

Hochleistungsbaureihe

Mikrozahnringpumpe mzr[®]-11507 Ex

Pumpe für produktions- und verfahrenstechnische Anwendungen



- **Ex-Zulassung nach ATEX**
in Übereinstimmung mit der EU Direktive 94/9/EG
- **Hohe Dosiergenauigkeit**
Dosierpräzision VK < 1 % bei kleinen Mengen
- **Standzeit und Verschleißbeständigkeit**
Zahnräder und Lager aus Hartmetall
- **Breiter Viskositätsbereich**
Lösungsmittel, Wasser, Gele, Farben
- **Kompakte Abmessungen**
Länge 358 mm
- **Hohe Förderdrücke**
auch bei niedrigviskosen Medien
- **Pulsations- und Scherarmut**
rotatorische Mikrozahnringtechnik

Die Mikrozahnringpumpe mzr-11507 Ex bietet mit ihren hochpräzise gefertigten Komponenten aus Hartmetall eine zuverlässige Ausgangsbasis für Dosierpräzision, Standzeit und Verschleißbeständigkeit bei der Niedrigmengendosierung von nicht

schmierenden Medien. Mit dem leistungsstarken AC Drehstrommotor baut die Pumpe kompakt und deckt einen breiten Volumenstrombereich von 58 bis 1152 ml/min ab. Die pulsationsarme Pumpe dosiert kontinuierlich niedrig- und hochviskose

Medien und ist in der Lage hohe Drücke zu erreichen. Mit ihrer Robustheit und ihrem vielseitigen Baukastensystem ist die Pumpe universell in der Chemie und in verfahrenstechnischen Anwendungen einsetzbar.

Anwendungen

- Chemie
- Verfahrenstechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Abfülltechnik
- Medizin und Pharma
- Miniplant-Technik
- Klebstoff- und Dichtmitteldosierung
- Tinten- und Farbdosierung
- Vakuumanwendungen

Die angegebenen technischen Daten sind nicht in beliebiger Kombination erreichbar. Über- oder Unterschreitungen sind unter geeigneten Bedingungen möglich. Für eine anwendungsspezifische Auslegung nehmen Sie bitte Kontakt mit HNP Mikrosysteme auf. Die Leistungsdaten der Produkte können variieren. Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Volumenstrom	58 – 1152 ml/min (29 - 576 ml/min *)
Kleinstes Dosiervolumen	100 µl
Verdrängungsvolumen	192 µl
Differenzdruckbereich	0 – 40 bar (1 mPas); 0 – 80 bar (ab 16 mPas)
Max. eingangsseitiger Vordruck	10 bar
Umgebungstemperaturbereich	-20 ... +40 °C (-55 ... +60 °C *)
Medientemperaturbereich	-5 ... +40 °C (-20 ... +120 °C *)
Viskositätsbereich	0,3 – 5.000 mPas (10.000 mPas *)
Ex-Schutz Klassifizierung	CE II 2G c T4 X
Installationsort	Ex-Bereich Zone 1, 2
Dosierpräzision	< 1 % (Variationskoeffizient VK)
Pulsation	6 %
Drehzahlbereich	300 – 6000 U/min (150 – 3000 U/min *)
Fluidanschlüsse	3/8" NPT Innengewinde, seitlich, optional: stirnseitig
Medienberührte Teile	Edelstahl 1.4435 (316L), Hartmetall Ni-Basis; Wellendichtung: graphitverstärktes PTFE, Alloy C276; statische Dichtungen: FKM, optional: EPDM, FFKM
Antrieb	Drehstrommotor, Baugröße 63, 2-polig, IP 55, Nennspannung 240/400 V, Nennfrequenz 50 Hz, 250 W
Motorschutz	Kaltleiter Temperaturfühler, 6 Stück
Abmessungen (L x B x H)	358 x 120 x 224 mm
Gewicht	ca. 22 kg

Sonderausführungen auf Anfrage. * optionale Antriebsvarianten, Module

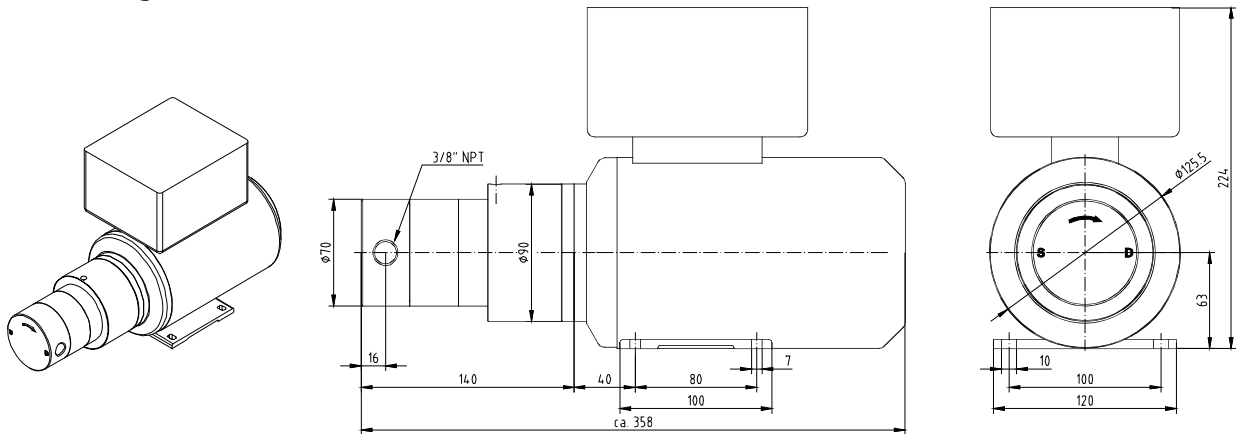
Anschrift

HNP Mikrosysteme GmbH
Bleicherufer 25 · D-19053 Schwerin

Telefon +49 385 52190-301
Telefax +49 385 52190-333

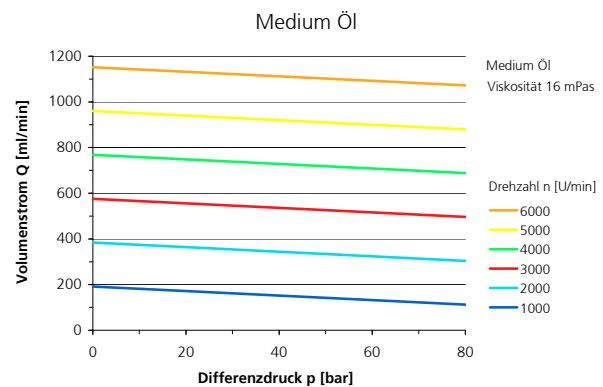
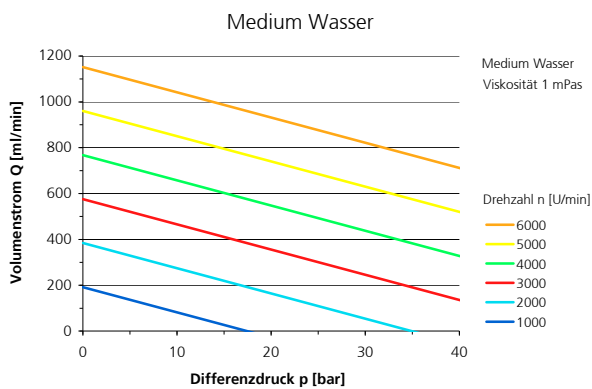
E-Mail info@hnp-mikrosysteme.de
<http://www.hnp-mikrosysteme.de>

Abmessungen



Technische Änderungen vorbehalten.

Kennlinien



Steuerungen (Zubehör)



- Frequenzumrichter S-FI-M3 für Drehzahlregelung zur Durchführung von kontinuierlichen Dosieraufgaben
- Betriebsspannung 400 V AC
- Bemessungsleistung 550 W
- Drehzahlregelbereich 300 – 6000 U/min
- Ausgangsfrequenz 0 - 320 Hz
- Frequenzauflösung 0,01 Hz
- wahlweise Drehzahlvorgabe über Analogeingänge: 0-10 V, 4-20 mA
- 6 digitale E/A (24 V DC)
- Abmessungen (H x B x T): 160 x 66 x 102 mm, IP 20
- interner Funk-Entstörfilter, Kaltleiterauswertegerät
- Artikelnummer: 66 04 01 30

Artikelnummern

10 03 01 41
66 04 01 01

Pumpe mzr-11507 S Ex mit Drehstrommotor BG 63, seitliche Fluidanschlüsse 3/8" NPT
Frequenzumrichter S-FI-M1, 400 V AC, 370 W, IP 20, 8 digitale E/A (24 V DC), Analogeingänge zur Drehzahleinstellung: 0-10 V, 4-20 mA, externer Funk-Entstörfilter, Kaltleiterauswertegerät

Ergänzungsausstattung

Fluidzubehör

Einschraubverschraubungen, Schläuche, Filter etc.

Sperrdichtungsmodul

Förderung luft- und feuchtesensitiver Medien oder für Vakuumanwendungen

Wärmedämmmodul

Förderung bei erhöhten Medientemperaturen bis 120 °C

Heizmodul

Aktive Beheizung des Pumpenkopfes bis maximal 120 °C Einsatztemperatur

erweiterte Temperaturklassen

Erweiterung für Temperaturklassen T5 und T6, mit zusätzlichen Sensoren für permanente Temperaturüberwachung

Antriebsvarianten

Ex-Schutz Motoren in BG 63 4-polig für kleinerer Volumenströme (29 - 576 ml/min)
BG 71 2-polig/4-polig zur Förderung hochviskoserer Medien (>5.000 mPas)

Mikrozahnringspumpen (und Gehäuse) sind durch erteilte Patente geschützt: EP 1115979 B1, US 6,520,757 B1, EP 852674 B1, US 6,179,596 B1, EP 1354135, US 7,698,818 B2. Angemeldete Patente: DE 10 2011 001 041.6, PCT/IB2011/055108, EP 11 81 3388.3, US 13/884,088, CN 2011 8006 5051.7, HK 13 11 2934.9, DE 10 2011 051 486.4, PCT/EP2012/061514, EP 12 72 8264.8, US 9,404,492 B2, CN 2012 8003 8326.2. In den USA, Europa und China sind weitere Anmeldungen anhängig (pat. pending). mzr®, MoDoS®, µ-Clamp®, HNPM® sind eingetragene deutsche Marken der HNP Mikrosysteme GmbH.