

HM 160.61

Pilots vibrants



Contenu didactique/essais

- vibration d'un pilot unique
 - ▶ observation d'une allée de tourbillons de Karman
 - ▶ influence du diamètre de la barre
 - ▶ influence des masses supplémentaires
- détermination des fréquences propres

Spécification

- [1] barres servant de pilots vibrants pour le canal d'essai HM 160
- [2] 3 barres individuelles de diamètres différents
- [3] supports pour poids et poids comme masse supplémentaire pour les barres individuelles
- [4] la barre individuelle est fixée au fond du canal pour les essais

Caractéristiques techniques

Barres individuelles: 420mm de long, en PVC

- Ø 4mm
- Ø 6mm
- Ø 8mm

Poids

- 1x 100g
- 1x 9g
- 1x 37g (support)

Poids: env. 1kg

Description

■ vibrations d'un pilot unique dans un écoulement

Les jetées ou les plateformes de forage sont en général construites sur des pilots situés dans l'eau. L'eau en écoulement exerce des forces sur la partie des pilots se trouvant sous la surface de l'eau, ce qui peut provoquer des oscillations. Les vibrations peuvent entraîner la défaillance d'un élément.

Les vibrations sont le résultat de l'interaction entre l'eau et le pilot. Il est possible par exemple que l'allée de tourbillons de Karman se forme lors de l'écoulement autour du pilot. Le détachement de ces tourbillons entraîne une modification de la direction de l'écoulement. Dans le pire des cas, la fréquence de détachement des tourbillons correspond à la fréquence propre du pilot.

Le HM 160.61 permet d'observer un pilot vibrant unique. Une barre fixée dans le fond du canal sert de pilotis. Barres de différents diamètres sont inclus dans la livraison. Comme masses supplémentaires, les barres peuvent être chargées avec différents poids.

Liste de livraison

- 3 barres
- 1 jeu de poids
- 1 jeu d'accessoires
- 1 notice

HM 160.61

Pilots vibrants

Accessoires requis

HM 160

Canal d'essai 86x300mm