



POLYMER YAS

پلیمریاسن®
POLYMER YAS



• polymeryas.com
• info@polymeryas.com
• madmadhamze@gmail.com



POLMERYAS.COM

01	Company introduction
03	Certificates
07	PVC pipe
11	PVC fittings
21	PVC fittings with two coupling ends and three coupling ends
25	Pipes and fittings for the passage of electric cables
29	High-Pressure Pipes and Fittings (for Swimming Pools)
35	Single-Layer Pipes and Fittings (Polypropylene)

۱	معرفی شرکت
۳	گواهینامه ها
۷	لوله پی ۹۰ سی
۱۱	اتصالات پی ۹۰ سی
۲۱	اتصالات پی ۹۰ سی دو سر کوپله و سه سر کوپله
۲۵	لوله و اتصالات جهت عبور کابل های الکتریکی
۲۹	لوله و اتصالات فشار قوی (استخراجی)
۳۵	لوله و اتصالات تک لایه (پلی پروپیلن)

معرفی شرکت

شرکت پلیمر یاس در سال ۱۳۸۵ فعالیت خود را در زمینه تولید لوله و اتصالات پی وی سی آغاز کرده و امروزه با اضافه کردن محصولات تک لایه و پنج لایه سبد کاملی از محصولات را به مشتریان خود عرضه می نماید. بهره مندی از نشان ملی استاندارد و گواهینامه های بین المللی می توانند نشانی از کیفیت مطلوب محصولات باشد. آزمایشگاه مستقر در کارخانه مجهز به مدرن ترین تجهیزات آزمایشگاهی می باشد که هر روز با کنترل فاکتورهای کیفی و انجام آزمایش های شیمیایی، استاندارد ملی را رعایت نموده تا پلیمر یاس محصولی با کیفیت مطلوب مطابق با استاندارد روانه بازار کند. این واحد با نظارت مداوم بر کیفیت مواد اولیه و محصول توانسته موجب افزایش بهره وری و ایجاد نوآوری شود تا شاهد محصولات با کیفیت باشیم.

ABOUT US

NANO POLYMER YAS

● Yas Polymer Company embarked on its journey in 1385 and today, it proudly offers a complete range of polymer pipe and fitting products to its customers. By introducing single-layer and five-layer products, we provide a complete selection of offerings. Our products meet high standards of quality, as evidenced by our national standard mark and international certifications.

At our factory, we have a modern laboratory equipped with state-of-the-art testing equipment. Every day, we ensure compliance with national standards by conducting rigorous quality control and chemical analyses. This enables Yas Polymer to deliver polymer products of excellent quality to the market. Our continuous focus on quality control of raw materials and finished products has led to increased productivity and innovation, resulting in high-quality products.

گواهینامه ها

CERTIFICATE



لولہ و اتصالات پی وی سی

PVC PIPES AND FITTINGS



PVC FITTINGS



لوله پی وی سی

● لوله و اتصالات پی وی سی (پلی وینیل کلراید) یکی از پرکاربردترین و محبوب‌ترین محصولات قابل استفاده در صنعت ساختمان است. علت محبوبیت این محصول خاصی نظیر استحکام بالا، مقاومت در برابر خوردگی و شرایط محیطی انسباط و انقباض کم و قیمت مناسب می‌باشد. شرکت پلیمر یاس توانسته است به عنوان اولین و تنها تولید کننده لوله و اتصالات پی وی سی با فناوری نانو کلیه خواص فیزیکی و مکانیکی محصولات تولیدی خود را ارتقا بخشیده تا محصولاتی با کیفیت بالا را روانه بازار کند.

● PVC pipes and fittings are highly popular in the construction industry. They are valued for their strength, corrosion resistance, durability in various environmental conditions, minimal expansion and contraction, and cost-effectiveness. Yas Polymer has achieved a significant milestone by being the first and only manufacturer to enhance the physical and mechanical properties of PVC pipes and fittings through nanotechnology. This advancement allows us to offer high-quality products to the market.

PVC FITTINGS

لوله های چداره چاه

PVC CASING PIPES

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
BD	4/9	200
BD	6/2	250
BD	7/7	315



لوله پی وی سی

طبق استاندارد ۱۲۱۴۲-۱

لوله های تاودانی - هواکشی

PVC CONDUIT- VENTILATION PIPES ACCORDING TO

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
ناودانی - هواکشی	1/2	50
ناودانی - هواکشی	1/3	63
ناودانی - هواکشی	1/5	75
ناودانی - هواکشی	1/8	90
ناودانی - هواکشی	2	110
ناودانی - هواکشی	2/5	125

طبق استاندارد ۹۱۱۹-۱

لوله های فاضلابی چسبی

ADHESIVE SEWAGE PIPES

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	32
B	3	40
B	3	50
B	3	63
BD	3	75
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125
B	3/2	160
BD	4	160
BD	6/2	160
B	4	200
BD	4/9	200
B	4/9	250
BD	6/2	250
B	6/2	315
BD	7/7	315

طبق استاندارد ۹۱۱۸-۱

لوله های تحت فشار چسبی

ADHESIVE PRESSURE PIPES

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
BD	4/3	90
BD	6/7	90
BD	4/2	110
BD	5/3	110
BD	3/7	125
BD	4/6	125

PVC JOINT



سراهن 45 درجه سایلنت
TRIPLE-COUPLING TEE
45-DEGREE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	40
B	3	50
B	3	63
BD	3	75
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125
BD	3/2	160



زانو خم ۸۷/۵ درجه
87.5-DEGREE ELBOW

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3/2	110



زانو 90 درجه سایلنت
SILENT 90-DEGREE ELBOW

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	40
B	3	50
B	3	63
BD	3	75
BD	3	90
BD	3/2	110
هواکشی	3/3	110
BD	3/2	125
BD	3/2	160



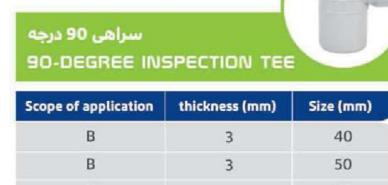
زانو 45 درجه سایلنت
SILENT 45-DEGREE TEE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	40
B	3	50
B	3	63
BD	3	75
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125
BD	3/2	160



سراهن تبدیل ۹۰ درجه سایلنت
SILENT 90-DEGREE TEE
CONVERSION JUNCTION

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
BD	3	90/63
BD	3/2	110/63



سراهن ۹۰ درجه
90-DEGREE INSPECTION TEE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	40
B	3	50
B	3	63
BD	3	75
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125
BD	3/2	160



سراهن تبدیل ۴۵ درجه سایلنت
SILENT 45-DEGREE TEE
CONVERSION JUNCTION

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	90/63
BD	3	110/63
BD	3/2	110/90
BD	3/2	125/110
BD	3/2	160/110



سراهن خم ۸۷/۵ درجه
87.5-DEGREE TEE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3	90
BD	3/2	110

PVC FITTINGS



کوپلینگ بدون ترمز
NON-BRAKE COUPLING

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125



تبدیل غیر هم مرکز
ECCENTRIC JOINT

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63/40
B	3	75/63
B	3	90/63
BD	3	110/63
BD	3/2	110/90
BD	3/2	125/110



سراهی خم درجه بازدید ۸۷/۵ درجه
87.5-DEGREE INSPECTION TEE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63/63
BD	3/2	110/110



سراهی درجه بازدید ۹۰ درجه
90-DEGREE INSPECTION TEE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63/63
BD	3	90/90
BD	3/2	110/90
BD	3/2	110/110
BD	3/2	125/125



رابط نر و ماده
COAXIAL CONNECTOR

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125



کوپلینگ ترمز دار
BRAKE COUPLING

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3	75
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125
BD	3/2	160
BD	3/2	200



سیفون پایه دار سایلنت
SILENT STANDPIPE TRAP

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3	75
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125/110



سراهی بازدید ۹۰ درجه
TRIPLE-COUPLING
INSPECTION TEE 90-DEGREE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63×63
BD	3/2	110×110



SIPHON TO TOILET BOWL CONNECTOR
WITH RUBBER WASHER

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
BD	3/2	125

کلاہک سه کاره
TRIPLE CAP PLUG



Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3/2	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125

شیر یک طرفه
CHECK VALVE



Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
BD	3/2	125x110

راپط دریچه بازدید
INSPECTION PORT
CONNECTOR



Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125

دروپش
PIPE CAP



Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125

کپ مسدود کنندۀ
PLUG CAP

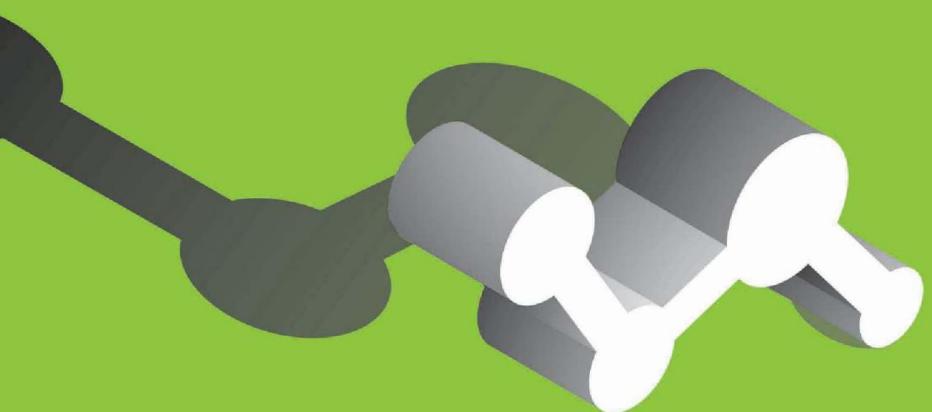


Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125



فناوری نانو

NANOTECHNOLOGY



● آشنایی مختصه با فناوری نانو و مزایای استفاده از این تکنولوژی در ساخت لوله و اتصالات:
فناوری نانو یکی از مدرن‌ترین فناوری‌های روز دنیاست که دارای خصوصیاتی منحصر به فرد با کاربردهایی در تمام زمینه‌های علم و فناوری است. فناوری نانو یعنی بررسی مواد در ابعاد اتمی یا مولکولی و یا بررسی مواد در مقیاس یک میلیاردیم آن. این ساده ترین و عامیانه ترین تعریفی است که می‌توان از فناوری نانو ارائه داد. در ساخت لوله و اتصالات نانو با به کار بردن نانو مواد علاوه بر کاهش قابل توجه صدای ایجاد شده به دلیل پر شدن خلل و فرج‌های آمیزه، عدم جرم گیری به دلیل صیقلی شدن سطوح داخلی، خواص مکانیکی و شکنندگی نیز بهبود یافته است.
اضافه کردن پرکننده‌ها به محصولات پلیمری باعث افزایش شکنندگی در لوله‌های از این جنس به خصوص در دمای پایین تر از پنج درجه سانتی‌گراد می‌شود. اما با افزودن نانوذرات و قرار گرفتن این مواد بین ذرات پرکننده ضربه پذیری و خواص الاستیک لوله‌ها نیز بهبود می‌یابد. پرکننده‌های نانویی باعث افزایش استحکام، مدول و چقرمگی زمینه پلیمری می‌شود. این خواص غیر معمول به دلیل سطح ویژه بسیار بالای نانوذرات است.

● A brief introduction to nanotechnology and the advantages of using this technology in the manufacturing of polymer pipes and fittings:

Nano technology is one of the most advanced technologies in the world today, having unique characteristics with applications in various scientific and technological fields. Nano technology involves studying materials at atomic or molecular dimensions or exploring materials on a scale of one billionth of their size. This is the simplest and most common way to define nanotechnology.

When it comes to producing Nano pipes and fittings, incorporating nanomaterials brings significant benefits. It not only reduces the noise created due to filling defects and voids, but also improves mechanical properties and fracture toughness. By adding nanoparticles and placing them among the filler particles, the pipes' impact resistance and elasticity are also enhanced. Nano fillers increase the strength, modulus, and rigidity of the polymer matrix. These exceptional properties arise from the incredibly high surface area of the nanoparticles.

PVC FITTINGS WITH TWO COUPLING ENDS AND THREE COUPLING ENDS



سراهی تبدیل سه سر کوبله ۴۵ درجه

TRIPLE-COUPLING TEE 45-DEGREE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	90x63
BD	3/2	110x63
BD	3/2	110x90

سراهی تبدیل سه سر کوبله ۹۰ درجه

TRIPLE-COUPLING TEE 90-DEGREE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3/2	90x63
BD	3/2	110x63
BD	3/2	110x90

اتصالات پی وی سی دو سر کوبله و سه سر کوبله

سراهی سه سر کوبله ۴۵ درجه

45 DEGREE THREE-ENDED COUPLING TEE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	50
B	3	63
BD	3	75
BD	3	90
BD	3/2	110

سراهی سه سر کوبله ۹۰ درجه

90 DEGREE THREE-ENDED COUPLING TEE

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63x63
BD	3	75x75
BD	3	90x90
BD	3/2	110x110

زانو دو سر کوبله ۴۵ درجه

45-DEGREE DOUBLE-COUPLING ELBOW

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3	75
BD	3	90
BD	3/2	110
BD	3/2	125

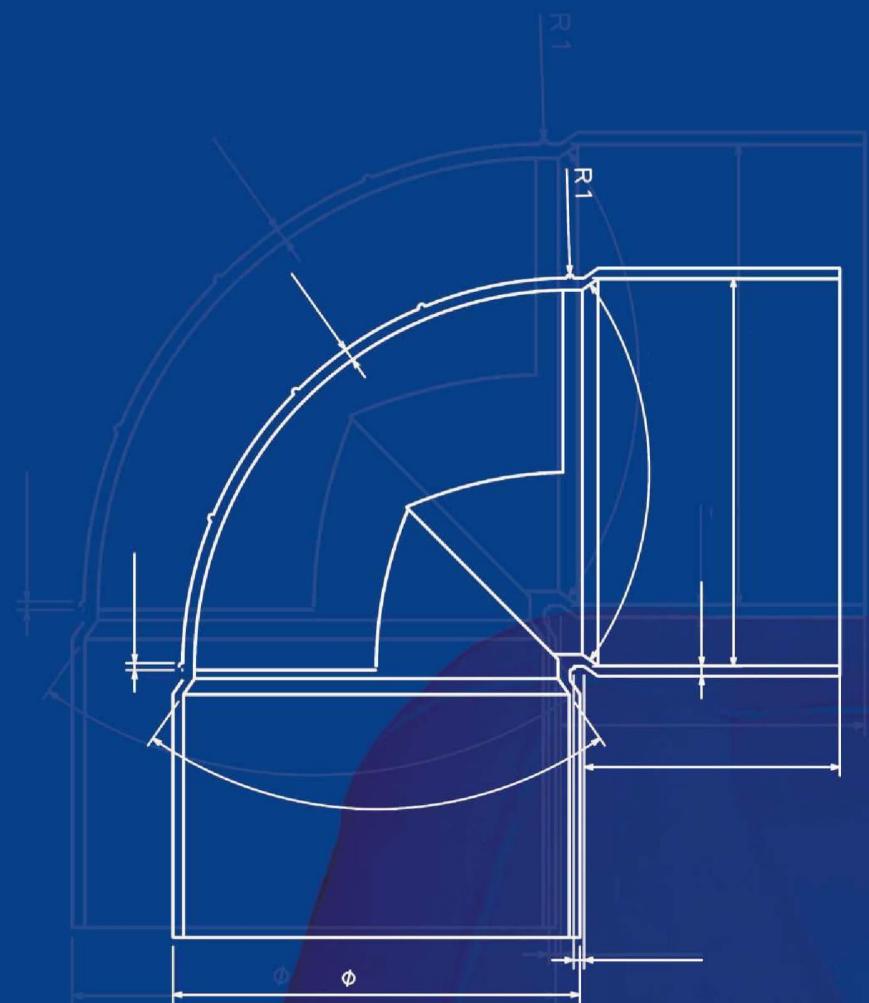
زانو دو سر کوبله ۹۰ درجه

45-DEGREE DOUBLE-COUPLING ELBOW

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
B	3	63
BD	3	75
BD	3	90
BD	3/2	110

لوله و اتصالات پی وی سی جهت عبور کابل های الکتریکی

**PVC PIPES AND FITTINGS FOR THE
PASSAGE OF ELECTRIC CABLES**





لوله و اتصالات پی وی سی جهت عبور کابل های الکتریکی

طبق استاندارد ۱۱۲۱۵-۲۱

لوله های PVC جهت عبور کابل های الکتریکی با قابلیت خم سرد

FLEXIBLE PVC CONDUIT PIPES FOR ELECTRICAL CABLE ROUTING

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
عبور کابل های الکتریکی	1/5	20
عبور کابل های الکتریکی	1/5	25
عبور کابل های الکتریکی	1/5	32

اتصالات PVC جهت عبور کابل های الکتریکی

PVC CONDUIT PIPES FOR ELECTRICAL CABLE ROUTING

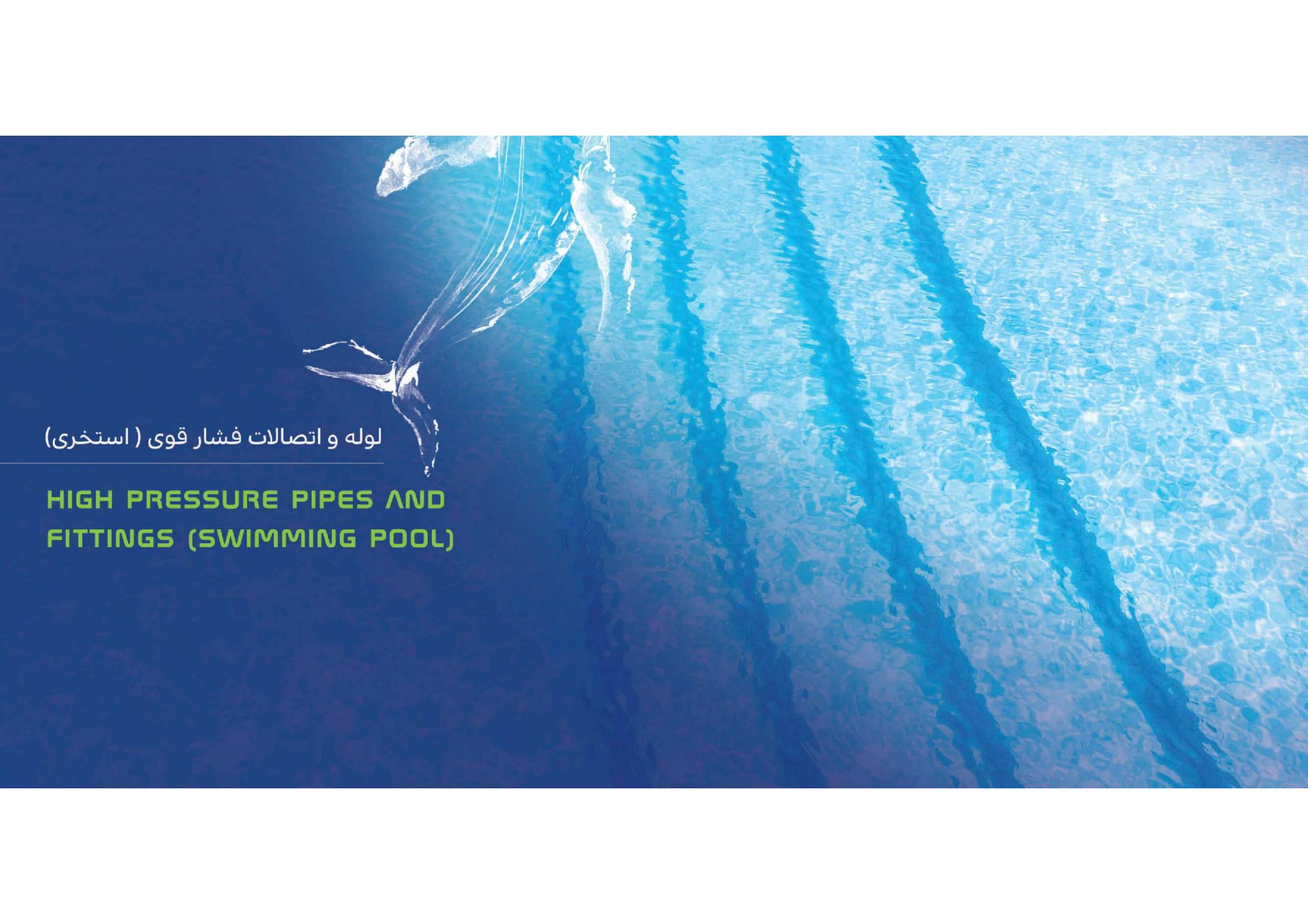
Size (mm)			The name of the connection
20	25	32	راسته دوسر کوبله
20	25	32	بوشمن برق
20	25	32	زانو خم بر قن بلند 90 درجه
20	25	32	زانو خم عصایی 90 درجه
20	25	32	زانو خم بر قن کوتاه

طبق استاندارد ۱۱۲۱۵-۲۱

لوله های PVC جهت عبور کابل های الکتریکی

PVC CONDUIT PIPES FOR ELECTRICAL CABLE ROUTING

Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
عبور کابل های الکتریکی	1/5	20
عبور کابل های الکتریکی	1/5	25
عبور کابل های الکتریکی	1/5	32
عبور کابل های الکتریکی	1/5	40



لوله و اتصالات فشار قوی (استخری)

**HIGH PRESSURE PIPES AND
FITTINGS (SWIMMING POOL)**

لوله و اتصالات فشار قوی (استخری)

HIGH-PRESSURE PIPES AND FITTINGS (FOR SWIMMING POOLS)

In today's market, U-PVC (high-pressure) pipes and fittings have become the most widely used materials for plumbing swimming pools and jacuzzis. Their resistance to chlorine and chemicals, prevention of deposition and corrosion, easy and quick installation, cost-effectiveness, and long lifespan are the key factors contributing to their superiority over other available options.

Utilizing the latest machinery and nano formulation techniques, Polymer Yas produces high-pressure pipes and fittings under the brand name "Nano Pool Polymer Yas," which are readily available for purchase and installation.



امروزه لوله و اتصالات U-PVC (فشار قوی) به پرکاربردترین متریال مورد استفاده در پایپینگ استخر و جکوزی تبدیل شده است. مزایای از قبیل مقاومت در برابر کلر و مواد شیمیایی، عدم رسوب گیری و زنگ زدگی، نصب سریع و آسان و کم هزینه و طول عمر بالا توانسته این محصولات را نسبت به سایر محصولات موجود در بازار برتری بخشد. لوله و اتصالات فشار قوی تولیدی شرکت پلیمر یاس با نام تجاری نانو پول پلیمر یاس با بهره گیری از نوین ترین ماشین آلات و فرمولاسیون نانو تولید و به بازار عرضه می شوند.



طبق استاندارد 13361-2

لوله های استخری

POOL PIPES ACCORDING		
Scope of application	thickness (mm)	Size (mm)
PN16	1/5	20
PN20	1/9	20
PN16	1/9	25
PN16	2/4	32
PN16	3	40
PN16	3/7	50
PN16	4/7	63
PN16	5/6	75
PN16	6/7	90
PN16	6/6	110
PN16	7/4	125
PN16	9/5	160

اتصالات فشار قوی (استخراجی)

HIGH PRESSURE FITTINGS (FOR SWIMMING POOLS)



بوشر یکسر دنده
SINGLE-COUPLING COUPLING

Scope of application	Size (mm)
PN16	40×1-1/4"
PN16	50×1-1/2"
PN16	63×2"



تبديل
REDUCER

Scope of application	Size (mm)
PN16	50×32
PN16	50×40
PN16	63×40
PN16	63×50
63×50	75×63



بوشن چسبی
ADHESIVE COUPLING

Scope of application	Size (mm)
PN16	40
PN16	50
PN16	63
PN16	75
PN16	90
PN16	110



زانو ۹۰ درجه چسبی
ADHESIVE 90-DEGREE ELBOW

Scope of application	Size (mm)
PN16	40
PN16	50
PN16	63
PN16	75
PN16	90
PN16	110



کپ
CAP

Scope of application	Size (mm)
PN16	20
PN16	25
PN16	32
PN16	40
PN16	50
PN16	63
PN16	75
PN16	90
PN16	110



مهربه ماسوره
UNION

Scope of application	Size (mm)
PN16	40×1-1/4"
PN16	50×1-1/2"
PN16	63×2"
PN16	75×2-1/2"



زانو ۴۵ درجه چسبی
ADHESIVE 45-DEGREE ELBOW

Scope of application	Size (mm)
PN16	40
PN16	50
PN16	63
PN16	75
PN16	90
PN16	110



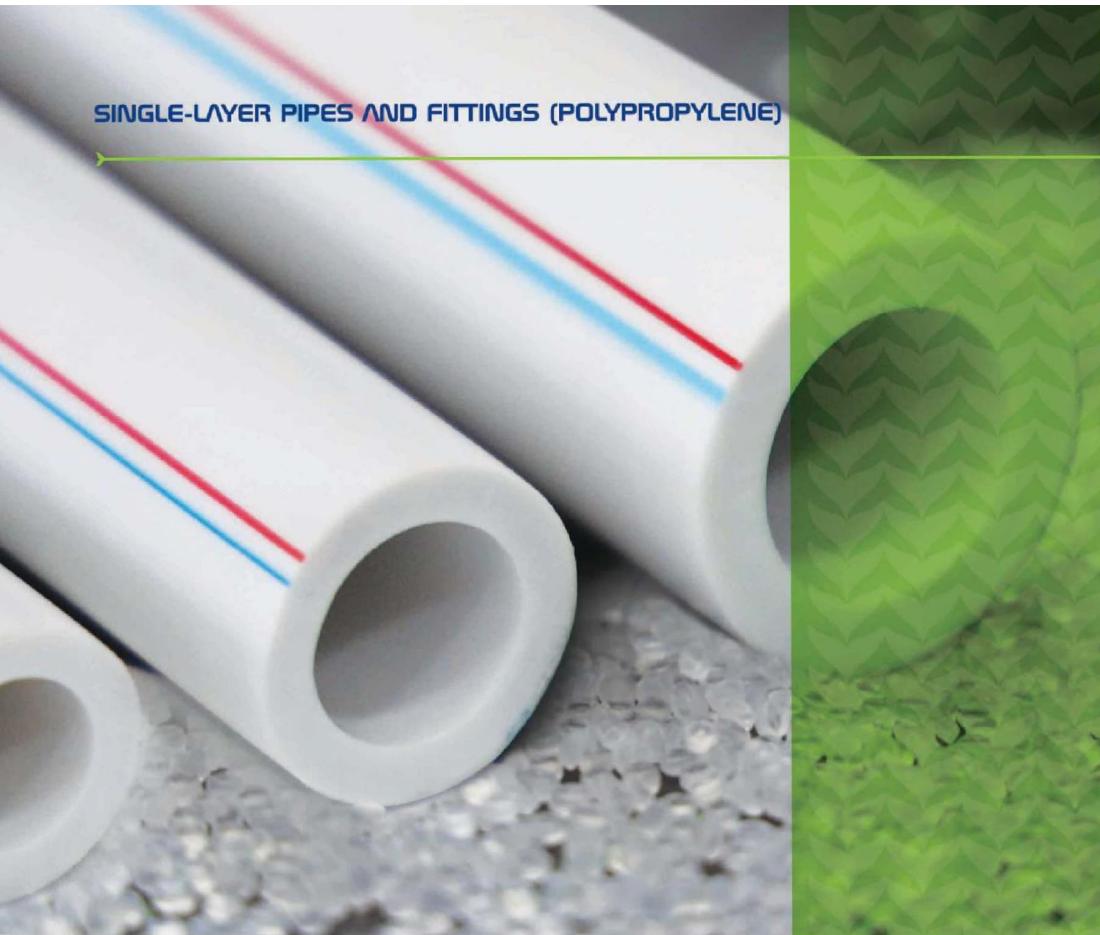
سه راهی ۹۰ درجه چسبی
ADHESIVE 90-DEGREE TEE

Scope of application	Size (mm)
PN16	40
PN16	50
PN16	63
PN16	75
PN16	90
PN16	110

لولہ و اتصالات تک لایہ (پلی پروپیلن)

**SINGLE-LAYER PIPES AND
FITTINGS (POLYPROPYLENE)**





لوله و اتصالات تک لایه (پلی پروپیلن)

- لوله و اتصالات پلی پروپیلن(تک لایه) در خطوط لوله کشی آب آشامیدنی ساختمان استفاده می شود. وجود سطح صاف و صیقلی درون لوله موجب سهولت حرکت سیال شده که این امر عایق بودن صدا را در این محصولات به همراه آورده است. علاوه بر آن ضدچلیک بودن و عدم تاثیر بر رنگ و طعم آب، وزن سیک، مقاومت در برابر فشار، امکان باز و بسته شدن های مکرر در کارهای اجرایی، عمر نسبتاً طولانی از عمده دلایل پر کاربرد بودن این محصولات می باشد.

لوله تک لایه SINGLE-LAYER

Meters In package	Size (mm)
140	20
100	25
80	32
52	40
32	50
24	63

- Single-layer polypropylene pipes and fittings are used in potable water supply lines of buildings. The smooth and polished interior surface of these pipes allows for easy fluid movement, effectively reducing noise transmission. Furthermore, these products are resistant to biofouling and do not affect the taste or color of water. They are lightweight, possess high pressure resistance, and allow for repeated opening and closing during installation works. The long lifespan of these products is another significant reason for their widespread usage.

اتصالات تک لایه (پلی پروپیلن)

SINGLE LAYER JOINTS (POLYPROPYLENE)



مغزی یکسر فلزی
ONE-END METAL CORE

number in the box	Size (mm)
140	20x1/2"
110	20x3/4"
135	25x1/2"
100	25x3/4"
50	32x1"
40	40x1_1/4"
50	50x1_1/2"
63	63x2"



زانو ۹۰ درجه
90-Degree Elbow

number in the box	Size (mm)
230	20
150	25
75	32
45	40
24	50
16	63



زانو بوشن فلزی دیواری
WALL COUPLING ELBOW

number in the box	Size (mm)
100	20x1/2"
90	20x3/4"
90	25x1/2"
80	25x3/4"



بوشن یکسر فلزی
ONE-END METAL COUPLING

number in the box	Size (mm)
180	20x1/2"
130	20x3/4"
160	25x1/2"
130	25x3/4"
70	32x1"
50	40x1_1/4"
36	50x1_1/2"
22	63x2"



بوشن تبدیل
REDUCER COUPLING

number in the box	Size (mm)
400	25x20
300	32x20
250	32x25
180	40x20
160	40x25
110	40x32
140	50x20
160	50x25
90	50x32



بوشن ساده
COUPLING

number in the box	Size (mm)
350	20
250	25
130	32
75	40
45	50
24	63



سراهی ۹۰ درجه
90 - DEGREE TEE

number in the box	Size (mm)
170	20
100	25
50	32
30	40
24	50
12	63

اتصالات تک لایه (پلی پروپیلن)

SINGLE LAYER JOINTS (POLYPROPYLENE)



زانو ۴۵ درجه
45-DEGREE ELBOW

number in the box	Size (mm)
50	20
35	25
40	32
60	40
30	50



مهره ماسوره بوشن فلزی
METAL COUPLING UNION

number in the box	Size (mm)
150	20x1/2"
100	25x3/4"
70	32x1"
45	40x1_1/4"



زانو یکسر مغزی فلزی
ONE-END METAL CORE ELBOW

number in the box	Size (mm)
110	20x1/2"
85	20x3/4"
75	25x1/2"
100	25x3/4"
75	32x3/4"
60	32x1"



زانو مغزی فلزی دیواری
WALL CORE METAL ELBOW

number in the box	Size (mm)
90	20x1/2"
80	20x3/4"
70	25x1/2"
60	25x3/4"
75	32x3/4"
60	32x1"



زانو چپقی ۴۵ درجه
45-DEGREE SOCKET ELBOW

number in the box	Size (mm)
50	20
35	25
40	32



سراهی بوشن فلزی دیواری
METAL COUPLING WALL TEE

number in the box	Size (mm)
100	20x1/2"
70	25x1/2"
60	25x3/4"



زانو بوشن فلزی زوج
DOUBLE METAL COUPLING ELBOW

number in the box	Size (mm)
30	20x1/2"
24	25x1/2"



زانو یکسر بوشن فلزی
ONE-END METAL COUPLING ELBOW

number in the box	Size (mm)
140	20x1/2"
120	20x3/4"
115	25x1/2"
100	25x3/4"
75	32x3/4"
60	32x1"

اتصالات تک لایه (پلی پروپیلن)

SINGLE LAYER JOINTS (POLYPROPYLENE)



SINGLE LAYER JOINTS (POLYPROPYLENE)



سراهی سه کنج
CORNER TEE

Quantity Per Box	Size (mm)
150	20
100	25



درووش پایه بلند قرمز و آبی
LONG CAP - RED & BLUE

Scope of application	Size (Inch)
150	1/2 "ابن"
150	1/2 "قرمز"
100	3/4 "ابن"
100	3/4 "قرمز"

پل بست دار
BRIDGE

Quantity Per Box	Size (mm)
110	20
75	25



اتصالات تک لایه (پلی پروپیلن)

شیر فلکه کامل
FULL PORT BALL VALVE

Quantity Per Box	Size (mm)
50	20
35	25
25	32
20	40



شیر مغزی برنجی
BRASS BALL VALVE

Quantity Per Box	Size (mm)
65	20
45	25
25	32
15	40



