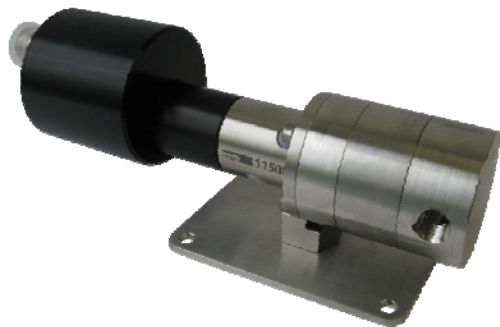


Hochleistungsbaureihe

## Mikrozahnringpumpe mzr®-11508X1

Pumpe für produktions- und verfahrenstechnische Anwendungen



- **Hohe Dosiergenauigkeit**  
Dosierpräzision VK < 1 % bei kleinen Mengen
- **Standzeit und Verschleißbeständigkeit**  
Zahnräder und Lager aus Hartmetall
- **Breiter Viskositätsbereich**  
Lösungsmittel, Wasser, Gele, Farben
- **Dynamischer Präzisionsantrieb**  
bürstenloser DC-Motor mit integriertem Encoder
- **Kompakte Abmessungen**  
Länge 282 mm
- **Hohe Förderdrücke**  
auch bei niedrigviskosen Medien
- **Pulsations- und Scherarmut**  
rotatorische Mikrozahnringtechnik

Die Mikrozahnringpumpe mzr-11508X1 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 bürstenlosen DC-Motor baut die Pumpe kompakt und deckt einen breiten Volumestrombereich von 0,19 bis 1152 ml/min ab. Die pulsationsarme Pumpe dosiert diskret und 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 produktions- und verfahrenstechnischen Anwendungen einsetzbar.

### Anwendungen

- Verfahrenstechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Abfülltechnik
- Medizin und Pharma
- Miniplant-Technik
- Spraytechnik
- 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	0,19 – 1152 ml/min
Kleinstes Dosiervolumen	100 µl
Verdrängungsvolumen	192 µl
Differenzdruckbereich	0 – 30 bar (1 mPas); 0 – 30 bar (ab 16 mPas)
Max. eingangsseitiger Vordruck	10 bar
Medientemperaturbereich	-5 ... +60 °C (-20 ... +120 °C *)
Viskositätsbereich	0,3 – 50.000 mPas (max. 100.000 mPas)
Dosierpräzision	< 1 % (Variationskoeffizient VK)
Pulsation	< 6 %
Drehzahlbereich	1 – 6000 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	DC-Servomotor, bürstenlos; Nennspannung 36 V DC, Abgabeleistung 201 W, Drehmoment 192 mNm
Positionierung	1000 Impulse/Umdrehung, analoge Hallensoren
Elektrische Anschlüsse	Motoranschlusskabel Länge 3 m; 6-poliger Stecker für Motorwicklung; 5-poliger Stecker für Hallensoren
Abmessungen (L x B x H)	282 x 100 x 109 mm
Gewicht	ca. 6 kg

Sonderausführungen auf Anfrage.

\* Optionen: Wärmedämmmodul, Heizmodul, Getriebemodul

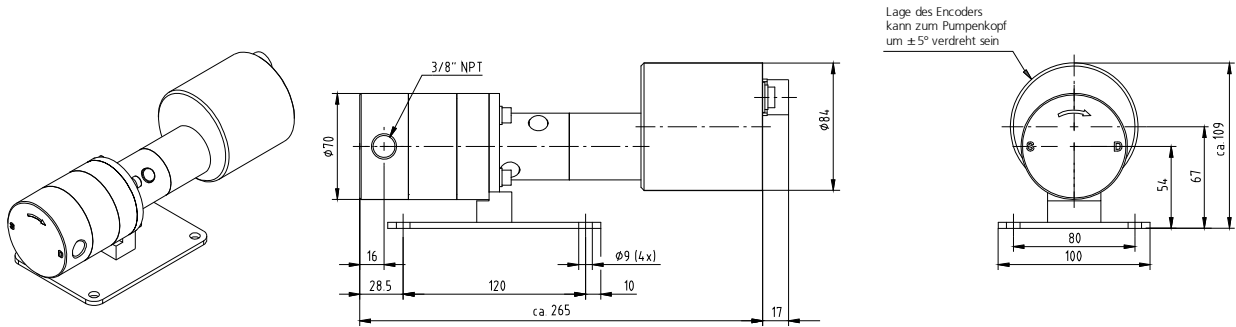
### Anschrift

HNP Mikrosysteme GmbH  
Bleicherufer 25 · D-19053 Schwerin

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

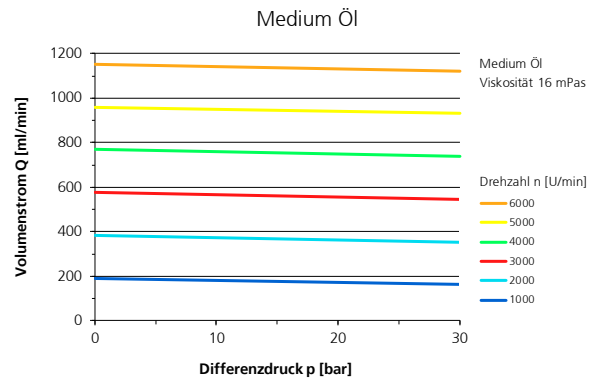
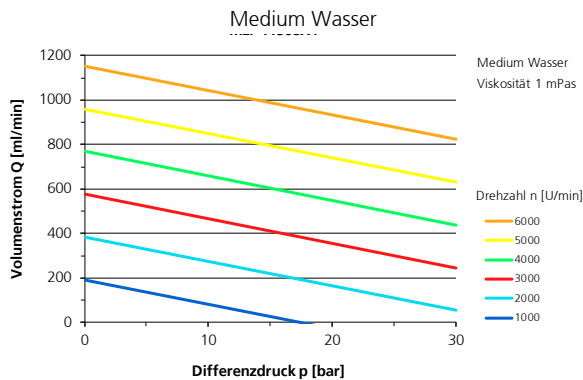
E-Mail [info@hnp-mikrosysteme.de](mailto:info@hnp-mikrosysteme.de)  
<http://www.hnp-mikrosysteme.de>

## Abmessungen



Technische Änderungen vorbehalten.

## Kennlinien



## Steuerung



- Steuerung S-BL für Drehzahl- und Positionsregelung zur Durchführung von kontinuierlichen und diskreten Dosieraufgaben
- Anschluss der Spannungsversorgung über Buchse nach DIN 45323 oder Schraubklemmen
- 9-poliger RS-232 Schnittstellenstecker zum Anschluss an PC oder SPS
- Analogeingang 0-10 V
- EEPROM Programmspeicher
- Spannungs-, Temperatur- und Motorstromüberwachung
- einfache ASCII Befehlssprache zur Parametrierung (Drehzahlprofile) und Programmierung des Antriebs
- Programmierung mit Windows® Software »Motion Manager«
- grafische Antriebsdatenanalyse
- gleichzeitiger Betrieb von bis zu 255 Pumpenantrieben über Multiplexermodule mit RS-232 möglich
- Artikelnummer 66 02 01 05

## Artikelnummern

10 03 01 47

10 03 01 48

Pumpe mzr-11508X1 S mit bürstenlosem DC-Motor, seitliche Fluidanschlüsse 3/8" NPT

Pumpe mzr-11508X1 F mit bürstenlosem DC-Motor, stirnseitige Fluidanschlüsse 3/8" NPT

## Ergänzungsausstattung

Fluidzubehör

Sperrdichtungsmodul

Wärmedämmmodul

Heizmodul

Spannungsversorgung

Einschraubverschraubungen, Schläuche, Filter etc.

Förderung luft- und feuchtesensitiver Medien oder für Vakuumanwendungen

Förderung bei erhöhten Medientemperaturen bis 120 °C

Aktive Beheizung des Pumpenkopfes bis maximal 120 °C Einsatztemperatur

Schaltnetzteil, Einbau 480 W, 48 V DC, 10 A, Anschlussspannung 3 AC 400 V, Artikelnummer 68 01 05 00

Mikrozahnringpumpen (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/B2011/055108, 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®, HNPMP® sind eingetragene deutsche Marken der HNP Mikrosysteme GmbH.