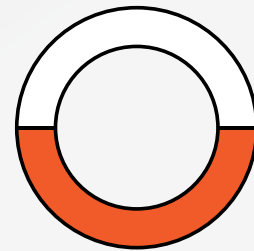
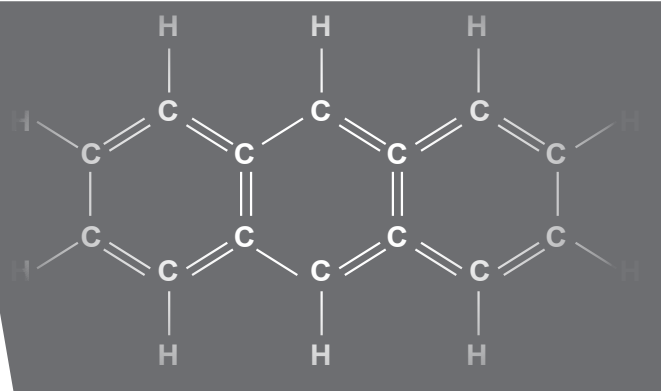
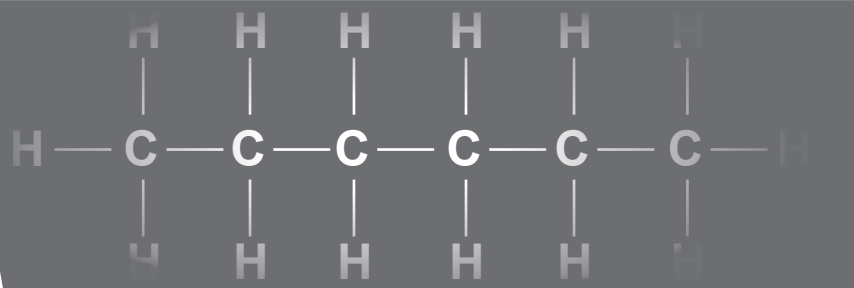


وینوپلاستیک



تولید کننده لوله و اتصالات PVC-U



Building Catalog 2016



مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن



بیمه تاسیا



Tel:021-66313558

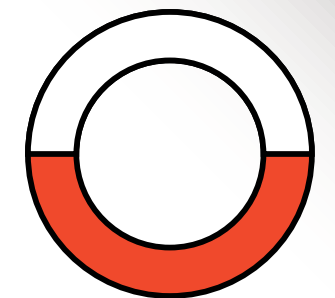
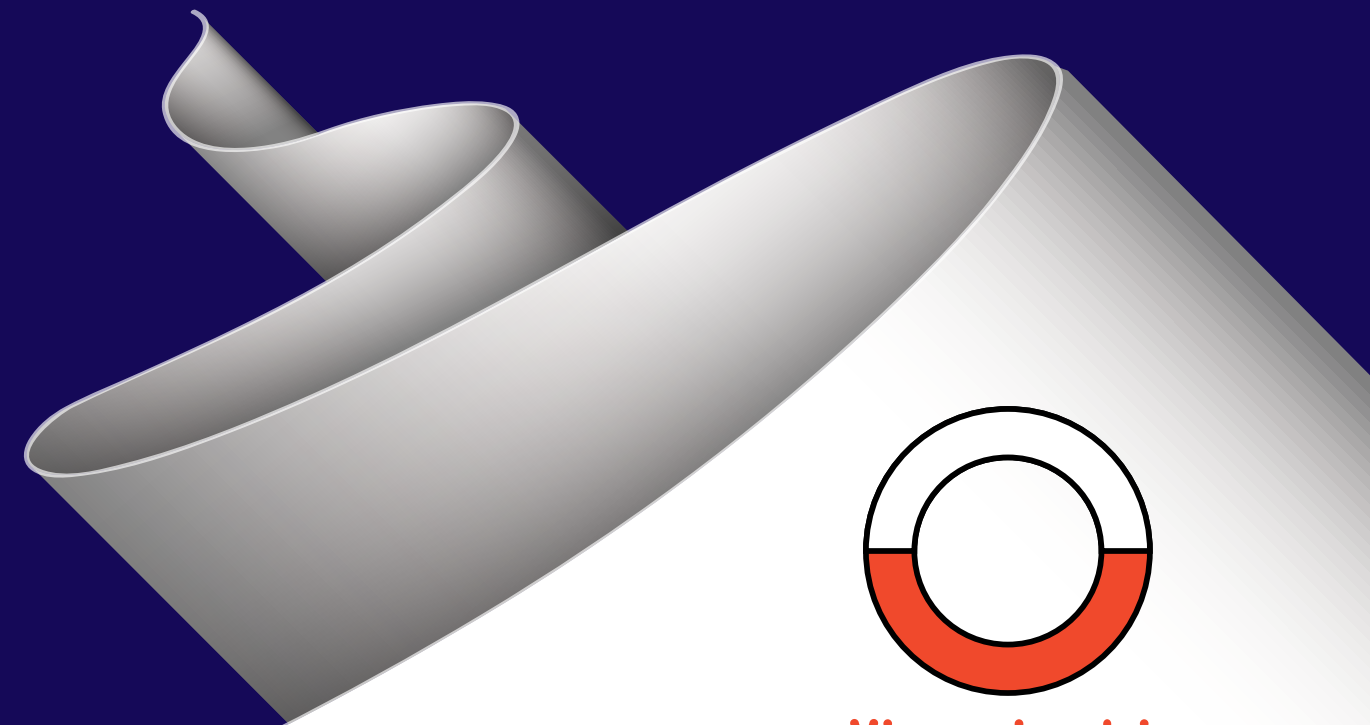
<https://t.me/TASiSAT>

www.Tasiisat.com

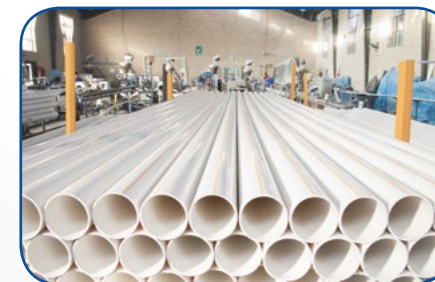
مقدمه

شرکت تولیدی وینوپلاستیک در سال ۱۳۵۸ با استعانت از پروردگار و تکیه بر دانش، تجربه و پشتکار مدیران، همچنین با کمک نیروهای جوان و متخصص خود به منظور تولید محصولاتی با کیفیت عالی و مطابق با نیازهای مشتریان پا به عرصه صنعت تولید لوله و اتصالات پلیمری در کشور عزیزمان ایران نهاد.

اگرچه این شرکت از ابتدای تأسیس تا کنون، فراز و نشیبهای فراوانی را تجربه کرده است، اما اینک با گذشت سی و هفت سال و با اندوختن کوله‌باری از دانش و تجربه توانسته است به یکی از بزرگ‌ترین و پیشرفته‌ترین کارخانجات تولیدی لوله و اتصالات PVC-U مطابق بر آخرین استانداردهای بین‌المللی تبدیل شود. این امر در سایه مدیریت علمی و متعهد، نیروی انسانی کارآزموده و مجرب و آشنا به علم روز دنیا، داشتن مدرن‌ترین دستگاه‌ها و کامل‌ترین آزمایشگاه محقق شده است. شرکت وینوپلاستیک علاوه بر این که هم‌اکنون عنوان بزرگترین صادرکننده لوله و اتصالات PVC-U کشور را در اختیار دارد، در زمینه تأمین لوله و اتصالات شبکه‌های آب و فاضلاب کشور نیز نقش مهم و به سزایی دارد. این شرکت اولین و تنها تولیدکننده لوله و اتصالات PVC-U با گستره وسیعی از اندازه‌ها، از ۱۰ تا ۱۲۰۰ میلی‌متر، و با فشار کاری ۶ الی ۲۵ اتمسفر است که سیستم اتصالات آن به دو صورت چسبی و اورینگگی (push-fit) می‌باشد.



Vinoplastic



PVC-U چیست؟

پلی‌وینیل کلراید (PVC) ماده‌ای گرمانرم است که عموماً برای تولید یک محصول، با افزودنی‌هایی نظیر پایدارکننده‌ها، روان‌کننده‌ها، پرکننده‌ها، رنگدانه‌ها، نرم‌کننده‌ها و کمک فرآیندها مخلوط می‌شود. ترکیب‌های مختلف این مواد خواص مختلفی متناظر با کاربردهای مختلف محصول نهایی ایجاد می‌کند؛ هرچند بخش اصلی هر ترکیب، رزین PVC است. اگر این ترکیبات در فرایندی بنام اکستروژن قرار بگیرند آنگاه ماده حاصله را پلی‌وینیل کلراید سخت یا پلی‌وینیل کلراید نرم نشده (UNPLASTICIZED PVC) می‌نامند که به اختصار PVC-U خوانده می‌شود. این ترکیب که فاقد نرم‌کننده‌های روغنی و حاوی حداقل افزودنی‌هاست، بیشترین استحکام کوتاه‌مدت و بلندمدت را در میان ترکیبات مختلف PVC دارا می‌باشد.

ویژگی‌های منحصر به فرد PVC-U نظیر مقاومت در برابر خوردگی، مقاومت شیمیایی و بیولوژیکی بالا، خواص هیدرولیکی بی‌نظیر و نیز توانایی بالای آن در تحمل فشارهای داخلی و خارجی باعث شده است تا این ماده کاربردهای گسترده‌ای داشته باشد که همگی در ارتباط مستقیم با همین ویژگی‌ها هستند.

PVC-U به طور گسترده‌ای برای ساخت لوله و اتصالات مورد نیاز برای شبکه‌های انتقال آب آشامیدنی، آبیاری و فاضلاب به کار می‌رود. پس از قرن‌ها استفاده از لوله‌های سنتی نظیر سفال، سرب، آهن و اخیراً فولاد، سیمان و آریست، در مدت کوتاه ۵۰ سال، لوله‌های PVC-U جایگزین این لوله‌های سنتی شده و امروزه به پرکاربردترین لوله برای انتقال سیالات در جهان تبدیل شده است.



قیمت مناسب لوله‌های PVC-U

از آنجا که ۳۵٪ مواد اولیه در ساخت رزین PVC از مواد نمکی (NaCl) است، در نتیجه این ماده وابستگی کمتری به قیمت نفت و گاز داشته و نسبت به سایر مواد پلیمری نظیر پلی‌اتیلن به مراتب ارزان‌تر است و چون این ماده به عنوان ماده اولیه اصلی برای تولید لوله‌های PVC-U محسوب می‌شود لذا قیمت این لوله‌ها نسبت به سایر لوله‌های پلیمری و غیر پلیمری ارزان‌تر است و از طرف دیگر به دلیل مدول الاستیسیته بالای این لوله نسبت به سایر لوله‌های پلیمری در نتیجه سبک‌تر و طبیعتاً ارزان‌تر خواهد بود. بنابراین علاوه بر مزایای ممتاز فنی ذکر شده برای این لوله‌ها، قیمت مناسب و قابل رقابت بودن آنها با سایر لوله‌های پلیمری، فلزی، چدنی و ... قابل توجه می‌باشد. به طوری که امروزه لوله‌های PVC-U در دنیا یکی از گزینه‌های اصلی در شبکه‌های آب و فاضلاب می‌باشند.

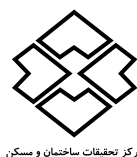
تحقیق و توسعه

شرکت وینوپلاستیک اقدام به تأسیس واحد تحقیق و توسعه با مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت نموده است. واحد تحقیق و توسعه وینوپلاستیک ضمن انجام تحقیقات علمی و ارتباط مستمر با مراکز پژوهشی - دانشگاهی برای دستیابی به اهداف زیر می‌کوشد:

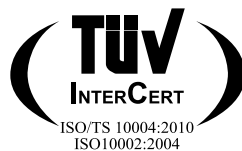
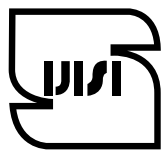
بهبود مستمر کیفیت محصولات و کاهش هزینه‌ها بصورت همزمان جهت رضایتمندی مشتریان، تولید محصولات جدید، ارتقای سطح دانش، آگاهی و مهارت پرسنل از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی.

این واحد همچنین با برگزاری سمینارها و ارائه مقالات به مجلات معتبر تلاش می‌کند تا با افزایش آگاهی و دانش تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان به پیشرفت صنعت تولید لوله و اتصالات PVC-U در کشور یاری رساند.

افتخارات



مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن



کنترل کیفیت و آزمایشگاه

وینوپلاستیک وظیفه‌ی خود می‌داند تا با کنترل دقیق کیفیت مواد اولیه و فرآیند تولید، محصول نهایی مطمئن و باکیفیت را در اختیار مشتری قرار بدهد. بدین منظور این شرکت با احداث یکی از مجهزترین آزمایشگاه‌های کنترل کیفی لوله و اتصالات در کشور موفق به اخذ گواهینامه ایزو ۱۷۰۲۵ از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران شده و همچنین به عنوان آزمایشگاه همکار با موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران بطور مستقل در کشور فعال می‌باشد. این آزمایشگاه کلیه‌ی آزمایش‌های الزامی را بر روی مواد اولیه و محصولات نهایی انجام می‌دهد تا انطباق کامل آنها بر استانداردهای ملی و بین‌المللی را محرز نماید، و نتایج آنها را نیز به اطلاع مشتریان برساند.

آزمایشگاه وینوپلاستیک آزمون‌ها را در دو بخش، شامل آزمون‌های افزودنی‌های پلیمری و محصولات نهایی، مطابق با آخرین استانداردهای ملی و بین‌المللی، تحت سیستم بین‌المللی مدیریت کیفیت آزمایشگاه ISO/IEC 17025 انجام می‌دهد. آزمون‌های استاندارد کنترل کیفیت لوله و اتصالات PVC-U که در آزمایشگاه وینوپلاستیک صورت می‌گیرند، عبارتند از:

- آزمون کنترل ابعادی (ISIRI 13361 - 2, 9118, 9119, 11105, 12142 - 1, 2412)
- آزمون تعیین دانسیته به روش غوطه‌ورسازی (ISIRI 7090 - 1)
- آزمون بررسی وضعیت ظاهری لوله (سطوح داخلی و خارجی، رنگ، نشانه‌گذاری) (ISIRI 13361 - 2, 9118, 9119, 11105, 12142 - 1)
- آزمون تعیین درصد تغییرات طولی (برگشت طولی) در برابر حرارت (ISIRI 17614)
- آزمون تعیین مقاومت لوله در برابر فشار داخلی (ISIRI 12181 - 1, 2)
- آزمون تعیین مقاومت لوله در برابر ضربه (گردش ساعت-پاندولی) (ISIRI 11438)
- آزمون پایداری لوله در دی کلرو متان (ISIRI 10609)
- آزمون تعیین سفتی حلقوی لوله (Ring Stiffness) (DIN EN 1446, ISIRI 10607, ASTM D 2412, ISO 9969)
- آزمون تعیین دمای نرمی ویکات (ISIRI 2414)
- آزمون کشش تک محوری طبق استاندارد (ISIRI 17140 - 2, ISO 6259 - 1, 2)
- آزمون اثر حرارت دهی اتصالات (EN 763)
- آزمون تعیین درصد خاکستر (ISIRI 10237 - 5)



جدول مقایسه ای سه جنس لوله و اتصالات تهیه شده توسط واحد تحقیق و توسعه شرکت وینوپلاستیک

ویژگی یا خواص	جنس لوله	P.E با فرمول مناسب	P.P با فرمول مناسب	U-PVC با فرمول مناسب
ضریب زبری (cm)	۰/۰۱	۰/۰۰۷	۰/۰۰۰۲۱	
انقباض / انبساط طولی (mm/10m/10°C)	۱۷	۱۴	۸	
مدول الاستیسیته (Mpa)	۸۰۰-۱۰۰۰	۱۲۵۰-۱۷۰۰	≥ ۳۲۰۰	
اشتعال پذیری (شاخص اکسیژن) ^۱	۱۷/۴ %	۱۷ %	۴۵-۴۹ % (نسوز)	
مقاومت در برابر آفتاب	OK	OK	OK	
درصد وابستگی به مواد نفتی و گازی	۹۵ %	۹۵ %	۴۵ %	
فاصله بست زنی در لوله (برای مثال در سایز ۴")	۱/۲ m	۱/۱ m	۱/۸ m	
مقایسه قیمت	≈ X + ۲۰ %	≈ ۳ X	X	

۱ - دمای شعله و روشن شدن PVC برابر ۴۵۴°C می‌باشد و از طرفی برای سوختن U-PVC میزان ۴۵-۴۹ % اکسیژن در اتمسفر اطراف آن الزامیست و این در حالی است که شاخص اکسیژن در هوای آزاد کمتر از ۲۰ % است.

Handbook of polymer
Handbook of pvc
Handbook of polyethylene
R.P.King, practical fluid flow, butterworth-Heinemann 2002
مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان

سیستم Power-Seal چیست؟

روش منحصر به فرد لوله کشی با محصولات وینوپلاستیک مطابق استاندارد های اروپا و ایران می باشد که در آن:

- (۱) نیازی به بوشن زدن یا حرارت دادن لوله ها برای وصل شدن به اتصالات وجود ندارد.
- (۲) در رایزرهای عمودی در هر ۶ متر یک موفه و در هر انشعاب، از رایزر عمودی به افقی نیز یک موفه قرار می گیرد که این کار باعث می شود انقباض و انبساط در سیستم لوله کشی خنثی گردد.
- (۳) زوایای اتصالات مهندسی شده است.
- (۴) دارای خط راهنمای تزریقی در لوله ها جهت تنظیم صحیح زوایا در هنگام اجرا کردن.
- (۵) زیبایی، سرعت و کارایی منحصر به فرد در اجرا را فراهم می آورد.
- (۶) کاهش صدا با استفاده از بست های سایلنت وینوپلاستیک

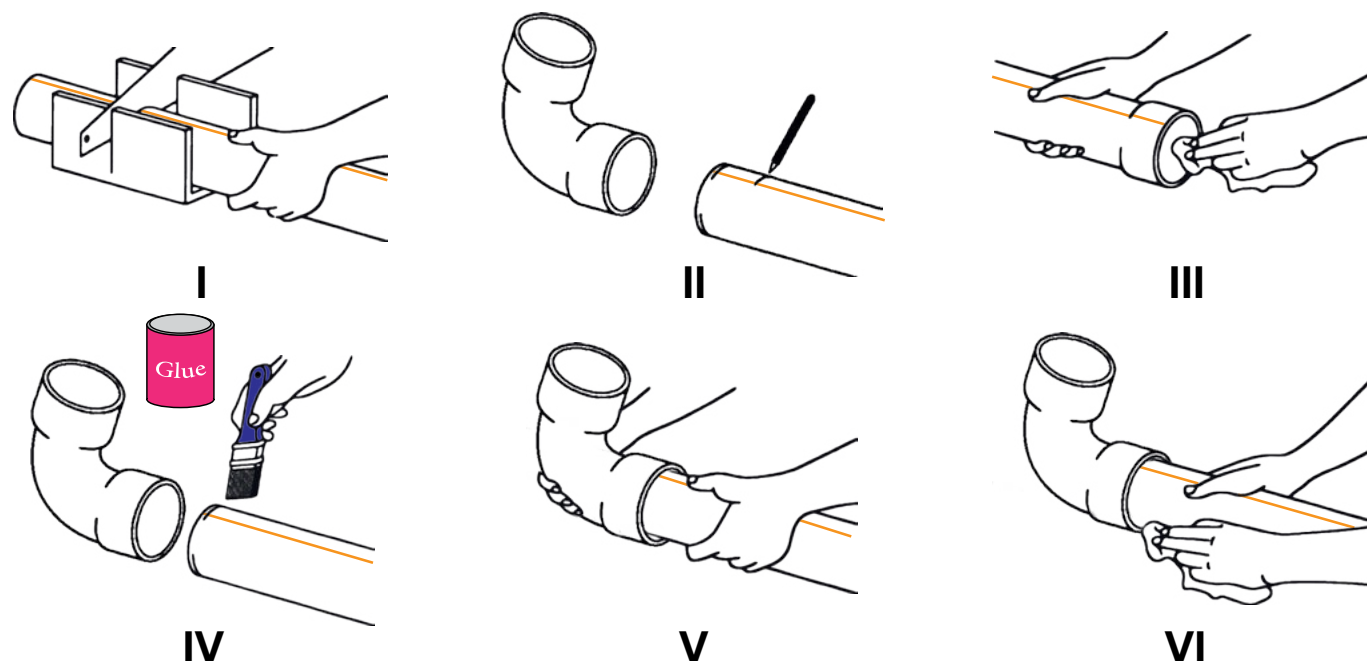


خواص و مزایای لوله و اتصالات Power-Seal وینوپلاستیک

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (۸) مدول الاستیسیته ی بالا و انعطاف پذیری (۹) مقاومت در برابر شعله (خود خاموش شوندگی) (۱۰) کمترین ضریب زبری در مقایسه با سایر پلیمر ها (۱۱) کمترین ضریب انقباض و انبساط در مقایسه با سایر پلیمر ها (۱۲) از بین بردن انقباض و انبساط در سیستم لوله کشی فاضلاب ساختمان (به وسیله موفه) (۱۳) قیمت مناسب | <ul style="list-style-type: none"> (۱) مقاومت شیمیایی بالا (۲) مقاومت در برابر خوردگی (۳) تضمین آب بندی اتصالات (۴) استحکام ضربه، وزن سبک (۵) مقاوم در برابر اشعه آفتاب (۶) مقاومت در برابر سایش/ خراش (۷) استحکام کششی بلندمدت |
|---|--|

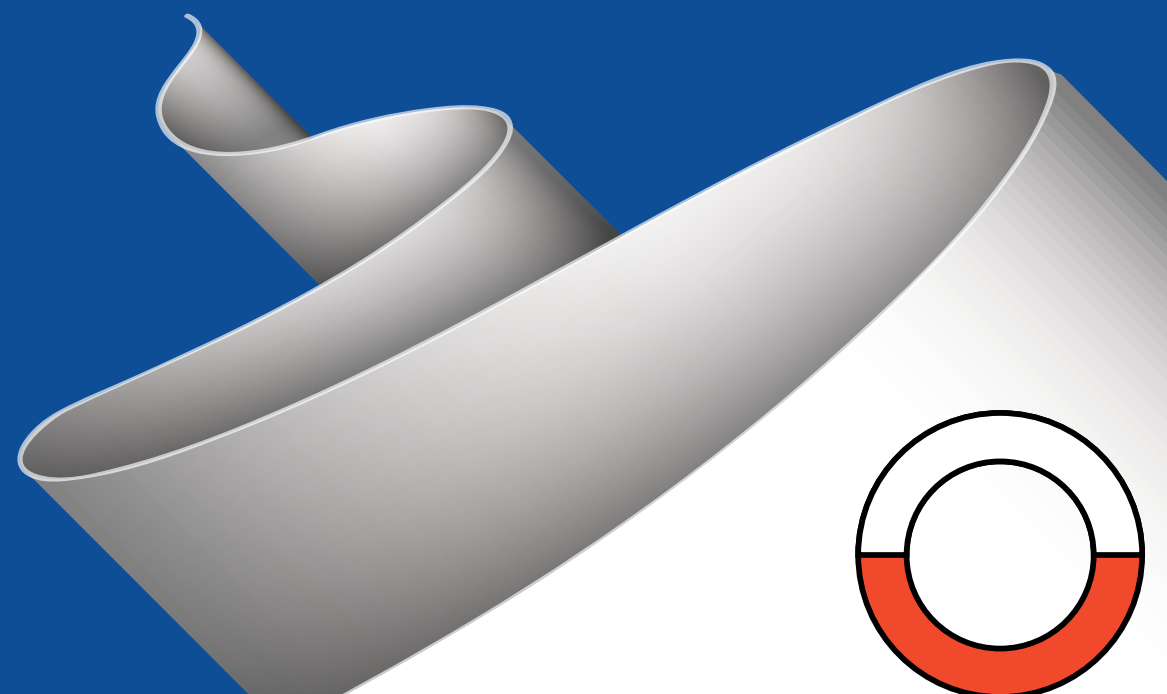
روش اتصال لوله و اتصالات وینوپلاستیک با چسب

- (۱) چسبی مناسب را برای لوله و اتصالات انتخاب کنید. از استعمال چسبی که گلوله گلوله، سفت و منجمد شده خودداری کنید. چسب PVC نباید در دمای پایین تر از 4°C و بالای 47°C نگهداری شود.
- (۲) لوله را عمود بر محور ببرید. پلیسه های درون و بیرون لوله را با استفاده از چاقو یا سوهان تمیز کنید.
- (۳) سطح خارجی لوله و داخل مادگی اتصال را با پارچه پاکیزه تمیز کنید به طوری که عاری از هر گونه آلودگی، گریس (روغن) و رطوبت باشند. رطوبت ممکن است سرعت چسبیدن را کاهش دهد. همچنین کثیفی و روغن از ایجاد چسبندگی جلوگیری می کند.
- (۴) برای ایجاد اتصال بهتر در لوله ها و اتصالات Power-Seal از سمباده زدن برای از بین بردن صیقل انتهای لوله و سطح داخلی اتصالات استفاده کنید.
- (۵) سطح خارجی لوله و سطح داخلی اتصال را با یک لایه نازک از چسب پوشش دهید. از مصرف بیش از حد چسب به طوری که از داخل مادگی به بدنه اتصال راه پیدا کند اجتناب کنید.
- (۶) قبل از خشک شدن چسب لوله را با حرکت چرخشی ربع دایره تا انتهای مادگی اتصال وارد نمایید.
- (۷) برای جلوگیری از برگشت لوله از داخل مادگی اتصال، ۳۰-۱۵ ثانیه زمان لازم است.
- (۸) بعد از نصب، چسب اضافی که از محل اتصال خارج شده است را با پارچه تمیز، پاک کنید.
- (۹) زمان کافی برای ایجاد پیوند محکم بین لوله و اتصال ۱۵-۱۰ دقیقه است.
- (۱۰) برای سریع تر کردن زمان انجام این پروسه از مواد مصنوعی استفاده نکنید، چون این عمل ممکن است باعث ایجاد خلل و فرج (منفذ) و تاول در لایه چسب شود.
- (۱۱)* تست آب بندی ارتفاع ۳ تا ۶ متر باید بعد از حداقل ۲۴ ساعت انجام پذیرد.



* مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان

لوله های مورد استفاده در ساختمان



Vinoplastic

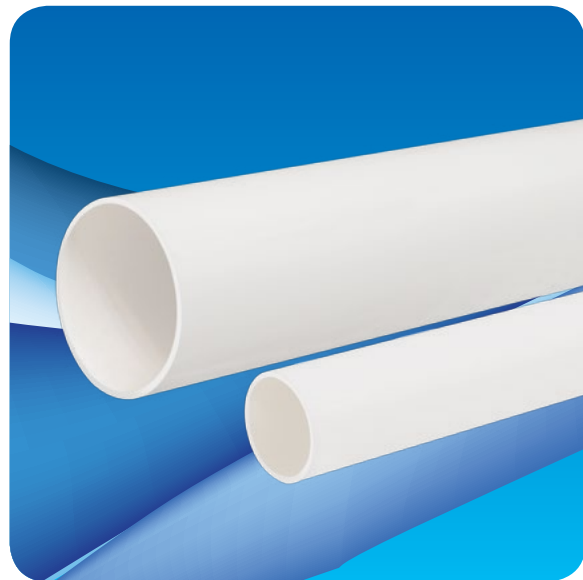
- لوله های فاضلاب ساختمان (ISIRI 9119, En 1329)
- لوله های ناودانی روکار (ISIRI 12142 - 1, En 12200)
- لوله های سوپر وینو مخصوص پروژه های بیمارستانی، نظامی و انبوه سازی (استاندارد vino)
- لوله های عبور کابل های الکتریکی و مخابراتی (ISIRI 11105, DIN 16873)
- لوله های مخصوص آب باران، آبرسانی و فاضلاب تحت فشار (ISIRI 13361, ISO 1452)

نکاتی در مورد لوله و اتصالات و باید ها و نبایدها (برگرفته از قوانین جاری)

- (۱) لوله های پی وی سی نزدیک منابع گرم از جمله خروجی آگزوز موتورها، خطوط بخار آب و سایر منابع مشابه دارای حرارت قرار نگیرند. (نشریه ۳۰۳ سازمان مدیریت و برنامه ریزی، صفحه ۲۵۷)
- (۲) اتصال باید با چسب مخصوص و در حالت سرد صورت گیرد. (صفحه ۸۶ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان)
- (۳) استفاده از مصالح کارکرده، آسیب دیده و یا معیوب مجاز نمی باشد. (صفحه ۷۹ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان)
- (۴) * با توجه به این بند ها از مقررات، حرارت دادن لوله های U-PVC جهت اتصال ممنوع و مردود می باشد و باید از بوشن زنی و یا اتصالات Power Seal (تمام سر کپله) استفاده شود.
- (۴) اگر دهانه انتهایی لوله در کارگاه بریده می شود، خط برش باید صاف، بدون شکستگی و کاملاً عمود بر لوله باشد. (صفحه ۱۲۵ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان)
- (۵) حداکثر فشار مجاز لوله و اتصالات Push Fit پلی پروپیلن معادل ۶ متر ستون آب است. بنابراین در ساختمان های بلندتر کاربرد این لوله ها برای آب باران مجاز نیست. (صفحه ۱۲۴ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان)
- (۶) لوله های آب باران باید از پشت بام تا پایین ترین نقطه (۱/۵ متر خارج از بنای ساختمان) به مدت حداقل ۱۵ دقیقه تست آب پر شود. (صفحه ۱۲۹ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان)
- (۷) لوله کشی فاضلاب ساختمان نباید عامل ایجاد یا توسعه آتش و دود در ساختمان باشد. (صفحه ۶۹ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان)
- * با توجه به این بند از مقررات تنها لوله و اتصالاتی که خود خاموش شونده هستند باید استفاده شود.
- (۸) ترکیبات چسب باید با حل نمودن لایه ای از دو سطح محل اتصال، سطوح را به یکدیگر جوش داده و به صورت یک قطعه درآورد و حالت جوش پلیمری حتماً به وجود آورد. (نشریه ۳۰۳ سازمان مدیریت و برنامه ریزی، صفحه ۲۴۸)
- (۹) لوله کشی فاضلاب باید در برابر فشار ۳ متر ستون آب از داخل و خارج به طور دائم آب بند باشد. (صفحه ۸۰ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان)



لوله های ناودانی روکار (ISIRI 12142 - 1, En 12200)



ردیف	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
۱	۶۳	۱/۳	ناودان و هواکش
۲	۷۵	۱/۵	ناودان و هواکش
۳	۹۰	۱/۸	ناودان و هواکش
۴	۱۱۰	۲	ناودان و هواکش
۵	۱۲۵	۲/۵	ناودان و هواکش

لوله های نسوز عبور کابل های الکتریکی و مخابراتی (ISIRI 11105, DIN 16873)



ردیف	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
۱	۲۰	۱/۵	برق و مخابرات
۲	۲۵	۱/۵	برق و مخابرات
۳	۳۲	۱/۵	برق و مخابرات
۴	۴۰	۱/۵	برق و مخابرات
۵	۵۰	۱/۶	برق و مخابرات
		۲/۴	برق و مخابرات
۶	۱۱۰	۵	مخابرات

لوله های برقی دارای تکنولوژی خم سرد نشکن

Vino Bend

لوله های فاضلاب ساختمان (ISIRI 9119, En 1329)

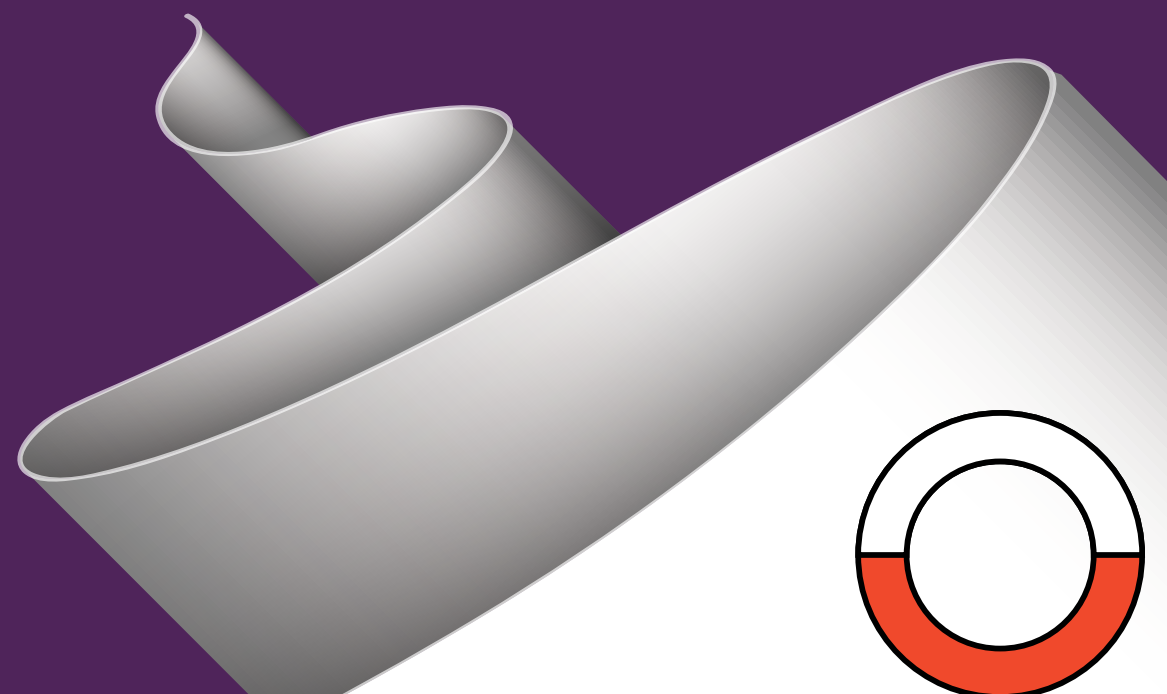
ردیف	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
۱	۳۲	۳	B
۲	۴۰	۳	B
۳	۵۰	۳	B
۴	۶۳	۳	B
۵	۷۵	۳	BD
۶	۹۰	۳	BD
۷	۱۱۰	۳/۲	BD
۸	۱۲۵	۳/۲	BD
۹	۱۶۰	۳/۲	B
		۴	BD
۱۰	۲۰۰	۳/۹	B
		۴/۹	BD
۱۱	۲۵۰	۴/۹	B
		۶/۲	BD
۱۲	۳۱۵	۶/۲	B
		۷/۷	BD



■ B: فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان
■ BD: به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیر کار



لوله های وینوهیدروپول Vinohydropool

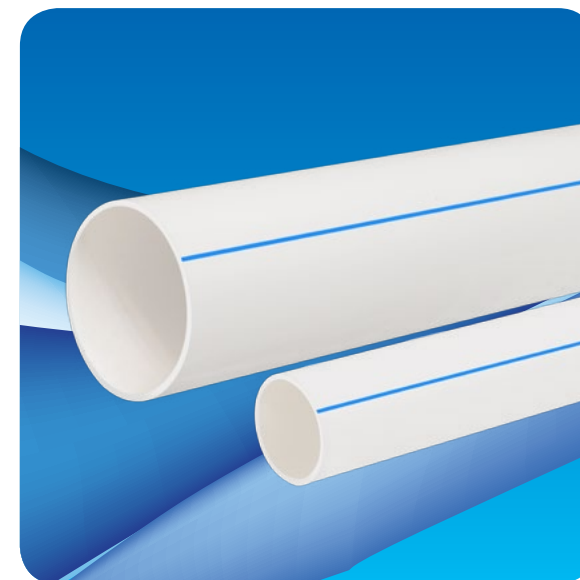


■ طبق استاندارد (ISIRI 13361, ISO 1452, DIN 8062)

■ موارد کاربرد:

- ۱- تاسیسات استخر
- ۲- انتقال آب آشامیدنی و مواد شیمیایی
- ۳- نفت و پتروشیمی
- ۴- تصفیه خانه های شهری
- ۵- دستگاه های تصفیه آب صنعتی (RO)
- ۶- گلخانه های صنعتی

لوله های مخصوص آب باران، آبرسانی و فاضلاب تحت فشار (ISIRI 13361, ISO 1452)

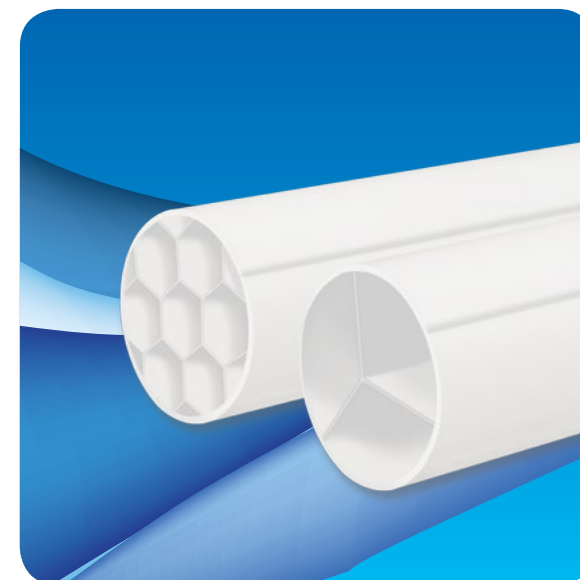


ردیف	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
۱	۱۱۰	۲/۷	PN 6
۲	۱۲۵	۳/۱	PN 6

■ PN: رده فشار داخلی (۶ تا ۲۵ بار فشار)

این لوله ها از سایز ۲۰ تا ۱۲۰۰ میلی متر موجود می باشد

لوله های سابداکت



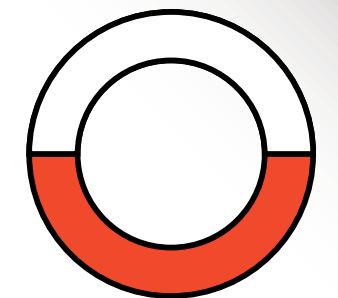
ردیف	قطر لوله (mm)	تعداد انشعاب
۱	۱۱۰	۳ کاناله
۲	۱۱۰	۷ کاناله

مخصوص رایز لوله های آبرسانی و عبور کابل های فیبر نوری و دوربین های مدار بسته



اتصالات سنتی شرکت وینوپلاستیک

(ISIRI 9119, En 1329)



Vinoplastic



Tel:021-66313558

<https://t.me/TASISAT>

لوله‌های وینوهیدروپول (ISIRI 13361, ISO 1452, DIN 8062)

ردیف	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	رده فشار (Bar)
۱	۲۰	۱/۹	۲۰
۲	۲۵	۲/۳	۲۰
۳	۳۲	۲/۴	۱۶
۴	۴۰	۳/۰	۱۶
۵	۵۰	۳/۷	۱۶
۶	۶۳	۴/۷	۱۶
۷	۷۵	۵/۶	۱۶
۸	۹۰	۶/۷	۱۶
۹	۱۱۰	۶/۶	۱۶
۱۰	۱۲۵	۷/۴	۱۶
۱۱	۱۶۰	۶/۲	۱۰
۱۲	۱۶۰	۹/۵	۱۶
۱۳	۲۰۰	۷/۷	۱۰
۱۴	۲۰۰	۱۱/۹	۱۶
۱۵	۲۵۰	۹/۶	۱۰

■ به منظور جلوگیری از خط و خش و حفظ ظاهر، کلیه لوله‌ها دارای بسته بندی می باشد.
 ■ با توجه به اهمیت هماهنگی بین لوله و اتصالات، کلیه لوله‌ها هماهنگ با اتصالات فشار قوی خارجی استاندارد موجود در بازار تولید شده است.



www.Tasisat.com

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سیفون	۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰×۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵×۱۱۰	۳/۲	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سه راه تبدیلی تکسر نری ۴۵°	۹۰×۶۳	۳	BD
		۱۱۰×۶۳	۳/۲	BD
		۱۱۰×۹۰	۳/۲	BD
		۱۲۵×۱۱۰	۳/۲	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سه راه تبدیلی تکسر نری ۹۰°	۱۱۰×۶۳	۳/۲	BD
		۱۱۰×۹۰	۳/۲	BD
		۱۱۰×۹۰	۳/۲	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	درپوش مسدود کننده	۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD

■ B: فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان
 ■ BD: به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیر کار

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	زانو تکسر نری ۹۰°	۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	زانو تکسر نری ۴۵°	۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD

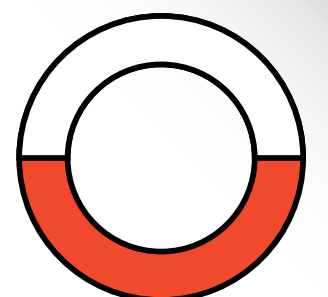
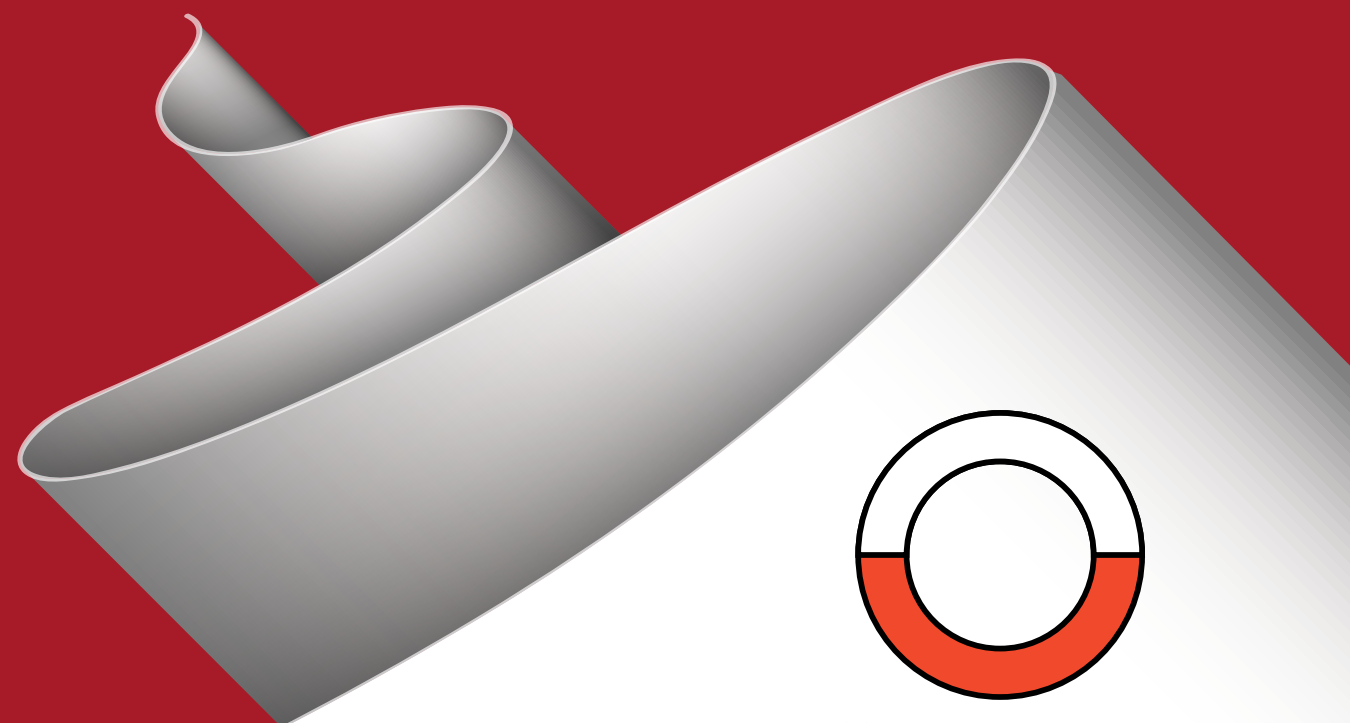
	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سه راه تکسر نری ۹۰°	۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سه راه تکسر نری ۴۵°	۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD

■ B: فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان
 ■ BD: به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیر کار

اتصالات Power Seal شرکت وینوپلاستیک

(ISIRI 9119, En 1329)



Vinoplastic



نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
تبدیل	۷۵×۶۳	۳	BD
	۹۰×۶۳	۳	BD
	۹۰×۷۵	۳	BD
	۱۱۰×۶۳	۳/۲	BD
	۱۱۰×۷۵	۳/۲	BD
	۱۱۰×۹۰	۳/۲	BD
	۱۲۵×۹۰	۳/۲	BD
	۱۲۵×۱۱۰	۳/۲	BD
	۱۶۰×۱۱۰	۴	BD
	۱۶۰×۱۲۵	۴	BD

نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
کوپلینگ ترمز دار (بوشن)	۲۰	۱/۵	برق و مخابرات
	۶۳	۳	B
	۹۰	۳	BD
	۱۱۰	۳/۲	BD
	۱۲۵	۳/۲	BD
	۱۶۰	۴	BD

نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
رابط دریچه بازدید کامل Clean Out	۶۳	۳	B
	۹۰	۳	BD
	۱۱۰	۳/۲	BD
	۱۲۵	۳/۲	BD

■ B: فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان
■ BD: به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیر کار



	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سه راه ۴۵° Power Seal	۶۳	۳	B
		۷۵	۳	BD
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD
		۱۶۰	۴	BD
		۲۰۰	۴/۹	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سه راه ۹۰° (۸۷,۵) Power Seal	۲۰	۲/۳	PN 20
		۲۵	۲/۳	PN 20
		۵۰	۳	B
		۶۳	۳	B
		۷۵	۳	BD
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD
		۱۶۰	۴	BD
		۲۰۰	۴/۹	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سه راه تبدیلی ۴۵° Power Seal	۹۰×۶۳	۳	BD
		۱۱۰×۶۳	۳/۲	BD
		۱۱۰×۹۰	۳/۲	BD
		۱۶۰×۱۱۰	۴	BD

■ B: فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان
 ■ BD: به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیر کار
 ■ PN: رده فشار داخلی (۶ تا ۲۵ بار فشار)

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	زانو ۹۰° (۸۷,۵) Power Seal	۶۳	۳	B
		۷۵	۳	BD
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD
		۱۶۰	۴	BD
		۲۰۰	۴/۹	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	زانو ۴۵° Power Seal	۶۳	۳	B
		۷۵	۳	BD
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD
		۱۶۰	۴	BD
		۲۰۰	۴/۹	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	موفه Power Seal	۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سیفون Power Seal	۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰×۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵×۱۱۰	۳/۲	BD

■ B: فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان
 ■ BD: به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیر کار

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	رابط اتصالات Power Seal	۶۳	۳	B
		۷۵	۳	BD
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	کوپلینگ ترمز دار (بوشن) Power Seal	۲۰	۱/۵	برق و مخابرات
		۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD
		۱۶۰	۴	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	رابط دریچه بازديد کامل Clean Out Power Seal	۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سه راه دریچه بازديد Power Seal	۱۱۰	۳/۲	BD

■ B: فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان
■ BD: به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیر کار

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	سه راه تبديلی ۹۰° (۸۷,۵) Power Seal	۹۰×۶۳	۳	BD
		۱۱۰×۶۳	۳/۲	BD
		۱۱۰×۹۰	۳/۲	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	تبديل Power Seal	۷۵×۶۳	۳	BD
		۹۰×۶۳	۳	BD
		۹۰×۷۵	۳	BD
		۱۱۰×۶۳	۳/۲	BD
		۱۱۰×۷۵	۳/۲	BD
		۱۱۰×۹۰	۳/۲	BD
		۱۲۵×۹۰	۳/۲	BD
		۱۲۵×۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۶۰×۱۱۰	۴	BD
		۱۶۰×۱۲۵	۴	BD

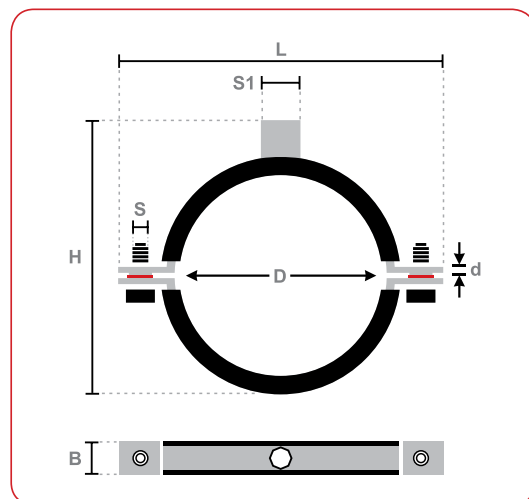
	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	درپوش مسدود کننده Power Seal	۶۳	۳	B
		۹۰	۳	BD
		۱۱۰	۳/۲	BD
		۱۲۵	۳/۲	BD

	نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
	کلاهک Power Seal	۹۰	۲/۵	پشت بام
		۱۱۰	۲/۵	پشت بام
		۱۲۵	۲/۵	پشت بام

■ B: فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان
■ BD: به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیر کار

بست های سایلنت وینوپلاستیک با روکش EPDM

■ بست های روکش دار با روکش EPDM مطابق با استانداردهای EN 1451, DIN 8077, DIN 19560 در ایران



■ نسل جدید بست لوله های فاضلابی که به دلیل وجود روکش EPDM قابلیت مهار لرزش های ناشی از حرکت سیال در خطوط لوله را دارد.
■ مورد استفاده در خطوط افقی زیر سقف ها با قابلیت شیب بندی مناسب.

- ۱- پوشش بدنه الکترو گالوانیزه
- ۲- پیچ و مهره گالوانیزه با استاندارد DIN 939, DIN 933
- ۳- حداکثر نیروی قابل تحمل برای بست ها به شرح ذیل است:

40 ~ 63 → 9.8 KN
75 ~ 110 → 6.9 KN

۴- دارای مهره اویز کومبو M8, M10



SIZE	D	H	L	B	d	S	S1
۶۳	۵۹-۶۶	۹۸	۱۱۲	۲۰	۱/۵	۵	۸
۹۰	۸۵-۹۲	۱۳۱	۱۴۵	۲۵	۱/۵	۶	۱۰
۱۱۰	۱۰۷-۱۱۷	۱۵۶	۱۷۰	۲۵	۱/۵	۶	۱۰

* کلیه اندازه ها به میلی متر می باشد.

استاپر وینوپلاستیک

جهت انجام تست آب بندی فاضلاب



نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
چهارراه ۴۵° Power Seal	۱۱۰×۱۱۰	۳/۲	BD
نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
سیفون پایه دار Power Seal	۶۳	۳	B
نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
بوشن تعمیری Power Seal	۶۳	۳	BD
	۹۰	۳	BD
	۱۱۰	۳/۲	BD
	۱۲۵	۳/۲	BD
نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
بوشن یکسر رزوه Power Seal	۲۰	۱/۵	PN16
نوع اتصال	قطر لوله (mm)	ضخامت (mm)	حوزه کاربرد
زانو یکسر دنده Power Seal	۲۰	۱/۵	PN16

■ B: فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان
■ BD: به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیر کار
■ PN: رده فشار داخلی (۶ تا ۲۵ بار فشار)

وینوپلاستیک

تولید کننده لوله و اتصالات U-PVC