

# POLIRAN

## پلی اتیلن جوشی 6+ پلی ران

PE 100 - PN 6



Building  
Drainage system

**HDPE 6+** Butt Fusion Fittings

قابلیت اجرا به صورت دفنی  
کندسوز با طبقه بندی E و بالاتر

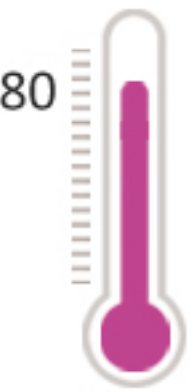
[www.poliran.org](http://www.poliran.org)



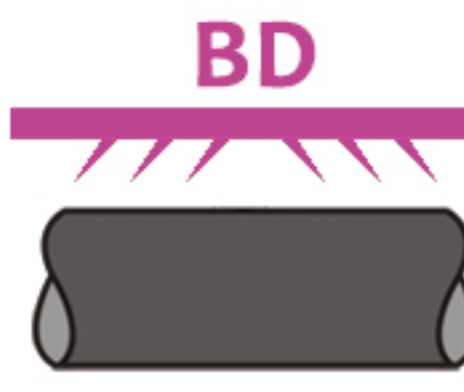
مقاومت بالا در برابر ضربه ، تنش و سایش حتی در دمای زیر صفر



کندسوز با طبقه بندی E و بالاتر طبق استاندارد INSO 8299



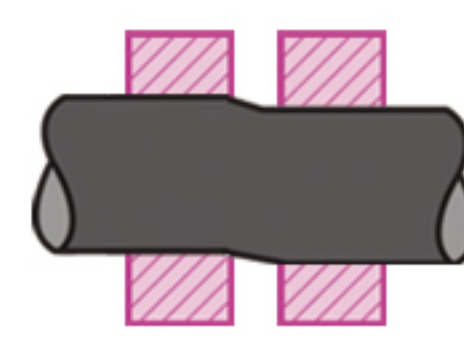
دامنه گسترده دمای کارکرد سیستم از زیر صفر تا ۸۰°C



امکان اجرا به صورت دفنی دارای گواهینامه کاربری BD



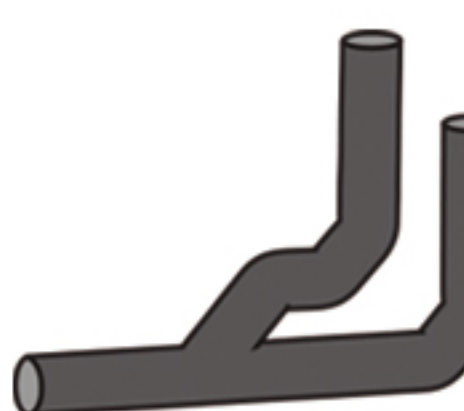
مقاوم در برابر تابش مستقیم خورشید و شرایط آب و هوایی مختلف



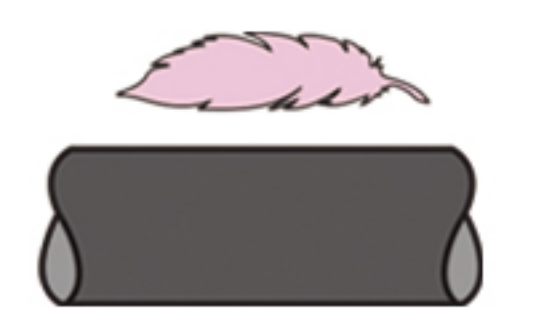
الاستیسیته و انعطاف پذیری بالا مقاوم در برابر لرزه های غیرمخرب



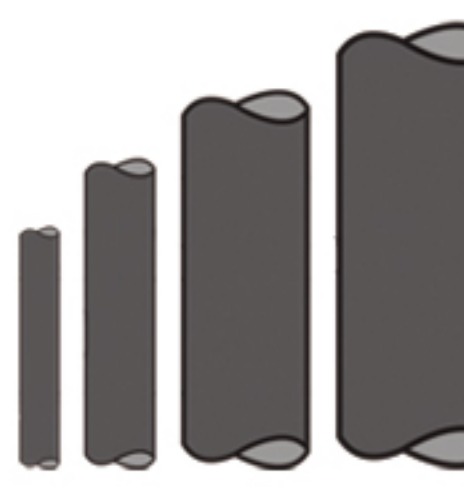
مقاوم در برابر مواد شیمیایی مختلف با PH ۲ تا ۱۲ در انطباق با ISO 10358



قابلیت پیش سازی اجزا در کارگاه تسهیل اجرا



سادگی حمل و نقل و اجرای سیستم وزن بسیار سبک



دامنه وسیع تولید لوله و اتصالات از ۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر

**سیستم فاضلاب ساختمانی پلی اتیلن جوشی +6** جدیدترین محصول پلی اتیلن پلی ران است که لوله و اتصالات با ارتقا مواد اولیه و به روز رسانی تکنولوژی تولید و قالب سازی، با مواد PE100 و فشار کاری فراتر از ۶ بار تولید و ارائه گردیده است. PE100 جزو برترین نوع مواد اولیه پلی اتیلن می باشد که از ویژگی های فیزیکی منحصر به فرد نسبت به انواع پیشین پلی اتیلن برخوردار است که سبب افزایش استحکام، کیفیت بهتر جوش و طول عمر بیشتر سیستم می گردد. این سیستم در راستای پاسخگویی به نیازهای استاندارد EN 12056 برای سیستم های فاضلاب ثقلی تولید شده است. دامنه وسیع لوله و اتصالات و روش های متنوع ایجاد اتصال در این سیستم سبب سهولت در کار نصب و اجرای طرح های خاص و نوآورانه برای ساختمان های مختلف می باشد. سیستم پلی اتیلن جوشی همچنین انتخابی بسیار مناسب برای سیستم آب باران ساختمان می باشد. با توجه به الزامات مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان، سیستم آب باران باید به صورت یکپارچه از بام تا پایین ترین قسمت با فشار آب آزمایش شود؛ این موضوع سبب گردیده است که انتخاب نوع سیستم آب باران برای ساختمان های بلند عملاً محدود به سیستم های آلایژی گردد که مشکلات بسیاری دارند. سیستم پلی اتیلن در مقایسه با سیستم های آلایژی رایج بسیار سبک تر است، دچار پوسیدگی و گرفتگی نمی شود و اجرای آن به مراتب ساده تر، سریع تر و کم هزینه تر است. علاوه بر آن با به کارگیری روش های حساب شده مهندسی و استفاده از اتصالات ویژه در اجراء، این سیستم توانایی تحمل فشار تست یکپارچه تا ۱۵۰ متر ستون آب را خواهد داشت. برای کسب اطلاعات فنی بیشتر به کاتالوگ سیستم جامع آب باران پلی ران مراجعه فرمایید.



قطر اسمی (mm)	محدوده ضخامت (mm)	طول (m)	وزن هر متر (Kg)
۵۰	۲ - ۲/۳	شاخه ۳ و ۶ متری	۰/۳۱۴
۶۳	۲/۵ - ۲/۹	شاخه ۳ و ۶ متری	۰/۴۹۴
۷۵	۲/۹ - ۳/۳	شاخه ۳ و ۶ متری	۰/۶۷۵
۹۰	۳/۵ - ۴	شاخه ۳ و ۶ متری	۰/۹۸۰
۱۱۰	۴/۲ - ۴/۸	شاخه ۳ و ۶ متری	۱/۴۳۰
۱۲۵	۴/۸ - ۵/۴	شاخه ۳ و ۶ متری	۱/۸۴۰
۱۶۰	۶/۲ - ۷	شاخه ۳ و ۶ متری	۳/۰۴۰
۲۰۰	۷/۷ - ۸/۶	شاخه ۶ متری	۴/۶۹۰
۲۵۰	۹/۶ - ۱۰/۷	شاخه ۶ متری	۷/۳۰۰

## لوله‌های پلی‌اتیلن ۶+

لوله‌ها در این سیستم با مواد PE100 و فشار ۶ بار تولید می‌گردد.

پلی‌ران برای اولین بار اقدام به تولید لوله در شاخه‌های ۳ متری با بسته بندی ویژه در سیستم پلی‌اتیلن جوشی با مزایای زیر نموده است:

- سرعت و سهولت در نصب و اجرا
- کاهش صدمات احتمالی به دلیل جا به جایی آسان در محل پروژه
- انبارش صحیح و استفاده بهینه از فضای انبار
- حفظ تمیزی و حفاظت از لبه لوله‌ها تا زمان جوش و جلوگیری از نفوذ گرد و خاک و ....

## موفه و تغییرات طولی پلی‌اتیلن بر اثر تغییر دما

پلی‌اتیلن، مانند هر ماده‌ی دیگری، در معرض تغییر دما دچار انبساط یا انقباض گشته و طول آن دستخوش تغییر می‌گردد. هر ماده ضریب انبساط طولی منحصر به خود را دارد که نشان دهنده میزان تغییرات طولی آن می‌باشد. این ضریب برای سیستم پلی‌اتیلن جوشی پلی‌ران برابر  $0.19 \text{ mm/m} \cdot \text{K}$  می‌باشد.

با توجه به این که مقدار تغییر طول لوله‌های پلی‌اتیلن نسبت به سیستم‌های پلیمری دیگر بیشتر است، در نظر گرفتن اثرات ناشی از آن بر سیستم لوله‌کشی نیز نیازمند توجه ویژه‌ای می‌باشد. برای جذب و خنثی کردن اثرات تغییر طول در سیستم پلی‌اتیلن جوشی از موفه استفاده می‌شود. موفه اتصالی است که از سوکت و حلقه‌ی آب‌بندی تشکیل شده است و با ایجاد فضایی برای تغییر طول آزادانه لوله‌ها از آسیب دیدن سیستم فاضلاب و ساپورت‌ها جلوگیری می‌کند. حلقه‌های آب‌بندی مورد استفاده در موفه‌های پلی‌ران ساخت شرکت‌های معتبر اروپایی بوده و ضامن آب‌بندی پایدار و عملکرد مطمئن آنها می‌باشد.



کاربرد دیگر موفه تسهیل کار نصب و اجرای سیستم، به خصوص در نقاطی است که دسترسی لازم برای ایجاد جوش لب‌به‌لب به سادگی وجود ندارد. سیستم پلی‌اتیلن جوشی با سیستم‌های پوشش فیت پلی‌ران قابل انطباق است و برای ایجاد اتصالی مطمئن و آب‌بند بین این دو سیستم نیز از موفه استفاده می‌شود.

نوع موفه	کاربرد	محل نصب برای جذب تغییرات طولی
موفه بلند	جذب تغییرات طولی	۶ متر
موفه کوتاه	جذب تغییرات طولی / تسهیل نصب / اتصال پوشش فیت	۳ متر



**بست پایدار پلی‌ران** به طور ویژه برای سیستم‌های کاهنده انتقال صدا طراحی شده و دارای دو نیم‌حلقه نامساوی است که سبب استقرار بهتر و جلوگیری از ایجاد هرگونه دو پهنی در لوله و اتصالات می‌شود.

طراحی منحصربه‌فرد لاستیک به کار رفته در این بست مانع از انتقال ارتعاشات ناشی از عبور جریان به سازه و محیط داخلی ساختمان می‌گردد.

- مقاومت و استحکام بالا، ساخته شده از فولاد با آبرکاری الکتروگالوانیزه
- طراحی ویژه پروفیل لاستیک با بیشترین میزان جذب ارتعاشات
- تأیید عملکرد چشمگیر در کاهش انتقال صدا توسط موسسه فرانهورف آلمان
- عدم بیرون زدگی لاستیک بست از محل خود در هنگام تست آب بند به دلیل داشتن لبه نگهدارنده
- تولید در ۴ نوع متفاوت در سایزهای ۵۰ - ۶۳ - ۷۵ - ۹۰ - ۱۱۰ - ۱۲۵ - ۱۶۰ میلی‌متر

مدل Ultra-P با پوشش رنگ کوره ای مناسب محیط‌های با خوردگی بالا مانند مناطق شمالی و جنوبی کشور، محیط‌های صنعتی، استخرها و ...

زانو ۹۰°



50 - 63 - 75  
90 - 110 - 125 - 160

زانو ۴۵°



50 - 63 - 75  
90 - 110 - 125 - 160

تبدیل



50/63 - 50/75 - 63/75 - 63/90  
75/90 - 63/110 - 75/110 - 90/110  
110/125 - 110/160 - 125/160

موفه رابط



63

سراه ۴۵°



50 - 63 - 75  
90 - 110 - 125 - 160

سراه تبدیل ۴۵°



63/50 - 75/63 - 90/63 - 110/63  
110/75 - 110/90 - 125/110 - 160/110

سراه ۹۰°



50 - 63 - 75  
90 - 110 - 125 - 160

سراه تبدیل ۹۰°



63/50 - 110/63 - 160/110

چهار راه



63 - 110

سراه دوطرفه



63

سه راه بازدید ۴۵°



63

سه راه بازدید ۹۰°



63 - 110

سیفون



50 - 63 - 75 - 90 - 110

درپوش موقت



63 - 75 - 90 - 110

درپوش تست



50 - 63 - 75  
90 - 110 - 125 - 160

دریچه بازدید



سایز ۵۰ و ۶۳ و ۷۵ با سریچ ۶۳ میلیمتر  
سایز ۱۱۰ و ۱۲۵ و ۱۶۰ با سریچ ۱۱۰ میلیمتر  
50 - 63 - 75 - 110 - 125 - 160

عصایی پشت بام



50 - 63 - 75 - 90 - 110 - 125 - 160

سراه ۴۵° فشار قوی ۱۰ بار



200 - 250

اسپری روان کننده نصب پوش فیت



حجم ۳۰۰ سی سی

بست روکش دار

سقفی قابل تنظیم . سقفی جوشی . دیواری



40 - 50 - 63 - 75 - 90  
110 - 125 - 160 - 200 - 250

ویژگی اصلی سیستم پلی‌اتیلن روش‌های متنوع موجود برای ایجاد اتصال در آن است. این روش‌ها به طور کلی به دو دسته جوشی و مکانیکی تقسیم می‌شوند.

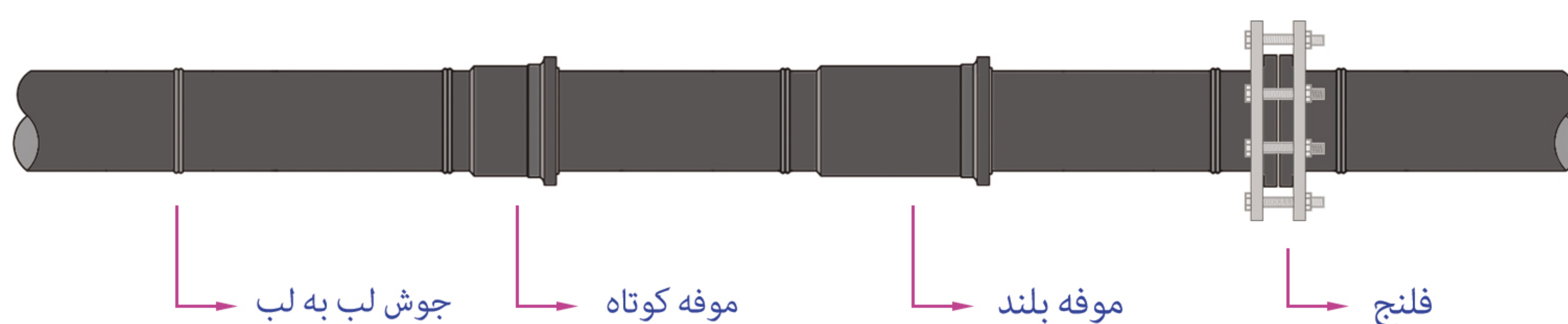
جوش لب‌به‌لب پلی‌اتیلن روشی قابل اطمینان و کم‌هزینه برای ایجاد اتصال است که بدون استفاده از هرگونه چسب یا حلقه لاستیکی انجام می‌شود و در صورت اجرای صحیح و اصولی، اتصالی کاملاً همگن را به وجود می‌آورد که مقاومت آن حتی از خود لوله نیز بیشتر می‌باشد. با این وجود دستیابی به یک جوش صحیح علاوه بر مهارت مجری و استفاده از تجهیزات مناسب، به مواد اولیه بکار رفته در تولید و ابعاد استاندارد لوله و اتصالات نیز بستگی دارد.

ماده اولیه مورد استفاده در تولید سیستم پلی‌اتیلن ۶+ پلی‌ران، مرغوب‌ترین و خالص‌ترین نوع پلی‌اتیلن است و از هیچ‌گونه مواد بازیافتی در فرآیند تولید استفاده نمی‌شود، این مهم سبب دستیابی به مشخصات مکانیکی مناسب و ایجاد جوش‌هایی با استحکام کافی می‌گردد. مشخصات ابعادی لوله و اتصالات نیز در ایجاد یک جوش مناسب بسیار اهمیت دارند. وجود دو پهنی باعث کاهش سطح مقطع جوش می‌گردد و طول نامناسب اتصالات عملیات جوشکاری با دستگاه را با دشواری روبرو می‌کند. این مشکلات باعث می‌شود اتصال ایجاد شده در غالب موارد از استحکام کافی برخوردار نباشد و سیستم در دراز مدت و تحت تنش‌های مکانیکی و یا انقباض و انقباض لوله‌ها دچار گسست و نشستی گردد.

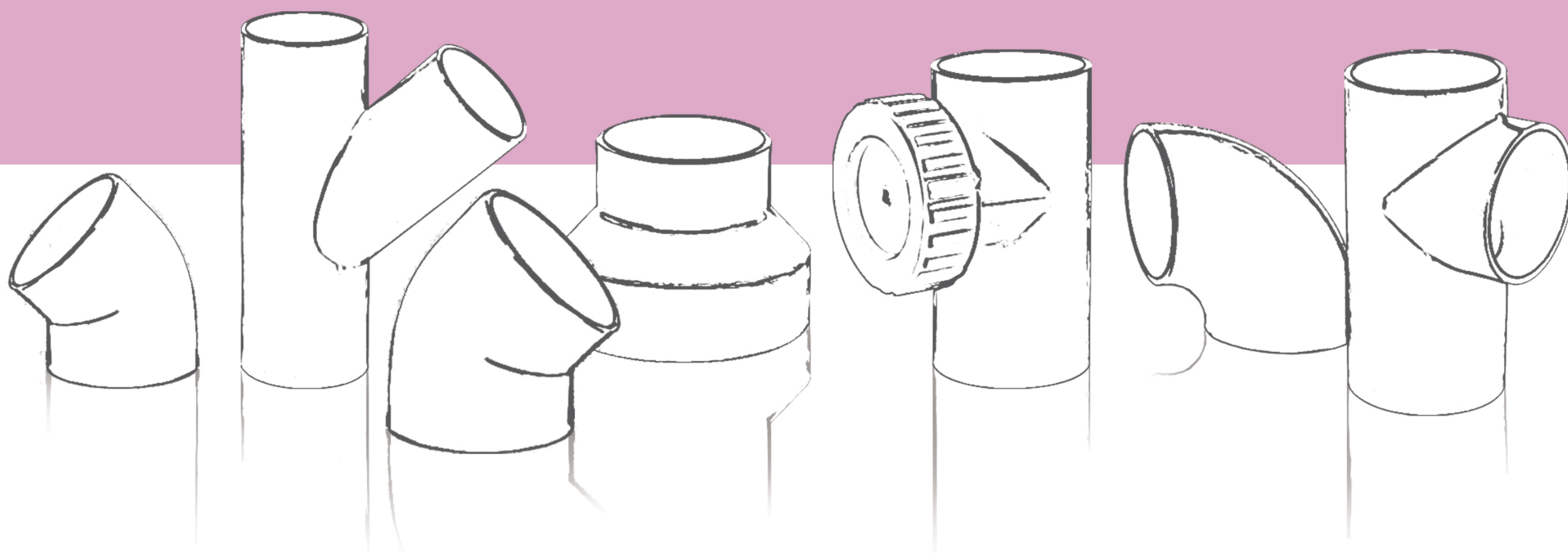
سیستم پلی‌اتیلن جوشی ۶+ پلی‌ران مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی و همراه با در نظر گرفتن نکات اجرایی و عملیاتی تولید و ارائه می‌گردد. طول و ابعاد مناسب اتصالات، استفاده از مواد اولیه خالص و گرد بودن کامل مقاطع، شرایط اجرای صحیح و اصولی را فراهم می‌نماید.

با توجه به سیستم لوله‌کشی و شرایط خاص اجرا، روش‌های مکانیکی مختلفی نیز برای ایجاد اتصال وجود دارد. ایجاد اتصال با استفاده از موفه‌های کوتاه و بلند به سادگی و به واسطه حلقه‌های آب‌بندی صورت می‌گیرد و امکان جذب و خنثی‌سازی تغییرات طولی سیستم را نیز فراهم می‌کند. همچنین برای ایجاد خطوط انتظار شبکه فاضلاب شهری، اتصال پلی‌اتیلن به دیگر سیستم‌های لوله‌کشی و ... نیز می‌توان از اتصال فلنج استفاده نمود.

سیستم پلی‌اتیلن جوشی ۶+ با بهره‌گیری از این روش‌های متنوع ایجاد اتصال و وزن بسیار سبک خود، امکان پیش‌سازی قسمت‌هایی از سیستم را با دقت بالا مهیا می‌کند. با کمک این قابلیت که در هیچ سیستم لوله‌کشی دیگری امکان‌پذیر نیست، می‌توان این قسمت‌های پیش‌ساخته شده را به سادگی به محل نصب منتقل نمود و با کمک موفه نصب کرد.



EN 1519 | ISO 4427-1 | EN 12201-1 | EN 681 | INSO 14427 | DIN 16963



## درباره پلیران

پلیران در سال ۱۳۵۲ با انگیزه‌ی ایجاد تحول در صنعت تولید لوله و اتصالات پلیمری و گسترش آن در بخش‌های کشاورزی و ساختمانی کشور تاسیس گردید. امروز پس از گذشت بیش از ۵۰ سال، پلیران با چهار واحد تولیدی پیشرفته صنعتی در منطقه جاجرود، تهران، توانسته است با تعهد به کیفیت و نوآوری و با اتکا به سابقه‌ی درخشان خود، نامی قابل اطمینان در این عرصه باشد.

توجه دائمی به بهبود کیفیت محصولات، نوآوری در جهت پاسخگویی نیازهای روز مشتریان و توسعه مستمر امکانات تولید در کنار بهره‌گیری از بهترین مواد اولیه و فناوری روز دنیا، پلیران را در جایگاه تولیدکننده پیشرو انواع لوله و اتصالات پلیمری در ایران قرار داده است.

بیش از نیم قرن تجربه در تولید همراه با خدمات فنی و مهندسی گسترده در زمینه مشاوره، طراحی، برآورد و نظارت، پلیران را تبدیل به انتخاب اول بزرگ‌ترین پروژه‌های ساختمانی و کشاورزی کشور کرده است.

ما به ارائه بهترین راهکارها متعهدیم



برج میلاد

برخی از پروژه‌های مجهز به سیستم‌های فاضلابی پلیران



ایران مال



شهرک مسکونی شهید خرازی



آوا سنتر



ساختمان مرکزی  
راه آهن ایران



برای دریافت  
اطلاعات بیشتر  
ما را در فضای  
مجازی دنبال  
کنید

تهران، میدان آرژانتین، خیابان زاگرس،  
پلاک ۱۷، ساختمان پلیران  
کد پستی: ۱۵۱۶۶۴۳۳۱۱  
تلفن: (۳۰ شماره) ۸۸۶۴۸۸۰۰  
ایمیل: info@poliran.org