

Hochleistungsbaureihe

Mikrozahnringpumpe mzr[®]-2505

Pumpe für produktions- und verfahrenstechnische Anwendungen



- **Hohe Dosiergenauigkeit**
Dosierpräzision VK < 1 % bei kleinen Mengen
- **Hohe Förderdrücke**
auch bei niedrigviskosen Medien
- **Hohe Standzeit**
verschleißbeständiges Hartmetall
- **Breiter Viskositätsbereich**
Methanol, Wasser, Lösungsmittel, Klebstoffe, Fette, Gele
- **Kompakte Abmessungen**
Länge 140 mm, inklusive Steuerung
- **Präzisionsantrieb und Komfortsteuerung**
DC-Servomotor mit integriertem Mikrocontroller
- **Pulsations- und Scherarmut**
rotatorische Mikrozahnringtechnik

Die Mikrozahnringpumpe mzr-2505 deckt den Fördermengenbereich von 0,0015 bis 9 ml/min ab. Die hochpräzise, pulsationsarme Niedrigmengen-dosierung auch von nicht-schmierenden Medien bei hohen Drücken, der kompakte Aufbau

der Pumpe mit integrierter Steuerung, der breite Viskositätsbereich förderbarer Medien und die kleinen Abmessungen sind die Kennzeichen dieser Baureihe. Die Pumpe findet Einsatz insbesondere im Bereich produktions- und verfahrenstechnischer

Anwendungen. Die Pumpe ist geeignet für die kontinuierliche und diskrete Dosierung von Wasser, wässrigen Lösungen, Lösungsmitteln, Methanol, Ölen, Schmierstoffen, Klebstoffen, Tinten und Farben sowie anderen höherviskosen Medien.

Anwendungen

- Verfahrenstechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Abfülltechnik
- Medizin und Pharma
- Miniplant-Technik
- Spraytechnik
- Klebstoffdosierung
- Tinten- und Farbdosierung
- Vakuumanwendungen

Technische Daten

Volumenstrom	0,0015 – 9 ml/min (min. 10 µl/h *)
Kleinstes Dosiervolumen	0,25 µl
Verdrängungsvolumen	1,5 µl
Differenzdruckbereich	0 – 2,5 bar (Wasser, 1 mPas); 0 – 15 bar (Öl, 16 mPas)
Max. eingangsseitiger Vordruck	5 bar (10 bar *)
Medientemperaturbereich	-5 ... +60 °C (-20 ... +150 °C *)
Viskositätsbereich	0,3 – 25.000 mPas
Dosierpräzision (CV-Wert)	< 1 % (Variationskoeffizient VK)
Pulsation	< 1,5 %
Drehzahlbereich	1 – 6000 U/min
Fluidanschlüsse	1/4" – 28 UNF, stirnseitig; optional: Saugseite 1/8" NPT, seitlich
Medienberührte Teile	Edelstahl 1.4404/1.4435 (316L), Hartmetall Ni-Basis; Wellendichtung: graphitverstärktes PTFE, Edelstahl 316L; statische Dichtungen: FKM, optional: EPDM, FFKM
Antrieb	DC-Servomotor 24 V DC, 44 W
Steuerung	integrierter 16-Bit Mikrocontroller
Schnittstellen	0–10 V, RS-232, 1 digitaler Ein-/Ausgang
Abmessungen (L x B x H)	140 x 45 x 65 mm
Gewicht	ca. 780 g

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.

Sonderausführungen auf Anfrage.

* Optionen: Bypass-Modul, Sperrdichtungsmodul, Wärmedämmmodul, Heizmodul

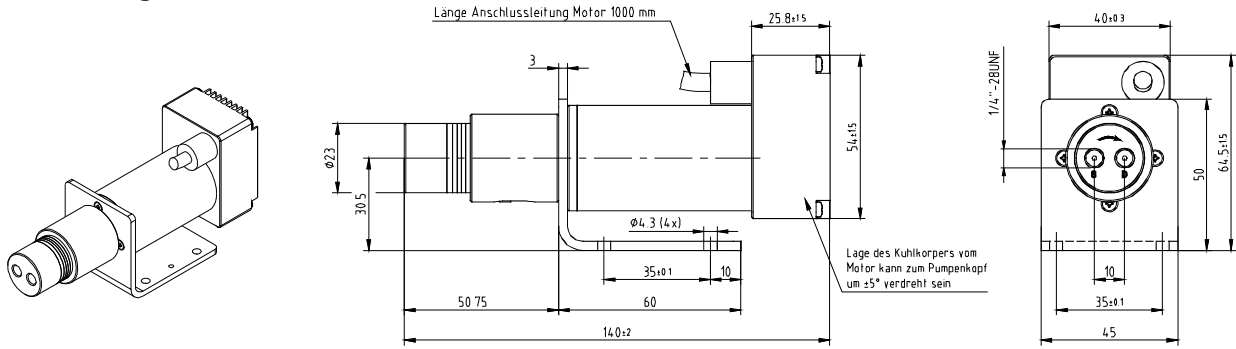
Anschrift

HNP Mikrosysteme GmbH
Bleicherufer 25 · D-19053 Schwerin

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

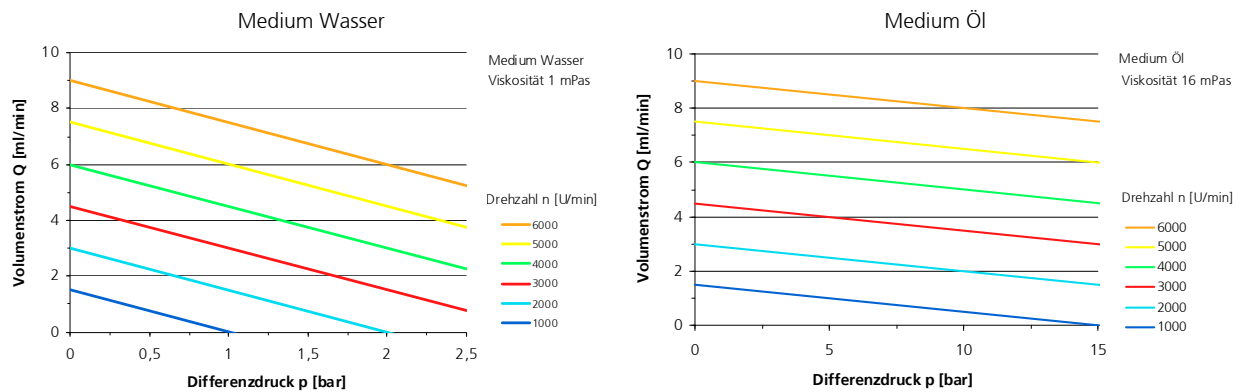
E-Mail info@hnp-mikrosysteme.de
<http://www.hnp-mikrosysteme.de>

Abmessungen

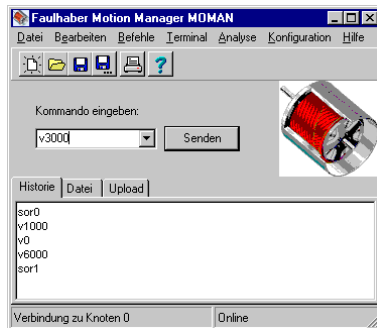


Technische Änderungen vorbehalten.

Kennlinien



Steuerung



- Drehzahl- und Positionsregelung für kontinuierliche u. diskrete Dosieraufgaben
- Anschlussgehäuse S-G05 mit Potentiometer zur Drehzahlvorgabe
- 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, 0 (4)-20 mA
- 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

Artikelnummern

10 01 02 05

10 01 02 06

Pumpe m zr-2505, Fluidanschlüsse 1/4"–28 UNF, stirnseitig;
Anschlussgehäuse S-G05, Nullmodemkabel und Software »Motion Manager«
Pumpe m zr-2505 S/F; Fluidanschluss Saugseite 1/8" NPT, seitlich; Fluidanschluss Druckseite 1/4"–28 UNF, stirnseitig;
Anschlussgehäuse S-G05, Nullmodemkabel und Software »Motion Manager«

Ergänzungsausstattung

Fluidzubehör

Sperrdichtungsmodul

Wärmedämmmodul

Heizmodul

Pumpensteuerungsmodul

Multiplexermodul

Einschraubverschraubungen, Schläuche, Filter etc.

Förderung luft- und feuchtesensitiver Medien oder für Vakuumanwendungen

Förderung bei erhöhten Medientemperaturen bis 150 °C

Aktive Beheizung des Pumpenkopfes bis maximal 150 °C Einsatztemperatur

Aluminiumdruckgussgehäuse mit Stell- und Anzeigeelementen für den Laborbereich

Betrieb von bis zu 255 Pumpen über eine gemeinsame RS-232 Schnittstelle

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/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). m zr®, MoDoS®, µ-Clamp®, HNPM® sind eingetragene deutsche Marken der HNP Mikrosysteme GmbH.