

Electricity

Semnan Polyethylene
Pipe & Fittings Co.

Anti Rodent Pipe



شرکت تولیدی لوله و اتصالات

پلی اتیلن سمنان

SP & F



۱۳۹۵-۲۰۱۶



تولید

شرکت تولیدی لوله و اتصالات پلی اتیلن سمنان با بهره گیری از مدرنترین تکنولوژی روز دنیا و با استفاده از ماشین آلات پیشرفته ساخت شرکت KRAUSS MAFFEI آلمان منطبق با استانداردهای ISO 4427, EN 12201, DIN 8074, INSO 14427 و با ظرفیت سالانه ۲۷۲۵۰ تن انواع لوله های پلی اتیلن تک لایه و چند لایه جهت مصارف لوله های انتقال برق، فیبر نوری، آبرسانی تولید و ۱۵۰۰ تن انواع اتصالات مورد نیاز برای آبیاری تحت فشار، فعال می باشد و آمادگی دارد بر اساس مشخصات فنی مورد نیاز مصرف کنندگان، نسبت به تولید انواع لوله های پلی اتیلن اقدام نماید.

کلیه خطوط تولید مجهز به پیشرفته ترین سیستم های کنترلی شامل سیستم کنترل وزن واحد متر لوله (Gravimetric) و کنترل دقیق ابعاد (Ultrasonic) در طول لوله می باشند. تجهیزات مذکور، ساخت شرکت معتبر آلمانی INOEX بوده و این امکان را به واحد تولید و کنترل کیفیت داده است که با نظارت کامل بر وزن واحد متر و ابعاد لوله تعریف شده در محدوده استاندارد، میزان خطا در وزن واحد متر و ابعاد را به حداقل ممکن برساند.

شایان ذکر است، این سیستم ها امکان اطلاع دهی در مورد ابعاد لوله های تولیدی توسط هر خط تولید را برای شما مشتریان گرامی فراهم نموده است.

مصارف لوله های پلی اتیلنی

لوله پلی اتیلن به صورت گسترده ای در محافظت از کابل های فیبر نوری، کابل های ارتباطی و هر گونه سیستم شبکه ارتباط جمعی کاربرد دارد. در اروپا و آمریکا تمامی سیستم های مخابراتی مجاور آزاد راه ها چه از نظر مخابراتی و چه از نظر استفاده در سیستم های مخابراتی شبکه های تصویری، توسط لوله های پلی اتیلن محافظت و هدایت می شوند. با توجه به مدفون بودن لوله های پلی اتیلنی در زیر زمین، پس از نصب و در صورت حفاری مجدد امکان تشخیص نوع کاربرد لوله (آبرسانی، گازرسانی، برق و فیبر نوری) از یکدیگر بسیار مشکل است. به همین دلیل نسل جدید لوله های پلی اتیلنی چند لایه با بهره گیری از تکنولوژی جدید (کواکسترون) وارد بازار شد.

لوله های چند لایه توسط کواکسترون (اکسترودرهای جانبی) تولید می شود که به طور همزمان مواد را به داخل یک قالب هدایت کرده و لوله یکپارچه تولید می گردد. در تولید لوله های چند لایه طراحی قالب حائز اهمیت است، زیرا در صورت عدم گره خوردگی زنجیرهای پلیمری و جوش مناسب در سطح مشترک لایه ها، این لوله ها کیفیت مطلوبی نخواهند داشت. در این زمینه شرکت پلی اتیلن سمنان از جدیدترین تکنولوژی روز دنیا در طراحی قالب (KRAUSS MAFFEI آلمان)، بهره می برد. در لوله های چند لایه، لایه خارجی نقش نشانه گر دارد، به طور مثال رنگ زرد جهت لوله های گازرسانی، رنگ آبی جهت لوله های آبرسانی و رنگ قرمز جهت لوله های انتقال برق و فیبر نوری استفاده می شود.

لوله های پلی اتیلنی چند لایه علاوه بر سهولت در نحوه شناسایی لوله ها از یکدیگر، مزایای دیگری نیز دارد:

این شرکت در پی نیاز مبرم کشور به اجرای طرح های آبرسانی، آبیاری و فاضلاب و با هدف تولید انواع لوله و اتصالات پلی اتیلن در تاریخ ۱۳۷۳/۱۰/۰۸ به ثبت رسیده و با بهره برداری از خطوط تولید انواع لوله های پلی اتیلن، پای در عرصه تولید نهاده است.

این شرکت با بهبود مستمر در تمامی ارکان و تولید محصولات جدید و بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا، ظرف مدت کوتاهی به یکی از تولیدکنندگان مطرح در صنعت لوله پلی اتیلن تبدیل گردید به نحوی که در تاریخ ۱۳۷۹/۰۲/۲۱ کارخانه ای به مساحت ۲۹۰۰۰ مترمربع در شهرک صنعتی شرق سمنان به دست وزیر وقت صنایع جناب آقای مهندس شافعی و مدیران و مقامات ارشد استانی افتتاح و به بهره برداری رسید تا پاسخگویی نیاز مصرف کنندگان باشد.

این شرکت سیستم مدیریت کیفیت ISO9001-2008 را بعنوان الگوی استاندارد سازمان انتخاب نموده و بر این باور است که تحقق استانداردهای فوق موجب جلب رضایت مشتریان و ایجاد بهبود مستمر در تمامی ارکان و رمز بقای این شرکت می باشد. اخذ گواهی استاندارد مدیریت زیست محیطی ISO14001-2004 توسط شرکت پلی اتیلن سمنان قدمی هر چند کوچک در حفظ و صیانت از محیط زیست به شمار می رود. ماشین آلات تولیدی ساخت شرکت های معتبر اروپایی KRAUSS MAFFEI آلمان بوده و محصولات تولیدی شامل انواع لوله های پلی اتیلن از سایز ۵ الی ۵۰۰ میلیمتر در رده های فشاری ۲/۵ الی ۴۰ بار جهت مصارف لوله های انتقال برق، فیبر نوری و آبرسانی می باشد.

همچنین این شرکت در راستای حرکت به سمت افزایش رضایتسندی مشتریان و ارتقا سطح کیفیت و بهره وری در حال پیاده سازی سیستم مدیریت کیفیت فراگیر (TQM) و مدل تعالی سازمانی (EFQM) می باشد.

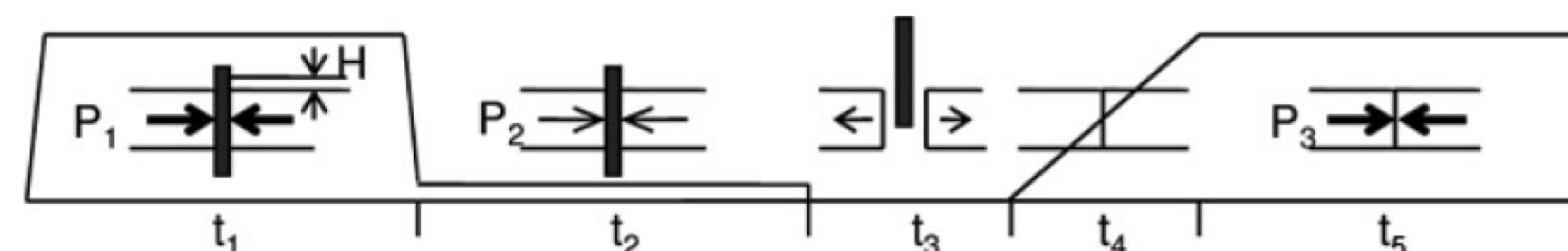


اهم افتخارات این شرکت به شرح زیر می باشد

- عضو فهرست منابع تامین کالای (Vendor List) شرکت ملی نفت ایران
- عضو فهرست تولید کنندگان صلاحیت دار (Vendor List) شرکت ملی گاز ایران
- اخذ گرید A از مدیریت آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی
- اخذ پروانه ساخت لوله های بهداشتی دو لایه و سه لایه از وزارت بهداشت
- دریافت گواهینامه رعایت حقوق مصرف کنندگان و تولید کنندگان از وزارت بازرگانی در سالهای ۱۳۸۲ و ۱۳۸۴
- مفتخر به دریافت لوح واحد نمونه تولیدی از اداره استاندارد طی سالهای ۱۳۸۱ الی ۱۳۹۱ و کشوری در سال ۱۳۹۱
- اخذ پروانه تحقیق و توسعه از سازمان صنایع و معادن
- انتخاب این شرکت به عنوان صادر کننده نمونه در سال ۱۳۸۴ و ۱۳۹۱
- انتخاب مدیر کنترل کیفیت این شرکت به عنوان مدیر کنترل کیفیت نمونه استانی در سال ۱۳۹۱، ۱۳۹۲ و ۱۳۹۴ و نمونه کشوری در سال ۱۳۹۲



- تمیزکردن انتها لوله یا اتصالات، سطوح رنده و گرم کن؛
- مهار کردن لوله یا اتصالات؛
- صاف سازی انتهای لوله یا اتصالات؛
- هم محور کردن لوله و یا اتصالات؛
- نوپ کردن انتها لوله یا اتصالات؛
- اتصال دهی انتهای لوله یا اتصالات؛
- نگه داشتن انتهای لوله یا اتصالات تحت فشار حین مدت زمان خنک کاری در دستگاه؛
- تکمیل مدت زمان خنک کاری بدون فشار در دستگاه یا در صورت لزوم خارج از دستگاه.



آزمایشگاه، کنترل مواد اولیه و محصول

مواد اولیه، بر اساس نظام کنترل کیفیت بطور عمده از منابع اصلی و مطمئن داخلی و یا خارجی تامین می گردند. مواد اولیه، پس از تهیه، تحت آزمایشهای ذیل قرار گرفته و پس از تایید نهایی و اطمینان از کیفیت مطلوب، جهت مصرف به سالن تولید منتقل می گردد. شایان ذکر است، تجهیزات آزمایشگاه از جدیدترین و مدرنترین تجهیزات از شرکت IPT آلمان میباشد.

آزمون هایی که بر روی مواد اولیه انجام می شوند عبارتند از:

- آزمون تعیین عدد دانسیته
- آزمون تعیین شاخص جریان مذاب (MFI)
- آزمون درصد دوده جهت مواد مشکی
- آزمون پخش و توزیع دوده جهت مواد مشکی
- آزمون زمان القاء اکسایش (OIT)



کنترل کیفیت

متخصصین واحد کنترل کیفیت نظارت کامل و جاسعی را بر کیفیت محصولات تولیدی از اولین مرحله تولید تا تحویل محصول نهایی به مشتری، بر اساس طرح کیفیت هر یک از محصولات تولیدی دارند. این امر موجب خرسندی ما می باشد که در مورد پروژه شما گفتگو کنیم و اطلاعات مورد نیاز شما را در اختیارتان قرار دهیم. کنترل کیفیت در شرکت تولیدی لوله و اتصالات پلی اتیلن سسنان بر اساس استاندارد ISO 4427, EN 12201, INSO 14427, DIN 8074 است. در تمامی مراحل تولید محصولات به لحاظ کیفی کنترل می شوند. دریافت و تحلیل نتایج آزمایشهای انجام شده جهت انطباق با حد مجاز ارائه شده در استانداردها، نظارت بر اجرای کالیبراسیون تجهیزات اندازه گیری بر اساس برنامه زمان بندی مشخص شده، طراحی چک لیست های کنترل کیفی محصول، کنترل انجام نشانه گذاری های منطبق با استاندارد های مرتبط، کنترل و نظارت بر نحوه انبارداری و کنترل نحوه چیدمان و مدت زمان نگهداری لوله ها و اتصالات در انبار، از وظایف واحد کنترل کیفی می باشد.

واحد آزمایشگاه، آزمون های گوناگونی را در رابطه با محصول بطور مستمر انجام می دهد که برخی از آنها عبارتند از:

- آزمون تعیین شاخص جریان مذاب (MFI)
- آزمون زمان القاء اکسایش (OIT)
- آزمون تعیین عدد دانسیته
- آزمون درصد، پخش و توزیع دوده
- آزمون کشش (Tensile)
- آزمون انعطاف پذیر حلقوی
- آزمون سفتی حلقوی
- آزمون رشد آهسته ترک (SCG)
- آزمون برگشت طولی (LR)
- آزمون مقاومت در برابر تنشهای محیطی (ESCR)
- آزمون مقاومت در برابر فشار هیدرواستاتیکی با تکنیک (Squeeze off)
- آزمون فشار ترکیدگی (Burst)
- آزمون لهدیگی جوش الکتروفریژن
- بررسی وضعیت ظاهری محصول و کنترل های حین فرآیند
- اندازه گیری ابعاد
- آزمون کارخانه ای و



- برخلاف کوچک مولکول ها (مانند فلزات)، مواد پلیمری در محل جوش به دلیل گره خوردگی فیزیکی زنجیرهای پلیمری دارای استحکام بسیار بالایی هستند. در لوله های چند لایه نیز دو سطح مشترک وجود دارد که در این سطوح جوش خوردگی لایه ها اتفاق می افتد که باعث افزایش استحکام مکانیکی می گردد. استحکام ناشی از ایجاد سطح مشترک (Interface) + استحکام توده ماده = استحکام مکانیکی
- در اکثر موارد استفاده از موادی با خواص ویژه (به عنوان مثال مواد قرمز رنگ)، به دلیل بالا بودن قیمت صرفه اقتصادی ندارد. در این تکنولوژی دستگاه قابلیت تولید لایه ها با هر ضخامتی را دارد و می توان مواد نشانه گر را در ضخامت کمتری (به طور مثال در ۱۰ درصد ضخامت لوله) استفاده کرد که باعث کاهش شدید قیمت تمام شده محصول می گردد.
- لوله پلی اتیلن از نظر امنیت برای پوشش کابل های برق و فیبرنوری و شبکه های ارتباط از راه دور کلیه الزامات و مشخصات لازم استانداردهای کاربردی در این صنعت را کسب کرده و فاقد هر گونه اثر و یا عامل زیان آور برای کابل ها می باشد.
- لوله پلی اتیلن در مقابل عوامل شیمیایی بیرونی و درونی کاملاً مقاوم بوده و زنگ نمی زند.

- لوله پلی اتیلن به دلیل استفاده از جوش های لب به لب و الکتروفوزن کاملاً آب بند هستند و اجازه هیچ گونه نفوذ آب و یا هوا را به درون لوله نمی دهند.
- سطح داخلی لوله پلی اتیلن دارای ضریب زبری بسیار پایینی می باشد و این ضریب زبری تا پایان عمر لوله ثابت می ماند این امر خود باعث می گردد که به عنوان بهترین گزینه برای محافظت از کابل های نوری و کابل کشی ها انتخاب گردد.
- با استفاده از لوله پلی اتیلن انجام عملیات نصب بسیار ساده تر و اقتصادی تر و سریعتر خواهد بود و این به دلیل خاصیت انعطاف پذیری لوله پلی اتیلن است که می تواند هم از روش های نصب رایج و هم در روش های جدید نصب لوله از لوله پلی اتیلن استفاده کرد.
- لوله پلی اتیلن در برابر رطوبت کاملاً ایمن و عایق است و اجازه نفوذ رطوبت را به درون لوله نمی دهد.
- لوله پلی اتیلن دارای عمر بسیار طولانی نزدیک به ۵۰ سال یا بیشتر می باشد.
- لوله پلی اتیلن برای استفاده پوشش کابل های برق و فیبرنوری و شبکه های ارتباط از راه دور می تواند به صورت کلاف عرضه گردد که این امر خود باعث کاهش هزینه های اتصالات می گردد و بسته به سایز لوله پلی اتیلن مورد استفاده می تواند به طول ۵۰۰ متر در یک کلاف باشد.



یکی از بخش های جدا نشدنی سیستم لوله کشی، روش های بکار رفته برای اتصال قطعات است. یکپارچگی و انطباق پذیری تکنیک هایی که برای اتصال لوله های پلی اتیلن مورد استفاده قرار می گیرند به طراح اجازه می دهد تا از مزایای عملکردی پلی اتیلن در طیف وسیعی از کاربردها، بهره برداری کند.

دو نوع متداول از اتصالات جوش گرمایی که در صنعت مورد استفاده قرار می گیرند عبارتند از: جوش لب به لب و جوش الکتروفیوژن.

اصول جوش گرمایی عبارت است از گرم کردن سطوح تا دمای مشخص شده، سپس جوش دادن (گداختن) آنها به یکدیگر با اعمال نیروی کافی. این نیرو باعث می شود مواد ذوب شده جریان یافته و زنجیرهای پلیمری آنها درهم نفوذ کرده و جوش بخورند. بعد از جوش خوردن لوله یا اتصال مطابق با استاندارد، محل اتصال از نظر خواص کششی و فشاری به اندازه خود لوله محکم می شود و مطلقاً نشستی ندارد. پرکاربردترین روش مورد استفاده برای اتصال لوله های پلی اتیلن و همچنین اتصال لوله به اتصالات پلی اتیلن جوش لب به لب است. این تکنیک اتصالی دائمی، مقرون به صرفه و پربازده می باشد. جوش لب به لب با کیفیت، توسط اپراتورهای آموزش دیده و با استفاده از دستگاه های جوش لب به لب با کیفیت و در شرایط مناسب و مطابق با استاندارد ISO 21307, INSO 18648 حاصل می شود.

