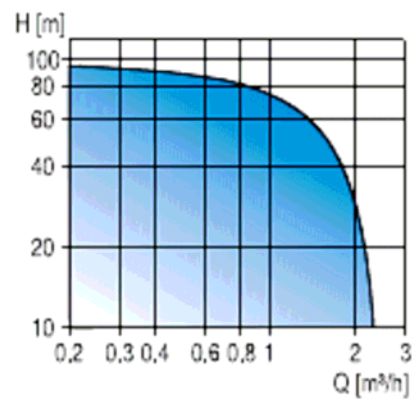


# Pompe de Prélèvement

## MP 1

### Pompe de prélèvement pour la prévention et la surveillance des nappes phréatiques

- Design compact
- Installation possible dans les forages de petit diamètre (50 mm)



## Applications

La pompe immergée Grundfos MP 1 est spécialement conçue pour le prélèvement d'échantillons à des fins d'analyse dans des forages 2". La pompe MP 1 est équipée d'un convertisseur de fréquences qui permet de régler le débit et la hauteur manométrique de la pompe. Le convertisseur BMI/MP 1 permet de faire varier la fréquence dans une plage de 50 à 400 Hz correspondant à une vitesse maximum de 23.000 mn<sup>-1</sup>. La valeur nominale est de 1 m<sup>3</sup>/h à 74 m.

Lors d'un prélèvement, il est important que l'échantillon ne soit pas affecté par l'équipement de prélèvement. La MP 1 est construite en matériaux inertes ne contaminant pas le liquide pompé et n'influençant pas les résultats de l'analyse.

Les caractéristiques de la pompe sont ajustées grâce au convertisseur de fréquences qui modifie la vitesse de la pompe. Avant de prélever un échantillon, le forage doit être purgé. La vitesse de rotation très élevée permet de réduire de façon considérable le temps de préparation.

Il faut cependant veiller à ce que la pompe ne tire pas plus d'eau que le forage ne peut en donner. Dans ce cas de l'air pourrait entrer dans la pompe. Le fonctionnement à sec pendant de longues périodes entraînerait la destruction de la pompe et du moteur. La pompe ne doit pas fonctionner à sec sauf pour vérifier le sens de rotation.

Pour éviter le nettoyage de la pompe après chaque essai et pour supprimer le risque de transfert de produits contaminés d'un forage à l'autre, il est recommandé d'installer une pompe par forage et d'utiliser le même convertisseur de fréquences.

La pompe est prévue pour un forage de 2". Pour forage supérieur à 3", installer la pompe dans un fourreau de 3" maximum.

## Liquides pompés

Pompage dans les nappes polluées de liquides clairs non explosifs sans particules abrasives ou fibreuses.

Température de : +1°C à +35°C

Quantité de sable maximum : 50 g/m<sup>3</sup>.

Une quantité de sable plus importante réduira considérablement la durée de vie des pièces d'usure.

**Nota:** La pompe n'est pas prévue pour pomper des hydrocarbures concentrés ainsi que des produits chimiques ou explosifs. La pompe MP 1 n'est pas homologuée anti-déflagrante.

En cas de doute quant à son utilisation, il convient de consulter les autorités compétentes. Si un liquide de densité ou de viscosité supérieure à l'eau doit être pompé, la puissance consommée sera supérieure à la puissance nominale et la vitesse de rotation sera réduite. Moteur et convertisseur sont équipés d'une protection contre les surcharges.

## Désignation Courbes

Les courbes sont données selon :

- une température du liquide : +20°C
- le liquide : eau pure
- viscosité : 1 mm<sup>2</sup>/s

Exemple de courbes débit/hauteur manométrique obtenues par variation de fréquences grâce au convertisseur.

Courbe A fréquence : 400 Hz

Courbe B fréquence : 300 Hz

Courbe C fréquence : 200 Hz

Courbe D fréquence : 100 Hz

## Gamme

La pompe MP 1 n'existe qu'en une seule dimension avec sortie en diamètre 3/4" F. Trois longueurs de câble sont proposées suivant la profondeur du forage: 20 mètres, 50 mètres ou 70 mètres de câble. Le convertisseur BMI/MP 1 est fourni sans câble d'alimentation ni prise.

## Accessoires

- Elingues avec brides de fixation + spirales pour fixation du câble électrique. Trois longueurs 20 m, 50 m et 70 m.
- Support pour protéger et transporter le convertisseur.
- Tuyau flexible en téflon opaque (12 x 18 mm) avec pression maxi de 10 bars.
- Convertisseur, BMI
- Raccord tuyau pompe en acier AISI 316, 3/4" M pour tube 13/18.
- Jupe de pompe pour forage supérieur à 3".

## MP 1

### Données techniques

Débit, Q: maxi 2,4 m<sup>3</sup>/h

Dénivellation H: maxi 95 m

Temp. du liquide: 0°C à +35°C

**Puissance** : 1,3 kW.  
**Tension d'alimentation** : 3 x 200 V, 400 Hz.  
**Intensité** : 5,5 A.  
**Poids net sans câble** : 2,5 kg

## Caractéristiques du convertisseur BMI/MP 1

Caractéristiques techniques	
<b>Tension d'alimentation</b>	• 1 x 220 - 240 V +10%/-15%, 50-60 Hz PE.
<b>Puissance mini</b>	• 2,2 kVA avec réglage transformateur du courant magnétisant
<b>Intensité nominale</b>	• 10 A
<b>Cosinus phi</b>	• 0,8
<b>Connecteurs pour câble</b>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> /3 m avec prise
<b>Tension de sortie</b>	3 x 25 V, 50 H- à 3 x 210 V, 400 Hz
<b>Protection moteur</b>	Incorporée dans le convertisseur. Préréglée à 6A
<b>Temps d'accélération</b>	0 à 400 Hz : maxi 6 s
<b>Temps de décélération</b>	400 à 0 Hz : maxi 6 s
<b>Protection</b>	IP 21 (IP 23 en utilisant le support du convertisseur avec protection)
<b>Température ambiante</b>	0°C jusqu'à +40°C
<b>Humidité relative de l'air</b>	Jusqu'à 95%
<b>Poids net</b>	3,7 kg

