

Date d'édition : 25.02.2026



Ref : EWTGUHM163.29

HM 163.29 Vanne plane (Réf. 070.16329)

Les vannes planes font partie des ouvrages de contrôle mobiles; l'écoulement les traverse par dessous. Une vanne plane est une paroi verticale qui produit une retenue dans un canal traversé par un écoulement.

Les vannes planes sont souvent utilisées pour garantir une profondeur d'évacuation minimum de l'eau en amont en cas de débit variable, p.ex. pour la navigation.

L'ouverture de la vanne plane HM 163.29 et donc la décharge en dessous de la vanne peut être réglée manuellement à l'aide d'une roue à main.

Contenu didactique / Essais

- écoulement dénoyé (libre) sous une vanne plane
- écoulement noyé (avec retenue) sous une vanne plane
- observation de la contraction de jet (Vena Contracta)
- observation des ressauts dans l'eau en aval

Les grandes lignes

- Écoulement par dessous une vanne plane

Les caractéristiques techniques

Vanne

- plaque de déversoir en PVC
- ajustage de la hauteur: 0...150mm

Dimensions et poids

Lxlxh: 470x263x760mm

Poids: env. 6kg

Liste de livraison

- 1 vanne plane
- 1 jeu d'accessoires
- 1 notice

Produits alternatifs

HM163.40 - Vanne radiale

Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

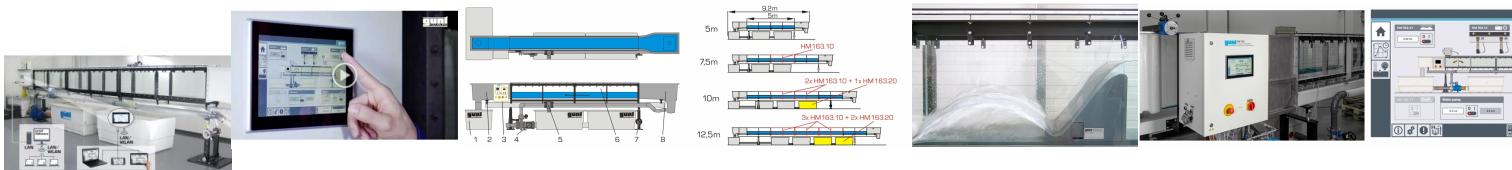
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 25.02.2026

Ref : EWTGUHM163

HM 163 Canal d'essai 409x500mm (Réf. 070.16300)

Si 7.5m (1xHM163.10) / 10m (2xHM163.10+1xHM163.20) / 12.5m (3xHM163.10+2xHM163.20)



Dans les domaines de l'enseignement et de la recherche, les canaux dessai sont utilisés pour observer et analyser les phénomènes découlement dans des canaux à l'échelle du laboratoire.

Par exemple, les structures de contrôle pour la régulation découlement et diverses méthodes de mesure de l'écoulement sont démontrées.

Le canal dessai HM 163 possède un circuit d'eau fermé et une section expérimentale extensible.

Les parois latérales de la section dessai sont en verre trempé permettant l'observation optimale des essais.

Tous les composants en contact avec l'eau sont fabriqués dans des matériaux résistants à la corrosion.

L'élément d'entrée est conçu de telle manière à minimiser les turbulences de l'écoulement à son arrivée dans la section dessai.

Afin de permettre la simulation de chutes et l'ajustage d'un écoulement uniforme ayant une profondeur constante, il est possible d'ajuster en continu l'inclinaison du canal dessai.

De nombreux modèles sont disponibles en tant qu'accessoires, tels que des déversoirs, piles, canaux de mesure ou un générateur de vagues.

Ce qui permet de réaliser un ensemble dessais très complet.

La plupart des modèles se visent rapidement et de manière sécurisée au fond de la section dessai.

Le canal dessai est commandé par IAPI via un écran tactile.

Grâce à un routeur intégré, le canal dessai peut être alternativement commandé et exploité par un dispositif terminal.

L'interface utilisateur peut également être affichée sur des terminaux supplémentaires (screen mirroring).

Via IAPI, les valeurs de mesure peuvent être enregistrées en interne.

L'accès aux valeurs de mesure enregistrées est possible à partir des terminaux via WLAN avec routeur intégré/connexion LAN au réseau propre au client.

Via connexion LAN directe, les valeurs de mesure peuvent également être transmises à un PC afin d'être exploitées à l'aide du logiciel GUNT.

L'utilisation d'une caméra est nécessaire pour l'observation des essais dans le cadre de l'apprentissage à distance.

Contenu didactique / Essais

- avec les modèles disponibles comme accessoires, on étudie les phénomènes suivants

écoulement uniforme et écoulement non uniforme

formules de débit

changement découlement (ressaut)

dissipation d'énergie (ressaut, bassin d'amortissement)

écoulement par des ouvrages de contrôle: déversoirs (à paroi mince, à crête déversante, à crête arrondie)

écoulement par des ouvrages de contrôle: écoulement en dessous de vannes

canal jaugeur

pertes locales dues à des obstacles

écoulement non stationnaire: vagues

pilotes vibrants

transport des sédiments

- screen mirroring: mise en miroir de l'interface utilisateur sur des terminaux

navigation dans le menu indépendant de la surface affichée sur l'écran tactile

différents niveaux utilisateurs sélectionnables sur le terminal: pour l'observation des essais ou pour la commande et l'utilisation

Les grandes lignes

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71

systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 25.02.2026

- essais des principes de base aux projets de recherche, section dessai disponibles de 5m, 7,5m, 10m à 12,5m
- commande de l'installation par API intégré
- un routeur intégré pour l'exploitation et le contrôle via un dispositif terminal et pour le screen mirroring sur des terminaux supplémentaires: PC, tablette, smartphone
- modèles de tous les domaines du génie hydraulique disponibles comme accessoires

Les caractéristiques techniques

Section dessai

- longueur possible: 5m-7,5m-10m-12,5m
- section découlement l×h: 409x500mm
- système d'ajustage de linclinaison: -0,5°+2,5%

3 réservoirs, en matière plastique renforcée de fibres de verre, 1100L chacun

Pompe

- puissance absorbée: 7,5kW
- débit de refoulement max.: 130m³/h
- hauteur de refoulement max.: 30m
- vitesse de rotation: 2800min⁻¹

Plages de mesure

- débit: 5,4°130m³/h

400V, 50Hz,

Produits alternatifs

Ref : **EWTGUHM163.40**

HM 163.40 Vanne radiale (Réf. 070.16340)



Les vannes radiales font partie des ouvrages de contrôle mobiles; l'écoulement les traverse par dessous.

L'élément principal de la vanne radiale est une paroi ayant la forme d'un segment circulaire qui produit une retenue dans un canal traversé par un écoulement.

Les vannes radiales sont souvent utilisées en association avec un ouvrage de contrôle fixe, p.ex. un déversoir à seuil épais.

Ces associations sont typiques dans les barrages.

Elles permettent d'ajuster et réguler le débit du canal selon les besoins.

L'ouverture de la vanne radiale HM 163.40 et donc la décharge en dessous de la vanne peut être réglée manuellement.

Contenu didactique / Essais

- écoulement dénoyé (libre) sous une vanne radiale
- écoulement noyé (avec retenue) sous une vanne radiale
- observation de la contraction de jet (Vena Contracta)
- observation des ressauts dans l'eau en aval

Les grandes lignes

- Écoulement par dessous une vanne radiale

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 25.02.2026

Les caractéristiques techniques

Vanne

- plaque de déversoir en acier inoxydable,

largeur: 404mm

- rayon du segment: 450mm

Dimensions et poids

Lxlxh: 600x404x900mm

Poids: env. 17kg

Liste de livraison

- écoulement dénoyé (libre) sous une vanne radiale
- écoulement noyé (avec retenue) sous une vanne radiale
- observation de la contraction de jet (Vena Contracta)
- observation des ressauts dans l'eau en aval

Produits alternatifs

HM163.29 - Vanne plane