



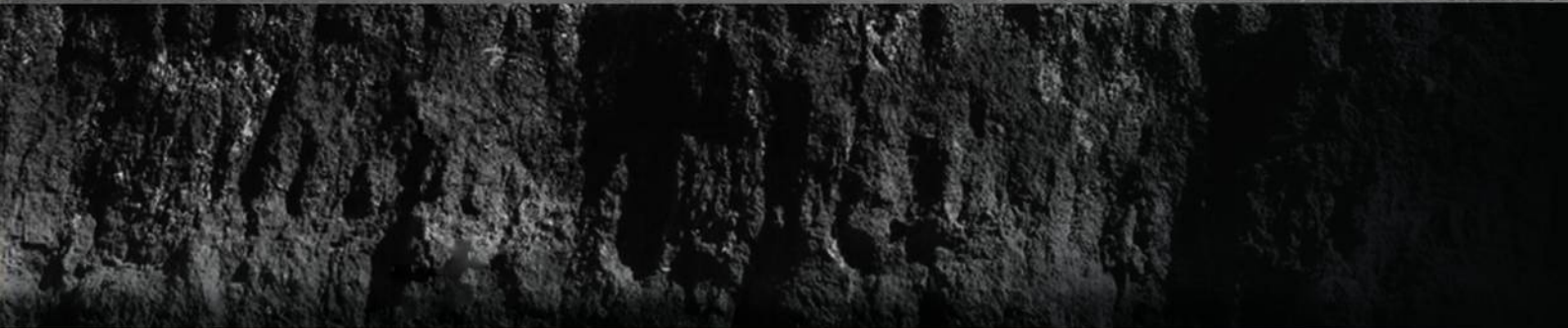
Vinoplastic



V.22G01

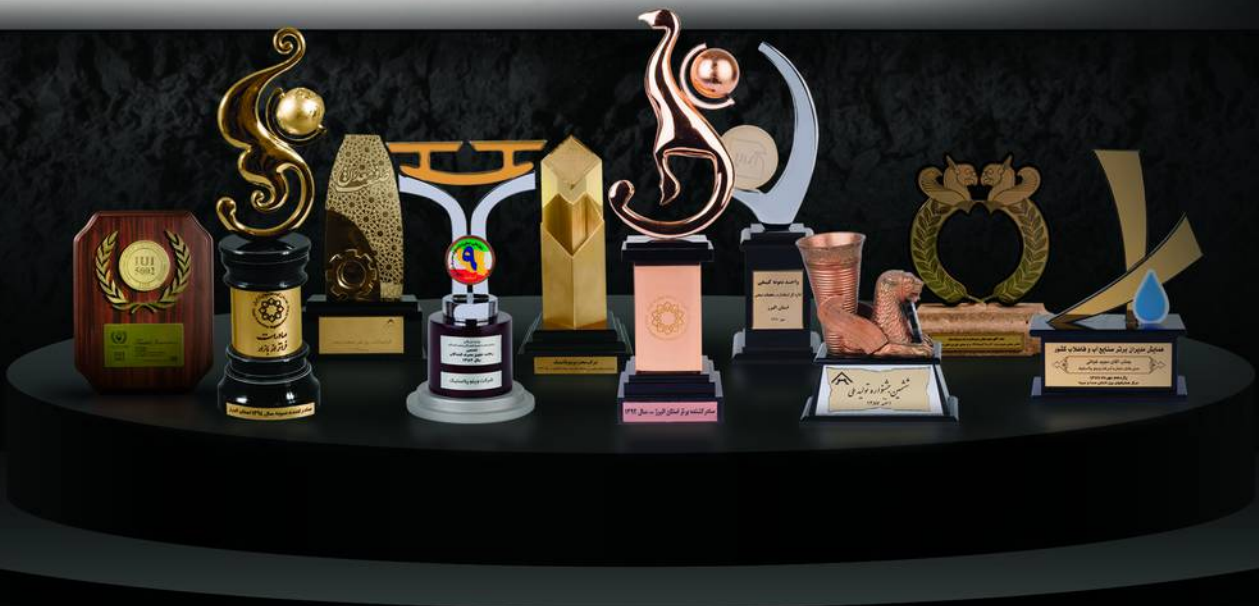
شرکت وینوپلاستیک

تولیدکننده لوله و اتصالات UPVC



04271804

Vinoplastic UPVC 110*3.2 BD SN4 INSULATED





Vinoplastic UPVC 110*3.2 BD SN4 INS09119-1 BS EN1329-1 Made in iran ISO9001:2015 Pr.code 900

اعتماد تعریف دارد!

سی سال گارانتی محصولات



کارخانه • ساختمان اداری



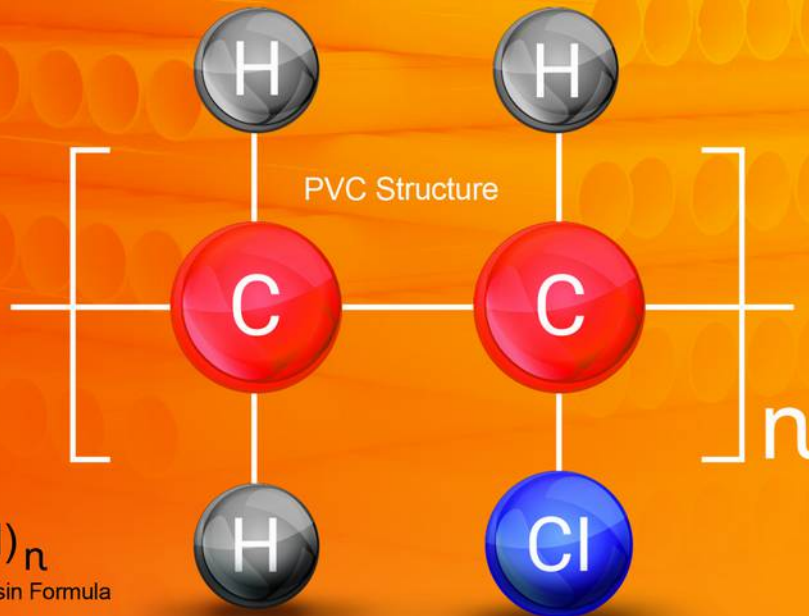
شرکت تولیدی وینوپلاستیک در سال ۱۳۵۸ با استعانت از پروردگار و تکیه بر دانش، تجربه و پشتکار مدیران و همچنین با کمک نیروهای جوان و متخصص خود به منظور تولید محصولات با کیفیت عالی و مطابق با نیازهای مشتریان پا به عرصه صنعت تولید لوله و اتصالات پلیمری در کشور عزیزمان ایران نهاد.

اگرچه این شرکت از ابتدای تأسیس تاکنون، فراز و نشیب‌های فراوانی را تجربه کرده است، اما اینک با گذشت بیش از چهار دهه و با اندوختن کوله باری از دانش و تجربه توانسته است به یکی از بزرگترین و پیشرفته‌ترین کارخانجات تولیدی لوله و اتصالات UPVC منطبق بر آخرین استانداردهای بین المللی 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 هم اکنون به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان لوله و اتصالات UPVC در خاورمیانه شناخته می‌شود.

دفتر بازرگانی



شرکت وینوپلاستیک در زمینه تولید لوله و اتصالات شبکه‌های آب و فاضلاب کشور نیز نقش مهم و بسزایی را ایفا می‌کند. این شرکت اولین و تنها تولیدکننده لوله و اتصالات UPVC با گستره وسیعی از اندازه‌ها، از سایز ۱۶ تا ۱۳۰۰ میلی‌متر، و با فشار کاری ۶ الی ۲۵ اتمسفر است که سیستم اتصالات آن به دو صورت چسبی و اورینگ (Push-fit) می‌باشد.



یو پی وی سی چیست؟

UPVC

پلی وینیل کلراید (PVC) ماده‌ای گرمانرم است که عموماً برای تولید یک محصول، با افزودنی‌هایی نظیر پایدار کننده‌ها، روان کننده‌ها، پرکننده‌ها، رنگدانه‌ها، نرم کننده‌ها 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 پلی وینیل کلراید سخت یا پلی وینیل کلراید نرم نشده (UNPLASTICIZED PVC) می‌نامند که به اختصار UPVC خوانده می‌شود. این ترکیب که فاقد نرم کننده‌های روغنی و حاوی حداقل افزودنی هاست، بیشترین استحکام کوتاه مدت و بلند مدت را در میان ترکیبات مختلف PVC دارا می‌باشد.

ویژگی های منحصر به فرد UPVC 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. UPVC 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 فولاد، سیمان و آریست، در مدت کوتاه ۵۰ سال، لوله‌های UPVC جایگزین این لوله‌های سنتی شده و امروزه به پرکاربردترین لوله برای انتقال سیالات در جهان تبدیل شده است.

● قیمت مناسب لوله‌های UPVC

از آنجا که حدوداً ۵۳٪ مواد اولیه در ساخت رزین PVC از مواد نمک دریا است در نتیجه این ماده وابستگی کمتری به قیمت نفت و گاز داشته و نسبت به سایر مواد پلیمری نظیر پلی پروپیلن (PP) به مراتب ارزان تر است و چون این ماده به عنوان ماده اولیه اصلی برای تولید لوله‌های UPVC محسوب می‌شود لذا قیمت این لوله‌ها نسبت به سایر لوله‌های پلیمری و غیر پلیمری ارزان تر است و از طرف دیگر به دلیل مدول الاستیسیته بالای این لوله نسبت به سایر لوله‌های پلیمری در نتیجه سبک تر و طبیعتاً ارزان تر 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 قابل توجه می‌باشد. به طوری که امروزه لوله‌های UPVC در دنیا یکی از گزینه‌های اصلی در شبکه‌های آب و فاضلاب می‌باشند.

تحقیق و توسعه

R&D



شرکت وینوپلاستیک بعنوان یکی از بزرگترین مجموعه‌های تولید لوله و اتصالات UPVC در عرصه صنعت ساختمان و آب و فاضلاب در سال ۱۳۷۷ اقدام به تاسیس 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:

- بهینه سازی و توسعه فرمولاسیون های جدید
- بهبود مستمر کیفیت محصولات و کاهش هزینه ها بصورت همزمان به منظور افزایش رضایتمندی مشتریان
- تولید محصولات جدید هم راستا با بازارهای جهانی
- ارتقای سطح دانش، آگاهی و مهارت پرسنل از طریق برگزاری دوره های آموزشی

واحد تحقیق و توسعه بعنوان یکی از بخش‌های اصلی مجموعه، در راستای نیل به اهداف تعیین شده از زمان تأسیس تاکنون، دوره‌های آموزشی گوناگونی در خصوص شناخت و معرفی خواص لوله و اتصالات UPVC و مقایسه آنها با سایر لوله‌های پلیمری و فلزی، روش‌های صحیح و اصولی نصب و اجرای لوله و اتصالات مطابق با آخرین و به روزترین استانداردهای داخلی و بین‌المللی آشنایی با اصول و مباحث مقررات ملی ساختمان را برای گروه‌ها و اصناف مختلف از جمله مهندسیین مشاور و طراح، ناظرین پروژه‌ها کارشناسان و مدیران دولتی و همچنین مجریان و پیمانکاران برگزار کرده است.

این واحد همچنین با برگزاری سمینارها و ارائه مقالات به مجلات معتبر تلاش میکند تا با افزایش آگاهی و دانش تولیدکنندگان و مصرف کنندگان به پیشرفت صنعت لوله و اتصالات UPVC در کشور یاری رساند.



جدول مقایسه

جنس لوله با فرمول مناسب			ویژگی و خواص
UPVC	P.P	P.E	
۰/۰۰۰۲۱	۰/۰۰۷	۰/۰۱	ضریب زبری (CM)
۸	۱۴	۱۸	انقباض / انبساط طولی (mm/۱۰m/۱۰°C)
>۳۲۰۰	۱۲۵۰-۱۷۰۰	۸۰۰-۱۱۰۰	مدول الاستیسیته (Mpa)
%۴۲ (خود خاموش شونده)	%۱۸	%۱۸	اشتعال پذیری (شاخص اکسیژن)
OK	OK	OK	مقاومت در برابر آفتاب
%۴۳	%۹۵	%۹۵	درصد وابستگی به مواد نفتی و گازی
۱/۸ m	۱/۱ m	۱/۲ m	فاصله بست زنی در لوله (برای مثال سایز "۴")
X	۲/۵X	۲X	هزینه حمل و نقل
X	=۳X	X+%۲۰	مقایسه قیمت

تهیه شده توسط واحد تحقیق و توسعه شرکت وینوپلاستیک

دمای شعله‌ور شدن PVC برابر ۴۵۴°C می‌باشد و از طرفی برای سوختن UPVC میزان ۴۲٪ 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 ۲۰۰۲
- مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان



کنترل کیفیت و آزمایشگاه

QC & Lab



وینوپلاستیک وظیفه 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 ISO/IEC 17025 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 کلیه 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.

✓ ASTM D698012

✓ ASTM D1895

✓ ISIRI 7090-1

✓ ISIRI 17614

✓ ISIRI 12181-1,2

✓ ISIRI 10237-5

✓ EN 763

✓ ISIRI 2414

آزمایشگاه وینوپلاستیک آزمون‌ها را در دو بخش، شامل آزمون‌های مواد اولیه، 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 UPVC که در آزمایشگاه وینوپلاستیک صورت می‌گیرند، به شرح ذیل است:

- آزمون تعیین درصد رطوبت (ASTM D698012)
- آزمون تعیین مدت زمان ریزش (ASTM D1895)
- آزمون تعیین دانسیته به روش غوطه‌ورسازی (ISIRI 7090-1)
- آزمون بررسی وضعیت ظاهری لوله (سطوح داخلی و خارجی، رنگ، نشانه‌گذاری) (ISIRI 13361-2, 9118-1, 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, INSO 14776, ASTM D 2412, ISO 9969)
- آزمون تعیین دمای نرمی ویکات (ISIRI 2414)
- آزمون کشش تک محوری طبق استاندارد (ISIRI 17140-2, ISO6259-1,2)
- آزمون اثر حرارت دهی اتصالات (EN 763, ISIRI 12175)
- آزمون تعیین درصد خاکستر (ISIRI 10237-5)
- آزمون کنترل ابعادی (تعیین ضخامت دیواره و اندازه‌گیری قطر خارجی) (ISIRI 13361-2, 9118-1, 11105, 12142-1, 2412)



Power Seal System

سیستم پاورسیل چیست؟



در گذشته آب‌بندی اتصالات در اجرای سیستم فاضلاب ساختمان به یک دغدغه فراگیر تبدیل شده بود. شرکت وینوپلاستیک در راستای همسان‌سازی و بروزرسانی تولیدات کشور عزیزمان مطابق با آخرین متدهای این صنعت، اقدام به تولید اتصالات پاورسیل (Power Seal) نموده است. این نوع اتصالات با زوایای مهندسی شده، ضمن دارا بودن خواص و مزایای بسیاری همچون افزایش سرعت اجرا و کاهش ضریب خطا در نصب، با روش اتصال جوش سرد پلیمری، کاملاً آب‌بند بوده و بر اساس مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان ایران و نشریه ۳۰۳ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، تولید می‌شوند و از استانداردهای ۹۱۱۹ و ۱۱۲۱۵ برخوردار هستند. همچنین با دارا بودن موفه (قطعه انقباض و انبساط گیر)، مناسب‌ترین گزینه برای اجرای پروژه‌های بیمارستانی و بلند مرتبه متناسب با آخرین تکنولوژی روز دنیا می‌باشد.

خواص و مزایای لوله و اتصالات Power-Seal وینوپلاستیک



مقاومت در برابر سایش / خراش



مقاومت در برابر شعله
(خود خاموش شونده)



مقاوم در برابر اشعه آفتاب



مدول الاستیسیته بالا و انعطاف پذیری



استحکام کششی بلند مدت



استحکام ضربه، وزن سبک



مقاومت در برابر خوردگی



مقاومت شیمیایی بالا



تضمین آب بندی اتصالات



کمترین ضریب زبری در مقایسه با
سایر پلیمرها



کمترین ضریب انقباض و انبساط
در مقایسه با سایر پلیمرها



از بین بردن انقباض و انبساط در
سیستم لوله کشی به وسیله موفه



قیمت مناسب



Products محصولات

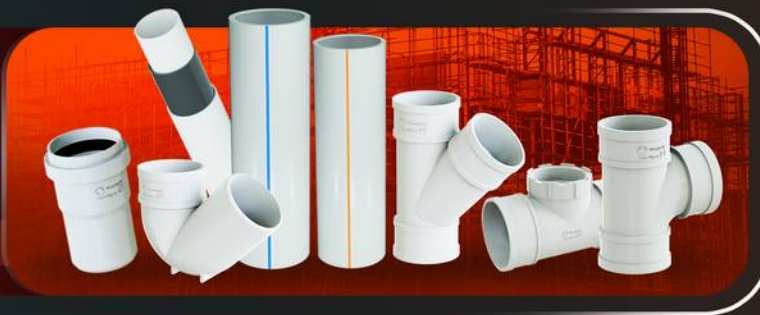


لوله و اتصالات ساختمانی

فاضلاب، ناودانی و آب باران

Vino SuperVino VinoSilent

صفحه ۱۵ → معرفی بیشتر / لیست محصولات

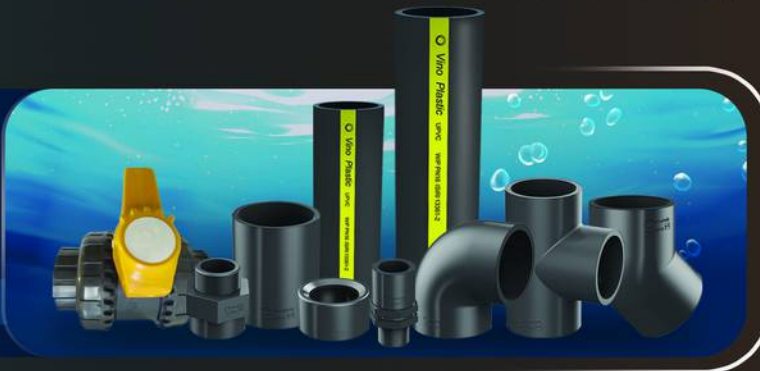


وینوهیدروپول

لوله و اتصالات فشار قوی - استخری

VinoHydropool

صفحه ۲۷ → معرفی بیشتر / لیست محصولات



وینوبند

تاسیسات برق و مخابرات - لوله‌های خم سرد

VinoBend

صفحه ۳۲ → معرفی بیشتر / لیست محصولات

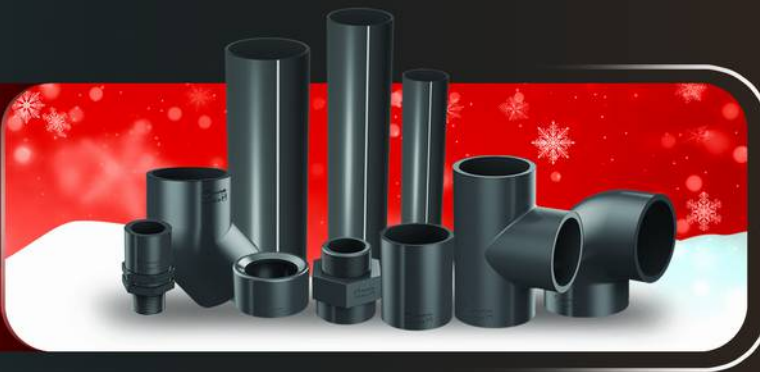


وینودرین

سیستم‌های تهویه مطبوع - دستگاه‌های برودتی

VinoDrain

صفحه ۳۶ → معرفی بیشتر / لیست محصولات



وینوبست

بست‌های روکش‌دار سایلنت

Vino Bast

صفحه ۴۰ → معرفی بیشتر / لیست محصولات





لوله و اتصالات ساختمانی

فایزاد، ناودانی و آب باران

حفظ منابع مالی در پروژه های ساختمانی، ابنیه های عمومی و پروژه های بلند مرتبه دارای اهمیت بوده و حفظ این منابع برای مدیران بسیار مهم می باشد. انجام تاسیسات مکانیکی به عنوان یکی از زیر ساخت های ابنیه های مختلف می تواند در صورت صرفه جویی و ایجاد شرایط بهینه اجرا، بهره وری پروژه ها را بسیار بالا برده و منجر به کارآمدی این موضوع شود.

شرکت وینو پلاستیک در راستای وظیفه حرفه ای خود جهت حفظ این منابع و بهینه سازی شرایط اجرای تاسیسات و به پشتوانه قریب به نیم قرن تجربه، اقدام به تولید لوله و اتصالات UPVC نموده است که تاکنون در پروژه های ساختمانی، آب و فاضلاب مورد استفاده و بهره برداری قرار گرفته است.

- VINO
- SUPERVINO
- VINO SILENT

لوله فاضلاب ساختمان

لوله وینو

(ISIRI ۹۱۱۹-۱ / EN ۱۳۲۹-۱)

حوزه کاربرد	SN (KN/M ²)	ضخامت (mm)	قطر لوله (mm)
B	۲	۳	۳۲
B	۲	۳	۴۰
B	۲	۳	۵۰
B	۲	۳	۶۳
BD	۴	۳	۷۵
BD	۴	۳	۹۰
BD	۴ - ۸	۳,۲	۱۱۰
BD	۴	۳,۲	۱۲۵
B	۲	۳,۲	۱۶۰
BD	۴	۴	۱۶۰
B	۲	۳,۹	۲۰۰
BD	۴	۴,۹	۲۰۰
B	۲	۴,۹	۲۵۰
BD	۴	۶,۲	۲۵۰
B	۲	۶,۲	۳۱۵
BD	۴	۷,۷	۳۱۵



B فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان

BD به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیرکار

SN سفتی حلقوی (واحد KN/M²)

محصولات UPVC (Unplasticized PolyVinyl Chloride) دارای مجموعه‌ای از خواص فیزیکی و شیمیایی هستند که به راحتی می‌توانند نظر هر شخصی را به خود جلب کنند. یکی از محصولات پرکاربرد UPVC، لوله‌های فاضلاب ساختمان می‌باشد که شرکت وینوپلاستیک در تولید آن، تحت عنوان "وینو" با خط راهنمای نارنجی پیش گام بوده است.

مزایای لوله‌های UPVC

- ضریب زبری بسیار پایین
- نفوذناپذیری کامل در برابر رطوبت، اکسیژن و گرد و غبار
- سازگاری کامل با محیط زیست
- عایق‌سازی مناسب در برابر مواد شیمیایی
- وزن کم و نصب سریع و آسان
- طول عمر بیش از ۵۰ سال
- عدم انتشار شعله (خود خاموش شونده)
- قیمت بسیار مناسب و مقرون به صرفه
- پایین‌ترین ضریب انقباض و انبساط نسبت به سایر پلیمرها



لوله سوپروینو

(ISIRI ۹۱۱۹-۱ / EN ۱۳۲۹۹-۱)

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	قطر لوله (mm)
B	۳	۵۰
B	۳	۶۳
B/BD	۳	۷۵
B/BD	۳	۹۰
B/BD	۳٫۲	۱۱۰
B/BD	۴٫۲	۱۱۰
B/BD	۳٫۲	۱۲۵
B	۳٫۲	۱۶۰
B	۳٫۹	۲۰۰

این محصول به رنگ سفید و با ویژگی منحصر به فرد که حاصل از قریب به نیم قرن تجربه شرکت وینوپلاستیک در تکنولوژی تولید آن می‌باشد، ساخته شده است. از لحاظ فرمولاسیون منطبق بر استاندارد ۱۳۳۶۱ و با قابلیت مصرف در فاضلاب ساختمانی مطابق ابعاد کنترلی استاندارد ۹۱۱۹ ملی ایران تولید گردیده است. از ویژگی‌های بارز این محصول، تحمل فشار داخلی می‌باشد. این محصول با تکنولوژی تولیدی خاصی که در آن استفاده شده است، استحکام بالا در مقابل ضربه، همزمان با تحمل فشار خارجی بسیار بالا نسبت به تمام تولیدات بازار را دارا می‌باشد که با توجه به وجود کارگاه‌های نامنظم و شرایط نامناسب در نگهداری و انبارش در انواع پروژه‌های ساختمانی می‌تواند از هدر رفت سرمایه جلوگیری نماید.

از دیگر موضوعات مهم و ویژگی‌های منحصر به فرد در لوله سوپروینو عدم سرایت آتش در صورت بروز آتش سوزی در ساختمان بدون هیچ ابزار اضافی (حلقه آتش و ...) می‌باشد که با دارا بودن سطح E1 در مقابله با آتش سوزی بالاترین سطح استاندارد را مهیا نموده است. افزایش سرعت حداقل ۳۰ درصدی در اجرای پروژه‌ها، کاهش خطای انسانی، استفاده از اتصالات Power-Seal با خاصیت جوش پلیمری، استفاده از موفه به عنوان قطعه انقباض و انبساط گیر، دارا بودن خط راهنما جهت رعایت شیب مناسب مطابق استانداردهای مبحث ۱۶، از جمله ویژگی‌های منحصر فرد این محصول می‌باشد.

موارد کاربرد

- پروژه‌های بیمارستانی ، کلینیک و ابنیه‌های مربوط به حوزه درمان
- پروژه‌های بلند مرتبه (بیش از ۱۵ طبقه)
- رایزر های آب باران تمام پروژه های ساختمانی
- پروژه های انبوه سازی
- پروژه‌های نظامی
- پروژه‌های مراکز تجاری



لوله هواکش

ضخامت (mm)	قطر لوله (mm)
۲	۱۰۰

لوله آبرسانی تحت فشار

PN	ضخامت (mm)	قطر لوله (mm)
۶	۲	۶۳
۶	۲٫۷	۱۱۰

(ISIRI ۱۳۳۶۱-۲ / ISO ۱۴۵۲-۲)



لوله Anti-UV

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	قطر لوله (mm)
BD	۳	۶۳
BD	۳	۹۰
BD	۳٫۲	۱۱۰
BD	۳٫۲	۱۲۵

(ISIRI ۹۱۱۹-۱ / EN ۱۳۲۹-۱)

لوله ناودانی روکار

ضخامت (mm)	قطر لوله (mm)
۱٫۳	۶۳
۱٫۵	۷۵
۱٫۸	۹۰
۲	۱۱۰
۲٫۵	۱۲۵

(ISIRI ۱۲۱۴۲-۱ / EN ۱۲۲۰۰-۱)



● لایه داخلی

مقاوم در مقابل سائیدگی و کاملاً صاف و صیقلی، جهت عبور جریان فاضلاب

● لایه میانی

مقاوم در مقابل صدا و ضربه پذیری بالا حتی در صفر درجه سانتیگراد

● لایه خارجی

مقاوم در مقابل تنش‌ها و خراشیدگی‌های خارجی

وینوسایلنت

لوله‌های سه لایه - عایق صدا

حوزه کاربرد	قطر لوله (mm)
B	۶۳
BD	۹۰
BD	۱۱۰
BD	۱۲۵

زندگی مدرن امروز بشر باعث بوجود آمدن بسیاری از ناهنجاری‌های جدید در جوامع گردیده که آلودگی صوتی یکی از این موارد می‌باشد. کوچک شدن فضای زیستی در شهرهای بزرگ و استفاده از مصالح سبک و بادوام باعث بوجود آمدن و اجباری شدن استانداردهای جدیدی جهت کنترل صدا در محیط زندگی انسان‌ها در جوامع مدرن گردیده است.

در این میان وسایل و تجهیزات تاسیساتی داخل ساختمان مثل فن‌ها، فن کویل‌های سقفی و دیواری، سیستم‌های لوله‌کشی آب سرد و گرم و سیستم لوله‌کشی فاضلاب از عوامل موثر تولید صدا در فضای زیستی می‌باشند که می‌بایست در هنگام انتخاب به استانداردهای تولید صدا و میزان تولید صوت این تجهیزات به عنوان یک معیار مهم توجه نمود. از بین این تجهیزات، لوله‌های انتقال فاضلاب به این علت که بصورت غیر مدفون و در داخل فضای مسکونی بکار برده می‌شوند، نقش مهمی در انتقال صوت ناخواسته به محیط زیستی انسان را دارند.

لوله و اتصالات وینوسایلنت با هدف کاهش صداهای موجود در شبکه‌های لوله‌کشی فاضلاب ساختمان تولید شده‌اند. لوله‌ها به دلیل داشتن سه لایه (خارجی، میانی و داخلی) با ویژگی‌ها و مشخصات منحصر به فرد اجازه انتقال صدا به محیط ساختمان را نمی‌دهند و به تأمین آسایش و آرامش افراد کمک ویژه‌ای می‌کنند. این تجهیزات به سبب داشتن مزایای متعدد می‌توانند کاربردهای مختلفی در ساختمان‌های مسکونی، اداری، تجاری و پروژه‌های عمومی داشته باشند.

مزایای وینوسایلنت

- تکنولوژی تولید به صورت ۳ لایه یکپارچه
- استفاده از مواد معدنی (Minerals) در لایه میانی لوله‌ها که باعث جذب صدا در سیستم فاضلاب می‌گردد
- مقاومت بالای محصولات وینوسایلنت در برابر ضربه
- افزایش مقاومت فیزیکی در برابر فشار داخلی و خارجی
- مقاومت شیمیایی بالاتر نسبت به سایر پلیمرها از طریق لایه داخلی UPVC وینوسایلنت
- خاصیت خود خاموش شونده و عدم سرایت حریق در لوله و اتصالات وینوسایلنت
- کاهش شدت صدا به میزان ۳۸ درصد

نحوه کاهش شدت صدا

با توجه به پارامترها و ویژگی‌های عنوان شده، می‌توان از انتقال صدا توسط عبور امواج یا پراکنده شدن انرژی صوت جلوگیری کنیم. خواص فیزیکی مواد هسته لوله (لایه وسط) باعث افزایش جذب امواج ناشی از انتشار صوت شده و همچنین مانع انتشار آن به بیرون لوله می‌شود.

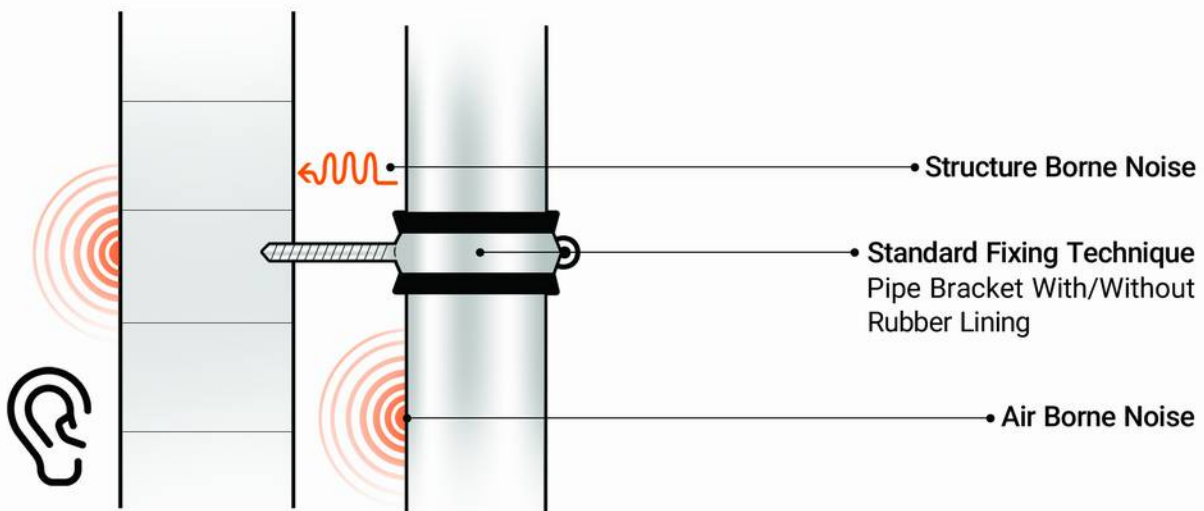
فیزیک انتشار صوت از لوله‌های فاضلابی به داخل فضای مسکونی

۱- انتشار صوت از طریق مولکول‌های هوا (Air Borne Noise):

در این حالت از انتقال صوت، صدای ناشی از عبور جریان آب و فاضلاب و ریزش فاضلاب، توسط مولکول‌های هوا منتقل می‌شوند و در جداره لوله به محیط مسکونی منتقل می‌شود.

۲- انتشار صوت از طریق سازه (Structure Borne Noise):

در این حالت از انتقال صوت، صدای ناشی از لرزش سیستم لوله‌کشی به سازه، و توسط سازه به داخل محیط مسکونی منتقل می‌شود.



مکانیزم‌های کنترل انتقال صدا در لوله‌های فاضلابی بی‌صدا (سایلنت)

جهت جلوگیری از انتقال صوت ناشی از عبور جریان فاضلاب در محیط مسکونی، می‌بایست بطور همزمان هر دو عامل فوق که باعث انتقال صدا به فضای مسکونی می‌شوند را مدنظر قرار داد.

۱- ساختار جدید در لوله و اتصالات سعی در جذب صوت از طریق هوا می‌شود (استفاده از لوله و اتصالات وینو سایلنت)

۲- استفاده از بست های سایلنت نگهدارنده لوله، از انتقال صوت از طریق سازه جلوگیری می‌شود. (استفاده از وینو بست)



نوعی از اتصالات که به شیوه چند سر کوبله بوده و با داشتن خاصیت جوش پلیمری می‌توانند مزایای متعددی داشته باشند. این نوع اتصالات مطابق استاندارد ۹۱۱۹-۱ تولید می‌گردد.

اتصالات پاورسیل



زانو ۹۰ درجه (۸۷/۵)

ISIRI ۹۱۱۹-۱ , EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۴۰
B	۳	۵۰
B	۳	۶۳
BD	۳	۷۵
BD	۳	۹۰
B	۲	۱۰۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵
BD	۴	۱۶۰
BD	۴/۹	۲۰۰



زانو ۴۵ درجه

ISIRI ۹۱۱۹-۱ , EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۴۰
B	۳	۵۰
B	۳	۶۳
BD	۳	۷۵
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵
BD	۴	۱۶۰
BD	۴/۹	۲۰۰



سه راه تبدیلی ۹۰ درجه (۸۷/۵)

ISIRI ۹۱۱۹-۱ , EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳	۹۰x۶۳
BD	۳/۲	۱۱۰x۶۳
BD	۳/۲	۱۱۰x۹۰



زانو خم بلند

ISIRI ۹۱۱۹-۱ , EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳	۶۳x۸۷/۵
BD	۳/۲	۹۰x۸۷/۵
BD	۳/۲	۱۱۰x۸۷/۵



B فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان
 BD به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیرکار
 DN قطر اسمی

سه راه ۴۵ درجه

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱



حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۵۰
B	۳	۶۳
BD	۳	۷۵
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵
BD	۴	۱۶۰
BD	۴/۹	۲۰۰

سه راه ۹۰ درجه (۸۷/۵)

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱



حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۴۰
B	۳	۵۰
B	۳	۶۳
BD	۳	۷۵
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵
BD	۴	۱۶۰
BD	۴/۹	۲۰۰

سه راه تبدیلی ۴۵ درجه

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱



حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳	۹۰x۶۳
BD	۳/۲	۱۱۰x۶۳
BD	۳/۲	۱۱۰x۹۰
BD	۳/۲	۱۲۵x۱۱۰
BD	۳/۲	۱۶۰x۱۱۰

سه راه دریچه بازدید

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱



حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳/۲	۱۱۰

چهارراه ۴۵ درجه

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱



حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳/۲	۱۱۰x۱۱۰

رابط اتصالات

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱



حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۶۳
BD	۳	۷۵
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵

اتصالات پاورسیل

موفه



ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۶۳
BD	۳	۷۵
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵

بوشن تعمیری



ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳	۶۳
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵

کلاهک



ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
پشت بام	۲/۵	۹۰
پشت بام	۲/۵	۱۱۰
پشت بام	۲/۵	۱۲۵

درپوش مسدود کننده



ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۵۰
B	۳	۶۳
B	۳	۷۵
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵
BD	۴	۱۶۰

سه راه خم بلند (۸۷/۵)



ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳/۲	۱۱۰



B فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان

BD به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیرکار

DN قطر اسمی



تبدیل

ISIRI 9119-1, EN 1329-1

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳	۶۳x۵۰
BD	۳	۷۵x۶۳
BD	۳	۹۰x۶۳
BD	۳	۹۰x۷۵
BD	۳/۲	۱۱۰x۶۳
BD	۳/۲	۱۱۰x۷۵
BD	۳/۲	۱۱۰x۹۰
BD	۳/۲	۱۲۵x۹۰
BD	۳/۲	۱۲۵x۱۱۰
BD	۴	۱۶۰x۱۱۰
BD	۴	۱۶۰x۱۲۵
BD	۷/۷ - ۶/۲	۲۰۰x۱۶۰

شیر یکطرفه قفل دار

ISIRI 9119-1, EN 1329-1

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳/۲	۱۱۰

سیفون سایلنت

ISIRI 9119-1, EN 1329-1

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳/۲	۱۱۰



اتصالات سنتی

اتصالات سنتی، یک سر کوپله بوده و نحوه اتصال آن به صورت چسبی می‌باشد. این نوع اتصالات مطابق استاندارد ۹۱۱۹-۱ تولید می‌گردد.



سه راه تکسر نری ۴۵ درجه

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۶۳
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵



سه راه تبدیلی تکسر نری ۴۵ درجه

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳	۹۰x۶۳
BD	۳/۲	۱۱۰x۶۳
BD	۳/۲	۱۱۰x۹۰
BD	۳/۲	۱۲۵x۱۱۰



سیفون

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۵۰
B	۳	۶۳
B	۳	۶۳ (پایه‌دار)
BD	۳	۷۵
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰x۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵x۱۱۰



سه راه تکسر نری ۹۰ درجه

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۶۳
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰



سه راه تبدیلی تکسر نری ۹۰ درجه

ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
BD	۳/۲	۱۱۰x۶۳
BD	۳/۲	۱۱۰x۹۰



B فقط به منظور استفاده در داخل ساختمان

BD به منظور استفاده در داخل و نیز محدوده بنای ساختمان به صورت زیرکار

DN قطر اسمی



زانو تگسر نری ۹۰ درجه



ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۶۳
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵

زانو تگسر نری ۴۵ درجه



ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۶۳
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵

رابط دریچه بازدید کامل



ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

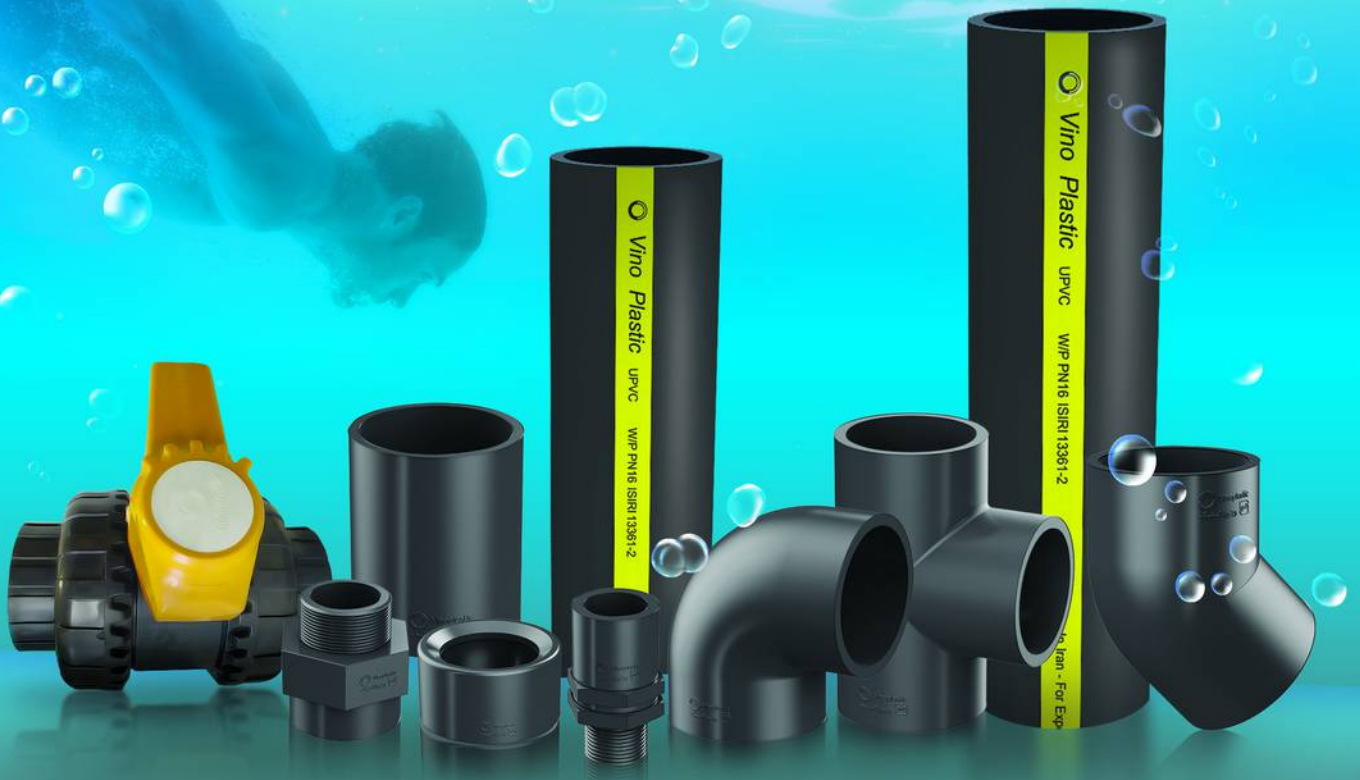
حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۶۳
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵

کوپلینگ ترمزدار (بوشن)



ISIRI ۹۱۱۹-۱, EN ۱۳۲۹-۱

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
B	۳	۶۳
BD	۳	۷۵
BD	۳	۹۰
BD	۳/۲	۱۱۰
BD	۳/۲	۱۲۵
BD	۴	۱۶۰



لوله و اتصالات وینوهیدروپول

لوله و اتصالات فشارقوی - استخری

پیشرفت فناوری اغلب اوقات باعث می‌شود که محصولات مورد استفاده در صنایع مختلف سازگاری بیشتری با شرایط پیدا کنند. تولیدکنندگان نیز همواره سعی دارند محصولات خود را مطابق با نیاز مشتریان تغییر دهند تا بهترین گزینه ممکن را برای آن‌ها فراهم آورند. لوله وینوهیدروپول نیز پس از سال‌ها تجربه و آزمایش، سرانجام در سال ۱۳۹۲ با نام تجاری وینوهیدروپول تولید و به بازار عرضه گردید و مزایای بسیاری را برای مشتریان به ارمغان آورده است.

پس از گذشت ۲ سال از تولید موفقیت‌آمیز این محصول، شرکت اقدام به تولید اتصالات فشار قوی مشابه نمونه‌های اروپایی نمود. اکنون لوله و اتصالات وینوهیدروپول به عنوان کامل‌ترین سبد محصولات استخری و فشار قوی در کشور شناخته می‌شود و قابل رقابت با نمونه‌های مشابه اروپایی می‌باشد.

اولین نکته‌ای که در مورد لوله استخری وینوهیدروپول به چشم می‌خورد، مقاومت شیمیایی بسیار بالای آن در برابر مواد ضد عفونی کننده مانند کلر است. آب استخر همواره نیاز به پاکسازی دارد و از همین رو باید از لوله‌هایی استفاده کنید که با موادی نظیر کلر واکنش نشان ندهند. این لوله‌ها همچنین کاملاً ضد رسوب بوده و با خوردگی بسیار کمی همراه هستند. ضخامت دیواره لوله‌های استخری وینوهیدروپول در مقایسه با سایر لوله‌ها کمتر است که باعث افزایش دبی داخل لوله می‌گردد.

• VINOHYDROPOOL



(ISIRI ۱۳۳۶۱، DIN ۸۰۶۲، EN ۱۴۵۲)

لوله وینوهیدروپول

تعداد در بسته	رده فشار	ضخامت (mm)	قطر لوله (mm)
۴۰	PN ۲۰	۱/۵	۱۶
۲۰	PN ۲۰	۱/۹	۲۰
۲۰	PN ۲۰	۲/۳	۲۵
۱۵	PN ۱۶	۲/۴	۳۲
۱۰	PN ۱۶	۳	۴۰
۱۰	PN ۱۶	۳/۷	۵۰
۷	PN ۱۶	۴/۷	۶۳
۷	PN ۲۰	۵/۸	۶۳
۴	PN ۱۶	۵/۶	۷۵
۳	PN ۱۶	۶/۷	۹۰
۲	PN ۱۶	۶/۶	۱۱۰
۲	PN ۲۰	۸/۱	۱۱۰
۲	PN ۱۶	۷/۴	۱۲۵
۱	PN ۱۰	۶/۲	۱۶۰
۱	PN ۱۶	۹/۵	۱۶۰
۱	PN ۱۰	۷/۷	۲۰۰
۱	PN ۱۶	۱۱/۹	۲۰۰
۱	PN ۱۰	۸/۶	۲۲۵
۱	PN ۱۰	۹/۶	۲۵۰
۱	PN ۱۰	۱۰/۷	۲۸۰

تولید لوله‌های وینوهیدروپول با استفاده از جدیدترین ماشین‌آلات روز دنیا انجام می‌پذیرد. لوله‌های وینوهیدروپول از سایز ۱۶ الی ۲۸۰ میلیمتر با فشار کاری ۱۰ الی ۲۰ اتمسفر به بازار عرضه می‌گردند. طول هر شاخه این محصول ۵ متر بوده که به منظور محافظت و همچنین حمل و نقل آسانتر آن‌ها، تا سایز ۱۶۰ میلیمتر درون کاورهای مخصوص قرار داده می‌شوند.

موارد کاربرد

- تاسیسات استخر
- انتقال آب آشامیدنی و مواد شیمیایی
- صنایع نفت و پتروشیمی
- تصفیه‌خانه‌های شهری
- دستگاه‌های تصفیه آب صنعتی (RO)
- گلخانه‌های صنعتی
- آزمایشگاه‌ها
- خطوط انتقال کارخانه‌های صنعتی

PN رده فشار داخلی (۶ تا ۲۵ بار فشار)

این اتصالات مطابق استاندارد ۱۳۳۶۱ می‌باشد. تنوع بالای این محصولات سبب سهولت در طراحی، نصب و اجرای پروژه‌ها گردیده و جایگزین مناسبی برای نمونه‌های خارجی می‌باشد

اتصالات وینوهدروپول



سه راه ۴۵ درجه

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۰	۳/۵	۲۰
۱۰	۴	۲۵
۱۶	۳/۵	۳۲



زانو ۹۰ درجه

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۲۰	۴/۵	۲۰
۱۶	۳	۲۵
۱۶	۳/۵	۳۲
۱۶	۴	۴۰
۱۶	۴/۵	۵۰
۱۶	۵	۶۳
۱۶	۶/۵	۷۵
۱۶	۸	۹۰
۱۶	۹/۶	۱۱۰
۱۶	۱۳	۱۶۰
۱۰	۱۳/۵	۲۰۰



سه راه ۹۰ درجه

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۲۰	۴/۲	۲۰
۱۶	۳/۸	۲۵
۱۶	۳/۵	۳۲
۱۶	۴	۴۰
۱۶	۴/۵	۵۰
۱۶	۵/۲	۶۳
۱۶	۶/۵	۷۵
۱۶	۸/۳	۹۰
۱۰	۱۰/۲	۱۱۰



بوشن یکسر دنده

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۴/۶	۲۰
۱۶	۵/۸	۴۰
۱۶	۴/۸	۵۰
۱۶	۷/۳	۶۳
۱۶	۶/۷	۷۵
۱۶	۱۰/۱	۱۱۰



بوشن مغزی

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۴/۶	۲۰
۱۶	۴/۹	۲۵
۱۶	۳/۸	۴۰
۱۶	۴/۷	۵۰
۱۶	۴/۸	۶۳
۱۶	۶/۶	۷۵

i

PN رده فشار داخلی (۶ تا ۲۵ بار فشار)

DN قطر اسمی

کوپلینگ ترمز دار (بوشن)

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲



PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۲	۲۰
۱۶	۳/۱	۲۵
۱۶	۲/۹	۳۲
۱۶	۳/۱	۴۰
۱۶	۴/۱	۵۰
۱۶	۴/۷	۶۳
۱۶	۵/۶	۷۵
۱۶	۶/۸	۹۰
۱۶	۶/۷	۱۱۰

زانو ۴۵ درجه

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲



PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۲/۵	۲۰
۱۶	۳	۲۵
۱۶	۳/۵	۳۲
۱۶	۳/۷	۴۰
۱۶	۴/۶	۵۰
۱۶	۵	۶۳
۲۰	۹/۵	۹۰
۱۰	۱۱/۵	۲۰۰

سه راه تبدیل ۹۰ درجه

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲



PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۰	۳/۵ - ۳	۳۲x۲۰

تبدیل

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲



PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۲/۶	۲۵x۲۰
۱۶	۳/۵	۳۲x۲۵
۱۶	۶ - ۵	۴۰x۳۲
۱۶	۳/۶ - ۲/۶	۵۰x۳۲
۱۶	۴/۶ - ۳/۸	۵۰x۴۰
۲۰	۶ - ۳/۶	۶۳x۴۰
۲۰	۶/۷	۶۳x۵۰
۱۶	۹/۸ - ۶/۷	۱۶۰x۹۰
۱۶	۹/۸ - ۶/۷	۱۶۰x۱۱۰
۱۰	۶/۵ - ۴/۸	۱۶۰x۱۲۵
۱۰	۸ - ۶/۲	۲۰۰x۱۶۰

زانو یکسر دنده

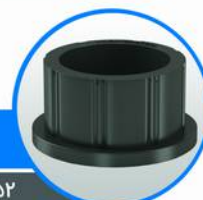
ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲



PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۲۰	۴/۳	۲۰

فلنج

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲



PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۴/۵	۵۰
۱۶	۴/۹	۶۳

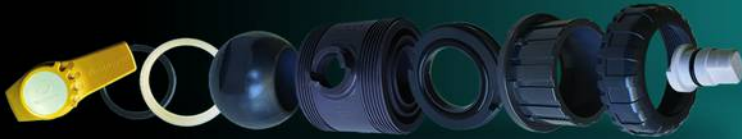
بوشن مغزی یکسر برنجی

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲



PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۳/۴	۲۰
۱۶	۳/۹	۲۵

ویژگی و مزایا • زوایای کاملاً مهندسی شده قطعات • طول عمر بسیار بالا
 • تامین قطعات، سهولت در تعمیر و عدم نیاز به تعویض کل محصول
 • تحمل 16 اتمسفر فشار دائم • سهولت در نصب و کاربر پسند • آب‌بندی 100%
 • دارای استاندارد ISO1452 و استاندارد ملی 13361 • مقاومت بالا در برابر
 اسیدها و بازها، خوردگی و فرسودگی • مجهز به دسته ارگونومیک چندمنظوره
 (آچار سرخود) جهت باز و بسته کردن شیر، سفت کردن مهره، تعمیر و نگهداری،
 خصوصاً فضاهایی که دسترسی به آن سخت و محدود است • عدم قفل شدن
 دستگیره در بلند مدت به علت رسوبات سختی آب • سطح صیقلی بالا
 و عدم رسوب‌گیری • واشرهای آب‌بندی از جنس EPDM



شیر تویی وینوهیدروپول

PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۴/۳	۵۰
۱۶	۴/۹	۶۳

اتصالات وینوهیدروپول

درپوش چسبی

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۲/۵	۲۰
۱۶	۴	۲۵
۱۶	۵	۳۲
۱۶	۳	۴۰
۱۶	۳/۸	۵۰
۱۶	۴/۵	۶۳
۱۶	۵/۶	۷۵
۱۶	۶/۹	۹۰
۱۶	۶/۸	۱۱۰
۱۶	۸/۵	۱۲۵
۱۶	۱۰	۱۶۰

مهره و ماسوره

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۳/۳	۲۰
۱۶	۳/۹	۲۵
۱۶	۵	۳۲
۱۶	۶/۱	۴۰
۱۰	۴/۶	۵۰
۱۰	۶	۶۳

مهره ماسوره یکسر برنجی

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۴/۸	۳۲
۱۶	۴/۳	۵۰
۱۶	۴/۵	۶۳

فلنج آب بند بتن

ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

PN	ضخامت (mm)	DN (mm)
۱۶	۲/۶	۶۳



لوله و اتصالات وینوبند

① تاسیسات برق و مخابرات - لوله های خم سرد

یکی از تولیدات شرکت وینوپلاستیک، لوله و اتصالات برق و مخابرات با تکنولوژی خم سرد غیر خودسوز UPVC مطابق با استاندارد ملی ۲۱ - ۱۱۲۱۵ بوده که در صنعت برق کاربرد فراوان دارد. این نسل از لوله ها با داشتن قابلیت ها و مزیت های بسیار، از سایر لوله های تولیدی در کشور متمایز گشته و انتخاب جدیدی را در اختیار مصرف کنندگان قرار داده است. مهمترین مزیت این نسل از لوله ها قابلیت خم پذیری بدون حرارت می باشد. این لوله ها بصورت سرد و بوسیله فنرهای مخصوص که توسط این شرکت طراحی و تهیه گردیده، در هر زاویه ای که مورد نیاز باشد به راحتی شکل گرفته و مورد استفاده قرار می گیرد. با استفاده از این مزیت، استفاده از هرگونه اتصالات حذف گردیده و باعث افزایش سرعت اجرا در پروژه ها می گردد. این لوله ها با استحکام و مقاومت مکانیکی بالایی که دارند می توانند تحمل زیادی را در برابر فشارهای محیطی و ضربه های اطراف از خود نشان دهند و هنگام استفاده در مکان های خاص از قبیل اجرا در کف پروژه های ساختمانی که احتمال شکستگی لوله وجود داشته، بسیار مناسب بوده به همین دلیل جهت محافظت از لوله نیازی به ماهیچه کشی نخواهد داشت و صرفه جویی اقتصادی را برای کارفرما به همراه خواهد داشت. مزیت دیگر این لوله ها خود خاموش شونده بودن آنها می باشد که در صورت بروز حریق به سختی مشتعل شده و به محض دور شدن منبع گرما، سوختن آن متوقف می شود.

• VINO BEND



لوله‌های وینوبند

(ISIRI ۱۱۲۱۵، DIN ۱۶۸۷۳)

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	معادل (PG)	قطر لوله (mm)
برق و مخابرات	۱/۵	۱۱	۱۶
برق و مخابرات	۱/۵	۱۳/۵	۲۰
برق و مخابرات	۱/۵	۱۶	۲۵
برق و مخابرات	۱/۵	۲۱	۳۲
برق و مخابرات	۱/۵	۲۹	۴۰
برق و مخابرات	۱/۶	۳۶	۵۰
برق و مخابرات	۲/۴	۳۶	۵۰

مزایای لوله خم سرد وینوبند

- وزن سبک و سهولت در نصب
- مقاوم در برابر شعله (خودخاموش شونده)
- مدول الاستیسیته بالا و انعطاف پذیری
- مقاومت بسیار بالا در برابر ضربه
- عایق‌بندی مناسب و عدم انتقال جریان الکتریکی
- قیمت بسیار پایین در مقایسه با لوله های فلزی
- طول عمر بالا و عدم نیاز به تعمیر و نگهداری مداوم
- عدم نیاز به اتصالات مختلف مانند زانو برای ایجاد انحراف در مسیر سیم‌کشی
- تسهیل و تسریع در نگهداری و تعمیرات الکتریکیال ساختمان

لوله خم سرد یکی از محصولات محبوب شرکت وینوپلاستیک بوده که با استفاده از ماده UPVC و بر اساس مقررات ملی سازمان استاندارد ایران تولید می‌شود. بسیاری از لوله‌های پلیمری مانند پلی آمید و پلی اتیلن در مقابل آتش به آسانی شعله‌ور می‌شوند و به هیچ عنوان نباید به سراغ آن‌ها رفت. سازمان مقررات ملی ساختمان ایران نیز سال‌ها قبل، استفاده از این مواد برای ساخت لوله‌های برق را ممنوع اعلام کرده است.

لوله برق خم سرد وینوپلاستیک دارای خصوصیات فیزیکی و شیمیایی متفاوتی است که این محصول را برای استفاده گسترده کارآمد می‌سازد. با توجه به تنوع رنگ در تولید این محصول امکان تفکیک و تشخیص خطوط برق، مخابرات، شبکه، اعلان حریق و غیره را در پروژه‌ها فراهم می‌آورد.



لوله‌های مخابراتی

ISIRI ۱۱۲۱۵، DIN ۱۶۸۷۳

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	قطر لوله (mm)
مخابرات	۵	۱۱۰



سابداکت

(ISIRI 11215, DIN 16873)

بوشن سابداکت

ISIRI 11215, DIN 16873

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
برق و مخابرات	۲	۱۱۰

قطر اسمی DN

یکی از تولیدات منحصر به فرد شرکت وینوپلاستیک لوله‌های سابداکت ۳ و ۷ کاناله می‌باشد. این محصول جهت عبور و تفکیک کابل‌های برق و مخابرات، فیبرهای نوری، شبکه و ... بصورت مجزا و همزمان قابل استفاده می‌باشد.

سابداکت ۷ کاناله

ISIRI 11215, DIN 16873

حوزه کاربرد	طول (m)	قطر لوله (mm)
برق و مخابرات	۶	۱۱۰

تعداد کابل یا سیم در هر کانال

قطر کابل (mm^۲)

۱	۱ x ۲۴۰
۱	۴ x ۲۵
۲	۴ x ۱۰
۳	۴ x ۲/۵
۷	۴ x ۱/۵
۹	کابل شبکه

سابداکت ۳ کاناله

ISIRI 11215, DIN 16873

حوزه کاربرد	طول (m)	قطر لوله (mm)
برق و مخابرات	۶	۱۱۰

تعداد کابل یا سیم در هر کانال

قطر کابل (mm^۲)

۲	۱ x ۲۴۰
۲	۴ x ۲۵
۴	۴ x ۱۰
۸	۴ x ۲/۵
۱۵	۴ x ۱/۵
۱۵	کابل شبکه

سایر محصولات برقی

شرکت وینوپلاستیک در جهت تکمیل سبد محصولات خود اقدام به تولید محصولاتی چون قوطی کلید، کویلینگ ترمزدار، زانو ۹۰ درجه (عصایی و همسان) و... با چندین رنگ و سایز متنوع در حوزه تاسیسات برق و مخابرات نموده است.

زانو ۹۰ درجه عصایی

ISIRI ۱۱۳۱۵, DIN ۱۶۸۷۳

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
برق و مخابرات	۱/۵	۲۰
برق و مخابرات	۱/۵	۲۵

زانو ۹۰ درجه همسان

ISIRI ۱۱۳۱۵, DIN ۱۶۸۷۳

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
برق و مخابرات	۱/۵	۲۰
برق و مخابرات	۱/۵	۲۵
برق و مخابرات	۱/۵	۳۲

کوئیلینگ ترمزدار

ISIRI ۱۱۳۱۵, DIN ۱۶۸۷۳

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	DN (mm)
برق و مخابرات	۵	۲۰
برق و مخابرات	۵	۲۵
برق و مخابرات	۵	۳۲

قوطی کلید

ISIRI ۱۱۳۱۵, DIN ۱۶۸۷۳

حوزه کاربرد	ابعاد (mm)
برق و مخابرات	۶۰ x ۶۰ x ۶۵

قطر اسمی DN



لوله و اتصالات وینودرین

سیستم‌های تهویه مطبوع - دستگاه‌های برودتی

امروزه با توجه به تغییر سبک زندگی شهری و استفاده از سیستم‌های مدرن تهویه مطبوع و برودتی، نیاز به سیستم لوله‌کشی مورد اطمینان جهت تجهیز کردن این سیستم ضروری می‌باشد. لوله و اتصالات وینودرین نوعی از لوله و اتصالات UPVC هستند که به صورت تخصصی و انحصاری برای انتقال آب حاصل از تقطیر تجهیزات برودتی، تولید می‌شوند. این نوع لوله و اتصالات می‌توانند مزیت‌های متعددی در مقایسه با محصولات فعلی بازار داشته باشند. در ادامه به بررسی لوله و اتصالات وینودرین، ویژگی‌ها، مزایا و کاربردهای آنها پرداخته خواهد شد.

• VINO DRAIN



لوله وینودرین

با توجه به نیاز سیستم‌های برودتی جهت جایگزین کردن لوله‌های فولادی و پلی پروپیلن (pp) با محصولات روز دنیا، با مزایای مکانیکی بالاتر و همچنین هزینه طراحی کمتر، محصولات وینودرین در اختیار مصرف‌کنندگان قرار گرفته است.

حوزه کاربرد	ضخامت (mm)	قطر لوله (mm)
B	۱/۹	۲۰
B	۱/۹	۲۵
B	۱/۹	۳۲
B	۳	۴۰
B	۳	۵۰
B	۳	۶۳

مزایای لوله وینودرین

- دبی خروجی بالاتر
- ضریب زبری بسیار پایین
- سفتی حلقوی بالا و قابلیت تحمل فشار داخلی
- عدم اشاعه آتش (خاصیت خود خاموش شونده)
- عدم زائده در هنگام متصل کردن لوله و اتصالات
- ضریب انقباض و انبساط بسیار پایین نسبت به سایر پلیمرها

اتصالات وینودرین

سه راه ۹۰ درجه



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۴/۲	۲۰
۳/۸	۲۵
۳/۵	۳۲
۴	۴۰
۴/۵	۵۰

تبدیل



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۲/۶	۲۵ x ۲۰
۳/۵	۳۲ x ۲۵
۶ - ۵	۴۰ x ۳۲
۲/۵ - ۳/۷	۵۰ x ۳۲
۴/۶ - ۳/۸	۵۰ x ۴۰
۶/۷	۶۳ x ۵۰

زانو ۹۰ درجه



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۴/۵	۲۰
۳	۲۵
۳/۵	۳۲
۴	۴۰
۴/۵	۵۰

زانو ۴۵ درجه



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۴/۵	۲۰
۳	۲۵
۳/۵	۳۲
۴	۴۰
۴/۵	۵۰

سه راه ۴۵ درجه



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۲/۴	۲۰
۲/۴	۲۵
۳/۵	۳۲

زانو ۹۰ درجه یکسر دنده



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۴/۲	۲۰

i

قطر اسمی DN

اتصالات وینودرین

دربوش چسبی



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۲/۵	۲۰
۴	۲۵
۵	۳۲
۵	۴۰
۳/۸	۵۰

بوشن ترمزدار



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۲	۲۰
۳/۱	۲۵
۲/۹	۳۲
۳/۱	۴۰
۴/۱	۵۰

بوشن مغزی



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۴/۶	۲۰
۴/۹	۲۵
۳/۸	۴۰
۴/۷	۵۰

بوشن یکسر دنده



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۴/۶	۲۰
۵/۸	۴۰
۴/۸	۵۰

سه راه ۹۰ درجه تبدیل



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۳/۵ - ۳	۳۲x۲۰

بوشن مغزی یکسر برنجی



ISIRI ۱۳۳۶۱, DIN ۸۰۶۲, EN ۱۴۵۲

ضخامت (mm)	DN (mm)
۳/۴	۲۰
۳/۹	۲۵



وینوبست

بست‌های روکش‌دار سایلنت

شرکت وینوپلاستیک در راستای تکمیل سبد محصولات و ارائه راهکارهای نوین در تاسیسات مکانیکی ساختمان و با توجه به اهمیت مهار لوله و اتصالات فاضلابی، آبرسانی و... و تاکید مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان به استفاده از بست و تکیه گاه مناسب و استاندارد، اقدام به تولید انواع بست های سایلنت نموده است.

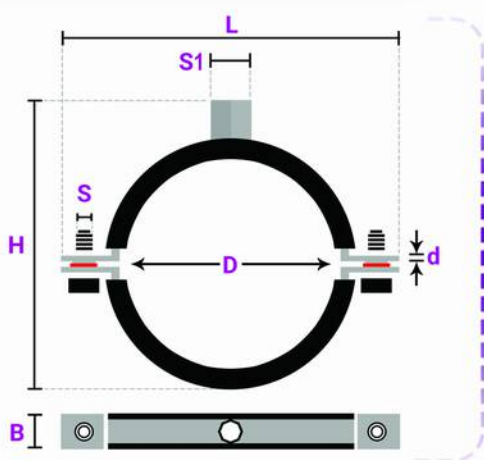
لوله کشی فاضلاب می بایست در قسمت های مختلف ساختمان از جمله رایزرهای عمودی و زیر سقفی به صورت مناسب مهار گردد چرا که طول عمر و بازدهی سیستم فاضلاب وابستگی زیادی به این امر دارد.

بست‌های وینوپلاستیک با روکش سایلنت مطابق با ابعاد استانداردهای ۸۰۷۷ DIN, ۱۴۵۱ EN, ۱۳۲۹ EN نسل جدید بست لوله‌های فاضلابی که به دلیل وجود روکش دارای بالشتک هوا، قابلیت مهار لرزش‌های ناشی از حرکت سیال در خطوط لوله را دارد که مورد استفاده در خطوط افقی زیر سقف ها با قابلیت شیب بندی مناسب و خطوط عمودی لوله کشی ساختمان است.

بست‌های سایلنت

مشخصات و ویژگی‌ها

- حداکثر نیروی قابل تحمل برای بست‌ها: $KN\ 9,8 > 65 \sim 40\ KN\ 6,9\ 110 \sim 75$
- پوشش بدنه الکتروگالوانیزه
- دارای مهره آویز کومبو M
- پیچ و مهره گالوانیزه با استاندارد DIN ۹۳۳, DIN ۹۳۹



بست آویز مهره‌دار

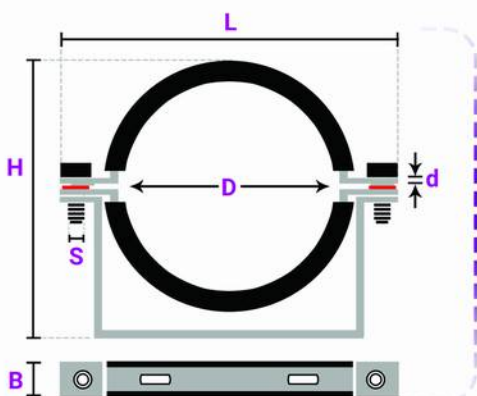
DIN ۸۰۷۷, EN ۱۴۵۱, EN ۱۳۲۹

Size	D	H	L	B	d	S	S1
۱۶	۱۶-۲۰	۳۳	۶۱	۲۰	۱/۲	۵	۸
۲۵	۲۳-۲۷	۴۲	۶۶	۲۰	۱/۲	۵	۸
۳۲	۳۰-۳۴	۴۹	۷۲	۲۰	۱/۲	۵	۸
۴۰	۳۸-۴۲	۵۹	۸۲	۲۰	۱/۲	۵	۸
۵۰	۴۷-۵۳	۷۲	۱۰۲	۲۵	۱/۲	۶	۸
۶۳	۶۰-۶۵	۸۶	۱۱۸	۲۵	۱/۲	۶	۸
۷۵	۷۳-۷۹	۱۰۶	۱۲۶	۲۵	۱/۲	۶	۸-۱۰
۹۰	۸۵-۹۲	۱۲۱	۱۴۷	۲۵	۱/۵	۶	۸-۱۰
۱۱۰	۱۰۷-۱۱۷	۱۴۱	۱۶۷	۲۵	۱/۵	۶	۸-۱۰
۱۲۵	۱۱۷-۱۲۸	۱۵۶	۱۸۴	۲۵	۲	۸	۸-۱۰
۱۶۰	۱۵۲-۱۶۷	۱۹۱	۲۲۴	۲۵	۲	۸	۸-۱۰

کلیه اندازه‌ها به میلی‌متر می‌باشد

در تمام انواع بست‌ها یکسان می‌باشد

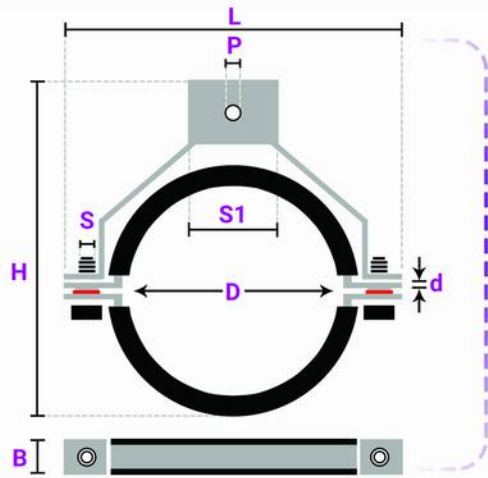
عدد بالا ضخامت هلالی - عدد پایین ضخامت پایه $(\frac{1}{2}, \frac{1}{5})$



بست پایه دار دیواری

DIN ۸۰۷۷, EN ۱۴۵۱, EN ۱۳۲۹

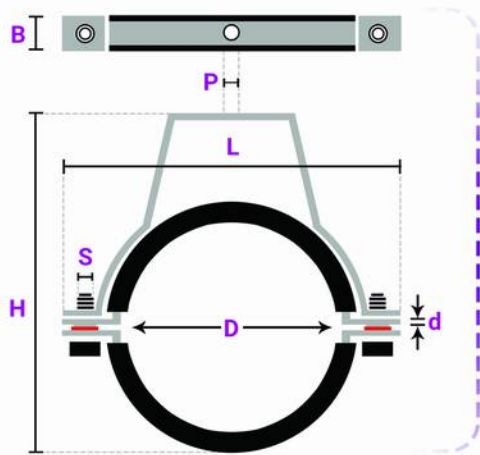
Size	D	H	L	B	d	S
۴۰	۳۸-۴۲	۵۶	۸۲	۲۰	۱/۲ ۱/۵	۶
۵۰	۴۷-۵۳	۷۰	۱۰۲	۲۵	۱/۲ ۱/۵	۶
۶۳	۶۰-۶۵	۸۱	۱۱۸	۲۵	۱/۲ ۱/۵	۶
۷۵	۷۳-۷۹	۹۲	۱۲۶	۲۵	۱/۲ ۱/۵	۶
۹۰	۸۵-۹۲	۱۰۸	۱۴۷	۲۵	۱/۵ ۲	۶
۱۱۰	۱۰۷-۱۱۷	۱۲۸	۱۶۷	۲۵	۱/۵ ۲	۶
۱۲۵	۱۱۷-۱۲۸	۱۴۵	۱۸۴	۲۵	۲ ۲	۸
۱۶۰	۱۵۲-۱۶۷	۱۹۳	۲۲۴	۲۵	۲ ۲/۵	۸



بست پایه نبشی

DIN ۸۰۷۷, EN ۱۴۵۱, EN ۱۳۲۹

Size	D	H	L	B	d	S	S1	P
۱۱۰	۱۰۷-۱۱۷	۱۷۲	۱۷۲	۲۵	۱/۵ ۲	۶	۵۰	۱۰



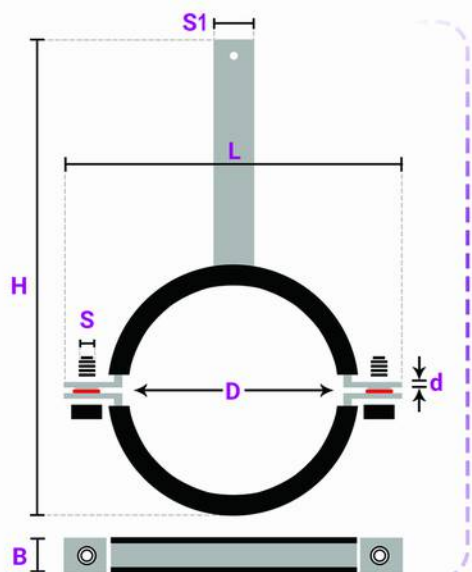
بست رگلاژی

DIN ۸۰۷۷, EN ۱۴۵۱, EN ۱۳۲۹

Size	D	H	L	B	d	S	P
۵۰	۴۷-۵۳	۹۴	۱۰۲	۲۵	۱/۲ ۱/۵	۶	۱۰
۶۳	۶۰-۶۵	۱۱۸	۱۱۸	۲۵	۱/۲ ۱/۵	۶	۱۰
۷۵	۷۳-۷۹	۱۲۴	۱۲۶	۲۵	۱/۲ ۱/۵	۶	۱۰
۹۰	۸۵-۹۲	۱۵۵	۱۴۷	۲۵	۱/۵ ۲	۶	۱۰
۱۱۰	۱۰۷-۱۱۷	۱۷۵	۱۶۷	۲۵	۱/۵ ۲	۶	۱۰
۱۲۵	۱۱۷-۱۲۸	۱۹۷	۱۸۴	۲۵	۲ ۲	۸	۱۰



قطر سوراخ پایه P



بست دنباله جوشی (T)

DIN ۸۰۷۷, EN ۱۴۵۱, EN ۱۳۲۹

Size	D	H	L	B	d	S	S1
۵۰	۴۷-۵۳	۲۵۸	۱۰۲	۲۵	۱/۲ ۲۰ ۱/۵	۶	۲۰
۶۳	۶۰-۶۵	۲۷۱	۱۱۸	۲۵	۱/۲ ۲۰ ۱/۵	۶	۲۰
۷۵	۷۳-۷۹	۲۹۹	۱۲۶	۲۵	۱/۲ ۲	۶	۲۳
۹۰	۸۵-۹۲	۳۱۴	۱۴۷	۲۵	۱/۵ ۲	۶	۲۳
۱۱۰	۱۰۷-۱۱۷	۳۵۹	۱۶۷	۲۵	۱/۵ ۲	۶	۲۳
۱۲۵	۱۱۷-۱۲۸	۳۷۷	۱۸۴	۲۵	۲ ۲	۸	۲۳





روش اتصال لوله و اتصالات 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 پایین‌تر از 4°C و بالای 47°C نگهداری شود.
- ۲ لوله را عمود بر محور بچرخانید. پلیسه‌های 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 و با کمک Cleaner 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 می‌کند.



۳

۲

۱



- ۴ برای ایجاد اتصال بهتر در لوله ها و اتصالات Power Seal از سمباده زدن برای از بین بردن صیقل انتهایی 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 انتهایی مادگی اتصال وارد نمایید.
- ۷ برای جلوگیری از برگشت لوله از داخل مادگی اتصال، ۱۵-۳۰ 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 ۱۰-۱۵ دقیقه است.
- ۱۰ برای سریع‌تر 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 در فصول گرم و حداقل ۴۸ ساعت در فصول سرد انجام پذیرد.



۴



۵



۴



بایدها و نبایدها



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

- لوله های پی وی سی (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 کشور، صفحه ۲۵۷)
- اتصال باید با چسب مخصوص و در حالت سرد صورت گیرد. (صفحه ۵۷ و ۱۳۱ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان - ویرایش چهارم)
- استفاده از مصالح کارکرده، آسیب دیده و یا معیوب مجاز نمی باشد. (صفحه ۳ و ۴۷ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان - ویرایش چهارم)
- **با توجه به این بندها از مقررات، حرارت دادن لوله های UPVC جهت اتصال ممنوع و مردود می باشد و باید از بوشن زنی و یا اتصالات (تمام سر کوپله Power Seal) استفاده شود.**
- اگر دهانه انتهایی لوله در کارگاه بریده می شود، خط برش باید صاف، بدون شکستگی و کاملاً عمود بر لوله باشد. (صفحه ۱۲۹ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان - ویرایش چهارم)
- 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 ۱۲۸ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان - ویرایش چهارم)
- لوله های آب باران باید از پشت بام تا پایین ترین نقطه ۷/۵ متر خارج از بنای ساختمان به مدت حداقل ۱۵ دقیقه تست آب پر شود. (صفحه ۱۳۴ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان - ویرایش چهارم)
- لوله کشی فاضلاب ساختمان نباید عامل ایجاد یا توسعه آتش و دود در ساختمان باشد. (صفحه ۸۳ کتابچه مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان - ویرایش چهارم)
- **با توجه به این بند از مقررات تنها لوله و اتصالاتی که خود خاموش شونده هستند باید استفاده شود.**

ارتباط با ما

☎ تلفن: ۰۲۶-۳۴۷۲۳۶۷۴-۸۳ | 📠 فکس: ۰۲۶-۳۴۷۰۱۲۲۹

📍 نشانی: کرج، کمالشهر، رضوانیه، خیابان بیستم، پلاک ۲۱

🌐 کد پستی: ۳۱۹۹۶۴۱۴۳ | www.vinoplastic.com

Vinoplastic co.

Manufacturer of UPVC Pipes & Fittings



www.vinoplastic.com