

Série hautes performances

Micropompe gérotor mZR[®]-4605

Pompe pour les applications de production et de procédés industriels



- **Haute précision de dosage**
Précision CV < 1 % pour faibles volumes
- **Haute pression différentielle**
même pour des liquides non-lubrifiants
- **Faible encombrement**
Longueur 143 mm, microcontrôleur inclus
- **Large plage de viscosité**
Méthanol, eau, solvants, substances adhésives, graisse, gel
- **Faibles pulsations et tension de cisaillement**
Technologie de micropompes rotatives gérotor
- **Longue durée de vie**
Carbure de tungstène résistant à l'abrasion
- **Moteur de précision**
Servomoteur à courant continu avec microcontrôleur intégré

La micropompe gérotor mZR-4605 couvre la plage de débits 0,012-72 ml/min. Elle se caractérise par une haute précision, la capacité de générer de très faibles débits à pulsations négligeables et de véhiculer des liquides non-lubrifiants. Cette pompe à microcontrôleur

intégré offre un faible encombrement et permet de travailler autour d'une large plage de viscosité et à pression différentielle élevée. La mZR-4605 convient aux applications dans la production industrielle au sens large. Elle est indiquée pour des activités de dosage

discret ou continu de liquides tels que l'eau, les solutions aqueuses, solvants, le méthanol, les huiles, lubrifiants, substances adhésives, encres et peintures et d'autres liquides hautement visqueux.

Applications

- Industrie chimique
- Génie mécanique et industriel
- Conditionnement et emballage
- Industrie pharmaceutique
- Equipement médical
- Techniques de pulvérisation
- Distribution de substances adhésives
- Dosage d'encre et de peinture
- Applications sous vide

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.

Caractéristiques techniques

Débit volumique	0,012 – 72 ml/min
Quantité de dosage minimum	2 µl
Volume de refoulement	12 µl
Pression de travail	0 – 10 bar (eau, 1 mPas), 0 – 50 bar (huile, 16 mPas)
Pression initiale maximale	5 bar (10 bar *)
Plage de température du fluide	-5 ... +60 °C (-20 ... +150 °C *)
Plage de viscosité	0,3 – 50,000 mPas
Précision du dosage CV	< 1 % (Coefficient de variation CV)
Pulsations	< 6 %
Plage de vitesse de rotation	1 – 6000 tr/min
Connecteurs pour fluides	1/4"–28 UNF, frontaux, option : connexion d'admission 1/8" NPT, latéraux
Composants en contact avec le fluide	Acier inoxydable 316L (1.4404, 1.4435), carbure de tungstène à base de nickel ; joint d'arbre : en PTFE renforcé en graphite, acier inoxydable 316L ; joints statiques : FPM, en option: EPDM, FFKM
Entraînement	Servomoteur DC, 24 V DC, 44 W
Commande	Microcontrôleur 16-bit intégré
Interfaces	0–10 V, RS-232, 1 entrée/sortie numérique
Dimensions (L x L x H)	143 x 45 x 65 mm
Poids	Environ 800 g

Systèmes individuels sur commande.

* équipement optionnel: module d'isolation thermique, module d'étanchéité, module chauffant électrique

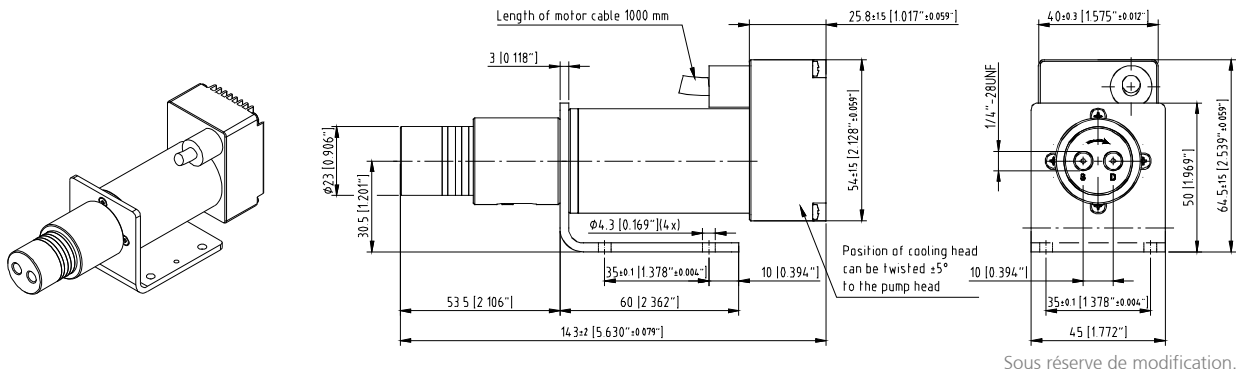
Coordonnées

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.

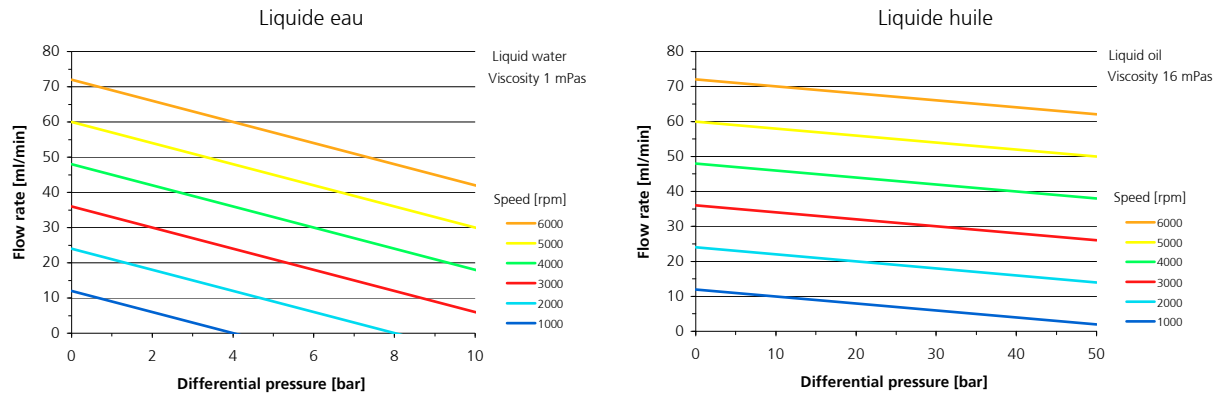
e-mail myriam.pitrois@hnp-mikrosysteme.fr
http://www.hnp-mikrosysteme.fr

Dimensions



Sous réserve de modification.

Diagramme de pompe



Système de commande



- Contrôle de vitesse et de position pour le dosage discret ou continu
- Régulation de vitesse avec le boîtier terminal S-G05 équipé de potentiomètre
- Prise SUB-D à 9-pôles de l'interface RS-232 pour connexion directe au PC ou commande par logiciel (SPC)
- Entrée analogique avec vis de serrage
- Alimentation avec prise DIN 45323 ou bien vis de serrage
- Mémoire de programme EEPROM
- simple langage informatique ASCII permet l'ajustement des paramètres (vitesse) et la programmation du moteur
- Programmation avec le logiciel « Motion Manager » sous Windows®
- Limitation du courant et de la température
- Analyse du fonctionnement du moteur en ligne
- Pilotage simultané jusqu'à 255 pompes avec la carte multiplexe

Numéro d'article

10 02 01 05

Pompe mzr-4605, boîtier terminal S-G05, câble simulateur de modem et logiciel « Motion Manager »

10 02 01 06

Pompe mzr-4605 S/F, raccord d'admission 1/8" NPT, latéraux; raccord de refoulement 1/4"-28 UNF, frontaux; boîtier terminal S-G05, câble simulateur de modem et logiciel « Motion Manager »

Accessoires

Acheminement du liquide
Module d'étanchéité par barrière
Module d'isolation thermique
Module chauffant électrique
Module de motoréducteur
Poste de commande
Carte multiplexe

Connexion, tubes, filtres etc.
Refoulement de liquides sensibles à l'air ou l'eau, applications sous vide
Refoulement de liquides à température élevée, jusqu'à 150 °C
Chauffage actif de la tête de pompe jusqu'à la température de 150 °C
Engrenage réducteur 3,7 : 1 permet le dosage de liquides hautement visqueux
Boîtier en aluminium moulé mzr-S05, unité de commande et écran d'affichage intégré
Pilotage simultané jusqu'à 255 pompes avec une seule interface 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/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. 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 Mikrosyste-me GmbH.