

## Filter-Pumpe Funktionsmodul F-P

Funktionsmodul für Mikrozahnringpumpen der Niederdruckbaureihe und Modularen Baureihe



Abbildung ähnlich

- **Geringes Leervolumen**  
Integration von Mikrozahnringpumpe und Filter, kurze interne Fluidverbindungen
- **Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht**  
39 x 25 x 38,5 mm, ca. 255 g (jeweils ohne Pumpe)
- **Flexibler Einsatz für mzr®-Pumpen der Niederdruck- und Modularen Baureihe**  
mzr-2521, mzr-2921 bzw. mzr-2542, mzr-2942
- **Große Volumenstrombereiche**  
Volumenstrom 0,15 – 9 ml/min bzw. 0,3 – 18 ml/min
- **Betriebsicherheit durch Maschengitterfilter**  
Schutz vor Verunreinigungen der Pumpe und nachfolgender Fluidikstrukturen
- **Einfacher Pumpen- und Filterwechsel**  
Pumpenbefestigung mittels Edelstahlblech, einteiliger Einschraubfilter

Das Filter-Pumpe Funktionsmodul F-P ermöglicht die Kombination von Mikrozahnringpumpe und Filter mit kurzen direkten Verbindungen. Das Leervolumen des kompakten Systems ist niedrig, der Aufwand an zusätzlichen Verbindungselementen ist gering und der integrierte Maschengitterfilter

mit einer Porengröße von 10 µm schützt präventiv die Pumpe sowie nachfolgende fluidische Kleinststrukturen vor Verunreinigungen. Der Wechsel des gut zugänglichen Filters ist ohne Demontage der Pumpe einfach durchführbar. Das Funktionsmodul ist flexibel einsetzbar für mehrere Baugrößen

der Niederdruck- sowie der Modularen Pumpenbaureihe. Die Module sind ideal einsetzbar für die präzise und sichere Dosierung und Förderung von Volumenströmen zwischen 0,15 und 18 ml/min für Anwendungen in der Analyse-, Medizin- und Mikroreaktionstechnik sowie anderen Bereichen.

### Anwendungen

- Instrumentelle Analytik
- Laborautomatisierung
- Diagnostik
- Biotechnologie
- Mikroreaktionstechnik
- Forschungs- und Entwicklung

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	0,15 – 9 ml/min bzw. 0,3 – 18 ml/min *
Differenzdruckbereich	0 – 1,5 bar bzw. 0 – 3 bar *
Max. eingangsseitiger Vordruck	1 bar
Betriebstemperaturbereich	-20 ... +60 °C
Viskositätsbereich	0,3 – 100 mPas
Leervolumina	Fluidkanäle 30 µl, Filterbereich 1,6 ml
Fluidanschlüsse	1/4" -28 UNF
Befestigung	2x Ø3,4 mm, 2x M3x7
Filter	Maschengitterfilter mit Einschraubgewinde Maschenweite 10 µm, Filterfläche 6 cm <sup>2</sup>
Medienberührte Teile	Filter: Edelstahl 1.4404, Epoxidharz; statische Dichtungen: FKM, optional: FFKM; Block: Edelstahl 1.4404
Abmessungen (L x B x H)	39 x 25 x 38,5 mm (ohne Pumpe)
Gewicht	ca. 255 g (ohne Pumpe)

\* pumpspezifischer Wert

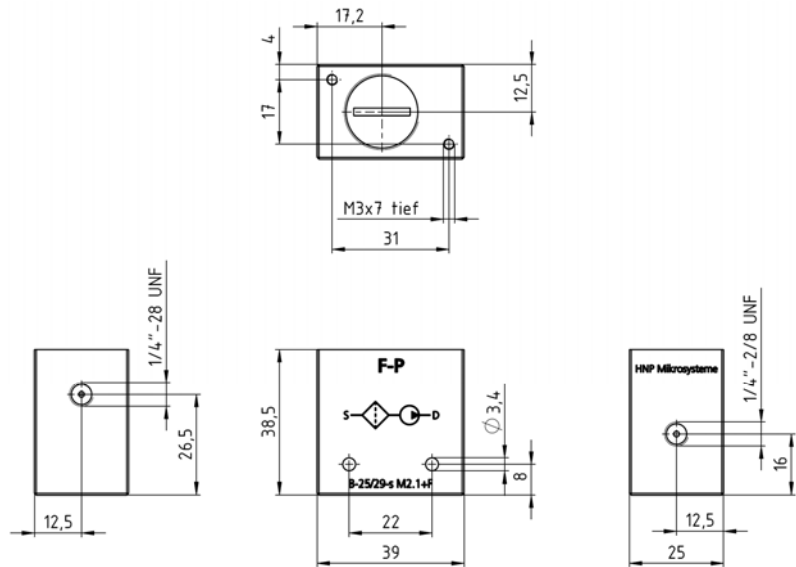
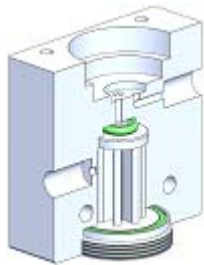
### Anschrift

HNP Mikrosysteme GmbH  
Bleicherufer 25 · D-19053 Schwerin

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

E-Mail [info@hnp-mikrosysteme.de](mailto:info@hnp-mikrosysteme.de)  
<http://www.hnp-mikrosysteme.de>

## Abmessungen



Technische Änderungen vorbehalten

## Artikelnummern

11 06 03 37	Funktionsmodul F-P, Edelstahl
11 01 02 04	Pumpe mzr-2521 M2.1
11 02 02 04	Pumpe mzr-2921 M2.1
12 01 00 06	Pumpe mzr-2542-hy M2.1
12 01 00 07	Pumpe mzr-2542-cy M2.1
12 02 00 10	Pumpe mzr-2942-hy M2.1
12 02 00 11	Pumpe mzr-2942-cy M2.1

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. PEEK™ ist ein eingetragenes Markenzeichen von Victrex plc.