

Conception

Le débitmètre GEMÜ 840 fonctionne selon le principe de mesure par pression différentielle. L'appareil est composé essentiellement de trois parties : appareil principal, appareil de lecture et vannes à membrane à commande manuelle.

Appareil principal : Le boîtier est en PVC-U ou PP et le diaphragme au choix en PVC-U, PP ou inox. Les embouts à coller ou à souder de part et d'autre de l'appareil permettent un montage aisé de raccords union ou de brides.

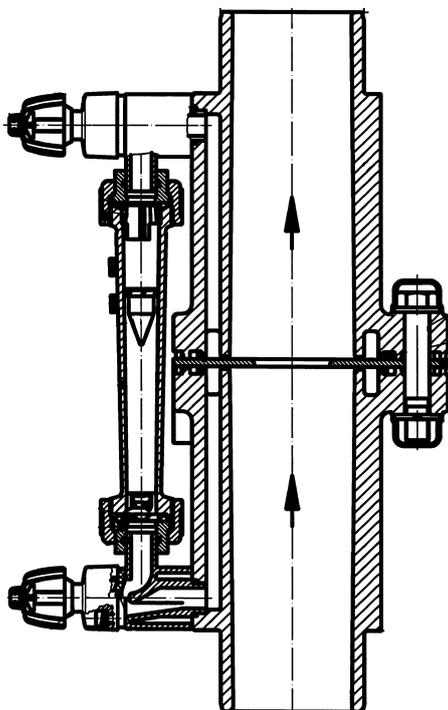
Appareil de lecture : Il s'agit d'un débitmètre à ludion en plastique avec diaphragme intégré et un tube en polysulfone. Le ludion est en PVC-U ou PP. Il est également disponible équipé d'un aimant pour permettre une détection électrique par contacts mini et maxi. Les queues d'aronde moulées sur le tube facilitent la fixation d'accessoires tels que : index de lecture (fait partie de la livraison) et détecteurs de position /capteurs de mesure.

Vannes à membrane à commande manuelle: Sans devoir interrompre l'écoulement du fluide dans l'appareil principal, on peut retirer radialement le débitmètre de lecture après avoir fermé les vannes manuelles.

Avantages

- Bon niveau de précision, utilisation aisée
- Grande résistance aux chocs, résistant à la corrosion
- Grande plage de mesure 3 - 50 m³/h (en fonction du diamètre du diaphragme)
- Le tube de l'appareil de lecture peut être échangé durant le fonctionnement

Vue en coupe



GEMÜ® 840
840 / 841 / 845 / 846

Données techniques

Fluide de service

Convient pour les fluides neutres ou agressifs sous la forme liquide respectant les propriétés physiques et chimiques du tube, du ludion, des raccords union, de l'étanchéité et d'autres pièces en contact avec le fluide.

Gamme standard : Plage de mesure conçue pour l' eau à 20 °C

Précision : classe 4 suivant VDE/VDI 3513, soit $\pm 1\%$ de la valeur maxi et $\pm 3\%$ de la valeur mesurée.

Pression de service max.10 bars

Température maximale admissible du fluide de service : voir tableau

Matériau du tube

Appareil principal PVC-U, gris
 PP, polypropylène
 Appareil de lecture PSU, polysulfone

| ∅ diaphragme [mm] Code | Plage de mesure [m ³ /h] | Perte de charge [bar] |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 36 | 2,5 - 20 | 0,01 - 0,25 |
| 40 | 3 - 25 | 0,01 - 0,23 |
| 44 | 4 - 32 | 0,01 - 0,20 |
| 48 | 5 - 40 | 0,01 - 0,17 |
| 52 | 6 - 50 | 0,01 - 0,13 |

Version

| Matériau du ludion | Fluide de service | Type | Poids (en fonction de la version) |
|--------------------|-------------------|------|-----------------------------------|
| PVC-U | Liquides | 840 | 2,8 - 3,5 kg |
| PVC-U magnétique | Liquides | 841 | |
| PP | Liquides | 845 | 2,2 - 3,0 kg |
| PP magnétique | Liquides | 846 | |

Corrélation Pression / Température du débitmètre à ludion

| Température en °C | | -20 | -10 | ±0 | 5 | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------|-----|----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Matériau du tube | Matériau des raccords union | Pression de service [bar] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polysulfone | PVC-U Code 1 | - | - | - | - | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 6,0 | 3,5 | 1,5 | - | - | - | - | - | - |
| | PP Code 5 | - | - | - | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,5 | 7,0 | 5,5 | 4,0 | 2,7 | 1,5 | 0,8 | - | - | - |

Données pour la commande

| Version | |
|--------------------|------|
| Matériau du ludion | Type |
| PVC-U | 840 |
| PVC-U magnétique | 841 |
| PP | 845 |
| PP magnétique | 846 |

| Diamètre nominal | Code |
|------------------|------|
| DN 65 | 65 |

| Forme du tube de mesure | Code |
|-------------------------|------|
| Tube principal | D |

| Raccordement du tube | Code |
|----------------------|------|
| Embouts DIN | 0 |

| Matériau du tube de l'appareil principal | Code |
|--|------|
| PVC-U, gris (GEMÜ 840, 841) | 1 |
| PP (GEMÜ 845, 846) | 5 |

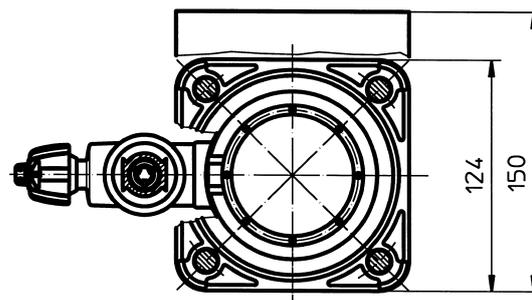
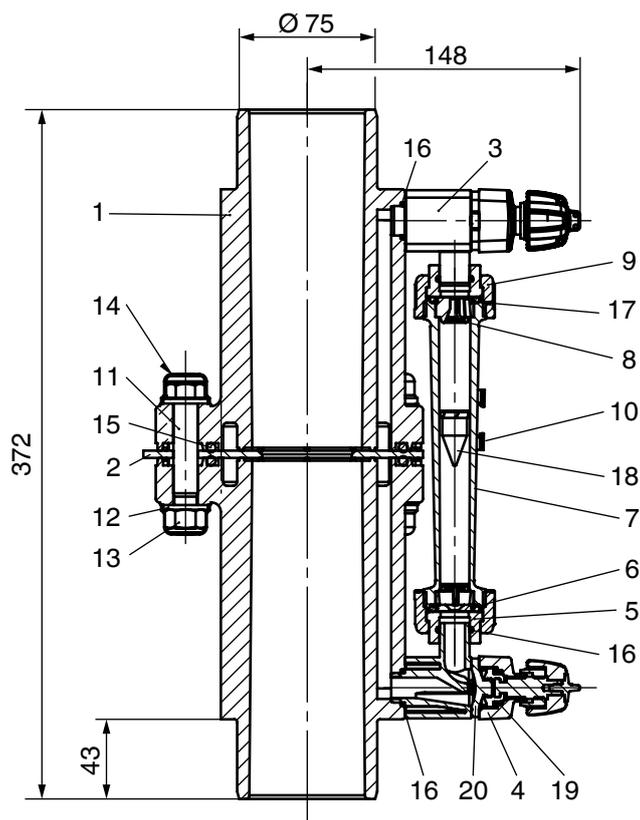
| Matériau des joints toriques | Code |
|------------------------------|------|
| FPM | 4 |
| EPDM | 14 |

| Matériau du diaphragme de l'appareil principal | Code |
|--|------|
| PVC-U, gris (GEMÜ 840, 841) | 1 |
| PP (GEMÜ 845, 846) | 5 |
| Inox 1.4571 | 7 |

| Diamètre du diaphragme | Code |
|---|------|
| Diamètre 36 mm (2,5-20 m ³ /h) | 36 |
| Diamètre 40 mm (3-25 m ³ /h) | 40 |
| Diamètre 44 mm (4-32 m ³ /h) | 44 |
| Diamètre 48 mm (5-40 m ³ /h) | 48 |
| Diamètre 52 mm (6-50 m ³ /h) | 52 |

| Plage de mesure | Code |
|---|-------|
| 2,5-20 m ³ /h (diamètre 36 mm) | 20000 |
| 3-25 m ³ /h (diamètre 40 mm) | 25000 |
| 4-32 m ³ /h (diamètre 44 mm) | 32000 |
| 5-40 m ³ /h (diamètre 48 mm) | 40000 |
| 6-50 m ³ /h (diamètre 52 mm) | 50000 |

| Exemple de référence | 840 | 65 | D | 0 | 1 | 14 | 1 | 36 | 20000 |
|---|-----|----|---|---|---|----|---|----|-------|
| Version (Type) | 840 | | | | | | | | |
| Diamètre Nominal (Code) | | 65 | | | | | | | |
| Forme du tube de mesure (Code) | | | D | | | | | | |
| Raccordement (Code) | | | | 0 | | | | | |
| Matériau du tube de l'appareil principal (Code) | | | | | 1 | | | | |
| Matériau des joints toriques (Code) | | | | | | 14 | | | |
| Matériau du diaphragme de l'appareil principal (Code) | | | | | | | 1 | | |
| Diamètre du diaphragme (Code) | | | | | | | | 36 | |
| Plage de mesure (Code) | | | | | | | | | 20000 |



| Repère | Désignation | Quantité |
|----------|--|----------|
| 1 | Partie principale | 2 |
| 2 | Diaphragme principal | 1 |
| 3 | Corps de vanne à membrane | 2 |
| 4 | Partie supérieure de la vanne à membrane | 2 |
| 5 | Collet | 2 |
| 6 | Diaphragme secondaire | 1 |
| 7 | Tube de mesure | 1 |
| 8 | Butée | 1 |
| 9 | Écrou | 2 |
| 10 | Index de lecture | 2 |
| 11 | Boulon ajusté | 4 |
| 12 | Rondelle | 8 |
| 13 | Écrou hexagonal | 4 |
| 14 | Cache | 8 |
| 15,16,17 | Joints toriques | 2 |
| 18 | Ludion | 1 |
| 19 | Vis à tête cruciforme | 8 |
| 20 | Membrane | 2 |

Instruction de montage: En amont et en aval de l'appareil prévoir une longueur de la tuyauterie droite d'au moins 3 fois le diamètre nominal pour assurer la précision de mesure indiquée.

Accessoires pour débitmètres à ludion de la série GEMÜ 841/846

De nombreux accessoires sont disponibles pour élargir les possibilités d'utilisation des débitmètres de la série 840. Pour fonctionner avec ces différents accessoires, remplacer le ludion standard par un ludion magnétique.



GEMÜ 1256
Détecteur de position max. contact (détecteur magnétique, puissance de commutation 10 VA)

GEMÜ 1257
Détecteur de position min. contact (détecteur magnétique, puissance de commutation 10 VA)



GEMÜ 1276
Afficheur digital
Versions :
Afficheur avec ou sans points de commutation.



GEMÜ 1271 pour DN 10 - 20
Capteur de mesure pour détection en continu du niveau du ludion à l'aide d'une résistance 0-10 kΩ.

GEMÜ 1273 pour DN 10 - 20
Capteur de mesure pour détection en continu du niveau du ludion à l'aide d'un signal 4-20 mA à travers un convertisseur 2 fils intégré

Pour connaître l'ensemble de la gamme des débitmètres, des accessoires et des autres produits GEMÜ, veuillez consulter le programme de fabrication. Disponible sur simple demande auprès de nos services.