



Conçu principalement pour mesurer les débits dans les fossés et canaux d'irrigation, le canal trapézoïdal est constitué de parois inclinées vers l'extérieur de largeurs variables et d'un plancher plat.

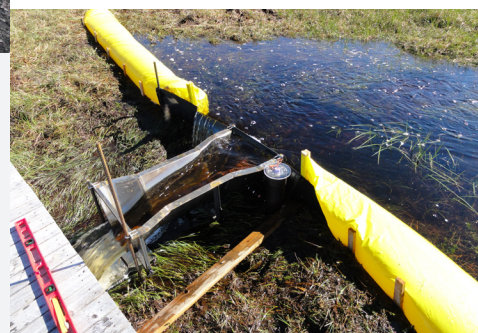
Le col du canal est défini comme la section la plus étroite du canal. Dans certains cas, les parois latérales du col se rejoignent sur le plancher du canal pour former une section en « V » sans plancher plat. Lorsque le débit augmente dans le canal trapézoïdal, la largeur effective de la crête augmente à mesure que les parois latérales s'inclinent vers l'extérieur.

Il en résulte que le canal trapézoïdal a la sensibilité nécessaire pour mesurer les faibles débits et la capacité de mesurer les forts débits, le tout sans modification de l'élévation du plancher (comme avec un Parshall) ou la nécessité d'une décharge libre et déversante à l'extrémité du canal (comme avec un canal de type H).

Pour les faibles débits ou les fortes pentes, le canal trapézoïdal est supérieur au canal de Parshall. La forme trapézoïdale du canal correspond étroitement à la forme normale des fossés d'irrigation, en particulier ceux qui sont revêtus de béton. Cela minimise considérablement la quantité de transition nécessaire pour diriger le débit dans et hors du canal (ce qui a pour effet secondaire de réduire le décapage).

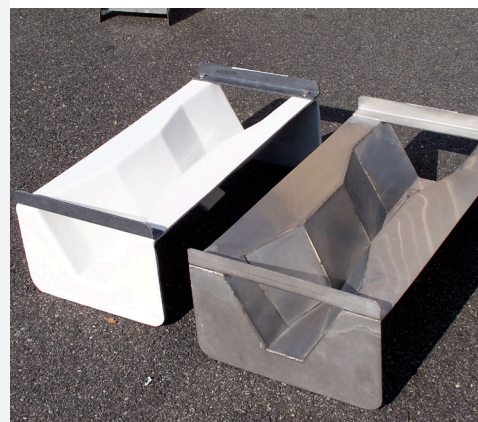
APPLICATIONS

- Irrigation
- Débits sanitaires
- Rejets industriels
- Eaux pluviales
- Lessivage des sols
- Rejets miniers acides
- Eaux de surface
- Études de la lisière des champs
- Assèchement de mine
- Surveillance des infiltrations du barrage



OPTIONS DE MATÉRIAUX

- Aluminium
- Acier galvanisé
- Fibre de verre (FRP / GRP)
- Lexan
- PVC
- Acier inoxydable



Openchannelflow fabrique la plus grande sélection de canaux pour la mesure de l'eau et des eaux usées. Précis et rentables, les canaux **Openchannelflow** sont hautement adaptables et conçus pour résister aux applications les plus exigeantes.

STANDARDISATION

Les canaux trapézoïdaux n'ont pas été formalisés dans une norme (ASTM, ISO, etc.) comme l'a été le canal de Parshall. Au lieu de cela, les dimensions des différentes tailles et styles qui ont été développés ont été publiées dans des revues universitaires et des documents de recherche.

- Mesurer l'eau dans les petits canaux avec le canal WSC, Washington Agricultural Experiment Station, Circulaire 200, 1952
- Canaux trapézoïdaux pour la mesure des débits dans les canaux d'irrigation, USDA-ARS 41-140, mars 1968
- Mesure de l'eau dans les petits canaux d'irrigation à l'aide de canaux trapézoïdaux, Transactions de l'ASAE, Vol. 9, No. 3, 1966

SUBMERGENCE

Les canaux trapézoïdaux ont été conçus dès le départ pour avoir une bonne résistance à la submersion en aval. Par conséquent, la transition de submersion, St , des canaux trapézoïdaux est élevée - en moyenne 80 %. Ces chiffres sont tout à fait comparables à ceux des canaux Parshall, dont les transitions de submersion se situent entre 50 et 70 %.

Contrairement au canal de Parshall, aucune correction ne peut être apportée à un canal trapézoïdal qui subit une submersion. Il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas de submersion.

ADAPTATION

Openchannelflow propose une large gamme d'accessoires de montage, de connexion et de mesure de débit/niveau pour vous aider à personnaliser votre canal en fonction des besoins spécifiques de votre site.

MONTAGES



- Autonome
- Caniveau de terre
- Regards de comptage emballés
- Enceintes au-dessus du niveau du sol

DÉBIT / NIVEAU



- Jauges de niveau
- Puits de stabilisation
- Tubes à bulles
- Supports pour capteurs à ultrasons

CONNEXION D'EXTRÉMITÉ (ENTRÉE)



- Embouts de tuyauterie
- Brides
- Colliers de calfeutrage
- Parois latérales