Produktinformation

Dynamischer Mikromischer - Mischen kleiner Volumenströme · Mischer

Beschreibung

Mischen kleiner Volumenströme

Der dynamische Mikromischer für mischsensitive Reaktionen, Antisolvent-Nukleation und Nanopartikel-Synthese

Unser dynamischer Mikromischer ist speziell für das aktive Mischen von kleinen Volumenströmen entwickelt. Die innovative Mischtechnologie ermöglicht die Einstellung von Mischzeiten von 300 ms bis weniger als 5 ms, unabhängig von Volumenströmen. Sein modularer Aufbau mit einer variablen Anzahl von Einlässen ermöglicht eine flexible Prozessintegration in eine Vielzahl von industriellen Anwendungen, unter anderem in der Kosmetik-, Chemie- und Pharmabranche.

Anwendungen für das aktive Mischen

- Pharma- und Impfstoffproduktion
- Synthese von Nanopartikeln
- Kosmetikindustrie
- Mischsensitive Reaktionen
- Solvens-/Antisolvens-Verfahren
- Lithiierung einschließlich Flash-Reaktionen
- Forschung und Entwicklung

Technische Daten

- Spezifische Leistung von bis zu 20 MW/m³
- Max. Volumenstrom: abhängig von der Mischaufgabe
- Einstellbare Mischergeschwindigkeit bis 12.000 U/min
- Druckabfall von weniger als 20 mbar bei 10 ml/min und 1 mPas
- Mischkammervolumen: 7 µl

Vorteile des dynamischen Mikromischers

- Präzises Mischen – Hohe Mischqualität, unabhängig vom Volumenstrom
- Geringeres Verstopfungsrisiko – Deutlich besser als bei statischen Mischern
- Hohe Mischqualität – Auch bei Flüssigkeiten mit unterschiedlicher Viskosität
- Nachhaltigkeit – Spülbar und zerlegbar für Reinigung & Wiederverwendung
- Korrosionsbeständige Werkstoffe – Edelstahl, Keramik, Fluorelastomere
- Modularer Aufbau – Verschiedene Mischelemente, 2 - 4 Einlässe optional
- Effizienzsteigerung – Reduziert Materialverluste, verbessert Produktqualität
- Kompaktes Design – Einfache Prozessintegration in bestehende Systeme

Patente und Marken

Unsere Produkte sind durch folgende nationale und internationale Patente geschützt: DE 10 2018 129 631.2 B3; EP 3 884 162; CN 113 302 399 B; DE 10 2018 129 633.9 B3; EP 3 884 160; CN 113 272 553 B; DE 10 2018 129 634.7 B3; EP 3 884 527; DE 10 2018 129 635.5 B3; EP 3 762 165; DE 10146 793.1; EP 1 354 135 B1; US 7,698,818 B2; DE 10 2011 051 486 B4; EP 2 726 740 B1; US 9,404,492 B2; CN 103 732 921B; EP 2 640 977 B1; US 10,012,220 B2; CN 103 348 141 B; HK 1 185 648 B.
HNPM®, mzr®, MoDoS®, µ-Clamp®, µDispense®, LiquiDoS®, smartDoS®, colorDoS®, MSM®, sind eingetragene deutsche Marken der HNP Mikrosysteme GmbH.

Kontakt

HNP Mikrosysteme GmbH
Bleicherufer 25
19053 Schwerin

T +49 385 52190-300
F +49 385 52190-333
sales@hnp-mikrosysteme.de

Stand 2026/04