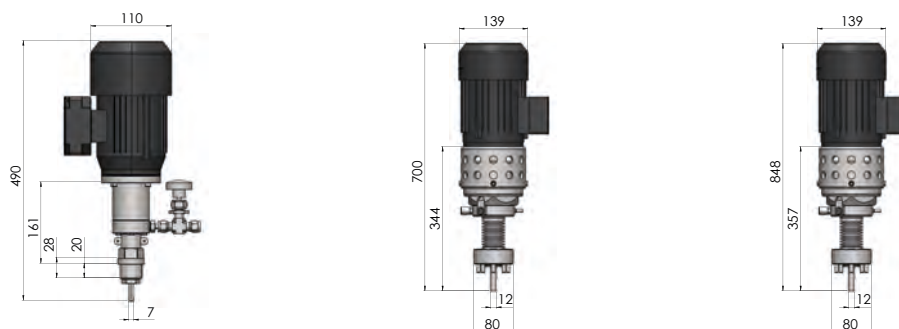
### Druck

-  Vakuum, Druck bis 200 bar



Typ	BUK M90G	BUK M500G	BUK M800G
<b>Anschluss</b>	Gewinde M30x2	Gewinde M45x1,5	Gewinde M60x1,5
<b>Temperatur max.</b>	300 °C	300 °C	300 °C
<b>Druck max.</b>	200 bar	200 bar	200 bar
<b>Abdichtung*</b>	O-Ring FFKM oder Schneidring HC22	O-Ring FFKM oder Schneidring HC22	O-Ring FFKM oder Schneidring HC22
<b>Material</b>	1.4435 AISI 316L	1.4435 AISI 316L	1.4435 AISI 316L
<b>Drehzahl max.</b>	1000 U/min	1000 U/min	1000 U/min
<b>Drehmoment</b>	90 Ncm	500 Ncm	800 Ncm
<b>Volumen max.</b>	10000 ml	30000 ml	50000 ml
<b>Lagerung</b>	Kugellager Edelstahl	Kugellager Edelstahl	Kugellager Edelstahl
<b>Drehzahlabnahme</b>	Ja	Ja	Ja
<b>Spülgasanschluss</b>	Ja	Ja	Ja
<b>Antriebsmotor</b>	Ja	Ja	Ja
<b>Bestell-Nr.</b>	40 26446 00227 5	40 26446 00234 3	40 26446 00238 1

\*Abdichtung nicht im Lieferumfang enthalten.



Alle Abmessungen in mm.

# IMPRESSUM

## **Herausgeber**

Buddeberg GmbH  
Mallastr. 49  
68219 Mannheim  
Tel.: +49 621 87690-0  
Mail: [info@buddeberg.de](mailto:info@buddeberg.de)  
Web: [www.buddeberg.de](http://www.buddeberg.de) • [www.buddeberg-ruehrtechnik.de](http://www.buddeberg-ruehrtechnik.de)  
Vertretungsberechtigter Geschäftsführer:  
Myriam Bohlender, Hubert Bohlender

## **Redaktionsleitung**

Sabine Hohmann  
Marcel Schreiber  
Marcel Bahrtdt  
Buddeberg GmbH

## **Gestaltung**

Julia Proegler  
Buddeberg GmbH

## **Copyright 2024 by Buddeberg GmbH**

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.  
Alle Angaben in diesem Katalog sind mit größter Sorgfalt zusammengestellt worden.  
Gleichwohl lassen sich bei der Vielzahl der Daten Fehler und Irrtümer nicht ausschließen.  
Der Herausgeber kann daher für die Richtigkeit der Artikelbeschreibungen und Abbildungen keine Gewähr übernehmen.  
Es gelten unsere AGB. Druck und Satzfehler sowie Irrtümer vorbehalten.

<b>A</b>	
Ankerrührer AR .....	<b>68</b>
Ausschwing-Rührsystem BuddeMix SW für Containerrührwerke .....	<b>61</b>
Ausschwing-Rührsystem BuddeMix SW für Industrierührwerke .....	<b>51</b>
<b>B</b>	
BuddeMix Rührsystem für Laborrührwerke / BUK .....	<b>20, 69</b>
BuddeMix Rührsystem für Industrierührwerke .....	<b>49</b>
BuddeMix Rührsystem für Pharma-/Lebensmittelrührwerke .....	<b>35</b>
<b>C</b>	
Containerrührwerk PMC 120/300 Modellbaureihe.....	<b>58</b>
Containerrührwerk PMC 120/600 Modellbaureihe.....	<b>59</b>
<b>D</b>	
DissolVERRührer DS 1 - 6 .....	<b>23, 71</b>
DissolVERRührer DS 7 - 11 .....	<b>50</b>
<b>F</b>	
Fingerdruck-Öler ÖT .....	<b>29</b>
Flexible Glasrührkupplungen K .....	<b>25</b>
Flexible Glasrührkupplungen PK .....	<b>25</b>
<b>H</b>	
Heizbadflüssigkeit BUDDE .....	<b>27</b>
<b>I</b>	
Industrierührwerk PM 64/30 Modellbaureihe .....	<b>44-45</b>
Industrierührwerk PM 64/65 Modellbaureihe .....	<b>42-43</b>
Industrierührwerk PM 64/160 Modellbaureihe .....	<b>40-41</b>
Industrierührwerk PM 120/300 Modellbaureihe .....	<b>46</b>
Industrierührwerk PM 120/600 Modellbaureihe .....	<b>47</b>
Industrierührwerk PM 120/1000 Modellbaureihe .....	<b>48</b>
<b>K</b>	
Kreuzklemmen.....	<b>28, 37, 52</b>
<b>L</b>	
Laborrührwerk PLR 10 Modellbaureihe .....	<b>12-13</b>
Laborrührwerk PLR 11 Modellbaureihe .....	<b>14-15</b>
Laborrührwerk PLR 12 Modellbaureihe .....	<b>16-17</b>
Laborrührwerk PLR 28 Modellbaureihe .....	<b>18-19</b>
<b>M</b>	
Magnetrühantrieb BUK Modellbaureihe M mit Motor .....	<b>75</b>
Magnetrührkupplung BUK Modellbaureihe F mit Flansch .....	<b>65</b>
Magnetrührkupplung BUK Modellbaureihe G-V mit Gewinde .....	<b>67</b>
Magnetrührkupplung BUK Modellbaureihe G mit Gewinde .....	<b>66</b>
Magnetrührkupplung BUK Modellbaureihe S1 und S2 mit Normschliff ..	<b>64</b>
<b>P</b>	
Pharma-/Lebensmittelrührwerk PLM 38/260 Modellbaureihe .....	<b>34</b>
Pharma-/Lebensmittelrührwerk PLM 38/580 Modellbaureihe .....	<b>33</b>
Pharma-/Lebensmittelrührwerk PLM 38/1180 Modellbaureihe .....	<b>32</b>
Propellerrührer PR für Laborrührwerke / MRK .....	<b>22, 70</b>
Propellerrührer PR für Industrierührwerke .....	<b>50</b>
Propellerrührer PRP, PTFE-beschichtet .....	<b>24, 69</b>
<b>R</b>	
Rührwellenschutz RWS .....	<b>29</b>
<b>S</b>	
Schrägblattrührer PSR .....	<b>21, 68</b>
Spannhalter SP .....	<b>28, 36, 52</b>
Stative .....	<b>26, 36, 53</b>
<b>V</b>	
Verbindungskupplungen VK .....	<b>25, 36, 53, 73</b>
Verbindungskupplungen VKG für Glasrührwellen .....	<b>72</b>
Verbindungskupplungen Rührmotor und Magnetrührkupplung .....	<b>72, 73</b>
<b>W</b>	
Wartungseinheit WE .....	<b>29, 37, 54</b>
<b>Ö</b>	
Öl .....	<b>26, 37, 54</b>





**Buddeberg GmbH** • Mallaustr. 49 • 68219 Mannheim

Phone: +49 621 87690-0    Mail: [info@buddeberg.de](mailto:info@buddeberg.de)  
Fax:    +49 621 87690-95    Web: [www.buddeberg-ruehrtechnik.de](http://www.buddeberg-ruehrtechnik.de) • [www.buddeberg.de](http://www.buddeberg.de)