

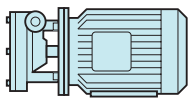
## Mehrphasen PBU EB LBU

## Multiphase PBU EB LBU

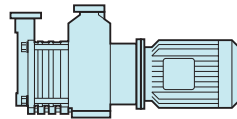
Horizontale Kreiselpumpen zur Förderung von Flüssigkeits-Gas-Gemischen und zur Anreicherung von Flüssigkeiten mit Gasen. Erreicht werden sehr feinblasige Dispersionen. Damit eignen sich die Mehrphasenpumpen auch als dynamische Mischer. Hauptanwendungsgebiete sind Biokraftstoffanlagen, Druckentspannungsflotation, Neutralisation, Trinkwasseraufbereitung, Bioreaktoren, Rohölwasserseparation auf Bohrseln und Ölfeldern sowie allgemeine Verfahrenstechnik.

Horizontal centrifugal pumps for the transport of liquid-gas mixtures and for the enrichment of liquids with gases. A dispersion with very fine bubbles is being achieved. Therefore the multiphase pumps are also suitable as dynamic mixer. Some main applications are biofuel plants, dissolved air flotation, neutralization, water treatment, bio-reactors, crude oil water separation on oil rigs and on oil fields as well as general process technology.

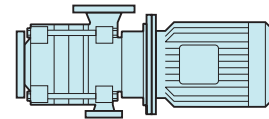




PBU



EB



LBU

**Vorteile**

- **Hohe Energieeffizienz**
  - Optimale Anreicherung und Vermischung von Flüssigkeiten mit Gasen
  - Hoher Dispersionsgrad
  - Niedrige Strömungsgeschwindigkeiten
  - Optimierte Laufradanströmung
  - Geringe interne Reibungsverluste
  - Optimierte Stufenförderhöhe
- **Technische Überlegenheit**
  - Achsschubfreie offene Laufräder
  - Kompensation der Radialkräfte durch Leiteinrichtungen im Ringgehäuse
  - Direkte Gaszugabe nach VDMA24430
- **Prozesssicherheit**
  - Gasmitförderfähigkeit bis zu 30 %
  - Stabile Erzeugung von Mikroblasen
- **Montagefreundlichkeit**
  - Baukastensystem für kundenindividuelle Lösungen
  - Horizontale Ausführung
  - Bloc- oder Grundplattendesign
- **Wartungsfreundlichkeit**
- **Einsatzbereich**
  - Betriebsdruck bis 40 bar
  - Temperatur -40° C bis +140° C
  - Viskosität bis 115 mm<sup>2</sup>/s

**Advantages**

- **High Energy-Efficiency**
  - optimal enrichment and mixing of liquids with gases
  - high degree of dispersion
  - low velocity of flow
  - optimized impeller approach flow
  - low internal friction losses
  - optimized head per stage
- **Technical Superiority**
  - open impellers without axial thrust
  - compensation of radial forces by means of diffuser devices in the annular casing
  - direct gas input acc. to VDMA 24430
- **Process Reliability**
  - gas contents up to 30 %
  - stable creation of micro bubbles
- **Easy Installation**
  - modular construction system for customized solutions
  - horizontal design
  - bloc- or bedplate design
- **Easy Maintenance**
- **Application**
  - operating pressure up to 40 bar
  - temperature -40° C up to +140° C
  - viscosity up to 115 mm<sup>2</sup>/s

