

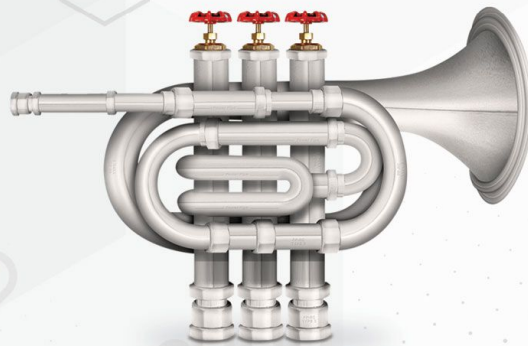
SPADANA
POLYMER INDUSTRIES

یاور یایب

تترکت صنایع یلیمراسیادانا
Spadana Polymer Industries Co.

سازوکار خلاق

پاورپایپ، تک نواز صنعت پلیمر ایران



تولید کننده لوله و اتصالات پلیمری
تک لایه پلی پروپیلن - کامپوزیت تقویت شده با نانو الیاف شیشه

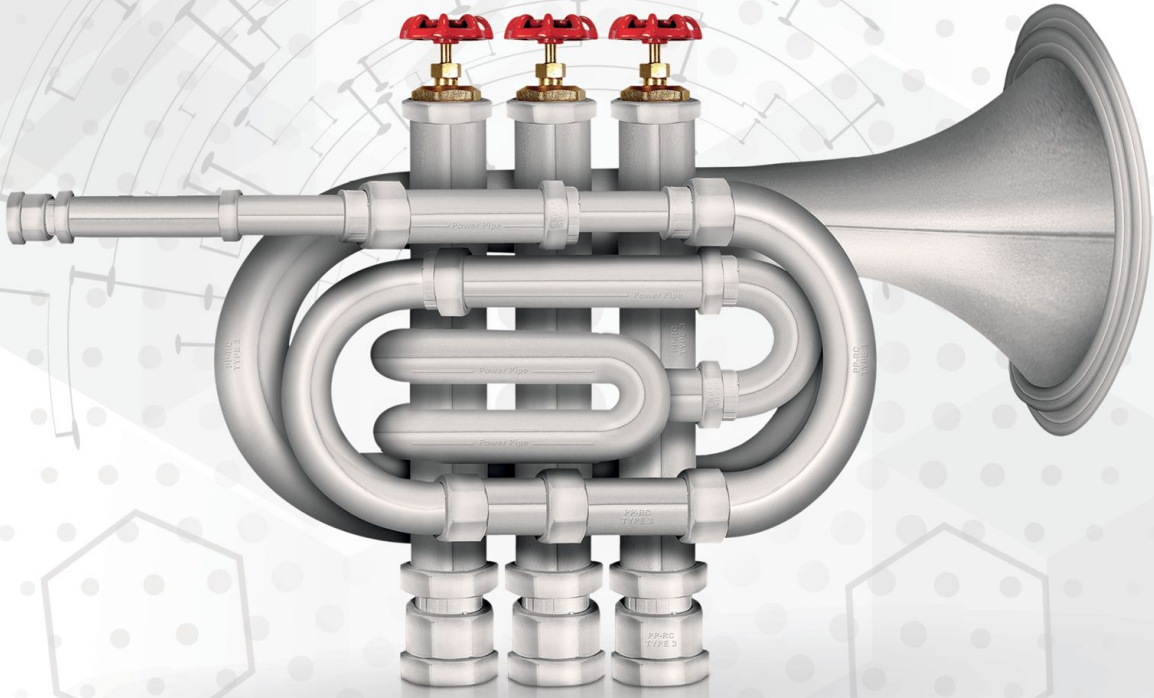
Manufacturer of Polymer Pipe & Fittings
Single Layer & Multilayer



SPADANA
POLYMER INDUSTRIES

سازوکار خلاق

پاورپایپ، تک نواز صنعت پلیمر ایران



پاور **پایپ**

تترکت صنایع پلیمر آسیادانا



تاریخچه شرکت صنایع پلیمر اسپادانا

امروزه صنعت ساختمان به یکی از فعال ترین صنایع جهانی تبدیل شده و در کشورما نیز از بخش های بسیار مهم اقتصادی و اجتماعی محسوب می گردد. در میان صنایع وابسته به ساختمان، مهمترین و اساسی ترین بخش آن صنعت تاسیسات می باشد که لوله و اتصالات مورد استفاده در ساختمان بعنوان رگهای حیاتی، نقش تعیین کننده ای در سلامت آن دارد.

در دهه هفتاد جایگزینی مناسب برای لوله های فلزی و مسی در صنایع مختلف خصوصا صنعت ساختمان احساس می شد. این موضوع باعث شد تا تعدادی از صاحب نظران صنعت کشور با بیش از ۳۵ سال تجربه در زمینه پیاده سازی سیستم های سرمایشی و گرمایشی، با هدف توسعه و بکارگیری صنعت تاسیسات ساختمانی روز دنیا، در خصوص تولید نسل جدید لوله و اتصالات پلیمری، (تک لایه، ۵ لایه) در سال ۱۳۷۹ با تاسیس شرکت صنایع پلیمر اسپادانا تحقیقات خود را در این زمینه آغاز و با کسب اطلاعات جامع و کامل توانستند در سال ۱۳۸۰ با به کارگیری جدیدترین دستگاهها و پیشرفته ترین تجهیزات آزمایشگاهی مطابق با استانداردهای بین المللی، محصولات پلیمری را تولید و به بازار عرضه نمایند.

با گذشت نزدیک به ربع قرن فعالیت شرکت صنایع پلیمر اسپادانا در زمینه تولید و عرضه لوله و اتصالات پلیمری و بهره گیری از کادری متخصص و مجرب و با دریافت گواهینامه ها و مجوزهای داخلی و نیز رعایت تمامی استانداردهای ملی و بین المللی در زمینه تولید لوله و اتصالات پلیمری و همچنین با عضویت در انجمن های علمی و تخصصی و استقرار سیستم رضایتمندی مشتری (ISO10000-2004) و سیستم مدیریت کیفیت (ISO9001-2008) توانسته عنوان واحد تولیدی نمونه کشوری در سال ۱۳۸۸ از سوی اداره استاندارد را به خود اختصاص دهد.



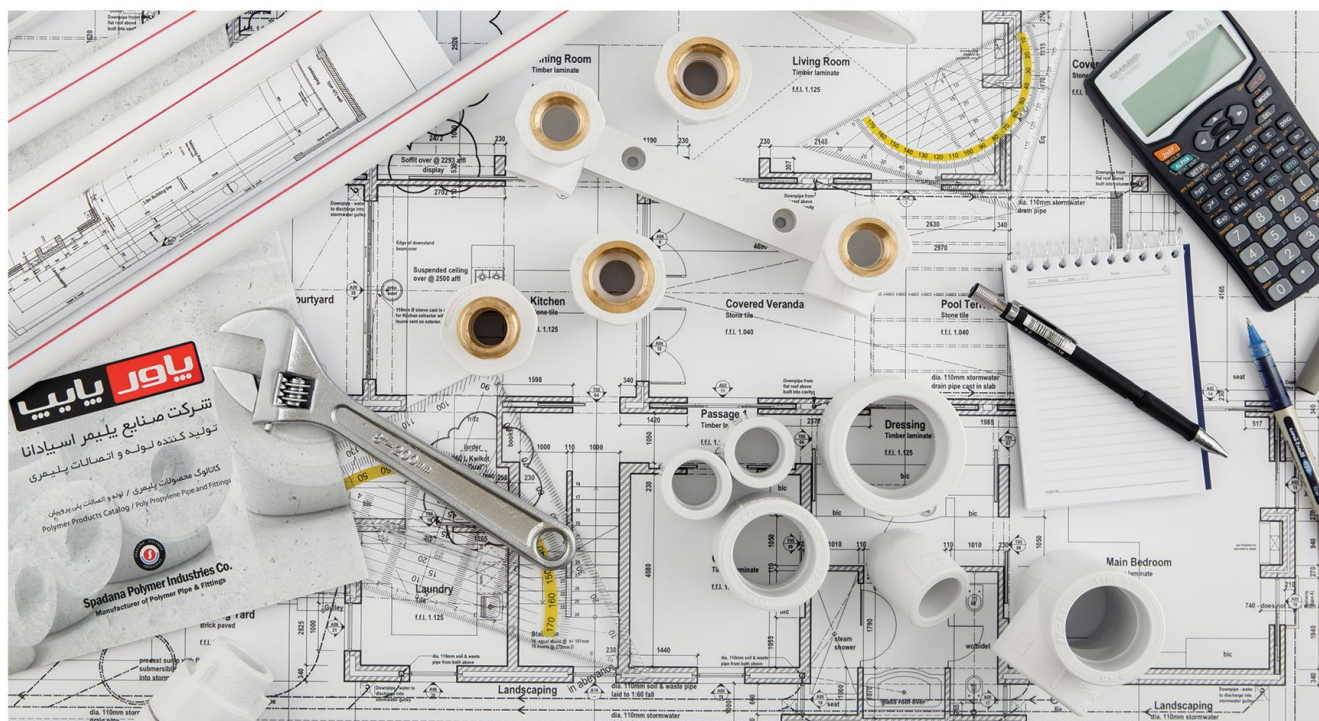
History Of Spadana polymer Industries Co.

These days construction industry is one of the active business in the world and also is the most important part of economy and social life in our country Iran.

In the field of construction industry, installation equipment specially pipe and fittings are very important because they are directly involved with health .

In last decades this industry found that it must be a replacement for copper and metal pipes in buildings , this matter cause that experienced & authorized engineers by the background of HVAC system with 35 years experience decided to compound the modern and contemporary technology in producing the new generation of polymer pipe and fittings ,one layer , multilayer and polyethylene. In 1997 Spadana polymer industries founded and began to an innovative research in this field and they achieved to revolutionary information.

In 1998 with the use of modern and up to date machines and a most equipped laboratory according to international and national standards, Spadana polymer industries offer the best quality polymer products to the market. In the current decade spadana polymer industries with help of dexterous and professional employees And international certificates with regards of international and national standards in the industry of pipe and fittings in the shadow of offering the best services to costumers (Iso10002:2004) and the system of quality control management can reached to its climax and converted to the best producer in 2010 .



Power Pipe Introduction

Power pipe is a registered brand name for introducing the products of spadana polymer industries company that is professionally , including production of ppr pipes and fittings. These products are manufactured and presented to market compatible with needs and requests from different industries specially construction industry.

معرفی پاور پایپ

پاورپایپ نام تجاری ثبت شده‌ای جهت معرفی محصولات تولیدی شرکت صنایع پلیمر اسپادانا می‌باشد که بصورت تخصصی، تولید لوله و اتصالات پلیمری را شامل می‌شود. این محصولات متناسب با نیازها و خواسته‌های صنایع مختلف خصوصاً صنعت ساختمان تولید و به بازار عرضه می‌گردد.

ADVANTAGES OF (PPR):

Spadana polymer pipe is very strong and flibexile. / It does not take sediments, dirt, weed and is completely hygienic. / It is not oxidized (does not wear and rust). /It has a very long life (half-century)./It has no pressure drop because of its smooth internal surface. /Spadana polymer pipe is easily and quickly installed, and does not need primer, adhesive, pulp and cotton. Spadana polymer pipe has a beautiful and reliable cladding profile. /No sound caused by vibration. /easily installed only using a toolbox.

مزایای پاورپایپ

بسیار مقاوم و انعطاف پذیر می‌باشد، رسوب نمی‌گیرد، جرم نمی‌گیرد، جلبک نمی‌زند و کاملاً بهداشتی است، اکسید نمی‌شود (نمی‌پوسد و زنگ نمی‌زند)، عمر مفید بسیار طولانی دارد (نیم قرن)، به دلیل عدم ناهمواری سطح داخلی افت فشار ندارد، نصب آن بسیار راحت و سریع است و نیاز به پرایمر، چسب و خمیر و کف ندارد، نمای روکار زیبا و توکار مطمئن دارد، عدم ایجاد صدای ناشی از ارتعاشات، فقط با یک جعبه ابزار خیلی سریع و آسان نصب می‌شود.

Usage and Specifications of (PPR):

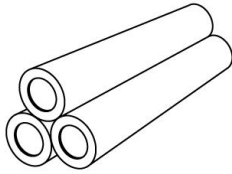
Drinking Water networks(residential,industrial and commercial) / Cold and hot water systems for buildings,hotels buildings,hotels,hospitals, residential,administrative and commercial complexes, apartments and towers) / ventilation nets and heating and chill water installations (FCU systems)(heater , engine room, chiller,radiator,condensers)/ agricultural irrigation/Industrial irrigation under pressure/ compressed air installations/ industrial piping for factories(acidic, alkaline,food and hygienic)/proper for earthquake-prone areas/usable in wet, acidic and leakable places for water transfer in dam-building industry.

کاربردها و موارد مصرف

شبکه‌های آب آشامیدنی (مسکونی، صنعتی و تجاری)، سیستم‌های آب سرد و گرم جهت ساختمان‌ها، هتل‌ها، بیمارستان‌ها، مجتمع‌های مسکونی، اداری و تجاری، آپارتمان‌ها و برج‌ها، شبکه‌های تهویه و تاسیسات گرمایشی و سرمایشی (شوفاژ، موتورخانه، چیلر و رادیاتور)، آبیاری کشاورزی آبیاری صنعتی تحت فشار تاسیسات هوای فشرده لوله‌کشی صنعتی کارخانجات (اسیدی، قلیایی، غذایی و بهداشتی)، مناسب جهت مناطق زلزله خیز و نشست‌پذیر قابل استفاده در محیط‌های مرطوب اسیدی و نشست پذیر انتقال آب در صنعت سد سازی.

Pipe

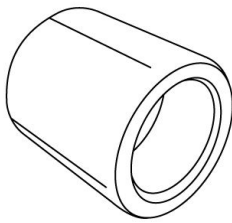
لوله



Code	Size(mm)	Quantity(m)
2001000001	20	160
2001000002	25	100
2001000003	32	60
2001000004	40	40
2001000005	50	20
2001000006	63	16
2001000007	75	16
2001000008	90	8
2001000009	110	4

Socket

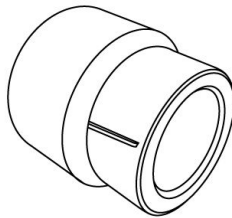
بوشن



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000001	20	400
2011000002	25	290
2011000003	32	130
2011000004	40	80
2011000005	50	54
2011000006	63	24
2011000007	75	10
2011000008	90	5
2011000009	110	5

Reducing Socket

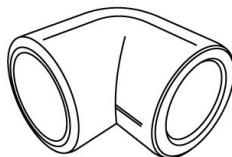
بوشن تبدیل



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000100	25*20	400
2011000101	32*20	350
2011000102	32*25	300
2011000103	40*20	180
2011000104	40*25	150
2011000105	40*32	120
2011000106	50*25	90
2011000107	50*32	80
2011000108	50*40	80
2011000109	63*25	50
2011000110	63*32	50
2011000111	63*40	50
2011000112	63*50	18
2011000113	75*40	16
2011000114	75*50	12
2011000115	75*63	10
2011000116	90*50	8
2011000117	90*63	8
2011000118	90*75	6
2011000119	110*63	5
2011000120	110*75	5
2011000121	110*90	5

90° Elbow

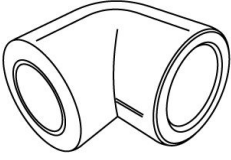
زانو ۹۰ درجه



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000019	20	250
2011000020	25	170
2011000021	32	100
2011000022	40	40
2011000023	50	25
2011000024	63	16
2011000025	75	5
2011000026	90	3
2011000027	110	2

Reducing Elbow

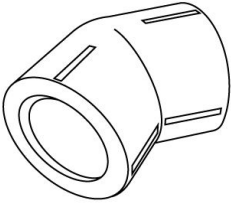
زانو تبدیل



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000028	25*20	170
2011000029	32*25	100

45° Elbow

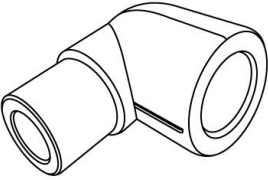
زانو ۴۵ درجه



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000010	20	300
2011000011	25	200
2011000012	32	100
2011000013	40	50
2011000014	50	30
2011000015	63	8

Male Elbow

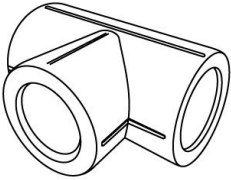
زانو چپقی



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000040	20	280

Tee

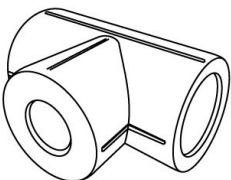
سه راه



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000050	20	200
2011000051	25	130
2011000052	32	50
2011000053	40	40
2011000054	50	28
2011000055	63	10
2011000056	75	4
2011000057	90	3
2011000058	110	2

Reducing Tee

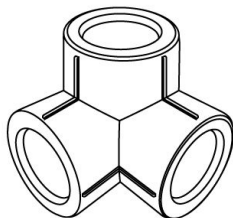
سه راه تبدیل



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000060	20*20*25	120
2011000061	20*25*25	120
2011000062	25*20*25	120
2011000063	25*25*32	50
2011000064	32*20*32	50
2011000065	32*25*32	50
2011000066	40*20*40	40
2011000067	40*25*40	40
2011000068	40*32*40	40
2011000069	50*20*50	28
2011000070	50*25*50	28
2011000071	50*32*50	28
2011000072	50*40*50	28
2011000073	63*32*63	10
2011000074	63*40*63	10
2011000075	63*50*63	10

Corner Tee

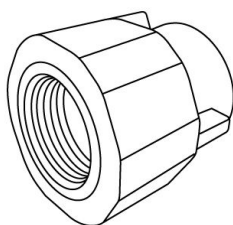
سه راه کنج



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000090	20	180
2011000091	25	80

Female Adaptor

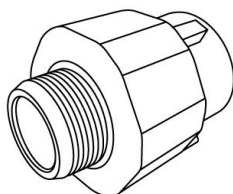
اتصال یکسر بوشن



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000193	20*1/2"	180
2011000194	25*1/2"	130
2011000195	25*3/4"	130
2011000196	32*1"	80
2011000197	32*3/4"	80
2011000198	40*1.1/4"	36
2011000199	50*1.1/2"	33
2011000200	63*2"	18
2011000201	75*2.1/2"	6
2011000202	90*3"	3
2011000203	110*4"	3

Male Adaptor

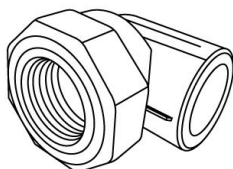
اتصال یکسر مغزی



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000211	20*1/2"	160
2011000212	25*1/2"	120
2011000213	25*3/4"	120
2011000214	32*1"	60
2011000215	40*1.1/4"	30
2011000216	50*1.1/2"	20
2011000217	63*2"	16

Terminal Elbow With Threaded Female End

زانو یکسر بوشن



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000130	20*1/2"	160
2011000131	25*1/2"	120
2011000132	25*3/4"	110
2011000133	32*1"	55
2011000134	32*3/4"	55

Terminal Elbow With Threaded Female End and short Fixing Base

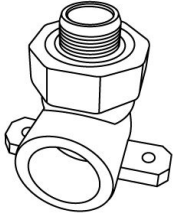
زانو یکسر بوشن بستدار



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000160	20*1/2"	125
2011000161	25*1/2"	100
2011000162	25*3/4"	90

Terminal Elbow With Threaded Male End and short Fixing Base

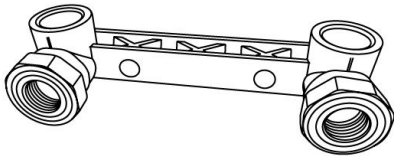
زانو یکسر مغزی بستدار



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000170	20*1/2"	100
2011000171	20*3/4"	90
2011000172	25*1/2"	90
2011000173	25*3/4"	90

Twin Elbow With Fixing Base Female

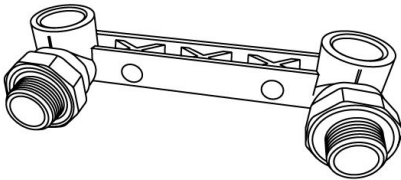
زانو بوشن دوقلو



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000180	20*1/2"	40
2011000181	25*1/2"	30

Twin Elbow With Fixing Base Male

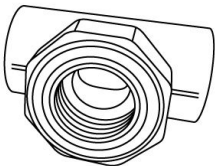
زانو مغزی دوقلو



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000186	20*3/4"	30
2011000187	25*3/4"	25

Female Tee

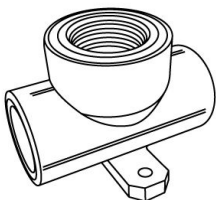
سه راه ناف فلزی



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000226	20*1/2"	130
2011000227	25*1/2"	80
2011000228	25*3/4"	80
2011000229	32*1"	50

Female Tee With Fixing Base

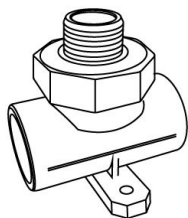
سه راه ناف فلزی بستدار



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000236	20*1/2"	90
2011000237	25*1/2"	70
2011000238	25*3/4"	70

Male Tee With Fixing Base

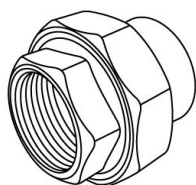
سه راه ناف مغزی بستدار



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000246	20*1/2"	90
2011000247	25*1/2"	60
2011000248	25*3/4"	60

Female Loose Joint

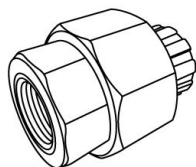
مهره ماسوره فلزی یکسر پلیمر



Code	Size(mm/in)	Quantity(n)
2011000281	20*1/2"	50
2011000282	25*3/4"	50
2011000283	32*1"	20
2011000284	40*1-1/4"	10
2011000285	50*1-1/2"	10
2011000286	63*2"	5

Polymer Loose Joint With Female Thread

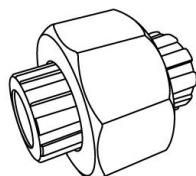
مهره ماسوره تمام پلیمر یکسر بوشن



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000260	20	130
2011000261	25	60

Transition Joint Two Side Welded

مهره ماسوره تمام پلیمر



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000270	20	90
2011000271	25	60

Wheel Valve

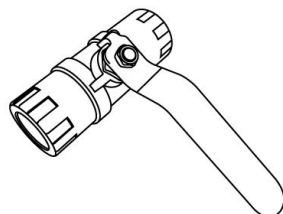
والو فلکه ای



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000356	20	50
2011000357	25	40
2011000358	32	30

Ball Valve

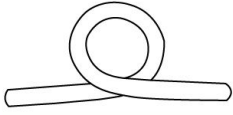
والو تکضرب



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000345	20	40
2011000346	25	40
2011000347	32	30
2011000348	40	20
2011000349	50	8
2011000350	63	8

Compensation Pipe

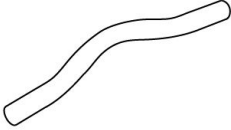
حلقه انبساط (پایپون)



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000395	20	15
2011000396	25	5

Crooked Pipe

لوله خم دار



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000380	20	60
2011000381	25	40
2011000382	32	30
2011000383	40	20

Short Bridge

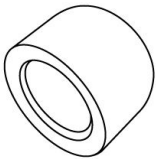
پل کوتاه



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000375	20	80
2011000376	25	60

End Cap

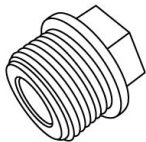
درپوش کپ



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000331	20	650
2011000332	25	450
2011000333	32	200
2011000334	40	150
2011000335	50	70
2011000336	63	40
2011000337	75	15
2011000338	90	10
2011000339	110	4

Screw Cap

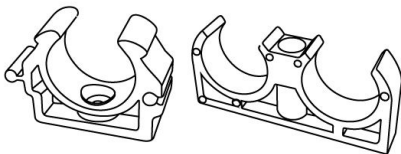
درپوش رزوه دار



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000315	20	900
2011000316	25	600
2011000317	32	300

Clamp / Double Clamp

بست / بست دوقلو

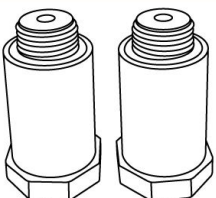


Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000296	20	600
2011000297	25	500
2011000298	32	400

Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000305	20	350
2011000306	25	200

Long Screw Cap

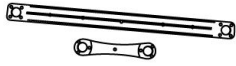
درپوش پایه بلند توکار



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000325	20 Blue آبی	150
2011000326	25 Blue آبی	100
2011000327	20 Red قرمز	150
2011000328	25 Red قرمز	100

Template

شابلون



Code	Description	Quantity(n)
2011000390	Mixing Valve شیر مخلوط	250
2011000391	Radiator رادیاتور	50

Welding Socket

قالب جوش



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2011000001	20	1
2011000002	25	1
2011000003	32	1
2011000004	40	1
2011000005	50	1
2011000006	63	1
2011000007	75	1
2011000008	90	1
2011000009	110	1

Valve Upper

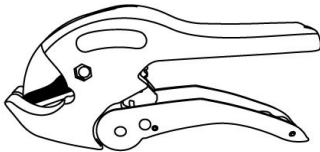
بالا تنه والو فلکه ای



Code	Size(mm)	Quantity(n)
1011000050	20	1
1011000051	25	1
1011000052	32	1

Pipe Cutter(stainless steel)

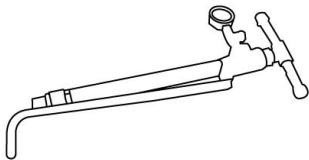
قیچی لوله بر



Code	Size(mm)	Quantity(n)
2021000010	16-32	1
2021000011	40-63	1

Pressure Testing Machine

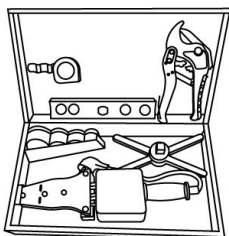
دستگاه تست فشار



Code	Quantity(n)
2011000012	1

Welding Machine & Toolbox

پک دستگاه جوش



Code	Quantity(n)
2011000013	1

IMPORTANT POINTS :

- Under $^{\circ}\text{C}$ PP is glass-like (crystallized). It shouldn't be exposed to blow at this state. During transportation it shouldn't be carried by throwing.
- If the buildings whose installation is completed and are not going to be used throughout the winter, the water in the piping system should be discharged completely by pump.
- Welding shouldn't be accomplished under 5°C . When the product is taken out of the welding tool it cools down fast and facial solidification occurs, the welding operation won't work correctly.
- After the welding tool, the pipe and the fitting shouldn't be joined by twisting. There shouldn't be corrections being done for fixing inclination and distortion.
- If the Teflon of the molds are ruined, they should be replaced.
- A solid base for the pipe is very important, to avoid a deformation of the pipes while in transport and storage.
- Prevent PPR pipes and fittings from impacts and mechanical shocks. During transportation the packs of pipes should be stored flat on firm level ground. Protect them from sharp metal angles and edges of the transport platform.
- Transportation, loading and off-loading of polypropylene pipes should be held at ambient temperature not lower than -10°C . The delivered pipes and fittings should be kept at place for about 2 hours at temperature above zero.
- Polypropylene pipes and fittings are to be stored inside or sheltered from ultraviolet radiation with min temperature 5°C . They should be kept in their boxes or package until ready for use. Do not store them together with solvents, oil-paints, and like substances.
- Pipes should be stored on shelves or other firm surfaces. The height of the bundle of pipes should not exceed one meter height. The bundle must be stored at one-meter distance from heating bodies.

نکات مهم در نگهداری و انبارش محصولات پلیمری پاورپایپ

- در دمای زیر صفر درجه سانتیگراد، PP شیشه مانند (کریستالی) است. این لوله‌ها نباید در این حالت در معرض ترک‌خوردن قرار گیرند. در حین حمل و نقل، لوله‌ها نباید ریخته یا پرتاب شوند.
- در ساختمان‌هایی که عملیات نصب آنها به اتمام رسیده، اگر قرار نیست در طول زمستان مورد استفاده قرار گیرند، آب داخل سیستم لوله کشی به طور کامل و توسط پمپ تخلیه گردد.
- عملیات جوش در دمای زیر 5°C نباید انجام گردد. زمانی که محصول از دستگاه جوش خارج می‌شود، به سرعت سرد و سفت می‌شود، چون سرد است عملیات جوش به درستی انجام نمی‌گیرد.
- پس از عملیات جوش، لوله و اتصال نباید با چرخاندن بهم متصل شوند. بعد از اتصال، هیچگونه اصلاحاتی برای رفع انحراف یا بدشکلی نباید انجام شود.
- اگر تفلون قالب جوش از بین رفته، باید آنها را تعویض نمود.
- برای جلوگیری از تغییر شکل لوله‌ها در حین حمل و نقل و انبارش، یک تکیه گاه محکم برای لوله بسیار مهم است.
- در حین حمل و نقل، لوله و اتصالات باید از تیررس فشارها و تکان‌های مکانیکی دور بمانند. در حین حمل، بسته‌ها باید بصورت افقی بر روی سطح سفت و صاف انباشته گردند و از زاویه‌های تیز فلزی و گوشه‌های سطح وسیله حمل محافظت شوند.
- حمل و نقل، بارگیری و تخلیه لوله‌های پلی پروپیلن باید در دمای محیطی صورت پذیرد که کمتر از -10°C نباشد. لوله و اتصالات حمل شده باید در محل تحویل، حدود ۲ ساعت در دمای بالای صفر درجه سانتیگراد نگهداری شود.
- لوله و اتصالات پلی پروپیلن در داخل ساختمان یا انبار و دور از اشعه ماوراء بنفش در دمای حداقل 5°C انبار گردد. آنها باید در جعبه یا بسته‌بندی خود تا زمان استفاده از آنها نگهداری شوند. این لوله‌ها را نباید همراه با حلال‌ها، رنگ‌های روغنی و مواد مانند آن انبار کرد.
- لوله‌ها باید در قفسه‌ها و یا سایر سطوح سخت انبار گردند. ارتفاع بسته‌های لوله‌ها از یک متر تجاوز نمی‌کند. بسته‌های لوله‌ها را باید در فاصله یک متر از دستگاه‌های حرارتی نگهداری نمود.



• لوله و اتصالات PPR باید از تیررس فشارها و تکانهای مکانیکی دور بمانند. از لوله های آسیب دیده نمی توان استفاده نمود.



• Protect PPR pipes and fittings from strikes and mechanical shocks.
Damaged pipes can not be used.

• برای خم کردن لوله تنها از هوای داغ استفاده نمایید، حداکثر دمای خمش 140°C می باشد.
هرگز با شعله مستقیم لوله را گرم نکنید.



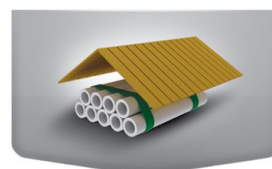
• For bending the pipe use hot air only, maximum bending temperature 140°C .
Never heat with open flame!

• قبل از عملیات جوش لوله ها و اتصالات، مطمئن شوید که آنها معیوب، شکسته یا کثیف نباشند.



• Before welding PPR pipes and fittings get sure they are not damaged, cracked or dirty.

• لوله ها و اتصالات نباید در مکان هایی که در معرض مستقیم اشعه ماوراء بنفش قرار دارند، نگهداری و نصب گردند.



• The product should not be stored or installed in places where it is directly exposed to ultraviolet rays.

• این محصول همیشه باید با احتیاط جابجا شود و از هرگونه ضربه به آن اجتناب گردد.



• This product should always be handled with care and avoiding from any impact, deformation.

• در دمای زیر صفر اقدامات احتیاطی زیر باید در نظر گرفته شود :

- توجه در هنگام برش لوله.

- اجتناب از ضربه و کشش بیش از حد و همچنین خم کردن زیاد.

به منظور جلوگیری از فشار در محل اتصال جوش، جوشکاری باید در مکانی انجام شود که سر پوشیده باشد.



• At temperature below 0°C following precautions have to be taken:

- pay attention when cutting the pipe.

- Avoid impacts and excessive strains as well as too many bends.

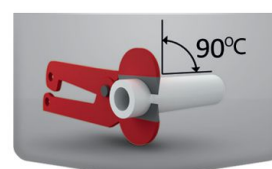
- In case of air streams the welding has to be carried out in sheltered areas so as to prevent stresses in the weld joint.

• انحنای بزرگ بدون نیاز به وسیله گرمایی امکان پذیر نمی باشد. اگر شعاع خم یا انحنای کمتر از ۸ برابر قطر لوله باشد، بهتر است آن قسمت مورد نظر را بوسیله سشوار گرم کنید. به خاطر داشته باشید که استفاده از وسایل گرمایشی با شعله مستقیم مجاز نمی باشد.



• Large bends can not be obtained by cold forming. If the bend radius is shorter than 8 times of the pipe diameter it is recommended to heat up the part concerned by means of a hot air blower the use of a flame is strictly forbidden.

• برش باید با استفاده از ابزارهایی صورت پذیرد که عمود بر محور و صاف بدون برآمدگی برش را انجام دهد.



• Cutting should be carried out using tools which ensure a clean cut without burrs and perpendicular to the axis.

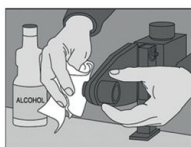
Welding procedure

- Welding system must be used for welding pipes and fittings with 50 mm diameter and above.
- The mold must be mounted on the heater plate so that a complete contact between them is provided.
- Molds bigger than 40 mm should be mounted in the middle of the plate.
- No pliers or other inappropriate tools should be used in mounting the mold on the plate.

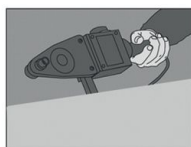
روش جوشکاری لوله و اتصالات

- برای جوشکاری لوله و اتصالات با قطر ۵۰ میلیمتر به بالا از ماشین جوش استفاده شود.
- قالب باید به گونه‌ای روی صفحه المنت نصب شود که تماس کاملی بین صفحه المنت و قالب بوجود آید.
- قالب‌های بزرگتر از ۴۰ میلیمتر، باید در قسمت وسط صفحه نصب شوند.
- جهت نصب قالب روی صفحه المنت به هیچ وجه از انبردست یا هر وسیله نامناسب دیگر استفاده نشود.

- Mount the Teflon male and female molds which are clean and without scratch to the welding machine with proper size and complete contact with machine body in cold situation.



- Plug in the welding machine and wait for 10-30 min till the machine light turns off. After that wait another 5-10 min and then begin the welding process.

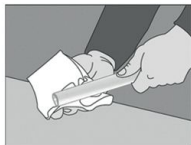


- Set the machine on $260 \pm 10^\circ \text{C}$.

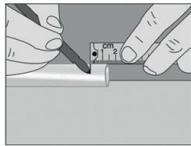
- Cut the pipe at right square angle to the pipe axis with the special pipe cutter.



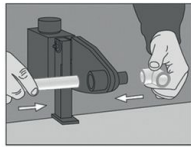
- Clean the tip of the pipe and inside of the fitting and making sure that they are free of any dirt or foreign substances.



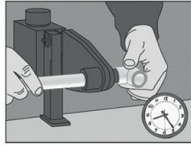
- Mark the welding depth at the end of the pipe with pencil using a template or ruler according the data in welding table.



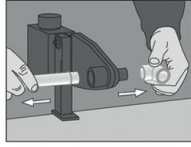
- Push the pipe and fitting, without rotating, up to the marked welding depth into the Teflon molds. Please note that pipe and fittings in lower sizes reach to the end of the molds in one stage and in bigger ones in multiple stages.



- After waiting for heating time, then quickly remove the pipe and fittings from the mold and immediately join them without any rotation, and push up to the related depth. Remind that you should continue pushing up to the marked welding depth on the pipe. This action will seal the pipe and fitting.



- Notice that the pipe should not be inserted to the fitting more than what you have marked, which otherwise could decrease the internal diameter and even block the pipe section. Do not rotate the pipe and fitting in welding time.



- قالب‌های تفلون نر و ماده تمیز و بدون خراش را با سایز مناسب در حالتی که سرد هستند به دستگاه جوش متصل نمایید به طوری که تماس قالب با بدنه کامل باشد.

- دستگاه جوش را به برق وصل کنید و ۱۰ الی ۳۰ دقیقه صبر کنید تا چراغ دستگاه تغییر وضعیت دهد. پس از آن ۵ الی ۱۰ دقیقه دیگر صبر کنید و سپس جوشکاری را آغاز کنید.

- دستگاه باید روی حرارت 260 ± 10 درجه سانتیگراد تنظیم شده باشد.

- لوله را به صورت کاملاً عمود بر محور طولی آن با قیچی مخصوص ببرید.

- محل جوش روی لوله را از هرگونه آلودگی پاک کنید.

- عمق جوش را با خط‌کشی یا شابلون براساس جدول جوش، روی لوله علامت‌بزنید.

- اتصال محل صحیح جوش را تعیین کنید.

- به طور کاملاً همزمان لوله و اتصال را بدون چرخش به داخل قالب‌های تفلون فشار دهید تا به انتهای قالب برسند. توجه داشته باشید لوله و اتصالات در سایز پایین با یک مرحله و در سایزهای بالا با چند مرحله به انتهای قالب رسانده می‌شوند.

- پس از سپری شدن زمان گرم شدن، لوله و اتصالات را به سرعت از قالب‌های جوش خارج کرده و بلافاصله آن را به داخل یکدیگر بدون چرخش تا عمق مربوطه فشار دهید. دقت داشته باشید فشار را تا زمانی که علامت موجود بر روی لوله را بپوشاند ادامه دهید. این عمل آبدهی اتصال را مسدود می‌کند.

- توجه داشته باشید که در هنگام جوشکاری لوله را بیشتر از قسمتی که علامت زده‌اید داخل اتصال وارد نکنید، زیرا این عمل سبب کم شدن قطر داخلی و یا حتی بسته شدن مقطع لوله می‌گردد. در ضمن هنگام جوشکاری هیچ گونه چرخشی به لوله و اتصال ندهید.

• After the required time for cooling has passed, welding has completed.

• Turn off the system, clean the mold and the welding machine with a lint-free cotton cloth quickly, and wait until it cools down. Never use water for cooling the machine, since this decline the element resistance.

• بعد از پایان زمان سرد شدن، اتصال آماده بهره‌برداری است.

• دستگاه را خاموش نموده، سریع با پارچه نخی یا کنفی بدون پرز دستگاه و قالب‌های جوش را تمیز کرده و صبر کنید تا سرد شود. برای سرد شدن دستگاه هرگز از آب استفاده نکنید. زیرا با این کار مقاومت المنت از بین می‌رود.

زمان و عمق جوشکاری لوله‌های پلی پروپیلن طبق استاندارد ملی ایران Time and depth of welding of polypropylene pipes according to national standard of Iran				
زمان خنک شدن (دقیقه) Time to Cool (min)	زمان جوشکاری (ثانیه) Welding time (s)	زمان گرم شدن (دقیقه) Warming time (min)	عمق جوشکاری (میلیمتر) Depth of Welding (mm)	سایز لوله (میلیمتر) Diameter (mm)
2	4	5	14	20
2	4	7	15	25
4	6	8	16/5	32
4	6	12	18	40
4	6	18	20	50
6	8	24	24	63
6	8	30	25	75
8	10	40	29	90
8	10	50	32/5	110

توجه

- در نظر گرفتن زمان‌های گرم شدن در جدول فوق الزامی است. (زمان گرم شدن از هنگامی که لوله و اتصال به انتهای قالب می‌رسند آغاز می‌گردد)
- در درجه حرارت‌های کمتر از پنج درجه سانتیگراد فقط به زمان گرم شدن ۵۰ درصد بیافزایید و از بالا بردن دمای دستگاه جوش بپرهیزید.

Warning

- It is necessary to consider the heating time from the table. (Heating time starts when the pipe and fitting reach end of the mold).
- Increase only the heating time by 50% in temperatures lower than 5° c and avoid the to increase the welding machine temperature.

موتورخانه تمام پلیمری پاور پایپ



سألهای زیادی سیستم قدیمی لوله کشی انشعابی تنها انتخاب طراحان برای رساندن آب به مصرف کننده های بهداشتی در یک ساختمان بود. دو لوله موازی یکی حامل آب سرد و دیگری حامل آب گرم در سرتاسر ساختمان حرکت می کرد تا مصرف کننده را متناسب با مقدار تقاضایش تغذیه کند. این نوع سیستم اگر به درستی طراحی و محاسبه نمی شد مشکلات زیادی به همراه داشت که مهمترین آن بالانس نشدن سیستم در زمان تقاضای همزمان مصرف کننده ها بود. البته مشکلات دیگری مانند مدت زمان زیاد مراحل نصب، قرار گرفتن اتصالات در کف، اتلاف حرارتی زیاد در مسیرهای طولانی و همچنین پرت لوله زیاد، باعث شد که مهندسان به فکر طراحی سیستمی بیفتند که نه تنها مشکلات مذکور را نداشته باشد بلکه مزیت های دیگری مانند امکان کنترل جداگانه مصرف کننده ها، راحتی در زمان تعمیر و تعویض سیستم و عمر طولانی همراه با کیفیت دائمی را نیز به همراه داشته باشد. با ابداع سیستم لوله کشی کلکتوری، تقریباً بیشتر مشکلات سیستم قدیمی انشعابی برطرف شد به گونه ای که اکنون این سیستم لوله کشی به خوبی جای خود را در بین طراحی های مهندسی تأسیسات باز کرده است.

در سیستم کلکتوری دیگر فشار آب بین مصرف کننده هایی که بطور همزمان مورد استفاده قرار می گیرند دچار نوسان نمی شود زیرا همه مصرف کننده ها از انشعاب مخصوص خود که به کلکتور یا همان تغذیه کننده اصلی متصل است، استفاده می کنند. حذف اتصالات در کف یکی دیگر از مزایای مهم سیستم کلکتوری می باشد که ضریب اطمینان سیستم را تا ۹۹ درصد بالا برده و بهره بردار با اطمینان خاطر فراوان می تواند به آینده لوله کشی ساختمان خود امیدوار باشد.

مزایای سیستم آبرسانی کلکتوری پاور پایپ

- جلوگیری از هدر رفت انرژی
- عدم نیاز به ایزولاسیون (عایق بندی)
- کمترین افت دمای آب داخل لوله ها (بدلیل پایین بودن ضریب انتقال حرارت به بیرون)
- عدم اکسید شدن (پوسیده شدن و زنگ زدگی)
- سهولت در نصب و سرعت اجرای بالا (بدلیل عدم نیاز به ابزار خاص)
- طول عمر بالا (تقریباً برابر با طول عمر ساختمان)
- سهولت در تعمیرات و تغییرات با سرعت بالا و هزینه پایین
- قابلیت تعویض لوله بدون تخریب بنا بعد از اجرا و کف سازی
- به حداقل رسیدن افت فشار در ضریب همزمانی بالای مصرف
- کنترل مرکزی از طریق جعبه کلکتور بر روی کلیه مصرف کننده ها
- کاهش قیمت سیستم لوله کشی به دلیل عدم استفاده از اتصال در کف
- افزایش ضریب اطمینان سیستم لوله کشی به علت عدم استفاده از اتصال در کف
- کاهش ارتفاع کف سازی به علت استفاده از یک سایز لوله در کل سیستم لوله کشی



Certificates

- Standard certificates ISO 9001/2008.
- Standard certificates ISO 10002/2004.
- Standard certificates ISO 10668/2010.
- *License of national Standard for pipe from Isfahan association of standard.
- *License of national Standard of fitting from Isfahan association of standard.
- *Technical certificates for multilayer pipe from association of building and structure.
- *Technical certificates for fitting from association of building and structure.
- * The research and development permit from ministry of industries and mines
- * The construction Permit from ministry of sanitary.

Honors

- *receive the Award of the best quality from Isfahan association of Standard
- *gain the title of the best in industry of construction and building
- *gain the title of best young manager in country from the 4th international festival of young manufacture in 1389
- *gain the title of best young manager from the 2nd Isfahan festival of young producer in 1389
- *gain the title of best young manager from the 2nd Isfahan festival of young producer in 1390
- *Gain the title of the best brand in Isfahan in 1390

Membership in scientific and specialized association

- * certificates of membership of research and development Association
- * certificates of membership of international tube Association
- * certificates of membership of Association of standard holders
- * certificates of membership of Isfahan house of industry an mine
- * certificates of membership of Isfahan young house of industry an mine
- * certificates of membership of specialized quality control of Isfahan association of industry
- * certificates of membership of association of research and technology
- * certificates of membership of Isfahan chamber of commerce
- * certificates of membership in Isfahan house of industry an mine

گواهی نامه ها

- گواهینامه استاندارد ISO 2008/9001
- گواهینامه استاندارد ISO 10002/2004
- گواهینامه استاندارد ISO 10668/2010

پروانه استاندارد ملی محصولات لوله پلی پروپیلن از سازمان ملی استاندارد ایران
پروانه استاندارد ملی محصولات اتصالات پلی پروپیلن از سازمان ملی استاندارد ایران
گواهینامه فنی محصولات لوله PPR از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
گواهینامه فنی محصولات اتصالات PPR از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
گواهینامه فنی لوله‌های چندلایه از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
پروانه تحقیق و توسعه از وزارت صنایع و معادن
پروانه ساخت و بهداشت از معاونت غذا و دارو

افتخارات

کسب عنوان منتخب واحد نمونه کیفیت از اداره استاندارد استان اصفهان - ۱۳۸۸
برگزیده برتر صنعت ساخت و ساز کشور - ۱۳۸۹
برگزیده مدیرعامل نمونه جوان کشوری در چهارمین جشنواره ملی تولیدکنندگان جوان - ۱۳۸۹
برگزیده مدیرعامل نمونه جوان در دومین جشنواره تولیدکنندگان جوانان استان اصفهان - ۱۳۸۹
برگزیده مدیرعامل نمونه جوان در سومین جشنواره تولیدکنندگان جوانان استان اصفهان - ۱۳۹۰
برگزیده برند برتر استان اصفهان - ۱۳۹۰
کسب عنوان کارفرمای نمونه زرین از انجمن کارفرمایان استان اصفهان - ۱۳۹۲

عضویت در انجمن های تخصصی

عضویت در انجمن بین المللی لوله
عضویت در انجمن تخصصی مرکز تحقیق و توسعه
عضویت در انجمن دارندگان نشان استاندارد ایران
عضویت در خانه صنعت و معدن استان اصفهان
عضویت در خانه صنعت و معدن جوانان استان اصفهان
عضویت در انجمن تخصصی کنترل کیفیت صنایع استان اصفهان
عضویت در شبکه پژوهش و فناوری استان اصفهان
عضویت در اتاق بازرگانی استان اصفهان
عضویت در انجمن صنفی تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلیمری
عضویت در انجمن ملی کیفیت ایران



Introduction of modern laboratory equipment :

معرفی تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی

انجام کلیه آزمایشات تخصصی که با دستگاه‌های بسیار پیشرفته ساخت کشور آلمان مطابق با استانداردهای روز دنیا بر روی لوله و اتصالات تولیدی این شرکت جهت ارائه محصولات با کیفیت انجام می‌شود، همگی حکایت بر رضایت مشتریان از محصولات شرکت صنایع پلیمر اسپادانا در عرصه بازارهای داخلی و بین المللی دارد.

All the professional tests is done on produced pipes and fittings of spadana with super modern systems from Germany and they are compatible with up-to-date world standards.

And it is the reason of customers satisfaction from spadana polymer Industries Co in domestic and international markets.

These machines are used for testing of the products :

- IPT Hydrostatic pressure test machine (for bursting and resistance of pipes against the inner pressure tests).
- Ultrasonic Machine (Thickness gauge of pipe and fittings during the production process)
- Opacity meter (light coefficient test to prevent algae growth and proliferation of micro - organisms).
- UV system (Sample mechanical strength against the sunlight radiation).
- MFI system (Determining the melt flow index).
- Impact Test Machine (Measuring the pipe breakage in the 0 oc).
- Tensile system
- Gel Percenter system

دستگاه‌هایی که در خصوص تست محصولات مورد استفاده قرار می‌گیرد :

- دستگاه تست فشار هیدرو استاتیک (IPT جهت ارزیابی مقاومت یا ترکیدگی لوله‌ها در برابر فشار داخلی)
- دستگاه آلتراسونیک (بررسی ضخامت لوله و اتصالات تولیدی در حین فرآیند)
- دستگاه تست نور OPACITY METER (تست ضریب عبور نور جهت جلوگیری از امکان رشد و تکثیر میکروارگانیسم و جلبک)
- دستگاه UV (بررسی مقاومت مکانیکی نمونه در مقابل تابش نور خورشید)
- دستگاه MFI (تعیین شاخص جریان مذاب)
- دستگاه تست ضربه (بررسی شکست پذیری لوله در دمای صفر درجه سانتیگراد)
- دستگاه Tensile (بررسی مقاومت کششی آلومینیوم و لایه‌های لوله چند لایه)
- دستگاه تعیین درصد ژل



SPADANA

POLYMER INDUSTRIES

دفتر مرکزی و کارخانه :

اصفهان، شهرک صنعتی مبارکه، فاز یک، خیابان دو، پلاک ۱۸
تلفن: (۲۰ خط) ۵۲۳۷۴۷۴۷ - ۳۱ +۹۸ دورنگار: ۵۲۳۷۴۸۰۰ - ۳۱ +۹۸

Main Office & Factory :

No . 18 - 2 nd St . 1 St .Phase, Mobarake Industrial Zone, Isfahan, Iran.
Tel : +98 (31) 52374747 (20 Lines) Fax : +98 (31) 52374800

P.O.BOX : 81645-645
www.spadana-pipe.com

SMS BOX : 20001214
info@spadana-pipe.com