

# پلی ران



پوش فیت  
جنرال سایلنت

سایلنت بهینه

Soundproof & Economy



POLIRAN  
General Silent

کندسوز با طبقه بندی E و بالاتر

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

**MPA** Zentrum für Konstruktionswerkstoffe  
Statische Maschinenprüfung Darmstadt  
Fachgebiete: MPA, DAKS, DIL, DILS  
Prof. Dr.-Ing. Michael Oehne

**TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT**

**Prüfbericht K 15 1145**  
1. Ausfertigung

Auftraggeber: Poliran Etelat Asyrian Sq., Ziegros St. No. 17  
151931331 Tehran  
IRAN

Auftrag vom: 24.03.2015 Bestell-Nr. oder Zeichen: -

Auftrag über: Typprüfung an einem Kanalisiert-Behältergegenstück aus Polypropylen (PP) zum Ablesen von Abwasser innerhalb von 1 m in Verbindung mit DIN CEN/TS 1451-2:2012-05

Prüfling: Rote und Formstücke der Dimensionen DVOO 40 bis DVOO 160 aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1:1999-03

Nähere Beschreibung des Prüflings auf Seite 2 dieses Prüfberichtes.

Prüfgerätehersteller: Das Prüfgerät wurde vom Auftraggeber angeliefert

Prüfgerätemenge: 21.07.2015

Prüfzeitraum: 09/2015 bis 11/2015

Bewertung: Siehe Gesamtbewertung Abschnitt 3, Seite 13

Verleiter: Auftraggeber (1. und 2. Ausfertigung)  
MPA-Darmstadt (Kopie 1. Ausfertigung)

Statistische Materialprüfungsanstalt Darmstadt  
Kompetenzbereich Kunststoffe  
Bereichsteile 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12  
Bereichsteile 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26  
Bereichsteile 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32  
Zeichen: KfHn

Seiten: 13  
Anlagen: --  
Blätter: --

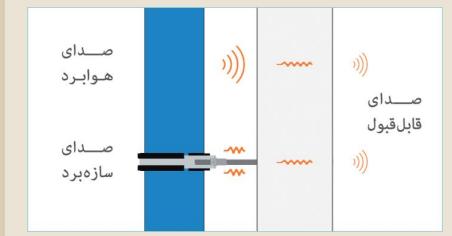
Leitung Sachbearbeiter

LA: Dr.-Ing. habil. Daniela Nickel  
Dipl.-Ing. Ludwig Voth

Dr.-Ing. habil. Daniela Nickel  
Dipl.-Ing. Ludwig Voth

Die in diesem Bericht enthaltene Beurteilung und Auskunft machen sich ausschließlich auf das angeprägte Prüfobjekt. Die entsprechende Wiederverwendung dieses Berichts oder seiner Veröffentlichung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Statistischen Materialprüfungsanstalt Darmstadt erlaubt.

اخذ تأییده DIN EN 1451-1 برای پوش فلت پلی ران از مؤسسه MPA (دانشگاه آشتوونگارت آلمان)



سطح صدای قابل قبول برای تامین شرایط ایده آل آسایش در ساختمان بر اساس استانداردها و دستورالعمل‌های روز دنیا مانند VDI4100 حداقل برابر ۲۰ دسی بل می‌باشد. میزان انتشار صدا در سیستم جنرال سایلنت پلی ران کمتر از میزان اشاره شده در استانداردهای بین‌المللی می‌باشد.

لوله‌ها در سیستم پوش فلت جنرال سایلنت پلی ران با استفاده از جدیدترین فناوری Coextrusion در ساختاری سه لایه تولید می‌گردند.

### ۱- لایه بیرونی

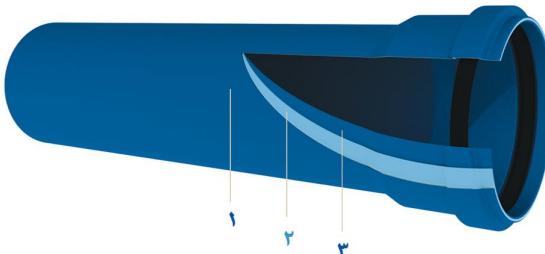
از جنس پلی پروپیلن، مقاوم در برابر ضربه و صدمات مکانیکی

### ۲- لایه میانی

جاذب صدا، ساخته شده از کامپاند اختصاصی پلی ران POLIRAN EC

### ۳- لایه داخلی

از جنس پلی پروپیلن، دارای سطح صاف و صیقلی با حداقل امکان گرفتگی و مقاوم در برابر دماهای بالا و مواد شیمیایی مختلف



### عملکرد سیستم پوش فلت جنرال سایلنت در برابر آتش

امروزه کنترل حریق از مهمترین ملاحظات در طراحی و ساخت ساختمان‌های جدید است. برای این منظور علاوه بر سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق، نیاز به روش‌ها و محصولاتی است که گسترش آتش را تا حد امکان به تأخیر بیندازد.

واکنش در برابر آتش این سیستم، به گواهی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی و مطابق با استاندارد ملی ایران ۱ ISIRI8299-1 کنسوza با طبقه بندی E و بالاتر می‌باشد.



### عملکرد سیستم پوش فلت جنرال سایلنت 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. به منظور کاهش حداکثری این صدا، باید بستهای ویژه با روکش لاستیکی 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 آتاق 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 پلی ران
- کاهش انتقال صدای هوابرد با بهره گیری از فرمولاسیون ویژه در لایه میانی
- کاهش انتقال صدا در نقاط بحرانی سیستم با استفاده از زانو بست خور ۴۵ درجه و سیفون با دریچه بازدید



**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 ۶۹۳۸ 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 شبیه‌بندی 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 کف خواب پلیمری به دلیل سوکت دار بودن و رودی سیفون



**اتصالات ویژه پلیران** 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 نشیمنگاه حلقه و به خطر انداختن آب‌بندی سیستم، امکان نصب بست را فراهم کرده است.



روش مرسوم نصب توالت فرنگی  
استفاده از زانوی بلند ۸۷°  
مهیا کردن محل نصب بست



**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 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 خود بست قرار می‌گیرد و در اثر انبساط و انقباض لوله‌ها از جای خود خارج نمی‌شود
- تولید در ۴ نوع متفاوت در سایزهای ۱۲۵-۱۱۰-۹۰-۷۵-۶۳-۵۰ میلی‌متر

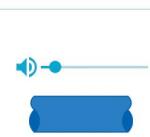
مدل Ultra-P با پوشش Zinc Flake مناسب محیط‌های با میزان خورندگی بالا مانند مناطق شمالی و جنوبی گشور، محیط‌های صنعتی، استخرها و ...

NEW

<b>زانو ۱۵°</b>  110	<b>زانو ۳۰°</b>  50 - 75 - 110	<b>زانو ۴۵°</b>  50 - 75 - 110 - 125 - 160 - 200	<b>زانو ۶۷°</b>  50 - 110
<b>زانو ۸۷°</b>  50 - 75 - 110 - 125	<b>تبديل</b>  50/75 - 50/110 - 75/110 110/125 - 125/160 - 160/200	<b>سه راه بازدید ۹۰°</b>  75 - 110 - 125 - 160	<b>چهارراه ۶۷°</b>  110
<b>سه راه ۴۵°</b>  50 - 75 - 110 - 125 - 160 - 200	<b>سه راه تبدیل ۴۵°</b>  75/50 - 110/50 - 110/75 125/110 - 160/110 - 200/160	<b>سه راه ۸۷°</b>  50 - 75 - 110	<b>سه راه تبدیل ۸۷°</b>  75/50 - 110/50
<b>عصایی پشت بام</b>  50 - 63 - 75 - 90 - 110 - 125 - 160	<b>درپوش تست</b>  50 - 75 - 110 125 - 160 - 200	<b>رابط پوش فیت</b>  50 - 75 110 - 125 - 160	<b>دربیچه بازدید</b>  سایز ۵۰ و ۷۵ با سریع ۶۳ میلیمتر سایز ۱۱۰ و ۱۲۵ و ۱۶۰ با سریع ۱۱۰ میلیمتر 50 - 75 - 110 - 125 - 160
<b>سیفون سوکت دار</b>  50 - 75 - 110 - 125/110 - 110/110	<b>سیفون یک تکه (علمک بلند و کوتاه)</b>  علمک بلند : L=65cm علمک کوتاه : L=23cm 75/50 - 75 - 125/110 - 110/110	<b>علمک</b>  125/110 - 75/50	<b>رابط بوگیر</b>  50
<b>لوله یکسر سوکت</b>  50 - 75 - 110 - 125 - 160 - 200 30, 50, 100, 200 & 300 cm لوله سایز ۲۰۰ میلی متر از نوع پوش فیت پروتکت	<b>لوله دوسر سوکت</b>  50 - 75 - 110 - 125 - 160 - 200 50, 100, 200 & 300 cm لوله سایز ۲۰۰ میلی متر از نوع پوش فیت پروتکت	<b>بست روکش دار</b>  سقفی قابل تنظیم . سقفی جوشی . دیواری 40 - 50 - 63 - 75 - 90 110 - 125 - 160 - 200	<b>مجموعه کامل ابزار</b>  استاپر کوئنیک کن لوله بر چندمنظوره آچار تسمه ای لوله سایز ۴۰ - ۱۲۵ 40 - 160



کاهش انتقال صدا به محیط زندگی



واکنش در برابر آتش : کننسوز  
با طبقه‌بندی E و بالاتر، به گواهی  
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



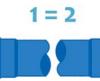
نصب ساده و سریع با کمک حلقه  
آب‌بندی بدون نیاز به چسب یا جوش



مقاومت فوق العاده در برابر دمای بالا  
تا ۹۵°C



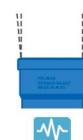
حداقل میزان اتلاف در لوله‌ها  
تولید به صورت دو سر سوکت



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



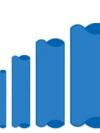
آب‌بندی پایدار و مطمئن حتی در  
زمین لرزه‌های غیر مخرب



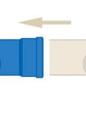
سادگی حمل و نقل و اجرای سیستم  
وزن بسیار سبک



دامنه وسیع تولید لوله و اتصالات  
از ۵۰ تا ۱۶۰ میلی‌متر



سیستم انعطاف‌پذیر با امکان تصحیح  
و تغییر سیستم بدون محدودیت



**پوشفیت جنرال سایلنت پلی‌ران** جدیدترین محصول پوش فیت پلی‌ران از جنس پلی‌پروپیلن است که در راستای نیازهای استاندارد EN 12056 برای سیستم‌های فاضلاب ثقلی درون ساختمان و با هدف گسترش استفاده از سیستم پوش فیت به عنوان مدرن ترین و بهینه ترین سیستم لوله کشی فاضلاب، در پروژه‌های ساختمانی خواهان استفاده از محصولی با کیفیت و در عین حال مقرون به صرفه طراحی و تولید گردیده است.

این سیستم بر اساس استاندارد ملی ISIRI 13822 و استاندارد اروپایی EN 1451 و از سایز ۵۰ تا ۱۶۰ میلی‌متر تولید می‌شود. ایجاد اتصال در این سیستم به سادگی و به کمک حلقه‌ی آب‌بندی لاستیکی، تنها با فشار دادن لوله یا اتصال درون سوکت صورت می‌پذیرد و هیچگونه نیازی به چسب یا جوش ندارد. حلقه‌های آب‌بندی در این سیستم محصول شرکت‌های معتبر اروپایی است و تضمین‌کننده‌ی آب‌بندی مطمئن و پایدار آن می‌باشد. استفاده از این روش اتصال علاوه بر افزایش سرعت نصب و اجرا، باعث افزایش انعطاف‌پذیری سیستم و حفظ آب‌بندی آن حتی در زمین لرزه‌های غیرمخرب می‌گردد.

استفاده از ترکیب بهینه از مواد اولیه‌ی مرغوب به همراه دقیق‌ترین و پیشرفته‌ی ترین قالب‌ها و ماشین‌آلات روز دنیا سبب شده است محصولی بسیار با کیفیت به دست مصرف کننده نهایی برسد که همانند سیستم‌های پروتکت و سایلنت ۱۰ پلی‌ران، سیستمی قابل اطمینان و با دوام برای دفع فاضلاب ساختمان می‌باشد.



## 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 ساخته‌ی 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 اثواب ایجاد کرده است. در ایران قرار داده است.

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



ایران مال

برخی از پروژه‌های مجہز به  
سیستم‌های فاضلابی پلی‌ران



مجتمع مسکونی مدرن



مجتمع مسکونی روما کیش



مجتمع مسکونی فریا



مجتمع مسکونی تالی پارک



برای دریافت  
اطلاعات بیشتر  
ما را در فضای  
مجازی دنبال  
کنید

تهران، میدان آزادی، خیابان زاگرس،  
پلاک ۱۷، ساختمان پلی‌ران  
کد پستی: ۱۵۱۶۶۴۳۳۱۱  
تلفن: ۸۸۶۴۸۸۰۰ (۲۰ شماره)  
ایمیل: info@poliran.org