

## Fiche produit

mzr-2921X1 - Série basse pression



### Description

La micropompe gérotor mzr-2921X1 de la série basse pression s'appuyant sur un concept innovant est destinée à l'application dans l'instrumentation analytique et l'automatisation de laboratoire. Cette pompe de précision génère de très faibles débits jusqu'au microlitre, offre des pulsations quasi négligeables et une faible tension de cisaillement. La construction compacte avec un moteur sans balais et un contrôleur intégré pour le réglage de la vitesse de rotation et de la position permet une intégration facile dans des instruments et des systèmes automatisés. La mzr-2921X1 correspond aux tâches de dosage de liquides de faible viscosité tels que l'eau deionisée, les solutions aqueuses, le méthanol, les solvants, l'huile ou les substances lubrifiantes.

### Avantages

- Faibles volumes de dosage quantité minimale 0,5  $\mu\text{l}$
- Haute précision de dosage précision CV 1 % pour faibles volumes
- Contrôleur de mouvement intégré commande de moteur programmable pour contrôler la vitesse et la position d'une interface RS-232
- Longue durée de vie carbure de tungstène ou céramique résistant à l'abrasion
- Faibles pulsations et tension de cisaillement  
Technologie de micropompes rotatives gérotor

### Applications

- Instrumentation analytique
- Piles à combustible
- Automatisation de laboratoires
- Diagnostic « in vitro »

**Caractéristiques techniques**

Débit volumique	0,03 – 18 ml/min
Quantité de dosage minimum	0,5 µl
Volume de refoulement	3 µl
Plage de pression différentielle	0 - 3 bar
Pression d'entrée maximale	1 bar
Plage de température du fluide	-20 ... +60 °C
Plage de viscosité	0,3 – 100 mPas
Précision du dosage CV	1 % (Coefficient de variation CV)
Plage de vitesse de rotation	10 – 6.000 tr/min
Connecteurs pour fluides	Embouts à olive, diamètre extérieur 2 mm, en option : Montage à vis M2.1
Composants en contact avec le fluide	Acier inoxydable316L, céramique, carbure de tungstène base nickel, résine époxyde, en option : alloy C22 (2.4602) au lieu de carbure de tungstène, céramique au lieu de carbure de tungstène ; étan-chéité d'arbre : PTFE renforcé en graphite, acier inoxydable 316L, en option : alloy C276 au lieu d'acier inoxydable ; joints statiques : FPM, option : EPDM, FFPM
Entraînement	Moteur BLDC, 24 V; 6,4 W
Commande	Contrôleur de mouvement intégré
Interfaces	0–10 V, RS-232, 1 entrée/sortie numérique
Branchement électrique	Connecteur 8 pôles
Dimensions (L x l x H)	Ø 22 mm, longueur 89 mm
Poids	Environ 110 g (Montage à vis environ 125 g)
Remarque	Modèles spéciaux sur demande.

**Generell**

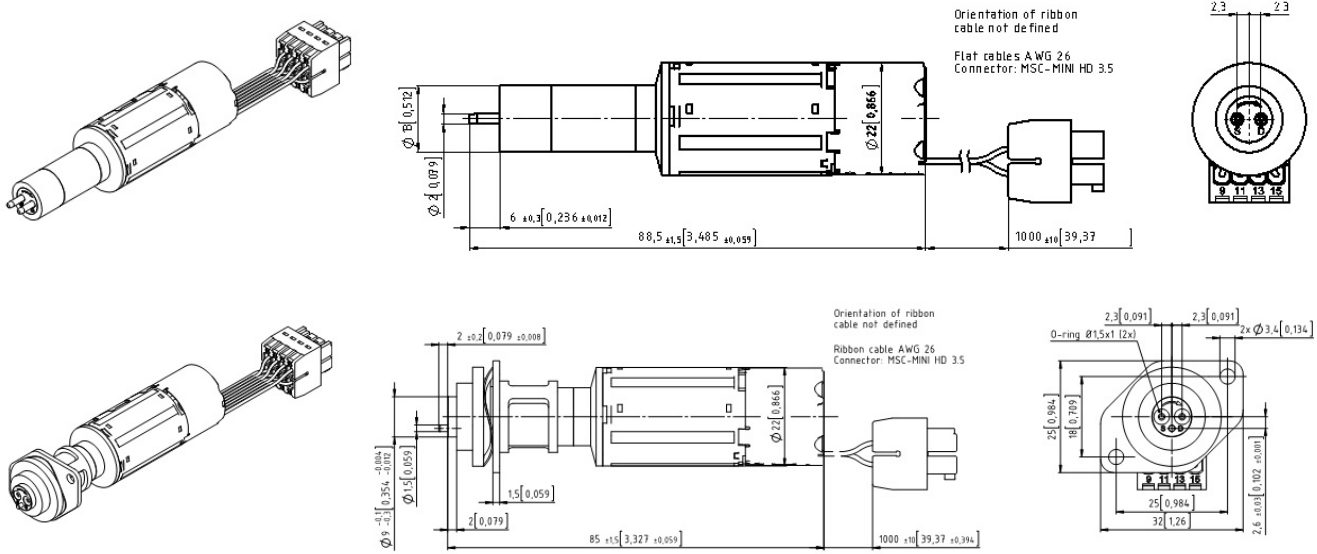
Même si des paramètres remplissent de façon individuelle les plages de performance indiquées, certaines combinaisons de paramètres ne sont néanmoins pas réalisables. Les paramètres peuvent aller en deçà ou au-delà des performances indiquées dans des conditions optimales. Pour une application particulière, veuillez prendre contact avec HNP Mikrosysteme. Les performances du produit peuvent varier. Sous réserve de modifications techniques.

Ce document est susceptible d'être modifié sans préavis.

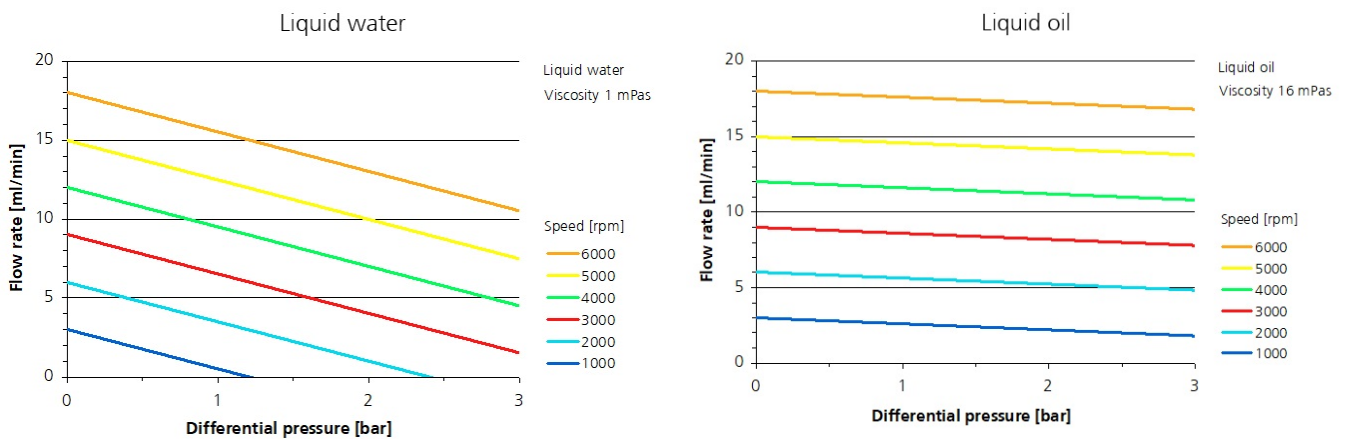
**Accessories**

- Boîtier de raccordement S-G05
- mZR-Touch Control

## Dimensions



## Courbes caractéristiques



## Brevets et marques

Les micro pompes gérotor (et corps de pompes) sont protégées par les brevets enregistrés suivants : EP 1 354 135 B1 ; US 7,698,818 B2 ; DE 10 2011 001 041 B4 ; CN 103 348 141 B ; US 10,012,220 B2 ; CN 103 732 921 B ; US 9,404,492 B2 ; US 6,520,757 B1.

HNP M<sup>®</sup>, mzi<sup>®</sup>, MoDoS<sup>®</sup>,  $\mu$ -Clamp<sup>®</sup>,  $\mu$ Dispense<sup>®</sup>, Centifluidic Technologies<sup>®</sup>, LiquiDoS<sup>®</sup>, smartDoS<sup>®</sup>, colorDoS<sup>®</sup> sont des marques déposées allemandes de HNP Mikrosysteme GmbH.

## Contact

HNP Mikrosysteme GmbH  
18 avenue de la Paix Simone Veil  
F-67000 Strasbourg

T +33 | 3.88.64.27.24.  
F +33 | 3.88.64.05.83.  
[myriam.pitrois@hnp-mikrosysteme.fr](mailto:myriam.pitrois@hnp-mikrosysteme.fr)

Statut 2023/06