



## Vorteile auf einen Blick:

### INNOVATIVES FÖRDERKONZEPT

- Ausgezeichnete Gassättigung
- Gasanteile bis zu 30% werden selbsttätig eingesaugt und sicher mitgefördert
- Dynamische Durchmischung
- Ideale Dispersionen mit Blasengrößen zwischen 30 und 50 µm
- Hervorragendes Blasenbild („Weißwasser“)

### EINSPARPOTENTIALE

- Deutliche Reduzierung der Anlagenkomponenten (Kompressor, Druckkessel, aufwändige Steuerung und diverse Ventile entfallen)
- Hohe Prozesssicherheit – minimale Stillstandszeiten
- Geringe Investitionskosten
- Verschleißunempfindlichkeit auch bei leichten Verunreinigungen
- Reduzierter Wartungs- und Serviceaufwand
- Geringe Betriebskosten

### MONTAGEFREUNDLICHKEIT

- Kompakte Blockbauweise
- Geringer Platzbedarf

### RETROFIT BESTEHENDER ANLAGEN

### TECHNISCHE ÜBERLEGENHEIT

- Speziell entwickelte Laufradhydraulik
- Direkter Gaseintrag in die Saugleitung
- Energieeffiziente Motoren
- Geräuscharmer Betrieb

### AUSLEGUNG

- Optimale Pumpenauswahl durch unsere Fachingenieure

### ANWENDUNGSGEBIETE UND ZIELGRUPPEN:

- Wasser- und Abwasseraufbereitung, Flotationsanlagen – Einsatz gemäß VDMA Einheitsblatt 24430
- Bioreaktoren: Belüftung
- Kraftstoffproduktion: CO<sub>2</sub>-Auswaschung
- Petroindustrie: Rohöl-Wasser-Separation
- Kühlschmierstoff-Kreisläufe: Öl-Wasser-Separation
- Reinigungsmittel-Aufbereitung: Ausflotieren von Ölrückständen und Feststoffen
- Grundstoffindustrie: Rohstoffgewinnung von Kupfer, Silber, Gold
- Papierindustrie: Kalkfallen
- Düngemittelproduktion: Ammoniak-Stripanlagen
- Kühlwasseraufbereitung: Ozonierung

Ist Ihre Anwendung nicht dabei?  
Sprechen Sie uns an!



## EDUR-Mehrphasenpumpen – vielseitig einsetzbar für industrielle und kommunale Prozesstechnik

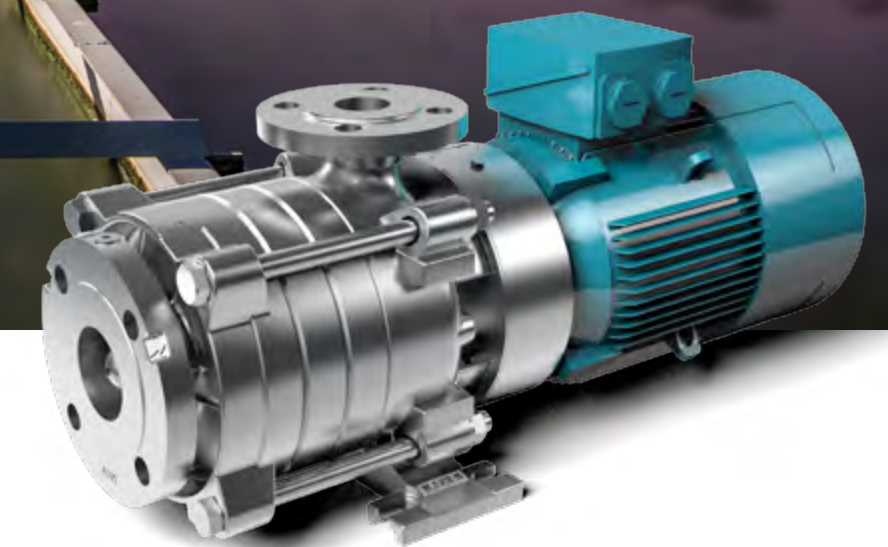


Produktinformation

MADE IN GERMANY  
...SINCE 1927



Mehrphasenpumpen –  
Innovative Konzeption durch  
Flüssigkeits-Gas-Gemischförderung  
und Gasanreicherung von Flüssigkeiten



# Mitförderung von bis zu 30% Gasanteilen: Mehrphasenpumpen revolutionieren Ihre Prozesse!

## MEHR ALS NUR PUMPEN

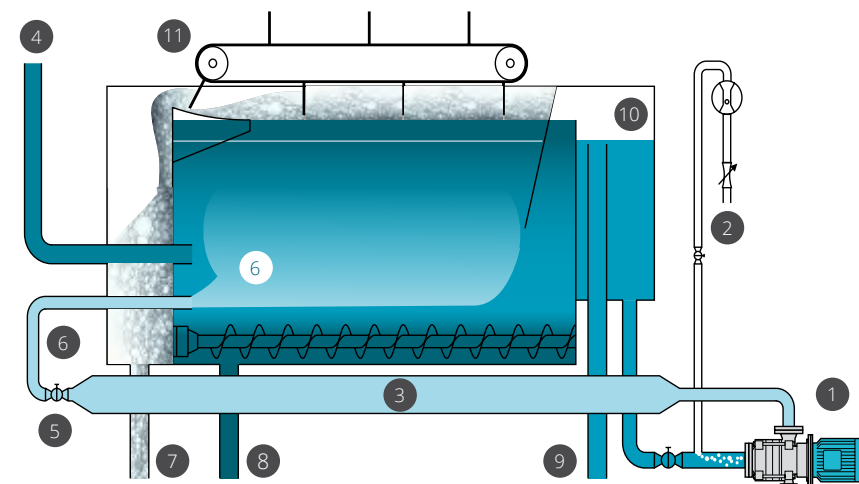
EDUR-Mehrphasenpumpen sind speziell konstruiert für die integrierte Flüssigkeits-Gas-Gemischförderung und die Erzeugung von Dispersionen. Die Pumpenhydraulik unterscheidet sich in Aufbau und Betriebsweise erheblich von herkömmlichen Kreiselpumpen und erlaubt so den saugseitig eingedrosselten Betrieb ohne die bei Standardkreiselpumpen auftretende Kavitation. Gasanteile bis zu 30% werden selbsttätig angesaugt und sicher mitgefördert. Zusätzlich erfolgt eine dynamische Durchmischung und eine ausgezeichnete Gassättigung. Hierdurch bilden sich bei der Entspannung auf Atmosphärendruck feine Mikroblasen mit einer Größe zwischen 30 und 50 µm.

## EINSPARPOTENTIAL OHNE ENDE

Durch den Einsatz der EDUR-Mehrphasenpumpen verzichten Sie auf teure Kompressoranlagen, Druckbehälter, Steuerungen, Ventile und den entsprechenden Wartungsaufwand. Gasförmige Medien können direkt an der Pumpe im Teilstromverfahren zugeführt werden. Ermöglicht wird dies durch die spezielle offene und achschiebende Laufradkonstruktion.

EDUR-Mehrphasenpumpen überzeugen durch Verschleißunempfindlichkeit bei leichten Verunreinigungen und stabilen Betriebszuständen über die gesamte Pumpenkennlinie. Der hervorragende Wirkungsgrad der EDUR-Mehrphasenpumpen und der reduzierte Anlagenaufwand amortisieren die Ablösung herkömmlicher ineffizienter Mehrphasenanlagen in kurzer Zeit.

## FLOTATIONSANLAGE\* MIT EDUR-MEHRPHASENPUMPE



- 1 EDUR-Mehrphasenpumpe
- 2 Gaszufuhr
- 3 Lösestrecke
- 4 Zulauf Schmutzwasser
- 5 Druckentspannungsventil
- 6 Mikroblasen nach Druckentspannung
- 7 Flotat
- 8 Feststoffe
- 9 Ablauf
- 10 Teilstrom (Recycle-Strom)
- 11 Flotatabtrag durch Räumler

## GASZUFUHR

## ZULAUF RECYCLE-STROM

gereinigtes Wasser aus dem System

## MIKROBLASEN NACH DRUCK-ENTSPANNUNG

## DRUCK-ENTSPANNUNGS-VENTIL

## LÖSESTRECKE

Einfach, effizient und ressourcenschonend:

# EDUR-Mehrphasentechnologie fördert ungenutzte Potentiale

## IHR PROZESS – UNSER KNOWHOW

Jede Anwendung hat ihre eigene Dynamik. EDUR-Fachingenieure analysieren Ihren Prozessablauf und berechnen den dafür geeigneten Pumpentyp. Dabei helfen energieeffiziente Motoren auch mit Frequenzumrichter und geeigneter Sensorik, das gewünschte Einsparziel zu erreichen. Sprechen Sie uns an – wir freuen uns auf Ihre Antwort.



## BAUREIHE PBU

**Eigenschaften:** Einstufige Peripheralradpumpe in Blockbauform, horizontale Aufstellung  
**Werkstoff:** Edelstahl

### Technische Daten

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Fördermenge       | bis 12 m³/h     |
| Betriebsdruck     | bis 16 bar      |
| Gasmitförderung   | bis 15%         |
| Temperaturbereich | -20 bis +140 °C |

## BAUREIHE LBU

**Eigenschaften:** Mehrstufige Kreiselpumpe in Blockbauform, horizontale Aufstellung  
**Werkstoffe:** Grauguss, Sphäroguss, Ganzbronze, Edelstahl, Super-Duplex

### Technische Daten

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Fördermenge       | bis 60 m³/h     |
| Betriebsdruck     | bis 40 bar      |
| Gasmitförderung   | bis 30%         |
| Temperaturbereich | -20 bis +140 °C |