

## Produktinformation

### mzr-4622 · Niederdruckbaureihe



#### Beschreibung

Die Mikro Zahnringpumpe 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.

#### Vorteile

- 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 Mikro Zahnringtechnik

#### Anwendungen

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

## Technische Daten

Volumenstrom	1,2 – 72 (min. 0,012 *) ml/min
Kleinstes Dosiervolumen	2 µl
Verdrängungsvolumen	12 µl
Differenzdruckbereich	0 - 5 bar
Maximaler eingangsseitiger Vordruck	1 bar
Medientemperaturbereich	-20 ... +60 °C
Viskositätsbereich	0,3 – 100 (max. 1.000 *) mPas
Dosierpräzision VK	1 % (Variationskoeffizient VK)
Drehzahlbereich	100 – 6.000 (min. 1 *) U/min
Fluidanschlüsse	Schlauchtüllen, Außendurchmesser 2 mm, optional: Einschraubmontage
Medienberührte Teile	Edelstahl 316L, Hartmetall Ni-Basis, Keramik, Epoxidharz, optional: Alloy C22 (2.4602), Keramik; Wellendichtung: graphitverstärktes PTFE, Edelstahl 316L, optional: Alloy C276 (2.4819); statische Dichtung: FKM, optional: EPDM, FFKM
Antrieb	DC-Motor mit Graphitbürsten, Typeleistung 4,5 W, Nennspannung 24 V, Digital-Magnet-Encoder 32 Impulse/Umdrehung
Elektrische Anschlüsse	10-poliger Stecker
Abmessungen (L x B x H)	Ø 18 mm, Länge 88 mm
Gewicht	ca. 100 g
Anmerkung	* je nach Ergänzungsausstattung, Sonderausführungen auf Anfrage.

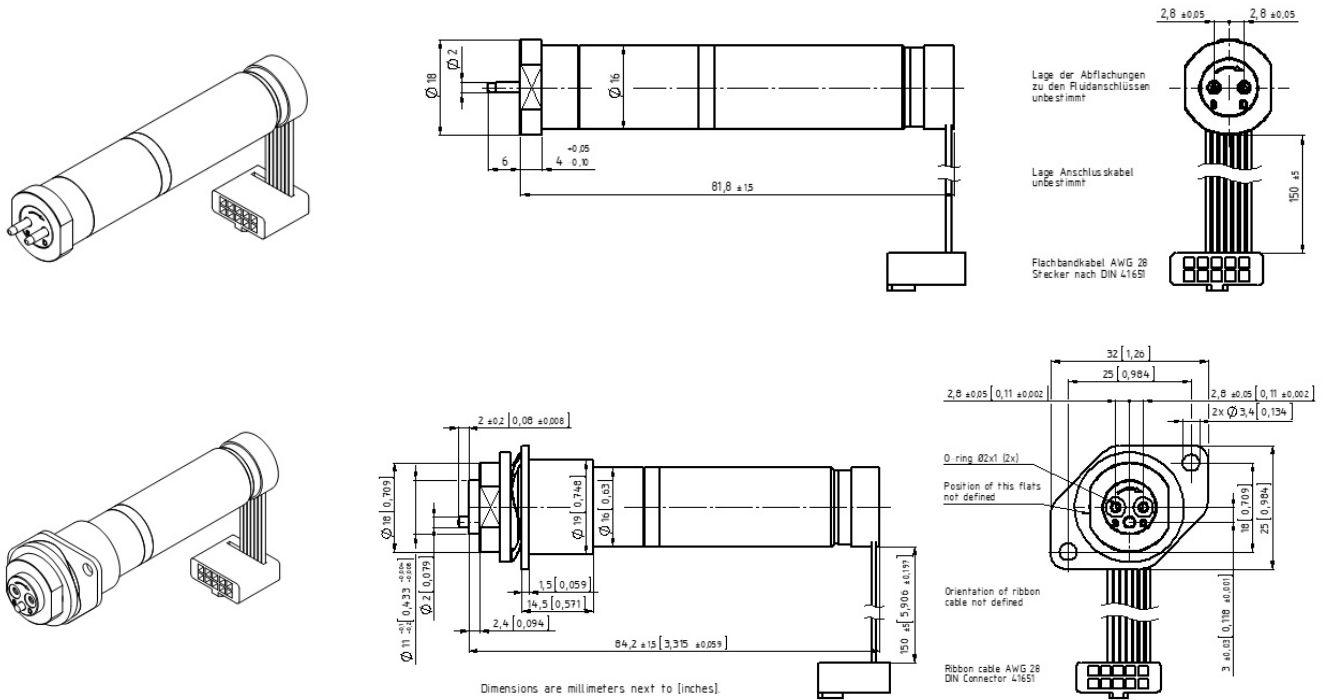
### Allgemeine Hinweise

Die angegebenen Wertebereiche sind abhängig von der Viskosität sowie der Pumpenausführung. Sie können unter geeigneten Voraussetzungen sowohl über- als auch unterschritten werden, zum Beispiel mit Ergänzungsausstattung und Zubehör.  
DIESES DOKUMENT KANN JEDERZEIT OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN.

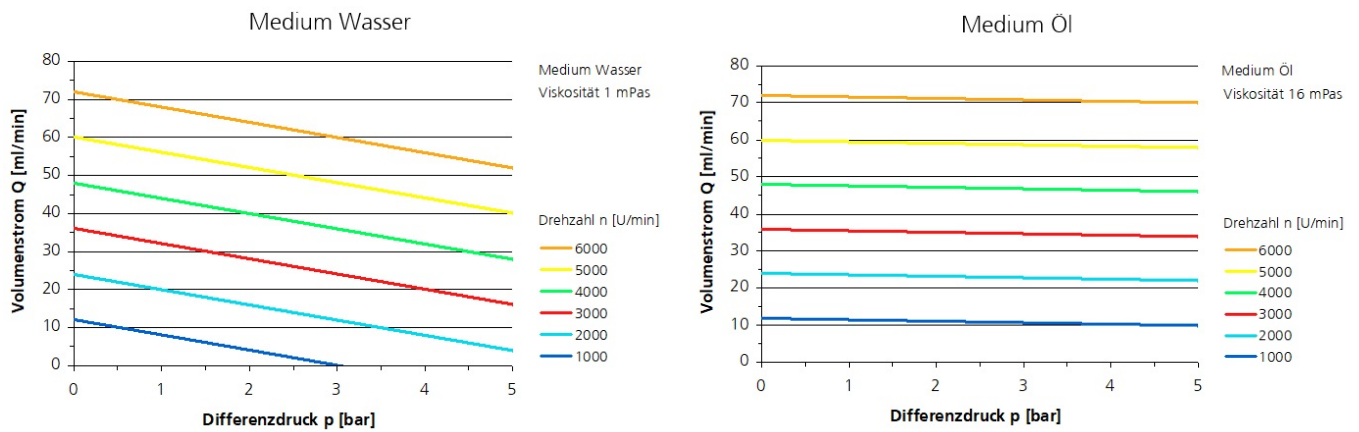
## Zubehör

- Getriebemodul
- S-KG
- S-ND
- mzr-Touch Control

## Maßzeichnungen



## Kennlinien



## Patente und Marken

Mikrozahnringpumpen (und Gehäuse) sind durch erteilte Patente geschützt: EP 1 354 135 B1; US 7,698,818 B2; DE 10 2011 001 041 B4; CN 103 348 141 B; US 10,012,220 B2; CN 103 732 921 B; US 9,404,492 B2; US 6,520,757 B1.

HNPM<sup>®</sup>, mzr<sup>®</sup>, MoDoS<sup>®</sup>,  $\mu$ -Clamp<sup>®</sup>,  $\mu$ Dispense<sup>®</sup>, Centifluidic Technologies<sup>®</sup>, LiquiDoS<sup>®</sup>, smartDoS<sup>®</sup>, ColorDoS<sup>®</sup> 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  
info@hnp-mikrosysteme.de

Stand 2019/10