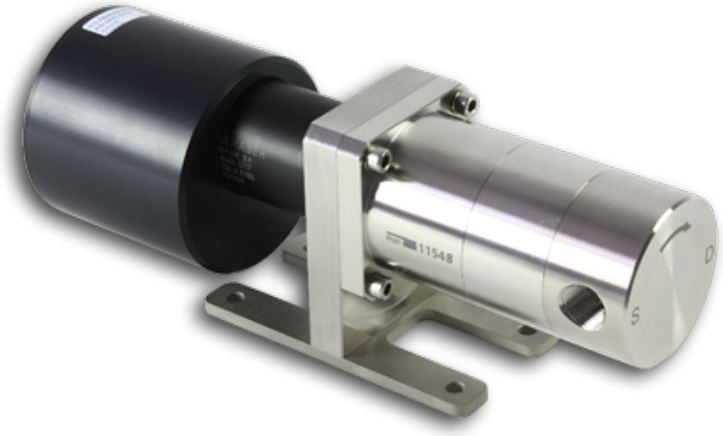
# Produktinformation

mzr-11548X1 · Modulare Baureihe



## Beschreibung

Die Mikrozahnringpumpen mzr-11540 der modularen Baureihe arbeiten mit hoher Dynamik, geringer Pulsation und hervorragender Präzision in der Förderung sowie hoher Wiederholgenauigkeit in der Dosierung. Geeignet ist die Pumpe für niedrig- bis hochviskose Medien und einen Differenzdruck bis zu 15 bar. Sie ermöglicht präzise Dosiermengen ab 100 µl in einer Dosierzeit ab 200 Millisekunden. Des Weiteren deckt sie einen Förderbereich von 0,2 bis zu 1.152 ml/min ab. Die Pumpe ist in zwei Ausführungen mit seitlichen Fluidanschlüssen oder als Flanschvariante erhältlich.

### Vorteile

- Hohe Präzision bei der Förderung und der Dosierung
- Dynamische Antriebstechnik anforderungsabhängig mit BLDC-Motor, BLDC-Motor mit Elektronikmodul, Schrittmotor
- Breiter Viskositätsbereich Lösungsmittel, Klebstoff, Wasser, Gel, Farben
- Hohe Standzeit verschleißbeständiges Hartmetall
- Pulsations- und Scherarmut rotatorische Mikrozahnringtechnik

## Anwendungen

- Maschinen- und Anlagenbau
- Chemie- und Pharmabranche
- Verfahrenstechnik
- Klebstoff- und Dichtmitteldosierung
- Spraytechnik
- Beschichtungstechnologie
- Additivierung
- Abfülltechnik
- Tinten- und Farbdosierung

## Technische Daten

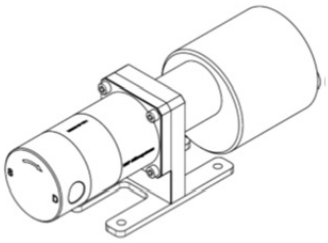
| | |
|---|---|
| Antriebsvariante | DC-Servomotor, bürstenlos |
| Volumenstrom | 1,92 - 1.152 ml/min |
| Kleinstes Dosiervolumen | 100 µl |
| Verdrängungsvolumen | 192 µl |
| Differenzdruckbereich | 0 - 10 bar |
| Maximaler Systemdruck | 15 bar |
| Medientemperaturbereich | -5 ... +60 °C |
| Umgebungstemperaturbereich | -5 ... +60 °C |
| Viskositätsbereich | 0,3 – 10.000 mPas |
| Dosierpräzision VK | 1 % (Variationskoeffizient VK) |
| Fluidanschlüsse | 3/8" NPT, seitlich; optional: Flanschmontage M4 |
| Medienberührte Teile | Edelstahl 1.4404, Hartmetall Ni-Basis; Wellendichtung: glasfaserverstärktes PTFE, Edelstahl 1.4404; statische Dichtungen: FKM, optional: EPDM, FFKM |
| Antrieb | DC-Servomotor, bürstenlos; Nennspannung 36 V DC, Abgabeleistung 201 W, Drehmoment 192 mNm, IP 54 |
| Drehzahlbereich | 10 - 6.000 U/min |
| Positionierung | 1000 Impulse/Umdr., analoge Hallsensoren |
| Motorschutz | Motorstromüberwachung |
| Schnittstellen | 6-poliger Stecker für Motorwicklung; 5 poliger Stecker für Hallsensoren |
| Kabellänge | 2 m |
| Abmessungen (L x B x H) | 254 x 84 x 93 mm |
| Gewicht | ca. 3,9 kg |
| Anmerkung | * Sonderausführungen auf Anfrage. |

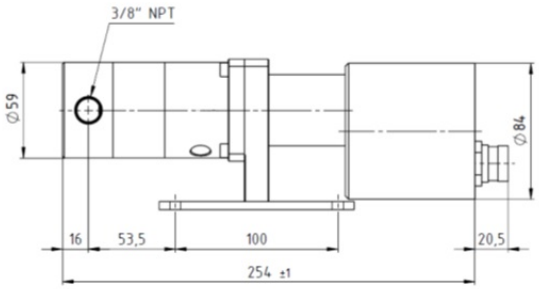
**Allgemeine Hinweise**
Die angegebenen technischen Daten sind nicht in beliebiger Kombination erreichbar. Über- oder Unterschreitungen sind unter geeigneten Bedingungen möglich. Für eine anwendungsspezifische Auslegung nehmen Sie bitte Kontakt mit HNP Mikrosysteme auf. Die Leistungsdaten der Produkte können variieren. Technische Änderungen vorbehalten. Dieses Dokument kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

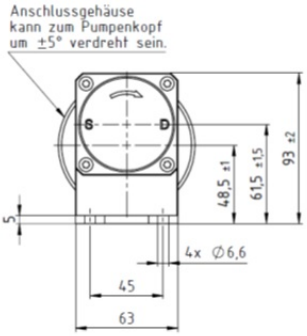
## Zubehör

- Anschluss-Set Sperrdichtung
- Elektrisches Heizmodul
- Anschlussgehäuse S-G05
- S-F10
- Wärmedämmmodul
- Flanschanschluss HYG
- mzr-Touch Control
- S-BL

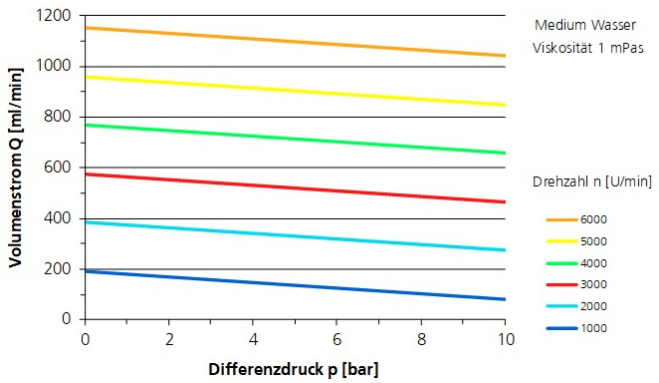
## Maßzeichnungen



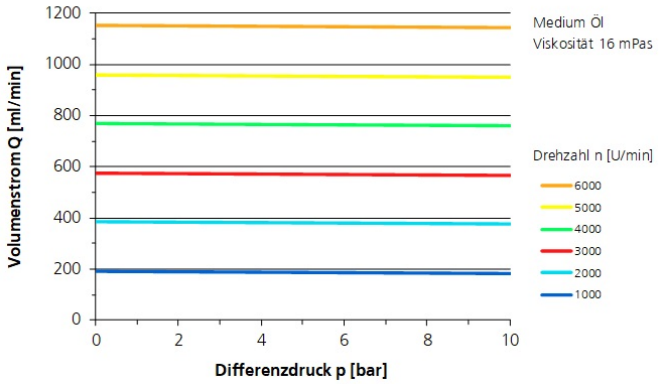



Medium Wasser




Medium Öl




## Patente und Marken

Unsere Produkte sind durch folgende nationale und internationale Patente geschützt: DE 10 2018 129 631.2 B3; EP 3 884 162; CN 113 302 399 B; DE 10 2018 129 633.9 B3; EP 3 884 160; CN 113 272 553 B; DE 10 2018 129 634.7 B3; EP 3 884 527; DE 10 2018 129 635.5 B3; EP 3 762 165; DE 10146 793.1; EP 1 354 135 B1; US 7,698,818 B2; DE 10 2011 051 486 B4; EP 2 726 740 B1; US 9,404,492 B2; CN 103 732 921B; EP 2 640 977 B1; US 10,012,220 B2; CN 103 348 141 B; HK 1 185 648 B.

HNPM®, mzr®, MoDoS®, µ-Clamp®, µDispense®, LiquiDoS®, smartDoS®, colorDoS®, MSM®, 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
sales@hnp-mikrosysteme.de

Stand 2026/07