

MAQUETTE DE VISUALISATION D'ÉCOULEMENTS

REFERENCE : EH200



Photo non contractuelle

**SERVICE : ALIMENTATION EN EAU ET
EVACUATION RETROPROJECTEUR**
DIMENSIONS : 450 X 180 X 32 MM /
DIMENSIONS DU CANAL: 280 X 60 X 3 MM
POIDS : 3KG

Une maquette, réalisée en plexiglas, permet une étude qualitative de plusieurs types d'écoulement. Elle peut être placée en fonctionnement sur un rétroprojecteur dans une salle de cours, ou utilisée en salle de travaux pratiques par les étudiants eux-mêmes.

Description technique :

La maquette EH200 est branchée à un circuit d'eau par des raccords rapides et des tuyaux souples.

En plusieurs points, peut être injecté du permanganate de potassium. Les filets qui se forment mettent en évidence les lignes de courant, ainsi que les différents régimes (turbulent et laminaire), et les zones de fluide mort.

Le circuit d'eau peut être directement raccordé au réseau, ou à un banc hydraulique.

On peut faire varier le débit de 0 à 1 m³/h pour montrer les différents effets le long de la maquette.

- Ecoulement droit : Elle montre la transition d'écoulement laminaire en turbulent, suivant les débits, ainsi que les profils de vitesse.
- Changement brusque de section : Réalisée à l'aide des accessoires fournis avec la maquette, cette configuration, utilisable dans les deux sens, visualise soit un rétrécissement brusque, soit un élargissement brusque, et montre la contraction de l'écoulement et les zones mortes.
- Venturi : Réalisée à l'aide des accessoires fournis avec la maquette, cette configuration montre, en écoulement laminaire, les lignes de courant nettes et distinctes qui s'arrondissent et se contractent.
- Diaphragmes : A l'aide des accessoires fournis avec la maquette, on peut visualiser les lignes de courant qui s'arrondissent et se contractent au passage de l'étranglement, puis recollent à la paroi à une distance qui est fonction du débit (comparaison avec le Venturi)
- Profil dans un écoulement : Différents profils (aile d'avion, cylindre, etc.) peuvent être placés dans l'écoulement. En cours de fonctionnement, l'angle d'incidence peut varier et montre les décollements des lignes de courant.