

## HM 225.05

### Écoulement dans un raccord coudé



#### Contenu didactique/essais

- étude de l'évolution de la pression sur un raccord coudé à 90°
- détermination de la pression statique sur 29 points de mesure de la pression
- représentation de la distribution de la pression

#### Description

- étude de l'évolution de la pression sur un raccord coudé à 90°
- accessoire pour banc d'essai aérodynamique HM 225

Les conduites doivent pouvoir être adaptées à leur environnement lors de leur pose: c'est pourquoi leur direction est modifiée par endroits au moyen de raccords coudés. La modification de la direction de l'écoulement dans une conduite entraîne un changement des rapports de pression. En utilisant comme exemple un raccord coudé à 90°, on étudie l'évolution de la pression lors d'un changement de direction de l'écoulement.

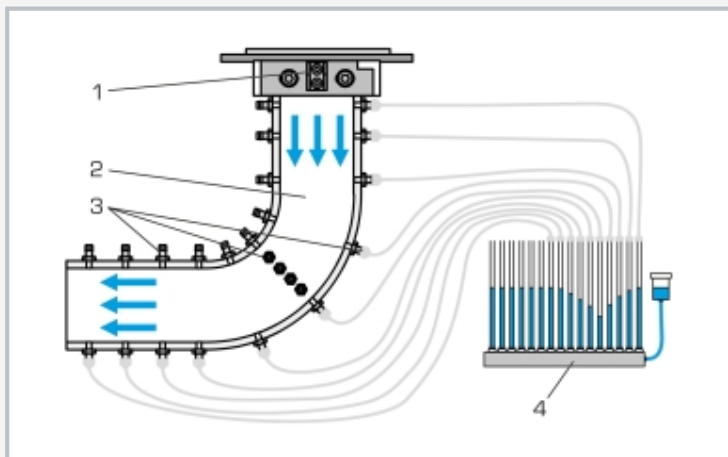
L'appareil d'essai HM 225.05 – installé dans le banc d'essai aérodynamique HM 225 – permet de mesurer la pression statique sur 29 points de mesure de la pression le long du raccord coudé. Le raccord coudé transparent a une section rectangulaire constante avec dix points de mesure de la pression en haut et dix en bas. Des points de mesure de la pression se trouvent dans la zone de courbure sur les deux surfaces latérales: quatre points sur la surface gauche et cinq sur la surface droite. Les points de mesure de la pression sont raccordés au manomètre à tubes au moyen des flexibles fournis. C'est à cet endroit que sont relevées les pressions statiques.

Pour représenter la distribution de la pression, la pression statique est comparée à la pression maximum sur un point de mesure. La représentation graphique de l'évolution de la pression montre une dépression le long du rayon intérieur et une surpression le long du rayon extérieur.

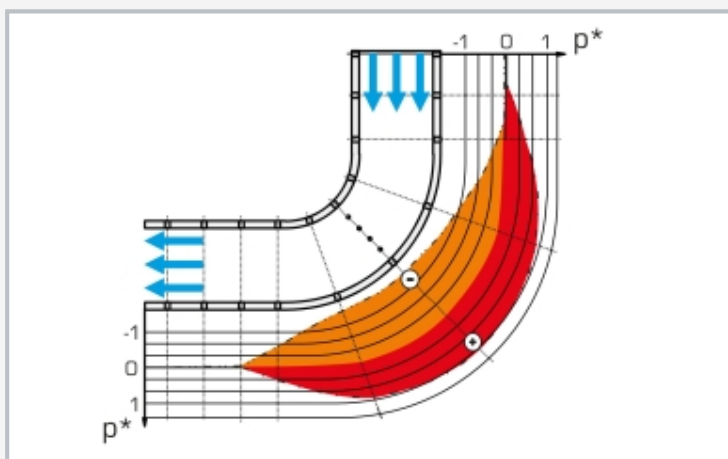
Des fermetures rapides permettent de fixer facilement et parfaitement l'appareil d'essai sur du banc d'essai HM 225.

# HM 225.05

## Écoulement dans un raccord coudé



1 fermeture rapide pour le raccordement à HM 225, 2 raccord coudé transparent, 3 points de mesure de la pression, 4 manomètre à tubes



Distribution de la pression dans un raccord coudé:  $p^*$  modification relative de la pression; en orange: zone de dépression, en rouge: zone de surpression

### Spécification

- [1] détermination des rapports de pression dans un raccord coudé traversé par un écoulement
- [2] mesure de la pression statique sur 29 points de mesure de la pression le long du raccord coudé
- [3] 29 points de mesure de la pression: 4 sur la face latérale gauche, 5 sur la face latérale droite, 10 sur la face supérieure et 10 sur la face inférieure
- [4] accessoire pour le banc d'essai aérodynamique HM 225
- [5] manomètre à 16 tubes de HM 225 pour l'affichage des pressions

### Caractéristiques techniques

Raccord coudé à 90°

- section transversale 50x100mm
- 29 points de mesure de la pression

Lxlxh: 230x220x200mm

Poids: env. 2kg

### Liste de livraison

- 1 appareil d'essai
- 1 jeu de flexibles
- 1 documentation didactique

# HM 225.05

## Écoulement dans un raccord coudé

Accessoires requis

HM 225                    Banc d'essai aérodynamique