



فلات یلاست

بزرگترین وارد کننده سیستم های پیشرفته لوله و اتصالات
نماینده انحصاری **HTP** اسپانیا در ایران

شرکت فلات پلاست در راستای ارائه محصولات با کیفیت و نوین ساختمانی در عرصه تأسیسات پس از سال‌ها تحقیق، مطالعه و کسب تجربه در صنایع پلیمری از سال ۱۳۸۱ فعالیت خود را در زمینه واردات لوله و اتصالات در بخش ساختمان با نام قدیم شرکت بازرگانی فلاحی آغاز نموده و در طی سالیان متمادی، همواره در عرضه محصولات نوین این صنعت، پیشرو بوده است. در حال حاضر این مجموعه نماینده انحصاری شرکت‌های اژه پلاست ترکیه و HTP اسپانیا در ایران می‌باشد. شرکت فلات پلاست با ارائه خدمات مطلوب در زمینه های فنی و مهندسی، فروش و خدمات پس از فروش با کسب تجربیات، دانش فنی در کنار توسعه واحد تحقیقاتی خود (R&D) و شناخت بازار رقابت محصولات، همچنان به تعهدات خود به منظور ارائه خدمات مؤثر و مشتری مداری تأکید می‌نماید.



کمپانی HTP به عنوان یکی از قطب‌های اصلی در زمینه ساخت و توسعه سیستم لوله و اتصالات کلیک در بازارهای جهانی، فعالیت خود را در این بخش منطبق با دانش فنی، تکنولوژی فوق مدرن با رعایت استانداردهای زیست محیطی و پردازش های اتوماتیک با همکاری شرکت Roth (آلمان) آغاز نموده است.

- گروه Hita با بیش از بیست و پنج سال تجربه مفید در زمینه ساخت و توسعه قالب سازی، ریخته گری و تزریق پلاستیک و مجهز به دیپارتمان های تحقیق، توسعه و نوآوری در دوران فعالیت خود در بازارهای رقابت جهانی حضوری درخشان و اثرگذار داشته است.

- گروه Roth با اتکا به سابقه بیش از شصت سال و بالغ بر سی شعبه به عنوان دفاتر مرکزی در سراسر دنیا به صورت یک کمپانی چندملیتی (Multinational) در زمینه تولید سیستم‌های انرژی خورشیدی به منظور تأمین آب گرم مصرفی، سیستم‌های گرمایش و سرمایش از کف، تولید تانک های ذخیره آب و سیستم‌های تصفیه آب با تلفیقی از تجربه، دانش وسیع و با رعایت استانداردها دارای موقعیتی ممتاز و بسیار برجسته در بازارهای رقابت جهانی می‌باشد. گروه Roth با توانایی‌های ویژه خود و ارائه برترین محصولات و خدمات در طی سالیان فعالیت خود، حضور خود را به عنوان شرکتی مرجع و خلاق در بازارهای رقابت جهانی به خصوص در اتحادیه اروپا تثبیت نموده است.



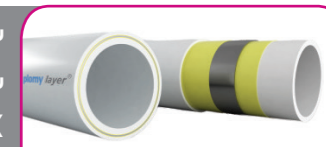
اجزای سیستم HTP

این سیستم تلفیق لوله‌های چند لایه (تک لایه، سه لایه و پنج لایه) با اتصالات کلیک (PPSU) می‌باشد.

لوله‌ها

لوله‌های پنج لایه HTP Layer:

با تکنولوژی جوش لب به لب لایه آلومینیوم و تحمل دمایی ۹۵ درجه سانتیگراد در فشار ۱۰ بار با عمر بالای ۵۰ سال در دو نوع PERT-AL-PERT و PEX-AL-PEX و مطابق با استاندارد ISO 21003



لوله‌های سه لایه HTP PEX-EVAL:

مخصوص سیستم گرمایش از کف شامل یک لایه PEX-a، چسب و یک لایه غیرقابل نفوذ اکسیژن (Ethylene-Co-Vinyl-Alcohol) و دارای ضریب انتقال حرارت بیشتر نسبت به لوله‌های پنج لایه



لوله‌های تک لایه HTP PEX-a:

دارای درجه مشبکی بیش از ۸۵٪ و تحمل دمایی ۹۵ درجه سانتیگراد در فشار ۱۰ بار با حافله حرارتی و مقاوم در برابر افزایش حجم سیال داخل لوله و مطابق با استاندارد ISO 15875



اتصالات

اتصالات از جنس پلی فنیل سولفون (PPSU) می‌باشند.

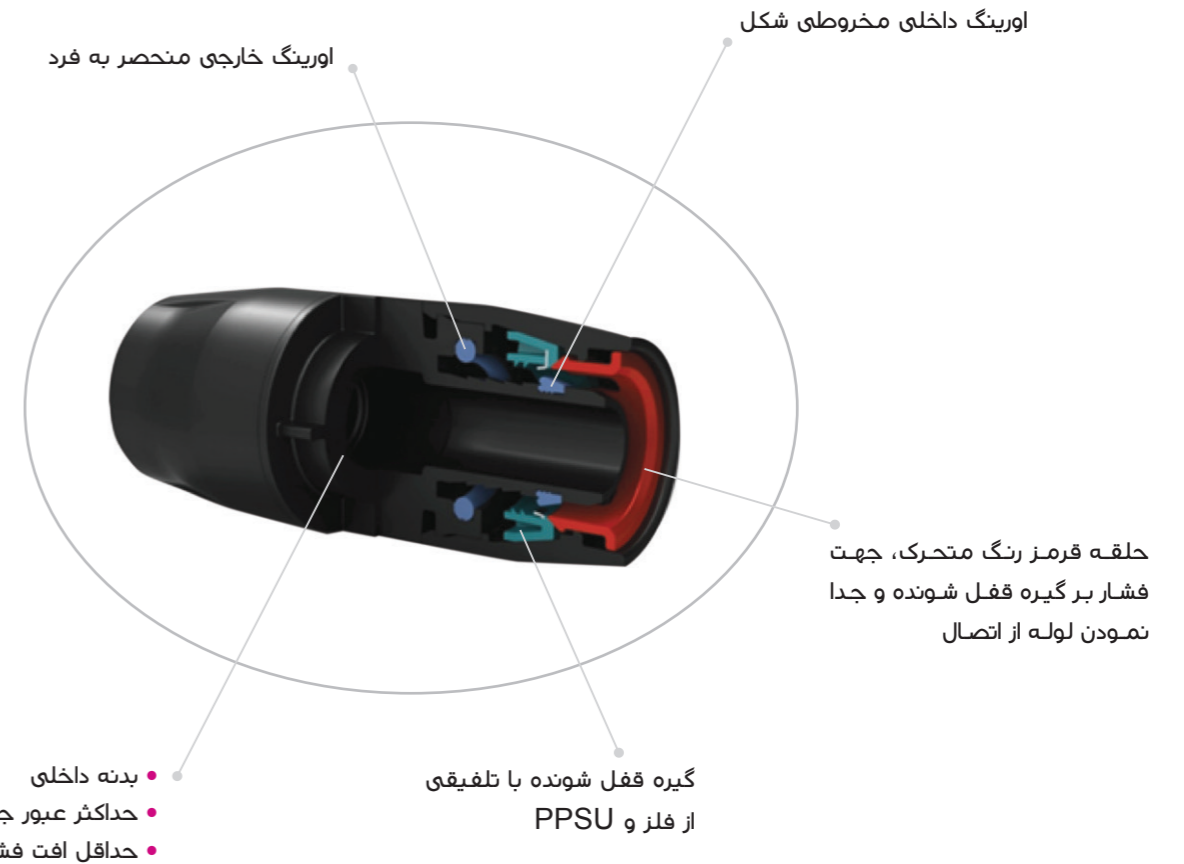
ساختار PPSU:

این ترموپلاستیک High-Tech، با مقاومت دمایی بالا، ضد خوردگی و دارای ساختار شیمیایی منحصر به فرد می‌باشد. افت فشار اصطکاکی در بدنه اتصال به سبب ثابت زبری پایین این پلیمر (در حدود ۰.۰۰۰۴) حداقل میزان ممکن است. اتصالات به روش قالبگیری تزریقی ساخته می‌شود و هیچگونه مواد سمی و مضر را وارد آب نمی‌کند. خاصیت الاستیسیته (کشسانی) آن بالا بوده و انتقال صوت در این پلیمر بسیار پایین و در محدوده ۵ - ۱۰ db می‌باشد.

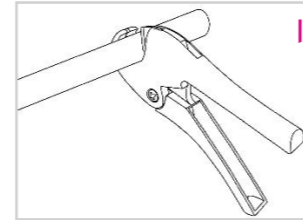


پیشرفته‌ترین مکانیزم داخلی در اتصالات سیستم‌های چند لایه و تک لایه

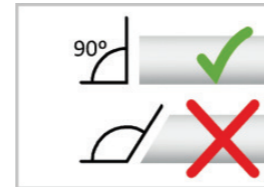
۲ عدد اورینگ ضد نفوذ آب در داخل و خارج لوله



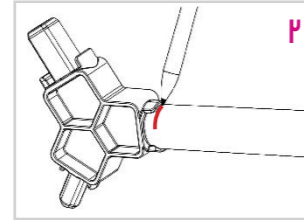
دستورالعمل نصب



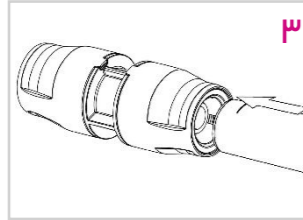
برش لوله



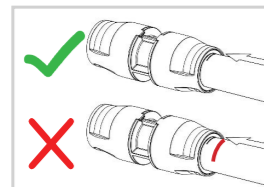
لوله بایستی به صورت ۹۰ درجه برش داده شود. (جهت کاربرد صحیح اورینگ خارجی)



استفاده از فرم‌دهنده به همراه نشانه گذاری همزمان لوله

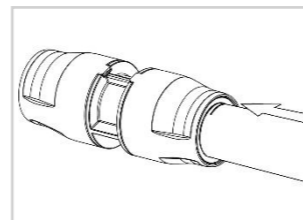


نصب لوله

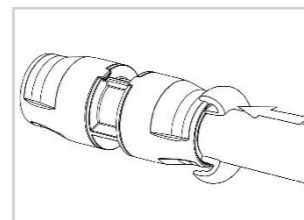


ضروریست لوله به منظور نصب صحیح، تا قسمت نشانه گذاری شده، داخل اتصال قرار گیرد تا در صورت نیاز اورینگ خارجی بتواند عمل نماید.

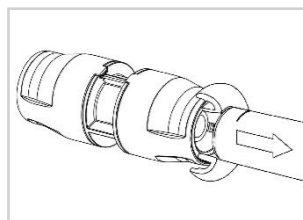
دستورالعمل جداسازی



• لوله را به طرف داخل اتصال فشار دهید



• قطعه جدا کننده (کلید) را بر روی حلقه قرمز رنگ فشار دهید

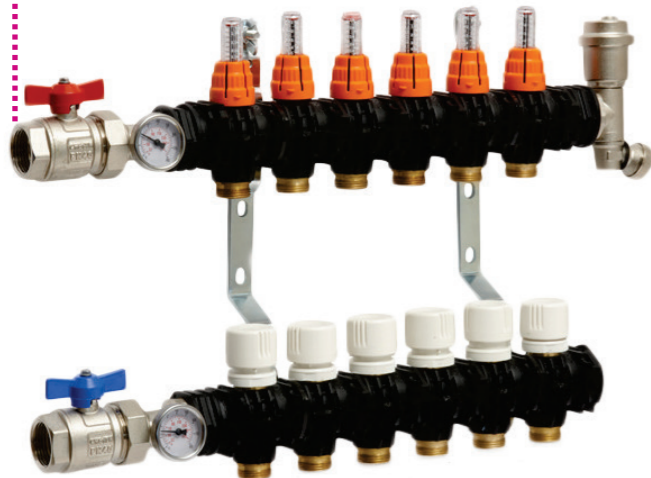


• لوله را از اتصال جدا نمایید

کلکتورهای مدولار HTP MOD

مشخصات فنی کلکتورهای HTP mod

- ساخته شده از PPSU
- دارای دبی سنج و شیر قطع کن
- دارای سایزینگ ورودی ۱ اینچ و خروجی ۳/۴ اینچ
- حداکثر دمای عملکرد ۹۵ درجه سانتیگراد
- دارای قابلیت تفکیک جزء به جزء و افزودن انشعابات تا ۱۳ انشعاب
- دارای شیر فلومتر با قابلیت تنظیم در محدوده ۰ تا ۵ (l/min)
- مناسب جهت نصب محرک‌های الکتریکی - حرارتی (Actuator)



موارد کاربرد سیستم مدولار HTP mod

- سیستم‌های سرمایش و گرمایش از کف
- سیستم‌های سرمایش و گرمایش توسط فن کویل
- سیستم‌های گرمایش رادیاتوری در درجه حرارت بالا
- سیستم‌های توزیع و ذخیره آب سرد و گرم مصرفی

منیفولدهای مدرن مخصوص سیستم HTP

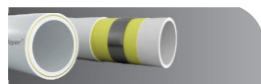
جهت طراحی مدرن تاسیسات



منیفولدهای سیستم HTP در ۲ نوع سه و چهار انشعابه، به منظور جلوگیری از پراکندگی اتصالات در کف و سقف سرویس‌ها طراحی شده است و قابلیت استفاده در داخل و روی کار را دارند.



محصولات سیستم HTP



لوله های پنج لایه HTP Layer

کد	قطر*ضخامت	رول	واحد
MUL16200	16*2	200	متر
MUL2000	20*2	100	متر
MUL2550	25*2.5	50	متر
MUL3225	32*3	25	متر



لوله های تک لایه HTP PEX(a)

کد	قطر*ضخامت	رول	واحد
XA16200	16*2	200	متر
XA2000	20*2	100	متر
XA2550	25*2.3	50	متر
XA3225	32*2.9	25	متر

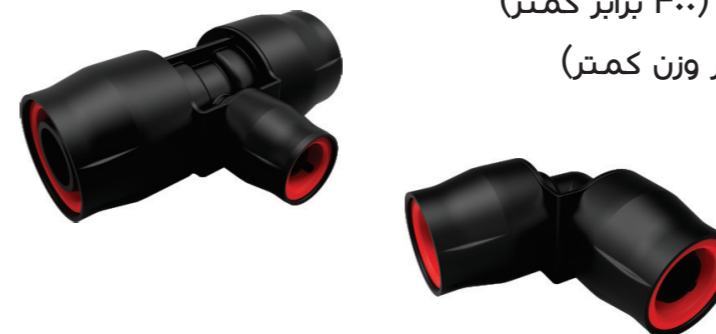


لوله های سه لایه HTP PEX-EVAL

کد	قطر*ضخامت	رول	واحد
RET16EV000	16*2	200	متر
RET20EV000	20*2	100	متر
RET25EV000	25*2.3	50	متر
RET32EV000	32*2.9	25	متر

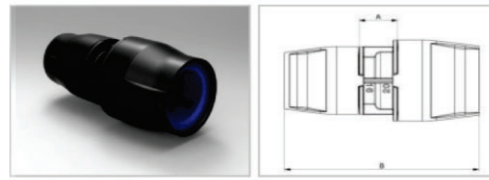
مزایای سیستم HTP

- نصب ساده و بدون نیاز به ابزار
- جداسازی اتصال پس از نصب بدون آسیب رسیدن به لوله و اتصال و قابلیت استفاده مجدد
- اتصالات دارای ۲ عدد اورینگ داخلی و خارجی می‌باشند که اورینگ داخلی با ضخامت ۴ میلی متر، سطح تماس بیشتری را نسبت به اتصالات پرسی در داخل لوله برقرار می‌کند (مخروطی شکل) و اورینگ خارجی با ضخامت ۳/۵ میلی متر، از روی لوله آب بندی را انجام می‌دهد و انحصاراً مربوط به سیستم HTP می‌باشد. (ضمناً هرکدام از اورینگ‌ها به تنهایی قابلیت آب بندی کامل سیستم را دارند)
- عدم تشکیل رسوب و خوردگی در داخل اتصال بدلیل پلی فنیل سولفون بودن اتصالات (PPSU)
- چرخش ۳۶۰ درجه اتصالات پس از نصب (کاملاً آب بند)
- دارای ۳ نوع لوله تک، سه و پنج لایه می‌باشد که همگی با اتصالات این سیستم سازگار هستند.
- سازگاری لوله و اتصالات HTP با انواع لوله و اتصالات موجود در بازار
- ماده اولیه اتصالات (PPSU) دارای خاصیت خود خاموشی می‌باشد.
- میزان دبی یا آب دهی بالاتر نسبت به اتصالات فلزی (پرسی و کوپلی) به دلیل ضریب زبری کمتر
- عایق حرارتی بهتر اتصالات نسبت به اتصالات برنجی (۴۰۰ برابر کمتر)
- وزن کمتر اتصالات نسبت به اتصالات برنجی (۷ برابر وزن کمتر)
- ۱۰ سال وارانتی تولید کننده



تعداد در جعبه کد سایز

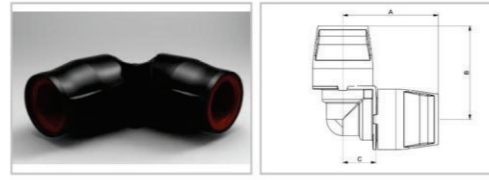
تبدیل سیستم HTP به سیستم لوله کشی مسی



(میلیمتر)

16 - Cu15	01030101	30
20 - Cu15	01030201	20
25 - Cu15	01030301	15
32 - Cu15	01030501	10

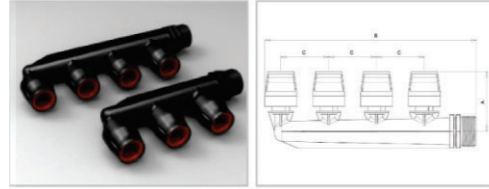
زانو ساده ۹۰ درجه



(میلیمتر)

16-16	02010101	20
20-20	02010201	15
25-25	02010301	10
32-32	02010501	6

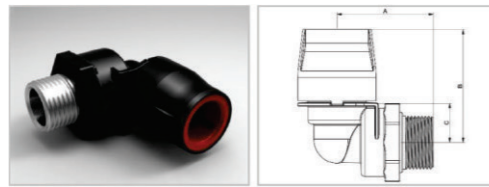
منیفولد



(میلیمتر-اینچ)

3/4-16-16-16	05190101	8
3/4-20-16-16	05190201	8
3/4-16-16-16-16	05190301	4
3/4-20-16-16-16	05190401	4

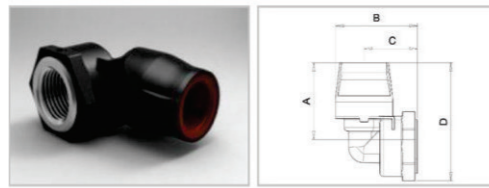
زانو رو پیچ



(میلیمتر-اینچ)

16 x 1/2"	02020101	20
20 x 1/2"	02020201	15
25 x 3/4"	02020301	10
32 x 1"	02020501	6

زانو تو پیچ

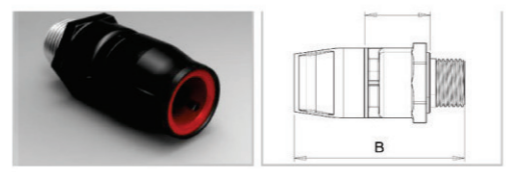


(میلیمتر-اینچ)

16 x 1/2"	02140101	20
20 x 1/2"	02140201	15
20 x 3/4"	02140301	12
25 x 3/4"	02140401	10
32 x 1"	02140601	6

تعداد در جعبه کد سایز

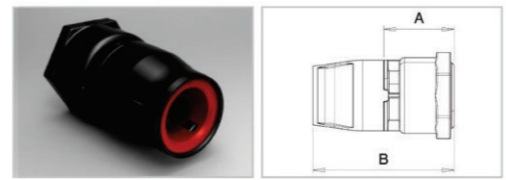
بوشن رو پیچ



(میلیمتر-اینچ)

16 x 1/2"	04120101	30
20 x 1/2"	04120201	25
20 x 3/4"	04120301	20
25 x 3/4"	04120401	16
25 x 1"	04120501	12
32 x 1"	04120801	10

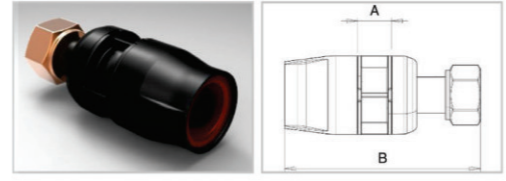
بوشن تو پیچ



(میلیمتر-اینچ)

16 x 1/2"	04110101	30
20 x 1/2"	04110201	25
20 x 3/4"	04110301	20
25 x 3/4"	04110401	16

بوشن تو پیچ مهره دار



(میلیمتر-اینچ)

16 x 1/2"	04130101	25
20 x 1/2"	04130201	20
20 x 3/4"	04130301	15
25 x 3/4"	04130401	12
25 x 1"	04130501	10
32 x 1"	04130801	9

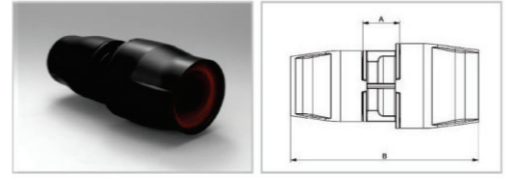
بوشن ساده



(میلیمتر)

16-16	01010101	30
20-20	01010201	20
25-25	01010301	12
32-32	01010501	9

بوشن تبدیلی

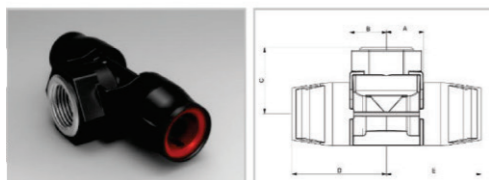


(میلیمتر)

20-16	01020101	20
25-16	01020201	15
25-20	01020301	12
32-16	01020601	10
32-20	01020701	10
32-25	01020801	9

تعداد در جعبه کد سایز

سه راه ناف تو پیچ



(میلیمتر-اینچ-میلیمتر)

16-1/2"-16	03040101	15
20-1/2"-20	03040201	10

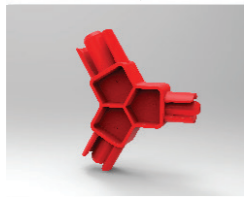
قطعه جداکننده



(میلیمتر)

15	01010110	250
16	01010210	250
20	01010310	200
25	01010410	175
32	01010610	140

فرم دهنده ۳ منظوره



فرم دهنده



(میلیمتر)

16-20-25	02010110	10
32	02020210	12

کنیک کن دسته اهرمی با محافظ فلزی



(میلیمتر)

16	1
20	1
25	1
32	1

قلچی

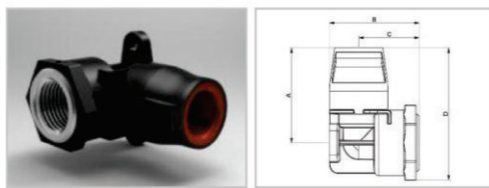


(میلیمتر)

16-20-25	1
16-20-25-32	1

تعداد در جعبه کد سایز

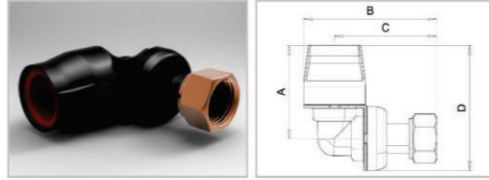
زانو تو پیچ بست دار



(میلیمتر-اینچ)

16 x 1/2"	02150101	20
20 x 1/2"	02150201	15
25 x 3/4"	02150301	10

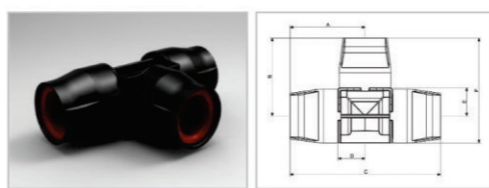
زانو تو پیچ مهره دار



(میلیمتر-اینچ)

16 x 1/2"	02030101	20
20 x 1/2"	02030201	15
20 x 3/4"	02030301	12
25 x 3/4"	02030401	10
25 x 1"	02030501	8
32 x 1"	02030801	6

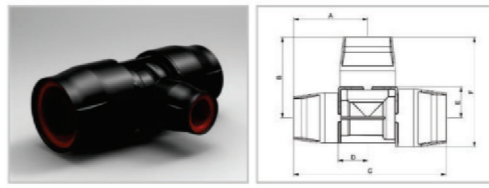
سه راهی ساده



(میلیمتر)

16-16-16	03010101	15
20-20-20	03010201	10
25-25-25	03010301	8
32-32-32	03010501	4

سه راهی تبدیلی



(میلیمتر)

16-20-16	03020101	12
20-16-16	03020201	12
20-16-20	03020301	10
20-20-16	03020401	10
20-25-20	03020501	8
20-32-20	03020701	8
25-16-20	03020801	8
25-16-25	03020901	8
25-20-16	03021001	8
25-20-20	03021101	8
25-20-25	03021201	8
25-25-20	03021301	8
32-16-32	03022001	5
32-20-20	03022101	5
32-20-32	03022201	5
32-25-25	03022301	4
32-25-32	03022401	4

تست سیستم لوله و اتصالات HTP طبق استاندارد DIN1988-2

تست مقدماتی:

- سیستم در ۲ زمان ۳۰ دقیقه‌ای انجام می‌پذیرد. در ۳۰ دقیقه اول ابتدا فشار تست را به ۱۵ بار رسانده و پس از گذشت ۱۰ دقیقه و وجود افت فشار مجدداً فشار را به ۱۵ بار می‌رسانیم. این عمل را در ۱۰ دقیقه دوم نیز انجام می‌دهیم. پس از گذشت ۱۰ دقیقه سوم فشار را ثابت کرده و با همان فشار ۳۰ دقیقه دوم تست را پشت سر می‌گذاریم. حداکثر افت فشار پس از گذشت ۳۰ دقیقه دوم می‌بایست کمتر از ۰.۶ بار می‌باشد.

تست اصلی:

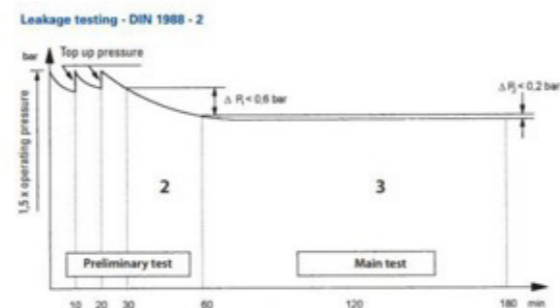
- تست اصلی بلافاصله بعد از تست مقدماتی به مدت ۲ ساعت با همان فشار ثبت شده در تست مقدماتی انجام می‌پذیرد.
- لازم به یادآوری می‌باشد در تمامی مراحل تست لوله و اتصالات باید به صورت چشمی بررسی گردد و سیستم بدون نشستی باشد.
- جهت اعطای وارانتهی، اجرای صحیح دستورالعمل تست سیستم با نظارت بخش فنی شرکت فلات پلاست لازم‌الاجراء می‌باشد.

نکات قابل توجه قبل از انجام تست:

- از فشار سنجی استفاده کنید که فشار حداکثر آن حداقل ۰.۱ بار باشد. فشار سنج را در پایین ترین نقطه سیستم لوله کشی نصب نمایید.
- برای اتصال پمپ تست به سیستم لوله کشی از شیر قطع و وصل استفاده شود تا پس از رسیدن فشار به مقدار مورد نظر، پمپ از مدار خارج گردد. (دقت نمایید آب مورد مصرف با محیط هم دما باشند)
- آماده سازی جهت پر آب کردن سیستم
- از محکم بودن تمامی اتصالات HTP و رزوه‌ای و بسته بودن سایر دریوشها اطمینان حاصل نمایید.
- سیستم را با آب تمیز کاملاً پر نمایید.
- هوای سیستم را کاملاً تخلیه نمایید.

تست پیش مقدماتی:

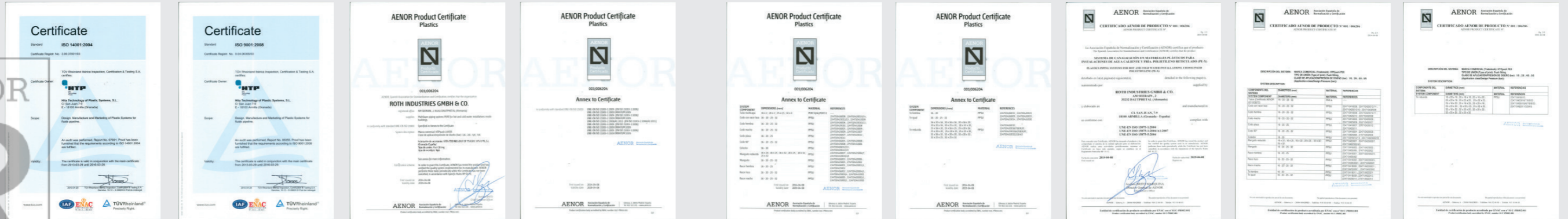
- سیستم را با فشار تست ۰.۵ تا ۳ بار طی مدت ۱۰ دقیقه تحت فشار قرار دهید و مطمئن شوید سیستم بدون نشستی است.
- طبق نمودار زیر فشار تست می‌بایست ۱.۵ برابر فشار کاری سیستم باشد. ($1.5 \times 1.0 = 1.5$)



پروژه‌ها

تعدادی از پروژه‌های اجراء شده توسط شرکت فلات پلاست:

- پروژه ۷۰۰ واحدی همراه شهر (ورد آورد - آتی ساز سابق)
 - پروژه ۳۳۰ واحدی شبکه قرآن و اخبار خارجی (تهران)
 - پروژه ۱۰۰ واحدی شبکه خبر (کرج)
 - پروژه بیمارستان ۱۶۴ تخت خوابی رازی تهران
 - پروژه ۲۶۴۰ واحدی شرکت پارسابان
 - پروژه ۳۶۰ واحدی شرکت به روز سازان
 - پروژه ۳۵۰ واحدی ناجا (غرب تهران)
 - پروژه دایره المعارف اسلامی (۱۰۸ واحد)
 - پروژه وزارت علوم (۱۸۰ واحد)
 - هتل چمران شیراز (۳۰ طبقه)
 - مجتمع مسکونی رویان شهرستان نور (۱۵۰ واحد)
 - پروژه ۲۰۸ واحدی شهران تعاونی مسکن بسیج
 - هواپیمایی ماهان
 - و صدها پروژه ساختمانی دیگر در طول بیش از ۱۵ سال فعالیت شرکت فلات پلاست
- نمونه‌هایی از پروژه‌های انجام شده توسط تولید کننده:
 - بیمارستان Kufstein- Endbach اتریش
 - موزه Bonn آلمان
 - انبار مواد غذایی CBA لهستان
 - استادیوم Sinsheim آلمان
 - موزه هنرهای Dieselkraftwerk آلمان
 - بنای آموزشی Salzburg اتریش
 - دانشگاه Karl- Franzens اتریش
 - دانشگاه علوم کاربردی Salzburg اتریش
 - Dusseldorf, Media Tower آلمان
 - کلینیک دامپزشکی Oberhaching آلمان
 - ایستگاه قطار Linz اتریش



جمهوری اسلامی ایران
وزارت راه و شهرسازی
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۰۲/۰۲
شماره: ۹۶-۲۵-۲۳۱۹
تاریخ اعتبار: ۱۳۹۷/۰۲/۰۲

گواهینامه فنی

به استناد بند ۲ ماده دوم اساسنامه مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و براساس نتایج آزمایش ها و بررسی های انجام شده و گزارش فنی پیوست که جزء لاینفک این مدرک می باشد، محصول لوله PERT/AL/PERT با جوش لب به لب وارداتی به رنگ سفید با قطر ۱۶ الی ۳۲ میلیمتر شرکت فلات پلاست با نام تجاری HTP-Layer، به نشانی انبار: جاده ساوه، بعد از سه راه آدران، شهرک صنعتی نصیر آباد، خیابان شمشاد ۵، پلاک ۲۷۷، با ضوابط فنی مورد قبول این مرکز انطباق دارد و با رعایت دستورالعمل اجرایی مربوط، برای استفاده در شبکه های آب سرد و گرم بهداشتی و اتصالات داخل ساختمان برای سیستم گرمایش و سرمایش مناسب است. لذا این گواهینامه فنی از تاریخ ۱۳۹۶/۰۲/۰۲ به مدت یک سال به شرکت فلات پلاست برای بهره برداری قانونی اعطا می شود.

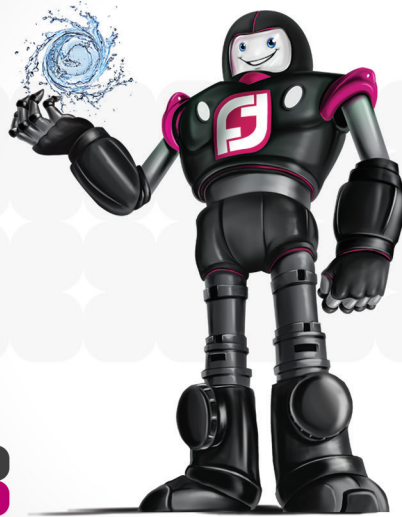
محمد شکرچی زاده
رئیس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

۱- این گواهینامه بدون مهر برجسته مرکز فاقد ارزش است. ۲- این گواهینامه رافع مسئولیت های حقوقی دارنده آن نیست. ۳- اعتبار این گواهینامه منوط به وجود نام و مشخصات شرکت و محصول تولیدی/ وارداتی در فهرست دارندگان گواهینامه فنی به نشانی www.bhrcac.ir است.

- ISO 21003 سیستم لوله کشی ۵ لایه برای تأسیسات آب سرد و گرم مصرفی
- UNE EN ISO 15875 سیستم لوله کشی PEX برای تأسیسات آب سرد و گرم مصرفی
- PR 01.00 AENOR قوانین خاص برای مواد پلاستیکی
- PR 01.00 AENOR قوانین خاص برای لوله های سرد و گرم مصرفی پلاستیکی
- PR 01.52 AENOR قوانین خاص برای لوله های ۵ لایه سرد و گرم مصرفی
- PR 01.00 AENOR قوانین خاص لوله های پلاستیکی سیستم کانالی سرد و گرم
- PR 01.54 AENOR قوانین خاص برای لوله های پلاستیکی سیستم کانالی سرد و گرم

Make Your World!

دنیا تـرـو بـاز!



www.falatplast.com
info@falatplast.com