

Niederdruckbaureihe

Mikrozahnringpumpe mZR®-4622

Pumpe für dosiertechnische Anwendungen in der Analysetechnik



- **Kleiner Bauraum**
Durchmesser 18 mm, Länge 88 mm
- **Kleine Dosiermengen**
kleinste Dosiermenge 2 µl
- **Hohe Präzision**
Dosierpräzision VK 1 % bei kleinen Mengen
- **Hohe Standzeit**
verschleißbeständiges Hartmetall
- **Pulsations- und Scherarmut**
rotatorische Mikrozahnringtechnik

Die Mikrozahnringpumpe mZR-4622 der Niederdruckbaureihe wird in der Analysetechnik für Dosieraufgaben im Bereich niedriger Drücke und Viskositäten eingesetzt. Die pulsationsarme,

hochpräzise Niedrigmengenförderung von nichtschmierenden Medien, der kompakte Aufbau mit kleinsten Abmessungen und der günstige Preis sind die Kennzeichen dieser Baureihe.

Die Pumpe ist geeignet zur Förderung und Dosierung von deionisiertem Wasser, wässrigen Lösungen, Lösungsmitteln sowie niederviskosen Ölen und Schmierstoffen.

Anwendungen

- Analysetechnik
- Brennstoffzellen
- Laborautomatisierung
- In-vitro-Diagnostik

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	1,2 – 72 ml/min (min. 0,012 ml/min *)
Kleinste Dosiermenge	2 µl
Verdrängungsvolumen	12 µl
Differenzdruckbereich	0 – 5 bar
Max. eingangsseitiger Vordruck	1 bar
Medientemperaturbereich	-20 ... +60 °C
Viskositätsbereich	0,3 – 100 mPas (max. 1000 mPas *)
Dosierpräzision	1 % (Variationskoeffizient VK)
Drehzahlbereich	100 – 6000 U/min (min. 1 U/min *)
Fluidanschlüsse	Schlauchtüllen, Außendurchmesser 2 mm, optional: Einschraubmontage
Medienberührte Teile	Edelstahl 316L, Keramik, Hartmetall Ni-Basis, Epoxidharz; Wellendichtung: graphitverstärktes PTFE, Edelstahl 316L; statische Dichtung: FKM, optional: EPDM, FFKM
Antrieb	DC-Motor mit Graphitbürsten, Typleistung 4,5 W, Nennspannung 24 V, Digital-Magnet-Encoder 32 Impulse/Umdrehung
Elektrischer Anschluss	10-poliger Stecker
Abmessungen	Ø 18 mm, Länge 88 mm
Gewicht	ca. 100 g

Sonderausführungen auf Anfrage.

* Optionen: hochauflösender Encoder, Getriebe

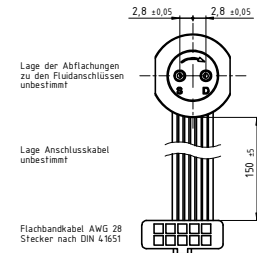
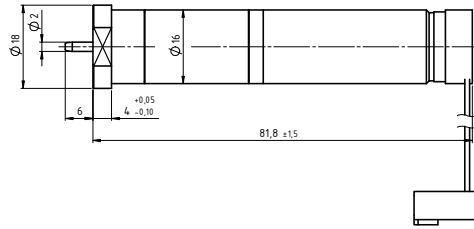
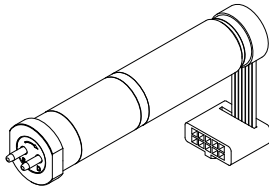
Anschrift

HNP Mikrosysteme GmbH
Bleicherufer 25 · D-19053 Schwerin

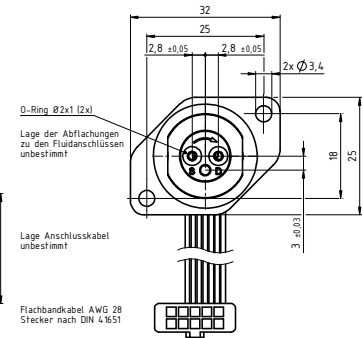
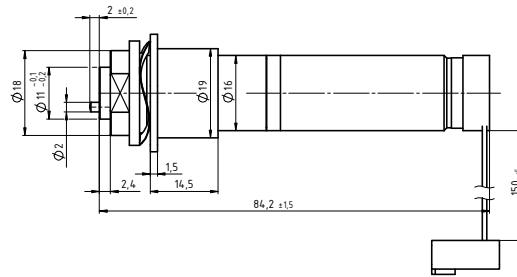
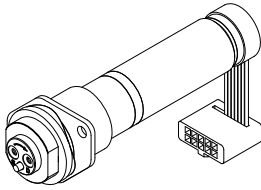
Telefon +49 385 52190-301
Telefax +49 385 52190-333

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

Abmessungen



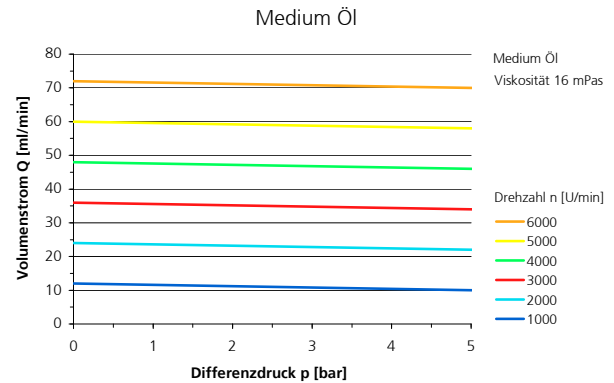
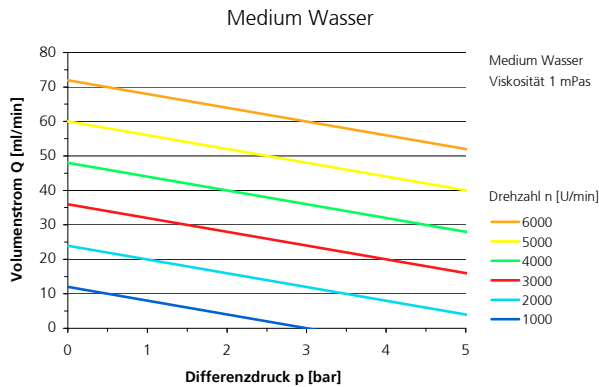
Fluidanschlussvariante Schlauchtülle Ø 2 mm



Fluidanschlussvariante Einschraubmontage M2.1

Technische Änderungen vorbehalten

Kennlinien



Artikelnummern

11 04 01 03

Mikrozahnringpumpe mzr-4622 mit DC-Antrieb, Encoder 32 Impulse/Umdrehung
Fluidanschlussvariante Schlauchtülle

11 04 02 04

Mikrozahnringpumpe mzr-4622 M2.1 mit DC-Antrieb, Encoder 32 Impulse/Umdrehung,
Fluidanschlussvariante Einschraubmontage

Ergänzungsausstattung

Fluidzubehör

Schläuche, Filter etc.

Steuerungen

Steuerung S-KD-22 für die kontinuierliche Dosierung, Adapterplatine

Pumpensteuerungsmodul

Programmierbare Steuerung S-ND für kontinuierliche und diskrete Dosierung

Multiplexermodul

Aluminiumdruckgussgehäuse mit Stell- und Anzeigeelementen mzr-S06 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). mzr®, MoDoS®, µ-Clamp®, HNPm® sind eingetragene deutsche Marken der HNP Mikrosysteme GmbH.