

CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT

THE FIRST CHEMICAL PLASTIC Co., LTD

Công ty TNHH Hoá Nhựa Đệ Nhất được thành lập vào năm 1994, là đơn vị liên doanh giữa Công ty Công Nghiệp Nhựa TaYing (Đài Loan) và Công ty TNHH TM Sản Xuất Hiệp Hưng (Việt Nam). Sản phẩm chính của Công Ty là ống nhựa và phụ tùng uPVC và HDPE chuyên ngành Cấp Thoát Nước, Bưu Điện, Điện Lực, đặc biệt các qui cách ống đường kính lớn đến 1200mm. Các sản phẩm chịu áp lực cao, chịu va đập tốt hoàn toàn không chứa độc tố chì, an toàn sức khỏe cho người sử dụng.

Sau hơn 20 năm hình thành và phát triển Công Ty Nhựa Đệ Nhất hiện là một trong những doanh nghiệp cung cấp ống nhựa, phụ tùng uPVC & HDPE mạnh tại Việt Nam. Với Hệ thống quản lý ISO 9001, các sản phẩm nhựa uPVC & HDPE của Công Ty được sản xuất theo tiêu chuẩn Việt Nam - ISO, ASTM - BS, AS từ nguyên liệu mua trong nước của các Công Ty: Công Ty TNHH Nhựa & Hoá Chất TPC ViNa; Công Ty Liên Doanh Nhựa & Hoá Chất Phú Mỹ; Công Ty Atofina Việt Nam, trên dây chuyền máy móc thiết bị hiện đại cùng đội ngũ công nhân kỹ thuật lành nghề và nhân viên có trình độ cao.

Hiện Công ty đã mở rộng thị trường ra cả nước với hoạt động hiệu quả của 02 Nhà Máy tại Tỉnh Long An và Tỉnh Hải Dương cùng với 02 Chi Nhánh tại Hà Nội và Thành Phố Hồ Chí Minh, 03 Văn Phòng Đại Diện tại Đà Nẵng, Nha Trang và Cần Thơ, đã và đang khẳng định ưu thế về chất lượng, nhân lực, kỹ thuật và tiến từng bước vững chắc trên thị trường nhựa.



The First Chemical Plastic Co., Ltd have been established in 1994. It is a joint venture company between TaYing Plastic Industrial Co., Ltd, Hiep Hung's Product Commercial Co., Ltd. Company's main products are uPVC and HDPE Pipes, Fittings, which use in Drainage and Water Supply; Postoffice; Power field, especially the large diameter pipe specifications to 1200mm. The products endure high pressure, good impact and none don't completely contain lead toxin and safely for the user's health.

After more than 20 years taking shape and development, now The First Co., is one of the enterprises supports uPVC and HDPE pipes, fittings the most strength in Viet Nam. With ISO9001 quality control system, the uPVC and HDPE plastic products of The First Co., have been producted following VIET NAM - ISO, ASTM - BS, AS, standards domestic materials from: TPC Vina Plastic & Chemical Corp., Ltd; Phu My Plastic & Chemical Co., Ltd; Atofina Viet Nam Ltd depend, on the modern equipments mechanism systems and professional technique workers teams and high knowledge staffs.

Nowadays, The First Co., have expanded the market any where in Viet Nam with effectly activities of two factories in Long An Province and Hai Duong Province, with two Branche in Ha Noi, HCM City and three Representative Offices in Da Nang, Nha Trang and Can Tho, have been demonstrating company's authority about the qualities, personnel, techniques and developing step by step certainly in the plastic markets.



PHÂN XƯỞNG SẢN XUẤT KHUÔN MẪU & LƯU KHO



Bộ phận thiết kế khuôn mẫu - Mold Design Dept.



Bộ phận cơ khí chế tạo khuôn - Mold Manufacture Dept.



Bộ phận kho ống và phụ kiện - Pipe and fitting warehouse Dept.



PHÂN XƯỞNG SẢN XUẤT ỐNG VÀ PHỤ KIỆN



Bộ phận sản xuất ống - Pipe Making Dept.



Bộ phận Nong Đầu - Socket Making Dept.



Bộ phận máy ép phụ kiện - Fitting Making Dept.

I

ỐNG uPVC & HDPE ĐỆ NHẤT THE FIRST uPVC & HDPE PIPES

1. ĐẶC ĐIỂM

- Các ống uPVC & HDPE Đệ Nhất được sản xuất theo các tiêu chuẩn:
 - + Ống uPVC: theo tiêu chuẩn ASTM 2241; TCVN 6151; ISO 2531; AS 1477; tương đương tiêu chuẩn BS 3505; ISO 4422; ISO 2531.
 - + Ống HDPE: theo tiêu chuẩn TCVN 7305 tương đương tiêu chuẩn ISO 4427.
- Các hệ thống ống uPVC & HDPE được dùng rộng rãi bởi những nhà chuyên môn và những đặc điểm của chúng đã được thử thách.
 - a- Nhẹ, dễ xử lý và tiết kiệm chi phí vận hành.
 - b- Bề mặt ống nhẵn, công suất nước chảy lớn hơn.
 - c- Độ bền cơ học lớn, chịu tốt va đập và áp lực.
 - d- Chống lại sự ăn mòn từ chất điện phân, sự tấn công do nhiễm khuẩn và quá trình ăn mòn hóa học.
 - e- Không độc, không ảnh hưởng đến chất lượng nước.
 - f- Cách điện tốt và khó cháy, dự phòng tốt việc bảo vệ hệ thống dây cáp điện.
 - g- Nối kết đơn giản và không khó khăn, lắp đặt dễ dàng.
 - h- Hệ số ma sát nhỏ.

CHARACTERISTICS

- The First uPVC & HDPE pipes are manufactured in compliance:
 - + uPVC pipe: ASTM 2241; TCVN 6151; ISO 2531; AS 1477; equivalent to BS 3505; ISO 4422; ISO 2531.
 - + HDPE pipe: TCVN 7305 equivalent to ISO 4427.
- The uPVC & HDPE pipes systems have been widely known by professional and proven for their characteristics:
 - a- Light weight, easy in handling and save operating cost.
 - b- Smooth surface, greater hydraulic capacity.
 - c- Strong mechanical strength, good resistance to impact and pressure.
 - d- Corrosion resistance from electrolyte erosion, bacterial attack and chemical erosion.
 - e- Non-toxic, no influence on water quality.
 - f- Good insulation and fire retardation. Provide excellent protection for electrical wiring system.
 - g- Simple and readily joined, easy in installation work.
 - h- Small friction factor.

**VÌ AN TOÀN SỨC KHỎE - HÃY SỬ DỤNG SẢN PHẨM NHỰA
KHÔNG CHỨA ĐỘC TỔ CHỈ - ĐUY NHẤT CÓ TẠI ĐỆ NHẤT**



2. TÍNH CHẤT

PROPERTIES

A - Ống uPVC

A - uPVC Pipe

a - Lý Tính - Physical Properties

Tên chỉ tiêu / Characteristics	Đvt Unit	Giá Trị Thử Nghiệm Test value	Phương pháp Method
Độ bền kéo đứt - Tensile strenght	Mpa	Min 49	ISO 527-1
Độ bền khi nén ống giãn đến 1/2 đường kính - Plattening property to 1/2 diameter of pipe		Ống không nứt Non broken	TC 01 - 94
Hàm lượng tro - Ash content	%	Max 4	ISO 3451-5
Điện áp xuyên thấu mẫu nhựa trong 1 phút - Whit stand voltage through the plastic sample within on minute.	Kv	Min 10	
Độ bền với hỏa Incombustibility		- Lửa tắt tự nhiên sau khi lấy ống ra khỏi ngọn lửa. - Shall be self extinguishing.	TC 02 - 94
Độ bền ống trong môi trường - Resistance to immersion + Nước cất - Distilled water + NaCl - Clorua natri salt + H ₂ SO ₄ - Sulfuric acid		- Khối lượng ống không tăng hay giảm hơn $\pm 2g/m^2$. - Weight of pipe should not inceasing of decreasing $\pm 2g/m^2$.	
Lượng độc tố trong ống Extrecbility of lead + Hợp chất Dialkyl Tin C4 Dialkyl Tin C4 compound + Các hợp chất độc tố khác Other toxic compound	ppm " "	Max 0.02 Max 0.01	ISO 3114
Nhiệt độ làm việc tối đa Max working temperature	°C	45°	
Điểm mềm Vicat Vicat softening point	°C	Min 79	
Mô đun đàn hồi Modulus of elasticity	N/mm ²	3.000	
Hệ số giãn nở Coefficient of lisear expansion	Mm/m°C	0.08	

A - Ống uPVC

A - uPVC Pipe

b - Hóa Tính - Chemical Properties

Thuốc hóa học Chemical	20°C	40°C	60°C	Thuốc hóa học Chemical	20°C	40°C	60°C	Ghi chú Remark
Hydrochloric Acid (35%)	✗	✗	✗	Sodium Hydroxide	✗	✗	✗	✗ Hoàn toàn không tác dụng. Được sử dụng. Completely uneffected may be used.
Sulfuric Acid <(60%)	✗	✗	✗	Potassium Hydroxide	✗	✗	✗	
Sulfuric Acid ≥(60%)	✗	▲	✗	Ammonia	✗	✗	✗	
Fuming Sulfuric Acid (100%)	✗	✗	✗	Calcium	✗	✗	✗	
Nitric Acid (70%)	✗	✗	○	Acetone	✗	✗	✗	✗ Không được sử dụng. Do not use.
Nitric Acid (95%)	✗	✗	✗	Alcohol	✗	✗	○	
Acetic Acid (below 90%)	✗	✗	○	Carbon Tetrachloride	✗	✗	✗	○ Có 1 ít tác dụng được sử dụng. Slightly effected, may be used.
Acetic Acid (over 90%)	○	✗	✗	Formalin	✗	✗	○	
Oxalic Acid	✗	✗	✗	Gasoline	✗	✗	○	▲ Có tác dụng, có thể sử dụng nhưng phải cẩn thận. Effected may be used with care.
Chlorine Gas (dry 100%)	▲	✗	✗	Natural Gas	✗	✗	○	
Chlorine Gas (wet 5%)	▲	✗	✗	Coal Gas	✗	✗	✗	

B - Ống HDPE

B - HDPE Pipe

a - Lý Tính - Physical Properties

Tên chỉ tiêu Characteristics	Đvt Unit	Giá trị Thử Nghiệm Test value
- Tỷ trọng (density)	g/cm³	0.95
- Độ bền kéo (tensile strength)	MPa	20 (Khi chảy - At yield)
- Hệ số giãn nở nhiệt (coefficient of linear expansion)	mm/m°C	0.2
- Nhiệt độ làm việc tối đa (maximum working temperature)	°C	40
- Điện trở suất bề mặt (Surface resistivity)	Ω	10 ¹¹
- Chỉ số chảy (melt flow index MFI 190 C/5kg)	g/10 phút (min)	0.2 - 1.3



B - Ống HDPE

B - HDPE Pipe

b - Hóa Tính - Chemical Properties

- Chịu được các loại axit, dung dịch kiềm và các loại dung môi yếu.
- Không chịu được các axit đậm đặc có tính oxy hóa và các tác nhân halogen.

- Resistance to acids solutions, alkaline solutions, weak solvents.
- Not resistance to oxidizing acids, halogen agents.

3. MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

PURPOSE

Ống uPVC và HDPE “Đệ Nhất” đã được đăng ký và kiểm tra chất lượng sản phẩm tại Tổng Cục Tiêu Chuẩn Đo Lường Chất Lượng 3 cho các mục đích sử dụng sau:

Ống Công Nghiệp
Ống Cấp Nước
Ống Thoát Nước
Ống Bọc Điện

Bên cạnh đó tại nhà máy của công ty chúng tôi đã được trang bị một phòng thí nghiệm để tự kiểm tra thường xuyên chất lượng sản phẩm trước khi xuất xưởng đảm bảo chính sách của chúng tôi “Chất lượng tốt nhất trên thị trường”

“The First” uPVC and HDPE pipes has registered and tested product quality at Directorate For Standards And Quality Assurance And Testing Centre 3 on use purpose:

Pipe for Industries
Pipe for Water Supply
Pipe for Water Drainage
Pipe for Electrical Conduit

In addition, our factory were decorated a Laboratory in order to regular testing product quality before leave from stock that assurance our “Top Quality In The Market” policy.

4. NƠI SỬ DỤNG

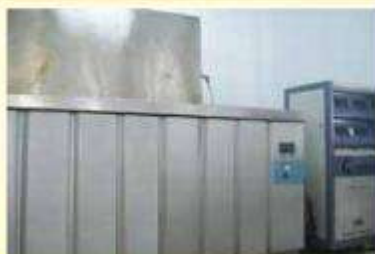
PLACE ON USE uPVC PIPE

Các hệ thống ống uPVC và HDPE “Đệ Nhất” sẽ có hiệu quả tốt trong các lĩnh vực ứng dụng như:

Nước uống, nước trong quá trình sản xuất công nghiệp, quá trình xử lý nước thải công nghiệp, gia dụng, thoát nước mưa, nước thải, giếng khoan, tưới tiêu nông nghiệp, nuôi thủy sản, điện và viễn thông, bè đánh cá,...

“The First” uPVC and HDPE pipes systems could have good performance in the field of applications, as:

Drinking water, Industrial process water, Domestic/ Industrial waste water treatment, Drain water/ Waste water discharge, Well drilling, Agriculture irrigation, Aquaculture, Electrical and Telecom, Fishery Raft.



Bộ phận kiểm tra chất lượng
sản phẩm
Quality Control Dept.

Áp lực làm việc của ống uPVC.

Working Pressure of uPVC pipes

Áp lực làm việc cho phép (PFA) là áp lực cho phép ứng với nhiệt độ của nước lên tới 25°C phải bằng áp suất danh nghĩa PN.

Áp lực làm việc cho phép đối với nhiệt độ giữa 25°C và 45°C phải nhân hệ số suy giảm áp lực bổ sung (f_T) với áp suất danh nghĩa. Được xác định theo Công thức như sau:

$$PFA = f_T \times PN.$$

f_T được xác định theo biểu đồ sau:

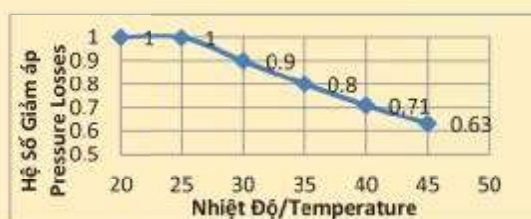
Nhiệt Độ Temp	Hệ số Giảm Áp Pressure losses coefficient
25	1
30	0.9
35	0.8
40	0.71
45	0.63

Admissible working pressure (PFA) is admissible pressure at 25°C and equal with Nominal Pressure PN.

Admissible working pressure apply for temperature between 25°C and 40°C must multiply with the pressure losses coefficient for water temperature (f_T) with Nominal Pressure. It is determined by the following formular.

$$PFA = f_T \times PN$$

f_T are given in table and figure below:



Áp lực làm việc của ống HDPE.

Working pressure of HDPE Pipe

Áp lực làm việc cho phép (PFA) của ống HDPE ở 20°C bằng áp lực làm việc danh nghĩa PN.

Khi hệ thống vận hành tại nhiệt độ không đổi lớn hơn 20°C và đến 40°C, một hệ số suy giảm áp lực (f_T) được cho như bảng số liệu bên dưới, có thể được áp dụng cho PE 100

Áp Suất làm việc cho phép (PFA) được xác định như sau:

$$PFA = f_T \times PN$$

*PN: Áp lực làm việc ở 20°C.

Nhiệt Độ Temperature	Hệ Số Giảm áp (f_T) Pressure Reduction Coefficient
20	1
30	0.87
40	0.74

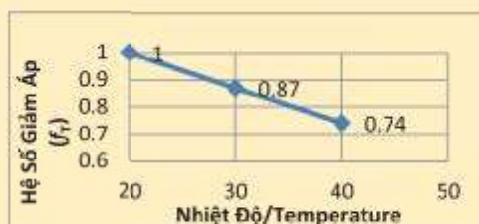
Allowable operating pressure (PFA) of HDPE pipes at 20°C are equal with Nominal Pressure PN.

When a PE piping system is to be operated at a constant temperature higher than 20°C up to 40°C, a pressure reduction coefficient (f_T) as given in table below may be applicable for PE 100.

The Allowable operating pressure PFA is derived from the following equation:

$$PFA = f_T \times PN$$

*PN: Nominal pressure at 20°C



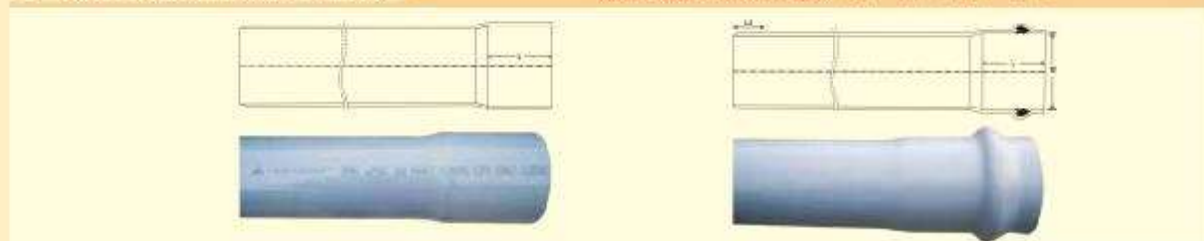


5. QUY CÁCH ỐNG

SPECIFICATION OF PIPE

A - QUY CÁCH ỐNG uPVC

SPECIFICATION OF uPVC PIPE



a - Ống uPVC với đầu nối keo hoặc đầu nối gioăng cao su theo tiêu chuẩn ASTM 2241 tương đương tiêu chuẩn BS 3505
uPVC pipe with solvent - cement socket or ring seal socket compliance with ASTM 2241 standard equivalent to BS 3505

ĐKDN Inch	Đường Kính Ngoài (mm)	PN 5	PN 6	PN 8	PN 9	PN 10	PN 11	Dán keo (m/m) L	Gioăng (m/m) L δ	
2"	60		2.0	2.4		2.5	3.0	70 ± 5		
2.1/2"	73			3.0				90 ± 5		
2.1/2"	76*		2.2	3.0		3.6		90 ± 5		
3"	90		3.0		4.0			100 ± 5	106 ± 5	96 ± 5
4"	114		3.5		5.0			135 ± 5	117 ± 5	107 ± 5
5"	140*	3.5		5.0				147 ± 5	128 ± 5	116 ± 5
6"	168		4.5		7.0			160 ± 5	130 ± 5	118 ± 5
8"	220		6.6		8.7			205 ± 10	195 ± 5	180 ± 5
10"	273			9.3	11.0				270 ± 5	255 ± 5

ĐKDN Inch	Đường Kính Ngoài (mm)	PN 12	PN 125	PN 16	PN 18	PN 22	PN 25	Dán keo (m/m) L	Gioăng (m/m) L δ	
1/2 "	21			1.7		3.0		35 ± 5		
3/4"	27			1.9		3.0		36 ± 5		
1"	34		2.1	2.6	3.0		3.8	37 ± 5		
1.1/4"	42	2.1	2.6	3.5			4.7	50 ± 5		
1.1/2"	49(48)	2.5	3.0	3.5				55 ± 5		
2"	60	4.0		4.5				70 ± 5		
2.1/2"	76*	4.5						90 ± 5		
3"	90*(89)	5.5						100 ± 5		
4"	114	7.0						135 ± 5	117 ± 5	107 ± 5
5"	140*	7.5						147 ± 5	128 ± 5	116 ± 5
6"	168	9.0						160 ± 5	130 ± 5	118 ± 5

*CNS: Tiêu chuẩn CNS

b - Ống uPVC với đầu nối keo hoặc đầu nối gioăng cao su theo tiêu chuẩn TCVN 6151 tương đương tiêu chuẩn ISO 4422

uPVC pipe with solvent - cement socket or ring seal socket compliance with TCVN 6151 standard equivalent to ISO 4422

Đường Kính Ngoài (mm)	PN 5	PN 6	PN 8	PN 10	PN 12.5	PN 16	PN 25	Dán keo (m/m)	Gioăng (m/m)	
								L	L	δ
63		1.9	2.4	3.0	3.8			70 $\pm$ 5	85 $\pm$ 5	75 $\pm$ 5
75		2.2	2.9	3.6	4.5	5.5		90 $\pm$ 5	90 $\pm$ 5	80 $\pm$ 5
90	2.2	2.7	3.5	4.3	5.4	6.6		100 $\pm$ 5	106 $\pm$ 5	96 $\pm$ 5
110	2.7	3.2	4.2	5.3	6.6	8.1	12.3	110 $\pm$ 5	120 $\pm$ 5	110 $\pm$ 5
125	3.1	3.7	4.8	6.0	7.4	9.2	14.0	140 $\pm$ 5		
140		4.1	5.4	6.7	8.3	10.3		147 $\pm$ 5	128 $\pm$ 5	116 $\pm$ 5
160	4.0	4.7	6.2	7.7	9.5	11.8		160 $\pm$ 5	135 $\pm$ 5	123 $\pm$ 5
200	4.9	5.9	7.7	9.6	11.9			185 $\pm$ 5	140 $\pm$ 5	125 $\pm$ 5
225	5.5	6.6	8.6	10.8	13.4	16.6		205 $\pm$ 10	170 $\pm$ 5	155 $\pm$ 5
250	6.2	7.3	9.6	11.9	14.8			210 $\pm$ 10	160 $\pm$ 5	145 $\pm$ 5
280	6.9	8.2	10.7	13.4	16.6	20.6		225 $\pm$ 10	190 $\pm$ 5	175 $\pm$ 5
315	7.7	9.2	12.1	15.0	18.7	23.2		230 $\pm$ 10	225 $\pm$ 5	210 $\pm$ 5
355	8.7	10.4	13.6	16.9				325 $\pm$ 10	245 $\pm$ 10	230 $\pm$ 5
400	9.8	11.7	15.3	19.1				350 $\pm$ 10	210 $\pm$ 10	195 $\pm$ 5
450	11.0	13.2	17.2	21.5				390 $\pm$ 10	270 $\pm$ 10	255 $\pm$ 5
500	12.3	14.6		23.9				400 $\pm$ 10	275 $\pm$ 10	260 $\pm$ 5
630	15.4	18.4		30.0				450 $\pm$ 10	305 $\pm$ 10	290 $\pm$ 5

c - Ống uPVC với đầu nối gioăng cao su có đường kính ngoài tương đương ống gang theo tiêu chuẩn ISO 2531, AS 1477

uPVC pipe with ring seal socket outside diameter equivalent cast iron pipe to ISO 2531, AS 1477 Standard

ĐKDN (mm)	Đường Kính Ngoài (mm)	Tiêu Chuẩn	PN 10	PN 12	Gioăng (m/m)		
					L	δ	d
100	121	AS 1477		6.7	100 $\pm$ 5	90 $\pm$ 5	122.5 $\pm$ 0.4
150	177	AS 1477		9.7	140 $\pm$ 5	128 $\pm$ 5	178.8 $\pm$ 0.5
200	222	ISO 2531	9.7	11.4	170 $\pm$ 5	155 $\pm$ 5	223.8 $\pm$ 0.7



B - QUY CÁCH ỐNG HDPE

SPECIFICATION OF HDPE PIPE

Ống HDPE theo tiêu chuẩn TCVN 7305 tương đương ISO 4427, PE 100

HDPE pipe compliance with TCVN 7305 equivalent to ISO 4427, PE 100



Đường Kính Ngoài (mm)	PN 6 (SDR 26)	PN 8 (SDR 21)	PN 10 (SDR 17)	PN 12.5 (SDR 13.6)	PN 16 (SDR 11)	PN 20 (SDR 9)
20					2.0	2.3
25				2.0	2.3	3.0
32			2.0	2.4	3.0	3.6
40		2.0	2.4	3.0	3.7	4.5
50		2.4	3.0	3.7	4.6	5.6
63		3.0	3.8	4.7	5.8	7.1
75		3.6	4.5	5.6	6.8	8.4
90		4.3	5.4	6.7	8.2	10.1
110	4.2	5.3	6.6	8.1	10.0	12.3
125	4.8	6.0	7.4	9.2	11.4	14.0
140	5.4	6.7	8.3	10.3	12.7	15.7
160	6.2	7.7	9.5	11.8	14.6	17.9
180	6.9	8.6	10.7	13.3	16.4	20.1
200	7.7	9.6	11.9	14.7	18.2	22.4
225	8.6	10.8	13.4	16.6	20.5	25.2
250	9.6	11.9	14.8	18.4	22.7	27.9
280	10.7	13.4	16.6	20.6	25.4	31.3
315	12.1	15.0	18.7	23.2	28.6	35.2
355	13.6	16.9	21.1	26.1	32.2	39.7
400	15.3	19.1	23.7	29.4	36.3	44.7
450	17.2	21.5	26.7	33.1	40.9	50.3
500	19.1	23.9	29.7	36.8	45.4	55.8
560	21.4	26.7	33.2	41.2	50.8	
630	24.1	30.0	37.4	46.3	57.2	
710	27.2	33.9	42.1	52.2		
800	30.6	38.1	47.4	58.8		
900	34.4	42.9	53.3			
1000	38.2	47.7	59.3			
1200	45.9	57.2	67.9			

Ghi chú:

- PN: áp lực làm việc ở 20°C
- 1Kgf/cm² ≈ 1 Bar ≈ 0.1 Mpa
- Áp lực thử bằng 150% áp lực làm việc.
- Các quy cách khác hoặc chiều dài ống có thể thay đổi theo yêu cầu khách hàng, xin vui lòng liên hệ phòng kinh doanh.
- SDR: tỉ lệ kích thước tiêu chuẩn.

Note

- Working perssure at 20°C (kgf/cm²)
- 1Kgf/cm² ≈ 1 Bar ≈ 0.1 Mpa
- Test pressure is 150% working pressure.
- Other specification or length of pipe can be changed to your request, please contact Sale Department..
- SDR: Standard Dimentional Ratios.

Nguyên liệu / material (mm)	SDR 41	SDR 33	SDR 26	SDR 21	SDR 17	SDR 13.6	SDR 11	SDR 9	SDR 7.4	SDR 6
PE 80	PN 3.2	PN 4	PN 5	PN 6	PN 8	PN 10	PN 12.5	PN 16	PN 20	PN 25
PE 100	PN 4	PN 5	PN 6	PN 8	PN 10	PN 12.5	PN 16	PN 20	PN 25	

6. BẢO QUẢN ỐNG ĐÃ NONG ĐẦU

MAINTAIN BELLED PIPE

- * Ống đã nong đầu phải được sắp xếp đúng quy cách trong khi vận chuyển hoặc lưu kho.
- Các đầu ống nong không được chạm nhau.
- Ống được xếp trong kệ không quá 1.5m.
- Ống và phụ kiện phải được bảo quản tránh ánh nắng trực tiếp của mặt trời.



- * Install belled pipe must be arranged correctly in transport or store.
- The belled pipe end must not touch together.
- Belled pipe must be arranged in the bracket with height up to 1.5m.
- Pipe and fitting are maintain to avoid in direct with the sunshine.

7. BẢO QUẢN GIOĂNG CAO SU

MAINTAIN RUBBER RING

Gioăng cao su phải được bảo quản tránh xa lửa, hóa chất, dung môi. Không xếp chồng chất để tránh gioăng bị biến dạng.



The rubber ring must be removed from fire, chemical, solvent. Do not heap to avoid variation of rubber ring.

8. CÁCH LẮP ĐẶT ỐNG uPVC

uPVC PIPE INSTALLATION

LẮP ỐNG BẰNG KEO DÁN ỐNG

SOLVENT CEMENT JOINTS

1. Trước khi thoa keo phải làm vệ sinh sạch sẽ, khô ráo bề mặt ống và mối nối nhằm tránh: dầu nhớt, cát, đất ẩm ướt... làm ảnh hưởng đến mối nối.

1. Before applying solvent cement, the surface off pipe and socket must be done clearly to avoid the socket will be influenced from the petrol, sand and wet...



2. Khi thoa keo phải thoa một lớp mỏng đều, với lượng keo vừa đủ. Khi nhiệt độ không khí cao cần thoa keo và lắp ráp nhanh. Khi nhiệt độ không khí thấp thoa keo xong phải chờ tối thiểu 30 giây cho keo bốc hơi tăng độ dính bắt đầu lắp ráp, đẩy nhanh đầu ống không nong đến khớp nối tại vị trí đã được đánh dấu. Chiều dài đoạn nối ống phải ráp tối thiểu 80% tổng chiều dài đầu nong.

3. Lắp ráp xong phải lau sạch keo thừa trên đầu mối nối. Khi thấy keo thừa chảy ra bên ngoài nhiều tức keo bị thừa sẽ đọng lại bên trong gây phá hủy mối nối. Nên dừng lại ít thời gian cho mối nối đó khô sau đó lắp ráp các mối nối sau.

4. Cần giữ mối nối cho khô cứng ít nhất 2 giờ và sau 72 giờ mới được thông nước.

2. When applying solvent cement must be applied thin regularly with enough quantity of cement. When the high air temperature need to apply solvent cement and assembly quickly. When the low air temperature applying solvent cement and wait for 30 seconds at least so that the solvent cement evaporate and then we assembly, insert the male pipe and forcefully bottom the male end of pipe in the socket. The length of inserted pipe is at least 80% the length of solvent cement.

3. After assembling already must wipe excess glue on joint. When we see the excessive glue flowing out a lot, at that time the glue is excessive, it is remained and destroy the joint. It's required to stop a little time so that the joint is dry after that we assembly all the joints later.

4. Handle the newly joint dry in 2 hours and the water flows after 72 hours.

LẮP ỐNG BẰNG MẶT BÍT

1. Dùng giũa hoặc dao gọt mặt ngoài của đầu không nong của ống một góc 30° .

2. Nhắm các lỗ để bắt buloong của mặt bít, đánh dấu ở hai bên nếu cần.

3. Lau sạch bề mặt chỗ nối của ống và mặt bít, thoa đều lên mặt trong của mặt bít và mặt ngoài của ống.

4. Khi cả hai bề mặt MỀM và ƯỚT keo, đẩy mạnh đến vị trí tận cùng đầu ống không nong vào trong khớp nối. Xoay ống hoặc mặt bít 1/4 vòng trong quá trình đẩy vào cho đến vị trí đánh dấu.

5. Sau khi lắp đặt 30 giây, lau sạch keo thừa trên mối nối.

6. Sau giờ ấn định (30 phút) bắt các buloong theo đường chéo với một miếng đệm ở giữa hai mặt bít.

FLANGE CONNECTION

1. Whittle male pipe outside end at 30° angle.

2. Aim the flange bolt holes and mark on both side, if necessary.

3. Wipe clean surface to be joined on pipe and flange socket and apply sufficient solvent cement evenly on inside of socket and outside of pipe.

4. While both sides surface are SOFT and WET with solvent cement, insert the male pipe and forcefully bottom the male end of the pipe in the socket. Turn the pipe or flange 1/4 turn during assembly and locate the mark.

5. Wipe excess cement until 30 seconds after assembly.

6. After set time (30 min), fasten bolts diagonally with a gasket between flanges.

LẮP ỐNG BẰNG GIOẰNG CAO SU

1. Kiểm tra hoặc gọt mặt ngoài của ống không nong một góc 15° .

2. Lấy gioăng ra khỏi rãnh, lau sạch rãnh và gioăng, xong lại đặt gioăng vào rãnh.

3. Đánh dấu chiều dài đoạn nối trên ống - ℓ_1 (xem bảng quy cách ống uPVC).

ELASTIC SEALING RING TYPE JOINTS

1. Inspect or make male pipe outside at 15° angle.

2. Take out the rubber ring. Wipe clean socket groove and ring and place rubber ring back.

3. Mark insert length on male pipe - ℓ_1 (preview the specification of uPVC pipe).

4. Bôi trơn mặt trong của gioăng và mặt ngoài của ống với chất bôi trơn (thường dùng dung dịch xà phòng).
5. Đẩy mạnh đầu ống không nong vào đến vị trí đánh dấu (dùng cào thích hợp thường được sử dụng cho việc nối ống đường kính lớn).

4. Lubricating the inside rubber ring and outside of male pipe edge with lubricant (usually soap solution).
5. Insert the male pipe and forcefully to the mark (proper puller usually be used for large diameter pipe Connection).

9. CÁCH LẮP ĐẶT ỐNG & PHỤ KIỆN HDPE

HDPE PIPE & FITTING INSTALLATION

PHƯƠNG PHÁP HÀN NHIỆT NÓNG CHẤY

BUTT FUSION WELDING METHOD



Hàn ống - Pipe Welding



Hàn phụ kiện
sử dụng khớp nối
- Socket Fusion Welding Method



Hàn phụ kiện đối đầu
- Face to face
Welding Method

II PHỤ KIỆN FITTING

1. PHỤ KIỆN uPVC

uPVC FITTING

NHỰA ĐỆ NHẤT đang phát triển hệ thống phụ kiện uPVC chất lượng cao đáp ứng nhu cầu thị trường thông qua việc tự làm khuôn mẫu chính xác và làm phụ kiện đúc. Phụ kiện sẽ nối hoàn hảo với ống Đệ Nhất để có một hệ thống ống dẫn mong muốn cho yêu cầu của công trình.

Loại phụ kiện bao gồm:

1. Phụ kiện dày.
2. Phụ kiện mỏng.

THE FIRST PLASTIC, developing high quality uPVC fittings system to meet the needs of market through our own precision mold making and injection molding. The fitting will perfect connect to THE FIRST PIPES as successful piping system for project.

The range of fitting includes:

1. Injection Molded thick Fittings
2. Injection Molded thin Fittings

*. Áp lực làm việc PHỤ KIỆN DÀY ở 20°C - Working pressure for THICK FITTING at 20°C (kgf/cm²)

LOẠI PHỤ KIỆN - FITTING	TCVN - ISO		ASTM		
	≤ Ø160	≥ Ø200	≤ 1.1/2"	2" ≤ SIZE ≤ 6"	> 6"
Y - Wye + Tê cong - S.Tee	10	10	10	10	10
Loại Phụ Kiện Khác - Other fitting	12,5	10,0	16,0	12,0	10,0

*. Áp lực làm việc của PHỤ KIỆN MỎNG ở 20°C là 6 kgf/cm² - Working pressure for THIN FITTING at 20°C is 6kgf/cm²



a - PHỤ KIỆN TIÊU CHUẨN VIỆT NAM TƯƠNG ĐƯƠNG TIÊU CHUẨN ISO
Equivalent Vietnam Standard (TCVN) International Standard Of Organization (ISO)

PHỤ KIỆN uPVC LOẠI DÀY - TIÊU CHUẨN VIỆT NAM - ISO

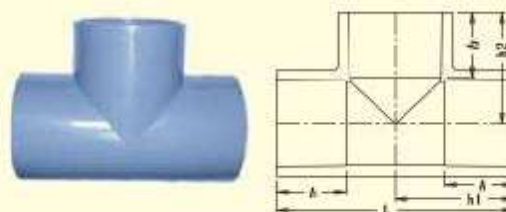
Specification of uPVC fitting thick type - Standard Vietnam - ISO

Nối Socket



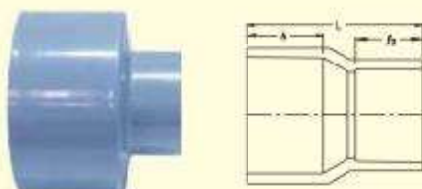
SIZE	l	L
63	40	83
75	69	147
90	54	113
110	64	134
140	80	166
160	90	188
200	111	130
225	123	256
250	135	278
280	147	305
315	167	345

Tê Tee



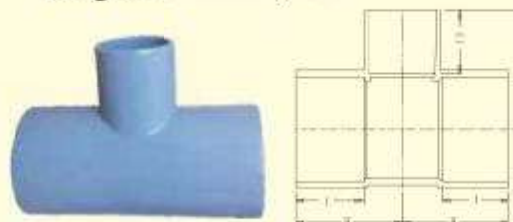
SIZE	l_1	l_2	h1	h2
50	33.5	33.5	59.5	59.5
63	40	40	72.5	72.5
75	69	69	110	110
90	54	54	100	100
110	64	64	120	120
140	80	80	151	151
160	90	90	171	171
200	111	111	213	213
225	119	119	233	233
250	135	135	265	265

Nối Giảm Reducing Socket



SIZE	l_1	l_2	L
110-63	64	40	128
110-90	64	54	142
140-90	80	54	165
140-110	80	64	170
160-110	90	64	190
160-140	90	80	195
200-110	111	64	190
200-140	111	80	228
200-160	111	90	216
225-200	123	111	260
250-200	135	111	265
250-225	135	125	285
250-225	135	119	280
280-250	147	135	310
315-250	167	135	326
315-280	167	147	340

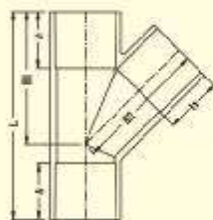
Tê giảm Reducing Tee



SIZE	l_1	l_2	h1	h2
110-90	64	54	120	110
140-110	80	64	140	140
160-90	90	54	142	141
160-110	90	64	154	150
200-110	111	64	174	170
200-140	111	80	187	185
200-160	111	90	198	198
225-110	119	64	180	180
225-140	119	80	195	198
225-160	119	90	205	208
225-200	119	111	225	230
250-200	135	111	242	240
250-225	135	119	255	250

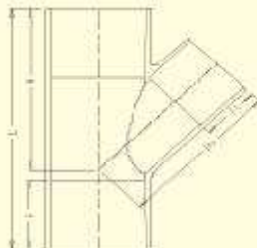
PHỤ KIỆN uPVC LOẠI DÀY - TIÊU CHUẨN VIỆT NAM - ISO
Specification of uPVC fitting thick type - Standard Vietnam - ISO

Y 45° 45° Wye



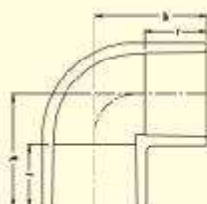
SIZE	l_1	l_2	H1	H2	L
63	40	40	123	123	183
75	69	69	165	165	255
90	54	54	169	169	245
110	64	64	207	207	298
140	80	80	262	262	376
160	90	90	293	293	420
200	111	111	359	359	520
225	104	104	386	386	545
250	112	112	432	427	603

Y 45° giảm - Reducing 45° Wye



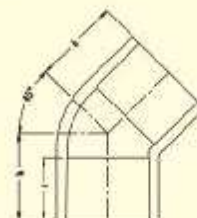
SIZE	l_1	l_2	H1	H2	L
110-63	64	40	171	157	235
110-90	64	54	191	185	270
140-90	80	54	224	208	310
140-110	80	64	231	221	325
160-90	90	54	242	225	325
160-110	90	64	255	240	350
200-160	111	90	331	318	466
225-200	119	111	380	377	540
250-160	135	90	379	352	512
250-200	133	108	402	393	558

Co 90° 90° Elbow



SIZE	t	h
50	33.5	59.5
63	40	72.5
75	69	110
90	54	100
110	64	120
140	80	151
160	90	171
200	111	213
225	119	233
250	135	265
280	143	289

Co 45° 45° Elbow



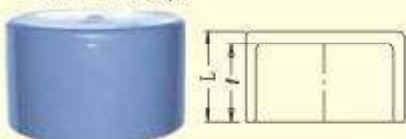
SIZE	t	h
50	33.5	45
63	40	54
75	69	90
90	54	73.5
110	64	87.5
140	80	110
160	90	124
200	111	155
225	119	168
250	135	193
280	147	213
315	160	230



PHỤ KIỆN uPVC LOẠI DÀY - TIÊU CHUẨN VIỆT NAM - ISO

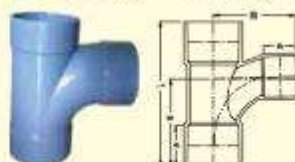
Specification of uPVC fitting thick type - Standard Vietnam - ISO

Nút Bít Cap



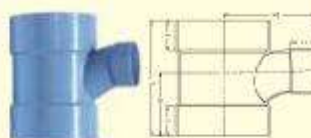
SIZE	ℓ	L
75	69	100
90	54	61
110	64	72
140	80	88.25
160	90	99.75
200	110	122.75
225	119	133
250	140.2	154.45
280	147	162.75
315	167	184.5

Tê Cong - Sanitary Tee



SIZE	ℓ_1	ℓ_2	H	H1	L
90	54	54	111	120	213
110	64	64	133	143	254
140	109	109	242	240	416
160	90	90	195	204	369

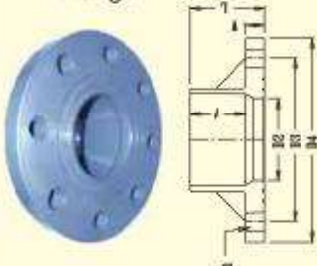
Tê Cong giảm - Reducing Sanitary Tee



SIZE	ℓ_1	ℓ_2	H	H1	L
110-90	64	54	130	134	239
140-90	70	54	128	143	248
160-90	90	54	163	164	298
160-110	90	64	180	176	328
160-140	90	70	177	174	343

Mặt Bít - ISO W

Flange

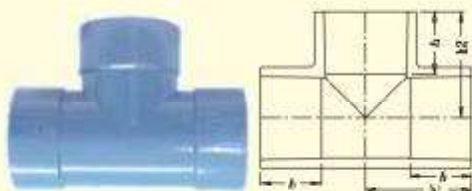


SIZE	D2	D3	D4	ℓ	L	W	n
90	81	160	200	54	73	19 ± 2	8
110	100	180	220	64	83	19 ± 2	8
140	127	210	250	80	100	20 ± 2	8
160	145	240	285	90	112	22 ± 2	8
200	181	295	340	111	136	25 ± 2	8
225	204	320	365	119	145	26 ± 2	12
250	226.5	350	395	135	162	27 ± 2	12
280	285	350	395	147	177	30 ± 2	12
315	285	400	445	167	205	35 ± 2	12

PHỤ KIỆN uPVC LOẠI MỎNG - TIÊU CHUẨN VIỆT NAM - ISO

Specification of uPVC fitting thin type - Standard Vietnam - ISO

Tê - Tee



SIZE	ℓ_1	ℓ_2	h1	h2
75	35	35	77	77
90	49	49	103.5	103.5
110	51	51	127	127

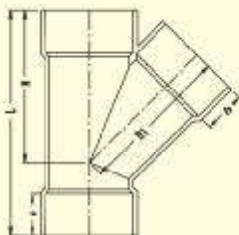
Tê giảm - Reducing Tee



SIZE	ℓ_1	ℓ_2	h1	h2
110-90	51	49	106	114
140-110	56	51	122.5	131

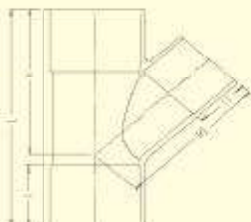
PHỤ KIỆN uPVC LOẠI MỎNG - TIÊU CHUẨN VIỆT NAM - ISO
Specification of uPVC fitting thin type - Standard Vietnam - ISO

Y 45° - 45° Wye



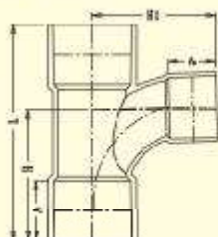
SIZE	l_1	l_2	H1	H2	L
75	35	35	130	132	184
90	49	49	162	162	243
110	51	51	188	188	275
140	56	56	229	229	328
160	61	61	260	260	371
200	70	70	317	317	443
225	76	76	355	355	496
250	83	83	392	392	547

Y 45° giảm - Reducing 45° Wye



SIZE	l_1	l_2	H1	H2	L
110-90	51	49	174	176	249
140-110	56	51	209	210	288
160-140	61	56	245	245	340
200-160	70	61	290	288	390
225-200	76	70	338	336	462
250-225	83	76	376	373	514

Tê Cong - Sanitary Tee



SIZE	l_1	l_2	H	H1	L
140	56	56	145	156	275
200	70	70	195	211	372
225	76	76	212	232	407
250	83	83	239	260	459

Tê Cong giảm

Reducing Sanitary Tee



SIZE	l_1	l_2	H	H1	L
200-160	70	61	190	202	342
225-200	76	70	196	214	380
250-225	83	76	219	243	420



PHỤ KIỆN uPVC LOẠI MỎNG - TIÊU CHUẨN VIỆT NAM - ISO
Specification of uPVC fitting thin type - Standard Vietnam - ISO

Co 90° - 90° Elbow



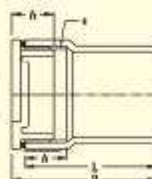
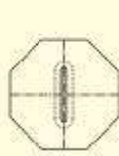
SIZE	l	H
75	20	39
90	49	107
110	51	127
140	56	142
160	61	159
200	70	186
225	76	215
250	83	229
280	94	265
315	101	285

Co 45° - 45° Elbow



SIZE	l	H
75	35	53
90	49	82
110	51	88
140	56	100
160	61	111
200	70	131
225	76	146
250	83	160
280	94	180
315	101	198

Bít Xả ISO Clean out



SIZE	l ₁	l ₂	d	L	H
63	23	25	6G/1"	94	102
75	23	33	6G/1"	106	115
90	38	38	5G/1"	120	132
110	47	50	4G/1"	152	167
140	47	50	4G/1"	170	185
160	47	50	4G/1"	200	216
200	50	55	3G/1"	180	197

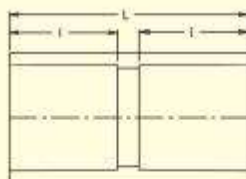
b - PHỤ KIỆN TIÊU CHUẨN MỸ

American Standard Technology Material (ASTM) uPVC Fitting

PHỤ KIỆN uPVC LOẠI DÀY - TIÊU CHUẨN ASTM

Specification of uPVC fitting thick type - Standard ASTM

Nối Socket



SIZE	l	L
21	30	65
27	35	77
34	40	87
42	44	97
49	55	117
60	63	133
76	69	147
90	72	152
114	92	200
168	140	300
220	155	330

PHỤ KIỆN uPVC LOẠI DÀY - TIÊU CHUẨN ASTM

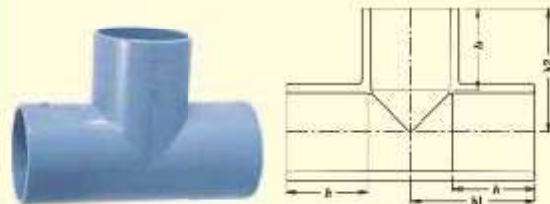
Specification of uPVC fitting thick type - Standard ASTM

Nối Giảm Reducing socket



SIZE	l_1	l_2	L
27-21	35	30	72
34-21	40	30	88
34-27	40	35	88
42-21	44	30	100
42-27	44	35	96
42-34	44	40	96
49-21	55	30	114
49-27	55	35	112
49-34	55	40	112
49-42	55	44	108
60-21	63	30	120
60-27	63	35	136
60-34	63	40	136
60-42	63	44	136
60-49	63	55	136
76-60	69	63	150
90-27	72	35	145
90-34	72	40	155
90-42	72	44	155
90-49	72	55	160
90-60	72	63	160
90-76	72	69	165
114-49	92	55	190
114-60	92	63	190
114-90	92	72	190
140-90	121	72	227
140-114	121	92	234
168-114	140	92	300
168-140	140	121	283
220-168	155	140	335

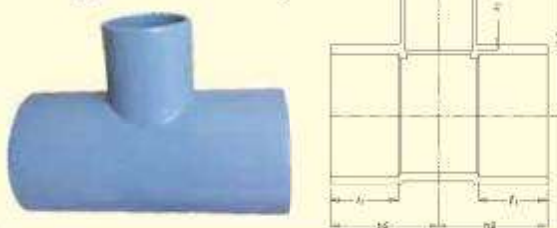
Tê Tee



SIZE	l_1	l_2	h1	h2
21	30	30	43	43
27	35	35	50	50
34	40	40	58	58
42	44	44	68	68
49	55	55	82	82
60	63	63	96	96
76	69	69	110	110
90	72	72	120	120
114	92	92	155	152
168	140	140	230	230
220	155	155	273	273

SIZE	l_1	l_2	h1	h2
27-21	35	30	48	45
34-21	40	30	53	49
34-27	40	35	55	54
42-21	44	30	57	53
42-27	44	35	59	58
42-34	44	40	64	63
49-21	55	30	68	56
49-27	55	35	70	62
49-34	55	40	75	67
49-42	55	44	79	71
60-21	63	30	76	64
60-27	63	35	78	68
60-34	63	40	82	74
60-42	63	44	86	77
60-49	63	55	90	88
90-27	72	35	89.5	82
90-34	72	40	94	87
90-42	72	44	97	92
90-49	72	55	100	102
90-60	72	63	105	110
114-49	92	55	120	115
114-60	92	63	125	122
114-90	92	72	140	132
140-90	100	72	152	148
140-114	112	92	174	168
168-90	140	72	192	162
168-114	140	82	203.5	182
220-114	148	92	219	213
220-168	155	140	247.5	258

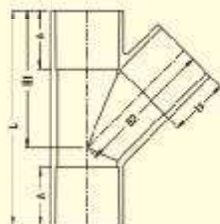
Tê giảm - Reducing Tee





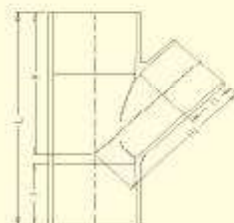
PHỤ KIỆN uPVC LOẠI DÀY - TIÊU CHUẨN ASTM
Specification of uPVC fitting thick type - Standard ASTM

Y 45° 45° Wye



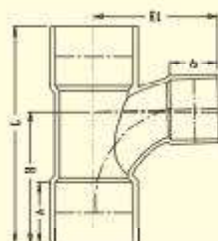
SIZE	t_1	t_2	H1	H2	L
21	20	20	52	53	82
27	20	20	59	60	92
34	40	40	86	86	136
42	44	44	101	101	157
49	55	55	115	115	185
60	63	63	140	140	220
76	69	69	165	165	255
90	72	72	187	187	285
114	92	92	235	235	355
168	132	132	340	340	517
220	150	150	425	425	630

Y 45° giảm - Reducing 45° Wye



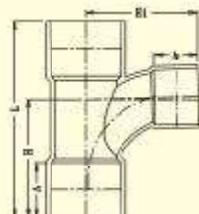
SIZE	t_1	t_2	H1	H2	L
76-60	69	63	153	150	233
90-60	72	63	167	164	245
114-60	92	63	196	178	285
114-90	92	72	217.5	203	325
140-90	80	54	224	208	310
140-114	112	92	274	257	417
168-90	140	72	295	250	430
168-114	140	92	314	277	465
220-168	150	140	390	390	560

Tê Cong - Sanitary Tee



SIZE	t_1	t_2	H	H1	L
60	63	63	130	127	216
90	72	72	165	162	280
114	92	92	222	219	355
168	140	140	280	295	510

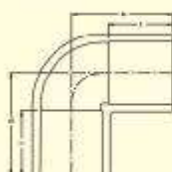
**Tê Cong giảm
Reducing Sanitary Tee**



SIZE	t_1	t_2	H	H1	L
90-60	72	63	130	145	234
114-60	92	63	146	152	275
114-90	89	70	192	182	318
140-90	109	70	209	198	350
140-114	109	92	215	219	385
168-90	140	72	205	200	400
168-114	140	92	225	230	430

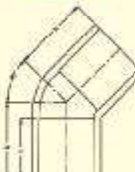
PHỤ KIỆN uPVC LOẠI DÀY - TIÊU CHUẨN ASTM
Specification of uPVC fitting thick type - Standard ASTM

Co 90° 90° Elbow



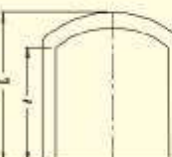
SIZE	l	h
21	30	43
27	35	50
34	40	60
42	44	60
49	55	82
60	63	96
76	69	110
90	72	120
114	92	152
168	140	230
220	155	273

Co 45° 45° Elbow



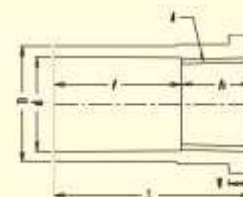
SIZE	l	h
21	30	37
27	35	42
34	40	50
42	44	56
49	55	69
60	63	90
76	69	90
90	72	95
114	92	121
168	140	182
220	155	210

Nút Bít Cap



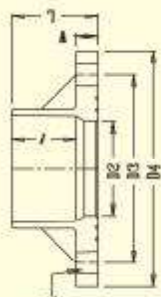
SIZE	l	L
21	30	33.2
27	35	38.45
34	40	44.5
42	44	49.25
49	55	60.5
60	63	69.25
76	69	100
90	72	79.25
114	92	101.5
168	136	180
220	119	133

Khâu Răng Trong
Female Adapter



SIZE	l	THREAD		L
		l ₁	d	
21	37	18	14G/1"	54
27	34	24	14G/1"	58
34	45	25	11G/1"	70
Ø21 x 27	33	24	14G/1"	57
Ø27 x 21	35	18	14G/1"	59
Ø34 x 27	40	24	14G/1"	68
42	44	26	11G/1"	70
49	50	27	11G/1"	77
60	58	28	11G/1"	86
76	62	36	11G/1"	112
90	70	42	11G/1"	98
114	86	46	11G/1"	132

Mặt Bít Flange



SIZE	D2	D3	D4	l	L	W	n
49	44	105	140	55	68	17 ± 2	4
60	52	120	155	63	76	17 ± 2	4
76	67	140	175	89	83	18 ± 2	4
90	81	150	200	54	73	19 ± 2	8
114	100	175	210	92	107	18 ± 2	8
168	150	240	280	135	160	22 ± 2	8
220	196	290	330	155	180	22 ± 2	12



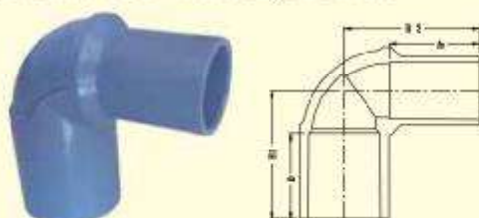
PHỤ KIỆN uPVC LOẠI DÀY - TIÊU CHUẨN ASTM
Specification of uPVC fitting thick type - Standard ASTM

Khâu Răng Ngoài Male Adapter



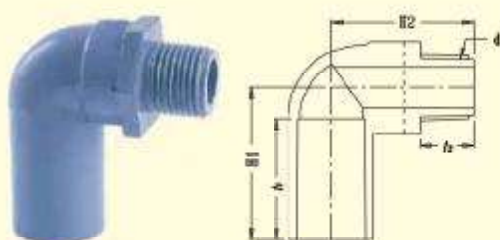
SIZE	l	THREAD		L
		l_1	d	
21	31	17	14G/1"	54
27	38	20	14G/1"	63
34	42	24	11G/1"	71
21 x 27	30	20	14G/1"	57
21 x 34	30	24	11G/1"	58
27 x 21	40	17	14G/1"	64
27 x 34	42	24	11G/1"	67
34 x 27	40	20	14G/1"	68
42 x 34	44	24	11G/1"	77
42	44	25	11G/1"	80
49	50	26	11G/1"	85
60	58	27	11G/1"	94
75	62	35	11G/1"	108
90	70	40	11G/1"	122
114	86	44	11G/1"	145

Co Giảm 90° Reducing Elbow 90°



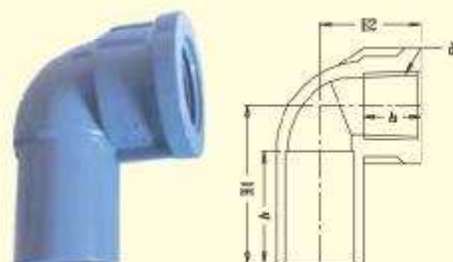
SIZE	l_1	l_2	H1	H2
27-21	36	42	51	56
34-27	40	42	60	63
34-21	37	40	56	63

Co Răng Ngoài 90° Male Elbow 90°



SIZE	l_1	THREAD		H1	H2
		l_2	d		
21	38	17	14G/1"	48	45
27	41	20	14G/1"	54	54
34	47	24	11G/1"	67	60
Ø 27-21	39	17	14G/1"	52	52
Ø 27-34	39	24	11G/1"	58	56

Co Răng Trong 90° Female Elbow 90°

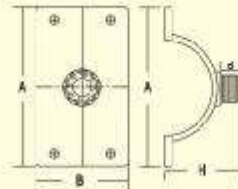


SIZE	l_1	THREAD		H1	H2
		l_2	d		
21	35	18	14G/1"	49	34.5
27	40	24	14G/1"	55	38
34	44	25	11G/1"	60	43
Ø 21-27	34	24	14G/1"	49	35
Ø 27-21	40	18	14G/1"	52	34.5
Ø 27-34	40	25	11G/1"	58	43

PHỤ KIỆN uPVC LOẠI DÀY - TIÊU CHUẨN ASTM

Specification of uPVC fitting thick type - Standard ASTM

Đai khởi thủy Tapping saddle

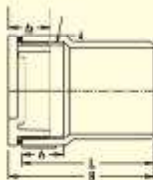
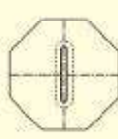


SIZE	A	B	H	d
60 x 27	132	85	56.61	14G/1"
60 x 34	132	85	60.61	11G/1"
90 x 27	162	100	65.95	14G/1"
90 x 34	162	100	76.95	11G/1"
114 x 27	190	111	86.5	14G/1"
114 x 34	190	111	90.5	11G/1"

PHỤ KIỆN uPVC LOẠI MỎNG - TIÊU CHUẨN ASTM

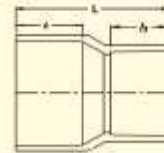
Specification of uPVC fitting thin type - Standard ASTM

Bít Xả Clean out



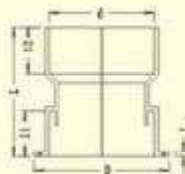
SIZE	ℓ_1	ℓ_2	d	L	H
60	23	25	6G/1"	94	102
76	23	33	6G/1"	106	115
90	38	38	5G/1"	120	132
114	47	50	4G/1"	152	167
140	47	50	4G/1"	170	185
168	47	50	4G/1"	200	216
220	50	55	3G/1"	228	243

Nối Giảm Reducing Socket



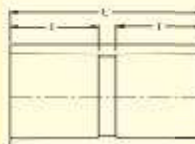
SIZE	ℓ_1	ℓ_2	L
42-34	20	20	52
49-34	22	20	54
60-34	25	20	64
60-49	25	22	67
76-60	35	25	81
90-60	40	25	90
90-76	40	35	95
114-60	25	50	105
114-90	50	40	120
168-114	80	50	170

Thông Sàn Floor Drain



SIZE	L	ℓ_1	ℓ_2	D	t
49	115	44	44	77	4.5
60	116	40	40	89	4.5
90	116	40	40	120	4.5
114	140	50	50	147	5

Nối Socket



SIZE	ℓ	L
60	25	53
76	35	73
90	40	84
114	50	104
168	80	154

* Phụ kiện Thông sàn PN 10



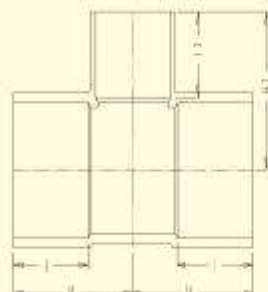
PHỤ KIỆN uPVC LOẠI MỎNG - TIÊU CHUẨN ASTM
Specification of uPVC fitting thin type - Standard ASTM

Tê Tee



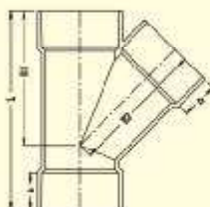
SIZE	l_1	l_2	H1	H2
34	26	26	45	45
42	20	20	43.5	43.5
49	22	22	49	49
60	25	25	59	59
76	35	35	77	77
90	40	40	89	89
114	50	50	112	112
140	75	75	148	148
168	80	80	168	168

Tê Giảm Reducing Tee



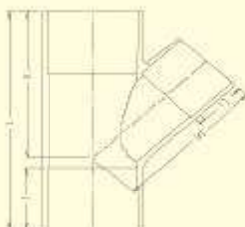
SIZE	l_1	l_2	H1	H2
49-42	22	30	47	58
60-49	25	22	52	55
90-60	40	25	73	73
114-90	50	40	98	101
168-114	80	50	142	138

Y 45° 45° Wye



SIZE	l_1	l_2	H1	H2	L
42	20	20	73	73	108
49	22	22	82	82	120
60	25	25	100	103	142
76	35	35	130	132	184
90	40	40	150	155	212
114	50	50	190	194	268
168	80	80	291	290	415

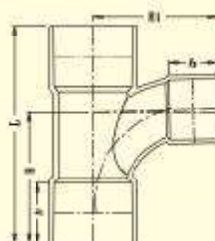
Y 45° giảm Reducing 45° Wye



SIZE	l_1	l_2	H1	H2	L
60-49	25	22	91	91	124
76-60	35	25	117	114	161
90-49	40	22	120	115	160
90-60	40	25	130	125	180
114-60	50	24	153	140	199
114-90	50	40	174	175	235
140-114	65	50	217	214	300
168-90	80	60	234	235	304
168-114	80	50	250	230	340

PHỤ KIỆN uPVC LOẠI MỎNG - TIÊU CHUẨN ASTM
Specification of uPVC fitting thin type - Standard ASTM

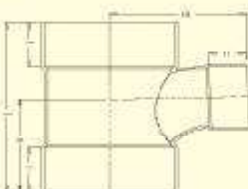
Tê Cong - Sanitary Tee



SIZE	ℓ_1	ℓ_2	H	H1	L
80	24	24	87	88	135
90	40	40	123	125	205
114	49	49	157	155	255
168	80	80	223	230	388

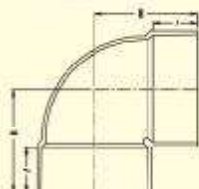
Tê Cong giảm

Reducing Sanitary Tee



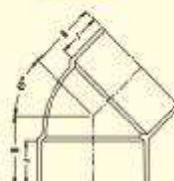
SIZE	ℓ_1	ℓ_2	H	H1	L
90-60	40	24	98	105	160
114-60	49	24	103	115	175
114-90	50	40	126	140	220
140-114	56	50	137.5	160	255
168-90	80	40	146	155	275
168-114	80	50	170	180	310

Co 90° 90° Elbow



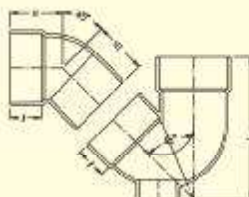
SIZE	ℓ	H
34	20	39
42	20	44.5
49	22	48
60	25	58
76	35	77
90	40	88
114	50	112
168	80	168

Co 45° 45° Elbow



SIZE	ℓ	H
34	26	34
42	20	30
49	22	34
60	25	40
76	35	53
90	40	61
114	50	78
168	80	120

Con thỏ "p" trap



SIZE	ℓ	H	H1	L
49	22	37	37	100
60	63	85	85	190
90	52	77	100	212

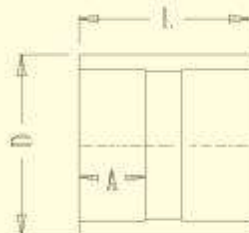


2. PHỤ KIỆN HDPE ĐÚC - TIÊU CHUẨN ISO 4427

Specification of HDPE fitting - Standard ISO 4427

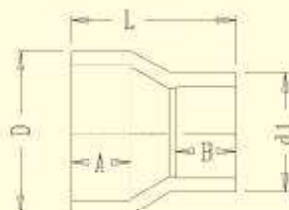
a. Phụ kiện HDPE lắp ngoài - HDPE welding adapter fitting

Nối Socket



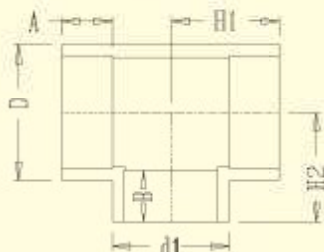
Quy Cách	D	A	L
Ø20	26.5	14.5	31
Ø25	32.4	17.5	37.5
Ø32	39.5	18	39
Ø40	48	20.5	44
Ø50	60	23.5	50
Ø63	74.5	27.5	58.5

Nối giảm Reducing Socket



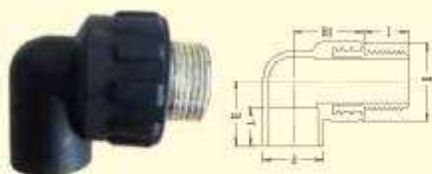
Quy Cách	D	d1	A	B	L
Ø25 x Ø20	32.4	26.5	17.5	14.5	36.5
Ø32 x Ø25	39.5	32.4	18	17.5	39.5
Ø40 x Ø32	48	39.5	20.5	18	44.5
Ø50 x Ø25	60	32.4	23.5	17.5	52
Ø50 x Ø32	60	39.5	23.5	18	50.4
Ø50 x Ø40	60	48	23.5	20.5	50
Ø63 x Ø25	74.5	32.4	27.5	17.5	58.5
Ø63 x Ø32	74.5	39.5	27.5	18	59.5
Ø63 x Ø40	74.5	48	27.5	20.5	58.5
Ø63 x Ø50	74.5	60	27.5	23.5	58.5

Tê Tee



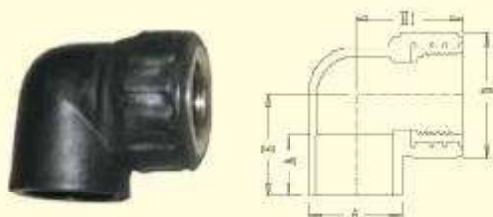
Quy Cách	D	d1	A	B	H1	H2
Ø20 x Ø20	26.5	26.5	14.5	14.5	24.5	24.5
Ø25 x Ø25	32.4	32.4	17.5	17.5	30	30
Ø25 x Ø20	32.4	26.5	17.5	14.5	28	27
Ø32 x Ø32	39.5	39.5	18	18	34	34
Ø32 x Ø25	39.5	32.4	18	17.5	31	37.5
Ø40 x Ø40	48	48	20.5	20.5	40	40
Ø40 x Ø32	48	39.5	20.5	18	40	48
Ø50 x Ø50	60	60	23.5	23.5	49	49
Ø50 x Ø20	60	26.5	23.5	14.5	34.5	44
Ø50 x Ø25	60	32.4	23.5	17.5	36	42
Ø50 x Ø32	60	39.5	23.5	18	40	48
Ø50 x Ø40	60	48	23.5	20.5	43.5	50
Ø63 x Ø63	74.5	74.5	27.5	27.5	58	58
Ø63 x Ø32	74.5	39.5	27.5	18	45	56
Ø63 x Ø40	74.5	48	27.5	20.5	49.5	58
Ø63 x Ø50	74.5	60	27.5	23.5	53	60

Co 90° Ren Ngoài Male thread 90° Elbow



Quy Cách (D)	D	d	A	l	H	H1
20 x 1/2"	37.5	27	16	13.5	26.5	30
20 x 3/4"	43.5	27	16	13.5	28.5	35
25 x 1/2"	43.5	32.5	17	14	29	37
25 x 3/4"	43.5	32.5	17	14	29	37
32 x 3/4"	43.5	39.8	19	14	31	40
32 x 1"	55.5	39.8	19		37	45

Co 90° Ren Trong Female thread 90° Elbow



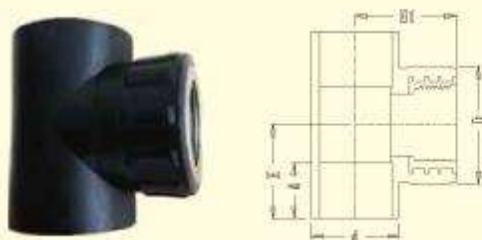
Quy Cách (D)	D	d	A	H	H1
20 x 1/2"	37.5	27	16	26.5	30
20 x 3/4"	43.5	27	16	28.5	35
25 x 1/2"	37.5	32.5	17	29	33
25 x 3/4"	43.5	32.5	17	29	37
32 x 3/4"	43.5	39.5	19	31	40
32 x 1"	55.5	39.5	19	37	45

Tê Ren Ngoài Male thread Tee



Quy Cách (D)	D	d	A	l	H	H1
20 x 1/2"	37.5	27	16	13.5	26.5	30
20 x 3/4"	43.5	27	16	13.5	28.5	35
25 x 1/2"	37.5	32.5	17	13.5	29	33
25 x 3/4"	43.5	32.5	17	14	29	37
32 x 3/4"	43.5	39.5	19	14	31	40
32 x 1"	56	39.5	19	16	37	45

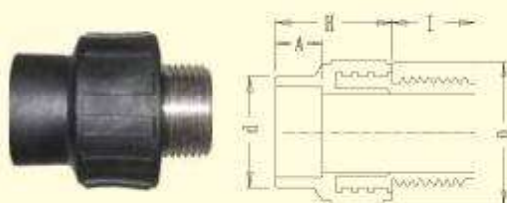
Tê Ren Trong Female thread Tee



Quy Cách (D)	D	d	A	H	H1
20 x 1/2"	37.5	27	16	26.5	30
20 x 3/4"	43.5	27	16	28.5	35
25 x 1/2"	37.5	32.5	17	29	33
25 x 3/4"	43.5	32.5	17	29	37
32 x 3/4"	43.5	39.5	19	31	40
32 x 1"	56	39.5	19	37	45

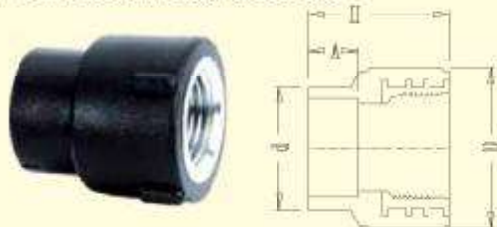


Nối Ren Ngoài Male thread socket



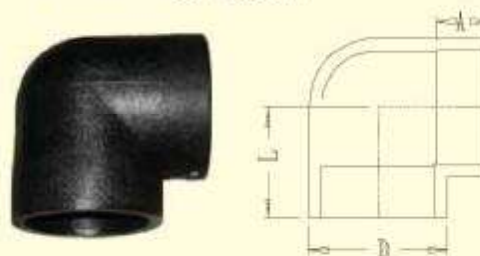
Quy Cách	D	d	A	I	H
20 x 1/2"	37.5	27	16	13.5	37
20 x 3/4"	39.8	27	16	14	40
25 x 1/2"	37.5	32.5	17	13.5	38
25 x 3/4"	43.5	32.5	17	14	41
32 x 3/4"	43.5	39.5	18	14	45
32 x 1"	56	39.5	18	16	51

Nối Ren Trong Female thread socket



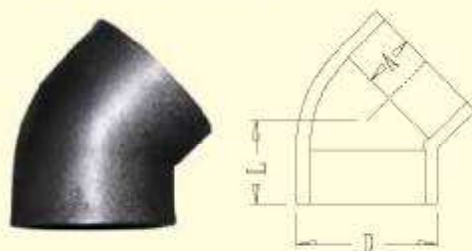
Quy Cách	D	d	A	H
20 x 1/2"	37.5	27	16	37
20 x 3/4"	39.8	27	16	40
25 x 1/2"	37.5	32.5	17	38
25 x 3/4"	43.5	32.5	17	41
32 x 3/4"	43.5	39.5	18	45
32 x 1"	56	39.8	18	51

Co 90° 90° Elbow



Quy Cách	D	A	L
Ø 20	26.5	14.5	24.5
Ø 25	32.4	17.5	30
Ø 32	39.5	18	35
Ø 40	48	20.5	40
Ø 50	60	23.5	49
Ø 63	74.5	27.5	60

Co 45° 45° Elbow



Quy Cách	D	A	L
Ø 20	26.5	14.5	20
Ø 25	32.4	17.5	23
Ø 32	39.5	18	25
Ø 40	48	20.5	29
Ø 50	60	23.5	35
Ø 63	74.5	27.5	42

b. Phụ kiện HDPE đối đầu - Face to face welding of HDPE fitting

Tê giảm Reducing Tee



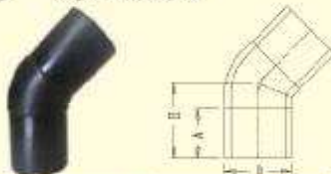
Quy Cách (D1 x D2)	A	B	L	H
Ø75 x Ø63	60	63	227	113
Ø75 x Ø50	60	56	232	108
Ø75 x Ø40	60	50	232	102
Ø90 x Ø75	65	60	252	120
Ø90 x Ø63	65	63	252	120
Ø90 x Ø50	65	56	252	124
Ø90 x Ø40	65	56	252	107
Ø110 x Ø90	70	65	285	130
Ø110 x Ø75	70	64	285	130
Ø110 x Ø63	70	63	230	127
Ø110 x Ø50	70	56	230	123
Ø140 x Ø110	80	77	316	162
Ø160 x Ø125	82	68	360	166
Ø160 x Ø110	82	75	360	168
Ø160 x Ø90	82	76	290	171
Ø160 x Ø75	82	70	290	166
Ø160 x Ø63	82	63	290	161
Ø180 x Ø125	110	92	376	95
Ø200 x Ø160	100	90	443	210
Ø200 x Ø125	100	86	443	205
Ø200 x Ø110	100	82	347	201
Ø200 x Ø90	100	80	347	196
Ø200 x Ø75	100	71	347	188
Ø200 x Ø63	100	65	347	161

Nối giảm Reducing Socket



Quy Cách (D1 x D2)	A	B	L
Ø90 x Ø75	74	60	145
Ø90 x Ø63	74	60	145
Ø90 x Ø50	74	54	145
Ø90 x Ø40	74	51	145
Ø110 x Ø90	75	75	158
Ø110 x Ø75	75	62	158
Ø110 x Ø63	75	62	160
Ø110 x Ø50	75	56	160
Ø140 x Ø110	78	76	180
Ø160 x Ø125	80	80	187
Ø160 x Ø110	80	76	190
Ø160 x Ø90	80	77	192
Ø160 x Ø75	80	76	192
Ø160 x Ø63	80	60	192
Ø160 x Ø140	82	82	190
Ø180 x Ø125	105	99	232
Ø200 x Ø160	90	85	192
Ø200 x Ø110	90	75	197
Ø200 x Ø90	90	72	202
Ø200 x Ø75	90	62	202
Ø200 x Ø63	90	58	204
Ø225 x Ø125	120	105	285
Ø225 x Ø180	120	116	285
Ø250 x Ø200	120	113	295

Co 45° 45° Elbow



Quy Cách (D)	A	H
Ø63	62	82
Ø75	63	89
Ø90	65	92
Ø110	70	100
Ø125	92	140
Ø140	80	130
Ø160	82	124
Ø180	110	165
Ø200	100	150
Ø225	85	147
Ø280	90	165

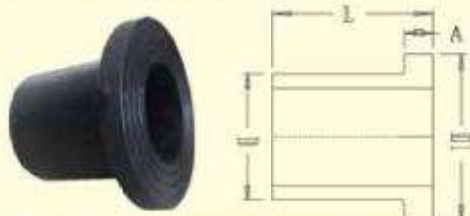
Tê Tee



Quy Cách (D)	A	L	H
Ø75	63	230	115
Ø90	65	253	126.5
Ø110	70	283	141.5
Ø125	87	165	330
Ø140	80	330	165
Ø160	83	360	180
Ø180	110	215	430
Ø200	105	443	221.5
Ø225	85	430	315

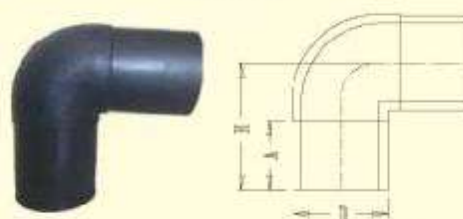


Mặt bít Flange



Quy Cách (D)	D1	A	L
Ø63	104	14	92
Ø75	121	16	103
Ø90	135	17	115
Ø110	155	19	118
Ø125	158	18	110
Ø140	185	20	133
Ø160	212	24	144
Ø180	212	20	140
Ø200	260	28	165
Ø225	268	28	145
Ø280	320	28	152
Ø315	370	28	155

Co 90° 90° Elbow



Quy Cách (D)	A	H
Ø63	62	104
Ø75	63	106
Ø90	65	118
Ø110	70	141
Ø125	92	170
Ø140	80	165
Ø160	82	171
Ø180	110	215
Ø200	100	213
Ø225	85	215
Ø280	90	240

PHỤ KIỆN HDPE HÀN GIA CÔNG - TIÊU CHUẨN ISO

HDPE welding hand-made fitting - ISO Standard



Để đảm bảo cung cấp hệ thống và phụ kiện HDPE đồng bộ, công ty sản xuất phụ kiện hàn gia công tại nhà máy gồm: co90°, co45°, co22.5°, Tee, Y...

Guarantee for supply compliance The HDPE pipe and fitting system, our company produce HDPE welding hand-made fitting in our factory including: 90° Elbow, 45° Elbow, 22.5° Elbow, Tee, WYE ...

ĐÓNG GÓI

- Phụ kiện được đóng bao sợi nhựa số lượng từ 4 đến 1000 cái (tùy từng chủng loại)

PACKPAGE

- Fitting: pack by plastic polymer bag from 4 to 1000 pcs (by kind of fitting)

BẢO QUẢN PHỤ KIỆN

- Phụ kiện được xếp trong kệ không quá 1m
- Nếu phải sắp xếp phụ kiện với nhau phải để phụ kiện lớn - dày ở dưới phụ kiện nhỏ - mỏng
- Nhiệt độ bảo quản không vượt quá 45°C

MAINTAIN FITTING

- Fitting must be arranged in the bracket with height up to 1m
- If the necessary situations must be arranged fittings together that should be arranged big and thick fittings under small and thin fittings.
- Maintain temperature under 45°C



Keo dán nhãn hiệu Đệ Nhất là một loại chất liệu chuyên dùng kết nối những sản phẩm uPVC. Nó không phải là một loại keo dán thông thường mà có thể dán cứng giống như hàn điện kim loại (có thể kết hợp các nguyên tố phân tử). Do đó độ bám của keo rất có hiệu quả, khi kết nối không cần sự tác động của nhiệt và thích hợp cho việc thi công ở bất cứ khí hậu nào và khu vực nào.

The First Vinyl Adhesive

The First Vinyl Adhesive is a special material for uPVC products. It is not a common glue, but serves same purpose as metal's electric welding (combining on element). Therefore, it cherishes the highest gluing efficiency. It is unnecessary to conduct the combination by heater, and suitable for processing in any climate or any.

ĐÓNG GỐI : 1KG, 500G, 100G, 50G, 25G

Sau khi dùng phải đóng nắp cẩn thận

Chú ý:

- Keo độc dễ cháy. Hạn sử dụng 1 năm kể từ ngày sản xuất.
- Không thoa quá nhiều keo dán, lượng keo dư đọng lại sẽ phá hủy mối nối.
- Lượng keo cần thiết cho mỗi mối nối liên hệ phòng kinh doanh.

PACKING CATEGORY: 1KG, 500G, 100G, 50G, 25G

After used, please close the cover carefully

Notice:

- Poisonous solvent cement inflammable; varidity: 1 year from the day of production.
- Do not apply solvent cement excessively, the redundant cement will destroy the joint.
- Amount of glue need for each joint, please contact sales department.

LƯỢNG KEO CẦN THIẾT CHO MỘT MỐI NỐI AMOUNT OF GLUE NEED FOR EACH JOINT

ĐƯỜNG KÍNH Diameter	ĐỘ DÀI KẾT NỐI (mm) Lengthy combining	LƯỢNG KEO SỬ DỤNG Amount of glue
20/21	32.5	0.37
25/27	36	0.6
32/34	38.5	0.7
42	51	1.3
49/50	57.5	1.66
60/63	70	3
75/76	90	5.18
89/90	88	6.5
110/114	121.5	10
140	147	18.3
160/165	160	22.8
168	157	23.5
200	185	32.9
216/220	220.5	43.8
225	205	42.5
250	210	60
267/273	260	79.8
290	270	86.9
315/318	232	93.8
355	325	153.6
400	350	186
450	390	233.6
500	400	276
630	450	391

CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT
THE FIRST CHEMICAL PLASTIC Co., LTD



ISO 9001: 2008

NHỰA ĐỆ NHẤT

ỐNG & PHỤ KIỆN NHỰA PP-R

PP-R PIPES & FITTINGS-DIN 8078:2008

CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT

THE FIRST CHEMICAL PLASTIC Co., LTD

Công Ty TNHH Hóa Nhựa Đệ Nhất được thành lập từ năm 1994 là đơn vị chuyên doanh trong lĩnh vực sản xuất, thương mại trên lãnh thổ Việt Nam. Các sản phẩm của Công Ty bao gồm: Ống nhựa và phụ tùng uPVC, HDPE, PPR. Sản phẩm ống và phụ kiện nhựa cao cấp của chúng tôi được sản xuất trên dây chuyền công nghệ hiện đại, đội ngũ công nhân kỹ thuật lành nghề và có trình độ cao.

Sau hơn 20 năm hình thành và phát triển, Công ty Nhựa Đệ Nhất là một trong những Công ty sản xuất và cung ứng các sản phẩm Ống và Phụ Kiện cho ngành Cấp Thoát Nước hàng đầu tại Việt Nam. Các sản phẩm chịu áp lực cao, chịu va đập tốt, đồng bộ và đầy đủ tất cả các chủng loại. Sản phẩm của chúng tôi đã được tin nhiệm và sử dụng tại rất nhiều công trình trên cả nước đem lại sự bền vững và hiệu quả kinh tế cao.

Với hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2008, toàn bộ sản phẩm của chúng tôi được cấp chứng nhận phù hợp với các tiêu chuẩn như ISO, ASTM, DIN và tiêu chuẩn Việt Nam.

Tất cả các sản phẩm của công ty Đệ Nhất được sản xuất tại 2 Nhà Máy tại Tỉnh Long An và Hải Dương, cùng hệ thống 2 Chi Nhánh tại Hà Nội và Thành Phố Hồ Chí Minh, các Văn Phòng Đại Diện tại Đà Nẵng, Nha Trang, Cần Thơ đảm bảo khả năng sản xuất và phân phối sản phẩm có chất lượng một cách hiệu quả, kịp thời, đáp ứng nhu cầu của khách hàng trên toàn quốc.

The First Chemical Plastic Co., Ltd have been established in 1994, it is a specialized business company in the field of production and trade in Viet Nam. Company's Products included: uPVC, HDPE, PPR Pipe and Fittings. Pipes and Fitting products of our Company have been manufactured on the modern technology systems, professional technique workers and high knowledge staffs.

After 20 years formed and developed, The First Plastic Co., is one of top companies in Viet Nam produce and supply Pipe and Fittings Product for Drainage And Water Supply Sector. Products endure high pressure, high impact strength, synchronous and full accessories. Our Products have been trusted and used at many Project in Viet Nam bring sustainability and high economic efficiency.

With quality management system ISO 9001: 2008, all our products are certified in accordance with the standards such as ISO, ASTM, DIN and Vietnam standards.

All products of The First Company are manufactured at 2 Factory in Hai Duong and Long An Province, and system: 2 Branch in Hanoi and Ho Chi Minh City, the Representative Office in Da Nang, Nha Trang, Can Tho ensure the production abilities and distribution quality products effectively and timely to meet the needs of customers across the country.





ỐNG & PHỤ TÙNG NHỰA CHỊU NHIỆT PPR ĐỆ NHẤT.

THE FIRST THERMOSTABLE PPR PLASTIC PIPE AND FITTINGS.

• Ống và Phụ Tùng PPR Đệ Nhất được sản xuất theo tiêu chuẩn DIN 8078. Có các ưu điểm như sau:

- Không gây độc hại, bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm
- Chịu được nhiệt độ và áp suất cao.
- Tính dẫn nhiệt thấp, giữ nhiệt tốt, tiết kiệm năng lượng
- Độ bền cơ học lớn, chịu tốt va đập và áp lực
- Bề mặt ống nhẵn mịn, Công suất nước chảy lớn
- Dễ lắp đặt và thi công, tiết kiệm thời gian, nhân lực
- Nhẹ, dễ vận chuyển.

• PPR Pipe and Fittings are produced in compliance with DIN 8078 Standard. Which have advantages as follow:

- Non-toxic, Hygiene and food safety are guaranteed.
- Endure high temperature and pressure.
- Low Thermal Conductivity, Keep Temperature good, Save Energy.
- High mechanical Strength, good resistance to impact and pressure.
- Smooth surface, greater hydraulic capacity.
- Simple and readily joined, easy in installation work save time and human resource.
- Light Weight, Easy to Transport.

Tên Chỉ Tiêu / Characteristics	Đơn vị / Unit	Giá Trị / Value
Tỷ Trọng / Density	g / cm ³	0.91
Độ bền kéo đứt / Tensile Strength	MPA	23
Hệ số giãn nở nhiệt / Coefficient of linear expansion	Mm / m.°C	0.15
Điện trở suất bề mặt / Surface resistivity	Ω	10 ¹²
Nhiệt độ làm việc cho phép / Working Temperature	°C	0 - 95
Điểm mềm Vicat / Vicat Softening Point	°C	132

- Chịu được các loại axit, dung dịch kiềm, dung dịch muối và dung môi yếu.
- Không chịu được các loại axit đậm đặc có tính oxy hóa và các tác nhân halogen.

- Resistance to a lot of chemicals: Acid Solutions, alkaline solutions, Salt Solutions and weak solvents
- Not resistance to oxidizing acids and halogen agents.

- Ống và Phụ tùng Nhựa PPR Đệ Nhất thích hợp sử dụng cho các lĩnh vực sau:
- Các hệ thống ống dẫn nước nóng lạnh, nước sạch cho các loại công trình xây dựng như Chung cư, bệnh viện, khách sạn, Công Sở..., dẫn nước lạnh trong các hệ thống điều hòa, các đường ống dùng trong nông nghiệp, tưới tiêu và thủy lợi, ống dẫn sưởi ấm và hơi ga công nghiệp...

- The First PPR Pipes and fitting suitable for the following fields.
- Pipe system used for transport hot and cold water for many kinds of construction as Building, hospital, hotel, Office...ect, transport cold water for Air Condition systems, Pipelines used for agriculture and irrigation sector, pipelines for heating system and industrial gas...



II

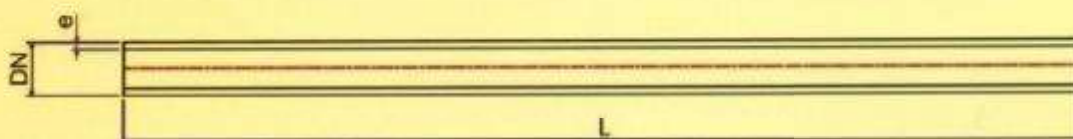
QUY CÁCH ÔNG

SPECIFICATION OF PIPE

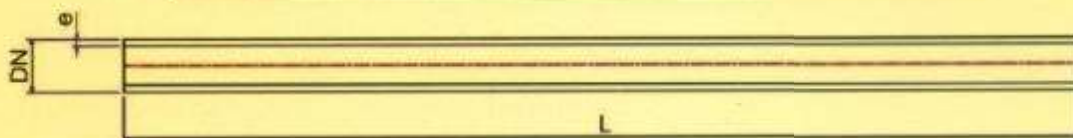
ÔNG NHỰA PPR TIÊU CHUẨN DIN 8078

PPR PLASTIC PIPE STANDARD DIN 8078

Ông PPR PN 10



Ông PPR PN 20



Đường Kính DN Nominal Size (mm)	Đường kính Ngoài Outside Diameter (mm)	Độ dày e Thickness e (mm)			Chiều dài Length (mm)
		PN 10	PN 16	PN 20	
20	20	2.3	2.8	3.4	4000
25	25	2.8	3.5	4.2	4000
32	32	2.9	4.4	5.4	4000
40	40	3.7	5.5	6.7	4000
50	50	4.6	6.9	8.3	4000
63	63	5.8	8.6	10.5	4000
75	75	6.8	10.3	12.5	4000
90	90	8.2	12.3	15	4000
110	110	10	15.1	18.3	4000
125	125	11.4	17.1	20.8	4000
140	140	12.7	19.2	23.3	4000
160	160	14.6	21.9	26.6	4000

III

PHỤ KIỆN PPR ĐỆ NHẤT THEO TIÊU CHUẨN DIN 8078

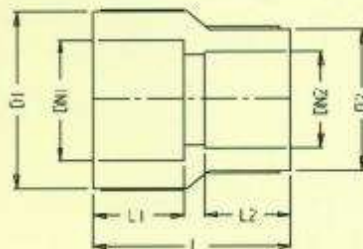
THE FIRST PPR FITTINGS STANDARD DIN 8078

NỐI (Socket)



SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
20	28	35	16.5
25	35	18	39
32	44	19	41
40	55	21	45
50	69	24	51
63	85.5	28	62
75	99.5	32	70
110	119.5	36	80
160	213	48	106

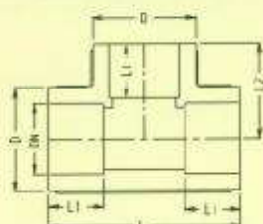
NỐI GIẢM (Reducing Socket)



SIZE (mm x mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
25 x 20	18	17	35	28	39
32 x 20	19	15	44	28	38.5
32 x 25	19	16.5	44	35	40
40 x 20	21	15	55	28	52
40 x 25	21	16.5	55	35	52
40 x 32	21	19	55	44	52
50 x 20	24	15	69	28	58
50 x 25	24	16.5	69	35	60
50 x 32	24	19	69	44	60
50 x 40	24	21	69	55	60
63 x 20	28	15	85.5	28.2	77
63 x 25	28	16.5	85.5	35	78
63 x 32	28	19	85.5	44	67
63 x 40	28	21	85.5	55	69
63 x 50	28	24	85.5	69	67
75 x 32	32	21	99.5	55	82.5
75 x 40	32	24	99.5	69	82.5
75 x 50	32	24	99.5	69	82.5
75 x 63	32	28	99.5	85.5	80.5
90 x 40	36	21	119.5	55	85.5
90 x 50	36	24	119.5	69	88
90 x 63	36	28	119.5	85.5	92.5
90 x 75	36	32	119.5	99.5	95.5
110 x 50	42	24	148	69	96
110 x 63	42	28	148	85.5	96
110 x 75	42	32	148	99.5	104
110 x 90	42	36	148	119.5	108
160 x 110	48	44	213	148	106



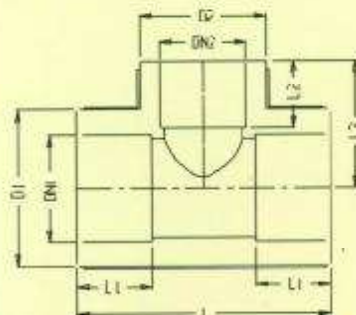
TÊ (Tee)



SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
20	28	15	26	52
25	35	18	31	62
32	44	18.5	35	70
40	55	20.5	42	84
50	69	24	50	100
63	85.5	28	61	122
75	99.5	32	70	140
90	119.5	36	81	162
110	148	42	97.5	195

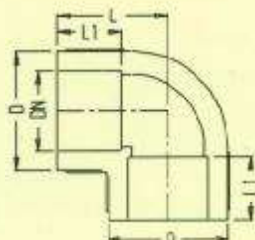
SIZE (mm)	DN (mm)	L2 (mm)	L (mm)
160	116	145	290

TÊ GIẢM (Reducing Tee)



SIZE (mm x mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
25 x 20	16.52	15	28.5	35	28	56
32 x 20	18.5	15	32	44	28	60
32 x 25	18.5	16.5	33	44	35	64.6
40 x 20	20.5	15	36	55	28	64
40 x 25	20.5	16.5	37.5	55	35	69
40 x 32	20.5	19	40	55	44	75.6
50 x 20	24	15	42.5	69	27.5	76
50 x 25	24	16.5	42.5	69	35	76
50 x 32	24	19	45	69	44	82.5
50 x 40	24	22	48	69	55	90
63 x 25	28	16.5	49	85.5	35	85
63 x 32	28	19	51.5	85.5	44	92
63 x 40	28	21	54	85.5	55	99
63 x 50	28	24	57	85.5	69	109
75 x 32	32	19	58	99.5	44	99
75 x 40	32	21	59	99.5	55	107.5
75 x 63	32	28	66	99.5	85.5	130.5
90 x 40	35.5	21	66	119.5	55	115
90 x 50	35.5	24	69	119.5	69	125
90 x 63	36	28	73	119.5	85.5	138
110 x 63	42	28	84	148	85.5	150
110 x 90	42	36	91	148	119.5	175
160 x 110	48	42	102	213	148	208

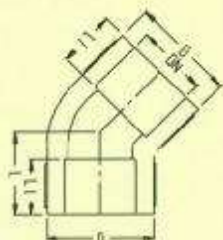
CO 90° (Elbow 90°)



SIZE (mm)	DN (mm)	L (mm)
160	116	145

SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
20	28	15	26
25	35	18	31
32	44	18.5	35
40	55	20.5	42
50	69	24	50
63	85.5	28	61
75	99.5	32	70.25
90	119.5	36	81
110	148	42	97.5

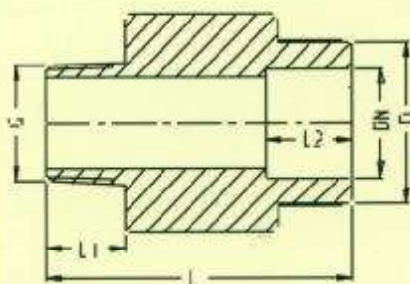
CO 45° (Elbow 45°)



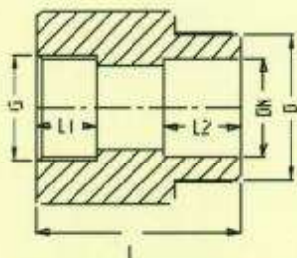
SIZE (mm)	DN (mm)	L (mm)
160	116	95

SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
20	28	15	22.5
25	35	18	26
32	44	19	28
40	55	19	28
50	69	24	38
63	85.5	28	45
75	99.5	32	50
90	119.5	36	58
110	148	42	68

NỐI RĂNG NGOÀI (Male Threaded Coupling)

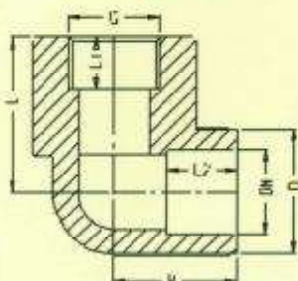


SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	1/2"	28	53.8	13.8	15
25	1/2"	35	55.8	13.8	18
25	3/4"	35	59.8	16.3	18
32	1"	44	69.8	19.8	19
40	1 1/4"	55	93	36	20.5
50	1 1/2"	69	92.5	35	24
63	2"	85.5	103	38	28



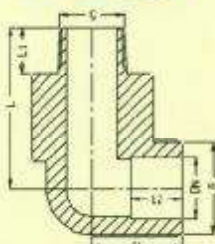
NỐI RĂNG TRONG (Female Threaded Coupling)

SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	1/2"	28	40	13.7	15
25	1/2"	36	40	13.7	18
25	3/4"	35	43.5	16.5	18
32	1"	44	50	19.5	19
40	1 1/4	55	72.4	26.5	20.5
50	1 1/2	69	66	22.4	24
63	2"	85.5	81	24.8	28.2



CO 90° REN TRONG (Female Thread 90° Elbow)

DN (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
20	1/2"	28	35	13.7	16	28
25	1/2"	35	38.5	13.7	18	32
25	3/4"	35	40	14.5	18	32
32	1"	44	50	19.5	19	37.5

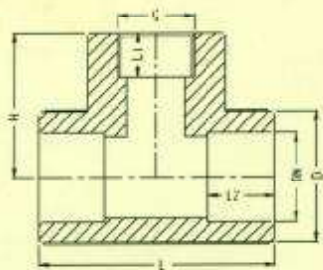


CO 90° RĂNG NGOÀI (Female Thread 90° Elbow)

DN (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
20	1/2"	28	48.8	13.8	16	28
25	1/2"	35	52.3	13.8	18	32
25	3/4"	35	56.3	16.3	18	32
32	1"	44	69.8	19.8	19	37.5



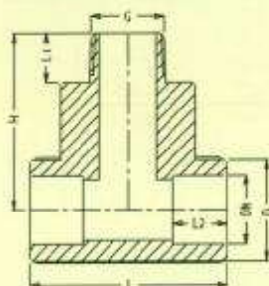
TÊ REN TRONG (FEMALE TEE ADAPTOR)



SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
20	1/2"	28	55	13.7	15	35
20	3/4"	28	64	16.5	15	38
25	1/2"	35	64	13.7	18	38.5
25	3/4"	35	64	16.5	18	40
32	1"	44	75	19.5	18.5	47

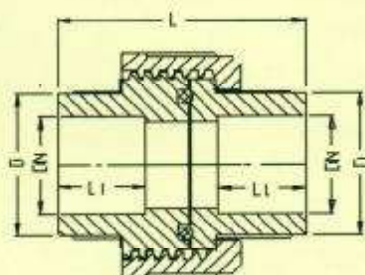


TÊ REN NGOÀI (MALE TEE ADAPTOR)



SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
20	1/2"	28	55	13.8	15	48.8
20	3/4"	28	64	16.3	15	54.3
25	1/2"	35	64	13.8	18	52.3
25	3/4"	35	64	16.3	18	56.3
32	1"	44	75	19.8	18.5	66.8

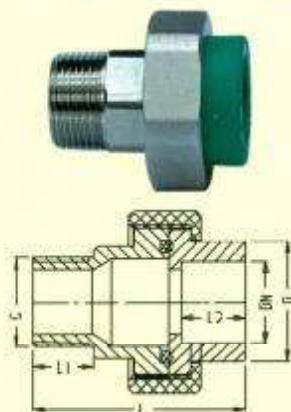
RẮC CỎ NHỰA (FUSION SOCKET)



SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
20	28	17.5	49
25	35	19	51.5
32	44	19	60.5
40	55	20	49.5

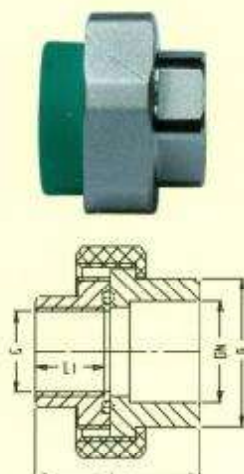


RÁC CO REN NGOÀI (MALE THREAD UNION)



SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	1/2"	28	50	14	15
25	3/4"	35	56.2	15	16.5
32	1"	44	64.2	19	18.5
40	1 1/4"	55	73.8	20.5	21
50	1 1/2"	69	83.2	22.5	24
63	2"	83.5	89	26	27.5

RÁC CO REN TRONG (FEMALE THREAD UNION)



SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	1/2"	28	50	14	15
25	3/4"	35	56.2	15	16.5
32	1"	44	64.2	19	18.5
40	1 1/4"	55	73.8	20.5	21
50	1 1/2"	69	83.2	22.5	24
63	2"	83.5	89	26	27.5

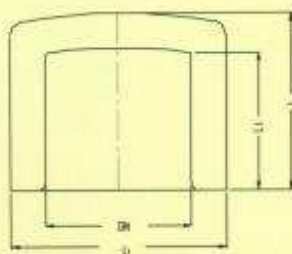
MẶT BÍCH (FLANGE)



SIZE (mm)	D (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
63	76	102	27.5	15.5	43.5
75	90	122	30	16	46
90	108	138	33	17	50
110	131	158	37	18.5	55.5

SIZE (mm)	D1 (mm)	DN (mm)	L1 (mm)	L (mm)
160	212	116	25	100

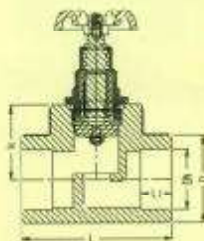
NÚT BÍT (END CAP)



SIZE	D	L	L1
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	28	23	17.9
25	35	25	18.8
32	44	28	20.2
40	55	32	23.5
50	69	33.5	24
63	85.5	40	28
75	99.5	45	32
90	119.6	53	38

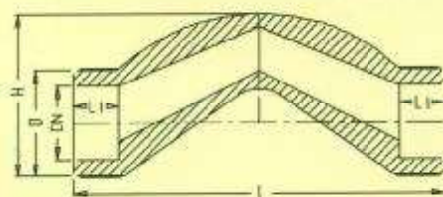


VAN CHẶN (STOP VALVE)



SIZE	D	L1	H	L
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	28	15	26.5	68
25	35	18	30	80
32	44	18.5	33	84
40	56	20.5	48	99
50	69	24	45	109
63	85.5	28	62	119

ỐNG TRÁNH (SWAN NECK)



Đường kính DN	D	L1	L	H
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	28	16.5	95	43
25	35	18	123	53.5
32	44	19	157	67
40	55	21	180	82.5
50	69	24	218	96.5
63	85.5	28	266	124.75



IV

PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT ỐNG VÀ PHỤ KIỆN PPR (HÀN CHẢY BẰNG MÁY HÀN)

PP-R PIPE AND FITTING METHOD USING WELDING MACHINE (USING WELDING MACHINE)

Dụng cụ lắp đặt bao gồm: Máy Hàn, Kéo Cắt Ống

Installation tools: Welding Machine, Pipe Cutter.

Bước 1: Cắt theo chiều vuông góc với trục ống và lau sạch đầu đã cắt

Step 1: Cut the pipe perpendicular to its axis and clean the cut.



Bước 2: Nung chảy các thiết bị hàn tại đúng nhiệt độ 260°C theo thời gian nung chảy phù hợp được cho theo bảng ...

Step 2: Melting the pipe or fitting by welder at exact temperature is 260°C for the best joint. The period time to weld shown in the table below.



Bước 3: Lắp ráp ống, phụ kiện vào nhau và giữ chặt, không xoay ống trong lúc nối

Step 3: Assemble pipe, fitting together and hold on. Do not rotation during the jointing time.



THỜI GIAN THAO TÁC HÀN PPR

PPR WELDING TIME

Quy Cách Ống SIZE	Thời gian nung chảy (giây) Heating sec	Thời Gian Hàn (giây) Jointing sec	Đề nguội (giây) Cooling sec
20	5	4	2
25	7	4	2
32	8	5	4
40	12	6	4
50	18	7	4
63	24	8	6
75	30	8	6
90	40	8	6
110	50	10	8

CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT

THE FIRST CHEMICAL PLASTIC Co., LTD

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN BQLUONG CHAT LUONG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN BQLUONG CHAT LUONG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

KTS-000000054 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** TEST REPORT 17/07/2015 Page 05/05

1. Tên mẫu: **ÔNG PPR 63 x 125 PN20**
2. Số lượng mẫu: 01
3. Mô tả mẫu: 01 đống ống nhựa màu xanh lá có 4 cọc mẫu để
4. Ngày nhận mẫu: 09/07/2015
5. Nơi gửi mẫu: **CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT**
6. Thời gian thử nghiệm: 10/07/2015 - 17/07/2015
7. Kết quả thử nghiệm: **KCN Đức Hòa 1, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An**

Tên chỉ tiêu Characteristic	Phương pháp thử Test method	Kết quả thử nghiệm Test result
7.1 Đường kính ngoài (trung bình) Mean outside diameter	ISO 8077: 2008	63,2
7.2 Độ dày (trung bình) của thành ống Mean wall thickness	ISO 8077: 2008	11,2
7.3 Độ dày tối thiểu theo trục chiều dọc (137°C, 120 min) Longitudinal retention (137°C, 120 min)	ISO 8078: 2008	8,3
7.4 Độ bền kéo với áp suất bên trong ở 20 °C (áp lực nước 1,2 MPa trong 1 giờ) Resistance to internal pressure at 20 °C (1.2 MPa, duration 1 h)	ISO 8078: 2008	Không rò rỉ No leakage

P. TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG
FOR HEAD OF CONSUMER
PRODUCTS TESTING LABORATORY

NGUYỄN THỊ THỖY NHI

PHÓ GIÁM ĐỐC
FOR DIRECTOR
PRODUCTS TESTING LABORATORY

KƯƠNG THANH LYÊN

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN BQLUONG CHAT LUONG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN BQLUONG CHAT LUONG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

KTS-000000055 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** TEST REPORT 17/07/2015 Page 11/01

1. Tên mẫu: **ÔNG PPR 75 x 125 PN20**
2. Số lượng mẫu: 01
3. Mô tả mẫu: 01 đống ống nhựa màu xanh lá có 4 cọc mẫu để
4. Ngày nhận mẫu: 09/07/2015
5. Nơi gửi mẫu: **CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT**
6. Thời gian thử nghiệm: 10/07/2015 - 17/07/2015
7. Kết quả thử nghiệm: **KCN Đức Hòa 1, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An**

Tên chỉ tiêu Characteristic	Phương pháp thử Test method	Kết quả thử nghiệm Test result
7.1 Đường kính ngoài (trung bình) Mean outside diameter	ISO 8077: 2008	75,3
7.2 Độ dày (trung bình) của thành ống Mean wall thickness	ISO 8077: 2008	13,6
7.3 Độ dày tối thiểu theo trục chiều dọc (137°C, 120 min) Longitudinal retention (137°C, 120 min)	ISO 8078: 2008	8,3
7.4 Độ bền kéo với áp suất bên trong ở 20 °C (áp lực nước 1,2 MPa trong 1 giờ) Resistance to internal pressure at 20 °C (1.2 MPa, duration 1 h)	ISO 8078: 2008	Không rò rỉ No leakage

P. TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG
FOR HEAD OF CONSUMER
PRODUCTS TESTING LABORATORY

NGUYỄN THỊ THỖY NHI

PHÓ GIÁM ĐỐC
FOR DIRECTOR
PRODUCTS TESTING LABORATORY

KƯƠNG THANH LYÊN

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN BQLUONG CHAT LUONG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN BQLUONG CHAT LUONG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

KTS-000000056 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** TEST REPORT 17/07/2015 Page 01/01

1. Tên mẫu: **ÔNG PPR 90 x 125 PN20**
2. Số lượng mẫu: 01
3. Mô tả mẫu: 01 đống ống nhựa màu xanh lá có 4 cọc mẫu để
4. Ngày nhận mẫu: 09/07/2015
5. Nơi gửi mẫu: **CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT**
6. Thời gian thử nghiệm: 10/07/2015 - 17/07/2015
7. Kết quả thử nghiệm: **KCN Đức Hòa 1, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An**

Tên chỉ tiêu Characteristic	Phương pháp thử Test method	Kết quả thử nghiệm Test result
7.1 Đường kính ngoài (trung bình) Mean outside diameter	ISO 8077: 2008	90,3
7.2 Độ dày (trung bình) của thành ống Mean wall thickness	ISO 8077: 2008	8,50
7.3 Độ dày tối thiểu theo trục chiều dọc (137°C, 120 min) Longitudinal retention (137°C, 120 min)	ISO 8078: 2008	8,3
7.4 Độ bền kéo với áp suất bên trong ở 20 °C (áp lực nước 1,2 MPa trong 1 giờ) Resistance to internal pressure at 20 °C (1.2 MPa, duration 1 h)	ISO 8078: 2008	Không rò rỉ No leakage

P. TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG
FOR HEAD OF CONSUMER
PRODUCTS TESTING LABORATORY

NGUYỄN THỊ THỖY NHI

PHÓ GIÁM ĐỐC
FOR DIRECTOR
PRODUCTS TESTING LABORATORY

KƯƠNG THANH LYÊN

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN BQLUONG CHAT LUONG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN BQLUONG CHAT LUONG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

KTS-000000057 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** TEST REPORT 17/07/2015 Page 01/01

1. Tên mẫu: **ÔNG PPR 110 x 125 PN20**
2. Số lượng mẫu: 01
3. Mô tả mẫu: 01 đống ống nhựa màu xanh lá có 4 cọc mẫu để
4. Ngày nhận mẫu: 09/07/2015
5. Nơi gửi mẫu: **CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT**
6. Thời gian thử nghiệm: 10/07/2015 - 17/07/2015
7. Kết quả thử nghiệm: **KCN Đức Hòa 1, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An**

Tên chỉ tiêu Characteristic	Phương pháp thử Test method	Kết quả thử nghiệm Test result
7.1 Đường kính ngoài (trung bình) Mean outside diameter	ISO 8077: 2008	110,2
7.2 Độ dày (trung bình) của thành ống Mean wall thickness	ISO 8077: 2008	9,5
7.3 Độ dày tối thiểu theo trục chiều dọc (137°C, 120 min) Longitudinal retention (137°C, 120 min)	ISO 8078: 2008	8,3
7.4 Độ bền kéo với áp suất bên trong ở 20 °C (áp lực nước 1,2 MPa trong 1 giờ) Resistance to internal pressure at 20 °C (1.2 MPa, duration 1 h)	ISO 8078: 2008	Không rò rỉ No leakage

P. TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG
FOR HEAD OF CONSUMER
PRODUCTS TESTING LABORATORY

NGUYỄN THỊ THỖY NHI

PHÓ GIÁM ĐỐC
FOR DIRECTOR
PRODUCTS TESTING LABORATORY

KƯƠNG THANH LYÊN



TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3



GIẤY CHỨNG NHẬN

Số: 18-15

Chứng nhận sản phẩm : **ÔNG NHỰA PPR**

Hiệu:

Đường kính ngoài (d) : 20 đến 200 (mm)

Được sản xuất tại :

CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHÁT

Địa chỉ sản xuất: Ấp 5, xã Đức Hòa Đông, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An

Phù hợp với tiêu chuẩn :

**DIN 8078:2008 : Polypropylene (PP) pipes -
General quality requirements and testing**

Phương thức chứng nhận :

Phương thức 5

(Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ Khoa học và Công nghệ)

VÀ ĐƯỢC PHÉP SỬ DỤNG DẤU CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP CỦA QUATEST 3

Giấy chứng nhận này và dấu chất lượng có giá trị từ 17/08/2015 đến 16/08/2018



Ngày cấp chứng nhận: 17/08/2015

ĐỊA CHỈ LIÊN LẠC
PLEASE CONTACT AT:

Nhà Máy Tại Long An:

Ấp 5, Xã Đức Hòa Đông, Huyện Đức Hòa,
Tỉnh Long An
Điện Thoại: 08.38772042 - Fax: 072.3779160

Factory in Long An:

Hamlet 5, Duc Hoa Dong Village, Duc Hoa Town
Long An Province
Tel: 08.38772042 - Fax: 072.3779160

Nhà Máy Tại Hải Dương:

KCN Nam Sách, Xã Ái Quốc, Huyện Nam Sách,
Tỉnh Hải Dương
Điện Thoại: 03203.751607 - Fax: 03203.751177

Factory in Hai Duong:

Nam Sach Industrial Park, Ai Quoc Commune,
Nam Sach District, Hai Duong Province
Tel: 0320.3751607 - Fax: 0320.3751177

Chi Nhánh Hà Nội:

Số 18 Ngõ 1, Đường Phạm Hùng, H. Từ Liêm,
Hà Nội
Điện Thoại: 043.785.22 44 - 043.785.22 55
Fax: 043.785.8809

Ha Noi Branch:

1/18 Phạm Hùng Street, Tu Liem District,
Ha Noi
Tel: 043.785.22 44 - 043.785.22 55
Fax: 043.785.8809

Chi Nhánh TP.HCM:

75-77 Đường Calmette,
P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, TP. HCM
Điện Thoại: 62915599 - 62915596
Fax: 62915598 - 62915597

Ho Chi Minh City Branch:

75-77 Calmette Street,
Nguyen Thai Binh Ward, District 1, HCM City
Tel: 62915599 - 62915596
Fax: 62915598 - 62915597

VPDD Cần Thơ:

3B22 Khu Dân Cư 91B, Phường An Khánh,
Quận Ninh Kiều, TP Cần Thơ
Điện Thoại: 0710.3782871 - Fax: 0710.3782870

Can Tho Representative Office:

3B22 Residential Area 91B, An Khanh Ward,
Ninh Kieu District, Can Tho City
Tel: 0710.3782871 - Fax: 0710.3782870

VPDD Nha Trang:

40/11 Tô Hiệu, P. Vinh Nguyên, TP Nha Trang,
Tỉnh Khánh Hòa
Điện Thoại: 058.3880436 - Fax: 058.3880437

Nha Trang Representative Office:

40/11 Tô Hiệu St., Vinh Nguyen Ward, Nha Trang City,
Khanh Hoa Province.
Tel: 058.3880436 - Fax: 058.3880437

VPDD Đà Nẵng:

459 Nguyễn Hữu Thọ, Phường Khuê Trung,
Quận Cẩm Lệ, Tp. Đà Nẵng
Điện Thoại: 0511.355 1585 - Fax: 0511.355 1586

Da Nang Representative Office:

459 Nguyen Huu Tho Street, Khue Trung Ward,
Cam Le District, Da Nang City
Tel: 0511.355 1585 - Fax: 0511.355 1586

Website

www.nhuadenhat.vn

www.denhatplastic.com



THE FIRST CHEMICAL PLASTIC CO., LTD