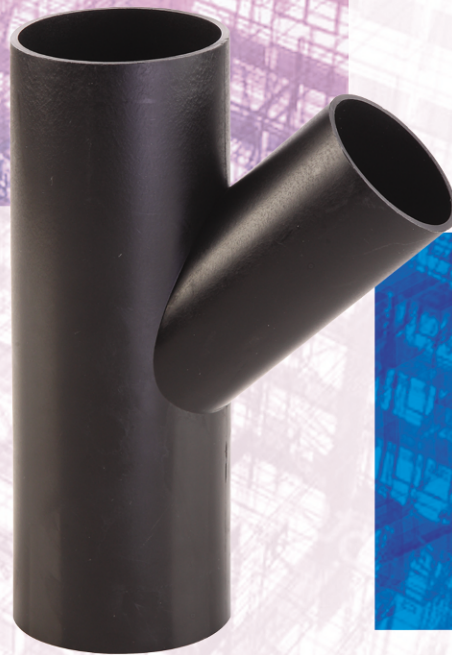
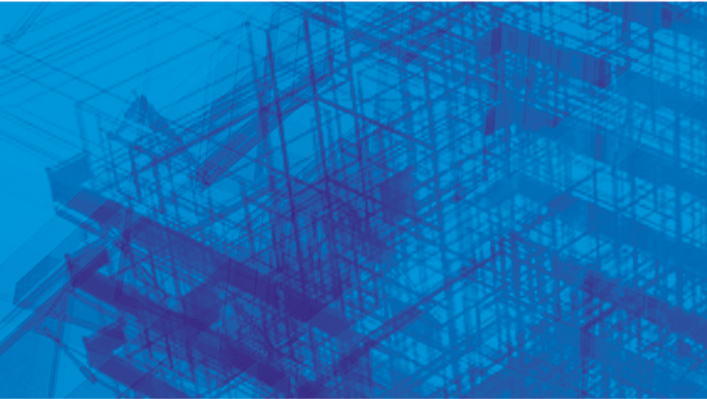


# پلی ران



پلی اتیلن  
جوشی



**POLIRAN**  
HDPE

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



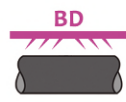
روش‌های متنوع برای ایجاد اتصال  
سیستم انطباق‌پذیر



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



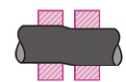
سفتی حلقوی بالا، قابلیت نصب دفنی  
دارای گواهینامه کاربری BD



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



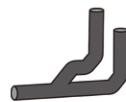
الاستیسیته و انعطاف‌پذیری بالا  
مقاوم در برابر لرزه‌های غیرمخرب



مقاوم در شرایط مختلف آب و هوایی  
UV Resistant



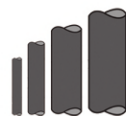
قابلیت پیش‌سازی اجزا در کارگاه  
تسهیل اجرا



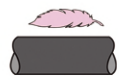
مقاوم در برابر مواد شیمیایی مختلف  
در انطباق با ISO 10358



دامنه وسیع تولید لوله و اتصالات  
از ۵۰ تا ۲۵۰ میلی‌متر



سادگی حمل و نقل و اجرای سیستم  
وزن بسیار سبک



**سیستم فاضلابی پلی‌اتیلن جوشی پلی‌ران** راه‌حلی کامل برای تمامی کاربری‌ها و شرایط اجرای متفاوت است که در راستای پاسخگویی به نیازهای استاندارد EN 12056 برای سیستم‌های فاضلاب ثقیل درون ساختمان و بر اساس استاندارد ملی ISO 14427 و استانداردهای جهانی و اروپایی ISO 4427، EN 1201 و EN 1519 تولید می‌شود. دامنه وسیع لوله و اتصالات و روش‌های متفاوت ایجاد اتصال در این سیستم سبب سهولت در کار نصب و اجرای طرح‌های خاص و نوآورانه برای ساختمان‌های مختلف می‌باشد.

سیستم پلی‌اتیلن جوشی همچنین انتخابی بسیار مناسب برای سیستم آب باران ساختمان می‌باشد. با توجه به الزامات محیط شازدهم مقررات ملی ساختمان، سیستم آب باران باید به صورت یکپارچه از بام تا پایین‌ترین قسمت با فشار آب آزمایش شود؛ این موضوع سبب گردیده است که انتخاب نوع سیستم آب باران برای ساختمان‌های بلند عملاً محدود به سیستم‌های آلایژی گردد که مشکلات بسیاری دارند. سیستم پلی‌اتیلن در مقایسه با سیستم‌های آلایژی رایج بسیار سبک‌تر است، دچار پوسیدگی و گرفتگی نمی‌شود و اجرای آن به مراتب ساده‌تر، سریع‌تر و کم‌هزینه‌تر است. علاوه بر آن با بکارگیری روش‌های حساب‌شده مهندسی و استفاده از اتصالات ویژه در اجرا، این سیستم توانایی تحمل فشار تست بیشتری را نسبت به دیگر سیستم‌های پلیمری خواهد داشت.





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.

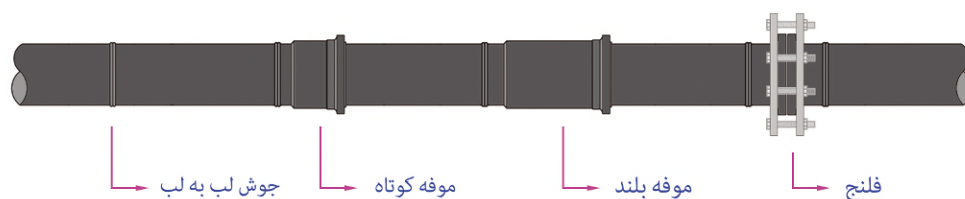
جوش لب‌به‌لب پلی‌اتیلن روشی قابل اطمینان و کم‌هزینه برای ایجاد اتصال است که بدون استفاده از هرگونه چسب یا حلقه لاستیکی انجام می‌شود و در صورت اجرای صحیح و اصولی، اتصالی کاملاً همگن را به وجود می‌آورد که مقاومت آن حتی از خود لوله نیز بیشتر می‌باشد. با این وجود دستیابی به یک جوش صحیح علاوه بر مهارت مجری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

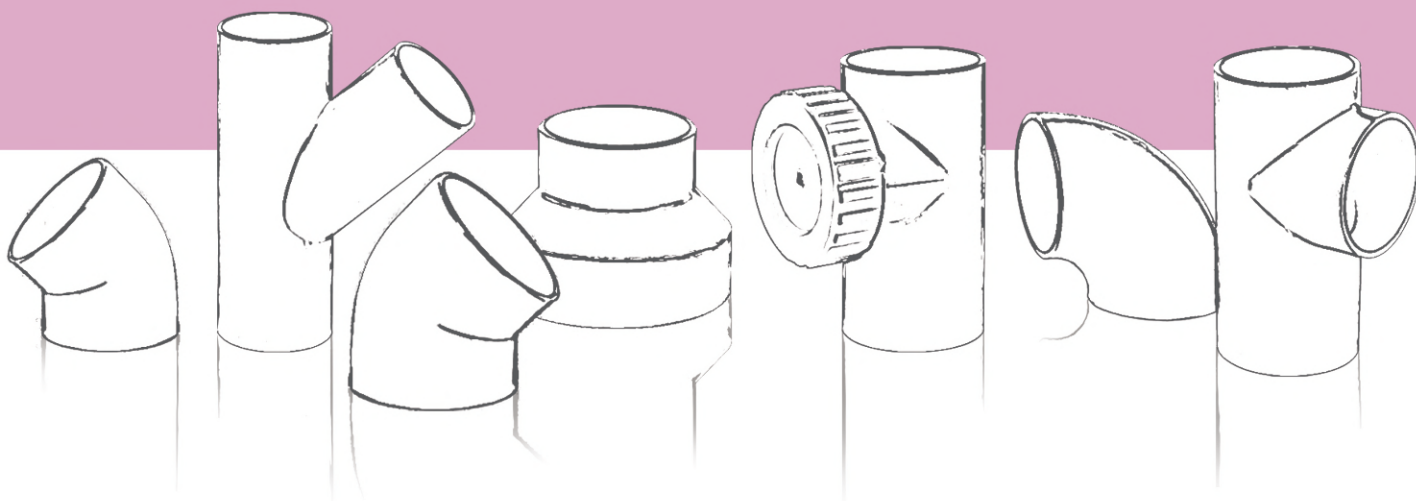
سیستم پلی‌اتیلن جوشی پلی‌ران مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی و همراه با در نظر گرفتن نکات اجرایی و عملیاتی تولید و ارائه می‌گردد. طول و ابعاد مناسب اتصالات، استفاده از مواد اولیه خالص و گرد بودن کامل مقاطع، شرایط اجرای صحیح و اصولی را فراهم می‌نماید.

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 فلنجی استفاده نمود.

سیستم پلی‌اتیلن جوشی 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.



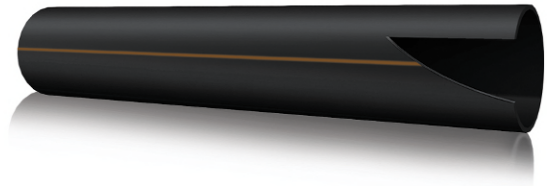
EN 1519 | ISO 4427-1 | EN 12201-1 | EN 681 | INSO 14427 | DIN 16963



وزن هر متر Kg	طول	ضخامت mm	قطر اسمی mm
۰,۳۱۴	شاخه ۶ متری	۲,۰ + ۰,۳	۵۰
۰,۴۹۴	شاخه ۶ متری	۲,۵ + ۰,۴	۶۳
۰,۶۷۵	شاخه ۶ متری	۲,۹ + ۰,۴	۷۵
۰,۹۸۰	شاخه ۶ متری	۳,۵ + ۰,۵	۹۰
۱,۴۳۰	شاخه ۶ متری	۴,۲ + ۰,۶	۱۱۰
۱,۸۴۰	شاخه ۶ متری	۴,۸ + ۰,۶	۱۲۵
۳,۰۴۰	شاخه ۶ متری	۶,۳ + ۰,۸	۱۶۰
۴,۶۹۰	شاخه ۶ متری	۷,۷ + ۰,۹	۲۰۰
۷,۳۰۰	شاخه ۶ متری	۹,۶ + ۱,۱	۲۵۰

### لوله‌های پلی‌اتیلن

سیستم پلی‌اتیلن جوشی فاضلابی پلی‌ران به صورت استاندارد با مواد PE80 و فشار کاری ۵ بار تولید می‌گردد. سیستم فاضلابی به دلیل ماهیت خود و جریان ثقلی فاضلاب، تحت فشار نمی‌باشد و فشارهای کاری بالاتر عملاً در سیستم فاضلاب کاربردی ندارند، با اینحال در صورت نیاز به سیستمی با فشار کاری بالاتر، می‌توان از سیستم پلی‌اتیلن ۶ یا ۱۰ بار پلی‌ران که برای کاربردهای آبرسانی و آبیاری تحت فشار تولید می‌گردد استفاده کرد. همچنین در صورت نیاز، لوله PE100 به صورت سفارشی تولید و ارائه می‌گردد.



### 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 انبساطی منحصر به خود را دارد که نشان‌دهنده 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 در لوله‌های پلی‌اتیلنی به نسبت 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 پوش فیت 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 پوش فیت پلی‌ران قابل انطباق است و برای ایجاد اتصالی مطمئن و آب‌بند بین این دو سیستم نیز از موفه استفاده می‌شود.

نوع موفه	کاربرد	حداکثر طول لوله قابل اتصال (برای جذب تغییرات طولی)
موفه بلند	جذب تغییرات طولی	۶ متر
موفه کوتاه	جذب تغییرات طولی / تسهیل نصب / اتصال پوش 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 لوله و اتصالات می‌شود. طراحی منحصر به فرد 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 از جنس EPDM با بیشترین میزان جذب ارتعاشات
- تأیید عملکرد چشمگیر در کاهش انتقال صدا توسط موسسه فرانهورف آلمان
- طراحی دقیق شکل لاستیک که بدون استفاده از چسب روی بست قرار می‌گیرد و در اثر انبساط و انقباض لوله‌ها از جای خود خارج نمی‌شود
- تولید شده در ۴ نوع متفاوت از سایز ۵۰ تا ۲۰۰ میلی‌متر

مدل Ultra-P با پوشش Zinc Flake مناسب محیط‌های با میزان 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



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

موفه رابط



63

سره راه ۴۵°



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

سره راه تبدیل ۴۵°



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

سره راه ۹۰°



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

سره راه تبدیل ۹۰°



63/50 - 110/63 - 160/110

چهار راه



63 - 110

سره راه 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



50 - 63 - 75  
110 - 125 - 160

اتصالات سفارشی دست ساز



بست روکش دار (دیواری)



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

بست روکش دار (سقفی جوشی)



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

بست روکش دار (سقفی قابل تنظیم)



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



## درباره‌ی 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 حدود ۵۰ سال، پلی‌ران با چهار واحد تولیدی پیشرفته صنعتی در منطقه جاجروود 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.

نیم‌قرن 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

برخی از پروژه‌های مجهز به سیستم‌های فاضلابی پلی‌ران



برج میلاد



ایران مال



شهرک مسکونی شهید خرازی



آوا سنتر



ساختمان مرکزی راه آهن ایران



ما را در فضای مجازی دنبال کنید

تهران، میدان آرژانتین، خیابان زاگرس،  
پلاک ۱۷، ساختمان پلی‌ران  
کد پستی: ۱۵۱۶۶۴۳۱۱  
تلفن: (۳۰ شماره) ۸۸۶۴۸۸۰۰  
ایمیل: info@poliran.org