# حلول قياس التدفق



# قنوات بالمربولوس لتصريف المياه



تعتبر قنوات بالمربولوس لتصريف المياه نوعًا من القنوات ذات الحلقات الطويلة التي تم تطويرها في ثلاثينيات القرن الماضي لمساعدة البلديات على قياس مياه الصرف الصحي في الأنابيب القائمة مع الحد الأدنى من متطلبات التركيب في الموقع باستثناء الانحدار المناسب.

أما اليوم فإن قنوات بالمربولوس لتصريف المياه تعد ثاني أكثر أنواع القنوات استخدامًا بعد قنوات بارشال. تستخدم هذه القناة في الغالب لقياس مياه الصرف الصحي البلدية أو التصريفات الصناعىة.

الأنماط المتاحة لقنوات بالمربولوس لتصريف المياه

على عكس الأنواع الأخرى من قنوات تصريف المياه فإن قنوات بالمربولوس لتصريف المياه تتوفر بمجموعة من التصميمات المختلفة، بما في ذلك:

- النمط الدائم مع الممر التحضيري
- · النمط القصير مع الممر التحضيري
- النمط الدائم بدون الممر التحضيري
  - النمط القابل للإدخال
    - النمط المقطوع

تتمثل الاختلافات الرئيسية بين هذه الأنماط في كيفية تركيب قناة تصريف المياه (سواء في أنبوب – أو النمط الدائم/ أنبوب – أو النمط القابل للإدخال/المقطوع - أو النمط المدمج مع أنبوب – أو النمط الدائم/ القصير) وما إذا كان هناك ممر تحضيري أم لا.

#### الاستخدامات

- التصريف الصناعي
- مياه الصرف الصحى البلدية
- قياس التدفق عبر الحدود القضائية
- محطات معالجة مياه الصرف الصحى
  - تصريف الينابيع
  - اختبارات ضخ الآبار



#### التصنيع المخصص حسب الطلب



تقدم شركة Openchannelflow مجموعة واسعة من خيارات التركيب، والتوصيل، ومستلزمات قياس التدفق / قياس المستوى لمساعدتك في تصنيع قنوات تصريف المياه الخاصة بك حسب طلبك وحسب احتياجات الموقع.



# قنوات بالمربولوس لتصريف المياه

تُعد شركة **Openchannelflow** رائدة في تصنيع مجموعة واسعة من قنوات التصريف لقياس تدفق المياه ومياه الصرف الصحي. تتميز قنوات التصريف الخاصة بنا بالدقة، والفعالية من حيث التكلفة، وقابلية التصنيع المخصص العالية، وهي مصممة لتحمّل أصعب ظروف الاستخدام.

#### تصميم حصري

على عكس قنوات تصريف المياه التقليدية مثل كاتثروت، وقنوات اتش اس/ اتش/اتش ال /H ، وقنوات بالمربولوس تصميمًا حصريًا ،HS/HL ، وقنوات بارشال، وقنوات آربي سي RBC ،تعتبر قنوات بالمربولوس تصميمًا حصريًا لشركة Openchannelflow. بالرغم من توافق قنوات بالمربولوس مع معيار الجمعية الأمريكية لاختبار المواد رقم OsarM D 5390 ،إلا أن هذا المعيار يكون منطبقا على الفئة العامة لقنوات بالمربولوس ،وليس على تصميم مُحدد. ومع ذلك، فإن مُعظم قنوات بالمربولوس يوجد بها مُقطع عرضى على قناة بشكل حرف يو u مع حلق ذو شكل شبه منحرف.

نظراً لعدم وجود معيار تصميم مُحدد، فمن غير المفترض أن تكون خصائص التصريف لقناة بالمربولوس من مُصنع مُعين مُطابقة لتلك الموجودة في مُصنع آخر. وحيث أن هذه القناة ذات حلق طويل، فعليه يُمكن إيجاد علاقات تصريف المياه لقياسات قنوات بالمربولوس المتوسطة أو غير القياسية.

#### الاستخدامات

عادةً ما يكون حجم قنوات بالمربولوس لتصرف المياه مُشابهًا لحجم الأنبوب الذي يتم قياس التدفق منه. ومع ذلك، لتحقيق أقصى دقة وفائدة، يجب تحديد حجم القناة بناءً على مُعدل التدفق المُتوقع.

وعليه فمن غير المألوف رؤية قناة بالمربولوس بحجم أكبر أو أصغر بمقدار واحد فقط مُقارنة بحجم الأنبوب المُحدد، ونادرًا ما يتجاوز الفرق حجمًا واحدًا بسبب التحويلات الضرورية لتحقيق ذلك.

على الرغم من أن قنوات بالمربولوس لتصريف المياه لديها نطاق تدفق مُفيد أصغر من قنوات بارشال، إلا أن دقتها لا تُضاهي دقة قنوات بارشال. ومع ذلك، غالبًا ما تُعوِّض هذه القيود بانخفاض التكلفة وسهولة التركيب.

وكما هو الحال مع قنوات التصريف ذات الحلق الطويل الأخرى، فإن قنوات بالمربولوس تتمتع بمُعدلات غمر عالية تبلغ (85%)، مما يجعلها خيارًا مُناسبًا للاستخدامات التي يكون فيها الغمر أمرًا بالغ الأهمية.

### خيارات التركيب



- ' ترکیب مستقل
  - قنوات ترابية
- غرف مجاری جاهزة
- صنادیق تخزین فوق مستوی الأرض

### قياس التدفق / المستوى



- أجهزة القياس العمودية
- أبار تخفيف جريان المياه
  - أنابيب الفقاعات
- حاملات المستشعرات فوق الصوتية

## خيارات التوصيل الطرفى



- قطع تركيب الأنابيب
  - وصلات أنابيب
- أطواق مانعة للتسرب
  - جدران جانبية