

Série inerte hermétique

Micropompe gérotor mzr[®]-7255

Pompe pour miniplants et microréaction



- **Haute résistance à la corrosion**
Liquides oxydants et réducteurs, acides et produits alcalins
- **Longue durée de vie**
Rotors en céramique résistant à l'usure
- **Version hermétique**
Entraînement magnétique de la pompe (NdFeB)
- **Tête de pompe compacte et inerte**
Longueur 146 mm, alloy C22, SSiC, céramique Al₂O₃ et ZrO₂
- **Entraînement de précision et commande "confort"**
Servomoteur DC dynamique à encodeur et microcontrôleur intégrés, RS-232 ou bus CAN, analogique, E/S
- **Dosage précis, refoulement à faibles pulsations**
Technique de micro-couronne rotative dentée, sans vannes

La micropompe gérotor mzr-7255 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 SSiC, carbure de silicium

fritté sans pression, 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

- Technique projets pilotes (Miniplant)
- Technologie de microréaction

Caractéristiques techniques

Débit volumique	0,048 – 288 ml/min
Quantité de dosage minimum	30 µl
Volume de refoulement	48 µl
Pression système maximale	80 bar (pression d'entrée + pression différentielle)
Plage de pression différentielle	0 – 20 bar (1 mPas) ; 0 – 40 bar (à partir de 16 mPas)
Plage de température du fluide	-5 ... +60 °C (-20 ... +150 °C *)
Plage de viscosité	0,3 – 1.000 mPas
Précision du dosage CV	< 1 % (Coefficient de variation CV)
Pulsations	< 6 %
Plage de vitesse de rotation	1 – 6000 tr/min
Connecteurs pour fluides	1/8" 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 (SSiC) ; 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
Transmission de puissance	Accouplement magnétique en NdFeB de 8 pôles
Entraînement	Servomoteur DC 24 V DC, 44 W avec microcontrôleur
Interfaces	0–10 V, 0 (4)–20 mA, RS-232, 1 entrée/sortie numérique, en option : Bus CAN
Dimensions (L x l x H)	146 x 70 x 72 mm
Poids	Environ 1650 g

Modèles spéciaux sur demande.

* Équipement complémentaire / selon les paramètres de fonctionnement

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.

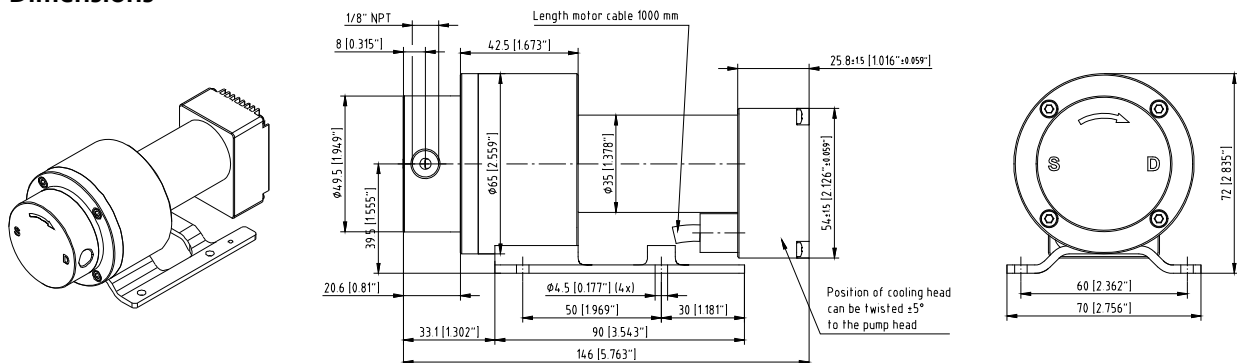
Coordonnées

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.

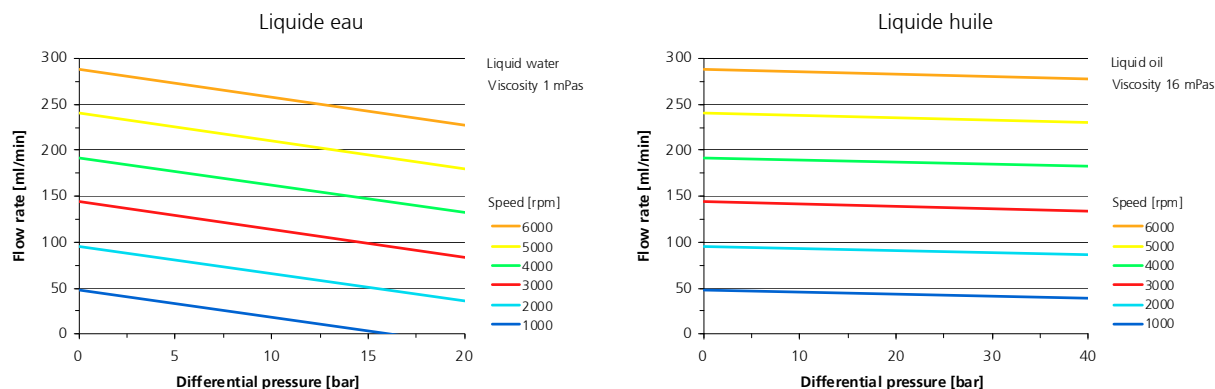
e-mail myriam.pitrois@hnp-mikrosysteme.fr
http://www.hnp-mikrosysteme.fr

Dimensions

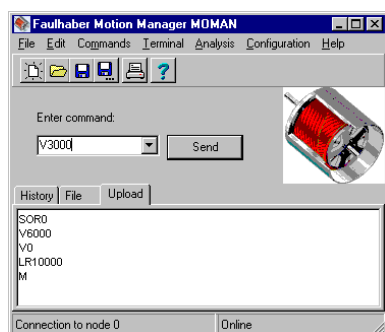


Sous réserve de modifications techniques.

Courbes caractéristiques



Commande



- Réglage de la vitesse et de la position pour procéder au dosage continu ou discret
- Interface RS-232 pour connexion à un PC ou une API, en option CANopen
- Entrée analogique 0-10 V, 0 (4)-20 mA
- Surveillance de la tension, de la température et du courant du moteur
- Boîtier de raccordement avec potentiomètre pour définir la vitesse de rotation et connecteur d'interface à 9 pôles, conforme CE
- Mémoire de programme EEPROM
- Langage de commande ASCII pour paramétrage (profils de vitesse de rotation) et programmation de l'entraînement
- Programmation à l'aide du logiciel "Motion Manager" de Windows®
- Analyse graphique des données d'entraînement
- Raccordement de la tension d'alimentation sur une prise suivant la norme DIN 45323 ou des bornes à vis.
- Fonctionnement simultané jusqu'à 255 pompes par le biais des modules de multiplexage pour RS-232

Numéros de référence

13 03 03 01
13 03 02 01
13 03 04 01
13 03 01 01

- Pompe mZR-7255-cy, matériaux : alloy C22, Al₂O₃, ZrO₂ partiellement stabilisé
- Pompe mZR-7255-cs, matériaux : Acier inoxydable 1.4404, Al₂O₃, ZrO₂ partiellement stabilisé
- Pompe mZR-7255-hy, matériaux : alloy C22, carbure de tungstène base nickel
- Pompe mZR-7255-hs, matériaux : Acier inoxydable 1.4404, carbure de tungstène base nickel

Équipement complémentaire

Accessoires pour fluides
Module d'isolation thermique
Module multiplexeur

- Connecteurs mâles, tuyaux flexibles, filtres etc.
- Fonctionnement à des températures de liquides élevées jusqu'à 100 °C (en option 150 °C)
- Exploitation jusqu'à 255 pompes via une interface commune RS-232

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®, HNP™ sont des marques déposées allemandes de HNP Mikrosysteme GmbH. Kalrez® Spectrum™ est une marque déposée de DuPont.