

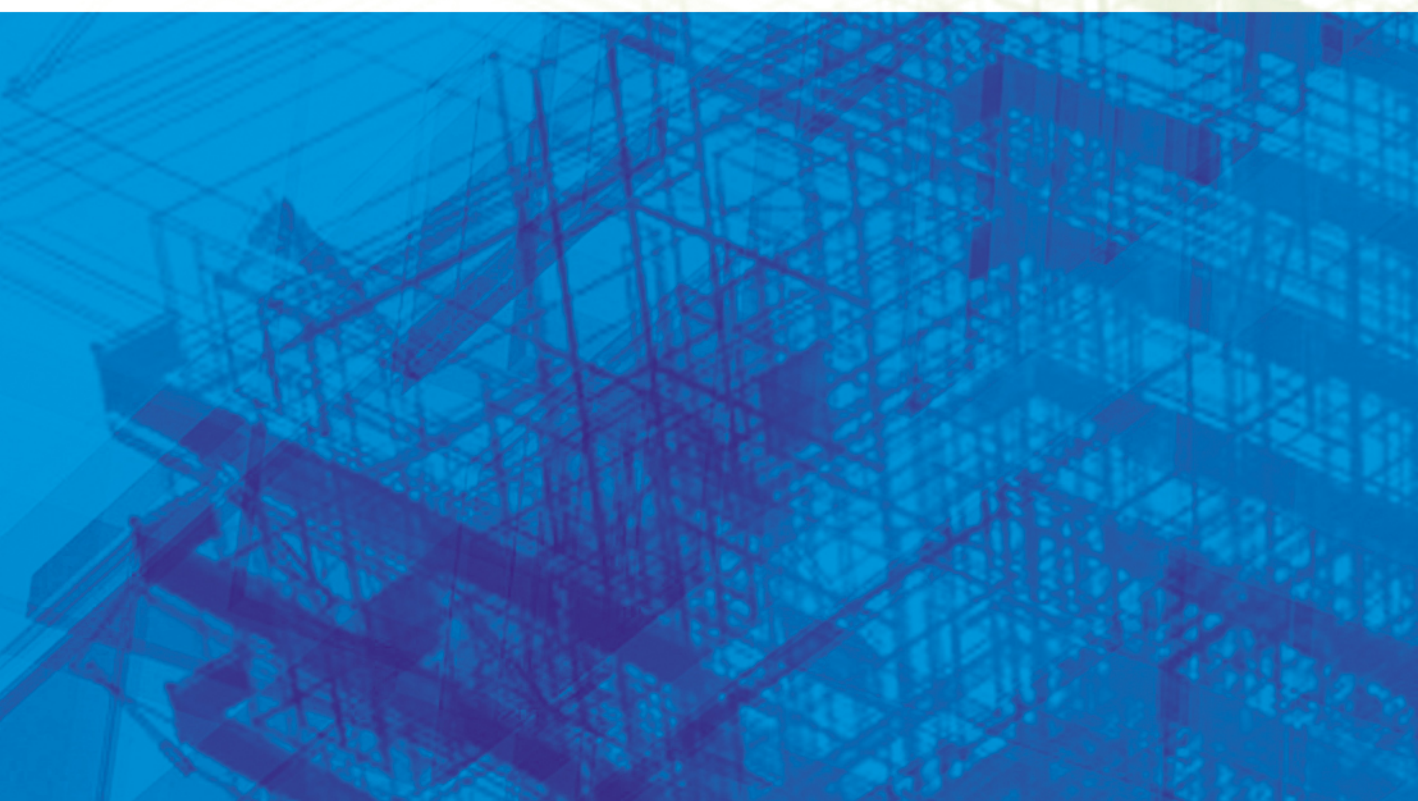
POLIRAN

بوش فیت سایلنت 10

الأقل صوتاً في العالم

BD Application

10 dB(A)



POLIRAN

Silent-10

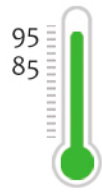
إمكانية التنفيذ والاستخدام بشكل مدفون

مبطئ للحريق بتصنيف E فما فوق

www.poliran.org



مقاومة ممتازة تجاه ارتفاع درجات الحرارة فوق 95 °C



تركيب سريع دون الحاجة إلى لاصق أو لحام، وصل سهل من خلال حلقة الختم المائي



التفاعل مع الحرائق: مبطئ للحريق بتصنيف E وما فوق، حاصل على شهادة من مركز أبحاث الطرق، الإسكان وبناء المدن



نظام مرن ختم مائي مستقر وآمن حتى في الزلازل غير المدمرة



طيف واسع لإنتاج الأنابيب والوصلات من 40 وحتى 200 ملمتر



أداء فريد في تقليل نقل الصوت حتى أقل من 10 ديسيبل



متانة ومقاومة عالية بشكل ممتازة لذلك تعتبر البديل الأفضل لحديد الزهر



مقاومة فيزيائية عالية، إمكانية التركيب بشكل مدفون وحاصلة على شهادة الاستخدام BD



مقاومة للمواد الكيميائية المختلفة ذات درجة الحموضة PH=2-12 وفقاً للمعيار ISO 10358



خفة وزنها وسهولة نقلها وتركيبها بالمقارنة مع أنظمة السبائك



بوش فيت سايلنت 10 بولي ران

هو عبارة عن نظام صرف صحي خاص من طبيعة البولي برويلين يتميز بتقليل انتقال الصوت من شبكة مياه الصرف الصحي والذي تم تصميمه وإنتاجه تماشياً مع متطلبات المعيار EN12056 لأنظمة الصرف الصحي المعتمدة على الجاذبية المخصصة للاستعمال داخل المباني. إن الأداء الصوتي الفريد لهذا النظام يتفوق حتى على متطلبات المعايير DIN 4109 و VDI 4100 أيضاً مما يجعل هذا النظام الخيار الأفضل للمستشفيات، الفنادق، الأماكن التعليمية، استوديوها تسجيل الصوت، الأبراج الشاهقة، البيوت السكنية وغيرها من التطبيقات الأخرى التي تعطي أهمية خاصة لهدوء الأماكن. كما يتميز بإيجاد الاتصال في هذا النظام بسهولة كبيرة وبمساعدة حلقات الختم المائي المطاطية، حيث يمكن الوصل في هذا النظام فقط من خلال الضغط على الأنبوب أو الوصلة داخل المقبس ولا حاجة لاستعمال أي لاصق أو إجراء عملية لحام لإجراء هذا الاتصال.

إن حلقات الختم المائي في هذا النظام منتجة في الشركات الأوروبية المعتبرة وهي ضمانه لختم مائي آمن ومستقر. إن استخدام هذا النوع من طرق الوصل إضافة إلى زيادة سرعة التركيب والتنفيذ؛ يؤدي إلى زيادة في مرونة النظام والمحافظة على الختم المائي فيه حتى في حال حدوث الزلازل غير المدمرة. يتم إنتاج نظام سايلنت بولي ران ومن خلال استخدام أحدث تقنيات البثق المشترك في البنية ثلاثية الأبعاد مع الإمكانية الممتازة لامتصاص الصوت والمقاومة الفيزيائية الفريدة له:

1 - الطبقة الخارجية

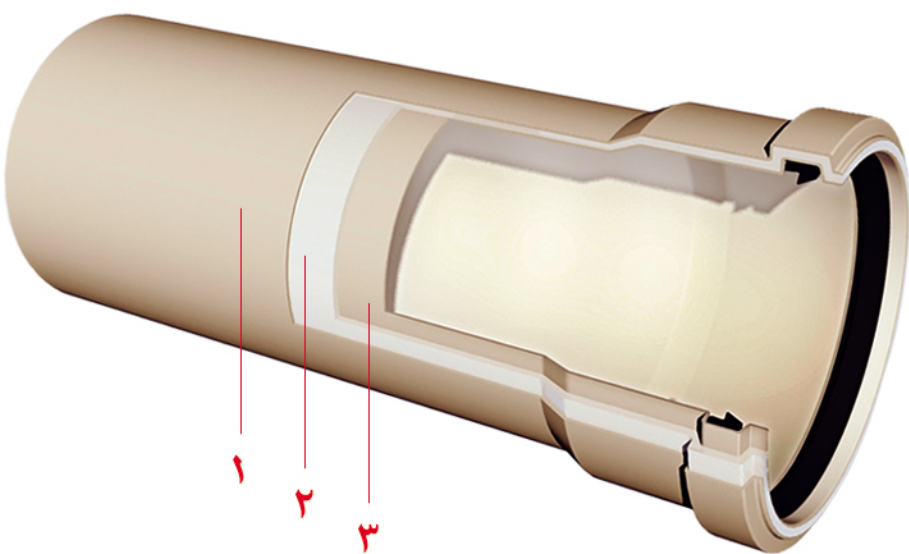
من طبيعة البولي برويلين مع خواص ميكانيكية ممتازة مقاومة عالية تجاه الضغوطات الخارجية

2 - الطبقة الوسطى

مصنوعة من مكونات خاصة بشركة بولي ران Poliran-KB متانة عالية وتقليل فريد لانتقال الصوت

3 - الطبقة الداخلية

طبقة ناعمة وملساء من البولي برويلين من أجل أقل احتمال ممكن لحدوث الانسدادات مقاوم لدرجات الحرارة المرتفعة والمواد الكيميائية المختلفة



سيفون مع صمام فحص



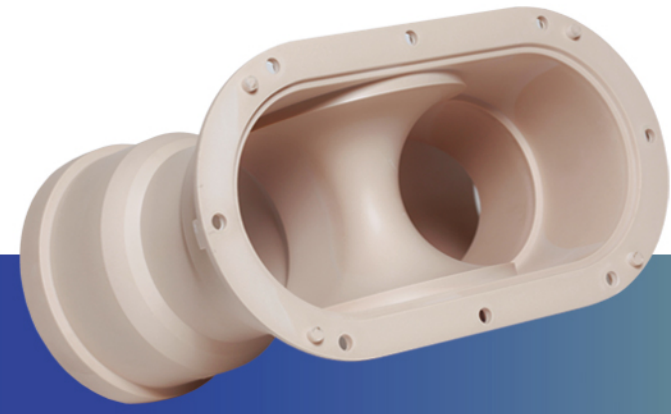
75/75 - 125/110



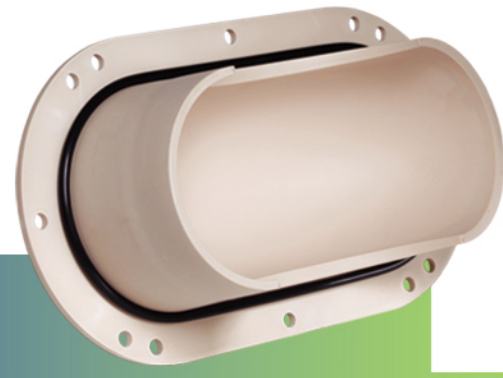
سيفون مع صمام فحص + محبس خاصة، مصمم من قبل وحدة البحث والتطوير (R&D) في شركة بولي ران ومسجل في الإدارة العامة للملكية الصناعية في إيران برقم 69338 بتصميم قطعتين وإمكانية فتح الجزء السفلي منه، إضافةً إلى الحفاظ على عمق الماء فإنه يوفر ختم جيد للهواء للوقاية من نفوذ الرائحة والتلوث إلى داخل المبنى، إضافةً إلى أنه يوفر إمكانية التخلص من أقوى الانسدادات. تم تصميم المحبس الخاص لهذا السيفون لسهولة أكبر في التنفيذ والامثال للنقاط الفنية في التثبيت. مما يسهل الانحدار عن طريق إنشاء زاوية 3 درجات في جزء القرط وإنشاء اتصال ثابت بالهيكل باستخدام اثنين من البراغي المتريّة M10 و يخلق اتصالاً مستقرًا بالمبنى.

الخواص والميزات

- ختم مائي مستقر وموثوق
- إمكانية الوصول إلى الانسدادات المحتملة والتخلص منها
- يمتلك سطح مقطع متطابق على طول مسير التدفق
- يمتلك عمقاً مناسباً للماء بما يتوافق مع اللوائح والقوانين الوطنية والعالمية
- تسهيل التنفيذ والانحدار بزاوية ميل 87° في الخرج دون الحاجة لكوع إضافي
- اتصال ثابت للسيفون بالهيكل باستخدام أداة محبس خاصة
- مناسب لتثبيت مصارف المياه البوليميرية وذلك بسبب امتلاكه مقبس ومأخذ للسيفون



القسم العلوي



القسم السفلي

وصلات بولي ران الخاصة

تمتلك وحدة البحث والتطوير (R&D) في شركة بولي ران علاقة قريبة جداً من المنفذين الإنشائيين والمقاولين لذلك فهي تسعى دائماً إلى التخلص من العوائق وحل المشكلات المحتملة وتسهيل عمليات تركيب وتنفيذ أنظمة الصرف الصحي. إن عمليات حبس وتثبيت الوصلات في النقاط التي يتغير فيها الجريان والتدفق هي من المشكلات الشائعة والتي تحظى بأهمية كبيرة بسبب اختبار الختم المائي. من أجل حل هذه المشكلات والتخلص منها فقد تم تصميم وإنتاج وصلات خاصة والتي يمكن تركيب محبسها دون الضغط على المقعد الدائري الخاص بها وتعريض نظام الختم المائي فيها للخطر.

كوع يقبل محبس 45°



50 - 75



كوع طويل 87°



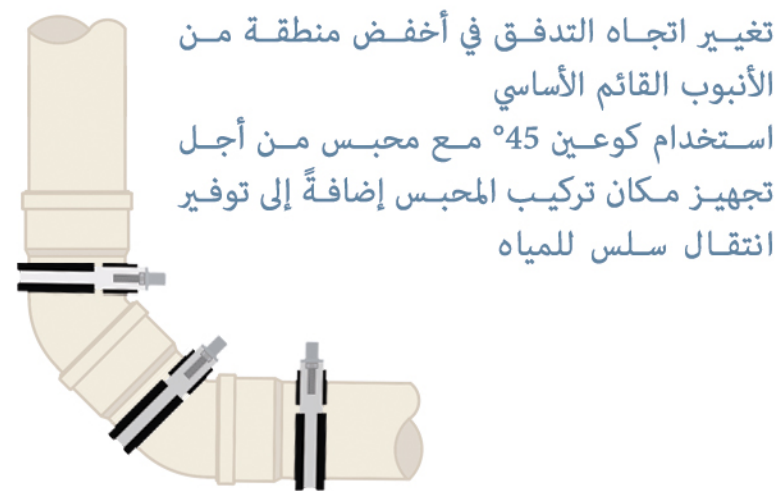
50 - 110



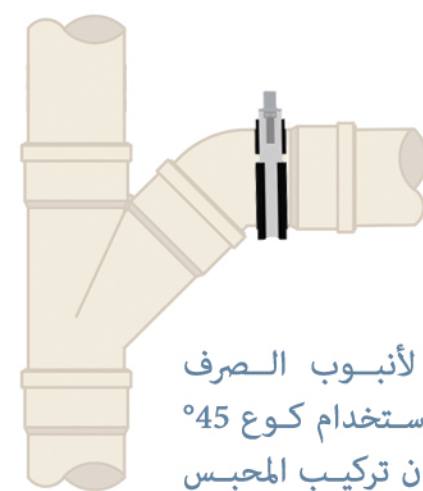
كوع يقبل محبس 45°



110

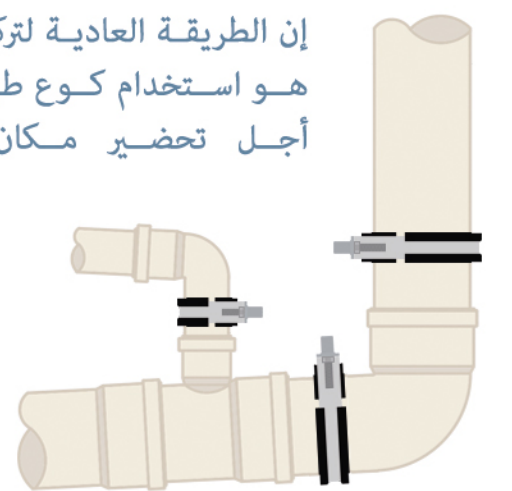


تغيير اتجاه التدفق في أخفض منطقة من الأنبوب القائم الأساسي
استخدام كوعين 45° مع محبس من أجل
تجهيز مكان تركيب المحبس إضافةً إلى توفير
انتقال سلس للمياه



توصيل الفرع الأفقي لأنبوب الصرف
الصحي بالأنبوب القائم باستخدام كوع 45°
يقبل محبس لتحضير مكان تركيب المحبس

إن الطريقة العادية لتركيب المرحاض الغربي
هو استخدام كوع طويل 87° وذلك من
أجل تحضير مكان تركيب المحبس.



محبس تعليق سقفي مستقر



محبس سقفي مستقر قابل للعيار



محبس جداري مستقر



محبس ملحوم سقفي مستقر



محبس بولي ران الثابت والمصمم خصيصاً لأنظمة إعاقاة انتقال الصوت والذي يمتلك نصف حلقتين غير متساويتين ويمنح استقرار وثبات أفضل للأنابيب واتصالاتها. إن التصميم الفريد للمطاط المستخدم في هذا المحبس يمنع انتقال الاهتزازات الناجمة عن مرور التدفق المائي إلى المبنى إضافةً إلى البيئة الداخلية له.

الخواص والميزات

- مقاومة ومتانة عالية، مصنوع من الفولاذ أو الطلاء الكهربائي المجلفن.
- تصميم خاص للمقاطع المطاطية بأعلى مستوى من امتصاص الاهتزازات
- تأييد أدائها الممتاز في نقل الصوت من قبل معهد فرانوفر الألماني
- عدم خروج المحبس المطاطية من مكانه أثناء اختبار الختم المائي وذلك بسبب وجود حافة تمسك به.
- منتجة بأربعة قياسات مختلفة تتضمن 50 - 63 - 75 - 90 - 110 - 125 - 160 ملمتر

موديل Ultra-P بغلاف الطلاء الكهربائي الفرن المناسب للبيئات المعرضة للتآكل بشكل كبير مثل المناطق الشمالية والجنوبية من البلاد، البيئات والأماكن الصناعية، المساح وغيرها

كوع 30°



110

كوع 45°



50 - 75 - 110 - 125 - 160 - 200

كوع 87°



50 - 75

وصلة فحص ثلاثية 90°



75 - 110 - 125 - 200

وصلة ثلاثية 45°



50 - 75 - 110 - 125 - 160 - 200

وصلة مبدل 45°



75/50 - 110/50 - 110/75
125/110 - 160/110 - 200/160

وصلة أنابيب ثلاثية 87°



50 - 110

وصلة تبديل ثلاثية 87°



75/50 - 110/50

مبدل



50/75 - 50/110 - 63/75
75/110 - 90/110
110/125 - 125/160 - 160/200

وصلة لأنابيب بوش فيت



50 - 75 - 110 - 125 - 160

غطاء اختبار لأنابيب بوش



50 - 75 - 110 - 125 - 160 - 200

قضبان أنابيب الأسطح



50 - 63 - 75 - 90 - 110 - 125 - 160

وصلة شفط الرائحة



50

محبس مغطى

سقي قابل للضغط . سقي ملحوم . جداري



40 - 50 - 63 - 75 - 90
110 - 125 - 160 - 200 - 250

صمام فحص (بلون فضي)



قياس 50 و 75 مع رأس برم 63 ملليمتر
قياس 110، 125، 160، و 200 مع رأس برم 110 ملليمتر
50 - 75 - 110 - 125 - 160 - 200



أنبوب بمقبس على طرف واحد



Size : 50 - 75
110 - 125 - 160 - 200
L : 30, 50, 100, 200 & 300 cm
أنبوب قياس 200 ملليمتر من نوع بوش فيت بروتكت

أنبوب بمقبس على كلا الطرفين



Size : 50 - 75
110 - 125 - 160 - 200
L : 50, 100, 200 & 300 cm
أنبوب قياس 200 ملليمتر من نوع بوش فيت بروتكت

مقص الأنابيب متعدد الاستخدامات



40 - 125
40 - 160

المجموعة الكاملة للأدوات

سدادة 45°



160

سدادة 90°



75 - 110 - 125

جهاز وصل الأنابيب



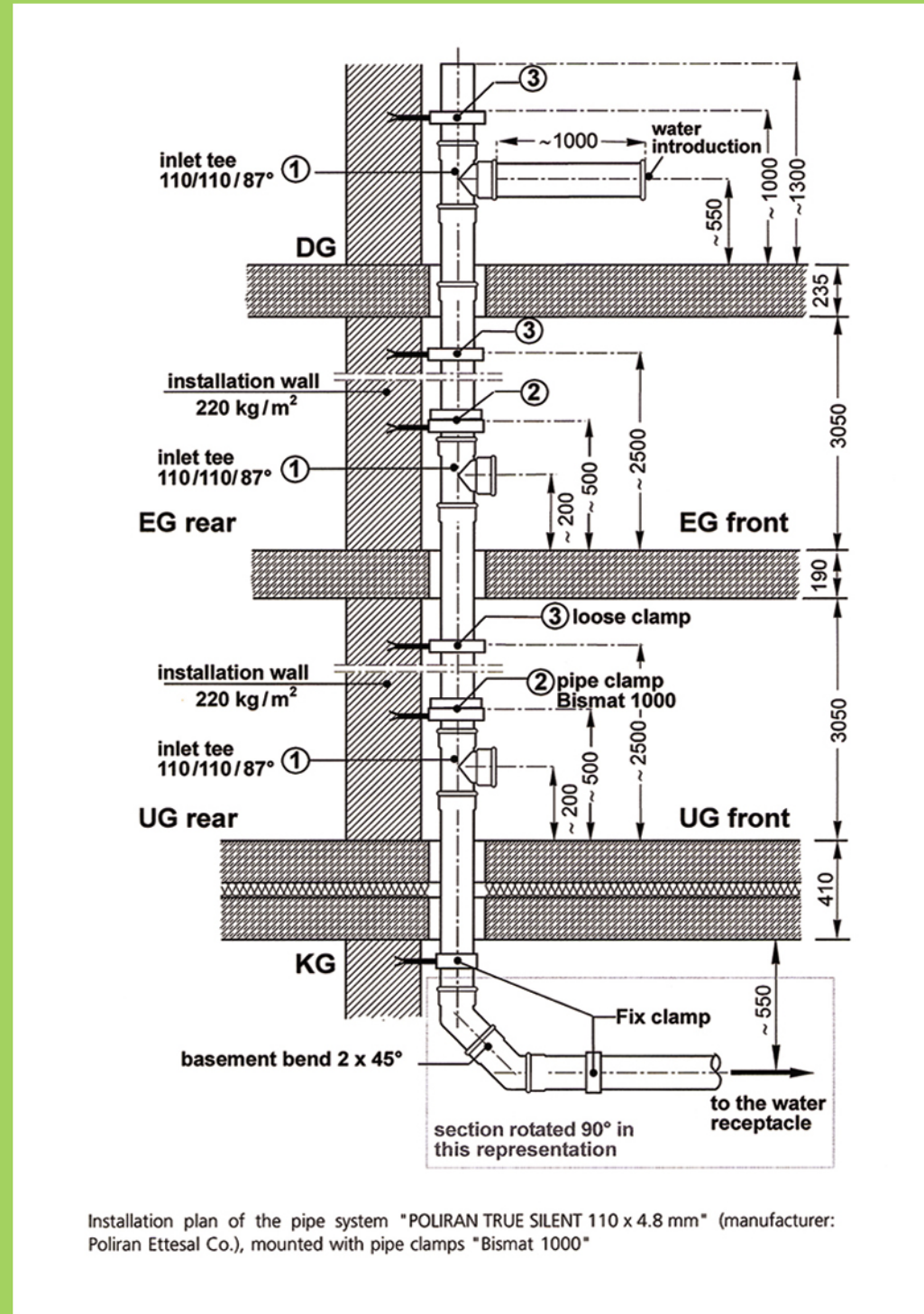
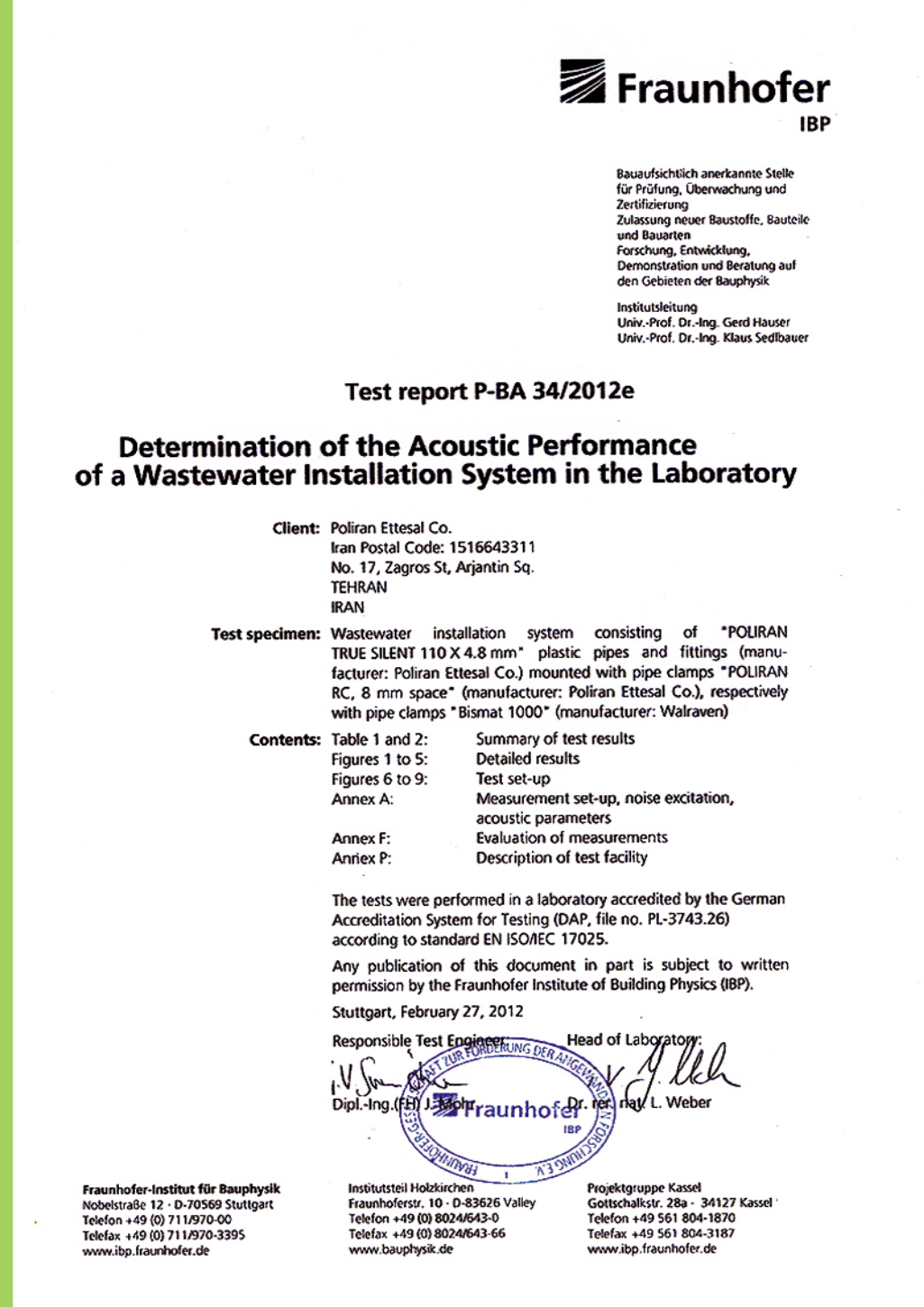
40 - 200

مفتاح ربط شريطي



True Silent 10dB(A)

أقل إصداراً للصوت عشر مرات



10 ديسبل عند تدفق 4 لتر في الثانية

تم إجراء قياس لمدى انتشار الصوت في نظام بوش فيت سايلنت 10 بولي ران من قبل معهد فرانهورفر الألماني. إن الحد الأعظمي للصوت المقبول لتأمين الظروف المثالية للراحة في المباني وذلك وفقاً لأحدث المعايير واللوائح في العالم هو 20 ديسبل

حول الصوت

عندما يتعرض الجسم للاهتزاز فإنه يمارس ضغطاً على الجزيئات الموجودة في الحيز المحيط به وتراكم هذه الجزيئات، هذا الضغط ينتقل فيما بعد إلى جميع الجزيئات الموجودة في هذا الحيز. تنتقل هذه الأمواج عن طريق أي حيز غازي أو صلب أو سائل ليصل بعد ذلك إلى المستقبلات الحسية في الأذن لتقوم بعد ذلك هذه المستقبلات الحسية بنقل الإحساس بالأصوات إلى الدماغ في عملية تسمى بالسمع.

وظيفة وأداء نظام بوش فيت سايلنت 10 في تقليل مقدار انتقال الصوت

تحظى راحة السكان في المبنى بأهمية كبيرة وذلك لكون هذا المبنى هو المكان الرئيسي لحياتهم وأعمالهم اليومية. إن من أهم الجوانب المرتبطة بهذا المجال والتي يجب الانتباه لها هي مشكلة التلوث الصوتي. من الممكن أن يكون نظام الصرف الصحي في المبنى أحد مصادر إيجاد التلوث بالضجيج، حيث أن حركة تدفق مياه الصرف الصحي ضمن مسار تمديد الأنابيب يسبب ظهور هذه الأصوات والتي تنتقل إلى البيئة من طريقين مقبولين:

- 1 - الصوت المحمول جواً: هو صوت ينتقل إلى البيئة عن طريق الهواء. ومن أجل التقليل من هذه الضوضاء؛ يكون لجودة ومقدار امتصاص الصوت للمواد الأولية المستخدمة في صناعة الأنابيب والوصلات أهمية كبيرة.
- 2 - الصوت المنقول بالهيكل: هو صوت ينتشر نتيجة الاهتزازات والصدمات التي يتعرض لها جسم صلب. يؤدي تدفق السائل إلى حدوث اهتزازات في الأنابيب والتي من خلال انتقالها عبر المحبس والمبنى تؤدي إلى انتقال الصوت المحمول جواً إلى البيئة. وبهدف تقليل معظم هذه الأصوات فإنه يجب استخدام محابس خاصة ذات أغشية بلاستيكية.

يترافق تقليل انتقال صوت نظام الصرف الصحي إلى البيئة مع الالتزام بالعوامل التالية:

- 1 - تخصيص قنوات مناسبة لعبور الأنابيب العمودية في عمران المبنى وعزل القنوات في حال مجاورتها الأماكن الشخصية مثل غرف النوم
- 2 - التصميم الأساسي والهندسي لنظام تمديد الصرف الصحي والتهوية بأقل قدر ممكن من التعقيد
- 3 - التنفيذ الصحيح لمسير انتقال مياه الصرف الصحي وفقاً للتصميم
- 4 - التنفيذ العمودي والشاقولي بالكامل للأنابيب بشكل قائم وتجنب عبور الأنابيب داخل الجدران
- 5 - اختيار نظام صرف صحي مناسب ومقلل للضوضاء
- 6 - استخدام محابس خاصة ماصة للاهتزازات ومقللة للضوضاء من أجل تثبيت أنظمة الصرف الصحي

الخواص والميزات

- تقليل أعلى ما يمكن من انتقال الصوت المنقول بالهيكل وذلك باستخدام محابس بولي ران المستقرة
- تقليل انتقال الصوت المحمول جواً وذلك بالاستفادة من تركيبة خاصة في الطبقات الوسطى
- تقليل انتقال الصوت في النقاط الحرجة من النظام باستخدام كوع 45° درجة يقبل محبس وسيفون مع صمام فحص

جدول نتائج اختبار انتشار الصوت من معهد فرانهورفر الألماني				
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_m [dB(A)] measured in the basement test-room UG front	43	47	49	52
Installation sound level L_m [dB(A)] measured in the basement test-room UG rear	<10	<10	<10	10
Airborne sound pressure level $L_{a,A}$ [dB(A)] ¹⁾	43	47	49	52
Structure-borne sound characteristic level $L_{s,c,A}$ [dB(A)] ¹⁾	<10	<10	<10	10

¹⁾ Evaluation according to EN 14366.



حول بولي ران

تم تأسيس شركة بولي ران في العام 1973 وذلك بهدف إحداث نقطة تحول في مجال صناعة وإنتاج الأنابيب والوصلات البوليميرية وتوسيع استخداماتها في القطاعات الزراعية والبنائية للبلاد. اليوم وبعد مرور أكثر من 50 عاماً؛ استطاعت بولي ران ومن خلال أربعة وحدات إنتاجية وصناعية متطورة في منطقة جاجرود بطهران ومن خلال التزامها بالجودة والإبداع والاعتماد على الخبرة اللمعة التي تمتلكها؛ أن تحقق اسماً يمكن الاعتماد عليه والثقة به في هذا المجال.

إن الاهتمام الدائم بتحسين جودة المنتجات، الابداع والابتكار في سبيل تلبية المتطلبات اليومية للعملاء والتطوير المستمر في الإمكانيات الإنتاجية إلى جانب استخدام أفضل المواد الأولية والتقنية في العالم، وضع بولي ران في مكانة رائدة في مجال إنتاج أنواع الأنابيب والوصلات البوليميرية في إيران.

أكثر من نصف قرن من الخبرة في الإنتاج إلى جانب الخدمات الفنية والهندسية الواسعة في مجال تقديم الاستشارة، التصميم، التقدير والإشراف؛ حوّلت بولي ران إلى الاختيار الأول لأكبر المشاريع الإنشائية والزراعية في البلاد.

ملتزمون بتقديم أفضل الحلول

بعض المشاريع التي تم تجهيزها بأنظمة الصرف الصحي بولي ران



إيران مول

برج الاتصالات



فندق آراز



مستشفى آتية 2



أبراج رُزّت السكنية



للحصول على مزيد من المعلومات تابعونا في منصات التواصل الاجتماعي

طهران، ساحة أرجنتين، شارع زاغرس
بناء 17، مبنى بولي ران
الرمز البريدي: 1516643311
هاتف: (30 رقم) +98 21 88648800
البريد الإلكتروني: info@poliran.org