

HM 240.05

Pertes de charge dans des éléments de tuyauterie



Description

- pertes de charge dans différents éléments de tuyauterie
- accessoires pour HM 240

Les pertes de charge dans un écoulement tubulaire de fluides incompressibles entraînent des pertes de charge dans les conduites. Dans le cadre d'essais de base, on observe les pertes de charge dans des sections de tuyau rectilignes ainsi que les pertes de charge suite à un décollement de l'écoulement dans des éléments de tuyauterie tels que des coudes ou des élargissements.

Associé au HM 240, l'accessoire HM 240.05 permet d'enregistrer les pertes de charge dans différents éléments de tuyauterie. Les éléments de tuyauterie peuvent être combinés entre eux pour former des conduites différentes. La conduite est fixée à la place du tuyau d'aspiration sur le ventilateur de HM 240. À l'entrée du tuyau, on monte un élément de tuyauterie interchangeable (élargissement brusque ou entrée d'air libre).

Des points de mesure situés sur les sections de tuyau rectilignes permettent de mesurer les pertes de charge. La vitesse est enregistrée à l'entrée des tuyaux. Les valeurs de mesure sont évaluées à l'aide du logiciel de HM 240.

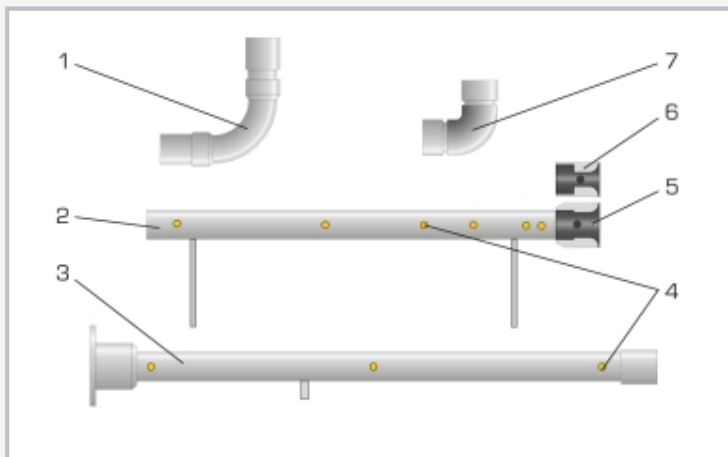
HM 240.05 fait partie d'une série permettant de réaliser des essais de base sur l'écoulement d'air incompressible. Le logiciel pour l'acquisition des données et la visualisation rend les essais particulièrement parlants et assure une réalisation rapide des essais et des résultats fiables.

Contenu didactique/essais

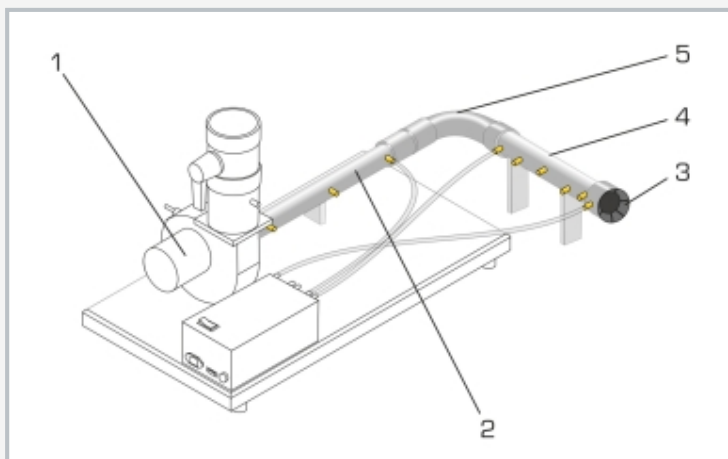
- en association avec HM 240
- mesure des pertes de charge dans
 - ▶ des sections de tuyau rectilignes
 - ▶ un coude de tuyau à 90°
 - ▶ un angle de tuyau à 90°
- influence sur l'écoulement de formes d'entrées de tuyau différentes
 - ▶ entrée d'air libre
 - ▶ élargissement brusque

HM 240.05

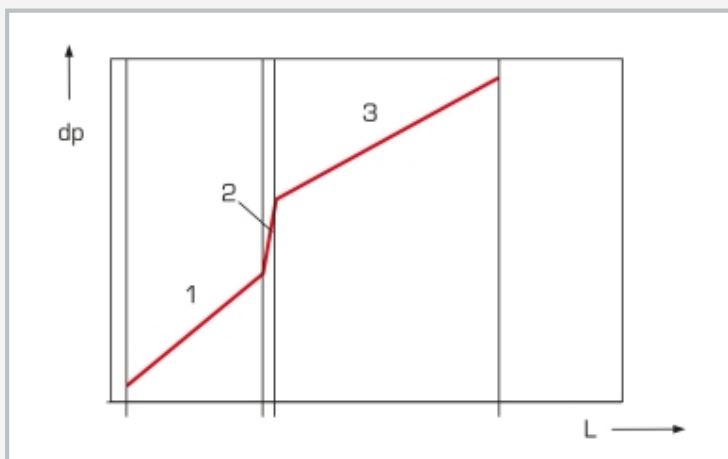
Pertes de charge dans des éléments de tuyauterie



1 coude de tuyau à 90°, 2 section de tuyau avec entrée de tuyau interchangeable, 3 section de tuyau avec bride, 4 point de mesure, 5 entrée de tuyau: entrée d'air libre, 6 entrée de tuyau: élargissement brusque, 7 angle de tuyau à 90°



Montage expérimental possible: 1 HM 240, 2 section de tuyau avec bride, 3 entrée de tuyau, 4 section de tuyau avec entrée de tuyau interchangeable, 5 coude de tuyau à 90°



Pertes de charge dans la conduite: 1 section de tuyau avec entrée d'air sans interférences, 2 coude de tuyau à 90°, 3 section de tuyau avec bride; dp pertes de charge, L longueur de tuyau

Spécification

- [1] étude des pertes de charge dans différents éléments de tuyauterie
- [2] accessoires pour HM 240
- [3] montage de différentes conduites à partir d'éléments de tuyauterie
- [4] deux entrées de tuyau interchangeables: élargissement brusque ou entrée d'air libre
- [5] points de mesure sur des sections de tuyau rectilignes pour la mesure de pression
- [6] points de mesure sur les entrées de tuyau pour la mesure de vitesse
- [7] affichage et évaluation des valeurs de mesure à l'aide du logiciel de HM 240

Caractéristiques techniques

Section de tuyau droite avec bride

- longueur: 1235mm
- diamètre intérieur: $d=53,6\text{mm}$

Section de tuyau droite

- longueur: 991mm
- entrées de tuyau
 - ▶ entrée d'air libre: rayon=22mm
 - ▶ élargissement brusque: $d=35\dots 53,6\text{mm}$

Coude de tuyau à 90°

- diamètre intérieur: $d=53,6\text{mm}$
- rayon: $2xd$

Angle de tuyau à 90°

- diamètre intérieur: $d=53,6\text{mm}$

Poids: env. 5kg

Liste de livraison

- 1 angle de tuyau à 90°
- 1 coude de tuyau à 90°
- 1 section de tuyau droite avec bride
- 1 section de tuyau droite
- 2 entrées de tuyau interchangeables
- 1 documentation didactique

HM 240.05

Pertes de charge dans des éléments de tuyauterie

Accessoires requis

HM 240 Principes de base de l'écoulement d'air