



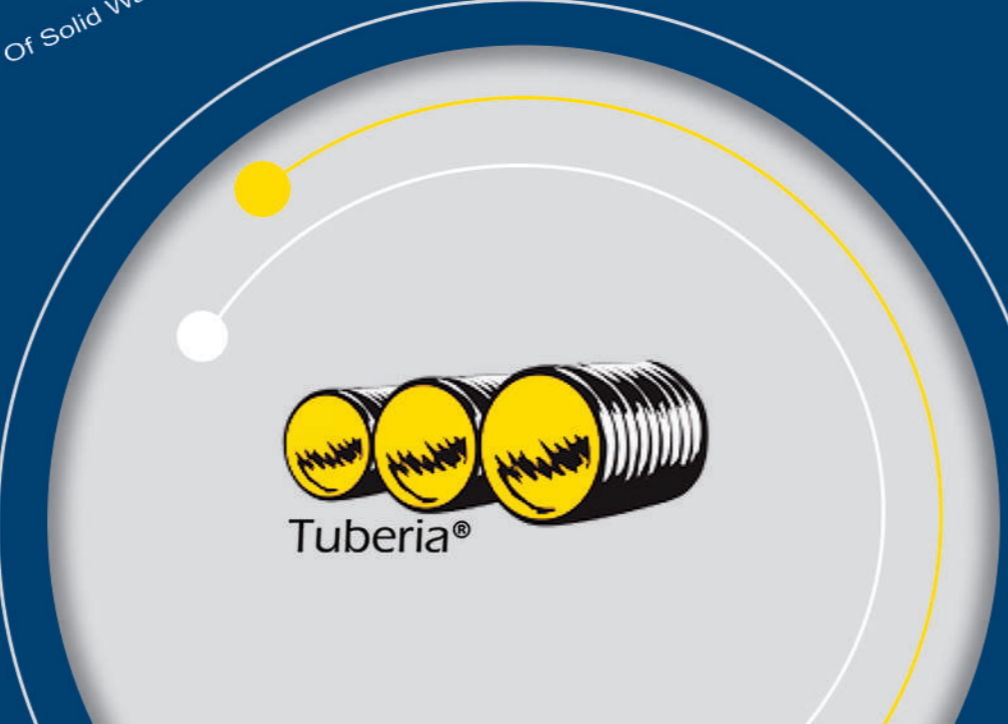
دفتر مرکزی: تبریز، خیابان فارابی (چای کنار)، برج ارج، طبقه ۱۱، واحد A
تلفن: ۰۴۱-۳۳۳۵۳۸۹۳ فکس: ۰۴۱-۳۳۳۶۴۰۹۹
کارخانه: تبریز، کیلومتر ۳۵ جاده آذرشهر، شهرک شهید سلیمی، ۳۰ متری سوم
تلفن: ۰۴۱-۳۴۳۲۸۱۲۵ فکس: ۰۴۱-۳۴۳۲۸۱۲۶
دفتر تهران: خیابان ملاصدرا، جنب بیمارستان بقیه الله، پلاک ۲۰۰، طبقه ۳، واحد ۸
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۲۴۴۲۰
وب سایت: www.azaravand.com
ایمیل: azaravandco@yahoo.com
تلگرام: ۰۹۳۶۹۱۱۲۸۷۶

The Producer Of Solid Wall High Pressure & Double Wall HDPE Pipes, Fitting & Manholes



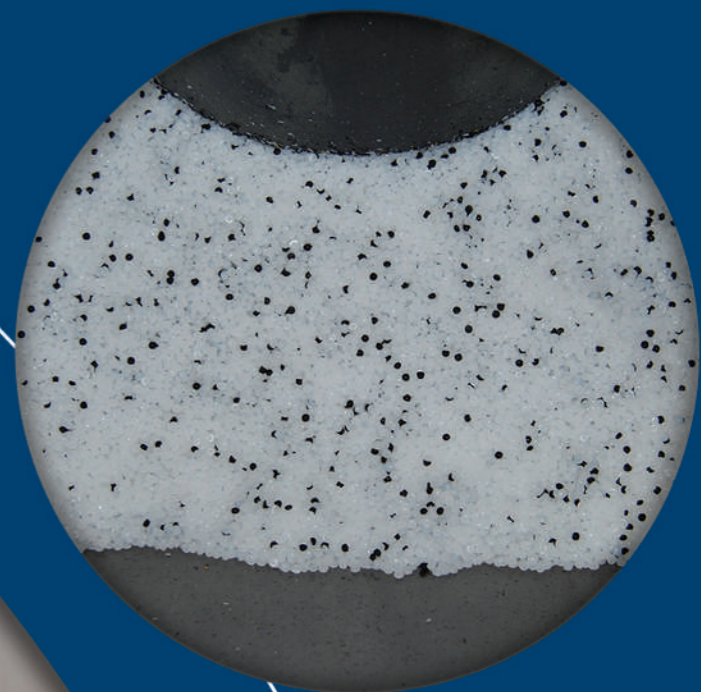
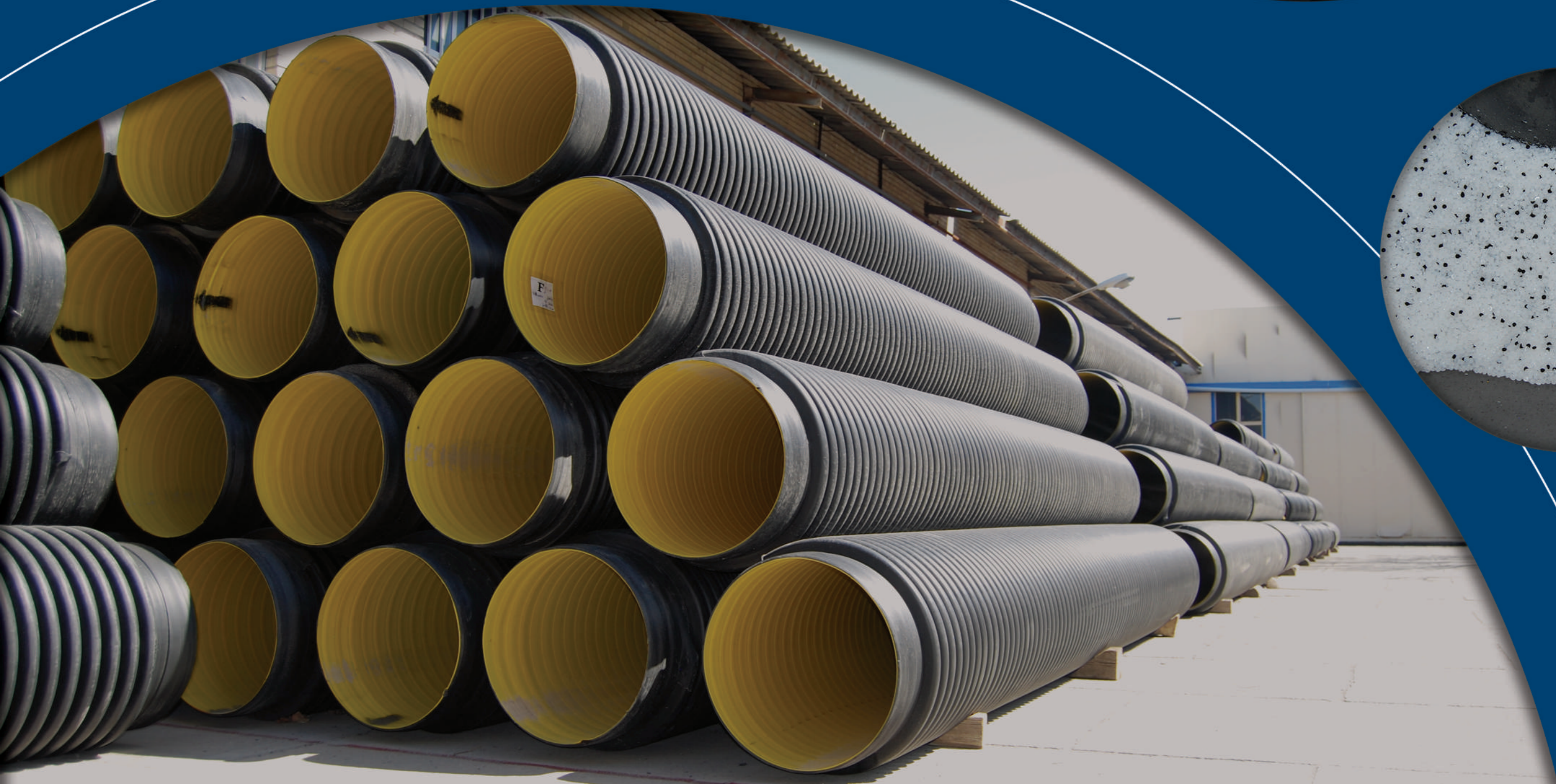
شرکت

آذرآوند
www.azaravand.com



Tuberia®

تلفن: ۰۹۱۴۳۰۷۵۵۹۳



این شرکت در طول مدت زمان فعالیت خود با اجرای پروژه های خاص و همچنین ارائه راهکارهای مختلف برای نخستین بار در دنیا گوی سبقت را از سایر رقبا ربوده و بدین ترتیب تبدیل به یکی از تولیدکنندگان عمده و پیشرو در این صنعت شده است. تولیدات این شرکت مطابق با آخرین استانداردهای ملی و بین المللی بوده و توانسته است با در اختیار داشتن آزمایشگاه مجهز جهت کنترل کیفیت، تولیدات و محصولاتی با کیفیت بالاتر از استاندارد، تولید و به بازار مصرف عرضه نماید؛ به نحوی که با صادرات محصولات تولیدی خود به کشورهای همسایه از جمله ترکیه، آذربایجان، عراق و کشورهای آسیای میانه گام های مهم و اساسی در راستای تحقق توسعه صادرات غیر نفتی برداشته است.

کیفیت برتر محصولات تولیدی این شرکت پاسخگوی نیازهای روزافزون کشور در زمینه های مختلف کاربردی می باشد. شرکت آذرآوند با در اختیار داشتن مهندسان و کارشناسان مجرب و آزمایشگاه های مجهز قادر به تولید سالانه ۲۲۰۰۰ تن محصولات پلی اتیلنی همراه با تمام قطعات و تجهیزات جانبی نظیر منهول، مخزن، لوله های زهکشی و... می باشد. محصولات تولیدی این شرکت قابل رقابت با محصولات تولیدی سایر تکنولوژی های موجود است. طراحی منحصر بفرد، انعطاف پذیری در تولید محصولات مختلف و همچنین خواص فیزیکی - مکانیکی بالای محصولات تولیدی توسط این شرکت موجب شده است که مهندسان و متخصصین شرکت بتوانند با ارائه انواع راهکارها در پیدا کردن راه حل های بهینه برای مسائل و محدودیت های پروژه، دنیایی جدید از انتخاب ها و بدیل ها را در اختیار کارفرمایان قرار دهند.



معرفی شرکت

شرکت آذرآوند در سال ۱۳۷۵ با هدف گسترش صنعت پلی اتیلن در منطقه و کل کشور فعالیت خود را در زمینه تولید محصولات پلی اتیلنی با نام تجاری TUBERIA آغاز نمود. این شرکت با راه اندازی ۵ خط تولید لوله پلی اتیلنی و واحدهای مختلف تولید محصولات جانبی پلی اتیلن از بزرگترین کارخانجات تولیدی این نوع محصولات در سطح منطقه شمال غرب کشور محسوب می شود.

خطوط تولید و محصولات این شرکت به قرار زیر می باشد:

- خطوط تولید لوله پلی اتیلن آبیاری و آبرسانی تحت فشار از قطر ۲۰ تا ۴۰۰ میلی متر با فشار کاری ۴ تا ۲۵ بار.
- خطوط تولید لوله های فاضلابی دوجداره کاروگیت از قطر ۱۶۰ تا ۵۰۰ میلی متر.
- خطوط تولید لوله های فاضلابی دوجداره اسپیرال از قطر ۶۰۰ تا ۲۵۰۰ میلی متر.
- واحد تولیدی انواع منهول، هندهول، حوضچه و اتصالات فاضلابی و آبرسانی پلی اتیلنی نظیر زانو، تبدیل و غیره.
- واحد تولیدی مخازن، سپتیک ها و چربی گیرهای دوجداره پلی اتیلنی از ۱ مترمکعب تا ۹۰ مترمکعب.

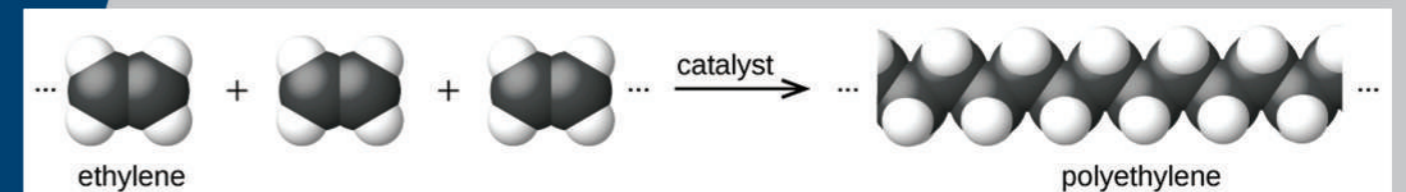
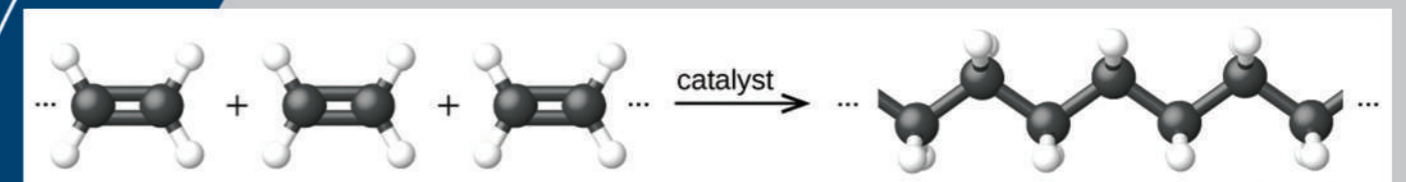
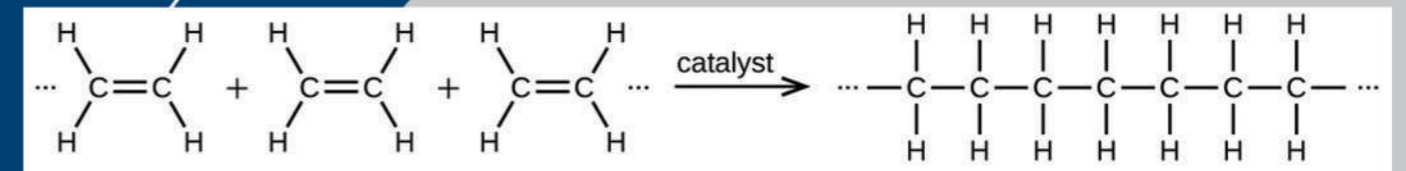




مواد اولیه

پلی اتیلن (PE) پلیمری از خانواده پلاستیک ها با قابلیت ذوب شدن و قالب گیری است. این پلیمر از پلیمریزاسیون اتیلن که گازی بی رنگ بوده و متشکل از ۲ اتم کربن و ۴ اتم هیدروژن می باشد، بدست می آید. پلی اتیلن ها با سه شاخصه مهم که تأثیر زیادی در فرآورده ها و ویژگی های نهایی دارند، توصیف می شوند که عبارتند از: چگالی، وزن مولکولی و توزیع وزن مولکولی. لازمه درک خواص فیزیکی و شاخصه های فرآیندی هر نوع پلی اتیلن، دانستن نقش هر یک از این سه پارامتر اصلی است. در تولید لوله های پلی اتیلنی علاوه بر پلی اتیلن مقادیر کمی از رنگدانه ها، پایدارکننده ها، آنتی اکسیدان ها و سایر ترکیباتی که برای بهبود خواص ماده و حفاظت از آن در طی فرآیندهای تولید، نگهداری و کار لازم می باشد؛ به پلی اتیلن افزوده می شود.

ساختار مواد پلی اتیلن



لوله های آبرسانی و آبیاری تحت فشار

شرکت آذرآوند دارای انواع خطوط تولید لوله های آبیاری و آبرسانی تحت فشار (تک جداره) می باشد. خطوط این شرکت مجهز به دستگاه اولتراسونیک جهت کنترل مداوم ضخامت لوله و گراویمتر جهت تنظیم دقیق وزن لوله در زمان تولید می باشد و کلیه سوابق تولید لوله توسط کامپیوتر ثبت می گردد.

محصولات این شرکت طبق استانداردهای ISO 8074، DIN 4427-2 و INSO 14427-2 تولید می گردند. لوله ها تا قطر ۱۱۰ میلی متر به صورت کلاف (با توجه به SDR لوله) و از این قطر به بالاتر به صورت شاخه های ۱۲ متری یا طبق سفارش مشتری تولید می گردند.



کاربردهای لوله های آبرسانی و آبیاری تحت فشار

پیشینه استفاده از لوله های پلی اتیلنی تحت فشار به سال ۱۹۵۰ میلادی بر می گردد.

از جمله کاربردهای این نوع لوله ها می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- انتقال هوای فشرده و سیستم های خلاء در روی زمین و زیر زمین
- انتقال سیالات خنک کننده و گرم کننده
- انتقال مواد شیمیایی
- انتقال مواد غذایی
- انتقال دوغاب ها
- انتقال گازها
- انتقال آب

مزایای لوله های آبرسانی و آبیاری تحت فشار

- مقاومت در برابر شکست و ضربه.
- عدم نیاز به محافظت کاتدی برخلاف لوله های فلزی.
- انبساط و انقباض بسیار کم در مقایسه با لوله های فلزی.
- مقاومت بالا در مقابل خوردگی ناشی از انتقال مایعات از داخل لوله ها.
- قابلیت نصب و استفاده در پروژه های دریایی.
- عدم تغییر در رنگ، بو و مزه آب آشامیدنی.
- کارکرد مطلوب در فشارهای کاری تعریف شده برای ۵۰ سال و بالاتر.
- انعطاف پذیری و چقرمگی بالا.
- زبری سطح داخلی بسیار پایین در مقایسه با سایر لوله ها.
- مقاومت شیمیایی بالا در برابر آسیبهای ناشی از مواد خورنده موجود در خاک.
- مقاومت در برابر اشعه UV.
- آب بندی بسیار مطلوب.





شرح اتصالات و آب بندی در لوله های تولیدی این شرکت:

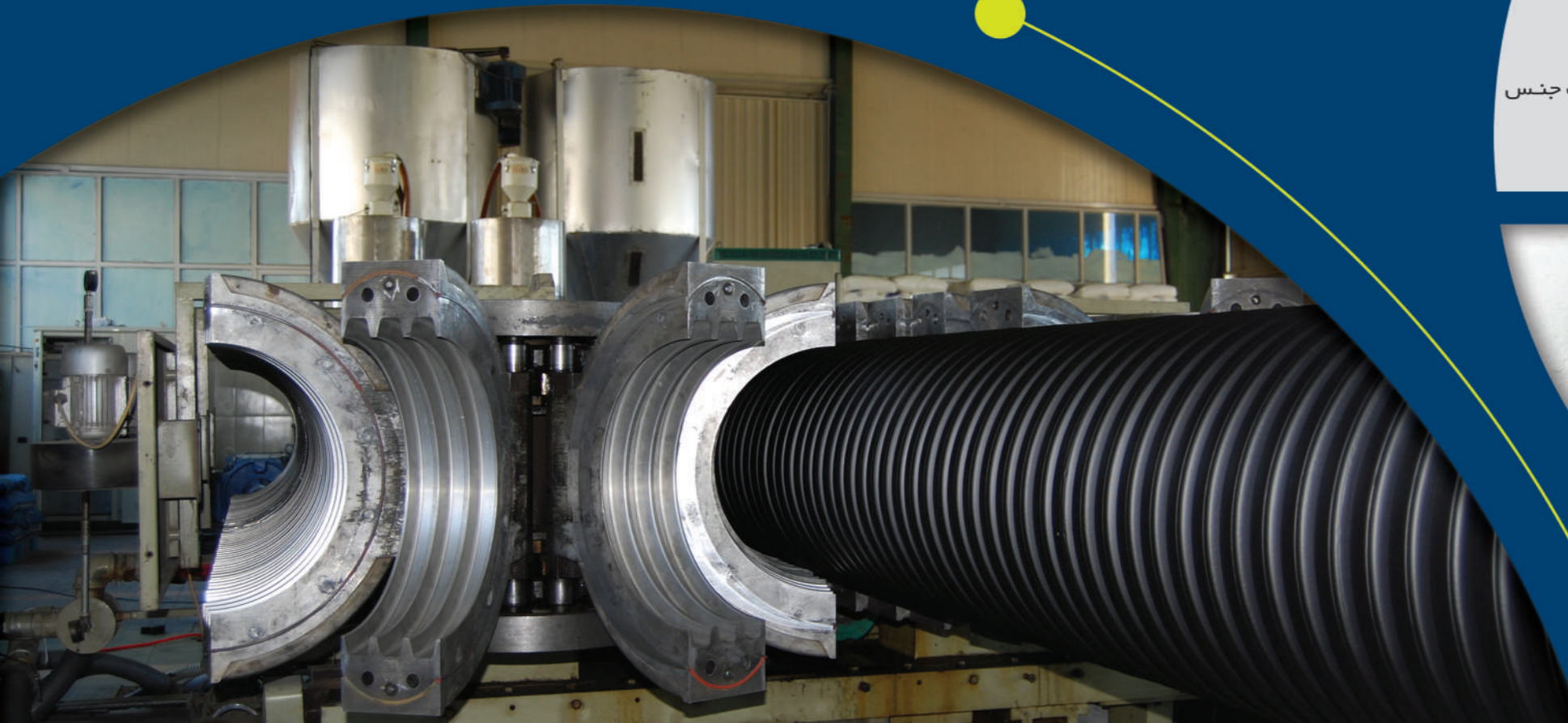
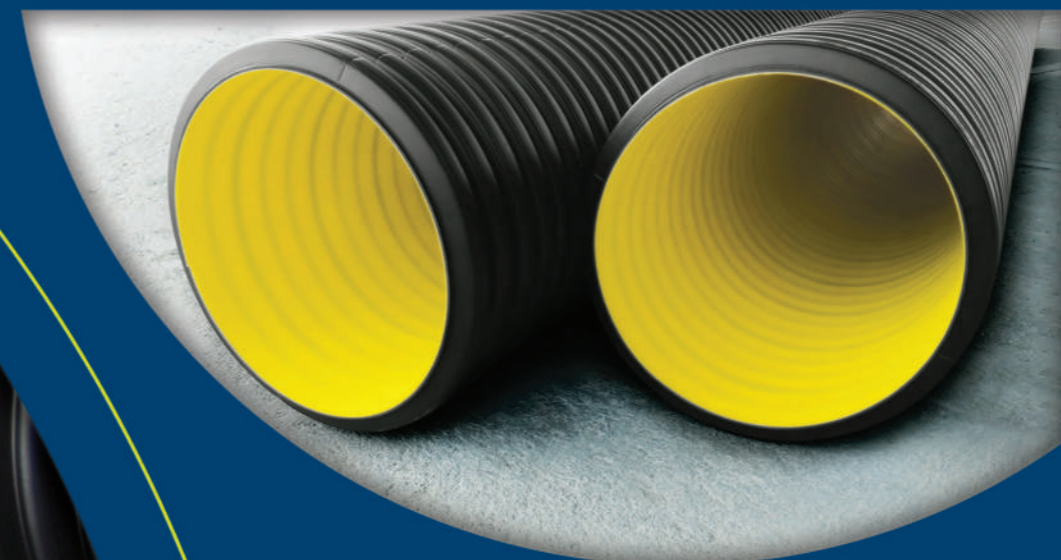
- اتصال به روش کوپلر جدا و آب بندی با استفاده از واشر لاستیکی از جنس EPDM.
- اتصال به روش ساکت و اسپیکوت سرخود و آب بندی از طریق واشر لاستیکی از جنس EPDM.
- اتصال از طریق ساکت و اسپیکوت و آب بندی از طریق جوش الکتروفیوژن (لوله های دوجداره کاروگیت و اسپیرال).
- اتصال از طریق ساکت و اسپیکوت و آب بندی از طریق جوش اکستروژن طبق استاندارد DVS 2209 و DVS 2207 از داخل و در صورت نیاز از خارج.

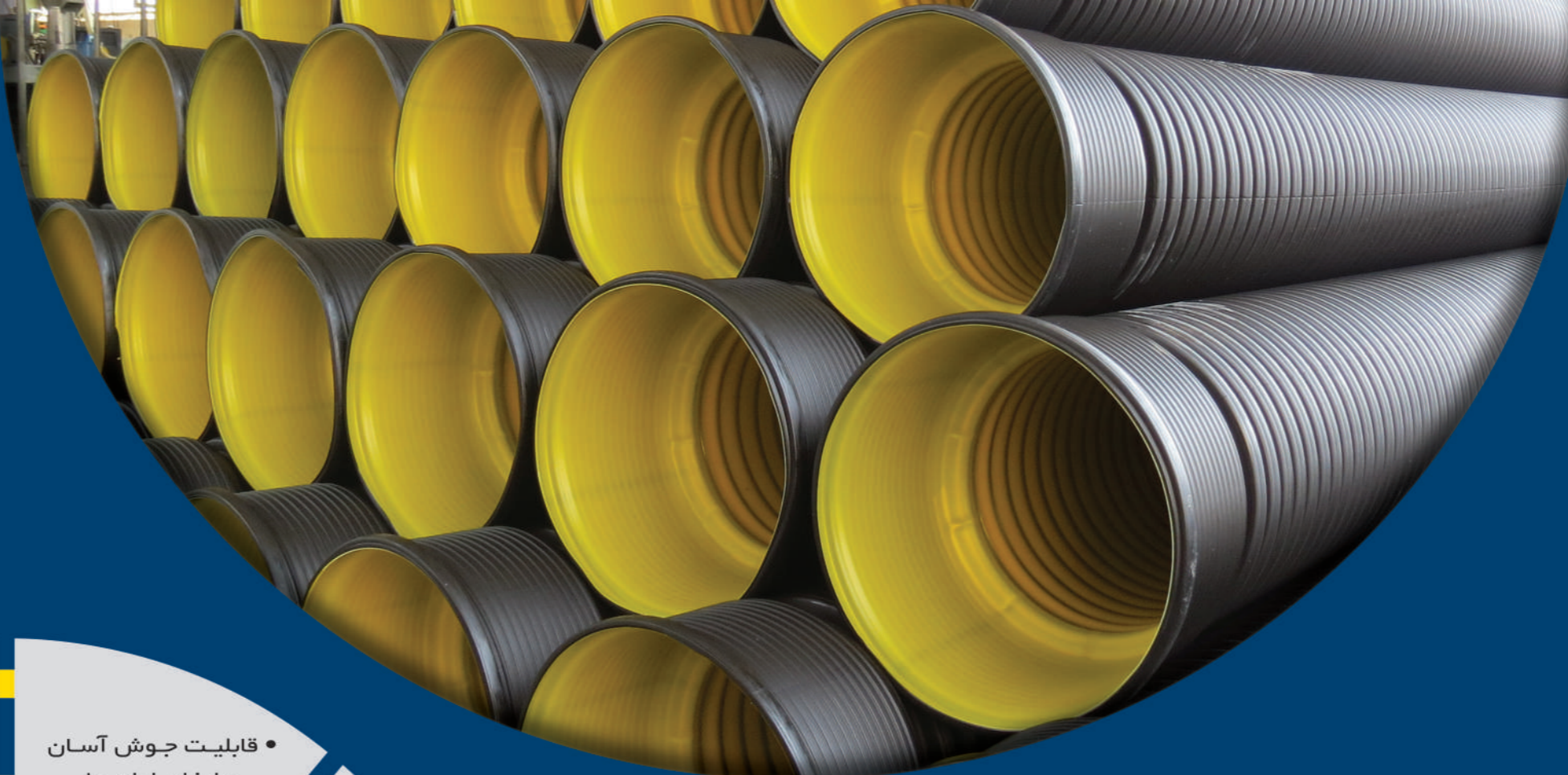
لوله های دوجداره پلی اتیلن

لوله های دوجداره در بازار جهانی و به ویژه پروژه های زیربنایی بسیار مورد نیاز می باشند. شرکت آذرآوند با پشتوانه علمی و فنی پرسنل و اعضا مدیریت خود توانسته است اقدام به تولید انواع لوله های دوجداره به شرح ذیل نماید:

- لوله های دوجداره کاروگیت.
- لوله های دوجداره اسپیرال و اسپیرال کاروگیت.

لوله های تولیدی این شرکت با توجه به نوع طراحی دارای مقاومت بالایی می باشند. با انتخاب مناسب جنس و درصد کوبش خاک اطراف لوله می توان از ایمن بودن و عمر طولانی خط لوله اطمینان لازم را حاصل نمود. در ضمن لوله های دوجداره بدون محدودیت طولی و طبق سفارش مشتریان قابل تولید می باشند.

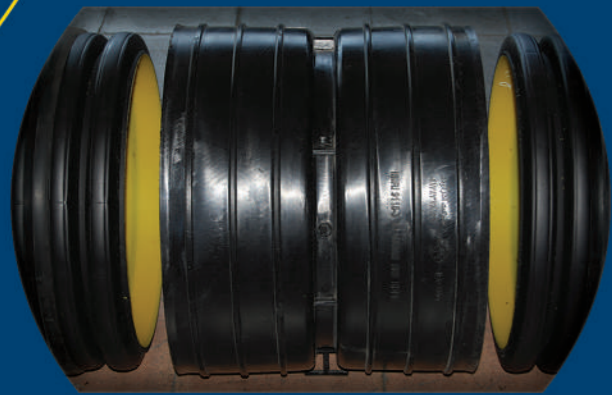




اتصالات پلی اتیلن



کاربردهای لوله های دوجداره پلی اتیلن



انتقال

۱. لوله کشی های کانال
۲. پساب حاصل از طغیان
۳. لوله گذاری در کالورت های موجود
۴. جمع آوری و تخلیه پساب ها
۵. کالورت های پلی اتیلنی

ذخیره سازی

۱. سیستم بازدارنده
۲. ذخیره سازی با حجم بالا
۳. سیستم نگهدارنده
۴. کنترل جریان

۱. اتصالات پیچی

از اتصالات پیچی پلی اتیلن در خطوط آب و فاضلاب پلی اتیلن در فشارهای زیر ۶ بار استفاده می شود. این اتصالات به راحتی و سریعاً باز و بسته شده و هیچگونه آسیبی به لوله و اتصال وارد نمی کنند و در مقابل مواد شیمیایی نیز مقاوم می باشند.

۲. جوشکاری اتصالات با روش الکتروپیوژن

اتصالات جوشی الکتروپیوژن معمولاً در شبکه های توزیع گاز استفاده می شوند. بکارگیری این اتصالات با توجه به توصیه استاندارد شرکت ملی گاز ایران و DIN آلمان امکان پذیر می باشد.

۳. جوشکاری اتصالات با روش بات پیوژن

از اتصالات جوش لب به لب می توان در سیستم های آبرسانی، فاضلابی، آتش نشانی و شبکه توزیع آن ها در فشارهای مختلف استفاده کرد. این نوع جوش در صورتی که به درستی انجام پذیرد، بهترین روش اتصال در لوله پلی اتیلن می باشد. در این اتصالات کیفیت جوش و بازده آن بستگی به مهارت جوشکار، کارایی دستگاه جوش، تجهیزات مربوطه و میزان رعایت اصول جوشکاری دارد.

۴. اتصالات ساکت سرخود و کوپلر جدا و آبنندی آنها به وسیله واشر

تصفیه

۱. کنترل رسوبات و فضولات شناور.
۲. کنترل TSS (مواد جامد معلق)، روغن و شناور ماندن فضولات توسط جداکننده هیدرو دینامیکی.
۳. کنترل TSS (مواد جامد معلق)، روغن و شناور ماندن فضولات توسط فرو نشاندن و جداکننده.
۴. کنترل TSS (مواد جامد معلق)، مواد غذایی، فلزات سنگین و هیدروکربن ها.

جمع آوری

۱. زهکشی ترانشه ها
۲. زهکشی آب های سطحی
۳. زهکشی جاده ها و بزرگراه ها
۴. زهکشی فونداسیون های ساختمانی
۵. زهکشی آب های سطحی کشاورزی
۶. زهکشی زمین های بازی و چمن
۷. زهکشی دیواره چاه
۸. کنترل سطح آب

منهول های پلی اتیلنی

شرکت آذرآوند جزء بزرگترین تولیدکنندگان منهول پلی اتیلنی در سراسر کشور می باشد. منهول های تولیدی این شرکت در سیستم های فاضلاب خانگی و صنعتی مورد استفاده قرار می گیرند. با توجه به استفاده روز افزون از محصولات پلیمری در صنایع مختلف جهان، این محصول می تواند جایگزین مناسبی برای انواع منهول های بتنی و سایر منهول های ساخته شده از مصالح بنایی باشد.

منهول های جانبی

این نوع منهول ها برای مسیرهایی مناسب و کارآمد هستند که قطر آنها بیش از ۸۰۰ میلیمتر می باشد. چرا که نسبت به منهول های گذر مستقیم اقتصادی تر است. در این نوع منهول به جای قرار دادن شفتی بزرگتر از قطر لوله مسیر به عنوان رایزر (منهول)، لوله ای به قطر ۱۰۰۰ میلیمتر به عنوان آدم رو مورد استفاده قرار می گیرد؛ بدین نحو که در کناره لوله هم قطر با مسیر لوله گذاری شفت مماس شده و با تعبیه پله و پلیت در کف شفت امکان بازدید را مهیا می سازد. این روش باعث کم شدن مقدار خاکبرداری، سرعت و سهولت اجرا می شود.

منهول های معمولی

این منهول ها جهت استفاده در نقاط عطف لوله که دارای چندین اتصال ورودی و خروجی می باشد، طراحی گردیده است. از جمله موارد استفاده از این منهول ها می توان به انشعاب گیری و نیز تجمیع اتصالات خانگی اشاره نمود. این نوع از منهول ها برای استفاده در لوله هایی با اتصالات ورودی و خروجی تا قطر ۷۰۰ میلیمتر مناسب می باشند. در این حالت یک لوله ۱۰۰۰ یا ۱۲۰۰ میلیمتر در مسیر به عنوان آدم رو استفاده می شود. انتهای منهول های ساخته شده از پلی اتیلن ساختار جوش خورده داشته؛ بنابراین از نظر آب بندی کاملاً مطمئن می باشند. در پاره ای اوقات بر حسب ضرورت می توان برای سایزهای بالاتر از ۸۰۰ میلیمتر از لوله های بزرگتر از ۱۰۰۰ میلیمتر استفاده نمود. که این گونه منهول ها با توجه به نوع ساختار و نوع مسیر انتقال سیال به دو نوع تقسیم می شود:

• **منهول گذر مستقیم:** این نوع منهول، به شکلی است که لوله ورودی بدون هیچ گونه برشی از دیواره منهول وارد و از سوی دیگر خارج می شود که در این حالت پلیت کف نقش محل ایستادن فرد بابت بازرسی مسیر را دارد.

• **منهول ریزشی:** این نوع منهول، به شکلی است که لوله ورودی پس از وارد شدن به منهول از دیواره کناری برش خورده و سپس لوله خروجی از دیواره رو به رو یا کناری با ارتفاع و زاویه یکسان یا متفاوت خارج می شود.



– هزینه اولیه پایین

– بالاترین میزان تصفیه

– عدم وجود مشکل انتشار بو

– نبود نیاز به بتن و مصالح بنایی

– تمرکز بخش های مورد نیاز یک سیستم تصفیه در کنار یکدیگر

– حداقل زمان بهره برداری

– قابلیت جابجایی و انتقال

– طول عمر بسیار بالا

– اشغال فضای کم

مزایای پکیج های تصفیه



سپتیک، مخازن، سیستم های چربی گیر و تصفیه پساب

شرکت آذرآوند با توجه به انعطاف پذیری بالا در خط تولید و سیستم جوشکاری و با تکیه بر دانش واحد فنی و مهندسی خود گام های مهمی در راستای صنعت ذخیره سازی و تصفیه پساب برداشته است؛ بدین نحو که این شرکت قادر به تولید مخازن، سپتیک، چربی گیر، آشغال گیر و پکیج تصفیه پلی اتیلنی از حجم ۱ مترمکعب تا ۹۰ مترمکعب به صورت یکپارچه در محل کارخانه و در احجام مختلف در محل پروژه منطبق با شرایط درخواستی است.

تامین آب سالم یکی از نیازهای اصلی بشر در قرن ۲۱ می باشد، بنابراین قوانین بازرندنده ای جهت محافظت از آلودگی آب در جوامع مختلف وضع گردیده است. یکی از جامع ترین این قوانین مربوط به تصفیه پساب مجدد جوامع شهری، روستایی و اماکن صنعتی می باشد. تصفیه خانه های فاضلاب به طور گسترده جهت تصفیه پساب مناطق شهری و صنعتی مورد استفاده قرار می گیرد. فاضلاب این بخش ها عموماً به یک نقطه انتقال داده می شود. میزان پساب تولیدی می تواند از چند لیتر تا چندین میلیون مترمکعب در شبانه روز متغیر باشد. برای حجم های پایین، استفاده از پکیج های پیش ساخته قابل حمل بسیار مرسوم می باشد. این پکیج ها بسته به شرایط پروژه به روش های مختلف طراحی و با مصالح مختلفی می تواند اجرا گردد. از تجربیات موفق این شرکت در دهه اخیر، استفاده از مخازن، سپتیک، چربی گیرها و آشغال گیر پلی اتیلن جهت ساخت پکیج های پیش ساخته تصفیه پساب می باشد. این پکیج ها با راندمان تصفیه بسیار بالا، فاضلاب را به یک آب مناسب جهت تخلیه به محیط زیست یا استفاده مجدد در بخش کشاورزی تبدیل می کند.

این سیستم ها تا حجم های حدود ۱۰۰ مترمکعب بر شبانه روز به صورت پکیج یکپارچه و ابعاد بزرگتر به صورت مدولار قابل اجرا می باشد. عمر بسیار بالای پکیج تصفیه به علت استفاده از مصالح پلی اتیلن، این پکیج ها را به عنوان یکی از محبوب ترین پکیج های تصفیه در دنیا تبدیل کرده است.





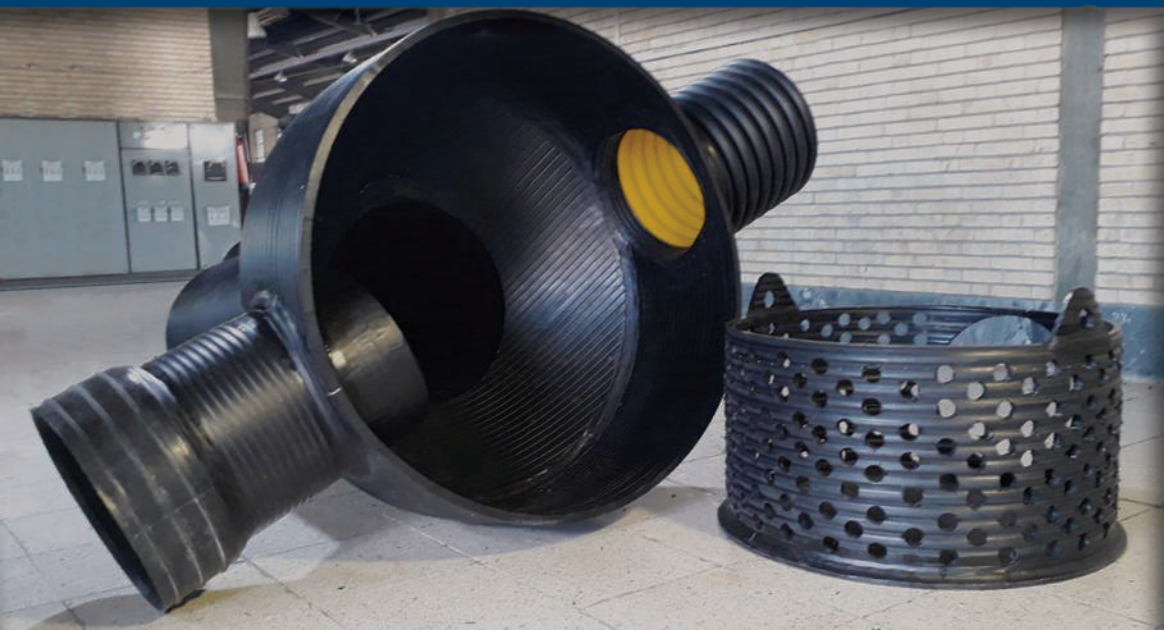
سپتیک

تانک سپتیک برای تصفیه مقدماتی فاضلاب مناطق مسکونی، مدارس، پارک ها، کمپ های تاپستانی و هتل ها به کار می رود و به علت ارزانی و سهولت ساخت مورد توجه زیادی قرار گرفته است. سپتیک یک انبار زیرزمینی است که برای نگهداری فاضلاب به صورت منفرد یا دو انباره ساخته می شود. در تانک های دو انباره، انبار اول برای ته نشینی، هضم لجن و انبار کردن لجن بکار می رود و انبار دوم برای ته نشینی مجدد و جلوگیری از دفع لجن یا مواد جامد دیگری که از ته انبار اول رد شده اند، مورد استفاده قرار می گیرند. مکانیزم عملکرد چربی گیر نیز مشابه با تانک سپتیک است با این تفاوت که برای جدا سازی چربی بکار می رود.



آشغالگیر پلی اتیلن

به منظور جلوگیری از ورود مواد زائد، قطعات شناور و ذرات سطح خیابان ها به داخل کانال آب های سطحی، آشغالگیرهای پلی اتیلنی نصب می گردد. این شرکت با توجه به نیاز مشتری و الزامات پروژه انواع آشغالگیرهای پلی اتیلنی تولید و تحویل مشتری می نماید.



مزایای مخازن، سپتیک ها و چربی گیرهای پلی اتیلنی شرکت آذرآوند

- هزینه نصب و راه اندازی پایین
- ضریب زبری پایین
- عدم خوردگی توسط خاک، آب زیرزمینی و دیگر عوامل شیمیایی
- انعطاف پذیری عالی در برابر زلزله و رانش زمین
- عدم تغییر در رنگ، بو و مزه
- آب بندی مطلوب
- هزینه نگهداری پایین
- مقاومت بالا در برابر محیط های شیمیایی خورنده
- عدم نیاز به ماشین آلات و نیروی انسانی متعدد برای نصب
- طول عمر بالا
- نصب سریع و آسان



آزمایشگاه:

شرکت آذرآوند با هدف رضایت مندی مشتری در چهارچوب حفظ کیفیت و رعایت استانداردهای داخلی و خارجی، اقدام به تجهیز واحد کنترل کیفی نموده است. لازم به ذکر می باشد که آزمایشگاه آکرودیتته آذرآوند اولین و تنها شرکت فعال در زمینه تولید لوله های آبرسانی و فاضلابی پلی اتیلنی می باشد که موفق به اخذ استاندارد ISO 17025 گردیده است. پرسنل مجرب و متخصص این واحد از ابتدای ورود مواد اولیه به واحد تولید تا آخرین مراحل فرایند تولید و همچنین در کلیه مراحل انبارش و تحویل به مشتری نظارت کامل و جامع دارند.



آزمون های مناسب بر روی مواد اولیه و محصول

- ESCR
- کشش
- دانسیته
- پراکنش دوده
- استحکام ضربه
- بازگشت حرارتی
- آب بندی اتصالات
- تعیین درصد دوده
- زمان القاء اکسایش
- شاخص جریان مذاب
- انعطاف پذیری حلقوی
- سفتی حلقوی بلند مدت
- سفتی حلقوی کوتاه مدت
- استحکام هیدروستاتیک



پروسه کنترل کیفیت

• کنترل قبل از تولید

در این مرحله مواد اولیه از لحاظ ظاهری، فیزیکی، رنگ، میزان رطوبت، شاخص جریان مذاب (MFR)، دانسیته و زمان القاء اکسیداسیون مورد بررسی قرار می گیرند.

• کنترل در حین تولید

در این بخش تمامی لوله های تولیدی کارخانه، تحت بررسی پرسنل کنترل کیفیت قرار می گیرد تا محصول تولیدی، مطابق استاندارد باشد. که هدف بیشتر کنترل ظاهری و ابعادی (قطر، ضخامت لایه داخلی، ارتفاع پروفیل و ...) است.

• کنترل بعد از تولید

در این بخش تمامی لوله های تولید شده کارخانه بر طبق استاندارد که از سوی مشتری مشخص می شود مورد تست و بازرسی قرار می گیرند.

گواهینامه

- دارا بودن گواهینامه کاربرد علامت استاندارد اجباری ISO 9116-3 و INSO 14427-2 از سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران.
- دارا بودن گواهی تایید صلاحیت آزمایشگاه آکرو دیته ISO/IEC 17025 از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران.
- دارا بودن گواهینامه OHSAS 18001:2007، ISO 14001:2004، ISO 9001:2008 و CE اروپا.
- دارا بودن گواهینامه FOOD GRADE از سازمان غذا و دارو.
- انتخاب شرکت به عنوان واحد نمونه کیفی در سالهای ۹۵ و ۹۶ از سوی اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی استان آذربایجان شرقی.

