OPENCHANNELFLOW

حلول قياس التدفق

قنوات "ترابيزويدال" لتصريف المياه

الاستخدامات

- الري
- تدفقات الصرف الصحي
- التصريف الصناعي
- مياه الأمطار العاصفة
- الرشح من مدافن النفايات
- تصريف المناجم الحمضية
- المياه السطحية
- دراسات حافة الحقول
- تسرب مياه المناجم
- مراقبة تسرب السدود

خيارات المواد

- الألومنيوم
- الفولاذ المجلفن
- الألياف الزجاجية (GRP / FRP)
- بلاستيك بوليمر متعدد الأغراض نوع ليكسان
- البلاستيك من نوع البولي كلوريد الفينيل
- الفولاذ المقاوم للصدأ

صُممت قنوات تصريف المياه نوع ترابيزويدال بشكل أساسي لقياس التدفقات في قنوات الري والمصارف. تتكون هذه القنوات من جدران جانبية مائلة للخارج بأعراض مُتفاوتة وقاع مُستوي، حيث يُمثل حلق القناة أضيق جزء فيه.

في بعض الحالات، تلتقي الجدران الجانبية للحلق عند قاع القناة لتُشكل مقطعًا على شكل حرف V بدون قاع مُستوي. مع زيادة التدفق في قنوات ترابيزويدال، يزداد عرض القمة الفعال بسبب ميل الجدران الجانبية للخارج.

نتيجة لذلك، تتمتع قنوات ترابيزويدال بحساسية عالية لقياس التدفقات المُنخفضة وقدرة على قياس التدفقات العالية، دون الحاجة إلى تغيير ارتفاع القاع (كما هو الحال في قنوات بارشال) أو تصريف حر مُتدفق من نهاية القناة (كما هو الحال في القنوات من نوع H)

تتفوق قنوات تصريف المياه نوع ترابيزويدال على قنوات بارشال في قياس التدفقات المُنخفضة أو في الانحدارات المُسطحة. يتوافق الشكل شبه المُنحرف لهذه القناة بشكل كبير مع الشكل الطبيعي لقنوات الري، خاصة تلك المُبطنة بالخرسانة، مما يُقلل من الحاجة إلى تحويل التدفق داخل وخارج القناة، ويُساهم في تقليل التآكل.

OPENCHANNELFLOW

حلول قياس التدفق

قنوات "ترابيزويدال" لتصريف المياه

تصنع شركة **Openchannelflow** مجموعة واسعة من القنوات لقياس المياه ومياه الصرف الصحي. تتميز قنوات شركة **Openchannelflow** بالدقة والفعالية من حيث التكلفة، وهي قابلة للتصنيع بدرجة كبيرة حسب الطلب ومصممة لتحمل أصعب التطبيقات.

المعايرة القياسية

لم يتم اعتماد قنوات ترابيزويدال في معيار رسمي مثل الجمعية الأمريكية لاختبار المواد ASTM ، والمنظمة الدولية للمقاييس ISO، كما هو الحال مع قنوات بارشال. وبدلاً من ذلك، فقد نُشرت أبعاد الأحجام والأنماط المُختلفة التي تم تطويرها في المجلات الأكاديمية والأوراق البحثية، مثل:

- قياس المياه في القنوات الصغيرة باستخدام قناة نوع WSC، في محطة التجارب الزراعية في واشنطن، الصادرة في التعميم رقم 200، في عام 1952.
- قنوات ترابيزويدال لقياس التدفقات في قنوات الري، في النشرة الصادرة من وزارة الزراعة الأمريكية بالرقم 41 USDA-ARS-140، في مارس 1968.
- قياس المياه في قنوات الري الصغيرة باستخدام الخزانات شبه المُنحرفة، الصادرة ضمن مُعاملات جمعية الرؤساء التنفيذيين الأمريكية ASAE، المجلد 9، العدد 3، لعام 1966.

غمر المياه

صُممت قنوات ترابيزويدال بمقاومة عالية للغمر في المصب. ونتيجة لذلك، فإن نسبة انتقال الغمر لقنوات ترابيزويدال عالية، بمتوسط 80%، مُقارنة بمسيل بارشال الذي تتراوح نسب انتقال الغمر لديه بين 50-70%.

وعلى عكس قناة بارشال أيضًا، فلا يُمكن إجراء أي تصحيح لقناة ترابيزويدال التي تتعرض للغمر، لذلك يجب الحرص على ضمان عدم حدوث الغمر.

التصنيع حسب الطلب

تقدم شركة **Openchannelflow** مجموعة واسعة من ملحقات التركيب والتوصيل وقياس التدفق / المستوى لمساعدتك على تكييف القناة لتلبية احتياجات موقعك الخاصة.

خيارات التركيب

- *تركيب مستقل*
- *القنوات الترابية*
- *فتحات غرف المجاري الجاهزة*
- *صناديق فوق مستوى الأرض*

قياس التدفق / المستوى

- *أجهزة القياس العمودية*
- *آبار تخفيف جريان الماء*
- *أنابيب الفقاعات*
- *حاملات المستشعرات فوق الصوتية*

خيارات التوصيل الطرفي (المدخل)

- *قطع الأنابيب*
- *وصلات الأنابيب*
- *أطواق مانعة للتسرب*
- *جدران جانبية*