

## Fiche produit

### Module de dérivation · Modules supplémentaires



#### Description

Le module de dérivation pour le refoulement de microquantités permet de réaliser des débits volumiques constants jusqu'au nanolitre. Cette technologie repose sur la répartition d'un débit volumique généré par une micropompe gérotor en fonction de la résistance du fluide des deux capillaires. L'emploi d'une micropompe gérotor génère un flux primaire à très faibles pulsations duquel est dérivé un flux secondaire, ce qui permet d'obtenir de très faibles débits à partir de 1  $\mu\text{l/h}$ . Il est possible de réaliser des débits d'un rapport de 1:100. On détermine le débit plancher qui peut être réglé entre 1 et 10.000  $\mu\text{l/h}$  en ajustant les deux tubes capillaires du système.

Le module de dérivation pour le refoulement de microquantités est caractérisé par une constance et une résistance très élevées à la pression du débit volumique.

#### Avantages

- Débit volumique de l'ordre du nanolitre  
Débit volumique de 1  $\mu\text{l/h}$  à 10 ml/h
- Plage dynamique élevée du débit volumique  
Microdosage de fluides d'une plage de réglage maximale de 1:100
- Dosage à de faibles pulsations  
Refoulement atténué techniquement par le système
- Résistance à la pression  
Génération de pression jusqu'à 3 bars pour des microquantités
- Conception personnalisée du système  
Utilisation de m zr-2521 M2.1, m zr-2921 M2.1, m zr-2542 M2.1, m zr-2942 M2.1 et m zr-4622 M2.1

## Caractéristiques techniques

Débit volumique	1 - 10,000 µl/h
Plage de température du fluide	-20 ... +60 °C
Pression d'entrée maximale	1 bar
Plage de pression différentielle	0 – 3 bar
Plage de réglage du débit	1 : 100
Poids	Environ 160 g (version 316L sans pompe) Environ 50 g (version PEEK™ sans pompe)
Dimensions (L x l x H)	32 x 25 x 25 mm (Bloc de dérivation sans pompe)
Composants en contact avec le fluide	Embase de la dérivation : En acier inoxydable 316L, en option : PEEK™ ; Connexion à vis et tuyaux flexibles : ETFE, PEEK™
Connecteurs pour fluides	Connexion à vis : 1/4"-28 UNF Conduite d'aspiration : pour tuyau flexible AD 1/8" Tube capillaire courant principal : pour tuyau flexible AD 1/8" Tube capillaire courant secondaire : pour tuyau flexible AD 1/16"
Pulsation	< 1%
Plage de viscosité	0.3 - 100 mPas
Remarque	sous réserve de modification

### 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.

## Patente und Marken

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.

HNPM<sup>®</sup>, mZr<sup>®</sup>, MoDoS<sup>®</sup>, µ-Clamp<sup>®</sup>, µDispense<sup>®</sup>, Centifluidic Technologies<sup>®</sup> sont des marques déposées allemandes de HNP Mikrosysteme GmbH.

## Kontakt

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

T +33 | 3.88.64.27.24.  
F +33 | 3.88.64.05.83.  
myriam.pitrois@hnp-mikrosysteme.fr

Statut 2019/07