

MP 1



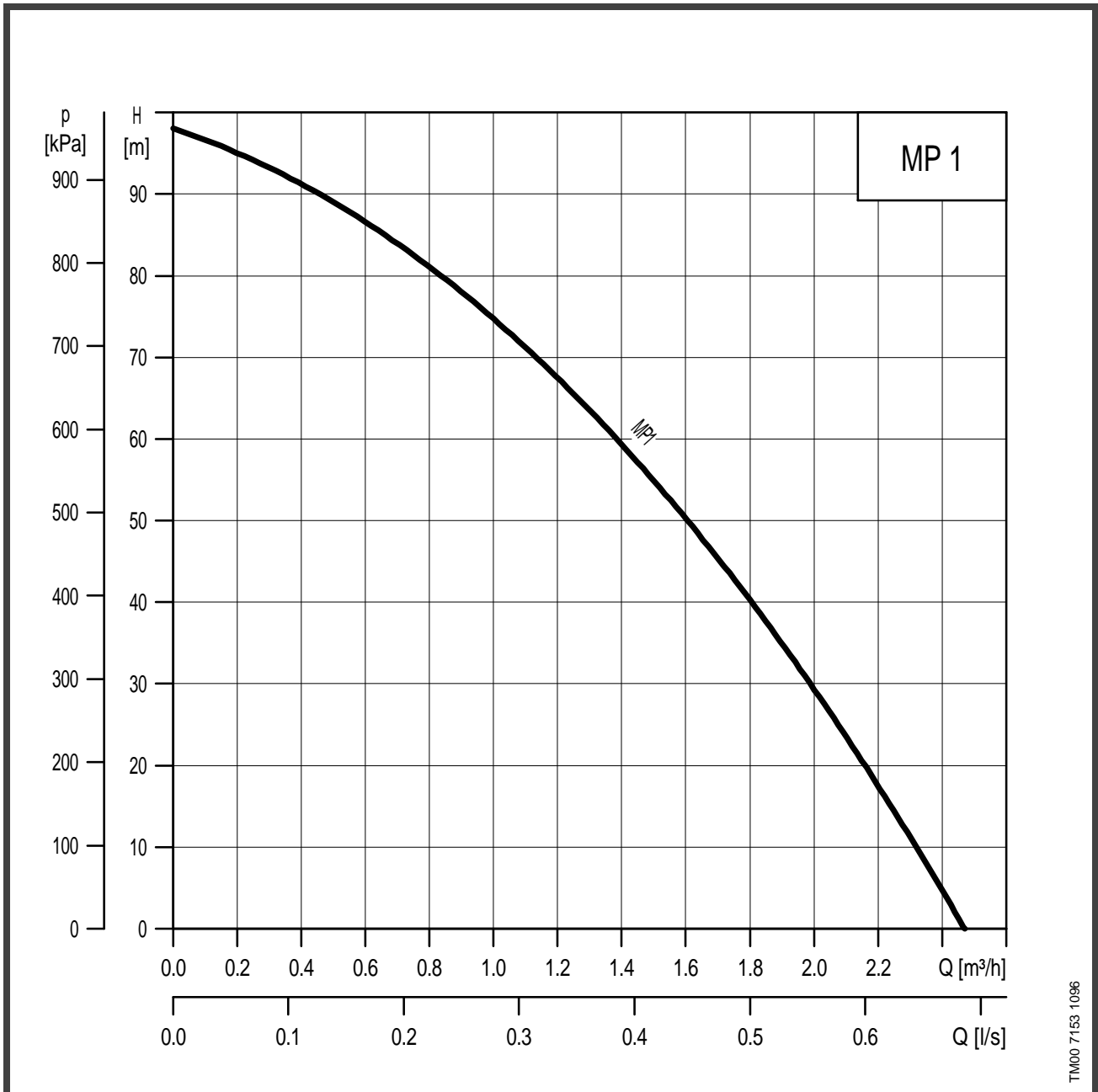
TM00 0527 3192

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

La pompe immergée Grundfos MP 1 est conçue pour le prélèvement d'échantillons à des fins d'analyse.

Plage de performances :

Débit : 0 à 2 m³/h (0 à 35 l/mn)
Hauteur manométrique : 90 mCE maxi
Température du liquide : +1°C à +35°C
Diamètre du forage : 2"



TM00 7153 1096

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^{-1} . La valeur nominale est de $1 \text{ m}^3/\text{h}$ à 74 mCE.

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 entrainerait 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.

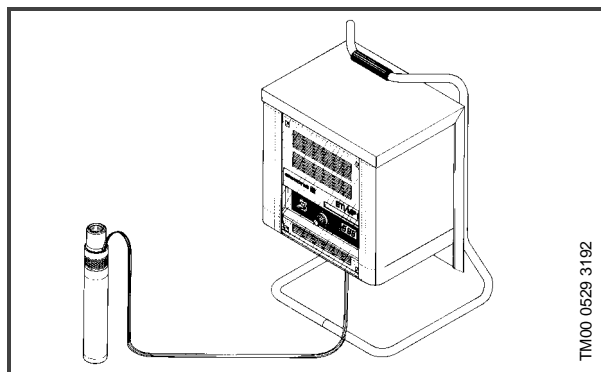
Température de : $+1^\circ\text{C}$ à $+35^\circ\text{C}$
Quantité de sable maximum : $50 \text{ g}/\text{m}^3$.

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.

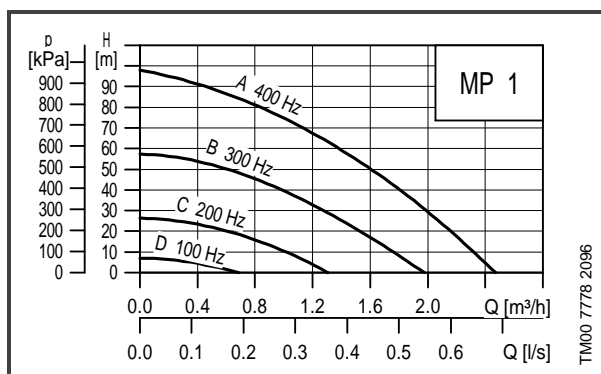
Si un liquide de densité ou de viscosité supérieure à l'eau doit être pompé, la puissance consommée sera supérieure à la puissance nominale et la vitesse de rotation sera réduite. Moteur et convertisseur sont équipés d'une protection contre les surcharges.



Désignation

Pompe de prélèvement MP 1
Débit nominal en m^3/h

Courbes



Les courbes sont données selon :

- une température du liquide : $+20^\circ\text{C}$
- le liquide : eau pure
- viscosité : $1 \text{ mm}^2/\text{s}$

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

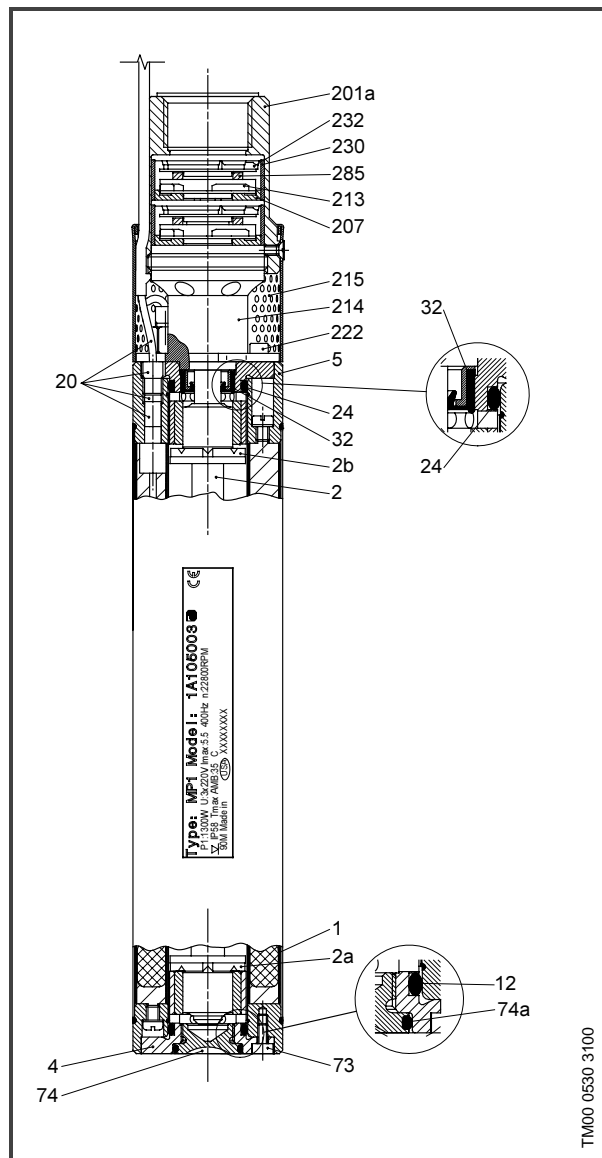
La pompe MP 1 n'existe qu'en une seule dimension avec sortie en diamètre 3/4" F. Trois longueurs de câble sont proposées suivant la profondeur du forage: 20 mètres, 50 mètres ou 70 mètres de câble. Le convertisseur BMI/MP 1 est fourni sans câble d'alimentation ni prise.

Matériaux (pompe)

Pos.	Composants	Matériaux	DIN W.-Nr.	AISI
201a	Corps de pompe	Acier inoxydable	1.4401	316
232	Défecteur	Acier inoxydable	1.4401	316
230	Joint intermédiaire	Acier inoxydable	1.4401	316
285	Rondelle	PTFE		
213	Roue	Acier inoxydable	1.4401	316
207	Bague d'étanchéité	PTFE		
215	Crépine d'aspiration	Acier inoxydable	1.4401	316
214	Entretoise	Acier inoxydable	1.4401	316

Matériaux (moteur)

Pos.	Composants	Matériaux	DIN W.-Nr.	AISI
2	Rotor	Feuille d'acier revêtu PTFE et aluminium		
	Arbre	Acier inoxydable	1.4460	329
	Palier radial tournant	Carbure de tungstène		
2a 2b	Rondelle de butée	PTFE		
32	Joint détanchéité	FKM		
12, 24, 74a	Joints toriques	FKM		
4, 5	Paliers radiaux fixes	Acier inoxydable Céramique	1.4401	316
1	Stator			
	Chemise du rotor	Acier inoxydable	1.4401	316
	Chemise du stator	Acier inoxydable	1.4401	316
73, 222	Vis	Acier inoxydable	1.4401	316
20	Câble moteur (4 x 1 mm ²)	ETFE/FEP (Tefzel)		
	Vis de câble	Acier inoxydable	1.4401	316
	Rondelles	PTFE/laiton		
	Garnitures d'étanchéité du câble	FKM		
	Connecteurs	Laiton plaque or		
74	Vis pour injection du liquide moteur	Acier inoxydable	1.4460	329



Accessoires

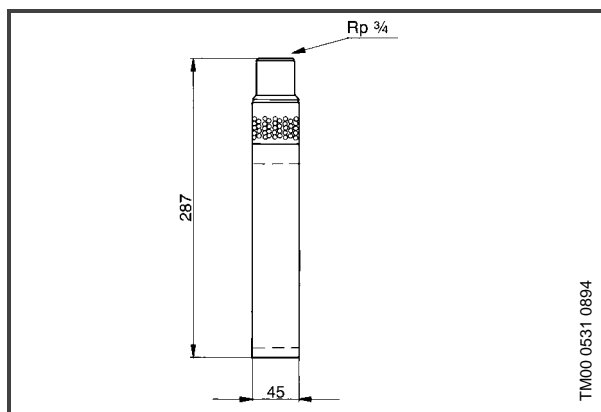
- Elingues avec brides de fixation + spirales pour fixation du câble électrique. Trois longueurs 20 m, 50 m et 70 m.
- Support pour protéger et transporter le convertisseur.
- Tuyau flexible en téflon opaque (12 x 18 mm) avec pression maxi de 10 bars.
- Convertisseur, BMI
- Raccord tuyau pompe en acier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

MP 1

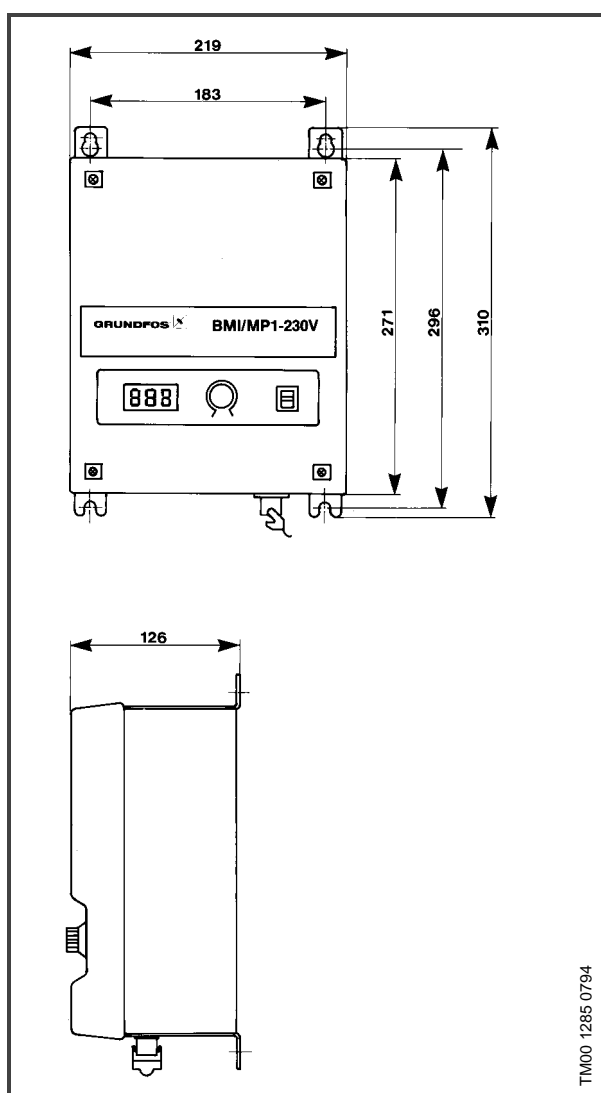
Puissance :	1,3 kW.
Tension d'alimentation :	3 x 200 V, 400 Hz.
Intensité :	5,5 A.
Poids net sans câble :	2,5 kg

Caractéristiques du convertisseur BMI/MP 1

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



TM00 0531 0894



TM00 1285 0794