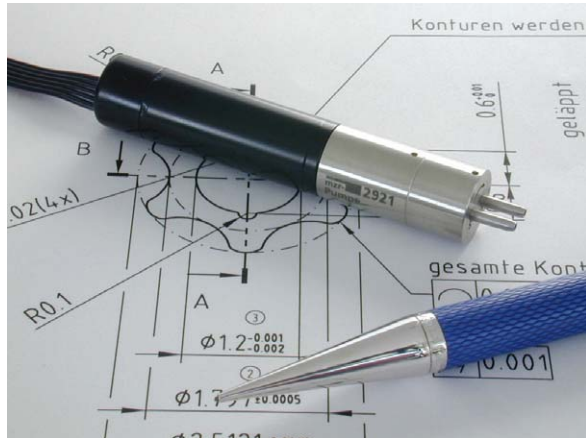


Série basses pressions

## Micro pompe gérotor mZR®-2921

Pompe de dosage pour l'instrumentation analytique



- **Faible encombrement**  
diamètre 13 mm, longueur 75 mm
- **Faibles volumes de dosage**  
quantité minimale 0,5 µl
- **Large plage de débits**  
débit jusqu'à 18 ml/min
- **Haute précision de dosage**  
précision CV 1 % pour faibles volumes
- **Longue durée de vie**  
carbure de tungstène résistant à l'abrasion
- **Faibles pulsations et tension de cisaillement**  
technologie de micro pompes rotatives gérotor

La micro pompe gérotor mZR-2921 de la série basses pressions s'appuyant sur un concept innovant est destinée à l'application dans les techniques analytiques et l'automatisation de laboratoire. Cette pompe de précision génère

de très faibles débits en terme de microlitre, offre des pulsations quasi négligeables et une faible tension de cisaillement. Sa construction très compacte permet une intégration facile dans des instruments et systèmes automatisés.

La mZR-2921 correspond aux tâches de dosage de liquides à basse viscosité tels que l'eau deionisée, les solutions aqueuses, le méthanol, les solvants, l'huile ou les substances lubrifiantes.

### Applications

- Techniques analytiques
- Piles à combustible
- Automatisation de laboratoire
- Diagnostic »in vitro«

### Données techniques

Débit	0,3 – 18 ml/min (min. 0,003 ml/min *)
Volume de dosage min.	0,5 µl
Cylindrée	3 µl
Pression de travail	0 – 3 bar (44 psi)
Pression initiale max.	1 bar (15 psi)
Pulsations	6 %
Température de travail	-20 ... +60 °C
Plage de viscosité	0,3 ... 100 mPas (max. 1000 mPas *)
Précision	1 % Coefficient de variation CV
Vitesse	100 – 6000 rpm (min. 1 rpm *)
Raccords	raccords hydrauliques frontaux, diamètre extérieur 2 mm, option: montage manifold
Matériaux en contact avec le liquide	inox 316L, céramique, carbure de tungstène basé Ni, résine époxyde étanchéité d'arbre: PTFE renforcé en graphite, 316L joints statiques: FPM, option: EPDM, FFPM
Moteur	Moteur à courant continu avec balais en graphite puissance 3 W, tension nominale 18 V, encodeur numérique 16 impulsions par tour
Interface électrique	prise à 10 pôles
Dimensions	diamètre 13 mm, longueur 75 mm
Poids	environ 56 g

Systemes individuels sur commande. \* en option: encodeur haute résolution, motoréducteur

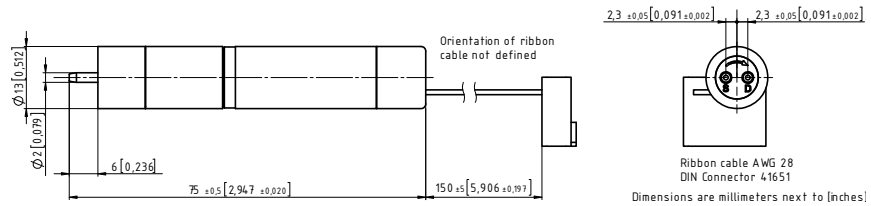
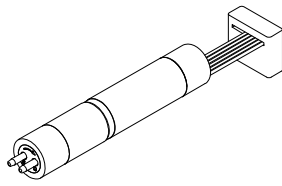
### Coordonnées

HNP Mikrosysteme GmbH  
Juri-Gagarin-Ring 4 · D-19370 Parchim

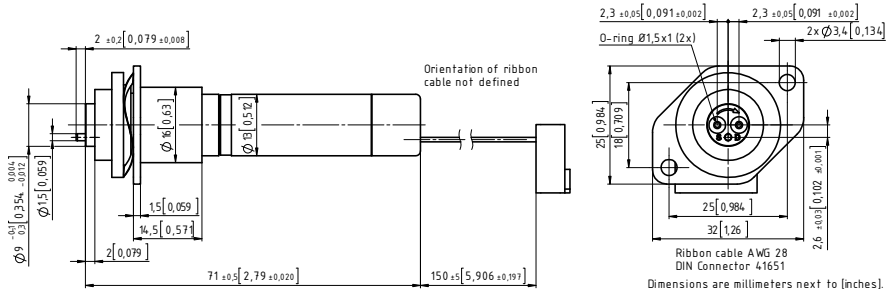
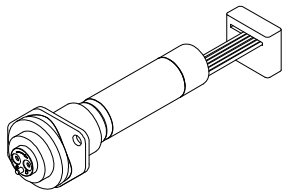
téléphone +49| 3871| 451-301  
fax +49| 3871| 451-333

e-mail info@hnp-mikrosysteme.de  
http://www.hnp-mikrosysteme.de

## Dimensions



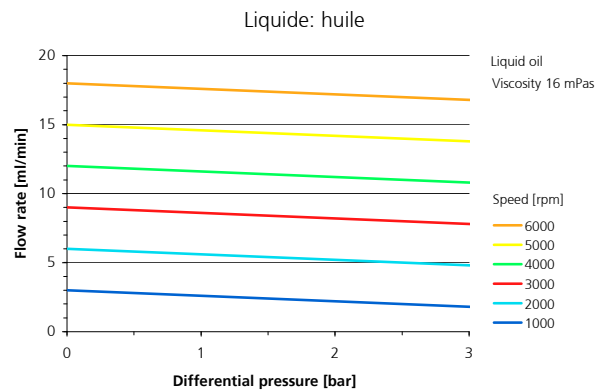
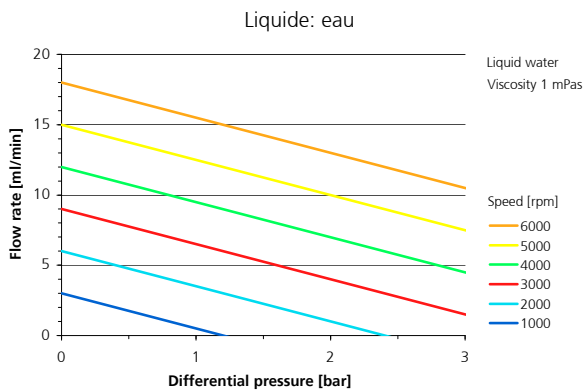
Configuration avec des raccords hydrauliques diamètre extérieur 2 mm



Configuration pour le montage manifold M2.1

Sous réserve de modification.

## Diagramme de pompe



## Numéro d'article

11 02 01 03

pompe basses pressions mZR-2921 avec moteur à courant continu, encodeur 16 impulsions par tour, raccords frontaux diamètre extérieur 2 mm

11 01 02 04

pompe basses pressions mZR-2921 M2.1, avec moteur à courant continu encodeur 16 impulsions par tour, raccords hydrauliques: montage manifold

## Accessoires

Acheminement du liquide

raccords, tubes, filtres etc.

Module de motoréducteur

engrenages réducteurs 4,1:1, 17:1, 67:1 diminuent la vitesse et permettent ainsi le dosage de très faibles quantités ainsi que le refoulement de liquides à haute viscosité

Moteur optionnel

moteur avec encodeur numérique 256 impulsions par tour optimise la stabilité et la précision du flux à faibles vitesses

Systèmes de commande

S-ND: unité de commande programmable basé sur microcontrôleur pour le dosage discret ou continu

Poste de commande

S-KG-21: unité de commande pour les tâches de dosage en continu

Module multiplexe

boîtier en aluminium moulé mZR-S06 pour laboratoires ou essais

pilotage simultané jusqu'à 255 pompes avec une seule interface RS-232

Les micro pompes gérotor (et corps de pompes) sont protégées par les brevets enregistrés suivants: DE 198 43 161 C2, EP 1115979 B1, US 6,520,757 B1, EP 852674 B1, US 6,179,596 B1, EP 1354135, US 7,698,818 B2. Brevets en instance: EP 1807546, DE 10 2009 020 942.5-24, DE 10 2011 001 041.6. Des brevets supplémentaires sont en instance aux Etats Unis d'Amérique, en Europe et au Japon. mZR®, MoDoS®, µ-Clamp® sont des marques déposées allemandes de HNP Mikrosysteme GmbH.