

# پلی ران



## پلی اتیلن جوشی



**POLIRAN**  
**HDPE**

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



## وشاهی متنوع برای ایجاد اتصال سیستم انطباق پذیر



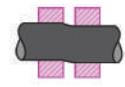
## مقاآمت بالا در برابر ضریبه و تنش حتی در دمای زیر صفر

مفتی حلقوی بالا، قابلیت نصب دفنی  
ارای گواهینامه کاربری BD



دامنه گستردگی دمای کارکرد سیستم  
زیر صفر تا  $-80^{\circ}\text{C}$

لاستیسیته و انعطاف‌پذیری بالا  
قاوم در برابر لرزه‌های غیرمخرب



مقاوم در شرایط مختلف آب و هوایی  
UV Resistant

ابالیت پیش‌سازی اجزا در کارگاه  
سهیل اجرا



مقاييس در برابر مواد شيميائي مختلف  
در انتطاب با ISO 10358

امنه وسیع تولید لوله و اتصالات  
ز ۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر



سادگی حمل و نقل و اجرای سیستم وزن بسیار سبک

**سیستم فاضلابی پلی اتیلن جوشی پلی ران راه حلی کامل برای تمامی کاربری‌ها و شرایط اجرای متفاوت است که در راستای پاسخگویی به نیازهای استاندارد EN 12056 برای سیستم‌های فاضلاب ثقلی درون ساختمان و بر اساس استاندارد ملی ISO 14427 و استانداردهای جهانی و اروپایی ISO 4427، EN 1201، EN 1519 و EN 14427 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 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 عملًا محدود به سیستم های آلیاژی گردد که مشکلات بسیاری دارند. سیستم پلی اتیلن در مقایسه با سیستم های آلیاژی رایج بسیار سبکتر است، دچار پوسیدگی و گرفتگی نمی شود و اجرای آن به مرتب ساده تر، سریع تر و کم هزینه تر است. علاوه بر آن با بکارگیری روش های حساب شده مهندسی و استفاده از اتصالات ویژه در اجراء، این سیستم توانایی تحمل فشار تست بیشتری را نسبت به دیگر سیستمهای بلمی، 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.

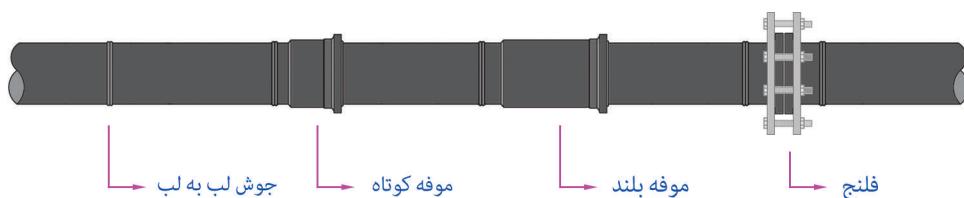
جوش لب به لب پلی‌اتیلن روشی قابل اطمینان و کم‌هزینه برای ایجاد اتصال است که بدون استفاده از هرگونه چسب یا حلقه لاستیکی انجام می‌شود و در صورت اجرای صحیح و اصولی، اتصالی کاملاً همگن را به وجود می‌آورد که مقاومت آن حتی از خود لوله نیز بیشتر می‌باشد. با این وجود دستیابی به یک جوش صحیح علاوه بر مهارت مجری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

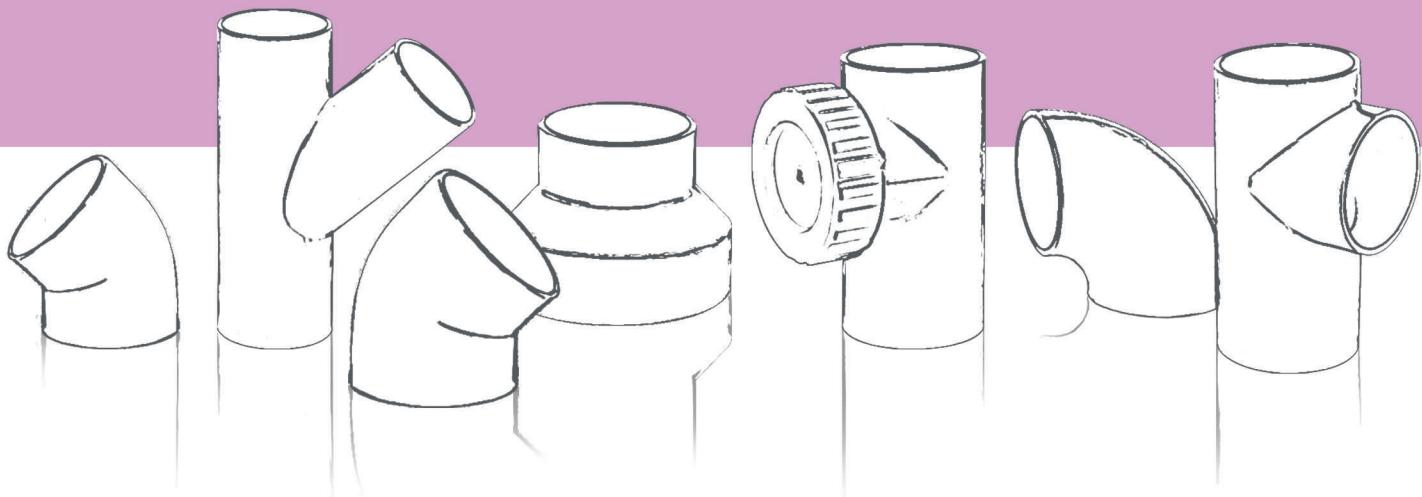
سیستم پلی‌اتیلن جوشی پلی‌ران مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی و همراه با در نظر گرفتن نکات اجرایی و عملیاتی تولید و ارائه می‌گردد. طول و ابعاد مناسب اتصالات، استفاده از مواد اولیه خالص و گرد بودن کامل مقاطع، شرایط اجرای صحیح و اصولی را فراهم می‌نماید.

با توجه به سیستم لوله‌کشی و شرایط خاص اجرا، روش‌های مکانیکی مختلفی نیز برای ایجاد اتصال وجود دارد. ایجاد اتصال با استفاده از موفره‌های 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 موفره نصب کرده.



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



قطر اسمی mm	ضخامت mm	طول mm	وزن هر متر Kg
۵۰	۲.۰ + ۰.۳	شاخه ۶ متری	۰.۳۱۴
۶۳	۲.۵ + ۰.۴	شاخه ۶ متری	۰.۴۹۴
۷۵	۲.۹ + ۰.۴	شاخه ۶ متری	۰.۶۷۵
۹۰	۳.۵ + ۰.۵	شاخه ۶ متری	۰.۹۸۰
۱۱۰	۴.۲ + ۰.۶	شاخه ۶ متری	۱.۴۳۰
۱۲۵	۴.۸ + ۰.۶	شاخه ۶ متری	۱.۸۴۰
۱۶۰	۶.۲ + ۰.۸	شاخه ۶ متری	۲.۰۴۰
۲۰۰	۷.۷ + ۰.۹	شاخه ۶ متری	۴.۶۹۰
۲۵۰	۹.۶ + ۱.۱	شاخه ۶ متری	۷.۳۰۰

### 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 عملای 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  $K = 0.19 \text{ mm/m}^{\circ}\text{C}$  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 ناشی از تغییر طول در سیستم پلی‌اتیلن جوشی از موفه استفاده می‌شود. موفه اتصالی پوش‌فیت 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 معتر 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 لب به لب به سادگی وجود ندارد. سیستم پلی‌اتیلن جوشی با سیستم‌های پوش‌فیت پلی‌ران قابل اتصال 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 پوش‌فیت	۳ متر



بست پایدار پلی‌ران به طور ویژه برای سیستم‌های کاهنده انتقال صدا طراحی شده و دارای دو نیم حلقه نامساوی است که سبب استقرار بهتر لوله و اتصالات می‌شود. طراحی منحصر به فرد لاستیک به کار رفته در این بست مانع از ارتعاشات ناشی از عبور جریان به سازه و محیط داخلی ساختمان می‌گردد.

- مقاومت و استحکام بالا، ساخته شده از فولاد با آبکاری الکتروگالوانیزه
- طراحی ویژه پروفیل لاستیک از جنس EPDM با بیشترین میزان جذب ارتعاشات
- تأیید عملکرد چشمگیر در کاهش انتقال صدا توسط موسسه فرانهوفر 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 P Ultra-Zinc Flake با پوشش Zinc Flake مناسب محیط‌های با میزان خورندگی بالا مانند مناطق شمالی و جنوبی کشور، محیط‌های صنعتی، استخراجها و ...



## 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 جاگرود تهران، توانسته است با تعهد به کیفیت و نوآوری و با اتکا به سابقه‌ی درخشنان 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.

نیم قرن تجربه در تولید همراه با خدمات فنی و مهندسی گستردگی 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



ایران مال



ما را در فضای  
محاذی دنبال  
کنید



تهران، میدان آرژانتین، خیابان زاگرس،  
پلاک ۱۷، ساختمان پلی‌ران  
کد پستی : ۱۵۱۶۴۳۳۱۱  
تلفن : ۸۸۶۴۸۸۰۰ (شماره ۳۰)  
ایمیل : info@poliran.org



آوا سنتر



شهرک مسکونی شهید خرازی



ساختمان مرکزی  
راه آهن ایران