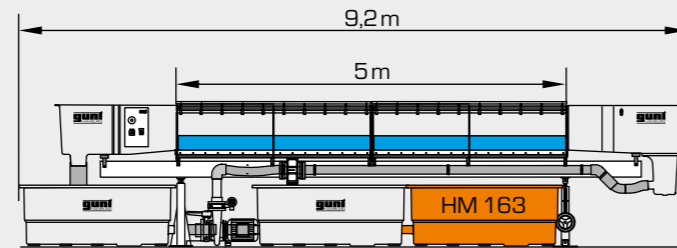


HM 162 / HM 163

Canal d'essai 309 x 450 mm / 409 x 500 mm

HM 162 et HM 163: utilisé partout dans le monde par des clients satisfaits

La longueur de la section d'essai est comprise entre 5 m et 12,5 m au maximum, en ajoutant des éléments intermédiaires HM 16x10. Le circuit d'eau fermé comprend deux réservoirs d'eau et une pompe de forte puissance. Selon la longueur souhaitée, des réservoirs d'eau HM 16x.20 complémentaires sont également requis (voir des- sins).



Canal d'essai, longueur de la section d'essai 5 m

HM 162 / HM 163

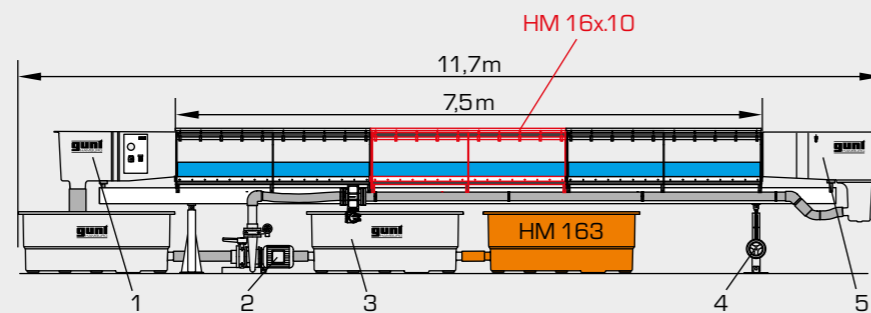


HM 162 Armoire de commande avec écran tactile

Si on ajoute à cela le large choix d'accessoires disponibles, il est possible de démontrer et étudier un grand nombre de thèmes sur l'écoulement dans des canaux. Parmi celles-ci, on peut citer par exemple les ouvrages de contrôle, la mesure du débit, les pertes dues à des modifications de la coupe transversale, les vagues et le transport des sédiments.

Les canaux d'essai sont commandés par un écran tactile avec une interface utilisateur intuitive. Grâce à un routeur intégré, les canaux d'essai peut être alternativement commandés et exploités par un dispositif terminal. L'interface utilisateur peut également être affichée sur des terminaux supplémentaires ("screen mirroring").

- 1 élément de sortie avec coffret de commande,
- 2 pompe,
- 3 réservoir d'eau,
- 4 vérin de stabilisation avec système d'ajustage de l'inclinaison du canal,
- 5 élément d'entrée



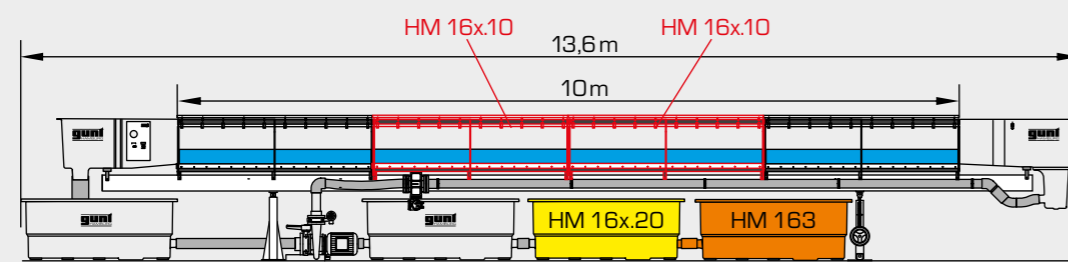
Canal d'essai, longueur de la section d'essai 7,5 m

HM 162 + 1x HM 162.10

HM 163 + 1x HM 163.10



HM 163 avec une de une section d'essai 7,5 m



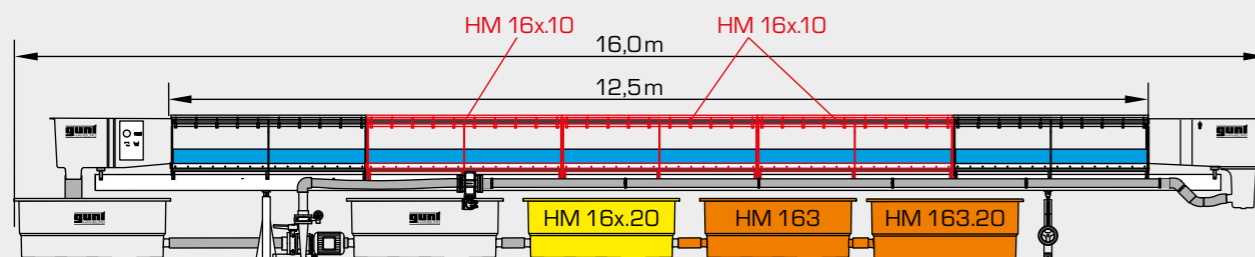
Canal d'essai, longueur de la section d'essai 10 m

HM 162 + 2x HM 162.10 + 1x HM 162.20

HM 163 + 2x HM 163.10 + 1x HM 163.20



HM 162 avec une de une section d'essai 10 m



Canal d'essai, longueur de la section d'essai 12,5 m

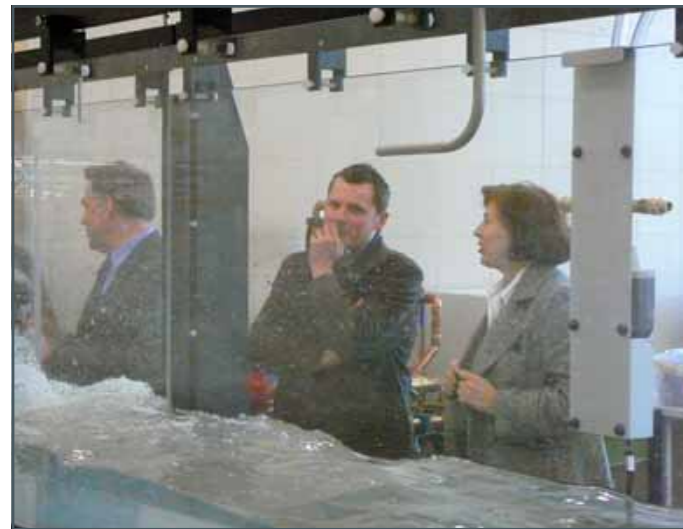
HM 162 + 3x HM 162.10 + 1x HM 162.20

HM 163 + 3x HM 163.10 + 2x HM 163.20

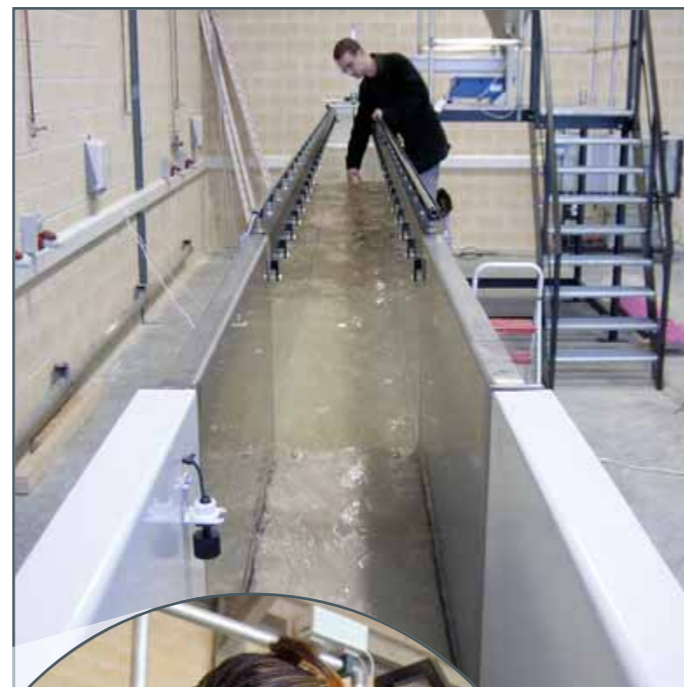
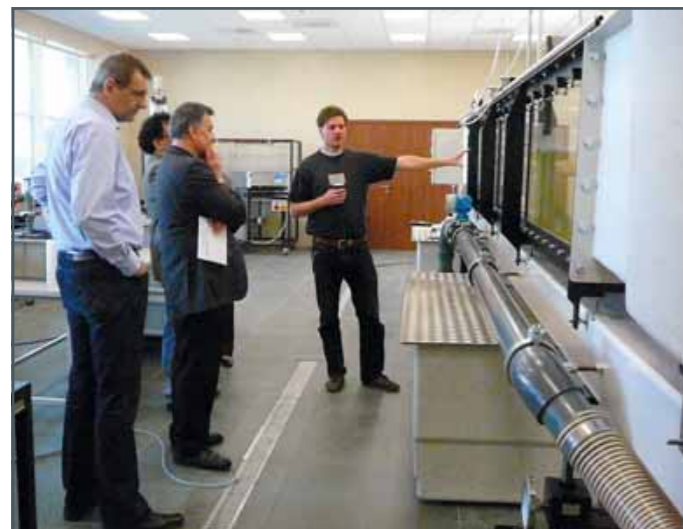


HM 163 avec une de une section d'essai 12,5 m

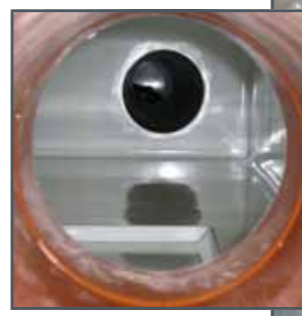
Canal d'essai HM 162/HM 163 Impressions



Présentation chez le client



Manipulation de la vanne plane



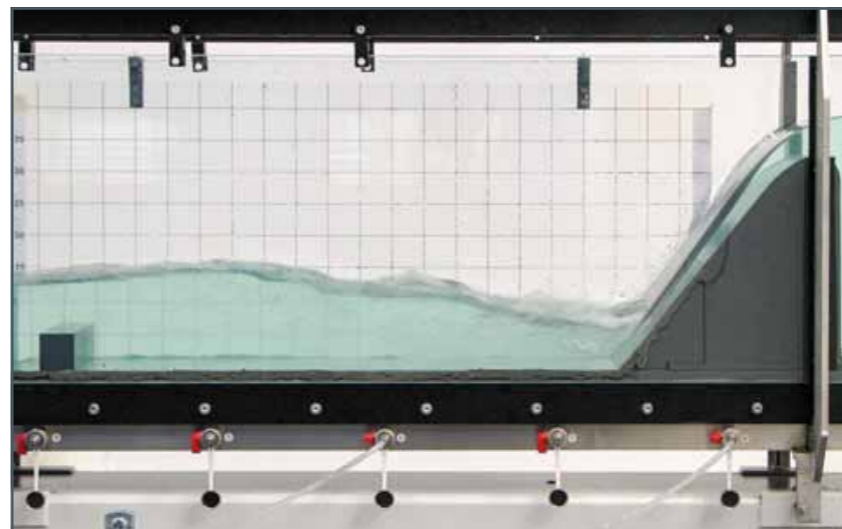
Vue dans le réservoir d'eau



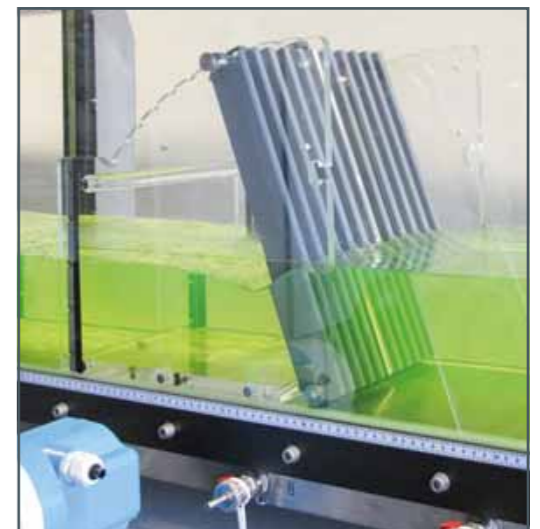
Déversoir à siphon en action



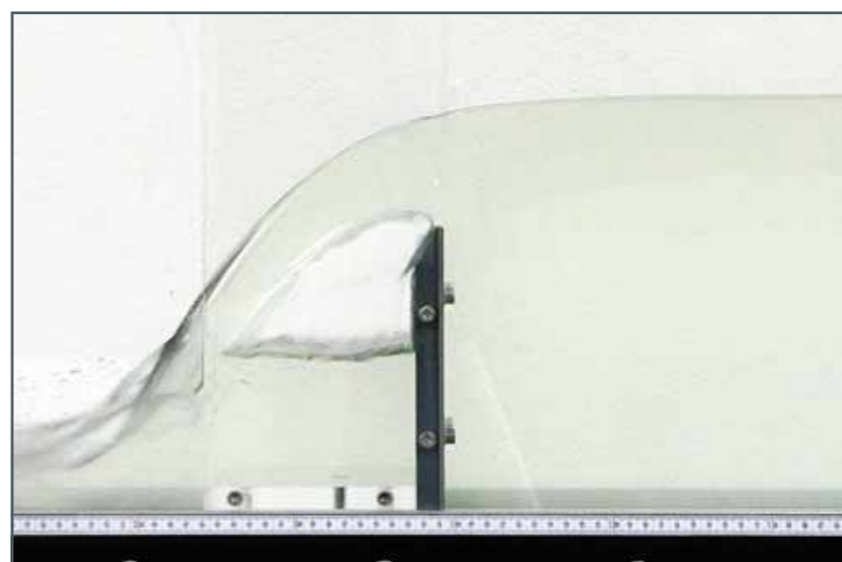
Passage



Déversoir à crête arrondie avec un seuil



Dégrilleur



Déversoir à paroi mince aéré (vue latérale)



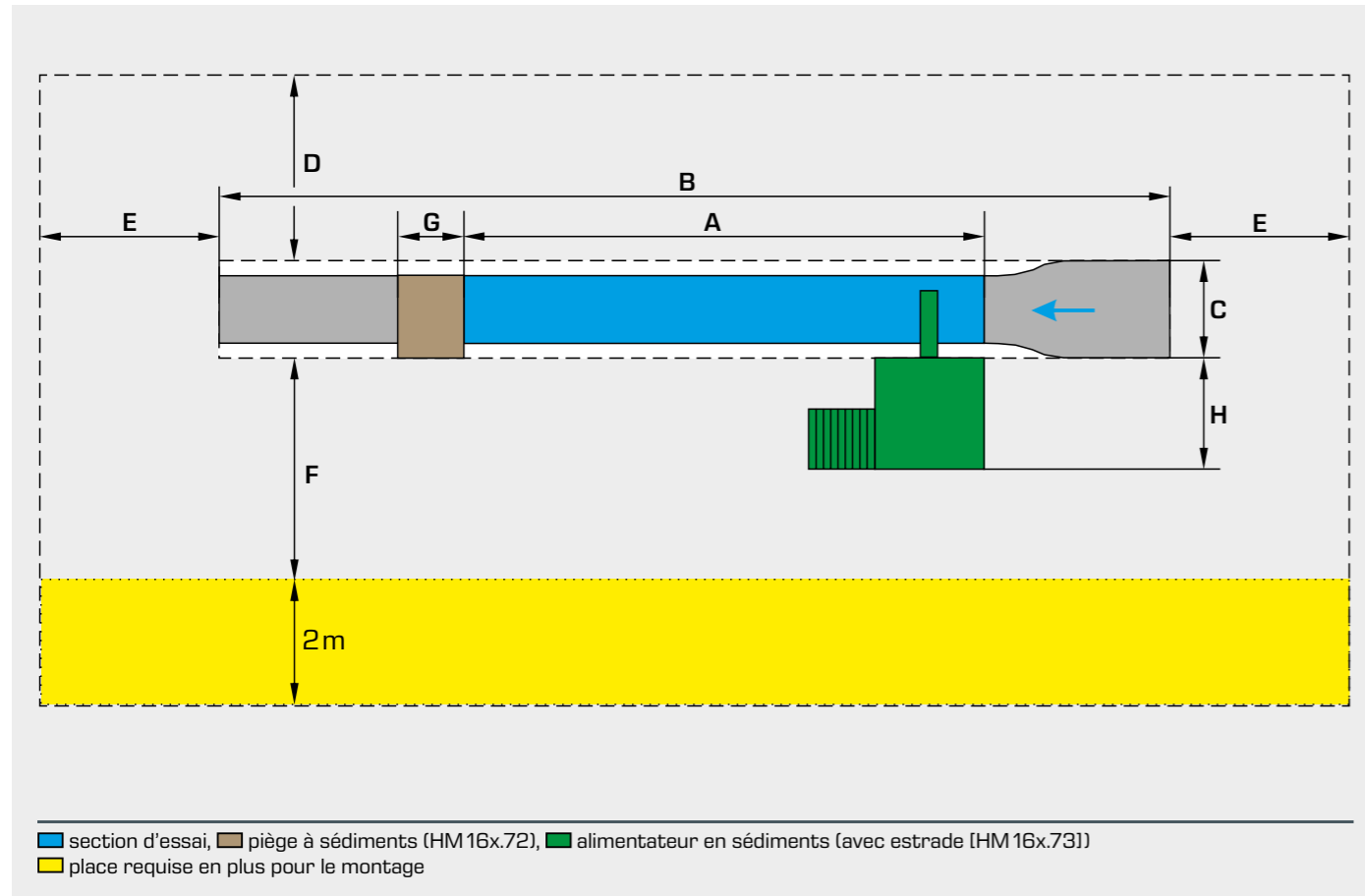
Vanne radiale

Canaux d'essai GUNT Planification du laboratoire

Le tableau suivant indique le besoin de place pour tous les canaux d'essai de GUNT, réservoirs d'eau compris.

GUNT prend volontiers en charge la planification de l'agencement des canaux d'essai au sein de votre laboratoire.

Il est recommandé d'utiliser le dispositif de levage pour la mise en place de modèles de grande taille dans la section d'essai HM 161.



	A	B (sans G)	C	C (avec G)	D	E	F	G	H	Hauteur B (sans H)	Hauteur B (avec H)	Hauteur sous plafond requis
HM 160	2,5m 5,0m	4,3m 6,9m	0,7m		1,0m	1,5m (>1m)	2,0m			1,35m	1,80m	2,3m
HM 162/ HM 163	5,0m 7,5m 10,0m 12,5m	9,2m 11,7m 13,6m 16,0m	1,0m 1,0m 2,2m 2,2m	2,2m 2,2m 2,2m 2,2m	1,0m	1,5m (>1m)	2,5m	1,0m	1,7m	2,20m	2,90m	avec ali- mentateur en sédi- ments: min. 4,5m
HM 161	16,0m	22,0m	4,0m	4,0m	2,0m	1,5m (>1m)	1,0m	1,0m	incl. en C	2,70m	3,70m	avec ali- mentateur en sédi- ments: min. 5m

Conditions d'installation

Voici quelques conseils pour la planification d'un laboratoire dans lequel il est prévu de placer un canal d'essai :

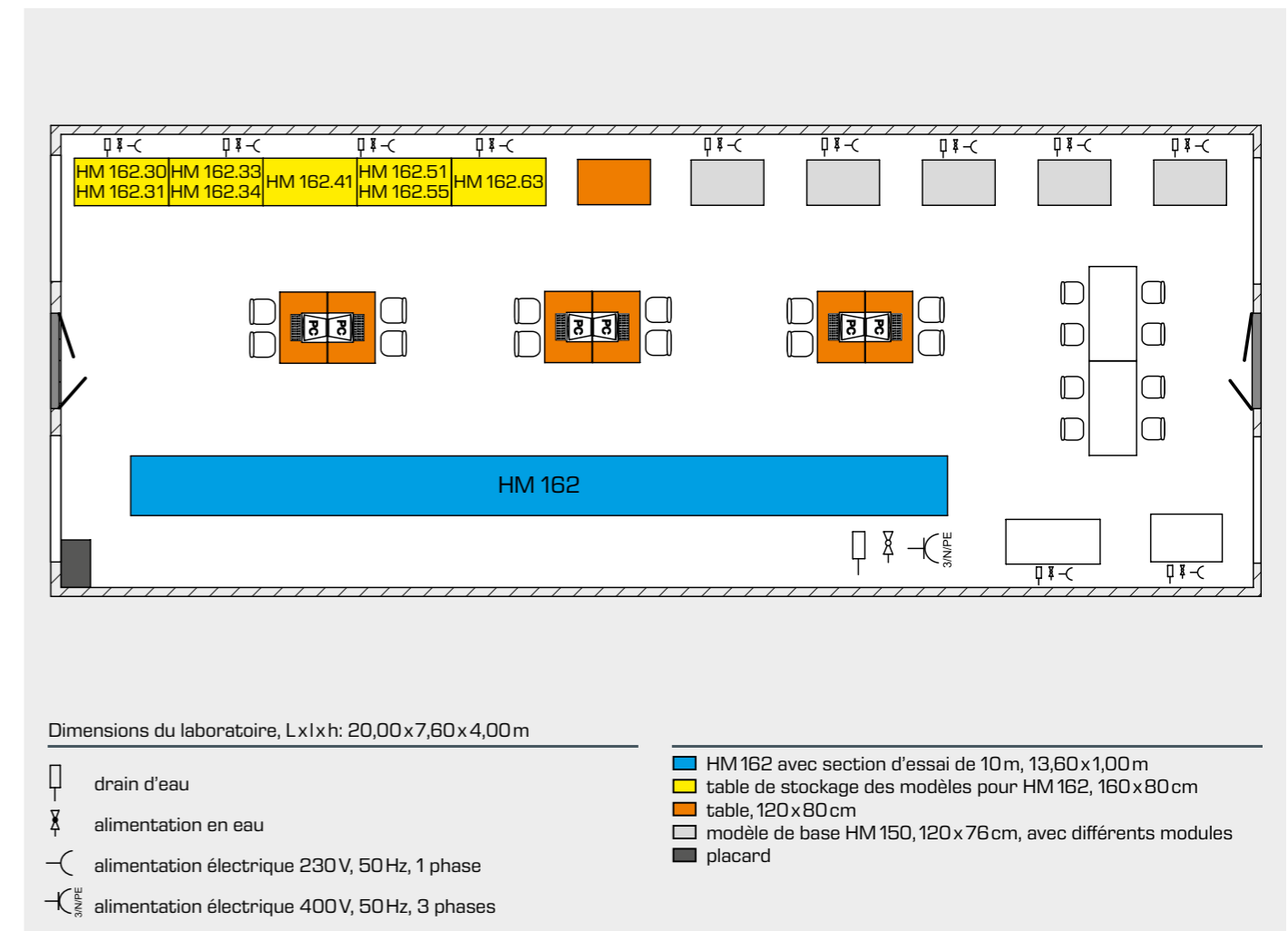
- le laboratoire doit être de préférence situé au RDC
- le sol doit avoir une capacité de charge suffisante
- le sol et le socle des murs doivent être de préférence étanches
- les voies de transport en direction du laboratoire et à l'intérieur de ce dernier doivent avoir une largeur suffisante
- l'alimentation en eau et l'évacuation doivent être dimensionnés pour de grands volumes d'eau.
- les deux canaux d'essai HM 162, HM 163 et HM 161 les plus grands requièrent du courant triphasé.

Un exemple de planification du laboratoire

Le dessin du bas représente la planification d'un laboratoire comprenant le canal d'essai HM 162 (avec section d'essai de 10m), quelques autres appareils GUNT de mécanique des fluides et des postes de travail pour les étudiants.

Dans ce cas, les modèles pour HM 162 sont stockés sur des tables.

Un petit placard dans le coin sert à ranger les outils et peut également accueillir les notices.



Les canaux d'essai GUNT utilisés dans le monde entier

Vous trouverez ici une sélection de clients finaux ayant reçu un canal d'essai GUNT. Au moins un canal d'essai se trouve dans chaque pays cité, et l'on trouve souvent d'autres canaux d'essai GUNT dans les écoles d'ingénieur et universités du pays.

Des clients satisfaits...



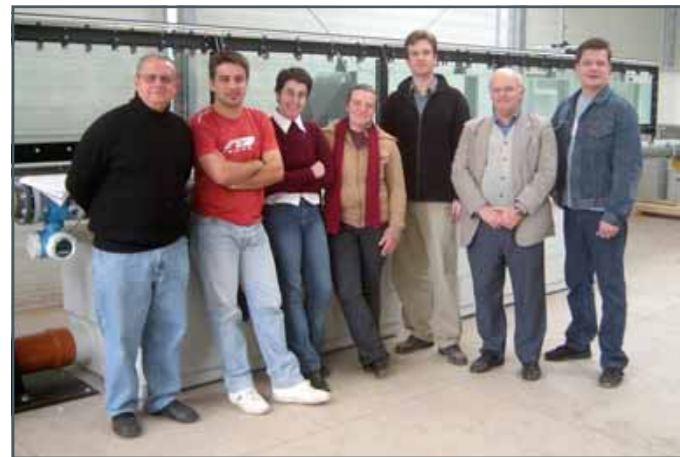
...en Malaisie avec HM162



...en Espagne avec HM160



...en Indonésie avec HM162



...en Espagne avec HM162



...en Bangladesh avec HM161



Afrique

École Nationale Supérieure d'Hydraulique (ENSH; HM 162), Algérie
Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências (ISPTEC; HM 163), Angola
TU Berlin Campus El Gouna (HM 162), Égypte
University of Asmara (HM 160), Érythrée
Haramaya University (HM 162), Éthiopie
École Nationale d'Ingénieurs (HM 160), Mali
Rivers State University of Science and Technology (HM 160), Niger

Amérique

Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA; HM 160), Brésil
Concordia University (HM 162), Canada
Universidad Central de Chile (HM 162), Chili
UCR Universidad de Costa Rica (HM 162), Costa Rica
Escuela Superior Politecnica del Litoral (ESPOL; HM 162), Équateur
Instituto Tecnológico Agropecuario No. 10 de Torreón (008.161BL), Mexico
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (HM 162), Pérou
Burlington County College (HM 160), États-Unis
Universidad Católica Andres Bello (UCAB) (HM 160), Vénézuéla

Asie

Herat University (HM 162), Afghanistan
Military Institute of Science & Technology (MIST; HM 161), Bangladesh
Institute Technology Brunei (ITB; HM 162), Brunei
City University of Hong Kong (HM 162), Chine
Indian Institute of Technology of Roorkee (ITT) (HM 162), Inde
Universitas Bandar Lampung (HM 162), Indonésie
Qom University (HM 162), Iran
University of Technology (HM 160), Iraq
University Teknologi PETRONAS (HM 162), Malaisie
Far Eastern University (HM 160), Philippines
Taif University (HM 162), Arabie Saoudite
Institute of Technology University of Moratuwa (ITUM; HM 160), Sri Lanka
Burapha University, Faculty of Engineering (HM 161), Thaïlande
American University of Sharjah (HM 160), Émirats Arabes Unis

Flinders University (HM 160), Australie

Europe

University of Cyprus (HM 162), Chypre
Aalto University (HM 161), Finlande
Centre de Formation Hydraulique d'EDF (HM 163), France
Bundesanstalt für Wasserbau (HM 163), Allemagne
Rezekne Higher Education Institution (HM 160), Lettonie
Warsaw Agricultural University (HM 162), Pologne
Politécnico de Viseu (HM 162), Portugal
Moscow State Construction University (MGSU; HM 162), Russie
Slovak University of Technology (STU; HM 163), Slovaquie
Universidad de la Laguna (ULL; HM 162), Espagne
Okan University (HM 160), Turquie
University of Southampton (HM 161), Grande-Bretagne

...et bien d'autres encore

Montage des canaux d'essai GUNT à partir de l'exemple du HM162



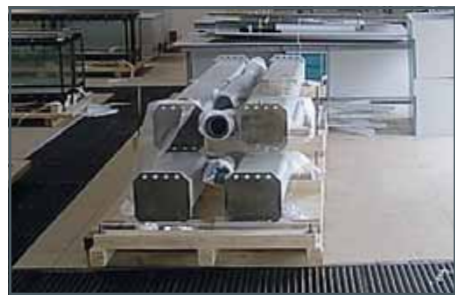
Élément d'entrée, élément de sortie et appuis pour canal



Éléments de la section d'essai



Réservoir d'eau et tuyauterie



Le support auxiliaire (en bas à gauche) est construit à partir de différents éléments (à gauche) et est aligné et monté à l'aide d'un chariot élévateur à fourche sur les appuis du canal (à droite). Les appuis du canal sont vissés au sol (au centre).



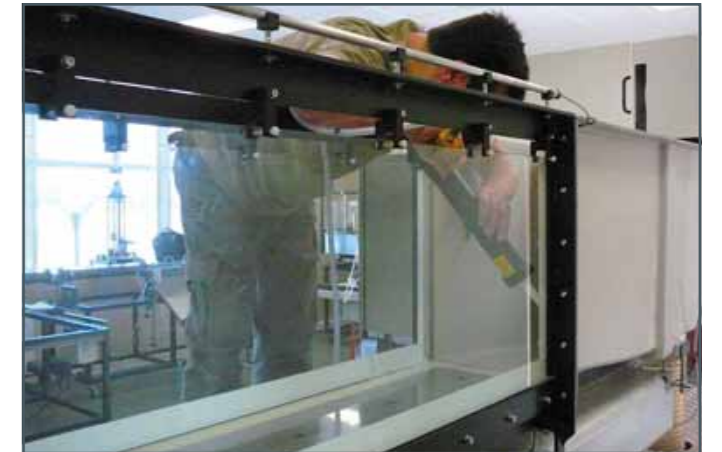
Vérin de stabilisation pour le système d'ajustage de l'inclinaison



L'élément de la section d'essai est placé sur le support auxiliaire à l'aide d'un chariot élévateur à fourche, aligné puis monté.



L'élément d'entrée est levé sur le support auxiliaire, aligné et relié à la section d'essai.



Le canal d'essai est ensuite étanchéifié.



Derniers travaux sur l'installation électrique (à gauche). Le réservoir d'eau est ensuite aligné et relié au système de tuyauterie (à droite).



Une fois le montage terminé, la mise en service a lieu, ici avec un déversoir à seuil épais.



Ce canal d'essai entièrement monté se trouve à l'Universiti Teknologi PETRONAS (UTP) à Ipoh, Malaisie.

Le montage des canaux d'essai GUNT et la mise en service sont réalisés sur place par des employés expérimentés de GUNT. Ce qui permet de s'assurer que vous puissiez dès le départ vous concentrer pleinement sur vos essais.