

پلیران

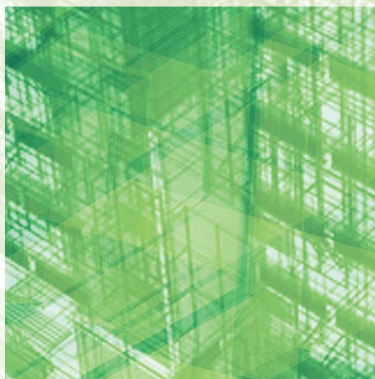


پوش فیت
سایلنت ۱۰

کم صدا ترین در جهان

BD Application

10 dB(A)



POLIRAN

Silent-10

قابلیت اجرا به صورت دفنی
کندسوز با طبقه بندی E و بالاتر

www.poliran.org



مقاومت فوق العاده در برابر دمای بالا
تا ۹۵°C



عملکرد بی نظیر کاهش انتقال صدا
تا کمتر از ۱۰ دسی بل



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



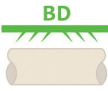
استحکام و مقاومت فوق العاده بالا
بهترین جایگزین برای چدن



واکنش در برابر آتش : کندسوز
با طبقه بندی E و بالاتر، به گواهی
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



سفتی حلقوی بالا، قابلیت نصب دفتی
دارای گواهینامه کاربری BD



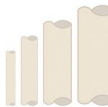
اتصال ساده با کمک حلقه آب بندی
سیستم انعطاف پذیر



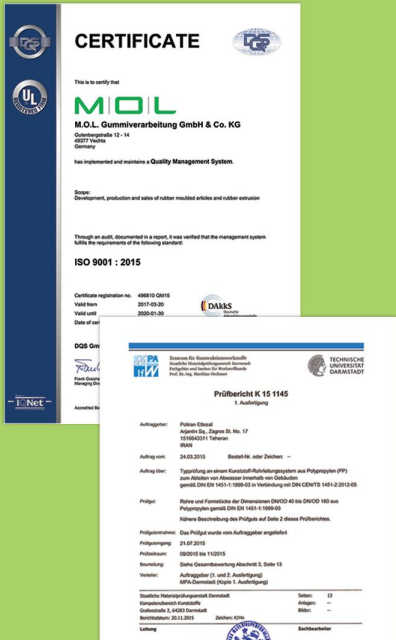
مقاوم در برابر مواد شیمیایی مختلف
با PH ۲ تا ۱۲ در انطباق با ISO 10358



دامنه وسیع تولید لوله و اتصالات
از ۵۰ تا ۱۶۰ میلی متر



سادگی حمل و نقل و اجرای سیستم
وزن بسیار سبک نسبت به چدن



پوش فیت سایننت پلی ران یک سیستم فاضلابی ویژه از جنس پلی پروپیلن برای کاهش میزان انتقال صدا شبکه فاضلاب است که در راستای پاسخگویی به نیازهای استاندارد EN 12056 برای سیستم های فاضلاب ثقلی درون ساختمان طراحی و تولید گردیده است. عملکرد صوتی بی نظیر این سیستم از الزامات استانداردهای DIN 4109 و VDI 4100 نیز فراتر می رود و آن را تبدیل به بهترین انتخاب برای بیمارستان ها، هتل ها، محیط های آموزشی، استودیوهای ضبط صدا، برج های بلند مرتبه، منازل مسکونی و دیگر کاربری هایی می کند که به آرامش محیط اهمیت ویژه ای می دهند.

ایجاد اتصال در این سیستم به سادگی و به کمک حلقه های آب بندی لاستیکی، تنها با فشار دادن لوله یا اتصال به 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 اجراء، باعث افزایش انعطاف پذیری سیستم و حفظ آب بندی آن حتی در لرزه های غیرمخرب می گردد.

سیستم سایننت پلی ران به وسیله جدیدترین فناوری کوآکستروژن در ساختاری سه لایه با قابلیت جذب صدای فوق العاده و مقاومت فیزیکی منحصر به فرد تولید می شود :

۱ لایه بیرونی

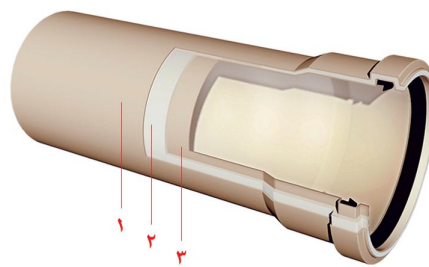
از جنس پلی پروپیلن با خصوصیات مکانیکی فوق العاده مقاومت بالا در برابر تنش های خارجی

۲ لایه میانی

ساخته شده از کامپاند اختصاصی پلی ران Poliran-KB استحکام بالا و کاهش بی نظیر انتقال صدا

۳ لایه داخلی

لایه صاف و صیقلی با حداقل امکان گرتگی از جنس پلی پروپیلن مقاوم در برابر دماهای بالا و مواد شیمیایی مختلف



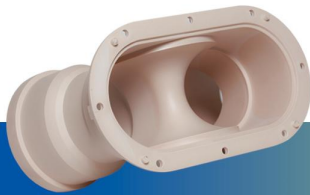
سیفون با دریچه بازدید



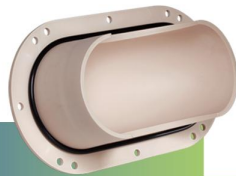
75/75 - 125/110

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 هوا بند 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 هوا بند 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 کف خواب پلیمری به دلیل سوکت دار بودن ورودی سیفون



قسمت بالایی



قسمت زیرین

زانو بست خور ۸۷°



50 - 75

زانو بلند ۸۷°



50 - 110

اتصالات ویژه پلی‌ران

واحد تحقیق و توسعه (R&D) پلی‌ران رابطه‌ی بسیار نزدیکی با مجریان و پیمانکاران دارد و همواره به دنبال رفع 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.

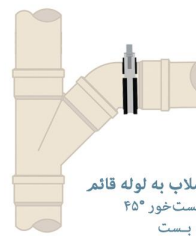
زانو بست خور ۴۵°



110

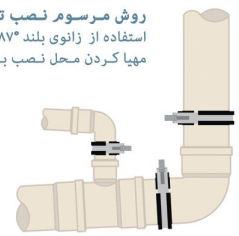


تغییر امتداد جریان در پایین‌ترین نقطه لوله قائم اصلی استفاده از دو زانوی بست خور ۴۵° علاوه بر مهیا کردن محل نصب بست انتقالی آرام را ایجاد می‌کند



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

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



بست سقفی آویز پایدار



بست سقفی قابل تنظیم پایدار



بست دیواری پایدار



بست سقفی جوشی پایدار



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 آبکاری الکتروگالوانیزه
- طراحی ویژه پروفیل لاستیک 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 انقباض و انقباض لوله‌ها از جای خود خارج نمی‌شود
- تولید در ۴ نوع متفاوت در سایزهای ۵۰ - ۶۳ - ۷۵ - ۹۰ - ۱۱۰ - ۱۲۵ - ۱۶۰ میلی‌متر

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



True Silent 10dB(A)

ده برابر کم صداتر

Fraunhofer IBP

Baufachlich anerkannte Stelle für Prüfung, Überwachung und Zertifizierung
Zulassung neuer Bauteile, Bauteile und Bauelemente
Forschung, Entwicklung, Demonstration und Beratung auf dem Gebiete der Bauphysik
Institut für Bauphysik
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Setzler

Test report P-BA 34/2012e

Determination of the Acoustic Performance of a Wastewater Installation System in the Laboratory

Client: Poliran Ettessal Co.
Kun Post Code: 1516643311
No. 17, Zagros St, Arjantin Sq, TEHRAN
IRAN

Test specimen: Wastewater installation system consisting of "POLIRAN TRUE SILENT 110 x 4.8 mm" plastic pipes and fittings (manufacturer: Poliran Ettessal Co.) mounted with pipe clamps "POLIRAN RC, 8 mm spacer" (manufacturer: Poliran Ettessal Co.), respectively with pipe clamps "Bismat 1000" (manufacturer: Walkera)

Contents: Table 1 and 2: Summary of test results
Figures 1 to 5: Detailed results
Figures 6 to 9: Test set-up
Annex A: Measurement set-up, noise excitation, acoustic parameters
Annex F: Evaluation of measurements
Annex P: Description of test facility

The tests were performed in a laboratory accredited by the German Accreditation System for Testing (DAK), file no. PL-3743.20) according to standard EN ISO/IEC 17025.

Any publication of this document in part is subject to written permission by the Fraunhofer Institute of Building Physics (IBP).

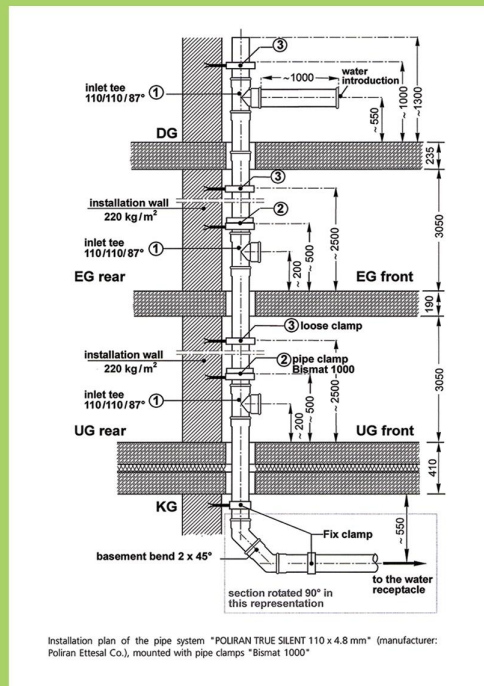
Stuttgart, February 27, 2012

Responsible Test Engineer: Head of Laboratory

Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Hobenzollern 12 · D-70569 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 71 470-3395
www.ibp.fraunhofer.de

Institut für Bauphysik
Fraunhofer, 10 · D-83626 Völkley
Telefon: +49 (0) 804-643-66
www.bauphysik.de

Projektgruppe Kanal
Gottliebstr. 28a · 34127 Kassel
Telefon: +49 561 304-100
Telefax: +49 561 800-3187
www.iba.fraunhofer.de



۱۰ دسی بل با جریان ۴ لیتر بر ثانیه

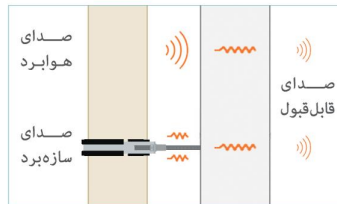
اندازه گیری میزان انتشار صدا در سیستم پوش فیت سایلنت ۱۰ پلی ران توسط موسسه معتبر فرانهوفر آلمان انجام گرفته است. سطح صدای قابل قبول برای تامین شرایط ایده آل آسایش در ساختمان بر اساس استانداردها و دستورالعمل های روز دنیا حداکثر برابر ۲۰ دسی بل می باشد.

درباره ی صدا

زمانی که یک جسم مرتعش می شود، بر مولکول های هوای اطرافش فشار وارد می کند و سبب متراکم شدن آن ها می شود که این فشار به تمام مولکول های محیط منتقل می گردد. این امواج از طریق هر محیط گازی، جامد و مایع منتقل شده و به حسگرهای گوش می رسند و حسگرها آن را به مغز منتقل می کنند، فرآیندی که شنیدن نامیده می شود.

عملکرد سیستم پوش فیت سایلنت ۱۰ در کاهش میزان انتقال صدا

آسایش ساکنان در ساختمان، به عنوان محل اصلی زندگی و کار روزمره، از اهمیت بالایی برخوردار است. از مهم ترین مواردی که در این خصوص باید مورد توجه قرار گیرد مشکل آلودگی صوتی است. سیستم فاضلاب ساختمان می تواند یکی از منابع آلودگی صوتی باشد، حرکت جریان فاضلاب در مسیرهای لوله کشی ایجاد صدا خواهد کرد که این صدا از دو طریق به محیط انتقال می یابد:



صدای هوا برد

صدایی است که از طریق هوا به محیط انتقال می یابد. برای کاهش آن، کیفیت و میزان جذب صدای مواد اولیه به کار رفته در لوله و اتصالات اهمیت بسیاری دارد. پوش فیت سایلنت ۱۰ پلی ران با ساختار سه لایه لوله و استفاده از کامپوند جاذب صدای اختصاصی Poliran-KB در لایه میانی، میزان انتقال صدای هوا برد را به طرز چشمگیری کاهش می دهد.

صدای سازه برد

صدایی است که به دلیل ارتعاش یا ضربه در یک جسم جامد انتشار می یابد. جریان سیال باعث لرزش لوله ها می شود که از انتقال آن به بست و سازه ساختمان، صدا به صورت هوا برد به محیط انتقال می یابد. به منظور کاهش حداکثری این صدا، باید بست های ویژه با روکش لاستیکی مورد استفاده قرار گیرد. بست پایدار پلی ران با طراحی منحصر به فرد بدنه و لاستیک صدای سازه برد را به طرز چشمگیری کاهش می دهد.

کاهش انتقال صدای سیستم فاضلاب به محیط، برآیند رعایت همزمان عوامل زیر می باشد:

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

ویژگی ها

- کاهش حداکثری انتقال صدای سازه برد با استفاده از بست های پایدار پلی ران
- کاهش انتقال صدای هوا برد 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

Waste water system "POLIRAN TRUE SILENT 110 x 4.8 mm" (mounting details see test set-up)

Flow rate [l/s]	0,5	1,0	2,0	4,0
Installation sound level L_{in} [dB(A)] measured in the basement test-room UG front	43	47	49	52
Installation sound level L_{in} [dB(A)] measured in the basement test-room UG rear	<10	<10	<10	10
Airborne sound pressure level $L_{p,A}$ [dB(A)] ¹⁾	43	47	49	52
Structure-borne sound characteristic level $L_{s,A}$ [dB(A)] ¹⁾	<10	<10	<10	10

¹⁾ Evaluation according to EN 14366.



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 جاجرود 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



ایران مال



برج مخابرات



هتل آراز



بیمارستان آتیه ۲



برج‌های مسکونی رزت



برای دریافت اطلاعات بیشتر ما را در فضای مجازی دنبال کنید

تهران، میدان آرژانتین، خیابان زاگرس، پلاک ۱۷، ساختمان پلی‌ران
کد پستی: ۱۵۱۶۶۳۳۱۱
تلفن: (۳۰ شماره) ۸۸۶۴۸۸۰۰
ایمیل: info@poliran.org