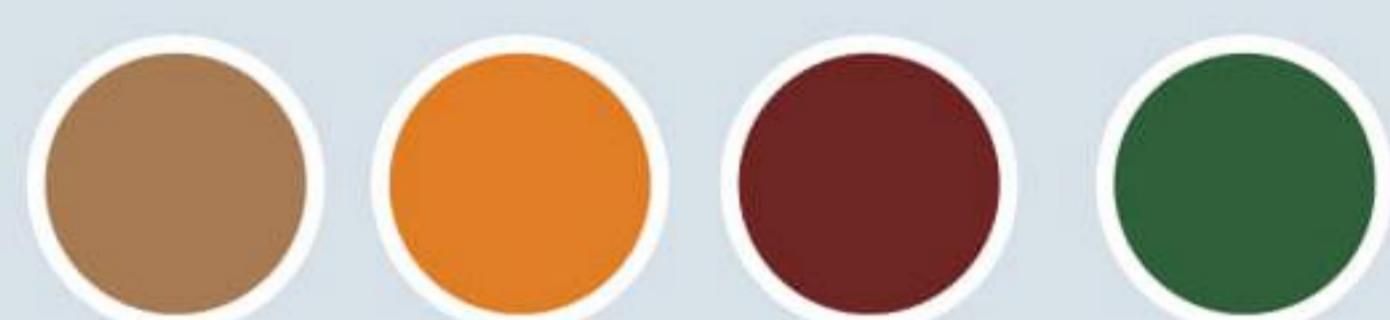




سیستم لوله کشی



با تکنولوژی
RTS
و گد رنگ





●●● ماموریت ما

ما تولید خود را با لوله های تلفیقی پنج لایه شروع کردیم ولی ماموریت ما ایجاد توسعه و تحول در صنعت تاسیسات کشور از طریق بهره گیری از ایده های ناب و نگرش های جدید، کیفیت ممتاز محصولات و خدمات، همکاری با شرکت های برتر جهانی به همراه دانش و تجربه های محلی و ارائه راه حل های نهایی است.

●●● سوپرپایپ در یک نگاه

کارخانه ای سوپرپایپ اینترنشنال - نخستین تولید کننده ای لوله های پنج لایه ای تلفیقی در خاورمیانه - در خرداد ماه سال ۱۳۷۶ با ۱۸ نفر در منطقه آزاد قشم شروع به کار کرد. امروز آن جمع کوچک به خانواده ای بزرگ تبدیل شده است که به غیر از همکاران رسمی شرکت، صدها نفر دیگر را نیز در قالب نمایندگان رسمی، عاملین فروش و مجریان، شامل می شود و در سراسر کشور در پروژه های شاخص و مهندسی ساز حضور دارد.

محصولات مطمئن، خدمات متمایز و از همه مهم تر دیدگاه مهندسی، موجب شده است که سوپرپایپ مورد اعتماد جامعه

مهندسي کشور قرار گرفته و برای ما ساقه هی ارزشمندی از میلیون ها متر لوله ای نصب شده در هزاران پروژه ای بزرگ و کوچک را به ارمغان آورد.

ما دانش فنی، تکنولوژی و ماشین آلات مربوطه، مواد اولیه و همچنین تجهیزات کنترل کیفی را از شرکت یوپونور آلمان - مخترع این تکنولوژی - خریداری کرده ایم. با توجه به اینکه محصولات خود را تحت لیسانس این شرکت، تولید می کنیم، همواره اطلاعات جدید مربوط به تولید لوله های پنج لایه در اختیار ما قرار گرفته، در صورت هر گونه تغییر در ترکیب مواد اولیه و با تکنولوژی تولید، همزمان با آلمان در کارخانجات ما در ایران هم همان تغییرات اعمال می شود.

ما معتقدیم تغییر و حرکت برای به روز ماندن و بهتر بودن، رمز ماندگاری است. بنابراین بهبود مستمر، اصل پایدار حاکم بر فعالیت های ما، هم در سیستم ها و روش ها و هم در روش های تولید است. گام های بلندی که تا کنون برداشته ایم گواه توانایی ما در پیمودن راهی طولانی است.

ایجاد تحول و تحقق کیفیت ممتاز جز با این نگرش دست یافتنی نیست.

●●● ما همیشه آغازگریم

- بعد از تولید لوله، تولید اتصالات نیز در سال ۱۳۷۷ آغاز شد و انواع مختلف اتصالات مهره ماسوره ای سوپرپایپ به بازار عرضه شد.
- در سال ۱۳۷۸ ISO 9002 در مناطق آزاد کشور و در بین تولید کنندگان لوله شد. همچنین نخستین شرکتی بود که توانست گواهینامه فنی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن را دریافت کند.
- در سال ۱۳۷۸ سوپرپایپ برای اولین بار سیستم گرمایش کفی را به بازار تاسیسات ایران معرفی و عرضه داشت.
- در سال ۱۳۸۰ سوپرپایپ اتصالات پرسی خود را بر اساس استانداردهای بین المللی، تولید کرد و همچنین بسته ای انشعاب آب شهری و لوله ای سوپرپایپ LT را به بازار عرضه کرد.
- در سال ۱۳۸۲ فعالیت های سوپرپایپ در زمینه ای ارائه ای محصولات جدید توسعه یافت و نمایندگی انحصاری ابزار روتبرگر - بزرگترین تولید کننده ای ابزار تاسیسات در جهان - را دریافت کرد.
- در سال ۱۳۸۳ عرضه هی لوله های تک لایه ای یوپونور پیکس آغاز شد.
- سال ۱۳۸۵ سوپرپایپ با تولید و عرضه ای سیستم لوله کشی سوپرپایپ ۲ مجهز به تکنولوژی RTS، تحول دیگری در سیستم ایمنی لوله کشی ساختمان ایجاد کرد.
- و امروز هم سوپرپایپ^۲ با تکنولوژی RTS و کد رنگ، آخرین نوآوری خود برای افزایش ایمنی و راحتی و سرعت نصب سیستم لوله کشی ساختمان را به بازار تاسیسات کشور عرضه می نماید.
- این همه جهش و تکامل، ظرف مدت زمانی کمتر از ده سال فقط شایسته شرکتی پویا و نوگراست.





● راه حل امروز، برای مشکل فردا ●



خوردگی و رسوب گیری لوله های فلزی هر سال میلیاردها تومان خسارت وارد می کند و ضمن کاهش طول عمر ساختمان، باعث دردسرها و هزینه های بسیار می شود.
دردسر لوله های پلیمری نیز که تحمل دما و فشار بالا را ندارند، و ضریب انبساط طولی شان زیاد است، کمتر از لوله های فلزی نیست.

نقطه پایان دردسرها

تلفیق فلز و پلیمر در سوپرپایپ پاسخ نهایی تکنولوژی برای ساخت لوله های با دوام و مطمئن است.



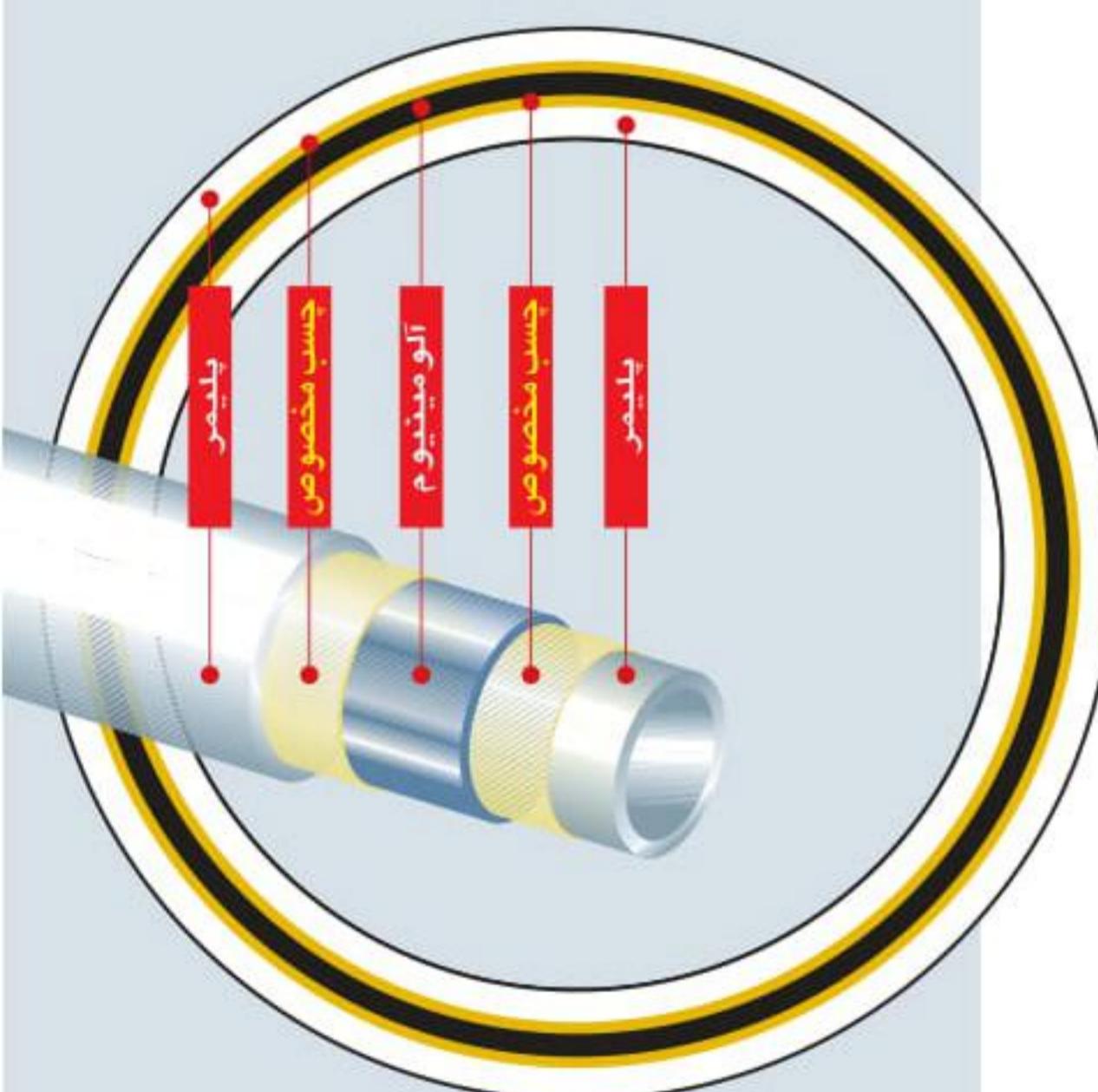
سوپرپایپ یعنی لوله ای با تلفیق پنج لایه از فلز و پلیمر، به طوری که مزایای لوله های فلزی و پلیمری را هم زمان داراست، بدون اینکه هیچ یک از معایب آن دورا داشته باشد.
سوپرپایپ آخرین دستاورده تکنولوژی است که برای تمام تاسیسات ساختمان قابل استفاده است. طول عمر بیش از صد سال در ۱۰ بار فشار همراه با ۹۵ درجه سانتی گراد حرارت، یک سیستم لوله کشی کارآمد و بدون نیاز به نگهداری و تعمیرات را تضمین می کند.



ساختار لوله های سوپرپایپ

لایه های فلز و پلیمر طی فرآیند دقیق توسط دو لایه چسب مخصوص با هم تلفیق می شوند.
کیفیت ممتاز سوپرپایپ ناشی از نحوه تلفیق شدن و چسبندگی این لایه هاست. برآیند ویژگی های پنج لایه ای سوپرپایپ همراه باه کارگیری تکنیک های خاص، آن را به لوله ای یکپارچه با خصوصیات استثنایی و متمایز تبدیل می کند.

PEX	500 mm
PP	450 mm
PB	375 mm
سوپرپایپ	62,50 mm
Copper	41,25 mm
Galv. steel	28,50 mm
Stainless steel	27,50 mm
	Δt 50k
	50 m



مطمئن، ایمن، راحت، سریع ...

مقاوم در برابر خوردگی، زنگ زدگی، رسوب گرفتگی و اغلب مواد شیمیایی

تحمل میزان فشار مداوم تا ۱۰ بار، و مقاوم در برابر دمای تا ۹۵ درجه سانتیگراد

مقاوم در برابر نفوذ اکسیژن

ضریب انبساط طولی کم، تقریباً معادل لوله های مسی

ضریب انتقال حرارت ایده آل

افت فشار کم

شکل پذیر، سبک، زیبا

سهولت و سرعت نصب به میزان ۱۰ برابر بیشتر از لوله کشی معمولی

ضایعات مصرف نزدیک به صفر

و تنها لوله ای که ارزش ساختمان شما را بالا می برد.





سوپرپایپ

لوله کشی

سیستم لوله کشی

فقط یک سال پس از عرضه سیستم لوله کشی سوپرپایپ ۲

مردم روز به روز به نحوه زندگی خود حساس ترمی شوند، و انتظار دارند ساده‌تر و بی‌دردسر تر یعنی راحت‌تر زندگی کنند. وظیفه‌ی ما تولید کنندگان است که این انتظار را پاسخ‌گو باشیم و در هر قدم از فعالیت‌های صنعتی خود زندگی را قادری ساده‌تر سازیم.

اگرچه سیستم‌هایی را که تاکنون عرضه کردند این در صنعت تاسیسات کشورمان از عالی‌ترین کیفیت برخوردارند، ولی ما معتقد‌یم تحقیق، توسعه و بهبود انتهای ندارد.

در سیستم لوله کشی سوپرپایپ ۲⁺، ما باز هم کوشیده‌ایم تا آسودگی خاطر شما نسبت به کارآیی عملکرد سیستم، بیشتر فراهم شود.

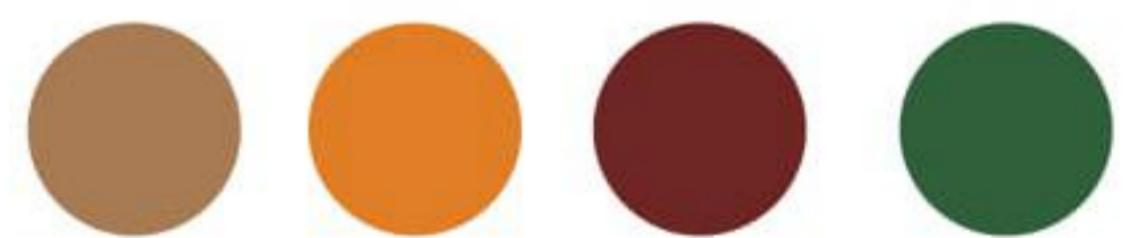
باز هم مطمئن‌تر، باز هم ایمن‌تر، باز هم راحت‌تر

سوپرپایپ ۲⁺، گام دیگری به سمت یک سیستم لوله کشی مطمئن است.

سیستم جدید با ویژگی‌های خود، ضریب اطمینان از ایمنی لوله کشی ساختمان شما را باز هم افزایش می‌دهد.

خلاقیت ساده، نوآوری بزرگ

کدرنگ - آخرین ابتکار



کاهش خطاهای انسانی، یکی از مهمترین دستاوردهای سوپرپایپ ۲⁺ بود. در سوپرپایپ ۲⁺، استفاده از کدرنگ احتمال خطای انسانی را باز هم کاهش می‌دهد و نصب را باز هم راحت‌تر می‌کند.

اختصاص کدرنگ برای هر سایز لوله یکی از ویژگی‌های اصلی سوپرپایپ ۲⁺ است. به این معنی که برای هر سایز، رنگ خاصی در نظر گرفته شده است. این کدرنگ در روی نوار لوله، حلقه‌ی اتصال و همچنین بر روی فک پرس تکرار می‌شود و مزایای زیر را دارد:

راحت‌تر است... کدرنگ برای هر سایز لوله

- مجری با دیدن رنگ حلقه به راحتی سایز آن را تشخیص می‌دهد و احتمال استفاده از اتصال اشتباه (مثلا سه راهی ۲۰x۲۰x۱۶x۱۶) به جای ۲۰x۲۰x۲۰x۱۶ به حداقل می‌رسد.
- فک پرس مناسب هر حلقه به راحتی قابل تشخیص است و احتمال استفاده از فک نامناسب به دلیل فراموشی تعویض آن تقریباً به صفر می‌رسد.
- اتصالات مختلف حتی وقتی با هم مخلوط شده‌اند به راحتی قابل شناسایی هستند. سهولت تشخیص اتصال، به معنی سهولت در استفاده در کارگاه، در انبارش، و در فروشگاه است.

16
20
25
32





● سیستم نصب سریع زانو دیواری بر روی صفحه دیواری

شاه بیت دیگری از خلاقیت و نوآوری این سیستم که محصول همکاری مشترک سوپرپایپ و یوپونور آلمان است، در ایران به نام سوپرپایپ ثبت اختراع شده است.

- با فرم جدید صفحه دیواری و اتصال مربوطه، نصب آن بسیار ساده‌تر از گذشته انجام می‌شود و سرعت اجرای سیستم نیز افزایش می‌یابد.

- با طراحی جدید، دیگر نیازی نیست ابتدا زانو دیواری را روی صفحه وصل کرده سپس مجموعه را روی دیوار نصب نمود. بلکه صفحه می‌تواند به صورت جداگانه روی دیوار نصب شده، سپس زانو دیواری از شکاف کناری آن به راحتی داخل صفحه جانمایی شود.

- لوله و اتصالات سوپرپایپ^{۲+} به راحتی داخل هم جا می‌رود.

ایمن‌تر است... اتصال پرس نشده با کنترل چشمی به وضوح قابل تشخیص است.

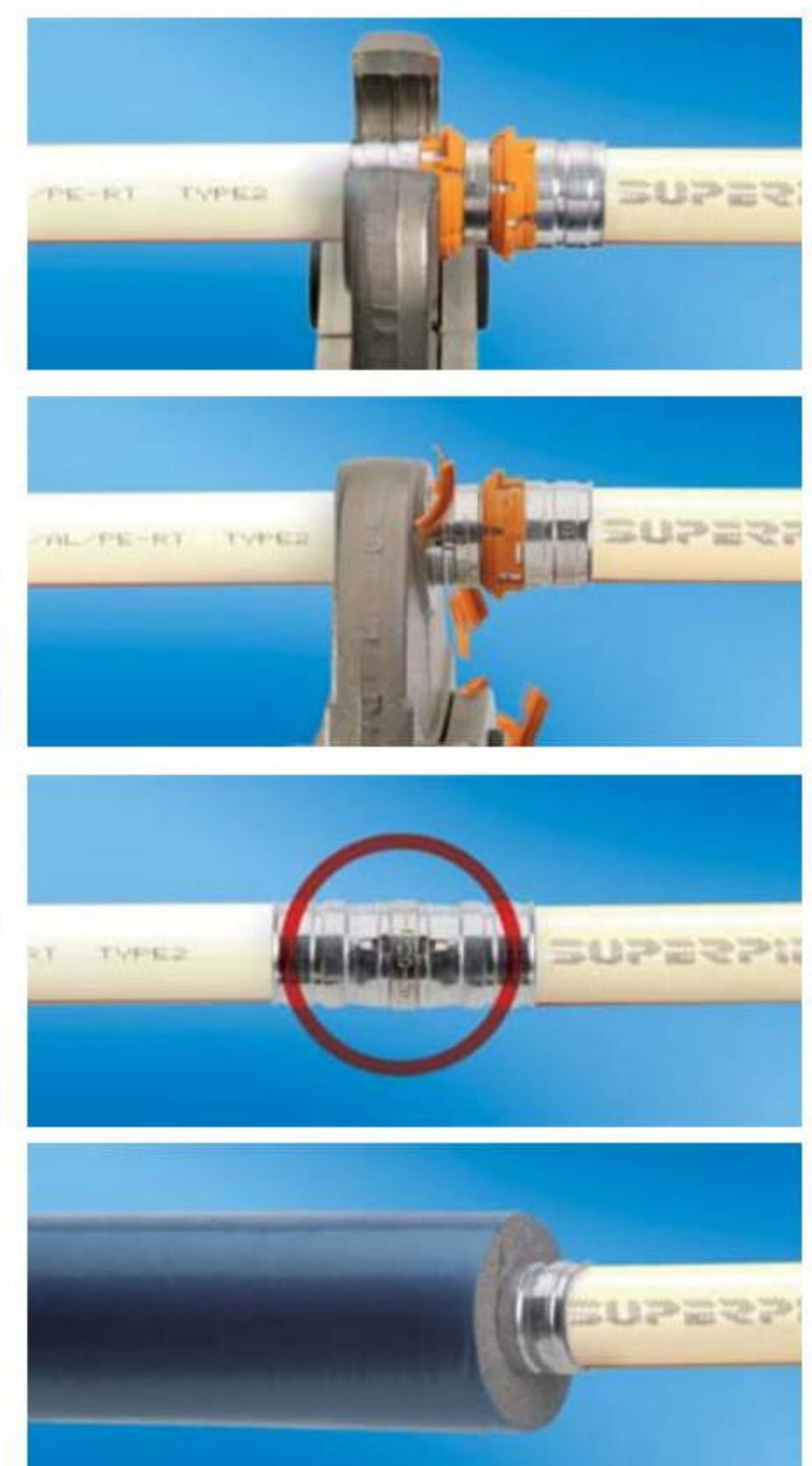
در اتصالات سوپرپایپ^{۲+}، تکیه گاه رنگی فلک پرس به گونه‌ای طراحی شده که هنگام پرس کردن از اتصال جدا می‌شود. بدین ترتیب:

- تشخیص اینکه یک سر اتصال پرس شده یا نه، با کنترل چشمی و حتی از فاصله‌ی چند متری هم به راحتی ممکن است. این ویژگی جدید در کنار تکنولوژی RTS، اطمینان از ایمنی سیستم را افزایش می‌دهد.

- جدا شدن تکیه گاه فلک، هنگام پرس، باعث وضوح بیشتر نشانگر جارفتن لوله هم می‌شود، با سوپرپایپ^{۲+}، کنترل صحت اجرا از همیشه راحت‌تر است.

- در ضمن، پس از جدا شدن حلقه، سطح اتصال هموار شده، عایق‌کاری ساده‌تر می‌شود.

- برای جلوگیری از بروز خطای انسانی، و افزایش اطمینان از صحت عملکرد سیستم، سوپرپایپ^{۲+} مجهر به تکنولوژی RTS است.



RTS چیست؟

RTS به معنی Reliable Test Safety یا ایمنی تست فشار است.



گاهی ممکن است یک اتصال در مسیر اجرابه دلیل خطای انسانی پرس نشود. در سیستم لوله کشی سوپرپایپ^{۲+}، هنگام تست فشار، آب از محل این اتصال چکه می‌کند، و مجری فرست دارد تا اتصال پرس نشده را پرس کرده، از بروز نقص احتمالی در عملکرد آتی سیستم جلوگیری نماید.

به این ترتیب، در سیستم لوله کشی سوپرپایپ^{۲+} دو نشانه‌ی کاملاً بارز برای کنترل صحت پرس شدن اتصال به لوله، که متضمن آب بندی و ایمنی سیستم است وجود دارد:

- جدا شدن حلقه‌ی رنگی از بدنه‌ی اتصال

- چکه نکردن آب از محل حلقه‌ی اتصال، با حداقل فشار

در سوپرپایپ^{۲+}، با سیستم ایمنی RTS و کد رنگ، دیگر هیچ دلیلی برای نشت سیستم وجود ندارد، مگر آن که لوله یا اتصالات مصرفی سوپرپایپ نباشد.





- اتصال سوپرپایپ 2^+ به صورت یکپارچه به لوله، پرس می‌شود و آببندی سیستم را به صورت کامل‌تر تأمین می‌کند.
- در سوپرپایپ 2^+ ، جنس حلقه‌ی پرس از آلومینیوم است، تا عمل پرس بهتر و دقیق‌تر انجام شود.
- وجود شیارهای روی حلقه‌ی آلومینیومی و همچنین حلقه‌ی تکیه گاه فک پرس در سوپرپایپ 2^+ ، موجب می‌شود که صحت و دقت پرس اتصال افزایش یابد.

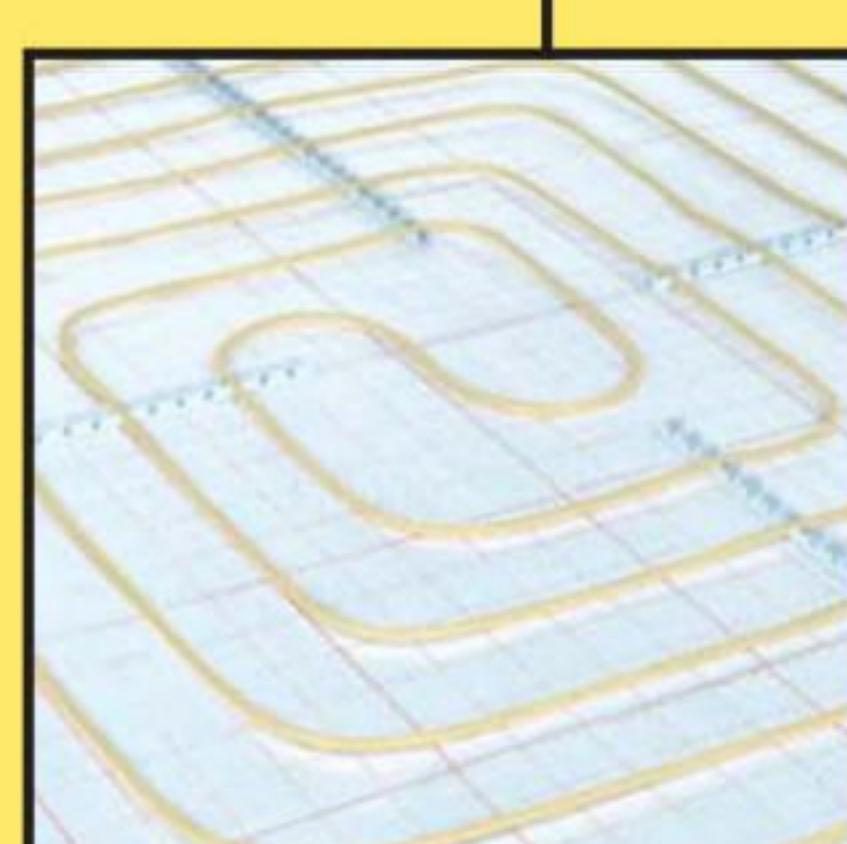
مطمئن‌تر است...

- سوپرپایپ از استانداردهای تولید در آلمان تبعیت می‌کند. با توجه به اینکه امروزه در آلمان، در استانداردهای این صنعت، قلع جایگزین نیکل شده است، در سوپرپایپ 2^+ نیز از آبکاری قلع برای آلیاژ برنج استفاده شده است.
- در تولید سوپرپایپ 2^+ از یک پلیمر بسیار پیشرفته استفاده شده است. این پلیمر نسل جدید پلیمرهایی است که منحصر برای تولید لوله طراحی شده‌اند.
- ضریب اطمینان از کیفیت لوله، با مجهر ترکدن آزمایشگاه کنترل کیفی به تجهیزات روز دنیا باز هم افزایش یافته است.
- سایر مواد اولیه‌ی تولید لوله از جمله چسب و مواد افروزنی باز هم مرغوب‌تر شده است.



یک سیستم برای همه‌ی کاربردها

ویژگی‌های منحصر به فرد سوپرپایپ آن را برای سیستم‌های لوله‌کشی آب سرد و گرم، سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی و همین طور سیستم گرمایش کفی مناسب می‌سازد.



سوپرپایپ، پیش رو در تولید مدرن ترین و کارآمد ترین سیستم لوله‌کشی امروز



چرا سوپرپایپ؟

کیفیت متمایز...

ما فوت کوزه‌گری را می‌شناسیم

ما دانش فنی، تکنولوژی، ماشین آلات، مواد اولیه، تجهیزات کنترل کیفیت-عواملی که بر میزان کیفیت تاثیرگذار است - را از شرکت یوپونور آلمان که خود مخترع لوله‌های تلفیقی و سیستم گرمایش کفی، و در حال حاضر رهبر بازار صنعت تاسیسات اروپا می‌باشد، خریداری کرده‌ایم. هر تغییر و بهبودی که در خط تولید آلمان ایجاد می‌شود، همزمان در خطوط تولید ما در ایران هم اعمال می‌گردد.

ما خطوط تولید، و محصولاتمان را کپی نکرده‌ایم، بلکه تحت لیسانس یوپونور آلمان طراحی و تولید می‌کنیم.

خدمات متمایز...

برای دریافت خدمات فنی-مهندسی، مشاوره و نظارت به گروه پشتیبانی فنی ما تکیه کنید.

گروه پشتیبانی فنی سوپرپایپ متشکل از مهندسین با تجربه و مسلط در اکثر دفاتر نمایندگی‌های ما آماده مشاوره، نظارت و محاسبات مورد نظر برای طراحی سیستم شما هستند، تا همه‌ی اطلاعات مورد نیاز برای انتخاب صحیح فراهم باشد.

ما پیش‌بینی نصب صحیح، و کارآیی عملکرد سیستم شمارا کرده‌ایم.

شبکه‌ی مجریان مجاز سوپرپایپ، آموزش‌های کافی را برای انجام کار به صورت حرфه‌ای دیده‌اند و از تجربه‌ی کافی در این زمینه برخوردارند. تضمین صحت عملکرد سیستم لوله‌کشی سوپرپایپ، منوط به اجرای سیستم توسط مجریان مجاز این شرکت است.

واين، همه‌ی سوپرپایپ نیست ...

حرفه‌ی ما خلق ایده‌های ناب برای ارائه راه حل‌های بدیع و هوشمندانه در صنعت تاسیسات است. تازندگی را برای شما مطمئن تر، ایمن تر و راحت‌تر کنیم، و به این حرفه مباهات می‌کنیم.

هم اکنون که سوپرپایپ²⁺ را معرفی می‌کنیم مهندسین ما به راه حل بهتر فردا می‌اندیشند.





مشخصات فنی لوله

لوله	110*	90*	75*	63*	50*	40*	32	25	20	16	14*
ابعاد (قطر خارجی X ضخامت جداره)	110x10	90x8.5	75x7.5	63x6	50x4,5	40x4	32x3	25x2,5	20x2,25	16x2	14x2
قطر داخلی (میلیمتر)	90	73	60	51	41	32	26	20	15,5	12	10
طول حلقه (متر)	-	-	-	-	-	-	50	100	150	200	200
طول شاخه (متر)	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-
وزن در متر طول (گرم بر متر)	3624	2556	1780	1242	742	508	320	210	150	105	93
وزن کلاف یا شاخه (کیلو گرم)	18.12	12.78	8.90	6.21	3.71	2.54	16	21	22.5	21	18.6
حجم آب در طول لوله (لیتر بر متر)	6.362	4.185	2.825	2.042	1.320	0.803	0.531	0.314	0.190	0.113	0.078
وزن با آب درجه سانتیگراد (گرم بر متر)	9987	6741	4615	3265	2062	1310	854	529	338	218	168
زبری (میلیمتر)							0,0004				
ضریب انتقال حرارت (W/mk)							0,40				
ضریب انسساط طولی (m/mk)							25x10 ⁻⁶				
درجه حرارت کاری (بلندمدت)							95 °C				
درجه حرارت کاری (کوتاه مدت)							110 °C				
فشار کاری (95 °C حرارت - بلند مدت)							10 bar				
حداقل شعاع خم با دست (میلیمتر)	-	-	-	-	-	-	160	125	100	80	70
حداقل شعاع خم با فنر (میلیمتر)	-	-	-	-	-	-	128	100	80	64	56
حداقل شعاع خم با خم کن (میلیمتر)	-	-	-	-	-	-	125	95	75	55	50
* لوله های تولید آلمان											

