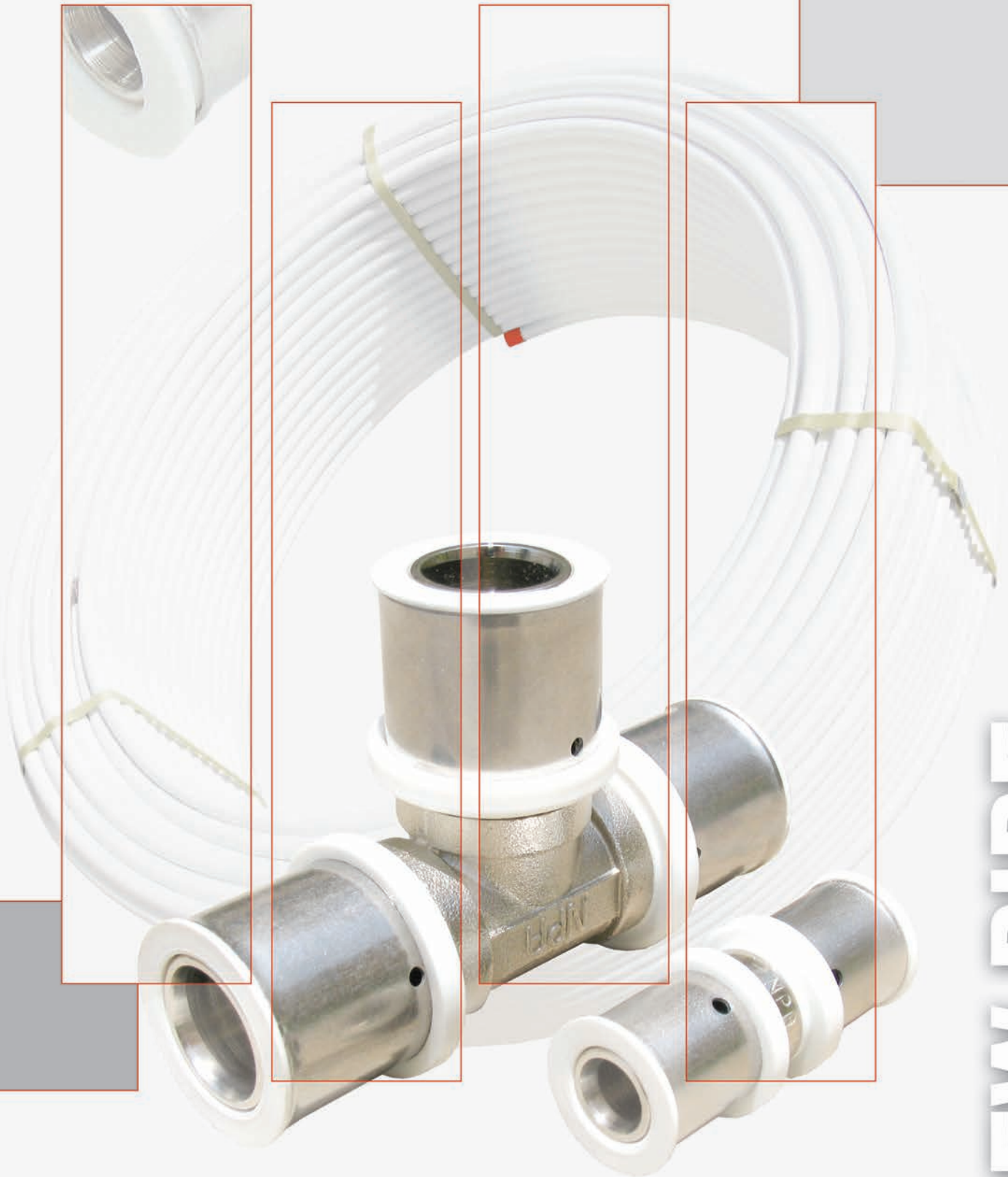


# نیو پیپ

PEX-AL-PEX Pipe & Fittings



NEW PIPE

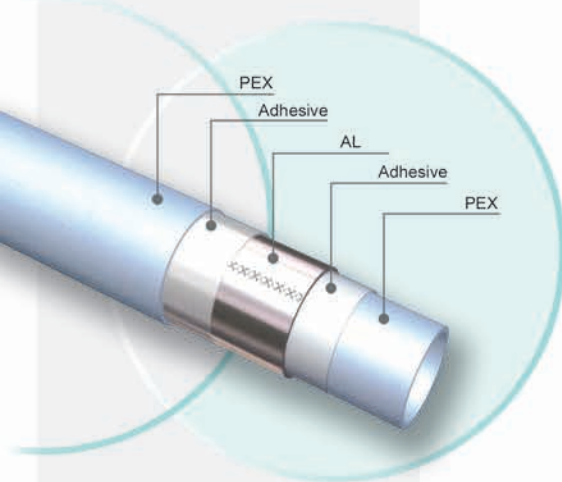


## بنام خدا

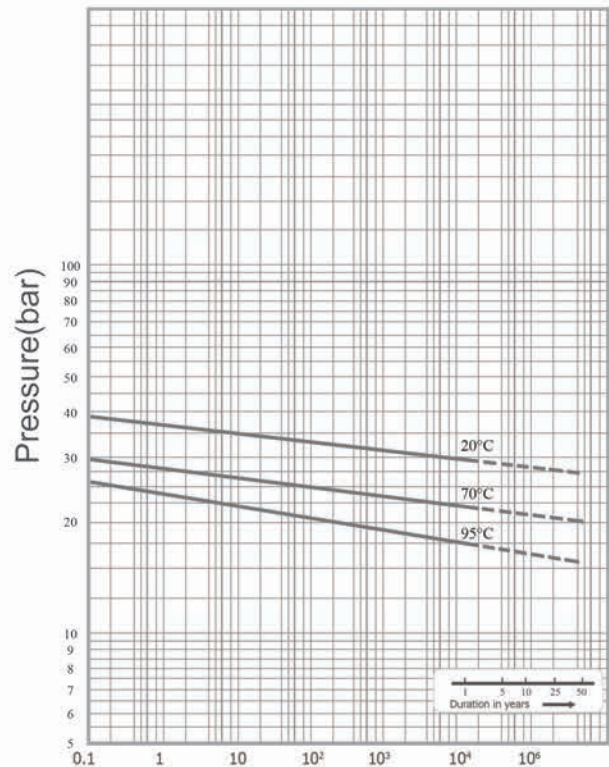
مسکن بزرگترین نیاز انسان و لازم ترین آن پس از خوراک و پوشاک است و ساخت و ساز طولانی ترین طرح تحقیقاتی بشر و از پیچیده ترین آنهاست. با یک نگاه گذرا می توان به این نکته پی برد که در یک جامعه کلان، بیشترین سرمایه گذاری در ارتباط با مسکن و ساختمان است. لذا برنامه ریزی برای احداث ساختمانهایی با عمر مفید بیشتر و به دنبال آن دستیابی به مصالح و مواد ساختمانی با کیفیت مطلوب، فراروی مهندسان و شهرسازان قرار گرفت که یکی از نتایج بزرگ آن، دستیابی به تکنولوژی و تولید لوله های پنج لایه (PEX - AL - PEX) می باشد. شرکت آتی لوله سپاهان از مجموعه کارخانجات گروه صنایع گیتی پسند نیز همگام با این پیشرفت جهانی، اقدام به تولید لوله های پنج لایه (PEX - AL - PEX) با نام تجاری نیوپایپ نموده است. (PEX پلیمر مورد تایید مقررات ملی ساختمان برای تاسیسات مطابق با مبحث ۱۴ جهت مصارف آب سرد و گرم بهداشتی و تاسیسات گرمایی است) این شرکت اکنون دارای ۴۰ خط تولید با ظرفیت تولید سالانه ۱۵۰ میلیون متر لوله درسایزهای ۱۶ تا ۶۳ میلیمتر می باشد.

## ساختار لوله های نیوپایپ

مهم ترین ویژگی لوله های نیوپایپ، ساختار پنج لایه آن است. این لوله با استفاده از آخرین فناوری روز، تلفیق فلز و پلیمر، علاوه بر بهره گیری توامان از مزایای لوله های فلزی و پلیمری، خط قرمزی بر معایب این لوله ها و مشکلات ناشی از کاربرد نامطلوب آنها کشیده است.



Pressure Rating for PEX - Al - PEX Pipe



پلیمر PEX بکار رفته در لایه های خارجی و داخلی لوله های نیوپایپ درخواصی مانند مقاومت در برابر خوردگی، رسوب گیری، پوسیدگی، جلوگیری از افت فشار و ... را محقق نموده و آلومینیوم با جوش طولی اولتراسونیک، علاوه بر ایجاد مقاومت عالی در برابر فشار، خواصی مانند عدم نفوذ پذیری اکسیژن و کاهش انبساط طولی را به برتری این محصول نسبت به سایر لوله ها افزوده است.

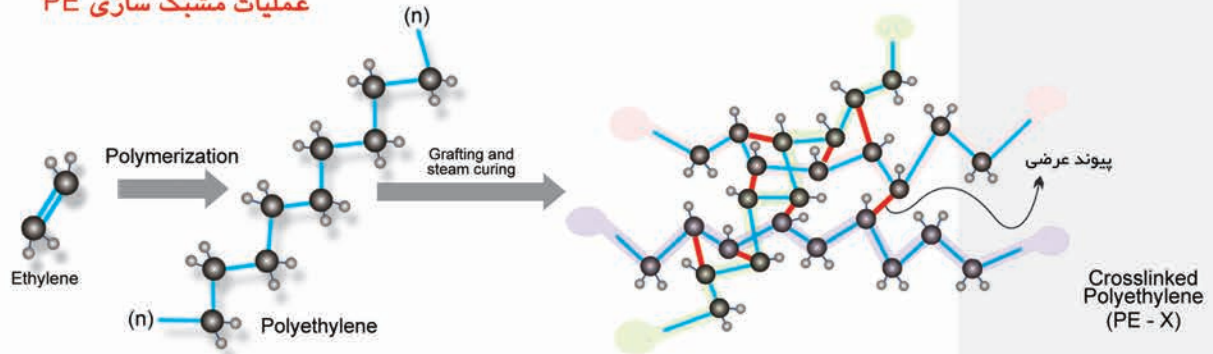
و سرانجام:

تکنولوژی برتر و تلفیق هوشمندانه آلومینیوم آلیاژی با پلیمر PEX، لوله ای با توان تحمل دمایی ۹۰°C در فشار 10 bar به مدت ۵۰ سال برای همگان به ارمغان آورده است.





### عملیات مشبک سازی PE



### پلیمر PEX

پلی اتیلن (PE)، یکی از پرمصرفترین مواد ترموپلاست در جهان است که دارای خواص برجسته‌ای مانند: عایق الکتریکی، خاصیت فیلم شدن و مقاومت شیمیایی می باشد. همچنین این پلیمر ضعفهایی از جمله عدم مقاومت در مقابل حلالها در دمای بالا، ترک زایی تنش (درموردی که سطح پلیمر با مایع تماس داشته باشد) را به همراه دارد.

دانشمندان برای رفع این ضعف از عملیات مشبک سازی (Crosslinking) طی چندین مرحله فرایندهای پیچیده شیمیایی بهره جسته‌اند. این فرایند، مقاومت پلیمر مشبک شده (PEX) را در مقابل فشار و دمای بالا افزایش می دهد و تاثیر زیادی نیز بر افزایش مقاومت شیمیایی آن دارد. سایر مزایای این پلیمر عبارتند از:

- مقاومت بیشتر در برابر فشار و دما
- مقاومت در دمای پایین
- مقاومت در برابر رسوبگذاری و سایش
- مقاومت شیمیایی بیشتر
- انعطاف پذیری بیشتر
- مقاومت در برابر ضربه

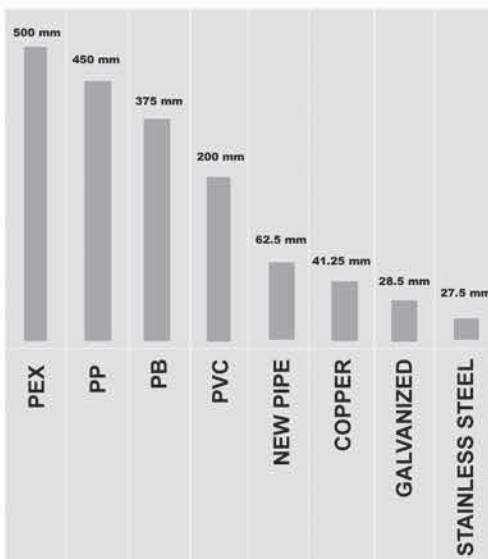
### فناوری روز دنیا

فناوری های قدیمی هر یک مزایا و معایب خودشان را دارند و هیچکدام به تنهایی کامل نیستند. تلفیق هوشمندانه فلز و پلیمر در نیوپایپ آخرین دستاورد جهان صنعت در ساخت لوله های بادوام و مطمئن می باشد. طول عمر بالا همراه با تحمل دمای ۹۰°C بصورت مداوم و ضریب انبساط طولی ناچیز در حد فلز، یک سیستم لوله کشی بدون عیب و نقص را در اختیار همگان قرار میدهد.

سابقه درخشان نیوپایپ در اجرای پروژه های گوناگون تاسیساتی با بیش از ۵۰۰۰ نمایندگی فروش در کشور و پشتیبانی فنی و اطلاعاتی و کنترل کیفیت مطمئن افق روشنی فراسوی صنعت ساختمان و تاسیسات کشورمان قرار داده است.

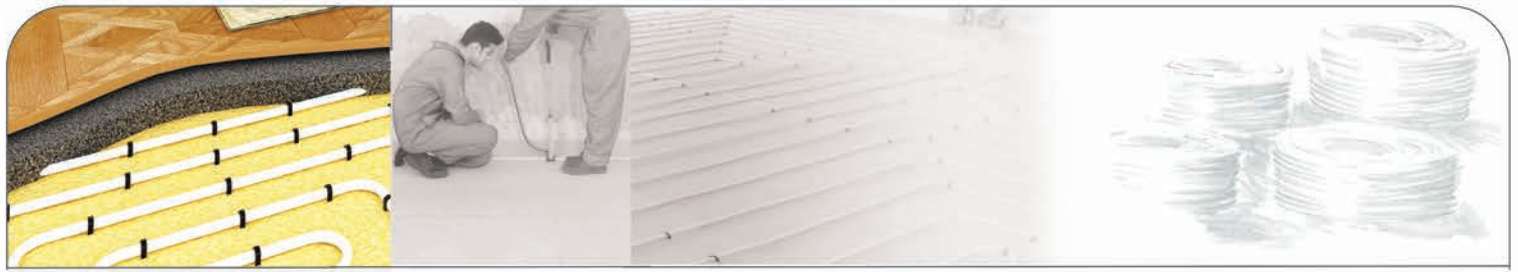
نیوپایپ	پلیمری	فلزی	
خیر	خیر	بلی	خوردگی از داخل یا خارج
خیر	خیر	بلی	رسوب گذاری
بلی	خیر	بلی	تحمل دما و فشار بالا
کم	زیاد	کم	ضریب انبساط طولی
خیر	بلی	خیر	نفوذ پذیری اکسیژن
بلی	خیر	کم	شکل پذیری
سبک	متوسط	سنگین	وزن
زیاد	متوسط	کم	سرعت نصب
کم	کم	زیاد	ضریب انتقال حرارت

مقایسه خواص لوله های گوناگون



مقایسه افزایش طول لوله های گوناگون در شرایط L=50m - Δt = 50°C





## کاربرد لوله‌های پنج لایه نیوپایپ:

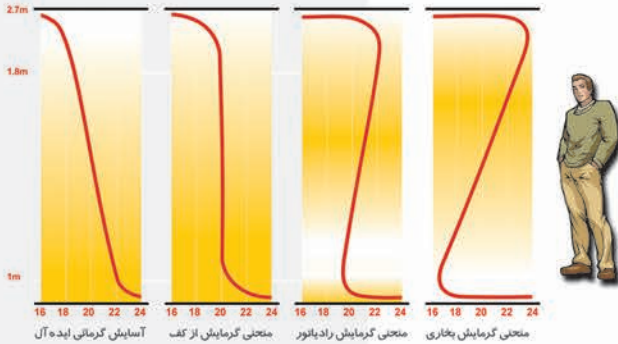
لوله پنج لایه (PEX-AL-PEX) با ساختار ویژه پلیمری و خواص فیزیکی و مکانیکی خود، برای مصارف گوناگون و حداکثر دمای  $90^{\circ}\text{C}$  قابل کاربرد است. این لوله‌ها که بر اساس استاندارد ASTM F-1281 تولید می‌گردند برای مصارف زیر کاربرد دارند:

**مصارف آبرسانی:** لوله نیوپایپ برای استفاده در انتقال آب سرد و گرم بهداشتی کاملاً مطمئن است طبق تاییدیه اخذ شده از موسسه WRc-NSF انگلستان تطابق کامل با استاندارد بهداشتی BS6920 و همچنین براساس تاییدیه موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران با استاندارد DVGW-W542 مطابقت دارد.

**کاربرد در صنایع پزشکی و بهداشتی:** از این لوله در صنایع پزشکی نظیر انتقال گازهای طبی و سیستم‌های دیالیز و ... استفاده می‌شود همچنین این لوله در صنایع غذایی، دارویی و اغلب مواد شیمیایی که در آن از دمای کمتر از  $90^{\circ}\text{C}$  استفاده می‌گردد، کاربرد دارد.

**کاربرد صنعتی:** در کارخانه‌های تولید مواد شیمیایی که لوله‌های فلزی کارایی لازم را ندارند از این نوع لوله استفاده می‌گردد. همچنین در صنایعی نظیر نفت، گاز، پتروشیمی، کشتی سازی، ماشین سازی و ... مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**کاربرد در سیستم‌های حرارتی و برودتی:** به علت مقاومت این لوله‌ها در برابر فشار و ترک خوردگی، در فن‌کوئل، سردخانه، سیستم‌های مولد سرما و نیز سیستم‌های نوین سرمایش از کف و ... استفاده می‌گردد. این لوله به علت کارکرد بلند مدت در دمای  $90^{\circ}\text{C}$  در سیستم‌های رادیاتور و همچنین به دلیل ضریب انتقال حرارت مناسب در سیستم گرمایش از کف مورد استفاده قرار می‌گیرد.



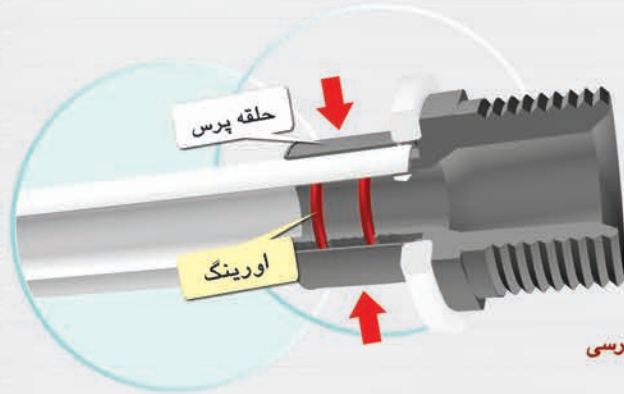
### سیستم گرمایش و سرمایش از کف:

در سیستم گرمایش از کف، آب گرم در داخل لوله‌های نیوپایپ که زیر کف پوش ساختمان قرار گرفته است جریان می‌یابد. انرژی گرمایی بصورت هدایتی از لوله‌های آب گرم به کف پوش ساختمان انتقال می‌یابد و سپس بصورت ترکیب روش‌های تابشی و جابجایی (که قسمت عمده آن تابشی است) در فضای ساختمان منتشر می‌شود.

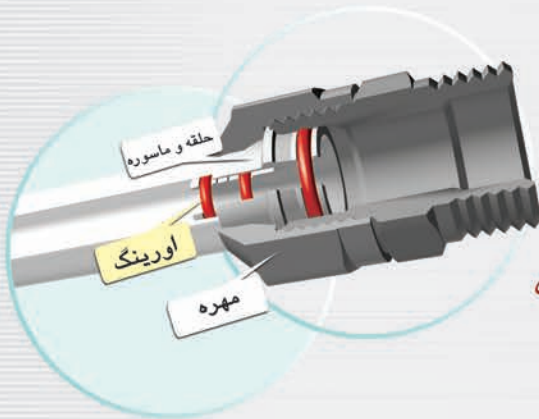
همانگونه که در نمودار بالا دیده می‌شود این روش مطلوبترین نوع توزیع حرارت است. این روش به دلیل صرفه جویی در مصرف انرژی، توزیع یکسان گرما و دوری از مشکلات ناشی از وجود رادیاتورها، همچون سیاهی دیوارها، گرفتگی و پوسیدگی لوله‌ها و تعمیر و نگهداری، هم‌اکنون همگام با کشورهای اروپایی در ایران فراگیر شده است. از این سیستم علاوه بر گرمایش ساختمان برای ذوب برف و یخ در باند فرودگاه‌ها، لنگرگاه‌های بارگیری مجموعه‌های ورزشی نظیر زمین فوتبال، ورودی ساختمانهای بزرگ و بیمارستانها و ... استفاده می‌شود. با استفاده از این سیستم می‌توانید در فصول گرم سال و با استفاده از تجهیزات سرمایشی از سیستم نوین سرمایش از کف نیز بهره‌مند گردیده، از سرمای دلنشین آن استفاده کنید.







نحوه اتصال پرس



نحوه اتصال رزوه ای

## اتصالات نیوپایپ

اتصالات نیوپایپ از آلیاژ برنج با آبکاری نیکل ساخته می شود تا از خوردگی، فرسایش و رسوب گیری آن جلوگیری شود. فناوری نوین در طراحی، کنترل کیفیت دقیق در تولید، به همراه اورینگهای ویژه، دوام و آب بندی کامل را در شرایط سخت کاری و زمان طولانی تضمین می نماید. تاییدیه مؤسسه استاندارد در انطباق اتصالات نیوپایپ با استاندارد ASTM F-1974 به پیوست آمده است.

### ۱- اتصالات پرس:

اتصالات پرس نیوپایپ که با استفاده از فناوری نوین دنیا تولید می شود می تواند به صورت مستقل یا همراه با اتصالات رزوه ای نیوپایپ نصب و اجرا گردد. در اتصالات پرس به جای مهره از یک حلقه استیل استفاده شده است که در هنگام نصب توسط دستگاه پرس بر روی لوله پرس می شود. این اتصالات در مقایسه با اتصالات رزوه ای سریع تر و آسان تر نصب می گردد .

### ۲- اتصالات رزوه ای:

نصب اتصالات رزوه ای نیوپایپ آسان و با حداقل ابزار انجام می شود. در این اتصالات، برای دستیابی به آب بندی کامل با استفاده از سه اورینگ و سفت کردن مهره توسط آچار، ماسوره روی لوله پرس می شود و یک اتصال کاملاً محکم ایجاد می گردد .





### چند نکته مهم اجرایی:

- عملیات اجرای لوله کشی باید مطابق دستور العمل های نصب و آموزش های فراگرفته در کلاسهای آموزشی نیوپایپ انجام شود.
- از کاربرد هر گونه مواد روغنی و روان کننده های شیمیایی در اجرای لوله کشی خودداری شود.
- عایقکاری مناسب بر روی لوله ها انجام پذیرد همچنین صفحات نصب در جای خود محکم نصب شده ، ظرافت در اجرای توکار، بویژه در اجرای روکار با دقت رعایت شود.
- پس از اتمام لوله کشی، تست فشار طبق فرمهای تست فشار ارایه شده از طرف شرکت انجام شود و با حضور کارفرما و مهندس ناظر نسبت به تکمیل فرم مخصوص تست فشار و ضمانت نامه اقدام و به امضاء ایشان رسانده شود.
- پس از اتمام تست فشار با تخلیه آب درون لوله ها (مطابق شرایط اعلام شده)، از یخ زدگی سیستم در فصول سرد سال جلوگیری شود.
- به منظور جلوگیری از آسیب دیدگی لوله ها، باید روی کلیه لوله ها را پس از انجام تست فشار با ملات سیمان پوشانید.
- برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد سیستم لوله کشی نیوپایپ به دفترچه "دستورالعمل اجرای تاسیسات ساختمان با سیستم لوله کشی نیوپایپ" مراجعه شود.

### مشخصات فنی لوله های نیوپایپ

63	50	40	32	25	20	16	لوله
51-63	41-50	32-40	26-32	20-25	16-20	12-16	ابعاد(قطر خارجی ، قطر داخلی )
1220	730	490	310	200	145	105	وزن در واحد طول (کرم بر متر)
2.042	1.320	0.804	0.498	0.314	0.201	0.113	حجم آب در واحد طول لوله (لیتر بر متر)
			0.007				ضریب زبری (میلیمتر)
			0.40				ضریب انتقال حرارت (W/mk)
			$25 \times 10^{-6}$				ضریب انبساط طولی (m/mk)
			90°C				درجه حرارت کارکرد (بلند مدت)
			110°C				درجه حرارت کارکرد (کوتاه مدت)
			-40°C				حداقل درجه حرارت بلند مدت جهت مایعاتی که تا این درجه پروتد یخ نمی زنند
			10bar				فشار (۹۰°C در ۵۰ سال)
.....	.....	.....	160	125	100	80	حد اقل شعاع خم با دست (mm)
.....	.....	.....	128	100	80	64	حد اقل شعاع خم با فنر (mm)
.....	.....	.....	125	95	75	55	حد اقل شعاع خم با خم کن (mm)



### زانو ۴۵° پرسی

اندازه	کد
40x40	20558
50x50	20560



### سه راهی پرسی

اندازه	کد
16x16x16	20710
20x20x20	20712
25x25x25	20714
32x32x32	20716
40x40x40	20718
50x50x50	20720
63x63x63	20722



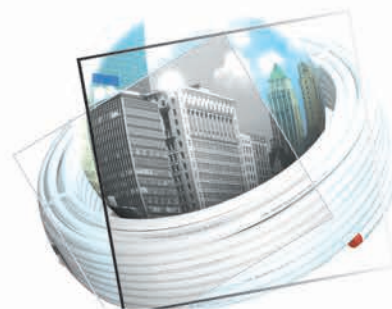
### سه راهی تبدیل پرسی

اندازه	کد
16x20x16	20740
20x16x16	20742
20x16x20	20744
20x20x16	20746
25x16x16	20748
25x16x20	20749
25x16x25	20750
25x20x20	20752
25x20x25	20754
32x16x32	20758
32x20x32	20760
32x25x25	20762
32x25x32	20764
40x20x40	20770
40x25x40	20773
40x32x32	20776
40x32x40	20779
50x25x50	20782
50x32x50	20784
50x40x50	20786
63x25x63	20790
63x32x63	20792
63x40x63	20794



### زانو صفحه دار توپیچ پرسی

اندازه	کد
16x1/2"	20910
20x1/2"	20914



### لوله نیوپایپ

اندازه	کد
16mm	91216
20mm	91620
25mm	92025
32mm	92632
40mm	93240
50mm	94150
63mm	95163



### بوشن پرسی

اندازه	کد
16x16	20110
20x20	20112
25x25	20114
32x32	20116
40x40	20118
50x50	20120
63x63	20122



### بوشن تبدیل پرسی

اندازه	کد
20x16	20210
25x16	20212
25x20	20214
32x20	20216
32x25	20218
40x25	20222
40x32	20224
50x32	20226
50x40	20228
63x40	20232
63x50	20234



### زانو ۹۰° پرسی

اندازه	کد
16x16	20510
20x20	20512
25x25	20514
32x32	20516
40x40	20518
50x50	20520
63x63	20522



### سه راهی ۹۰° دیواری پرسی

اندازه	کد
16x1/2"x16	21510
20x1/2"x20	21514



### زانو صفحه دار رو پیچ پرسی

اندازه	کد
16x3/4"	21010
20x3/4"	21014



### زانو دیواری پرسی

اندازه	کد
16x1/2"	21610
20x1/2"	21614
25x3/4"	21618



### سه راهی ۹۰° صفحه دار تو پیچ پرسی

اندازه	کد
16x1/2"x16	21110
20x1/2"x20	21114



### سه راهی دیواری پرسی

اندازه	کد
16x1/2"x16	21710
20x1/2"x20	21714



### سه راهی ۹۰° صفحه دار رو پیچ پرسی

اندازه	کد
16x3/4"x16	21210
20x3/4"x20	21214



### در پوش پرسی

اندازه	کد
16mm	21910
20mm	21912
25mm	21914
32mm	21916
40mm	21918
50mm	21920
63mm	21922



### سه راهی صفحه دار تو پیچ پرسی

اندازه	کد
16x1/2"x16	21310
20x1/2"x20	21314



### بوشن رو پیچ پرسی

اندازه	کد
16x1/2"	30210
20x1/2"	30212
20x3/4"	30214
25x3/4"	30218
25x1"	30220
32x1"	30222
32x1 1/4"	30224
40x1 1/4"	30228
50x1 1/2"	30232
63x2"	30236



### سه راهی صفحه دار رو پیچ پرسی

اندازه	کد
16x3/4"x16	21410
20x3/4"x20	21414





### حلقه استیل اتصال پرسی

اندازه	کد
16	40110
20	40112
25	40114
32	40116
40	40118
50	40120
63	40122



### اورینگ

اندازه	کد
16mm	40210
20mm	40212
25mm	40214
32mm	40216
40mm	40218
50mm	40220
63mm	40222
1/2"	40230
1"	40234



### سه راهی تبدیل کوپلی

اندازه	کد
32x3/4"x32	10762
32x3/4"x3/4"	10764



### رابط تو پیچ کوپلی

اندازه	کد
16x1/2"	50108
20x1/2"	50110
25x3/4"	50114



### رابط رو پیچ کوپلی

اندازه	کد
16x1/2"	50208
20x1/2"	50210
25x3/4"	50212



### بوشن تو پیچ پرسی

اندازه	کد
16x1/2"	30410
20x1/2"	30412
20x3/4"	30414
25x3/4"	30418
25x1"	30420
32x1"	30422
32x1 1/4"	30424
40x1 1/2"	30428
50x1 1/2"	30432
63x2"	30436



### زانو 90° رو پیچ پرسی

اندازه	کد
16x1/2"	30510
20x3/4"	30514
25x3/4"	30518
25x1"	30520
32x1"	30522



### زانو چپقی پرسی

اندازه	کد
16x1/2"	30610
20x1/2"	30612
20x3/4"	30614
25x3/4"	30618
32x1"	30622
40x1 1/2"	30626
50x1 1/2"	30630



### سه راهی تو پیچ پرسی

اندازه	کد
16x1/2"x16	30760
20x1/2"x20	30762
20x3/4"x20	30764
25x1/2"x25	30766
25x3/4"x25	30768
32x3/4"x32	30772
40x3/4"x40	30776
50x1"x50	30780



### مهره ماسوره پرسی

اندازه	کد
16x1/2"	30810
20x1/2"	30816
25x3/4"	30820
32x1"	30824
40x1 1/4"	30828
50x1 1/2"	30836



### مغزی

اندازه	کد
1/2"	10110
3/4"	10112
1"	10114



### تبدیل روپیچ

اندازه	کد
1/2"x3/4"	10210
1"x3/4"	10212



### زانو صفحه دار توپیچ کوپلی

اندازه	کد
16x1/2"	60910



### مغزی روپیچ توپیچ

اندازه	کد
1/2"	10310
3/4"	10312
1"	10314



### تبدیل روپیچ توپیچ

اندازه	کد
3/4" روپیچ x 1/2" توپیچ	10406
1/2" روپیچ x 3/4" توپیچ	10408
1" روپیچ x 3/4" توپیچ	10410
3/4" روپیچ x 1" توپیچ	10450



### زانو چپقی کوپلی

اندازه	کد
25x3/4"	60618
32x1"	60622



### سه راهی کوپلی

اندازه	کد
16x16x16	60710
20x20x20	60712
25x25x25	60714



### سه راه تبدیل کوپلی

اندازه	کد
20x16x16	60742
20x16x20	60744
25x16x25	60750
25x20x20	60752



### سه راهی 90° دیواری کوپلی

اندازه	کد
16x1/2"x16	61510



### زانو دیواری کوپلی

اندازه	کد
16x1/2"	61610





### زانو صفحه دار توپیچ

اندازه	کد
1/2"MT+1/2"FT	10910



### زانو صفحه دار رو پیچ

اندازه	کد
1/2"MT+3/4"MT	11010



### سه راهی ۹۰° صفحه دار تو پیچ

اندازه	کد
1/2"MT+1/2"FT	11110



### سه راه ۹۰° صفحه دار رو پیچ

اندازه	کد
1/2"MT+3/4"MT	11210



### سه راهی صفحه دار تو پیچ

اندازه	کد
1/2"MT+1/2"FT	11310



### زانو ۹۰°

اندازه	کد
1/2"	10510
3/4"	10512



### چپقی

اندازه	کد
1/2"	10610
3/4"	10612
1"	10614



### سه راهی

اندازه	کد
1/2"	10710
3/4"	10712
1"	10714



### مهره و ماسوره

اندازه	کد
16x1/2"	10810
16x3/4"	10812
20x1/2"	10813
20x3/4"	10814
25x3/4"	10816
25x1"	10818
32x1"	10819



### حلقه و ماسوره

اندازه	کد
16x1/2"	10850
16x3/4"	10852
20x1/2"	10853
20x3/4"	10854
25x3/4"	10856
25x1"	10858



### بست خار دار لوله

اندازه	کد
16mm	12160



### سه راهی صفحه دار رو پیچ

اندازه	کد
1/2"MT+3/4"MT	11410



### درپوش پایه بلند پلاستیکی

اندازه	کد
آبی 1/2"	12210
قرمز 1/2"	12212
آبی 3/4"	12214
قرمز 3/4"	12216
آبی 1"	12218
قرمز 1"	12220



### سه راهی 90° دیواری

اندازه	کد
1/2"	11510



### درپوش پلاستیکی

اندازه	کد
1/2"	12250



### زانو دیواری

اندازه	کد
1/2"	11610



### درپوش رزوه داز با اورینگ

اندازه	کد
1/2"	12270
3/4"	12272
1"	12274



### سه راهی دیواری

اندازه	کد
1/2"	11710



### صفحه نصب

اندازه	کد
63 mm	12310
153mm	12410
280mm	12411
500mm	12412



### در پوش تو پیچ

اندازه	کد
1/2"	11910
3/4"	11912
1"	11914



### صفحه نصب قوس دار

280mm	12451
-------	-------



### صفحه نصب زیر پکیج

317mm	12452
-------	-------



### بست لوله

اندازه	کد
16mm	12110
20mm	12112
25mm	12114
32mm	12116



### بست زوج لوله

16mm	12150
------	-------



### پایه کلکتور

اندازه	کد
---	15050



### بست کلکتور

اندازه	کد
3/4"	15110
1"	15112
1 1/4"	15114



### والو کلکتوری یک سر مغزی

اندازه	کد
3/4"	35004
3/4"	35006



### والو کلکتوری با مهره ماسوره پرسی

اندازه	کد
1/2"	35020
1/2"	35022
3/4"	35024
3/4"	35026



### والو کلکتوری یکسر کوپلی

اندازه	کد
16x1/2"	35040
16x1/2"	35042
20x1/2"	35044
20x1/2"	35046
25x3/4"	35048
25x3/4"	35049



### والو کلکتوری با مهره ماسوره رزوه ای

اندازه	کد
3/4"	35054
3/4"	35056



### کلکتور ترموستاتیک

اندازه	کد
(1"x1/2") 3b	12623
(1"x1/2") 4b	12624
(1"x1/2") 5b	12625
(1"x1/2") 6b	12626
(1"x1/2") 7b	12627
(1"x1/2") 8b	12628



### کلکتور با قابلیت نصب والو هواگیری

اندازه	کد
(1"x1/2") 2b	22722
(1"x1/2") 3b	22723
(1"x1/2") 4b	22724
(1"x1/2") 5b	22725
(1"x1/2") 6b	22726
(1"x1/2") 8b	22728
(1"x1/2") 9b	22729



### کلکتور

اندازه	کد
(3/4" X 1/2") 2b	12512
(3/4" X 1/2") 3b	12513
( 1" X 1/2") 2b	12522
( 1" X 1/2") 3b	12523
( 1" X 1/2") 4b	12524
( 1" X 1/2") 5b	12525
( 1" X 1/2") 6b	12526
( 1" X 1/2") 8b	12528
( 1" X 3/4") 3b	12533
( 1" X 3/4") 4b	12534
( 1" X 3/4") 5b	12535
(1 1/4" X 1/2") 6b	12546
(1 1/4" X 1/2") 8b	12548
(1 1/4" X 1/2") 9b	12549
(1 1/4" X 3/4") 3b	12553
(1 1/4" X 3/4") 4b	12554
(1 1/4" X 3/4") 5b	12555
(1 1/4" X 3/4") 6b	12556
3/4" درپوش فلزی	12591
1" درپوش فلزی	12592
1 1/4" درپوش فلزی	12594



### جعبه کلکتور + پایه کلکتور

اندازه	کد
45x45 cm	15010
45x65 cm	15012
45x95 cm	15014



### والو توپیچ رو پیچ

اندازه	کد
1"	35870
1"	35872



### فوم لوله EPE

اندازه	کد
16mm	13010
20mm	13012
25mm	13014
32mm	13016
40mm	13018
50mm	13020
63mm	13022



### فوم لوله XPE

اندازه	کد
16mm	50100
20mm	50105
25mm	50110
32mm	50115
40mm	50120
50mm	50125
63mm	50130



با روکش متالایز و آلومینیوم قابل سفارش است

### فوم ورقه ای EPE

ضخامت	کد
10	23122
20	23126
30	23130
40	23134
50	23138



### فوم ورقه ای XPE

ضخامت	کد
10	1510
20	1520
30	1530
40	1540
50	1550



با روکش متالایز و آلومینیوم قابل سفارش است

### والو کلکتوری

با قابلیت نصب دوسر مهره ماسوره پرسی، رزوه ای

اندازه	کد
1/2"	35070
1/2"	35072



### مهره ماسوره پرسی مخصوص والو

اندازه	کد
16x1/2"	35920



### مهره ماسوره رزوه ای مخصوص والو

اندازه	کد
16x1/2"	35926



### والو هواگیری اتوماتیک

اندازه	کد
1"	35114



### والو کنار گذر (بای پس)

اندازه	کد
1"	35214



### والو یک طرفه توپیچ

اندازه	مقدار دیسته / مقدار درکارتن	کد
1/2"		35320
3/4"		35322



### والو واسط

اندازه	کد
16x1/2"x16	35410
20x3/4"x20	35412







تاییدیه مطابقت با استاندارد DVGW  
از موسسه استانداردها و تحقیقات صنعتی ایران



تاییدیه مطابقت با استاندارد ASTM F-1281 از موسسه  
تحقیقات صنعتی ایران و استاندارد



تاییدیه مطابقت با استاندارد ASTM F-1974  
در خصوص اتصالات از موسسه استانداردها و تحقیقات صنعتی ایران



گواهینامه عضویت در انجمن بهینه سازی  
مصروف انرژی ایران



گواهینامه بهداشت از موسسه  
WRC-NSF انگلستان جهت  
تطابق با استاندارد BS6920



گواهینامه از شبکه  
جهانی کیفیت (IQNet)



گواهینامه ISO 9001:2000  
از DQS آلمان



گواهینامه فنی از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن  
وزارت مسکن و شهر سازی



اولین و تنها دارنده ایرانی گواهینامه و عضو انجمن مقررات بین المللی ساختمان



عضو انجمن مهندسين مکانیک آمریکا



اولین و تنها عضو ایرانی انجمن بین المللی لوله و تاسیسات مکانیکی



اولین و تنها عضو آسیائی انجمن بین المللی سیستمهای گرمایش و سرمایش تابشی



بیمه نامه تضمین کیفیت محصول از شرکت سهامی بیمه ایران به مدت ۱۷ سال



اولین و تنها عضو ایرانی انجمن بین المللی تست مواد



عضو انجمن مهندسين گرمایش، سرمایش و تهویه مطبوع آمریکا



اولین و تنها عضو ایرانی موسسه استاندارد انگلستان





# NEW PIPE



تجهيزات و سیستم های سرمایشی و گرمایشی SGP، با  
بیش از ۸۵٪ بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان، لذت  
استفاده از بام سبز را به شما هدیه خواهد داد.