

Série inerte hermétique

Micropompe gérotor mZR®-11558

Pompe pour miniplants et microréaction / Chimie des Flux



- **Haute résistance à la corrosion**
Liquides oxydants et réducteurs, acides et produits alcalins
- **Version hermétique**
Entraînement magnétique de la pompe (NdFeB)
- **Longue durée de vie**
Rotors en céramique résistant à l'usure
- **Entraînement de précision dynamique**
Moteur DC sans balais avec encodeur intégré
- **Tête de pompe compacte et inerte**
Alloy C22, SiC, céramique Al₂O₃ et ZrO₂
- **Dosage précis, refoulement à-faibles pulsations**
Technique de micro-couronne rotative dentée, sans vannes

La micropompe gérotor mZR-11558 de la série inerte hermétique est une véritable innovation technologique car elle convient de façon quasi universelle aux liquides agressifs et corrosifs. Les rotors et les éléments de

commande en céramique confèrent à la pompe une excellente résistance chimique et une résistance exceptionnelle à l'usure. Avec des matériaux en carbure de silicium (SiC) et en Al₂O₃ très pur

pour l'arbre et le palier, un entraînement magnétique rigide en torsion et des composants du boîtier en alloy C22 (2.4602), la pompe peut être utilisée pour des liquides exigeants.

Applications

- Chimie des Flux
- Technologie de microréaction
- Technique de projets pilotes (Miniplant)

Caractéristiques techniques

Débit volumique	0,19 – 1152 ml/min
Quantité de dosage minimum	100 µl
Volume de refoulement	192 µl
Pression système maximale	60 bar (200 bar *) (pression d'admission + pression différentielle)
Plage de pression différentielle	0 – 30 bar (1 mPas) ; 0 – 60 bar (à partir de 16 mPas)
Plage de température du fluide	-5 ... +60 °C (-20 ... +100 °C *)
Plage de viscosité	0,3 – 1.000 mPas
Précision du dosage CV	< 1 % (Coefficient de variation CV)
Pulsation	< 6 %
Plage de vitesse de rotation	1 – 6000 tr/min
Connecteurs pour fluides	3/8" NPT filet intérieur, latéral
Composants en contact avec le fluide	Boîtier en alloy C22 (2.4602), en option : acier inoxydable 1.4404 ; joints FFKM (Kalrez® Spectrum™ 6375), en option : FKM, EPDM ; arbre, palier en carbure de silicium fritté (SiC) ; éléments de commande pour fluides, palier en céramique Al ₂ O ₃ ; rotors en ZrO ₂ partiellement stabilisé, en option : carbure de tungstène base nickel
Entraînement	Moteur DC sans balais, IP 54, 42 V DC, max. 368 W
Encodeur	500 impulsions/tours, type HEDL 5640
Branchement électrique	Câble moteur 3 m, prise 6 pôles pour enroulement du moteur, prise 12 pôles encodeur et capteur à effet Hall
Dimensions (L x l x H)	301 x 130 x 129 mm
Poids	Environ 11 kg

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.

* en fonction des accessoires, Solutions personnalisées sur demande

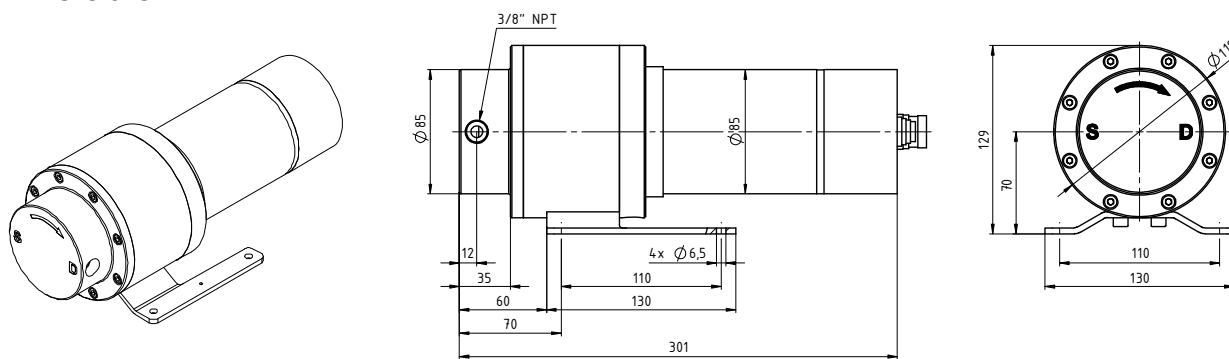
Coordonnées

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

téléphone +33 | 3.88.64.27.24.
fax +33 | 3.88.64.05.83.

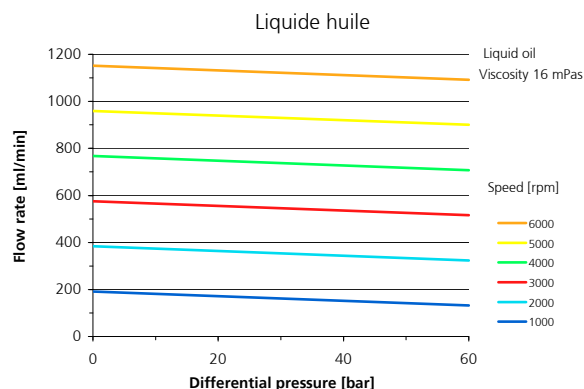
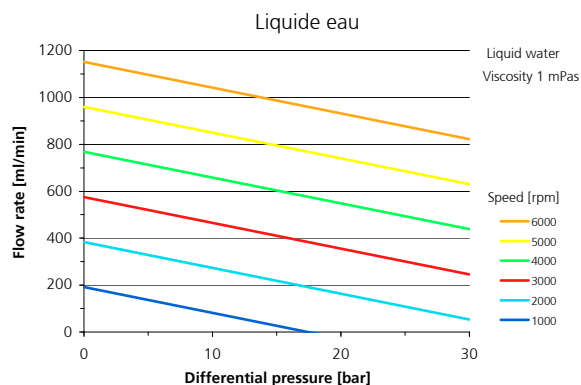
e-mail myriam.pitrois@hnp-mikrosysteme.fr
http://www.hnp-mikrosysteme.fr

Dimensions



Sous réserve de modifications techniques.

Courbes caractéristiques



Commandes (accessoires)



- Commande S-HV régulant la vitesse pour le dosage en continu des liquides
- Commande à 4 quadrants PWM dans un boîtier fermé
- Plage de réglage de la vitesse de rotation 10 – 6000 trs/min
- Commande HP du réglage de la vitesse et de la position pour les tâches de dosage continu ou discrète
- Servovariateur 4-Q-DC dans le boîtier fermé
- Tension de service 20 – 55 V DC, courant de sortie 10 A
- Tension de service 11 – 70 V DC, courant de sortie 10 A (en option avec un courant de sortie 20 A)
- Potentiomètre interne ou externe pour la régulation de vitesse
- Numéro de référence 66 03 01 01
- Plage de réglage de la vitesse de rotation 1 – 6000 tr/min
- Interfaces série : RS-232, CANopen
- Logiciel de programmation «Composer»
- 10 entrées numériques 24 V DC
- 5 sorties numériques 24 V DC
- Numéro de référence 66 04 01 24

Numéros de référence

13 01 01 01	Pompe mzr-11558-hs S avec moteur DC sans balais, connecteurs latéraux pour fluides 3/8" NPT
13 01 02 01	Pompe mzr-11558-cs S avec moteur DC sans balais, connecteurs latéraux pour fluides 3/8" NPT
13 01 03 01	Pompe mzr-11558-cy S avec moteur DC sans balais, connecteurs latéraux pour fluides 3/8" NPT
13 01 04 01	Pompe mzr-11558-hy S avec moteur DC sans balais, connecteurs latéraux pour fluides 3/8" NPT

Équipement complémentaire

Accessoires pour fluides
Module chauffant

Tension d'alimentation

Connecteurs mâles, tuyaux flexibles, filtres etc.

Chauffage actif de la tête de pompe jusqu'à une température d'utilisation maximale de 150°C

Bloc d'alimentation, montage 480 W, 48 V DC, 10 A, tension d'alimentation de 3 AC 400 V, Numéro de référence 68 01 05 00

Les micropompes 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 : DE 10 2009 020 942.5-24, DE 10 2011 001 041.6, PCT/B2011/055108, 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. Des brevets supplémentaires sont en instance aux Etats Unis d'Amérique, en Europe et en Chine. mzr®, MoDoS®, µ-Clamp®, HNPm® sont des marques déposées allemandes de HNP Mikrosysteme GmbH. Kalrez® Spectrum™ est une marque déposée de DuPont.