

Magnetisch hermetische Baureihe Mikrozahnringpumpe mZR®-4665

Kompakte hermetische Pumpe für die diskrete Dosierung



- **Hermetischer Pumpenaufbau**
Pumpe ohne dynamische Wellendichtung
- **Magnetischer Antrieb**
Innenmagnetsystem durch rotierendes Magnetfeld angetrieben
- **Integrierter Motion Controller**
programmierbare Motorsteuerung zur Drehzahl- und Positionsregelung mit RS-232 Schnittstelle
- **Kleiner Bauraum**
Durchmesser 22 mm, Länge 69 mm
- **Hohe Standzeit**
verschleißbeständiges Hartmetall

Die Mikrozahnringpumpe mZR-4665 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. Durch einen kompakten

Aufbau mit integriertem Motion Controller wird der Platzbedarf verringert und die Installation vereinfacht. Bei einem Durchmesser von 22 mm und 69 mm Länge erreicht die Pumpe ein Gewicht von 120 g. Die Pumpe fördert Volumenströme von 0,12 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

Technische Daten

Volumenstrom	0,12 – 72 ml/min
Kleinste Dosiermenge	20 µl
Verdrängungsvolumen	12 µl
Max. Systemdruck	6 bar (60 bar *) (eingangsseitiger Vordruck + Differenzdruck)
Differenzdruckbereich	0 – 5 bar
Medientemperaturbereich	-15 ... +60 °C
Viskositätsbereich	0,3 – 500 mPas
Drehzahlbereich	10 – 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; 6,4 W
Steuerung	integrierter Motion Controller
Schnittstellen	Eingänge: 1x analog 0 – 10 V, 1x digital 24 V Ausgang: 1x digital programmierbar, RS-232 CANopen *
Elektrischer Anschluss	8-poliger Stecker, Wago, Kabellänge 1 m
Abmessungen	Ø 22 mm, Länge 69 mm
Gewicht	ca. 120 g (Einschraubmontage ca. 145 g)

* Sonderausführung auf Anfrage.

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.

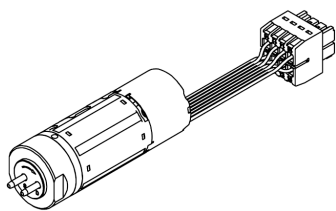
Anschrift

HNP Mikrosysteme GmbH
Bleicherufer 25 · D-19053 Schwerin

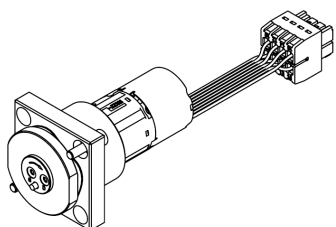
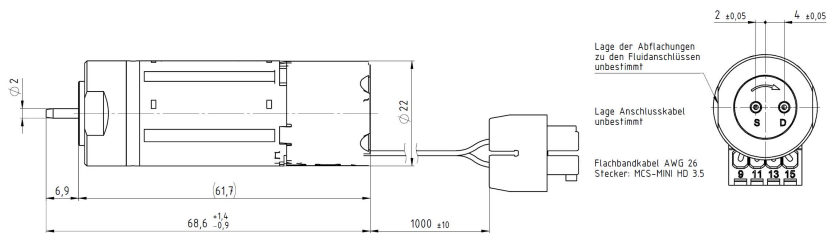
Telefon +49 385 52190-301
Telefax +49 385 52190-333

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

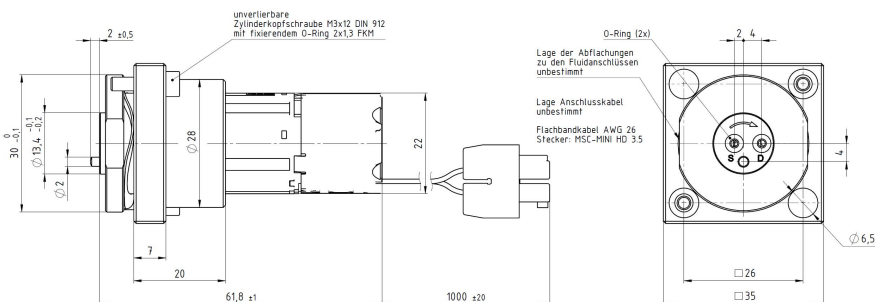
Abmessungen



Fluidanschlussvariante Schlauchtülle \varnothing 2 mm

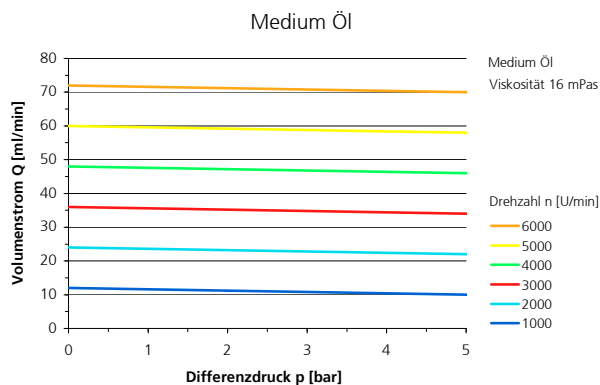
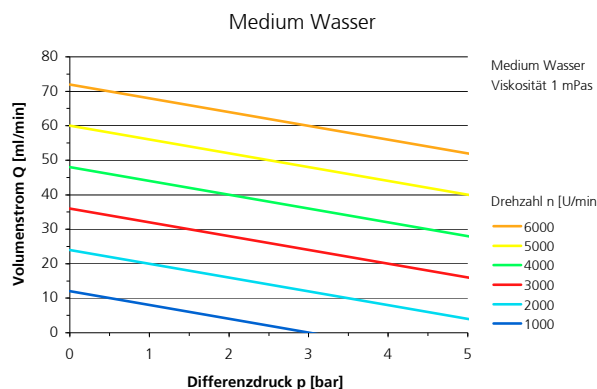


Fluidanschlussvariante Einschraubmontage M2.1



Technische Änderungen vorbehalten

Kennlinien



Anschlussgehäuse S-G05



- kompaktes Kunststoffgehäuse
- gehört zum Lieferumfang der Mikrozaehnringspumpe mzr-4665
- Spannungsanschluss 24 V (5 - 30 V DC)
- integriertes EMV-Modul
- Potentiometer zur Drehzahlvorgabe
- Standardisierte Schnittstellen 0 – 10 V, 0(4) – 20 mA zur Drehzahlvorgabe
- RS-232, SUB-D Stiftleiste, 9-polig
- zweifarbiges LED zur Anzeige des Betriebszustandes

Artikelnummern

14 01 20 03
14 01 20 04

- Mikrozaehnringspumpe mzr-4665 mit BLDC-Spaltrohrmotor, Fluidanschlussvariante Schlauchtülle, Anschlussgehäuse S-G05
- Mikrozaehnringspumpe mzr-4665 M2.1 mit BLDC-Spaltrohrmotor, Fluidanschlussvariante Einschraubmontage M2.1, Anschlussgehäuse S-G05

Ergänzungsausstattung

Fluidzubehör

Schläuche, Filter etc.

Mikrozaehnringspumpen (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.