

انواع منهول





انواع منهول

منهول چیست؟ منهول در واقع عبارت است از محفظه ای که برای بازبینی، اجرای تعمیر و نگهداری یا تنظیم شیرآلات یا خدمات دیگر (شامل آب، فاضلاب، تلفن (**منهول مخابرات**)، برق، تخلیه طوفان، گرمایش منطقه و گاز) بکار می رود. همچنین منهول برای متصل کردن چند شبکه و خط لوله به یکدیگر مورد استفاده قرار می گیرد. بعنوان مثال در سیستم فاضلاب برای متصل نمودن چندین خط لوله فاضلاب به هم منهول بکار می برند تا خط لوله را به یک مسیر هدایت نمایند و یا در سیستم های مخابراتی برای دسترسی به مسیرهای کابلها در زیر زمین **منهول** ها مورد استفاده قرار می گیرند.

انواع منهول از لحاظ متریال ساخت یا محل کاربرد آن متفاوت بوده و انواع مختلفی دارد که در ادامه شرح داده شده است. **درب منهول** (**درجه منهول**) نیز از نظر متریال یا نوع مواد ساخت متفاوت بوده و معمولاً از جنس **پلی اتیلن**، فولاد، چدن و... است.

انواع منهول بر اساس محل کاربرد:

• منهول با قطر کم برای خطوط فرعی

• منهول با قطر زیاد برای خطوط اصلی



انواع منهول بر اساس مواد یا متریال ساخت:

- [منهول پلی اتیلنی](#)
- [منهول آجری](#)
- [منهول بتنی](#)
- منهول GRP

[منهول پلی اتیلنی](#):

[منهول پلی اتیلن](#) امروزه در دنیا بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد و جایگزین بسیار مناسبی برای سایر منهول ها است.

از جمله [مزایای منهول پلی اتیلن](#) می توان به :

- مقاومت بالا در برابر مواد شیمیایی و عدم خوردگی
- انعطاف پذیری منهول

▪ توانایی تعمیر و یا تغییر در سایز
▪ عدم نیاز به ماشین آلات سنگین برای حمل و نقل و **قیمت مناسب**
منهول پلی اتیلن

و... اشاره کرد.



چرا منهول های با قطر کم در خطوط فرعی شبکه مورد استفاده قرار میگیرند؟

1. کم بودن قطر لوله ها

2. کم بودن دبی جریان

3. تعداد زیاد لوله های وارده

چرا منهول ها با قطر بالا در خطوط اصلی شبکه استفاده میشوند؟:

1. در خطوط اصلی و خطوط انتقال

2. قطر لوله ها زیاد است

3. دبی جریان بالا است

4. تعداد محدود لوله های وارده

منهول بتنی

منهول بتنی نوعی از اتصالات است که برای اتصال چند شبکه و خط لوله به هم مورد استفاده قرار می‌گیرد. بعنوان مثال در سیستم فاضلاب برای آنکه چندین خط لوله فاضلاب را به یکدیگر متصل کنند و به یک مسیر هدایت کنند از **منهول** استفاده می‌شود و یا در سیستم‌های مخابراتی برای دسترسی به مسیرهای کابل‌ها در زیر زمین مورد استفاده قرار می‌گیرد.





منهول آجری

منهول آجری و بتنی که امروزه به آنها منهول های سنتی می گویند از گذشته مورد استفاده قرار می گرفتند

و در ساخت این منهول ها از آجر، سیمان و بتن استفاده می شود و این منهول ها در فاضلاب سیستم های مخابراتی و.. مورد استفاده قرار می گیرند.

اما به دلیل هزینه بالا برای حمل و نقل و نصب و راه اندازی و عدم مقاومت بالا در برابر (ضربات وارده حین حمل و نقل و راه اندازی و ارتعاشات ناشی از زلزله)

امکان خوردگی در برابر مواد شیمیایی موجود در آب و امکان نشت مواد و... امروزه کمتر مورد استفاده قرار می گیرند

منهول GRP

منهول GRP از رزین، پلی استر و ماسه تشکیل می شود در این منهول لوله و ورقه هارا به وسیله چسب بهم متصل می کنند که ممکن است

کاملاً آب بندی نشده باشند و همچنین در برابر فشار مقاومت لازم را نداشته باشند درمنهول GRP پله‌ها با پیچ و مهره به بدنه منهول متصل می‌گردد. که ممکن است در محل اتصال پله، لایه های GRP از هم جدا شوند و منهول دچار شکستگی گردد. اگر بر اساس استانداردهای تعیین شده از مواد سازنده به میزان کافی استفاده شود هزینه تولید این منهول بالاتر از [منهول پلی اتیلن](#) می شود اما اگر برای کاهش هزینه تغییراتی در میزان درصد مواد ایجاد شود باعث شکستگی در منهول می شود. در عین حال این منهول سنگین است در نتیجه هزینه حمل و نقل بیشتری نسبت به [منهول پلی اتیلن](#) نیاز دارد.

