

المواسير

1- تستخدم عدة انواع من المواسير في الصرف الصحي

2- تصنع المواسير بأقطار مختلفة ومواد مختلفة حسب الغرض منها

3- يجب ان تتوافر في المواسير ثلاثة شروط وهي المتانة وطول فترة الاستخدام والاقتصاد في التكاليف

4- يجب ايضا الاهتمام بحماية اسطح المواسير الداخلية والخارجية حتى لا تتعرض للتآكل



أبرز أنواع المواسير
المستخدمة

3- المواسير الزهر

2- مواسير الخرسانة العادية
والمسلحة

1- مواسير الفخار

5-المواسير البلاستيك
UPVC

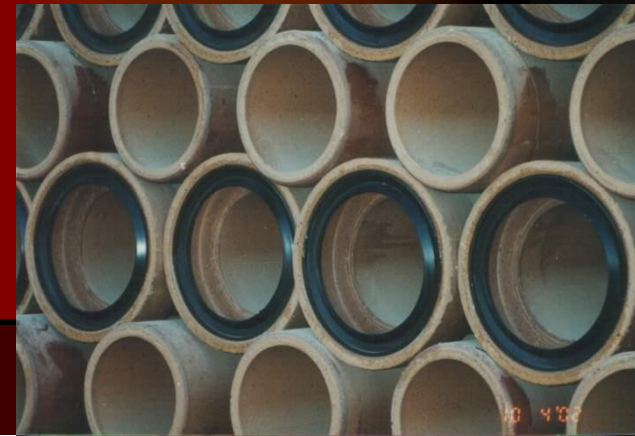
4-المواسير الصلبة

١- مواسير الفخار

ويعتبر هذا النوع من افضل المواسير الحاملة لمياه الصرف الصحي علي الاطلاق

من أهم خواص مواسير الفخار

- ← العمر الافتراضي طويل يبلغ عشرات السنين
- ← مقاومة ممتازة للأحماض والغازات المتولدة من مياه الصرف الصحي كما انها تقاوم التربة العدوانية من الخارج لذلك فهي لا تحتاج الي عزل داخلي او خارجي
- ← رخيصة الثمن
- ← سهولة في التركيب والصيانة



2- مواسير الخرسانة العادية المسلحة

تنتج هذه المواسير بمصر ويستخدم فيها الاسمنت المقاوم للكبريتات
ومن اهم مميزاتها:

- ← تنتج حتى قطر 300 مم وفي الخرسانة المسلحة تصل الأقطار الي 3000 مم.
- ← ذات وصلات مرنة
- ← يلتصق اللحام الاسمنتي بها اكثر من التصاقه بالمواسير الفخار
- ← عيوب المواسير الخرسانية:
- ← لا تتحمل تفاعل غازات المجاري
- ← أثقل وزنا من مواسير الفخار او الزهر او الصلب.
- ← ليس من السهل معرفة عيوب ماسورة من الخرسانة بدون اجراء اختبارات خاصة



3- المواسير الزهر

- ← وتتميز عن باقي انواع المواسير بالعمر الطويل جدا
- ← وتصنع مواسير الزهر بصب الحديد الزهر في قوالب رأسية وتغمس المواسير بعد صبها في حمام من مركب البيتومين الساخن لتكسيثها من الداخل و من الخارج لوقايتها من التآكل.

ومن اهم مميزاتها :

- 1- يمكن تصنيعها بمصر.
- 2- اسعارها مقبولة.
- 3- لا تحتاج الي عزل داخلي او خارجي.
- 4- سهولة في التركيب.
- 5- يمكن استخدامها في خطوط الطرد وشبكات الانحدار.
- 6- تعيش عمرا طويلا.

عيوب المواسير الزهر:

- 1- سهولة الكسر وتحتاج لحرص شديد في النقل والتركيب.
- 2- ثقيلة الوزن.
- 3- تنتج في مصر بأقطار صغيرة 300 مم



4- المواسير الصلب

ما تمتاز به مواسير الصلب عن مواسير الزهر:

← يسهل نقل وتركيب المواسير لخفة وزنها.

← تتحمل مواسير الصلب تأثير المطرقة المائية أكثر من مواسير الزهر كما انها تصنع لتتحمل الضغوط العالية.

← تكاليف مواسير الصلب أقل من الزهر في الأقطار التي تزيد علي 18 بوصة.

← يسهل عمل مواسير الصلب بأقطار كبيرة



5- المواسير البلاستيك

يتم تركيب مواسير البلاستيك باستخدام حلقات مطاط أو باستخدام المواد اللاصقة للحصول على وصل قوى وسريع لا يسمح بأى تسرب وتميز مواسير البلاستيك المصنوعة من مادة عديد كلوريد الفينيل غير المملدن بالنعومة الهيدروليكية نتيجة صغر معامل الاحتكاك للمواسير مما يؤدي الي سرعة السوائل داخل المواسير فيحدث لها تنظيف ذاتي.

أهم مميزات مواسير البلاستيك:

- 1-سهولة التركيب – سهولة النقل – سهولة الإصلاح و تتحمل الصدمات.
- 2-تتميز بالمرونة و تكيفها مع تحركات التربة وبالتالي مقاومتها للكسر.
- 3-تقاوم الأملاح و الأحماض و القلويات ولا تصدأ.
- 4-سطحها الداخلي يتميز بالنعومة الهيدروليكية مما يؤدي إلى سرعة تدفق السوائل داخل المواسير و عدم ترسيب الفطريات والاملاح.
- 5-تكلفة إنشاء و تركيب الشبكة أرخص من مثيلاتها من الأنواع الأخرى مع السرعة في تنفيذ الشبكات.
- 6-العمر التصميمي الافتراضى لهذه المواسير أكثر من خمسون عاماً.
- 7-كثرة المصانع التي تنتجها في مصر

