

پلی ران

پوش فیت پروتکت



سایلنٹ و خود اطفاء

B1 Flame Retardant

19 dB(A)



POLIRAN
Protect

سیستم فاضلابی پوشفیت پلی ران



- ایمنی در برابر حریق؛ مقاومت در برابر شعله ور شدن براساس طبقه‌بندی B1 استاندارد DIN 4102



- کاهش چشمگیر میزان انتقال صدای سطح ۱۹ دسیبل به گواهی موسسه فرانهوفر آلمان



- مقاومت بالا در برابر طیف گسترده‌ای از مواد شیمیایی بر اساس استاندارد ISO 10358



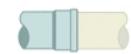
- اتصال ساده تنها با یک فشار و بدون نیاز به چسب یا جوش



- سبکی وزن و سهولت در حمل و نقل و اجرا در مقایسه با سیستم‌های آلیاژی



- آب‌بندی پایدار و مطمئن حتی در زمین‌لرزه‌های غیرمخرب به دلیل انعطاف‌پذیری بالای سیستم



- قابلیت انطباق با تمام سیستم‌های فاضلابی استاندارد پلیمری و آلیاژی



- توانایی تحمل جریان فاضلابی با دمای 85°C در بلند مدت و 95°C در کوتاه مدت



- امکان تصحیح و تغییر سیستم با کمترین هزینه در صورت بروز اشتباه یا تغییر نقشه



- دامنه کامل تولید لوله و اتصالات از سایز ۴۰ تا ۲۰۰ میلی‌متر



Fraunhofer

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



عملکرد سیستم پروتکت در برابر حریق

امروزه مبارزه با حریق از مهم‌ترین ملاحظات در طراحی و ساخت هر نوع محصولی است که با جان انسان‌ها ارتباط دارد، در این میان ساختمان‌ها که محل زندگی و کار روزانه انسان هستند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند. برای مبارزه با حریق در یک ساختمان علاوه بر سیستم‌های اطفاء و اعلام حریق، نیاز به روش‌هایی است که گسترش آتش را تا حد امکان به تأخیر بیندازد و زمان کافی برای فرار ساکنین را مهیا کند.

وجود آتش نیازمند حضور سه عامل سوخت، حرارت و اکسیژن است. Flame Retardant‌ها یا مواد تاخیراندز شعله موادی هستند که در زمان ساخت و یا بعد از ساخت محصولات به آن‌ها اضافه می‌شوند و با ایجاد واکنش‌های شیمیایی یک یا چند مورد از این عوامل را تحت تاثیر قرار می‌دهند. یک محصول خوداطفاء پس از حذف منبع شعله خودبخود خاموش می‌شود و باعث جلوگیری از گسترش حریق می‌گردد.

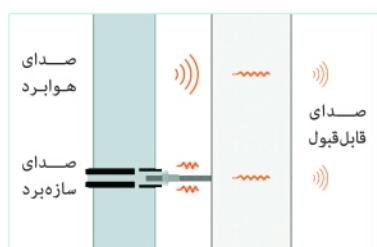
سیستم پوش فیت پروتکت پلی‌ران ساخته شده از پلی‌پروپیلن با خاصیت Flame Retardant می‌باشد و در مقابل شعله‌ور شدن به دلایلی مانند تماس مقطعي با شعله، گازهای داغ و جرقه‌های مکانیکی یا الکتریکی مقاوم هستند و باعث گسترش حریق در ساختمان نمی‌شوند. لوله‌ها و اتصالات این سیستم بر اساس استاندارد DIN 4102 B1 قرار می‌گیرند.



عملکرد سیستم پروتکت در کاهش میزان انتقال صدا

زندگی مدرن امروزی در شهرهای پرجمعیت، خیابان‌های شلوغ و مجتمع‌های ساختمانی با وجود مزایای بسیار، مشکلاتی را نیز ایجاد کرده است. آلودگی صوتی، به خصوص در ساختمان‌ها که محل استراحت، آرامش و یا مرکز بر روی کار می‌باشد، یکی از مهم‌ترین این مشکلات و شبکه فاضلاب بهداشتی ساختمان یکی از عوامل اصلی آن است. حرکت سیال سبب ایجاد ارتعاش در لوله‌ها می‌گردد و صدای ناشی از آن از دو طریق به اتاق می‌رسد:

صدای هوابرد که از دیواره لوله و از طریق هوا منتقل می‌شود و صدای سازه‌برد که از طریق بسته‌ها به سازه ساختمان و از سازه به صورت هوابرد به فضای داخل ساختمان می‌رسد. برای کاهش موثر میزان انتشار صدای یک سیستم فاضلابی، لازم است مسیرهای رسیدن صدا به اتاق را تا حد امکان مسدود کرد.



سیستم پروتکت پلی‌ران میزان انتقال صدا را به شکل چشمگیری کاهش می‌دهد:

- کاهش ارتعاشات در نقاط تغییر امتداد جریان با استفاده از زانو بست خور ۴۵°
- کاهش انتقال صدای هوابرد با بهره‌گیری از فرمولاسیون ویژه
- کاهش حداقلی انتقال صدای سازه‌برد با استفاده از بسته‌های ویژه جاذب ارتعاش



عملکرد صوتی سیستم فاضلابی پروتکت، شامل لوله، اتصالات و بست پایدار، توسط موسسه معترض فرانهوفر آلمان مورد آزمایش قرار گرفته است و نتایج آن نشان‌دهنده کاهش چشمگیر میزان انتقال صدا تا سطح ۱۹ دسی‌بل می‌باشد.





Competitive Advantages :

طراحی ویژه این اتصال قابلیت نصب بست بر روی دنباله زانو را فراهم می‌کرده و موجب تسهیل کار اجرا، نصب بست و آب‌بندی پایدار می‌گردد.



مشکل :

پیش از ابداع این اتصال مجریان ناچار به نصب بست بر روی سوکت بودند که این موضوع سبب تحت فشار قرار گرفتن محل نشیمن حلقه و از بین رفتن آب‌بندی سیستم در دراز مدت می‌گردید.

راه حل پلی‌ران :

استفاده از زانوی دنباله بلند ۸۷ درجه قابلیت نصب بست روی اتصال را فراهم می‌کرده و بدون اینکه نشیمنگاه حلقه را تحت فشار قرار دهد، با فراهم کردن شرایط اصولی اجرا، آب‌بندی پایدار را تضمین خواهد کرد.

سال طراحی و ساخت : ۱۳۸۴

کاربرد ویژه :

- ◆ خروجی توالتهای فرنگی (سایز ۱۱۰ میلی متر)
- ◆ انشعاب ونت از روی خط فاضلاب (سایز ۵۰ میلی متر)
- ◆ تغییر امتداد لوله قائم فاضلاب سینک، روشهویی، ماشین لباسشویی و ظرفشویی (سایز ۵۰ و ۷۵ میلی متر)



قطر (میلی متر)	زانو ۱۵°
۱۱۰	



قطر (میلی متر)	زانو ۳۰°
۵۰	
۷۵	
۱۱۰	



قطر (میلی متر)	زانو ۶۷°
۵۰	
۱۱۰	



Competitive Advantages :

طراحی ویژه این اتصالات با زوایای متنوع سبب تسهیل اجرا در فضاهای محدود شده و امکان هماهنگ کردن مسیرها با چینش خاص هر فضا را فراهم می کند.

مشکل :

پیش از طراحی و ساخت این اتصالات، در مسیرهای خاص و نیازمند زوایای نامعمول، مجریان ناچار به تغییر جانمایی و سایل بهداشتی نسبت به نقشه معماری می شدند و یا مجبور بودند با ترکیب چند زانوی ۴۵ یا ۸۷ درجه کار لوله کشی فاضلاب را به انجام برسانند که این موضوع علاوه بر افزایش هزینه های پروژه، با ایجاد تغییر مسیرهای نامعمول باعث تحت فشار قرار گرفتن اتصالات و به خطر انداختن آب بندی سیستم می گردید.

راه حل پلی ران :

استفاده از زانو با زوایای ۱۵، ۳۰ و ۶۷ درجه با افزایش انعطاف پذیری در اجرا، سبب کاهش تعداد اتصالات مورد نیاز می گردد و فضای کمتری را در مقایسه با استفاده از زوایای معمول اشغال خواهد کرد. همچنین با حذف تغییر مسیرهای نامعمول در مجریان و تنش های ناشی از آن، آب بندی پایدار سیستم تضمین خواهد شد.

سال طراحی و ساخت : ۱۳۸۵

کاربرد ویژه :

- ۱- تغییر امتداد مسیر لوله ها
- ۲- تغییر محور لوله های قائم





قطر (میلی متر)	زانو ۴۵°
۴۰	
۵۰	
۷۵	
۱۱۰	
۱۲۵	
۱۶۰	
۲۰۰ (دست ساز)	

قطر (میلی متر)	زانو بست خور ۴۵°
۱۱۰	

Competitive Advantages :

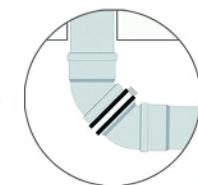
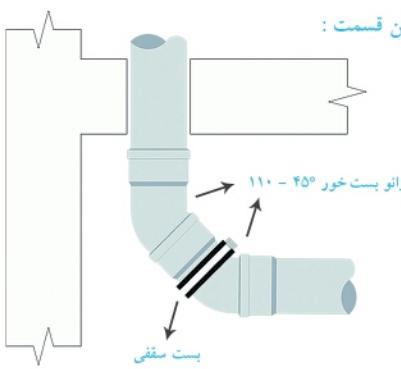
طراحی ویژه این اتصال با فراهم کردن امکان نصب بست در پشت سوکت و مهار صحیح سیستم و همچنین ایجاد فاصله مناسب در تغییر جهت جریان، بهترین انتخاب در تغییر امتداد لوله قائم به افقی و بلعکس می باشد.



مشکل :

پیش از ابداع این زانوی ویژه، در اتصال شاخه های افقی به لوله قائم و یا در تغییر امتداد لوله های قائم به لوله افقی، مجریان ناچار به نصب بست بر روی سوکت زانو ۴۵ درجه معمولی بودند که این موضوع سبب تحت فشار قرار گرفتن محل نشیمن حلقه و از بین رفتن آب بندی سیستم در دراز مدت می گردید.

تغییر امتداد لوله قائم در پایین ترین قسمت :



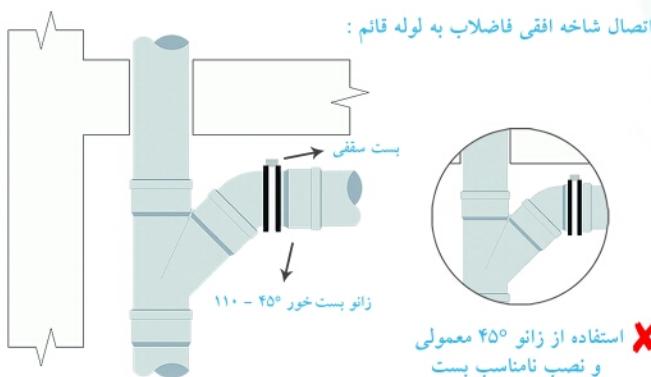
استفاده از زانو ۴۵° معمولی
و نصب نامناسب بست

طراحی و ساخت زانو بست خور پلی ران با در نظر گرفتن فاصله مناسب در پشت سوکت، امکان نصب اصولی بست را فراهم کرده است. علاوه بر آن استفاده از این اتصال، با ایجاد یک فاصله مناسب بین دو تغییر مسیر ۴۵ درجه در مسیر جریان، انتقالی آرام را در پی دارد و از افزایش ناگهانی فشار و ایجاد صدای ناخواسته جلوگیری می کند.

سال طراحی و ساخت : ۱۳۹۲

کاربرد ویژه :

- اتصال شاخه افقی به لوله قائم فاضلاب
- تغییر امتداد لوله قائم فاضلاب به افقی
- خروجی توالت فرنگی



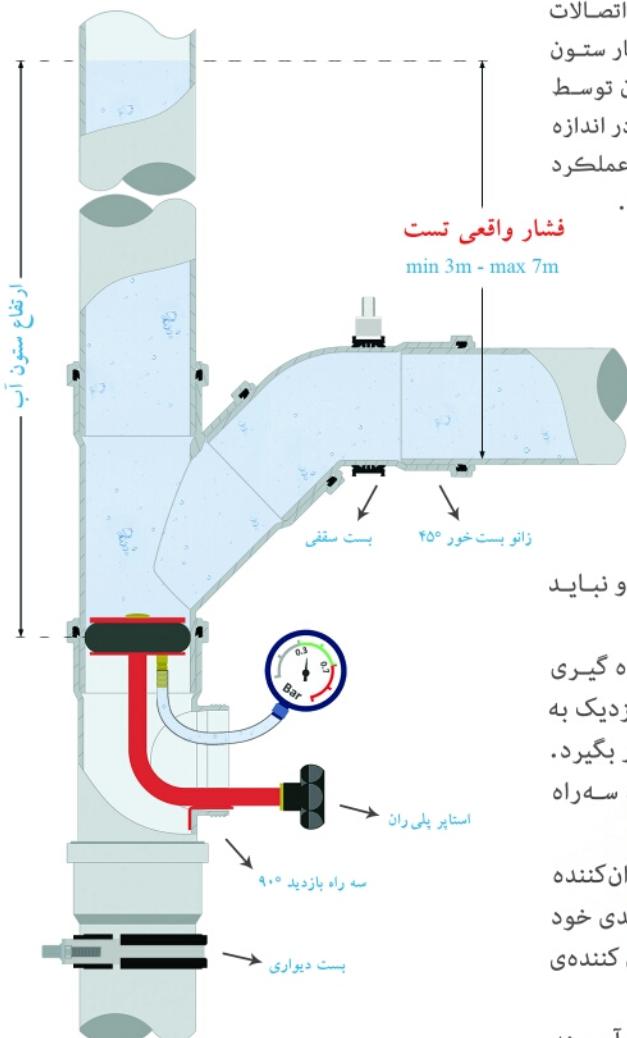
استفاده از زانو ۴۵° معمولی
و نصب نامناسب بست





برای اطمینان از نبود هرگونه نشتی و اشکال در عملکرد سیستم فاضلاب لازم است تمامی قسمت‌های این سیستم به وسیله فشار آب و با کمک سه راه بازدید آزمایش گردد. براساس مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان انجام تست در هر بخش از سیستم

فاضلاب باید با حداقل فشار سه متر ستون آب انجام پذیرد، با این حال در سیستم‌های پوشفیت پلی‌ران به دلیل کیفیت بالای اتصالات و حلقه‌های آب‌بند، می‌توان تست را با حداقل ۷ متر فشار ستون آب نیز انجام داد. قالب تمامی اتصالات پوشفیت پلی‌ران توسط شرکت اتریشی IFW، از معترض‌ترین قالب سازان جهان، با دقیقی در اندازه ۰۰۱ میلی‌متر طراحی و ساخته شده است که این موضوع ضامن عملکرد مطمئن و پایدار سیستم پوشفیت پروتکت پلی‌ران می‌باشد.



دریافت راهنمای تست سیستم فاضلاب و فرم انجام تست :

poliran.org

t.me/poliran_official

توجه :

- ◆ تست سیستم فاضلاب باید با روش آب بند انجام گردد و نباید از روش تست آب رو استفاده کرد.
- ◆ فشار تست باید با ارتفاع ستون آب از شاخه افقی اندازه گیری شود، این موضوع به ویژه در جایی که سه راه بازدید نزدیک به کف طبقه پایینی نصب شده است باید مورد توجه قرار بگیرد.
- ◆ توصیه می‌شود برای دستیابی به فشار مناسب تست، سه راه بازدید دقیقاً زیر انشعباب افقی طبقات نصب گردد.
- ◆ در سیستم پوشفیت تنها برای تسهیل کار اجرا از مواد روان‌کننده استفاده می‌گردد. یک سیستم استاندارد برای حفظ آب‌بندی خود در شرایط تست، نیازی به استفاده از هیچگونه ماده یا روان‌کننده‌ی ویژه‌ای ندارد.
- ◆ سیستمی که با اتکا به استفاده از مواد روان‌کننده ویژه آب‌بند می‌شود، پس از مدتی و با از بین رفتن اثر این مواد آب‌بندی خود را از دست خواهد داد.
- ◆ فرم مناسب پروفیل رزووه و تلورانس آن در قسمت دریچه نقش به سزاگی در آب‌بندی و گازبندی در بلند مدت دارد.





Competitive Advantages :

سیفون با دریچه بازدید پلی‌ران امکان رفع گرفتگی‌های احتمالی، قبل یا بعد از بهره‌برداری را فراهم آورده و با طراحی منحصر به فرد و مبتکرانه خود، مشکلات شایع در نمونه‌های سنتی سیفون را مرتفع کرده است.

مشکل :

گرفتگی سیفون‌ها یکی از اصلی‌ترین مشکلاتی است که در زمان ساخت پروژه‌های ساختمانی به وجود می‌آید و معمولاً همزمان با بهره‌برداری از ساختمان خود را نشان می‌دهد. شرایط محیط کارگاه، بی‌دقیقی‌ها هنگام اجرای عملیات‌های ساختمانی و ریخته شدن مصالح و نخاله‌ها درون سیستم فاضلاب باعث ایجاد گرفتگی‌های شدیدی می‌شود که رفع آنها تا پیش از ابداع سیفون با دریچه بازدید پلی‌ران کاری بسیار مشکل و پرهزینه بوده است. پیش از این سازندگان مجبور بوده اند با استفاده از روش‌های نادرستی مانند سیخ زنی با میلگرد این مشکل را برطرف کنند که غالباً منجر به آسیب دیدن سیفون و نیاز به تعویض آن می‌شد که خود نیازمند تخریب و صرف زمان و هزینه بسیار بود.

علاوه بر آن به تجربه ثابت شده است که امکان ایجاد گرفتگی‌های غیرعادی در کاربری‌های خاصی مانند بیمارستان‌ها یا هتل‌ها بسیار زیاد است که در صورت استفاده از سیفون‌های قدیمی رفع این گرفتگی‌ها بدون تخریب و تعویض سیفون عملی نمی‌باشد.

راه حل پلی‌ران:

سیفون با دریچه بازدید، طراحی شده توسط واحد تحقیق و توسعه (R&D) پلی‌ران و ثبت شده در اداره کل مالکیت صنعتی ایران، با طراحی دو تکه و قابلیت باز شدن قسمت زیرین خود رفع شدیدترین گرفتگی‌ها را نیز ممکن کرده است و با توجه به طراحی خاص خود و جنس پلی‌پروپیلن استفاده شده در ساخت آن، حداقل صدای ممکن را نسبت به دیگر سیفون‌ها انتقال می‌دهد.

کاربرد ویژه :

هتل‌ها، بیمارستان‌ها، مجتمع‌های مسکونی و ...



سال طراحی و ساخت : ۱۳۹۲



قسمت بالایی

قسمت زیرین



تصویر برش

- ◆ آب‌بندی پایدار و قابل اطمینان
- ◆ امکان تطبیق با طول علمک مورد نیاز
- ◆ قابلیت دسترسی و رفع گرفتگی‌های احتمالی
- ◆ طراحی اختصاصی برای سیستم فاضلابی پوش فیت
- ◆ تنها سیفون دارای دریچه بازدید از جنس پلی‌پروپیلن
- ◆ دارای سطح مقطع یکسان در تمامی طول مسیر جریان
- ◆ دارای عمق آب هوابند مناسب برابر مقررات ملی و بین‌المللی
- ◆ دارای شیب ۸۷ درجه در خروجی خود جهت تسهیل اجرا و شیب بندی
- ◆ تسهیل اجرا و شیب بندی به دلیل داشتن ابعاد مناسب در طول و ارتفاع
- ◆ امکان مهار مناسب و مطمئن به دلیل در نظر گرفتن محل بست در زیر سوکت
- ◆ مناسب برای نصب کف خواب‌های پلیمری به دلیل سوکت دار بودن و روودی سیفون



پوشفیت پروتکت



لوله و اتصالات سایز ۲۰۰ میلیمتر

نام کالا

زانو ۴۵° (دستساز)

سه راه ۴۵°

سه راه تبدیل ۴۵° (۲۰۰ - ۱۶۰)

سه راه بازدید ۹۰°

تبدیل (۲۰۰ - ۱۶۰)

دریچه بازدید ۲۰۰ (دریچه ۱۱۰)

New Product

دربوش تست



لوله یکسر سوکت (۰.۵ متری)

لوله یکسر سوکت (۱ متری)

لوله یکسر سوکت (۲ متری)

لوله یکسر سوکت (۳ متری)

لوله دو سر سوکت (۰.۵ متری)

لوله دو سر سوکت (۱ متری)

لوله دو سر سوکت (۲ متری)

لوله دو سر سوکت (۳ متری)

Competitive Advantages :

استفاده از لوله و اتصالات پوشفیت با سایز ۲۰۰ میلیمتر در خطوط جمع آوری پروژه های بزرگ، سبب اجرای یکپارچه و همگن سیستم، پایداری و حفظ آب بندی سیستم در درازمدت و حذف مشکلات اجرا و انطباق با دیگر سیستم ها خواهد شد.

مشکل :

پیش از این و با عدم دسترسی به لوله و اتصالات پوشفیت با سایز ۲۰۰ میلیمتر، در خطوط جمع آوری پروژه های بزرگ و دارای حجم بالای تخلیه فاضلاب، طراح و مجری پروژه ناچار به ایجاد تغییرات در نقشه ها و یا استفاده از دیگر سیستم ها در ترکیب با سیستم پوشفیت بودند. این موضوع با برهم زدن یکنواختی سیستم، سبب ایجاد مشکلاتی در اجرا و انطباق سیستم ها و به خطر انداختن آب بندی می گردید.

راه حل پلی ران :

پلی ران تنها تولیدکننده لوله سایز ۲۰۰ میلیمتر پوشفیت در ایران می باشد.





قطر (میلی متر)

۵۰	
۶۳	
۷۵	
۹۰	
۱۱۰	
۱۲۵	
۱۶۰	

بست پایدار



دیواری



۵۰	
۶۳	
۷۵	
۹۰	
۱۱۰	
۱۲۵	
۱۶۰	



سقفی جوشی



Competitive Advantages :

طراحی ویژه بستهای پایدار با دو نیم حلقه نامساوی موجب استقرار بهتر لوله و اتصالات و جلوگیری از ایجاد هرگونه دوپهنه در لوله‌ها می‌گردد. همچنین لاستیک EPDM به کار رفته در بست با طراحی منحصر به فرد خود مانند یک فنربین لوله و دیوار یا سقف عمل می‌کند و با جذب ارتعاشات ناشی از عبور جریان مانع انتقال صدای سیستم فاضلاب به محیط داخلی می‌گردد.

ویژگی‌ها :

- ◆ کاهش چشمگیر میزان انتقال صدای سازه‌برد به گواهی 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
- ◆ ساخته شده از ورق فولاد گالوانیزه و مقاوم در برابر خوردگی و زنگزدگی تایید عملکرد بی‌نظیر در کاهش انتقال صدا توسط موسسه فرانهوفر آلمان
- ◆ سرعت و سهولت در نصب بدون نیاز به آچار، با استفاده از مهره فلنجی آج دار
- ◆ ارائه شده در ۴ مدل دیواری، جوشی، آویز و قابل تنظیم متناسب با روش اجرا
- ◆ مناسب برای دیگر سیستم‌های فاضلابی پلیمری یا فلزی



حالات بسته

استقرار کامل لاستیک روی بست و مهار مناسب لوله با حداقل سطح تماس

طراحی ویژه سطح مقطع لاستیک و نحوه قرارگیری آن روی بدنه فلزی بست





بست پایدار RC

قطر (میلی متر)
۵۰
۶۳
۷۵
۹۰
۱۱۰
۱۲۵
۱۶۰



سقفی قابل تنظیم



قطر (میلی متر)
۵۰
۶۳
۷۵
۹۰
۱۱۰
۱۲۵
۱۶۰



سقفی آویز



Competitive Advantages :

طراحی ویژه بستهای پایدار با دو نیم حلقه نامساوی موجب استقرار بهتر لوله و اتصالات و جلوگیری از ایجاد هرگونه دوپهنه در لوله‌ها می‌گردد. همچنین لاستیک EPDM به کار رفته در بست با طراحی منحصر به فرد خود مانند یک فربین لوله و دیوار یا سقف عمل می‌کند و با جذب ارتعاشات ناشی از عبور جریان مانع انتقال صدای سیستم فاضلاب به محیط داخلی می‌گردد.



بست پایدار پلی‌ران مدل P

مقاومت چشمگیر در برابر خوردگی

بست پایدار مدل Ultra-P با مقاومتی بسیار بیشتر در برابر خوردگی، محصول جدید پلی‌ران است که به طور ویژه برای استفاده در محیط‌های با رطوبت بالا مانند مناطق شمالی و جنوبی کشور، استخراها، مجموعه‌های ورزشی و... و همچنین محیط‌های با میزان خورندگی بالا مانند پروژه‌های صنعتی و آزمایشگاهی ارائه می‌گردد.

ویژگی‌ها :

- ◆ دارای پوشش Zinc Flake مطابق با استاندارد EN 13858 و ISO 10683
- ◆ مناسب برای شرایط محیطی و آب و هوایی C1 تا C4 بر اساس استانداردهای ISO 12944-2 و EN 14713
- ◆ عملکرد عالی در ۶۰۰ ساعت تست پاشش نمک (Salt Spray) بر اساس استاندارد ASTM B117-18 با کمتر از ۲ درصد زنگزدگی قرمز
- ◆ قابلیت استفاده در خارج از ساختمان و فضای آزاد
- ◆ ارائه شده در ۴ مدل دیواری، جوشی، آویز و قابل تنظیم متناسب با روش اجرا

برای دریافت اطلاعات بیشتر در مورد بستهای مدل P با دفتر مرکزی پلی‌ران تماس بگیرید.





ابزار

قطر (میلی متر)	نام محصول
۴۰-۴۰۰	کونیک کن

◆ کاربرد: ایجاد پخ روی لوله های بریده شده



تمامی قطرها	آچار تسمه ای
-------------	--------------

◆ کاربرد: سهولت در نصب یا خارج کردن لوله ها و اتصالات



۵۰ تا ۴۰	لوله بر
۱۲۵ تا ۵۰	

◆ کاربرد: برش دقیق و مناسب لوله ها بدون ایجاد هیچگونه زائدی یا پلیسه



۷۵	استاپر ۹۰ درجه	۹۰
۹۰		
۱۱۰		
۱۲۵		

◆ کاربرد: جداسازی و ایزوله کردن یک بخش از سیستم جهت انجام تست آب بند

◆ طراحی شده در تطابق با سه راه باز دید ۹۰ درجه پلی ران



۱۶۰	استاپر ۴۵ درجه	۹۰
-----	----------------	----

◆ کاربرد: جداسازی و ایزوله کردن یک بخش از سیستم جهت انجام تست آب بند

◆ طراحی شده در تطابق با سه راه باز دید ایجاد شده از ترکیب سه راه ۴۵ درجه و دریچه باز دید

سایز ۱۶۰ میلی متر پلی ران





ابزار

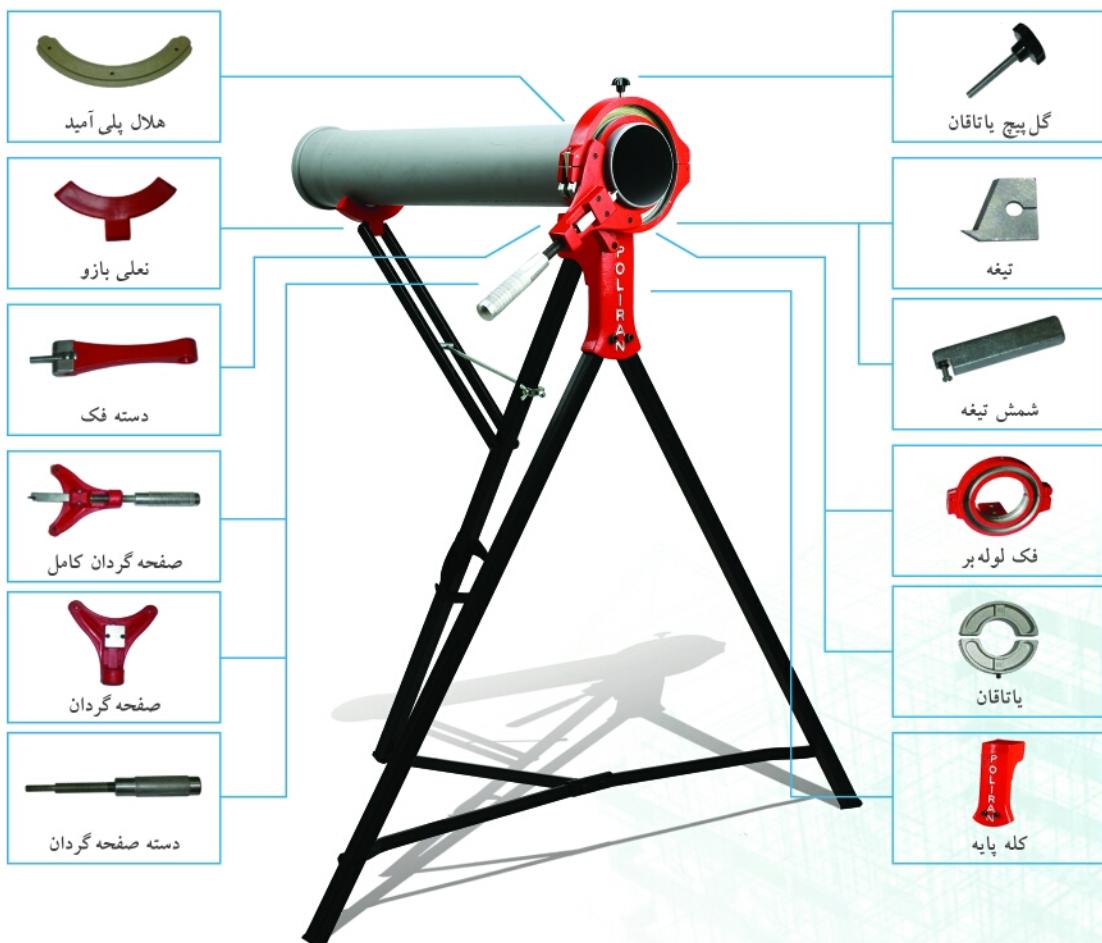
قطر (میلی متر)	نام محصول
۴۰ - ۱۲۵	لوله بر چند منظوره
۴۰ - ۱۶۰	

◆ لوله بر چندمنظوره ابزاری ویژه است که پس از بررسی و نظرسنجی‌های مستمر در بخش نصب و اجراء، برای اولین بار توسط واحد تحقیق و توسعه (R&D) پلی‌ران طراحی و به بازار ارائه گردیده است.

- ◆ این ابزار با فراهم کردن امکان برش و پخ کردن همزمان لوله‌ها موجب تسهیل و افزایش سرعت کار اجرا می‌گردد.
- ◆ همراه این لوله بر یک جعبه ابزار نیز ارائه می‌گردد که درون آن یاتاقان‌های سایزهای مختلف، یک عدد متر، ست آچار آلن، آچار یکسر تخت یکسر رینگ و دفترچه راهنمای استفاده از لوله بر قرار دارد.
- ◆ قطعات یدکی لوله بر چندمنظوره به صورت جداگانه نیز قابل ارائه می‌باشد.

از ۱۳۵۲

پوشفیت
پروتکت





تهران، میدان آرژانتین، خیابان
زاگرس، پلاک ۱۷، ساختمان پلی‌ران
کد پستی : ۱۵۱۶۶۴۳۳۱۱
تلفن: (۳۰ شماره) ۸۸۶۴۸۸۰۰
فکس: ۸۸۶۴۸۸۳۴ - ۳۶
ایمیل: info@poliran.org

www.poliran.org

ما را در فضای
مجازی دنبال
کنید

