

Magnetisch hermetische Baureihe Mikrozahnringpumpe mZR®-4661 Kompakte hermetische Pumpe für die kontinuierliche Dosierung



- **Hermetischer Pumpenaufbau**
Pumpe ohne dynamische Wellendichtung
- **Magnetischer Antrieb**
Innenmagnetsystem durch rotierendes Magnetfeld angetrieben
- **Integrierte Steuerung**
Versorgungsspannung 24 V DC,
Drehzahlregelung über Sollwerteingang 0 – 10 V
- **Kleiner Bauraum**
Durchmesser 22 mm, Länge 69 mm
- **Hohe Standzeit**
Verschleißbeständiges Hartmetall

Die Mikrozahnringpumpe mZR-4661 ist durch ihren Aufbau ohne Wellendichtung zur Förderung von kristallisierenden, luftempfindlichen und feuchtesensitiven Medien geeignet. Ermöglicht wird diese Funktionalität durch einen medientrennenden Spalttopf, der den magnetischen Antrieb umgibt. Die kompakten

Abmessungen der Pumpe werden durch einen komplett neuen Produktaufbau und die optimale Abstimmung mit einer integrierten Drehzahlregelung realisierbar. Bei einem Durchmesser von 22 mm und 69 mm Länge erreicht die Pumpe ein Gewicht von 115 g. Die Pumpe fördert Volumenströme von 4,8 bis 72 ml/min mit hoher

Präzision und geringer Pulsation. In allen Bereichen, in denen Leckagefreiheit, lange Standzeit und geringe Energieaufnahme wichtige Anforderungen sind, kann die Pumpe zum Einsatz kommen. Die Pumpe wird mit einem Anschlussgehäuse für die Spannungsversorgung und zur Drehzahlvorgabe geliefert.

Anwendungen

- Brennstoffzellen
- Dosierung AdBlue
- mobile Analytik
- Biotechnologie
- Meerestechnik
- Förderung verflüssigter Gase
- Luft- und Raumfahrt

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	4,8 – 72 ml/min
Verdrängungsvolumen	12 µl
Max. Systemdruck	6 bar (eingangsseitiger Vordruck + Differenzdruck)
Differenzdruckbereich	0 – 5 bar
Medientemperaturbereich	-15 ... +60 °C
Viskositätsbereich	0,3 – 50 mPas
Pulsation	6 %
Drehzahlbereich	400 – 6000 U/min
Fluidanschlüsse	Schlauchtüllen, Außendurchmesser 2 mm, optional: Einschraubmontage M2.1
Medienberührte Teile	Edelstahl: 316L, 318LN, Keramik, Hartmetall Ni-Basis, Epoxidharz; statische Dichtung: FKM, optional: EPDM, FFKM
Antrieb	BLDC-Spaltrohrmotor, 24 V DC, 8,9 W
Steuerung	integrierter Drehzahlregler
Schnittstelle	0 – 10 V
Elektrischer Anschluss	6-poliger Stecker, Micro-Fit
Abmessungen	Ø 22 mm, Länge 69 mm
Gewicht	ca. 115 g (Einschraubmontage ca. 145 g)

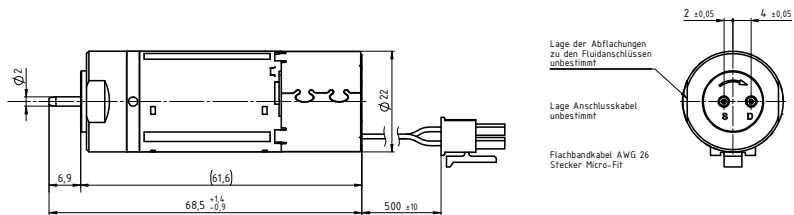
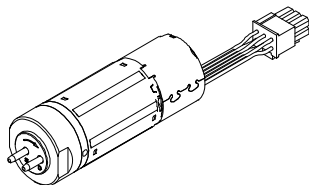
Anschrift

HNP Mikrosysteme GmbH
Bleicherufer 25 · D-19053 Schwerin

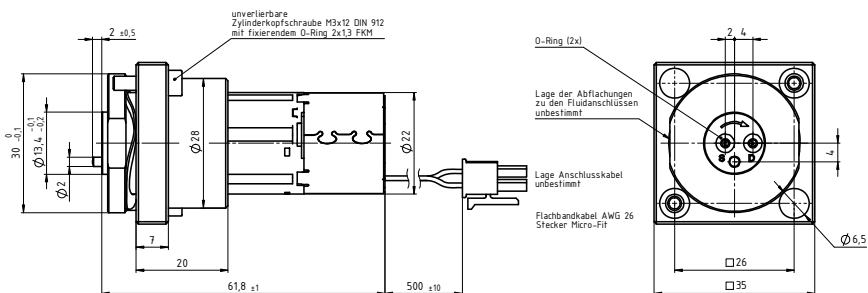
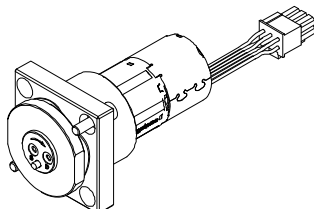
Telefon +49 385 52190-301
Telefax +49 385 52190-333

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

Abmessungen



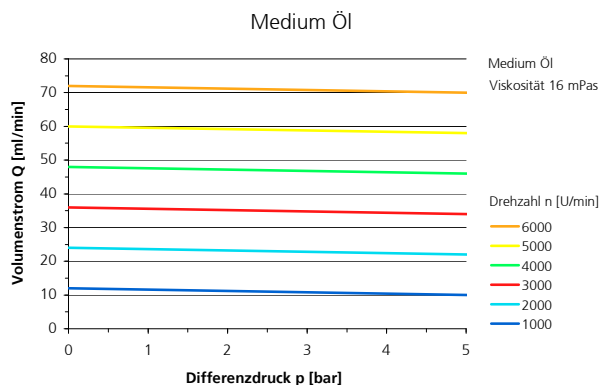
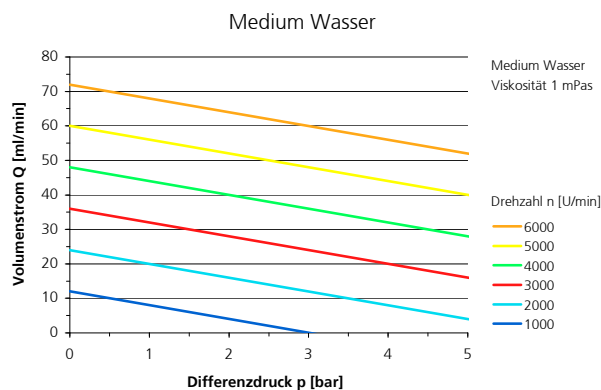
Fluidanschlussvariante Schlauchtülle \varnothing 2 mm



Fluidanschlussvariante Einschraubmontage M2.1

Technische Änderungen vorbehalten

Kennlinien



Anschlussgehäuse S-G61



- Kompaktes Kunststoffgehäuse
- gehört zum Lieferumfang der Mikrozahlringpumpe mzr-4661
- Spannungsanschluss 24 V (12 – 28 V DC)
- integrierte Schutzbeschaltung
- Potentiometer zur Drehzahlvorgabe
- externer Sollwerteingang 0 – 10 V
- Drehrichtungseingang
- 1 drehzahlproportionaler Frequenz- ausgang mit 2-farbiger LED

Artikelnummern

14 01 20 01

Mikrozahnringpumpe mzr-4661 mit BLDC-Spaltrohrmotor, Fluidanschlussvariante Schlauchtülle, Anschlussgehäuse S-G61

14 01 20 02

Mikrozahnringpumpe mzr-4661 M2.1 mit BLDC-Spaltrohrmotor, Fluidanschlussvariante Einschraubmontage M2.1, Anschlussgehäuse S-G61

Ergänzungsausstattung

Fluidzubehör

Schläuche, Filter etc.

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.