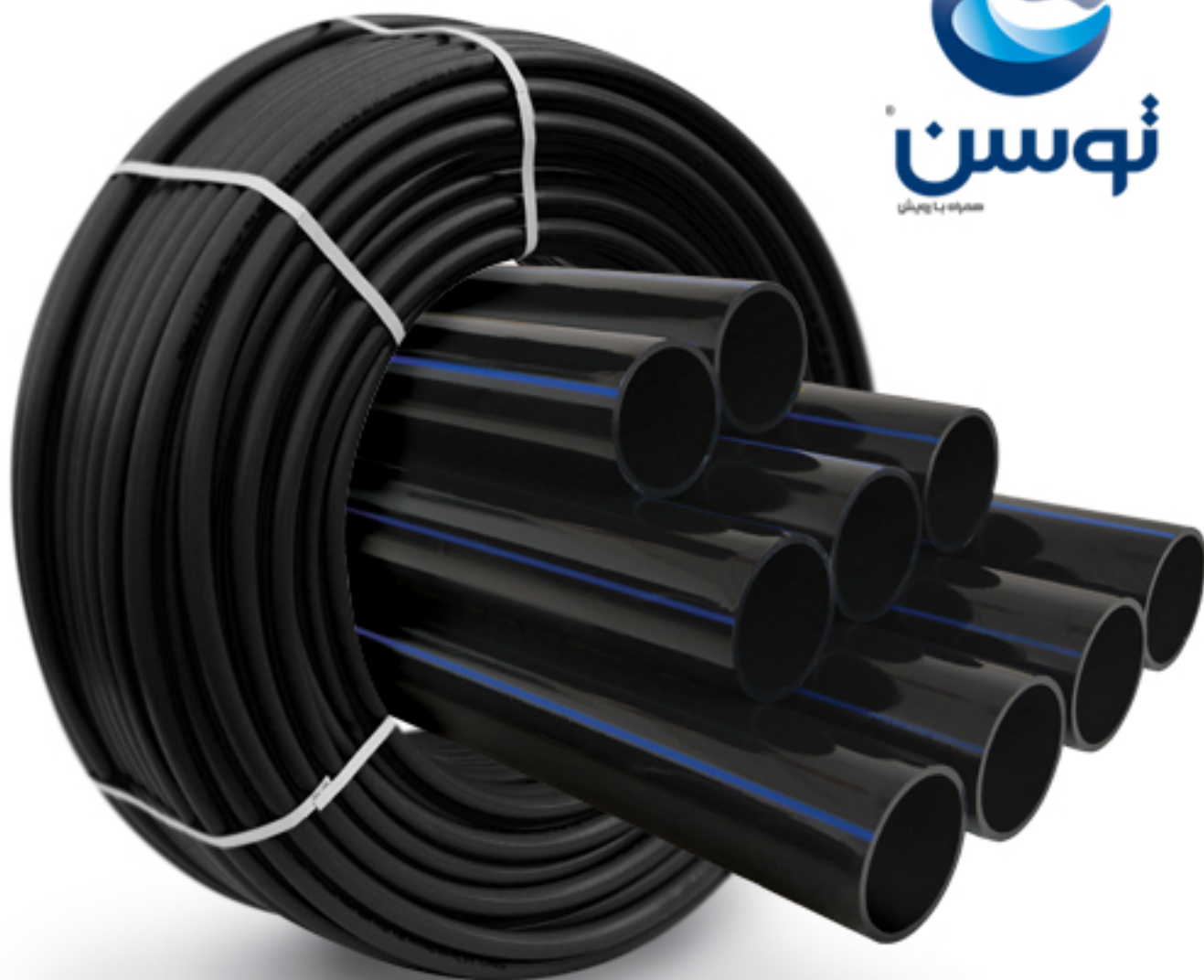




پلی تهران



تولید کننده لوله های پلی اتیلن، اتصالات و لوازم آبیاری
Manufacturer of Polyethylene Pipe Fittings & Irrigation Equipments

WWW.TOSANPIPE.IR



IRRIGATION IS A
RESPONSIBILITY



WWW.TOSANPIPE.IR



IRRIGATION IS A
RESPONSIBILITY
آبرسانی یک
مسئولیت
است

WWW.TOSANPIPE.IR



TOSAN SANAT APADANA MANUFACTURER OF POLYETHYLENE PIPE FITTINGS & IRRIGATION EQUIPMENTS

ما در شرکت توسن صنعت آپادانا با هدف ارتقاء بهره وری در خطوط انتقال آب و آبیاری تحت فشار در سال ۱۳۸۸ کارخانه ای در شهرک صنعتی رازی واقع در اصفهان احداث و در سال ۱۳۹۰ با نصب ماشین آلات پیشرفته با ظرفیت تولید ۴۰۰۰ تن در سال فعالیت خود را آغاز نمودیم و پس از آن در سال ۱۳۹۲ با اجرای فاز اول طرح توسعه ی کارخانه، ظرفیت تولید را به ۵۰۰۰ تن در سال ارتقا دادیم. ما از همان ابتدا با در نظر گرفتن منافع مشتریانمان اقدام به پیاده سازی سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001:2008 نموده و سپس با دریافت نشان استاندارد ملی ایران همزمان در گریدهای PE63, PE80, PE100 و همچنین دریافت گواهی تأیید صلاحیت از دفتر توسعه سامانه های نوین آبیاری وابسته به معاونت آب و خاک سازمان جهاد در بدو تأسیس توانستیم تا گامی در گرامی داشت حقوق مشتریان و همچنین اخلاق حرفه ای کاری با همکارانمان برداریم.

ما با ایجاد بروز ترین آزمایشگاه مستقل و قدرتمند در مجموعه و همچنین با پیاده سازی استاندارد ISO/IEC17025:2005 و تأیید صلاحیت از طرف سازمان ملی تأیید صلاحیت ایران NACI توانستیم گامی دیگر در جهت نخست احقاق حقوق مشتریان در دستیابی به یک محصول با کیفیت بالا و همچنین طبق استاندارد های روز جهان و دوم در جهت رعایت اصول حرفه ای کسب و کار برای همکاران و شرکای تجاریمان برداریم.

اعتقاد ما داشتن یک کسب و کار موفق بر پایه منافع مشتریانمان می باشد و در حفظ منافع ایشان همواره تلاش کرده ایم تا بتوانیم با تولید و عرضه ای نظام مند و شفاف سازی فرآیندها ایشان را در جهت رسیدن به منافع بلند مدت و بیشتر همیاری نماییم چرا که ما شرکای تجاری و مشتریانمان را دوست خود می پنداریم و سعی مان در جهت ایجاد و توسعه روابط دوستانه و صادقانه می باشد.

در پایان از انتخاب توسن توسط شما دوستان گرامی کمال سپاسگذاری را داریم و این اطمینان خاطر را به شما می دهیم که در جهت ایجاد محصولی قابل اعتماد و افتخار برای شما تمامی دانش و تلاشمان را به کار گیریم.



We Believe...

مزایای استفاده از محصولات و خدمات توسن

ما با اعتقاد به اینکه برای داشتن پیشرفت بر پایه اطمینان مشتریانمان در جهت رسیدن به مزایای یک محصول با کیفیت و مطلوب بایستی فرآیند این خدمت را تضمین نمود، این تضمین و اطمینان خاطر براساس تاییدیه هایی است که سازمان های استاندارد مطرح جهان و ایران برای شرکت توسن صنعت آپادانا صادر نموده اند.



ما توانسته ایم با آموزش مستمر نیروی انسانی متخصص برای بالا بردن سطح کیفی و کمی خدماتمان در جهت ایجاد مزیت استفاده و تجربه یک همکاری خوب با مشتریان و شرکای تجاریمان استاندارد هایی را کسب و همچنین محیط های تخصصی را ایجاد نماییم که به شرح ذیل می باشد:

- دارای پروانه کاربرد علامت استاندارد INSO 14427-2 که نشان از مرغوبیت لوله های پلی اتیلن توسن می باشد.
- اخذ پروانه کاربرد علامت استاندارد INSO 7607 که نشان از مرغوبیت لوله های پلی اتیلن آبیاری جانبی توسن می باشد.
- جلب اطمینان مشتریان از دقت و صحت نتایج آزمون آزمایشگاه توسن با اخذ گواهینامه تایید صلاحیت استاندارد آزمایشگاه ISO/IEC 17025 از سازمان ملی تایید صلاحیت ایران
- اخذ گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه همکار استاندارد (آکرو دیت) از سازمان ملی استاندارد ایران
- گواهینامه تایید صلاحیت استاندارد ISO/IEC 17025 از شرکت معتبر بین المللی ALLIANCE
- بهبود مستمر و تلاش در جهت کسب حداکثر رضایت مشتری در سیستم جامع مدیریت کیفیت با دریافت گواهینامه ISO 9001 از شرکت SGS سوئیس
- دریافت گواهینامه رتبه B تولید کنندگان لوله های پلی اتیلن از معاونت آب و خاک سازمان جهاد کشاورزی
- عضویت در انجمن صنفی تولید کنندگان لوله و اتصالات پلی اتیلن
- توانایی تولید لوله از سایز ۱۶ الی ۴۰۰ میلی متر در رده های فشاری ۲/۵ الی ۲۰ اتمسفر در کلیه ی گرید ها
- استفاده از تکنولوژی روز دنیا در خطوط تولید
- استفاده از تجهیزات مدرن آزمایشگاهی جهت پائین آوردن ضریب خطا در آزمون ها
- استفاده از سالن های مدرن تولید با رعایت نکات ایمنی و مهندسی جهت بالا بردن بهره وری
- استفاده از دستگاه های جوش و پیش مونتاژ قطعات لوله (فلنج و ...) در کارخانه به سفارش مشتری
- استفاده از مهندسین پلیمر و شیمی در بخش تحقیق و توسعه
- حضور چشمگیر در عرصه صادرات به کشورهای عراق، افغانستان، کشورهای حوزه آسیای میانه و کنیا





**Total Quality
Management**

WWW.TOSANPIPE.IR



مدیریت جامع کنترل کیفیت

Total Quality Management

کیفیت لوله ها و محصولات جانبی آن شرط اصلی در انجام کلیه ی فعالیت ها در تولید محصولات توسن می باشد که بر این اساس سیستم جامع مدیریت کنترل کیفیت در شرکت توسن تعریف شده است که رضایت مصرف کنندگان و جذب مشتریان دائمی نتیجه ی فعالیت این تیم خواهد بود.

آزمایشگاه شرکت توسن جهت جلب اطمینان مشتریان از دقت و صحت نتایج آزمون آزمایشگاه با اخذ گواهینامه تایید صلاحیت استاندارد آزمایشگاه ISO/IEC17025 از سازمان ملی تایید صلاحیت ایران (NACI) و دریافت گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه همکار استاندارد (آکرودیته) از سازمان ملی استاندارد به کنترل تمام فرآیند تولید در شرکت می پردازد؛ که با توان فنی بالای پرسنل، به ارائه ی نتایج معتبر می انجامد.



WWW.TOSANPIPE.IR



Total Quality Management

بررسی های سیستم مدیریت کیفیت به سه مرحله تقسیم می شود

کنترل قبل از تولید

مواد اولیه ورودی به کارخانه بر مبنای ویژگی های فیزیکی و مکانیکی نظیر رنگ، شاخص جریان مذاب (MFI)، دانسیته، زمان القای اکسایش (OIT) و درصد دوده تست می شوند. هر محموله مواد خریداری شده قبل از انبارش مورد آزمایش قرار می گیرد و نتایج مورد تحلیل قرار گرفته و بایگانی می گردند.

کنترل در حین تولید

شرایط فرآیند تولید اثر مستقیم بر کیفیت و ثبات تولید دارد لذا کنترل پارامترهای تولیدی و بازرسی محصول در حین تولید از اهمیت ویژه در تولید محصول بهینه برخوردار است.

کنترل بعد از تولید

بعد از تولید محصول نهایی به دقت آزموده شده و بر اساس استاندارد های INSO 14427-2 و INSO 7607 و DIN8074 مورد آزمایش قرار میگیرند تا کیفیت مطلوب لوله را تضمین نمایند.



WWW.TOSANPIPE.IR

Total Quality Management

آزمون TEST	استاندارد روش آزمون TEST METHOD STANDARD
نرخ جریان جرمی مذاب (MFR) MELT FLOW INDEX	ISO 1133 INSO 6980
چگالی DENSITY	ISO 1183 ISIRI 7090
گرنش در شکست TENSILE PROPERTIES	ISO 6259-1,3 INSO17140
برگشت طولی LONGITUDINAL REVERSION	ISO 2505 INSO 17614
تست ترکیدگی سریع QUICK BURST TEST	ASTM D 1599
استحکام هیدرو استاتیک HYDROSTATIC STRENGTH	ISO 1167 ISIRI 12181
مقاومت به ترک خوردگی در برابر عوامل تنش زای محیطی ESCR	ISO 8796 ISIRI 8988
میزان دوده CARBON BLACK CONTENT	ISO 6964
پراکنش دوده CARBON BLACK DISPERSION	ISO 18553 INSO 20059
کنترل ابعادی و وضعیت ظاهری DIMENSIONAL AND VISUAL CONTROL	INSO 14427-2 DIN 8074 INSO 7607 INSO2412
زمان القای اکسایش OIT	ISO 11357-6 ISIRI 7186-6

لیست آزمون های لوله های پلی اتیلن



IRRIGATION IS A RESPONSIBILITY

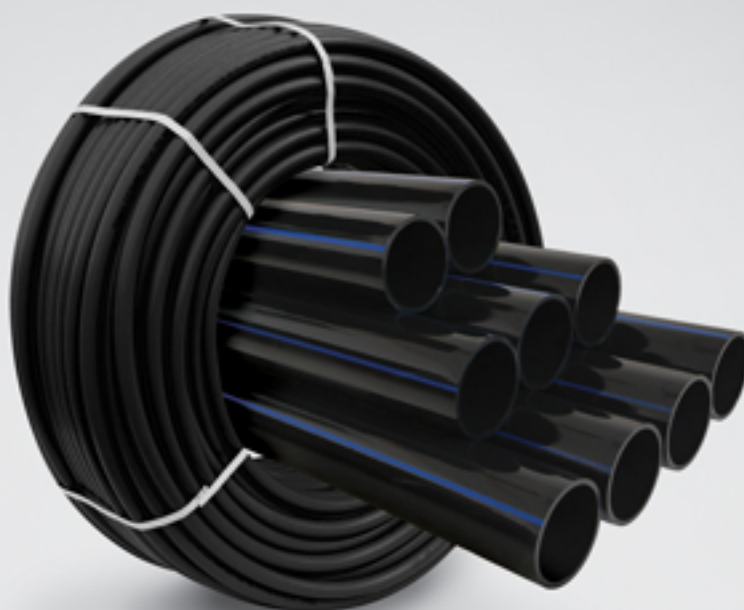


WWW.TOSANPIPE.IR



Irrigation for
Anywhere
&
Any Situation

WWW.TOSANPIPE.IR



لوله پلی اتیلن توسن

امروزه لوله های پلی اتیلن جایگاه خود را در کاربردهای تحت فشار به خوبی یافته اند. این لوله ها توانسته اند با بهبود خواص و ویژگی های منحصر به فرد، جایگزین مناسبی برای سایر انواع لوله ها از قبیل لوله های فلزی، PVC، GRP و چدنی باشند. این مسئله خصوصاً در مواردی که قطر لوله از ۳۰۰ میلی متر کمتر باشد به خوبی قابل مشاهده است.

در شرکت توسن ما به تولید محصولاتی اقدام می کنیم که علاوه بر داشتن تمامی فاکتور های استاندارد، کاملاً مطابق با نیاز مشتری باشد. در این روش مشتریان از این امکان برخوردارند تا هر نوع محصول و خدماتی که نیاز دارند، سفارش داده و مناسب ترین خروجی را دریافت کنند. یکی از برجسته ترین مزیت های منحصر به فرد لوله های پلی اتیلن توان تولید محصول متناسب با خواسته های مشتریان است.

شرکت توسن صنعت آپادانا در شروع فعالیت خود، بر اساس استراتژی سازمانی، به سمت ارائه محصولاتی مطابق با نیازهای بومی و منطقه ای حرکت کرده است و در این راه با استفاده از جدیدترین تکنولوژی ماشین آلات مشاوران و پرسنل آموزش دیده تمامی محدودیت ها را بر طرف ساخته و آماده ارائه محصول به مشتریان می باشد.

برخی از مزایای استفاده از لوله های پلی اتیلن به شرح زیر می باشد:



- قابلیت اتصال آسان، بسیار محکم، بدون نشت و در عین حال انعطاف پذیر

- انعطاف پذیری بالا

- مقاومت بالا در برابر تغییرات دما

- مقاومت عالی در برابر زمین لرزه و رانش زمین

- مقاومت در برابر خوردگی، پوسیدگی و سایش

- مقاومت در برابر ضربه

- مقاومت بالا در مقابل اشعه ماوراء بنفش (UV)

- مقاومت در مقابل جوندگان، موریانه ها و میکروارگانیسم ها

- سبکی وزن

- هزینه پائین تعمیر و نگهداری

- صرفه جویی در هزینه های تقویت محل اتصال به دلیل استحکام محل جوش لوله های پلی اتیلن

- صرفه جویی در هزینه های تسویه سیال منتقل شونده به دلیل عدم نشتی در اتصالات پلی اتیلن

موارد ذکر شده عمر طولانی و عملکرد مطلوب و در نتیجه کاهش هزینه و رضایتمندی را برای مصرف کنندنده به ارمغان می آورد.



انواع پلی اتیلن مورد استفاده در صنعت لوله :

مواد اولیه مورد استفاده در ساخت لوله های پلی اتیلن در گروه های پلی اتیلن سنگین HDPE و پلی اتیلن سبک LDPE و در دسته های PE32, PE40, PE80, PE100 تقسیم بندی می شوند.

عدد مشخصه دسته، MRS نام دارد که عبارتست از حداقل استحکام مورد نیاز سیال در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد و برای مدت ۵۰ سال به صورت جدول زیر دسته بندی می شود.

نوع پلی اتیلن	MRS	تنش طراحی	موارد کاربرد
PE100	8	6 - 3	آبرسانی، گازرسانی، فاضلاب
PE100	10	8	آبرسانی، گازرسانی، فاضلاب

با توجه به جدول بالا می توان پی برد که با بالا رفتن عدد نشان دهنده دسته پلی اتیلن ویژگی ها و کیفیت محصولات تولیدی بهبود چشمگیری پیدا می دهد.

مزایای استفاده از گریدهای بالاتر مواد اولیه

۱ - داشتن مقاومت بالاتر در فشارهای کاری بالاتر و قطر خارجی مشابه

نوع پلی اتیلن POLYETHYLENE			مشخصات لوله
PE100	PE 80		
400	400	قطر خارجی (mm)	
۳۶.۳ میلی متر SDR 11	۳۶.۳ میلی متر SDR 11	ضخامت (mm)	
16	12.5	فشار اسمی (bar)	

۲ - داشتن مقاومت بالاتر و ضخامت کمتر علی رغم قطر خارجی یکسان در فشارهای کاری مشابه

نوع پلی اتیلن POLYETHYLENE			مشخصات لوله
PE100	PE 80		
16	16	فشار اسمی (bar)	
200	200	قطر خارجی (mm)	
18.2	22.4	ضخامت (mm)	
10500	12600	وزن واحد طول (Kg)	
21000	18900	سطح مقطع جریان (mm ²)	



۳ - صرفه جویی در هزینه با توجه به وزن کمتر در فشارهای کاری مشابه

۴ - توانایی انتقال حجم بالاتر سیال به دلیل سطح مقطع جریان بیشتر در قطرهای خارجی مشابه

بر این اساس می توان گفت که هر چند قیمت مواد اولیه PE100 نسبت به نوع دیگر بیشتر است اما با توجه به ویژگی ها و امکاناتی که از خواص این محصول حاصل می گردد می توان خروجی مورد نظر را در هر متر لوله، با قیمت یکسان و با کیفیت برتر به دست آورد و برآیند موارد مورد اشاره باعث صرفه جویی و کاهش هزینه های انجام پروژه می گردد.



PRODUCING FOR YOU

برای شما تولید می‌کنیم



WWW.TOSANPIPE.IR

تولید لوله های پلی اتیلن بر اساس خواست و نیاز مشتریان

بر اساس آمار منتشر شده از سازمان هواشناسی، تفاوت درجه حرارت در کوهستانی ترین نقطه کشور نسبت به کویری ترین نقطه ی آن در یک زمان تا ۵۰ درجه سانتی گراد نیز می رسد. بدیهی است که عمر و ویژگی لوله ها در این دو منطقه متفاوت است.

از آنجا که خرید لوله های پلی اتیلن بر اساس جداول استاندارد انجام می گیرد که درجه حرارت سیال در آن ثابت و ۲۰ درجه فرض شده است، مشتریان برخی از مناطق از جمله مناطق گرمسیر ناخواسته اقدام به خرید لوله هایی می نمایند که متناسب شرایط آن محیط نبوده و در نتیجه طول عمر آن بسیار پایین تر از زمان مورد انتظار است. برای حل این موضوع، کیفیت و خواص محصولات تولیدی باید متناسب با شرایط اقلیمی و درجه ی حرارت محیط طراحی شود.

چنانچه بیان شد، دمای کاری ۲۰ درجه سانتی گراد به عنوان دمای مرجع برای لوله های پلی اتیلن در نظر گرفته شده است. لذا هنگامی که از لوله های پلی اتیلن در دمای ثابتی بزرگتر از ۲۰ درجه سانتی گراد و حداکثر ۴۰ درجه سانت گراد به صورت پیوسته استفاده شود، باید ضرایب کاهش فشار ارائه شده در جدول ذیل را لحاظ کرد:

ضریب	دما
1/00	20 C°
0/93	25 C°
0/87	30 C°
0/80	35 C°
0/74	20 C°

به عنوان مثال اگر از لوله ی ۱۰ باری در دمای ۳۵ درجه سانتی گراد استفاده شود، فشار کاری به ۸ اتمسفر کاهش خواهد یافت و یا اگر از لوله ۱۶ باری در دمای ۲۵ درجه سانتی گراد استفاده شود، فشار کاری ۱۴/۸۸ بار خواهد بود



WWW.TOSANPIPE.IR



آبیاری قطره ای:

در سیستم آبیاری به روش قطره ای، آب با فشار کم از روزنه هایی که بر روی لوله ی آبیاری (قطره چکان ها) ایجاد شده، خارج می شود و پای گیاه ریخته می شود. به این طریق آب در سطح کوچکی از خاک و در محلی که ریشه ی گیاه قرار دارد در عمق کمی از خاک توزیع می شود.

سیستم آبیاری قطره ای از سه بخش عمده تشکیل شده است:

الف : دستگاه تنظیم مرکزی

ب : شبکه ی توزیع و آبرسانی (لوله های انتقال)

ج : قطره چکان ها

WWW.TOSANPIPE.IR



TOSAN SANAT APADANA MANUFACTURER OF POLYETHYLENE PIPE FITTINGS & IRRIGATION EQUIPMENTS

مزایای آبیاری به روش قطره ای:

بدیهی است که با توجه به قابل تنظیم بودن محل قرار گیری قطره چکان ها این روش از نظر صرفه جویی در مصرف آب، بسیار مقرون به صرفه است. کاهش تبخیر از سطح خاک، عدم وجود رواناب سطحی و کنترل نفوذ عمقی از عواملی هستند که باعث کاهش مصرف آب و در نتیجه افزایش بازده آبیاری می شود.

همچنین با توجه به این که در این روش می توان به جای توزیع کود به طور گسترده در سطح خاک، آن را در آب حل کرده و از طریق قطره چکان ها به محل ریشه رسانده، بدین ترتیب خطر شسته شدن کودها به عمق خاک و یا خارج شدن آنها همراه با رواناب سطحی وجود ندارد. افزایش کارایی مصرف کود در آبیاری قطره ای به دلیل مصرف کم کود است که فقط در کنار گیاه و در عمق توسعه ریشه ها وارد می شود. و دیگری مربوط به زمان مصرف آن می باشد بدین ترتیب که چون آبیاری بطور روزانه صورت می گیرد، می توان کودپاشی را منطبق با مرحله ای از رشد گیاه شش پدیده آن نیاز دارد انجام داد. دلیل دیگر توزیع یکنواخت کود در منطقه ی ریشه ها و عدم شسته شدن کود به اعماق خاک است. علاوه بر کودها سایر مواد مانند قارچ کش ها، حشره کش ها و یا علف کش ها را نیز می توان توأم با آب وارد خاک نمود. در روش آبیاری قطره ای آب قبل از وارد شدن به سیستم از صافی های مخصوص گذشته و تصفیه می شود. لذا امکان وارد شدن بذر علف های هرز به داخل زمین وجود ندارد. از طرف دیگر چون سطح سایه انداز گیاه آبیاری شده و قسمت های دیگر زمین خشک باقی می ماند، شرایط برای رشد علف های هرز فراهم نمی باشد.

سیستم آبیاری قطره ای را به سادگی می توان خود کار نمود و نیاز آن را به کارگر کاهش داد. با استفاده از شیرهای برقی، زمان قطع و وصل جریان آب برنامه ریزی شده و نیازی به کارگر برای انجام این کارها وجود ندارد.

مقایسه ی مقدار محصول تولیدی در آبیاری قطره ای با سایر روش ها نشان داده است که میزان محصول تولیدی در این روش معمولاً بیشتر و یا حداقل مساوی با سایر روش ها بوده است. به عبارت دیگر آبیاری قطره ای باعث کاهش مقدار محصول نمی شود.

WWW.TOSANPIPE.IR



TOSAN SANAT APADANA MANUFACTURER OF POLYETHYLENE PIPE FITTINGS & IRRIGATION EQUIPMENTS

لوله پلی اتیلن آبیاری جانبی

این لوله ها که از مواد LDPE تولید می شود، عمدتاً در سایز ۱۶ میلی متر به فروش می رسد. رواداری قطر و ضخامت این لوله ها در جدول ذیل دیده می شود. به منظور سهولت خرید مشتری، شرکت توسن اقدام به فروش لوله ی سایز ۱۶ میلی متری در کلاس های A, A⁺, B, B⁺ نموده است.

			SDR 26		SDR 21		SDR 17		SDR 13.6		SDR 11		SDR 9	
			S 12.5		S 10		S 8		S 6.3		S 5		S 4	
			رده فشاری PN بر حسب BAR											
PE 32			--		PN 2.5		PN 3.2		PN 4		PN 5		PN 6	
PE 40			PN 2.5		PN 3.2		PN 4		PN 5		PN 6		PN 8	
OD	E	OV	e min	e max	e min	e max	e min	e max	e min	e max	e min	e max	e min	e max
12	0.3	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	1.1	1.4	1.4	1.7
16	0.3	1.2	--	--	--	--	1.0	1.2	1.2	1.5	1.5	1.8	1.8	2.1
20	0.3	1.2	--	--	1.0	1.3	1.2	1.5	1.5	1.8	1.9	2.3	2.3	2.7
25	0.3	1.2	1.0	1.3	1.2	1.5	1.5	1.9	1.9	2.3	2.3	2.7	2.8	3.2
32	0.3	1.3	1.3	1.6	1.6	1.9	1.9	2.4	2.4	2.8	2.9	3.3	3.6	4.1

WWW.TOSANPIPE.IR



نوارهای آبیاری (لوله های پلی اتیلن تاشو برای آبیاری)

نوارهای آبیاری شرکت توسن از جنس پلی اتیلن و پلی پروپیلن با فواصل خروجی ۱۰، ۲۰ و ۳۰ سانتی متر تهیه شده و نادمای ۴۵ درجه سانتی گراد قابل استفاده است. علیرغم یک بار مصرف بودن این نوارها به دلیل وزن کم و در نتیجه قیمت پایین این نوارها و همچنین سهولت استفاده از آنها، انتخاب این نوارها گزینه ی مناسبی برای استفاده در اکثر مناطق کشور و مخصوصاً مناطقی که آب کیفیت پایین دارد می باشد.

فاصله قلمره چکان ها	آبدی قلمره چکان در فشار ۱ بار	طول	حداکثر فشار قابل تحمل	ضخامت جداره	قطر داخلی
۱۰ سانتی متر	۱.۵-۳.۵ لیتر در ساعت (بنابراین نیاز مشتری)	۱۰۰۰ متر	۲ تا ۴ بار (بسته به ضخامت جداره)	۱۷۵-۴۰۰ میکرون (بنابراین نیاز مشتری)	۱۶.۵ میلیمتر
۲۰ سانتی متر	۱.۵-۳.۵ لیتر در ساعت (بنابراین نیاز مشتری)	۱۰۰۰ متر	۲ تا ۴ بار (بسته به ضخامت جداره)	۱۷۵-۴۰۰ میکرون (بنابراین نیاز مشتری)	۱۶.۵ میلیمتر
۳۰ سانتی متر	۱.۵-۳.۵ لیتر در ساعت (بنابراین نیاز مشتری)	۱۰۰۰ متر	۲ تا ۴ بار (بسته به ضخامت جداره)	۱۷۵-۴۰۰ میکرون (بنابراین نیاز مشتری)	۱۶.۵ میلیمتر

شرکت توسن صنعت آپادانا جهت تکمیل سبد محصولات خود و خدمت رسانی کاملتر و افزایش رضایت مشتریان، اقدام به تهیه و تأمین کلیه ی لوازم و تجهیزات مورد نیاز در سیستم های آبیاری و آبرسانی نموده است.

WWW.TOSANPIPE.IR



CUSTOMER
SUPPORT

ما پشتیبان شما هستیم

WWW.TOSANPIPE.IR



اعتقاد ما در توسن بر این است که کار ما فقط با ارائه محصول با کیفیت و منطبق با خواست مشتری پایان نمی یابد و استمرار خدمات ما پس از فروش نیز ادامه دارد، ارائه خدمات مشاوره فنی و مهندسی و همچنین تضمین عملکرد محصول در طول مدت گارانتی از وظایف ماست. بیمه محصولات ما شما را قادر می سازد تا با اطمینان مدت گارانتی را سپری نمایید و در چتر جبران خسارت سازمان های معتبر بیمه ای قرار گیرید.



ضمانت نامه ، مشاوره و همیاری در طراحی سیستم های آبیاری در کنار هم توسن را تبدیل به یک دوست و پشتیبان برای مشتریان و همکارانش کرده است . چرا که ما بر این باوریم که **آبرسانی یک وظیفه و یک مسئولیت است.**

پلی تهران

DIN 8074-2011

SDR 41

SDR 33

SDR 26

SDR 21

SDR 17

SDR 13.6

SDR 11

SDR 9

SDR 7.4

SDR 6

S20

S 16

S 12.5

S 10

S 8

S 6.3

S 5

S 4

S 3.2

S 2.5

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

PN 3.2

PN 4

PN 5

PN 6

PN 8

PN 10

PN 12.5

PN 16

PN 20

PN 25

<

SDR : (Standard Dimension Ratio) = D/E
OV : Maximum Out-of-roundness (Ovality)
E : Tolerances on outside Diameter.

فشار اسم. PN حد اکث فشار کاری، مجاز در ۲۰ درجه سلسوب. در واحد بار م. باشد.

* PN VALVES ARE BASED ON C=1.25. OPERATING TEMPERATURE IS 20°C

تصميم جدران الجبس DIN 8074-2011 من أجل التوافق مع. جدران و لوحات تشاب

نو اساسي متن طول لوله صورت مي پذيرد:



THANKS FOR
TRUST



سپاس برای اعتمادی که به ما داشته اند

- شرکت آب منطقه ای استان خراسان شمالی
- شرکت آب و فاضلاب استان گیلان
- شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی
- شرکت آب و فاضلاب روستایی استان سمنان
- شرکت آب و فاضلاب شهری استان مرکزی
- سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان
- سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان
- سازمان جهاد کشاورزی استان قم
- سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان (جیرفت)
- طرح احیای دریاچه ارومیه (سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی)
- طرح رودخانه های مرزی (سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام)
- طرح رودخانه های مرزی (سازمان جهاد کشاورزی استان کردستان)
- طرح رودخانه های مرزی (سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه)
- سازمان همیاری شهرداری های استان اصفهان
- سازمان پارکها و فضای سبز استان فارس
- امور عشایر استان اصفهان
- موسسه جهاد نصر
- پروژه دشت سیستان واحد عمرانی اول سازمان جهاد کشاورزی

و سایر ارگان ها و دوستانی که به ما اعتماد نموده اند

WWW.TOSANPIPE.IR



دفتر تهران : شهریار، جاده کهنز، فردوسی، مجتمع صنعتی فردوس
خیابان بوستان، خیابان گلستان شمالی، پلاک ۷

تلفن : ۰۲۱ ۲۲۵۴۸۱۶۳ | ۰۲۱ ۶۵۴۶۹۳۴۰-۵
همراه : ۰۹۱۲۱۴۴۰۷۸۰

www.tosanpipe.ir

WWW.TOSANPIPE.IR