

# پلی ران

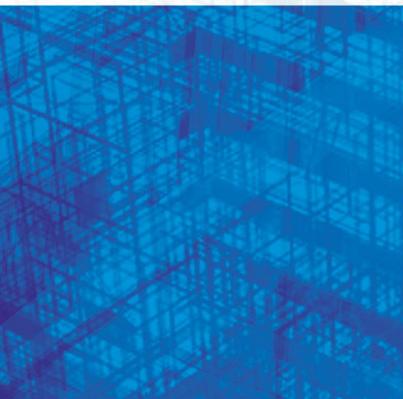


## پوش فیت پرو تکت

سایلنٹ و خود اطفاء

B1 Flame Retardant

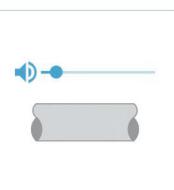
19 dB(A)



**POLIRAN**  
Protect



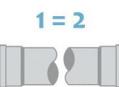
کاهش چشمگیر میزان انتقال صدا  
19 dB(A) تا



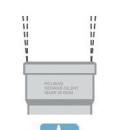
روش ساده ایجاد اتصال، نصب سریع تر  
بدون نیاز به چسب یا جوش



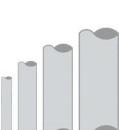
حداقل میزان اتلاف در لوله ها  
تولید به صورت دو سر سوکت



اتصال ساده با کمک حلقه آب بندی  
سیستم انعطاف پذیر



دامنه وسیع تولید لوله و اتصالات  
از ۴۰ تا ۲۰۰ میلی متر



افزایش ایمنی در شرایط حریق  
براساس طبقه بندی DIN 4102-B1



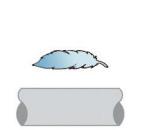
مقاومت فوق العاده در برابر دمای بالا  
۹۵°C تا



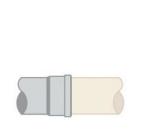
مقاوم در برابر مواد شیمیایی مختلف  
با pH ۱۲ تا ۲ در انطباق با ISO 10358



سادگی حمل و نقل و اجرای سیستم  
وزن بسیار سبک



اتصال ساده به سیستم های استاندارد  
سیستم قابل انطباق



**پوش فیت پروتکت پلی ران** یک سیستم فاضلابی خوداطفاء با ویژگی سایلنٹ از جنس پلیپروپیلن است که در راستای نیازهای استاندارد EN 12056 IN 2010 برای سیستم های فاضلاب ثقلی درون ساختمان طراحی و تولید گردیده است. رفتار این سیستم در برابر حریق براساس استاندارد DIN 4102 B1 قرار می گیرد و در برابر شعله و شدن به دلایل مانند تماس مقطعی با شعله، گازهای داغ و جرقه های مکانیکی یا الکتریکی مقاوم است و باعث گسترش حریق در ساختمان نمی شود. همچنین این سیستم با بهره گیری از فرمولاسیون ویژه، بسته های جاذب ارتعاش مخصوص و اتصالات خاص پلی ران میزان انتقال صدای سیستم فاضلاب را به شکل چشمگیری کاهش می دهد.

این سیستم بر اساس استاندارد ملی ISIRI 13822 و استاندارد اروپایی EN 1451 و از سایز ۴۰ تا ۲۰۰ میلی متر تولید می شود. ایجاد اتصال در این سیستم به سادگی و به کمک حلقه آب بندی لاستیکی، تنها با فشار دادن لوله یا اتصال درون سوکت صورت می پذیرد و هیچگونه نیازی به چسب یا جوش ندارد. حلقه های آب بندی در این سیستم محصول شرکت های معتبر اروپایی است و تضمین کننده آب بندی مطمئن و پایدار آن می باشد. استفاده از این روش اتصال علاوه بر افزایش سرعت نصب و اجرا، باعث افزایش انعطاف پذیری سیستم و حفظ آب بندی آن حتی در زمین لرزه های غیر مخرب می گردد.



**سیفون با دریچه بازدید**

75/75 - 125/110



**سیفون با دریچه بازدید**، طراحی شده توسط واحد تحقیق و توسعه (R&D) پلی‌ران و ثبت شده در اداره کل مالکیت صنعتی ایران به شماره ۶۹۳۳۸ با طراحی دو تکه و قابلیت باز شدن قسمت زیرین خود، علاوه بر حفظ عمق آب هوابند مناسب برای جلوگیری از نفوذ بو و آلودگی به فضای داخل ساختمان، رفع شدیدترین گرفتگی‌ها را نیز ممکن می‌کند.

- آب‌بندی پایدار و قابل اطمینان

- قابلیت دسترسی و رفع گرفتگی‌های احتمالی

- سهولت در نصب و مهار سیفون به دلیل ابعاد مناسب در طول و ارتفاع

- دارای سطح مقطع یکسان در تمامی طول مسیر جریان

- دارای عمق آب هوابند مناسب در انطباق با مقررات ملی و بین‌المللی

- تسهیل اجرا و شیب‌بندی با شیب ۸۷° خروجی، بدون نیاز به زانوی اضافی

- امکان مهار مناسب و مطمئن با در نظر گرفتن محل بست در زیر سوکت

- مناسب برای نصب کف‌خواب پلیمری به دلیل سوکت دار بودن ورودی سیفون



قسمت بالایی



قسمت زیرین



زانو بلند ۸۷°



50 - 75 - 110 - 125

واحد تحقیق و توسعه (R&D) پلی‌ران رابطه‌ی بسیار نزدیکی با مجریان و پیمانکاران دارد و همواره به دنبال رفع موانع و مشکلات احتمالی و تسهیل کار نصب و اجرای سیستم فاضلابی است. بست‌کاری اتصالات در نقاطی که جریان تغییر امتداد می‌یابد، مشکل شایعی است که به دلیل انجام تست آب‌بند اهمیت مضاعفی پیدا می‌کند. برای رفع این مشکل اتصالات ویژه‌ای طراحی و تولید شده است که بدون تحت فشار قرار دادن نشینگاه حلقه و به خطر انداختن آب‌بندی سیستم، امکان نصب بست را فراهم کرده است.



زانو بست خور ۴۵°



110

تغییر امتداد جریان در پایین‌ترین نقطه  
لوله قائم اصلی  
استفاده از دو زانوی بست خور ۴۵° علاوه بر  
مهیا کردن محل نصب بست خور آرام  
را ایجاد می‌کند

اتصال شاخه افقی فاضلاب به لوله قائم  
استفاده از یک زانوی بست خور ۴۵°  
مهیا کردن محل نصب بست

روش مرسمون نصب توالت فرنگی  
اسفاده از زانوی بلند ۸۷°  
مهیا کردن محل نصب بست



بست سقفی آویز پایدار



بست دیواری پایدار



بست سقفی قابله تنظیم پایدار



**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 انتقال 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 انسپاکس و انقباض لوله‌ها از جای خود خارج نمی‌شود

- تولید در ۴ نوع متفاوت در سایزهای ۵۰ - ۶۳ - ۷۵ - ۱۱۰ - ۱۲۵ میلی‌متر

**مدل P Ultra-P با پوشش Zinc Flake** مناسب محیط‌های با میزان خورندگی بالا مانند مناطق شمالی و جنوبی گشور، محیط‌های صنعتی، استخرها و ...



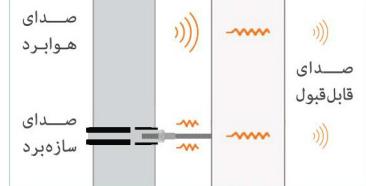
## عملکرد سیستم پوش فیت پروتکت در برابر حریق

امروزه مبارزه با حریق از مهمترین ملاحظات در طراحی و ساخت ساختمان‌های جدید است. به این منظور علاوه بر سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق، نیاز به روش‌هایی است که گسترش آتش را تا حد امکان به تأخیر بیندازد و زمان کافی را برای فرار ساکین و اطفاء حریق مهیا کند. اینجاست که محصولات خودادفafe به کمک ما می‌آیند؛ یک محصول خودادفafe به‌سادگی مشتعل نمی‌شود و پس از حذف منبع شعله خود به‌خود خاموش می‌شود و باعث کاهش سرعت گسترش آتش می‌گردد.

سیستم پوش فیت پروتکت پلی‌ران ساخته شده از پلی‌پروپیلن با خاصیت Flame Retardant می‌باشد و در مقابل شعله‌ور شدن به دلایلی مانند تماس مقطعی با شعله، گازهای داغ و جرقه‌های مکانیکی یا الکتریکی مقاوم است و باعث گسترش حریق در ساختمان نمی‌شود. این سیستم براساس استاندار DIN 4102 در طبقه‌بندی B1 قرار می‌گیرد.

## عملکرد سیستم پوش فیت پروتکت در کاهش میزان انتقال صدا

آسایش ساکنان در ساختمان، به عنوان محل اصلی زندگی و کار روزمره، از اهمیت بالایی برخوردار است. از مهمترین مواردی که در این خصوص باید مورد توجه قرار گیرد مشکل آلودگی صوتی است.



سیستم فاضلاب ساختمان نیز می‌تواند یکی از منابع ایجاد آلودگی صوتی باشد؛ حرکت جریان فاضلاب در مسیرهای لوله کشی ایجاد صدا خواهد کرد که این صدا از دو طریق به محیط انتقال می‌یابد :

- ۱- صدای هوا برد : صدایی است که از طریق هوا به محیط انتقال می‌یابد. برای کاهش آن، کیفیت و میزان جذب صدای مواد اولیه به کار رفته در لوله و اتصالات اهمیت بسیاری دارد.
- ۲- صدای سازه برد : صدایی است که به دلیل ارتعاش یا ضربه در یک جسم جامد انتشار می‌یابد. جریان سیال باعث لرزش لوله‌ها می‌شود که از انتقال آن به بست و سازه ساختمان، صدا به صورت هوابرد به محیط انتقال می‌یابد. به‌منظور کاهش حداکثری این صدا، باید بستهای ویژه با روکش لاستیکی از جنس EPDM مورد استفاده قرار گیرد.

**کاهش انتقال صدای سیستم فاضلاب به محیط، برآیند رعایت همزمان عوامل زیر می‌باشد :**

- ۱- اختصاص داکت مناسب برای عبور لوله‌های قائم در معماری ساختمان و عایق‌سازی داکت در صورت مجاورت با فضاهای شخصی مانند اتاق خواب
- ۲- طراحی اصولی و مهندسی سیستم لوله کشی فاضلاب و ونت با کمترین پیچیدگی
- ۳- اجرا و نصب صحیح مسیرهای انتقال فاضلاب مطابق با طراحی و پرهیز از نصب لوله‌های قائم در داخل دیوار
- ۴- انتخاب یک سیستم فاضلابی مناسب و کاهنده صدا
- ۵- استفاده از بستهای مخصوص جاذب ارتعاش و کاهنده صدا برای مهار سیستم فاضلاب

## ویژگی‌ها

- کاهش حداکثری انتقال صدای سازه برد با استفاده از بستهای پایدار پلی‌ران
- کاهش انتقال صدای هوابرد با بهره گیری از فرمولاسیون ویژه
- کاهش انتقال صدا در نقاط بحرانی سیستم با استفاده از زانو بست خور ۴۵ درجه و سیفون با دریچه بازدید

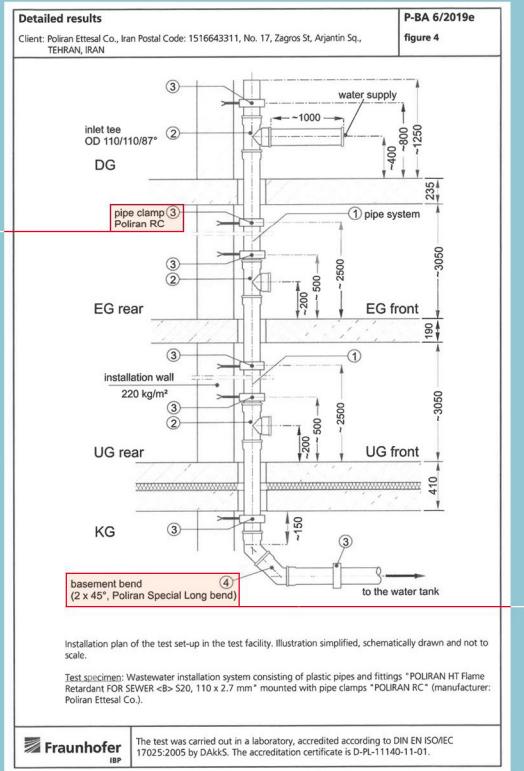
# خودادفafe B1

Table 1: Building material classes

Building material class	Designation*)
A	Non-combustible materials ('nichtbrennbar')
A1	
A2	
<b>B</b>	Combustible materials ('brennbar')
<b>B1</b>	Not easily flammable ('schwerentflammbar')
B2	Flammable ('normalentflammbar')
B3	Easily flammable ('leichtentflammbar')

DIN 4102-1

## 19dB(A) سایلنت



Installation plan of the test set-up in the test facility. Illustration simplified, schematically drawn and not to scale.

Test specimen: Wastewater installation system consisting of plastic pipes and fittings "POLIRAN HT Flame Retardant FOR SEWER <B> S20, 110 x 2.7 mm" mounted with pipe clamps "POLIRAN RC" (manufacturer: Poliran Ettesal Co.).

Fraunhofer IIP

The test was carried out in a laboratory, accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2005 by DAkkS. The accreditation certificate is D-PL-11140-11-01.



## ۱۹ دسی‌بل با جریان ۴ لیتر بر ثانیه بر اساس استاندارد DIN 4109

اندازه‌گیری میزان انتشار صدا در سیستم پوش فیت پروتکت پلی‌ران شامل لوله، اتصالات و بست پایدار توسط موسسه معترض فرانهوفر آلمان انجام گرفته است. سطح صدای قابل قبول برای تامین شرایط ایده‌آل آسایش در ساختمان بر اساس استانداردها و دستورالعمل‌های روز دنیا حداقل برابر ۲۰ دسی‌بل می‌باشد.

Flow rate [l/s]	0.5	1.0	2.0	4.0
UG front	45	49	51	54
UG rear	< 10	< 10	10	15
UG front	45	49	51	54
UG rear	< 10	11	14	19
UG front	43	47	49	51
UG rear	< 10	< 10	10	15

November 26, 2018



## 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 جاجrud 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



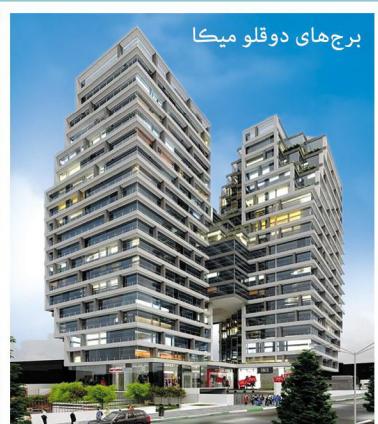
برخی از پروژه‌های مجهر به  
سیستم‌های فاضلابی پلی‌ران



برج تهران



برج باغ  
آرتیمان



برج‌های دولقولو میکا



بیمارستان شریعتی ۲