

# تنوره منهول کامپوزیتی GRP

جایگزینی مناسب به جای تنوره منهول های تولید شده از سایر مواد متعارف



در سیستم فاضلاب برای آنکه چندین خط لوله فاضلاب را به یکدیگر متصل کنند و به یک مسیر هدایت نمایند یا در سیستم های مخابراتی برای دسترسی به مسیرهای کابل ها در زیر زمین از منهول استفاده می شود. راه ورود به آنها از طریق دریچه هایی است که در سطح زمین موجود است. منهول ها از جنس بتن، آجر، پلی اتیلن و کامپوزیت GRP تولید می شوند. در واقع تنوره منهول را می توان به عنوان ایستگاه های دسترسی به نقاط مختلف شبکه های جمع آوری و انتقال تاسیسات شهری دانست که امکان بازرسی خطوط تهویه طبیعی و نگهداری را فراهم می آورد.

## مزایای منهول های کامپوزیتی

مقاومت بالا نسبت به گازها و سیالات اسیدی که در مقایسه با منهول بتنی و فولادی مزیت بسیار خاصی می باشد.



بدلیل وزن بسیار پایین نیاز به تجهیزات خاص جهت نصب وجود ندارد که در منهول های بتنی و فلزی اینگونه نیست



عمر مفید حد اقل ۵۰ سال در مقایسه با منهول های بتنی و فلزی که عمر مفید حداکثر ۱۰ ساله دارند.



توانایی تولید کلیه تجهیزات شامل لوله، منهول، دریچه منهول و سایر تجهیزات از جنس کامپوزیت GRP



قابلیت تولید به صورت مقاوم در برابر آتش، رطوبت و اسید به صورت همزمان،



قابلیت استفاده در شرایط سیالی مختلف تا فشار کاری ۳۲ بار





## تنوره منهول GRP



دوام پایین منهول های آجری و بتنی در معرض گازهای به شدت خورنده (سولفید هیدروژن) محلول در پساب و فاضلاب، منجر به ارائه راه حل استفاده از منهول های GRP شده است. ویژگی های منحصر به فرد مواد GRP همچون مقاومت بالا به خوردگی، استحکام بالا و سهولت تعمیر استفاده از این منهول ها را به انتخابی مقرون به صرفه جهت جایگزینی منهول های موجود کرده است.

تنوره های منهول استاندارد تولیدی شرکت فرایاکس شیراز تا قطر ۴۰۰۰ میلیمتر و در ارتفاع های مختلفی تولید می شوند. این منهول ها بسته به کاربر آنها می توانند در قطرهای مختلفی تولید شوند

محدوده  
ابعادی

تنوره های منهول کامپوزیتی قابلیت استفاده از تجهیزات دسترسی به درون منهول از قبیل نردبان، پله و ... جهت تسهیل تردد به منظور بازرسی و تخلیه کانال ها را دارا می باشند.

تجهیزات  
جانبی

از دیگر قابلیت های تنوره های منهول کامپوزیتی شرکت فرایاکس شیراز قابلیت اتصال به خطوط لوله ساخته شده از مواد مختلف از جمله بتنی، پلی اتیلن، پلی پروپیلن، PVC، چدنی و فولادی و... را دارد.

سازگاری با  
سایر متریال ها

یکی از نکات طلایی تنوره منهول های کامپوزیتی شرکت فرایاکس شیراز قابلیت تعمیر در مشکلات احتمالی و اضافه کردن تجهیزات را بدون از سرویس خارج شدن را دارا می باشد.

تعمیر و  
گسترش

## پروژه های انجام شده در این زمینه



کازیمیا: شرکت آب و فاضلاب اصفهان  
 مشخصات طرح: تاسیسات شهری اصفهان  
 تعداد: ۱۶۰۰ عدد  
 سال تولید: ۱۳۸۷



کازیمیا: شرکت راهکار طوس  
 محل استفاده: تاسیسات شهری مشهد  
 تعداد: ۱۳۳ عدد  
 سال تولید: ۱۳۹۱



کازیمیا: شهرداری منطقه ۲۲ تهران  
 محل استفاده: دریاچه مصنوعی چیتگر  
 تعداد: ۵۲ عدد  
 سال تولید: ۱۳۹۱



کازیمیا: شرکت آب و فاضلاب چهارمحال و بختیاری  
 مشخصات طرح: تاسیسات شهری شهرکرد  
 تعداد: ۱۳۶۴ عدد  
 سال تولید: ۱۳۸۶



کازیمیا: شرکت سپید طرح پارس  
 محل استفاده: شرکت آب و فاضلاب روستایی فارس  
 تعداد: ۲۶ عدد  
 سال تولید: ۱۳۹۰



کازیمیا: شهرداری منطقه ۵ تهران  
 محل استفاده: تاسیسات شهری  
 تعداد: ۱۰ عدد  
 سال تولید: ۱۳۹۱