PLASCO
FOR PLASTIC INDUSTRIES
بلاسكو
للصناعات البلاستيكية

مصنع بلاســكو للصناعات البلاستيكية

PLASCO FACTORY FOR PLASTIC INDUSTRIES

Our Branches in Kingdom

فروعنا على مستوى المملكة

مصنع بلاسكو للصناعات البلاستيكية
PLASCO FACTORY FOR PLASTIC INDUSTRIES

SINCE 1984

PLASCO CERTIFICATE

ISO 14001 ISO 9001 SASO NSF OHSAS 18001 AUAB-BAR

WWW.PLASCO.COM.SA

Index

Quality Policy سيـــاسة الجـــودة	1
INTRODUCTION	2
Banafites of PVC Pipes PVC مميزات أنابيـب	3
Quality Control Department	4
Technical Properties الخصائص الفنية	5
Temperature Pressure Relationship	7
Basic Stress, in N/mm2	8
Bacterial growth in water piping in 120 days نمو البكتريـا في أنابيب المـاء خلال 120 يوم	9
Dimensions of uPVC Pipes (Based on DIN 8062 & SASO 14)	10
uPVC PIPES Approved NSF Product NSF معتمد من	11
uPVC PIPES INCHES S. 40 / S. 80 Pressure Rating	12
uPVC PIPIES (SDR) STANDARD DIMENSION RATIO Application Pressure Pipes	13
uPVC Sewer Pipes (Gravity) uPVC Drain, Waste, Vent pipes	14
PVC Pipes - Electrical Conduits Application Installations. According to BS 4607 and BS 6099 SASO 254/1984	15
PVC Electrical Conduits according to SSA14 & DIN 8061/2	16
NEMA STANDARD Electrical Plastic Tubing (EPT) and Conduit (EPC-40 and EPD-80)	17
Technical Properties For NEMA الخصائص الفنية - نيمـا	18
NEMA DIMENSION of PVC TUBING AND CONDUIT	19
NEMA TC6 / TC 8 RIGID PVC Extra Strength Utilities Duct for Underground Installation	20
cPVC PIPES for HOT Water أنابيبcPVC للمياة الساخنة (Pressure Rating)	21
cPVC PIPES For HOT WATER Approved NSF Product كلورينيتد بوليفينيل كلورايد انابيب المياة الساخنة NSF معتمد من	22
cPVC Pipes (Based on Astm F 441 Schedule 40 & 80) SASO 1517 / 1999	23
Water Pressure Ratings at 180˚F(83˚C) for cPVC Pipe Schedule 40 and 80 (psi) According to ASTM F 441 SASO 1517 / 1999	24
uPVC PERFORATED and Slotted PIPES	25
DIMENSION of RUBBER JOINT	26
DIMENSION OF SOLVENT CEMENT JOINT	27
DIMENSION FOR SOLVENT CEMENT JOINT FOR INCHES	28
NATIONAL AND INTERNATIONAL STANDARD SIZES AVALABLE	29
Pipe Joint- PLASCO pipes are supplied with various joint system	30
uPVC Pipe with wall thickened socket joint Rubber Joint	31
Jointing Procedure. Mark depth of entry socket and alignment mark	32
Installation and Storage of PVC Pipes PVC تخزيـن وتركيـب أنابيـب	33
Notes .	34

■ Quality Policy

The PLASCO Co. has established a Quality Management System (QMS) (EMS) (OH&S)(NSF) that is described in The system continue with the requirements of the ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 ISO 18001:2007 Standards, and is implemented at all levels within the organization where the Product Quality Aspects gets affected. The QMS EMS OH&S NSF Revision and improvement the quality policy Provide its products with outstanding quality, consistent with customer requirements and applicable standards (ASTM, DIN, and SASO) Work towards continuous improvement in every functional area. The continued success and profitability of our company is totally dependent upon our ability to attract and satisfy customers. Satisfy the customers by providing the products that fulfils their requirements and expectations. Improve the quality of products by continuous monitoring and improvement of the resources and through proper training and corrective actions at all levels. It is the duty of all employees to strive for customer satisfaction continuously and seek to promote company's image and reputation by total dedication to the quality systems and quality policy Satisfy the customers/clients by providing the products and services that fulfill their requirements and expectations. Improve the quality of products and services by continuous assessment and improvement of the allocated resources and through proper training and corrective actions at various levels. It is ensured that this Quality policy is understood, implemented, and maintained at all levels in the company by providing appropriate training to all personnel. Statement of Quality Policy is displayed at prominent locations in the company to increase awareness among the The Quality Policy is reviewed in the Management Review Meetings and ensured that it is appropriate to current business operations of the company and managers and employees are committed to comply with the requirements specified in the system

■ سياسة الجودة..

اعتمد مصنع بلاسكو نظام إدارة الجودة (NSF) (OH&S) (EMS) (QMS) والذي يوضح متطلبات نظام الأيزو التالية : ((ISO 14001:2004) (ISO 9001:2008 ISO 18001:2007)) وذلك بمعاييرها القياسية والتى يتم تطبيقها على جميع منتجات المصنع حيث يعنى بجوانب جودة المنتج ونظام إدارة الجودة ((QMS (NSF) (OH&S) (EMS)) يراجع ويحسن سياسة الجودة ويقدم المنتجات ذات الجودة العالية ، و بما يتوافق مع متطلبات العملاء و المعايير القياسية المعمول بها (DIN ، ASTM ، و SASO) من أجل التحسين المستمر في جميع المجالات .

إن استمرار النجاح و الربحية لشركتنا يعتمد كليا على قدرتنا على جذب و إرضاء العملاء من خلال توفير المنتجات التي تلبي متطلباتهم وتوقعاتهم و تحسين جودة المنتجات من خلال الرصد والتحسين المستمر للموارد من خلال التدريب المناسب والإجراءات التصحيحية على جميع المستويات .

و الإلتزام من جميع الموظفين للسعي لكسب رضا العملاء بشكل مستمر و تعزيز صورة الشركة وسمعتها في أنظمة الجودة و سياسة الجودة لإرضاء العملاء من خلال توفير المنتجات والخدمات التي تلبي احتياجاتهم وتوقعاتهم . و تحسين جودة المنتجات والخدمات من خلال التقييم المستمر وتحسين الموارد المخصصة وإجراء التدريبات المناسبة والإجراءات التصحيحية على مختلف المستويات .

يتم التأكد على فهم سياسة الجودة وتنفيذها ، و الحفاظ على جميع مستوياتها في الشركة من خلال توفير التدريب المناسب لجميع العاملين . و يتم عرض بيان سياسة الجودة في مواقع بارزة في الشركة لزيادة الوعي بين الموظفين و تتم مراجعة سياسة الجودة في الإجتماعات الدورية والتأكد من أن العمليات الجارية لأعمال الشركة و المديرين والموظفين أنهم ملتزمون بما يتوافق مع المتطلبات المحددة في النظام .

30 عام خبرة فى صناعة المواسير

Introduction

المقدمة

PLASCO FACTORY FOR PLASTIC INDUSTRIES

مصنع بلاســكو للصناعات البلاستيكية

PLASCO FACTORY for plastic industries was established in 1984 to produce various kinds of plastic products. One of our major products is plastic pipes (uPVC,cPVC) trade mark (RIG) Plasco which is the best alternative to metal pipes now a days.

تم تأسيس مصنع بلاسكو للصناعات البلاستيكية في عام 1984م لتصنيع المنتجات البلاستيكية على مختلف أنواعهـا ، ومن أهـم منتجاتـه الأنابيب البلاستيكـية (uPVC , cPVC) والتـي تحمل العلامـة التجاريـــة (آر أي جي) (RIG) ، بلاسكو التي أصبحت البديل الأمثل لأنابيب الحديد في وقتنا الحاضر

Now pipes produced from unplasticized polyvinyl chloride (uPVC) are cheaper and more efficient, easy to transport to the site easy to install resistant at corrosion and chemicals. Compared to other plastic pipes such as polypropylene and polyethylene PVC pipes are less costly last longer and better hygienically. With the above advantages, today uPVC pipes represent a better technical solution in our contemporary life.

حيث يتم إنتاجها من مادة البوليفينيل كلورايد (بي في سي) والتي تتميز عن الحديد بإنخفاض التكلفة وفعاليتها وسهولة نقلها وتركيبها وعدم تعرضها للصدأ ومقاومتها للعناصر الكيماوية . وتتميز عن الأنابيب البلاستيكية الأخرى المصنعة من مادة البوليبروبلين والبولي إيثلين بإنخفاض تكلفتها وطول عمرها الإفتراضي وملائمتها للصحة العامة . بفضل هذه المميزات فإن أنابيب الـ بي في سي هي الرد المثالي على تحديات العصر الحديث والحل الأفضل لمشكلاته الفنية المستعصية .

PVC pipes are used in all important applications especially in high and low pressure water lines, sewerage & drainage lines, and electricity telecommunications applications.

إن لأنابيب بلاسكو استخدامات في كل المجالات المهمة خصوصاً في تمديدات خطوط المياه ذات الضغط العالي والمنخفض وتمديدات المجاري والصرف الصحي وتمديدات الهاتف والكهرباء والإتصالات .

PLASCO pipes are produced according to the latest specifications and requirements of engineering applications, PLASCO pipes meet Saudi Arabian Standard Organization (SASO GSO 675 14/15 1996 - 1997)
The German Standard DIN 8062 and American Standard ASTM D 1785 specifications.

وتقوم بلاسكو بإنتاج هذه الأنابيب طبقاً لأحدث المواصفات العالمية المقررة ووفقاً للمتطلبات الهندسية وتخضع الأنابيب بنوعيتها وأحجامها للمواصفات المقررة من قبل الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس
(SASO GSO 675 14/15 1996 - 1997)
والمواصفات الألمانية DIN 8062 والأمريكية ASTM D 1785 .

Strict production control system is applied accurately in the quality control laboratories using high technology tools to ensure the best high quality products

ويتم مراقبة الإنتاج وفقاً لنظام دقيق في مختبرات مراقبة الجودة بواسطة أحدث وسائل التكنولوجيا والمعدات الحديثة لضمان جودة ونوعية عالية من الإنتاج . لذا تمكنت بلاسكو من الحصـول علـى شهادات :

ISO QMS 9001:2008
ISO EMS 14001:2004
ISO OH&S 18001:2007
ISO LQM 17025:2005
SASO GSO 675 14/15 1996 - 1997
NSF ANSI / 61

ISO QMS 9001:2008
ISO EMS 14001:2004
ISO OH&S 18001:2007
ISO LQM 17025:2005
SASO GSO 675 14/15 1996 - 1997
NSF ANSI / 61

PLASCO uPVC pipes are produced in sizes and thickness suitable for all working pressures.
PLASCO uPVC pipes are widely sold in the local market Gulf and different neighboring countries as well as overseas.
PLASCO successful management style and its ultimate commitment to high quality products .

كنتيجة طبيعية لأسلوبها الإداري المتميز وتبنيها مبدأ الجودة في منتجاتها . وتتوفر أنابيب بلاسكو بكل المقاسات والسماكات والتي تناسب كل الضغوط ، ويتم تسويق منتجات بلاسكو من الأنابيب على نطاق واسع في السوق المحلية في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية ودول الخليج العربية والعديد من البلدان الأخرى .

Banafites of PVC Pipes

PLASCO uPVC - cPVC pipes have many properties which make them Suitable for a wide range of applications particularly in difficult soil and climatic conditions. These are:

HIGH CORROSION RESISTANCE

uPVC - cPVC pipes are not adversely affected either internally by water or externally by corrosive subsoils. There is no loss of carrying capacity or physical deterioration in aggressive ground.

LIFE DURABILITY (EXPECTANCY)

uPVC - cPVC pipes have longer life durability (expectancy) than metal pipes or other plastic pipe .

HEALTH CONCERNS (CONVENIENCE)

uPVC - cPVC Pipes are non toxic have a healthy aspect in their inability to corrode due weather conditions and bacteria never builds up similarly to other plastic pipes.

STRENGTH :

Heavy duty usage and solid strength characterize uPVC - cPVC pipes.

SAFETY :

uPVC - cPVC pipes are safe in case of fire because they do not support combustion in difference to other plastic pipes.

EASY TO INSTALL:

uPVC - cPVC pipes are easy to install without the need to special equipment and work force. The solvent cement used in joining them together guaranties the complete fitting of deferent parts, a characteristic only seen in uPVC - cPVC pipes.

مميزات أنابيـب PVC

أنابيب بلاسكو لها ميزات عدة مما يجعلها ذات استعمالات تناسب أغراض متعددة خصوصاً في الأرضيات الصلبة وعوامل المناخ القاسية ، وهذه المميزات :

المقاومة العالية للتآكل :

إن أنابيب **PVC** لا تتأثر عموماً سواء داخلياً بالماء أو خارجياً بالتربة ، ولم تسجل أي تأثرات أو تآكل نتيجة وضعها في التربة الصلدة .

العمر الإفتراضي :

أنابيب **uPVC - cPVC** يعتبر عمرها الإفتراضي أكبر بكثير من الأنابيب الحديدية وكذلك الأنابيب البلاستيكية الأخرى .

ملائمته صحياً :

تتمتع أنابيب **uPVC - cPVC** بملائمتها الصحية حيث لا تصدأ كما في أنابيب الحديد ولا تتكون فيها البكتيريا كما هو الحال في الأنابيب البلاستيكية الأخرى .

الصلابـــــة :

تمتاز أنابيب **uPVC - cPVC** بالصلابة وقوة التحمل مقارنة بالأنابيب البلاستيكية الأخرى .

الأمـــــان :

أنابيب **uPVC - cPVC** غير قابلة للإشتعال بخلاف الأنابيب البلاستيكية الأخرى .

سهولة التركيب :

تتميز أنابيب **uPVC - cPVC** بسهولة وسرعة التركيب دون الحاجة لإستخدام معدات وأدوات خاصة حيث أن اللحام السائل المستخدم في توصيل الأنابيب يذيب مادة uPVC - cPVC مما يضمن إلتحام الأطراف بصورة كاملة كخاصية كيميائية لا تتوفر في الأنابيب البلاستيكية الأخرى .

توفير الكلفة الناتجة عن حفظ الطاقة :

إن كلفة هذه الأنابيب منخفضة مقارنة بالأنابيب الأخرى لأن كلفة المادة الأولية منخفضة نسبياً بالقياس إلى الطاقة المستعملة في تصنيعها .

Quality Control Department

Tests

Several tests are carried out in PLASCO laboratories to ensure the compliance of the products to quality standards:

1 Raw Material Test

- Gelation time
- Bulk density
- Sieve analysis
- Heat stability

2 Final Product Test

- Pressure test
- Impact test
- Chemical resistance test (sulphric Acid)
- Heat reversion test (shrinkage)
- Water absorption test
- Resistance to environmental conditions
- (Extrusion) Methylene Chloride test
- Tensile Strength Test
- Elongation at Break Test
- HDT / VSP Vcat test
- Opacity Test

الاخـــتبارات

تتم في مصنع بلاسكو مجموعة من الإختبارات على الأنابيب لضمان التأكد من مطابقتها لمواصفات الجودة ومنها :

1 اختبار المواد الخام والذي يشمل :

- اختبار مادة التلدن .
- إختبار الكثافة الظاهرية .
- حجم الحبيبات .
- الثبات الحراري .

2 اختبار المنتج النهائى ويشمل :

- اختبار الضغط .
- اختبار الصدمات .
- اختبار المقاومة الكيماوية (حمض الكبريتيك) .
- اختبار الإنكماش بالحرارة .
- اختبار امتصاص المياه .
- اختبار مقاومة الظروف الجوية .
- اختبار كلوريد الميثلين (البثق) .
- اختبار قوة الشد .
- اختبار الاستطالة عند الكسر .
- اختبار درجة التلدن .
- اختبار العتامة .

يتم عمل إختبار الضغط للتأكد من أن الأنابيب تتحمل الضغط اللازم حسب المواصفات السعودية (14/15 / 1996) (675 /1997) والألمانية **8061** والأمريكية **1785** ASTM D ويختلف الضغط بإختلاف الأنبوب والأغراض المستخدمة له .

A pressure test is done to ensure pipes are manufactured according to Saudi Standard (14/15 / 1996) (675 /1997) German Standard 8061 and American Standard ASTM D1785 Pressure varies depending on size and usage purpose

يتم عمل اختبار الصدم للتأكد من أن الأنابيب تتحمل وزن الصدم اللازم حسب المواصفات السعودية و الألمانية و الأمريكية مع العلم بأن الوزن يزداد كلما زاد قطر الأنبوب .

Impact test is subjecting pipes to a striker's weight, which is increased proportionately to pipe diameter.

Technical Properties

Physical Properties	Value
Specific Gravity	1.42 gm / cm^3
Inflammability	Will Not Support Combustion
Color	White , Gray & Black Or “as per customer request”

Electrical Properties	Value
Volume Resistivity at 20˚C	10^{16} Ohm / cm
Delectric Strength	40 kv / mm <
uPVC is a Non Conductor Of Electricity And is Not Subject To Electrolytic Attack.	

Mechanical Properties	Value
Tensil Strength	450 kg / cm^2 6800 PSI 6800 Pound / $Inch^2$
Elongation at Break	80 %
Modules of Elasticity	30,000 kg / cm^2 at 20˚C
Water Absorption	4 mg / cm^2 <

Thermal Properties	Value
Specific Heat (20˚C)	0.24 cal./gr.Per degree
Coefficient of Linear Expansion	7- 8 x 10^{-5} per˚C
Heat Distortion Temperature at 264 p.s.i.	70˚C
Chemical Resistance	DIN 16929

الخصائص الفنية

المواصفات الفيزيائية	العامـــل
الوزن النوعي	1.42 جرام / سم3
قابلية الاشتعال	لا يساعد على الاشتعال
اللـــون	ابيض - رمادى - أسود أو حسب طلب العميل

المواصفات الكهربائية	العامـــل
المقاومة الحجمية في الدرجة ٢٠ مئوية	10^{16} أوم / سم
ثنائي القوة الكهربائية	40 كف / مم <
أنابيب الـ PVC غير ناقلة للكهرباء ولذلك فإنها غير مسببة للصدمة الكهربائية	

المواصفات الميكانيكية	العامـــل
قـــوة الشـــد	450كجم/ سم² 6800 باوند لكل إنش مربع
الاستطاله عند الكسر	% 80
عامـــل المرونـــة	30000 كغ سم² في الدرجة 20 مئوية
إمتصاص المـــاء	4 ملغ / سم² <

المواصفات الحراريـة	العامـــل
الحرارة النوعية بالدرجة ٢٠ مئوية	0,24 كال / غرام واحد
عامل التمدد الطولي	7-8 × 10^{-5} لكل درجة مئوية
درجة الإنحراف الحراري عند ضغط ٢٦٤ باوند لكل إنش مربع	70 درجة مئوية
المقاومة الكيميائية	حسب المواصفات الهندسية الألمانية رقم 16929

Table No.1

Since uPVC is thermoplastic material , pressure ratings must be reduced as higher temperatures are encountered.

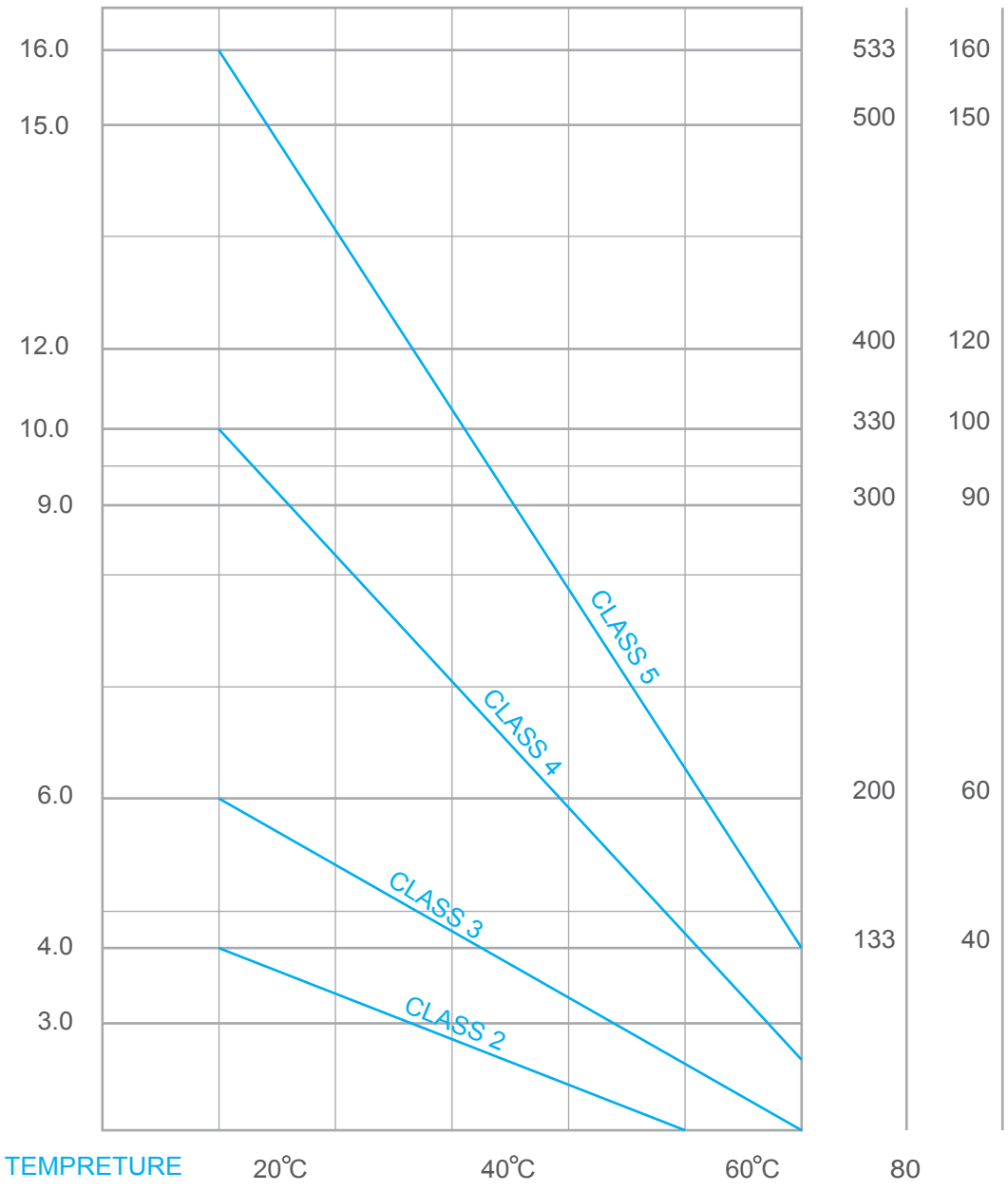
The Drawn Below shows the relation ship between pressure, temperature and service life in years shows the percentage of the pressure rating recommended for various working temperatures over 20°C with a fluctuation not exceeding 5°C.

uPVC pipes should not be used for pressure duties if the operational temperature exceeds 60°C.

Temperature Pressure relationship	
C	**Percentage of Working pressure**
20	100
30	90
35	80
40	70
45	60
50	45
55	30
60	15

FIGURE No.1

pressure - Temperatuer Relationship
Temperatuer of liquid variable



EXAMPLE (for guidance only) Reference should be made to our technical Service Department for further details.

Required Working pressure 7.0 bar with a liquid temperature of 40 C therefore a 10 bar rated pipe is required.

FIGURE No.2

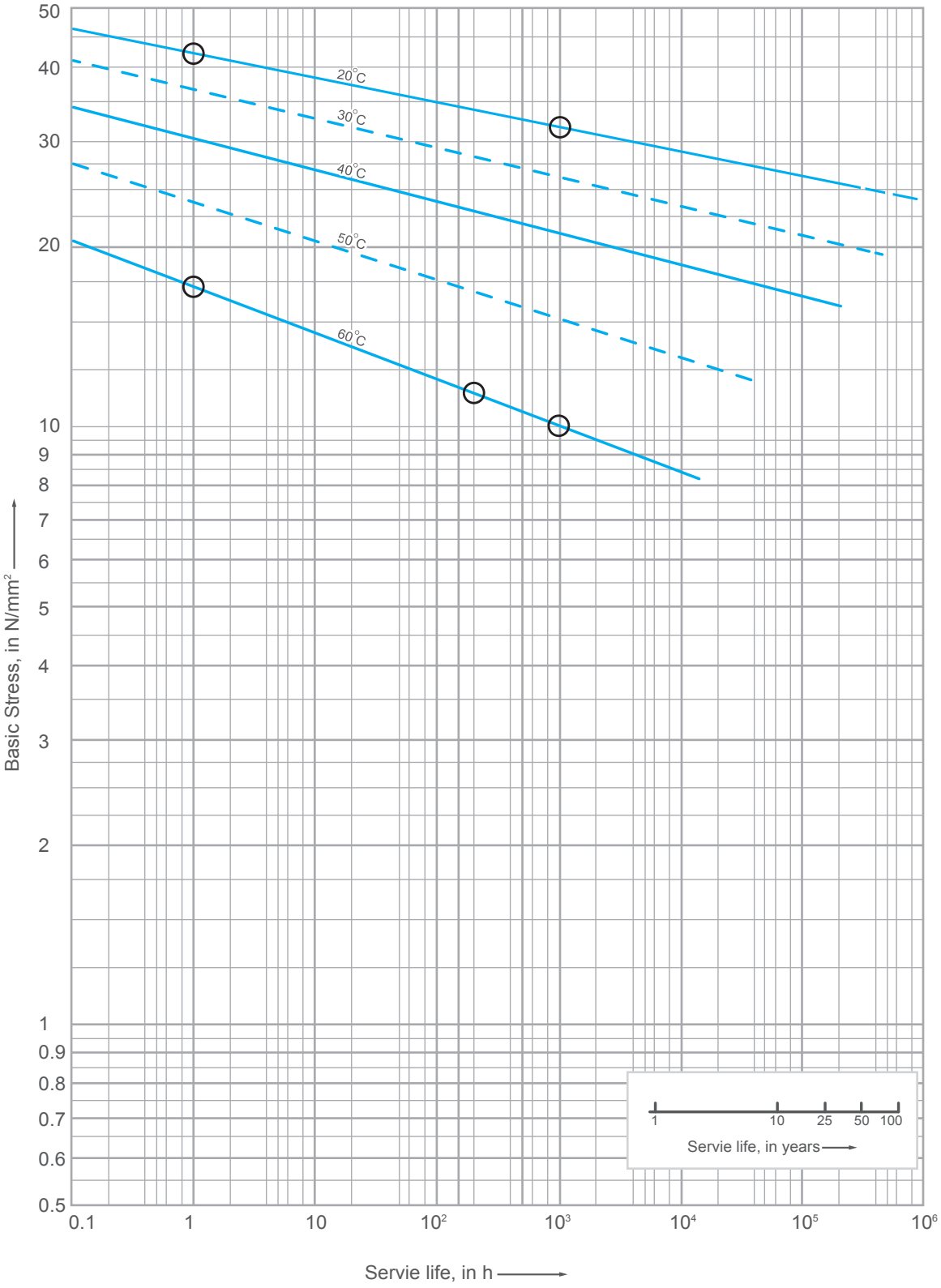
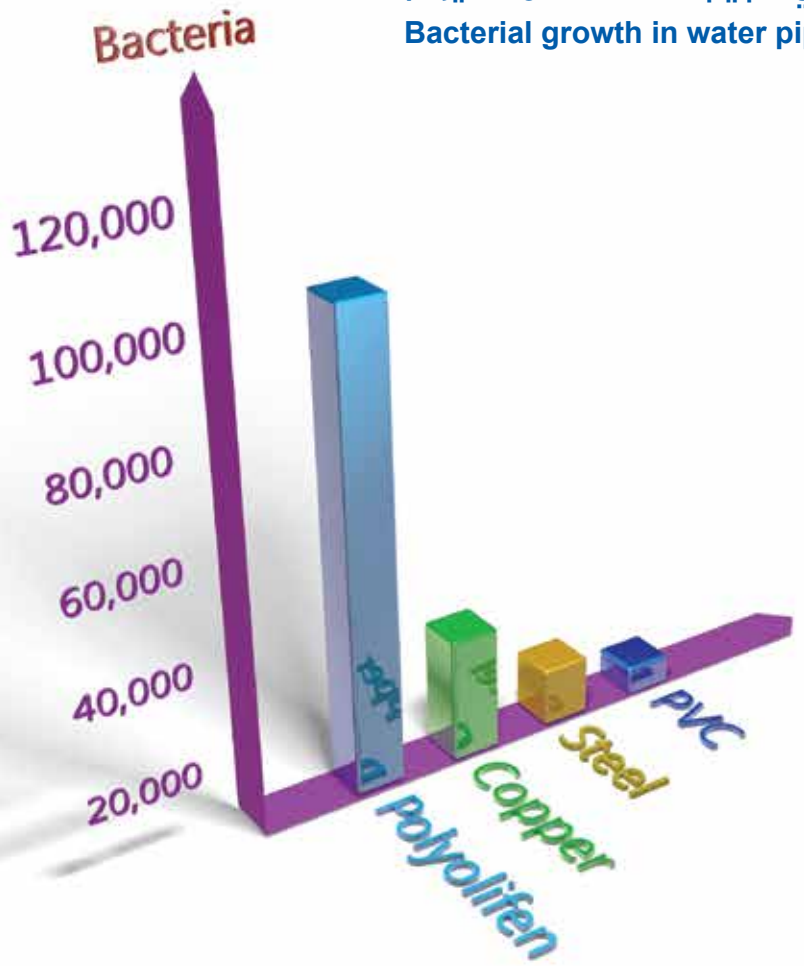


Figure 2 : Behaviour of PVC-U-K Pipes in long - term Hydrostatic pressure testing

نمو البكتريـا في أنابيب المـاء خلال ١٢٠ يوم
Bacterial growth in water piping in 120 days



تأثيره على الجوانب الصحية

مقاسات أنابيب (uPVC) وفق المواصفات والمقايس السعودية 14 والمواصفات الألمانية دن 8062
Dimensions of uPVC Pipes (BASED on DIN 8062 & SASO 14)

Nominal Dimensions									
CLASSES		CLASS 2		CLASS 3		CLASS 4		CLASS 5	
Pressure in Bars		4		6		10		16	
Nominal outside diameter mm	Nominal Tolerance diameter mm	Nom - wt kg/m	Nom - Wall thick mm	Nom - wt kg/m	Nom - Wall thick mm	Nom - wt kg/m	Nom - Wall thick mm	Nom - wt kg/m	Nom - Wall thick mm
16	+ 0.2	-	-	-	-	-	-	0.090	1.2
20	+ 0.2	-	-	-	-	-	-	0.137	1.5
25	+ 0.2	-	-	-	-	0.174	1.5	0.212	1.9
32	+ 0.2	-	-	-	-	0.264	1.8	0.342	2.4
40	+ 0.2	-	-	0.334	1.8	0.350	1.9	0.525	3.0
50	+ 0.2	-	-	0.422	1.8	0.552	2.4	0.809	3.7
63	+ 0.2	-	-	0.562	1.9	0.854	3.0	1.29	4.7
75	+ 0.3	0.642	1.8	0.782	2.2	1.22	3.6	1.82	5.6
90	+ 0.3	0.774	1.8	1.13	2.7	1.75	4.3	2.61	6.7
110	+ 0.3	1.16	2.2	1.64	3.2	2.61	5.3	3.90	8.2
160	+ 0.4	2.41	3.2	3.44	4.7	5.47	7.7	8.17	11.9
200	+ 0.5	3.70	4.0	5.37	5.9	8.51	9.6	12.8	14.9
225	+ 0.5	4.70	4.5	6.76	6.6	10.8	10.8	16.1	16.7
250	+ 0.6	5.65	4.9	8.31	7.3	13.2	11.9	19.9	18.6
280	+ 0.6	7.11	5.5	10.4	8.2	16.6	13.4	24.9	20.8
315	+ 0.7	9.02	6.2	13.2	9.2	20.9	15.0	31.5	23.4
355	+ 0.7	11.4	7.0	16.7	10.4	26.5	16.9	39.9	26.3
400	+ 0.7	14.5	7.9	21.1	11.7	33.7	19.1	50.8	29.7
500	+ 0.9	22.4	9.8	32.9	14.6	52.6	23.9	-	-
630	+ 1.1	35.7	12.4	52.2	18.4	83.2	30.0	-	-
710	+ 1.2	45.3	14.0	66.1	20.7	-	-	-	-

Unplasticize Polyvinyl Chloride
Approved **NSF** Product
For More info. Check www.nsf.org

Certified to NSF/ANSI 61

بوليـفينـيل كلورايـد
معتمـد مـن **NSF**
لمذيد من المعلومات www.nsf.org

مقاسات أنابيب (uPVC) وفق المواصفات والمقايس السعودية 14 والمواصفات الألمانية 8062
Dimensions of uPVC Pipes (BASED on DIN 8062 & SASO 14)

Nominal Dimensions									
CLASSES		CLASS 2		CLASS 3		CLASS 4		CLASS 5	
Pressure in Bars		4		6		10		16	
Nominal outside diameter mm	Nominal Tolerance diameter mm	Nom - wt kg/m	Nom - Wall thick mm	Nom - wt kg/m	Nom - Wall thick mm	Nom - wt kg/m	Nom - Wall thick mm	Nom - wt kg/m	Nom - Wall thick mm
20	+ 0.2	-	-	-	-	-	-	0.137	1.5
25	+ 0.2	-	-	-	-	0.174	1.5	0.212	1.9
32	+ 0.2	-	-	-	-	0.264	1.8	0.342	2.4
40	+ 0.2	-	-	0.334	1.8	0.350	1.9	0.525	3.0
50	+ 0.2	-	-	0.422	1.8	0.552	2.4	0.809	3.7
63	+ 0.2	-	-	0.562	1.9	0.854	3.0	1.29	4.7
75	+ 0.3	0.642	1.8	0.782	2.2	1.22	3.6	1.82	5.6
90	+ 0.3	0.774	1.8	1.13	2.7	1.75	4.3	2.61	6.7
110	+ 0.3	1.16	2.2	1.64	3.2	2.61	5.3	3.90	8.2
160	+ 0.4	2.41	3.2	3.44	4.7	5.47	7.7	8.17	11.9
200	+ 0.5	3.70	4.0	5.37	5.9	8.51	9.6	12.8	14.9
225	+ 0.5	4.70	4.5	6.76	6.6	10.8	10.8	16.1	16.7
250	+ 0.6	5.65	4.9	8.31	7.3	13.2	11.9	19.9	18.6
280	+ 0.6	7.11	5.5	10.4	8.2	16.6	13.4	24.9	20.8
315	+ 0.7	9.02	6.2	13.2	9.2	20.9	15.0	31.5	23.4
355	+ 0.7	11.4	7.0	16.7	10.4	26.5	16.9	39.9	26.3
400	+ 0.7	14.5	7.9	21.1	11.7	33.7	19.1	50.8	29.7
500	+ 0.9	22.4	9.8	32.9	14.6	52.6	23.9	-	-

مقاسات أنابيب (uPVC) وفق المواصفات والمقايس الامريكية

Dimensions of uPVC Pipes (Based on Astm D 1785 Schedule 40 & 80)

Nominal Size in Inch	O.D.MM		Schedule 40			Schedule 80		Weight Kg/m
			Thickness mm		Weight Kg/m	Thickness mm		
	Min.	Max	Min.	Max		Min.	Max	
1/2	21.2	21.54	2.8	3.3	0.24	3.7	4.2	0.31
3/4	26.6	26.9	2.9	3.4	0.33	3.9	4.4	0.41
1	33.4	33.7	3.4	3.9	0.48	4.6	5.1	0.60
1 1/4	42.1	42.4	3.6	4.1	0.65	4.9	5.4	0.84
1 1/2	48.1	48.4	3.7	4.2	0.77	5.1	5.7	1.03
2	60.2	60.5	3.9	4.4	1.04	5.5	6.2	1.41
3	88.7	89.1	5.5	6.2	2.14	7.9	8.5	2.88
4	114.1	114.5	6.0	6.7	3.05	8.6	9.6	4.22
6	168.0	168.5	7.1	8.0	5.37	11.0	12.3	8.05
8	218.8	219.4	8.2	9.2	8.11	12.7	-	-

Water Pressure ratings at 73˚F (23˚C) for Schedule 40 and 80 Plastic (psi) According to ASTM D1785

Nominal Pipe Size. Inch	Schedule 40	Schedule 80 Unthreaded
1/2	300	420
3/4	240	340
1	220	320
1 1/4	180	260
1 1/2	170	240

Water Pressure ratings at 73˚F (23˚C) for Schedule 40 and 80 Plastic (psi) According to ASTM D1785

Nominal Pipe Size. Inch	Schedule 40	Schedule 80 Unthreaded
2	140	200
3	130	190
4	110	160
6	90	140
8	80	120

uPVC Pipes / Table No. 5

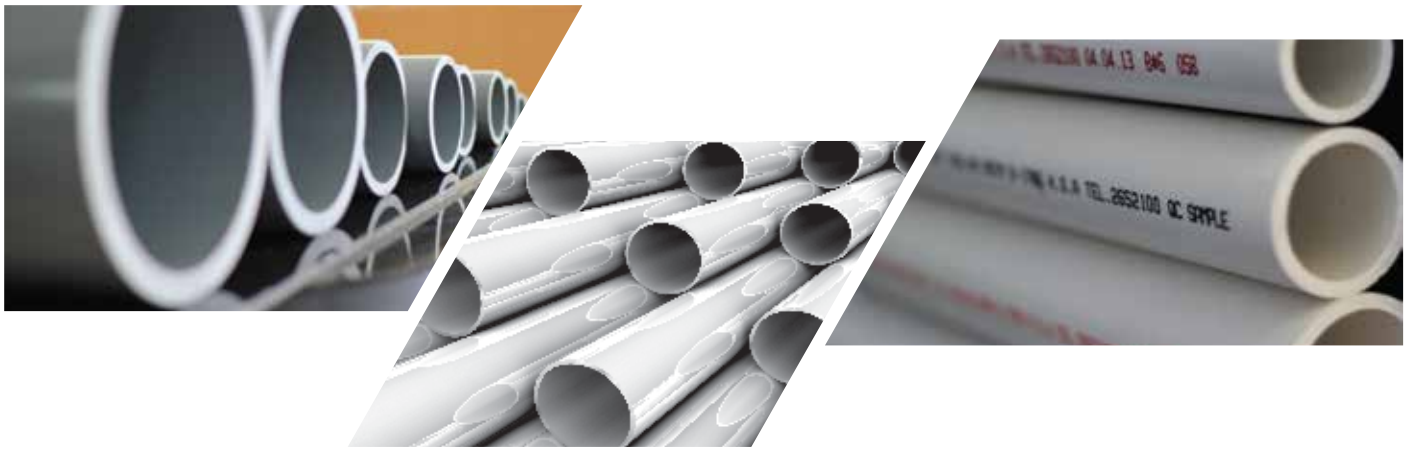
STANDARD DIMENSION RATIO PIPE (SDR) UPVC PIPES ACCORDING TO ASTM D 2241
Application : Pressure pipes

Nominal Pipe Size	Nominal Outside Diameter (mm)		Wall Thickness (mm) Standard Dimension Ratio (SDR)											
			41 W.P: 6.9 Bar		32.6 W.P: 8.6 Bar		26 W.P: 11 Bar		21 W.P: 13.8 Bar		17 W.P: 17.2 Bar		13.5 W.P: 21.7 Bar	
Inch	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1/2	21.24	21.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.57	2.08
3/4	26.57	26.77	-	-	-	-	-	-	1.52	2.03	1.57	2.08	1.98	2.49
1	33.27	33.53	-	-	-	-	1.52	2.03	1.60	2.11	1.96	2.46	2.46	2.97
1 1/4	42.03	42.29	-	-	1.52	2.03	1.63	2.13	2.01	2.52	2.49	3.00	3.12	3.63
1 1/2	48.11	48.41	-	-	1.52	2.03	1.85	2.36	2.29	2.80	2.84	3.35	3.58	4.09
2	60.17	60.47	-	-	1.85	2.36	2.31	2.82	2.87	3.38	3.56	4.06	4.47	4.98
3	88.70	89.10	2.16	2.67	2.74	3.25	3.43	3.94	4.24	4.75	5.23	5.87	6.58	7.37
4	114.07	114.53	2.80	3.30	3.51	4.01	4.39	4.90	5.44	6.10	6.73	7.54	8.46	9.49
6	168.00	168.56	4.11	4.62	5.18	5.79	6.48	7.26	8.03	9.00	9.91	11.10	12.47	13.97
8	218.70	219.46	5.33	5.97	6.73	7.54	8.43	9.45	10.41	11.66	12.90	14.45	-	-

Conforming to ASTM D2241
color white plain end or solvent socket standard length 6.0 meter.

PRESSURE RATING 23°C

PIPE - SDR	41	32.5	26	21	17	13.5
RATING P.S.I	100	125	160	200	250	315



uPVC Pipes / Table No. 6

uPVC Sewer Pipes (Gravity) According to DIN 8061 / DIN 8062
Application : Sewer Pipe Gravity

Nominal Size (mm)	Outside Diameter mm		Wall Thickness mm		Weight Kg/m
	(D)	Tolerance	(S)	Tolerance	
110	110	0.3	3.2	+ 0.6	1.64
160	160	0.4	4.7	+ 0.7	3.440
200	200	0.4	5.9	+ 0.8	5.370
250	250	0.5	7.3	+ 1.0	8.310
315	315	0.6	9.2	+ 1.2	13.2
400	400	0.7	11.7	+ 1.4	21.1
500	500	0.9	14.6	+ 1.7	32.90
630	630	1.1	16.4	+ 2.2	52.2

uPVC Pipes / Table No. 7

uPVC Drain, Waste, Vent pipes according to ASTM D - 2265.
Applications : Drain, Waste, Vent.

Nominal OD mm	Outside Diameter (mm)		Wall Thickness (mm)		Weight Kg/m
	Min	Max	Min	Max	
$1\frac{1}{4}$	42.03	42.29	3.56	4.1	0.65
$1\frac{1}{2}$	48.11	48.41	3.68	4.19	0.77
2	60.17	60.47	3.91	4.42	1.04
3	88.7	89.1	5.49	6.15	2.14
4	114.1	114.5	6.02	6.73	3.05
6	168	168.56	7.11	7.98	5.37
8	218.7	219.46	8.18	9.17	8.11

PVC
PIPES

Polyvinyl Chloride

PVC Pipes - Electrcial Conduits / Table No.8

انابيب (بي فى سي) كهرباء - قوية وخفيفة الوزن ولا تشتعل
صنعت حسب المواصفات الفنية BS 4607 and BS 6099 SASO 254/1984

PVC conduits rigid, light weight no combustion, excellent electrical
according to BS 4607 and BS 6099 SASO 254/1984

OUTSIDE DIAMETER	WALL THICKNESS	
	LIGHT GAUGE	HEAVY GAUGE
16 mm	1.2 mm	1.7 mm
20 mm	1.5mm	1.8 mm
25 mm	1.6 mm	1.9 mm
32 mm	1.9 mm	2.3 mm
40 mm	2.0 mm	2.5 mm
50 mm	2.3 mm	3.2 mm

PVC Pipes - Electrcial Conduits / Table No. 9

PVC Electrical Conduits according to BS 6099
Application : Electrical Installations.

Nominal Size (mm)	Minimum Inside Diameter (mm)			Maximum Wall Thickness (mm)			Weight Kg/m		
	Light	Medium	Heavy	Light	Medium	Heavy	Light	Medium	Heavy
16	13.7	13.0	12.2	1.15	1.5	1.9	0.080	0.100	0.125
20	17.4	16.9	15.8	1.3	1.55	2.1	0.120	0.140	0.180
25	22.1	21.9	20.6	1.45	1.8	2.2	0.165	0.200	0.240
32	28.6	27.8	26.6	1.7	2.1	2.7	0.245	0.296	0.370
40	35.8	35.4	34.4	2.1	2.3	2.8	0.352	0.496	0.485
50	45.1	44.3	43.2	2.45	2.85	3.4	0.540	0.622	0.707
63	57.0	-	-	3.0	-	-	0.830	-	-

PVC Electrical Conduits according to SSA14 & DIN 8061/2
Applications : Electrical Installations.

Nominal OD mm	Class 2		Class 3	
	Wall Thickness (mm)	Weight Kg/m	Wall Thickness (mm)	Weight Kg/m
40	-	-	1.8	0.334
50	-	-	1.8	0.422
63	-	-	1.9	0.562
75	1.8	0.642	2.2	0.782
90	1.8	0.774	2.7	1.13
110	2.2	1.16	3.2	1.64
160	3.2	2.41	4.7	3.44
200	4.0	3.70	5.9	5.37
225	4.5	4.70	6.6	6.76
250	4.9	5.65	7.3	8.31
280	5.5	7.11	8.2	10.4
315	6.2	9.02	9.2	13.2
400	7.9	14.5	11.7	21.1

مقاسات انابيب PVC لتمديد الكهرباء

Nominal Size mm	Inside Diameter mm	Outer Diameter mm	
		Min.	Max
16	13.0	15.7	16
20	16.9	19.7	20
25	21.4	24.6	25
32	27.8	31.6	32

Electrical Plastic Tubing (EPT) and Conduit (EPC - 40 and EPD - 80)

NEMA STANDARD

Introduction

PLASCO for plastic Industries, One of the major manufactures of plastic products in the Kingdom of SaudiArabia established in 1984 to produce various kinds of Plastic products. One of PLASCO main product is rigid PVC conduits according to American NEMA standard.

Material

Material of Electrical Plastic Conduit Pipe According to (NEMA) standard from rigid Polyvinyl Chloride (PVC) . The plastic compound used in manufacturing is according to ASTM D1784.and the color shall be gray color.

Dimensions & Sizes

NEMA TC2 Eletrical plastic Tube (EPT) and conduit EPC-40 and EPC-80 sizes and Dimensions enclosed, according to specifications TC2-1983 is shown in Table #11.

NEMA TC-6 plastic duct for under ground installations. Sizes and dimensions is shown in Table # 12 .

NEMA TC-8 Extra strength plastic duct for under ground installations. Sizes and dimensions is shown in Table # 13 .

To assure and maintain high Quality of products, PLASCO have a well-experienced quality control team and strict production control system in the quality control laboratories using high technology tools to ensure the best and high quality products. PLASCO meets ARAMCO standards, ISO 9002 quality certification achieved on 1998, and achieved SASO (Saudi Arabian Standards Organization) cerification and achieve NSF 61 Certifecat 2014 .

Chemical Resistance

Unlike Metallic conduits, PLASCO PVC conduits are totally resistant to corrosive fluids , wide range of acids , alkalin, soil and all kinds of water.

Usages

Rigid PVC conduits being a non-condutor of electricity is an ideal media designed to suit for concrete encasement as well as for direct burial applications of power supply, telecommunications, street lighting and network distribution.

Technical Properties For NEMA

الخصائص الفنية - نيما

Material Properties	
Material	Polyvinyl Chlorid (PVC)

Physical Properties	
Specific Gravity	1.42 gm/ cm^3
Flammabilty	Self Extinguishing
Water Absorption	< 4mg /Cm^2

Mechanical Properties	
ZOD Impact Strength	4.0 ft lb/In Notch
Tensile Strength	7500 p.s.i.
Flexural Strength	13500 p.s.i.
Modulus of Elasticity	5.0 X 105 p.s.i.
Flattening	No Splitting

Thermal Properties	
Vicat Softenning Point 5KG	> 80 C
Thermal Conductivity	0.13 k Cal / m.h. C
CO-Efficient of linear	5.0 X 10-5 / C
Expansion	-
Specifi Heat	0.25 Cal / C

Electrical Properties	
Dielectric Strength	> 40 kv /mm
Surface Resistivity	> 10 chm
Volume Resistivity	> 10 chm.cm

PVC NEMA / Table No. 11

DIMENSION of PVC TUBING AND CONDUIT
for above and below ground use

Dimensions Based on NEMA TC2

Nominal Size Inch "	Average outside diameter mm	EPT - A - PVC		EPC - 40 - PVC		EPC - 80 - PVC	
		Wall Thickness (Min) mm	wall thikness (Max) mm	Wall Thickness (Min) mm	wall thikness (Max) mm	Wall Thickness (Min) mm	wall thikness (Max) mm
1/2	21.34	1.52	2.03	2.77	3.28	3.73	4.24
3/4	26.67	1.52	2.03	2.87	3.38	3.91	4.42
1	33.40	1.52	2.03	3.38	3.89	4.55	5.08
1.1/4	42.16	1.78	2.29	3.56	4.04	4.85	5.43
1.1/2	48.26	2.03	2.54	3.68	4.19	5.08	5.69
2	60.32	2.54	3.05	3.91	4.42	5.54	6.20
3	88.90	3.18	3.3	5.49	6.15	7.62	8.53
4	114.30	3.81	3.68	6.02	6.73	8.56	9.58
6	168.28	-	4.32	7.11	7.98	10.97	12.29

EPT - A Electrical Plastic Tubing - Designed to be encased in concrete.
EPT - 40 Electrical Plastic Conduit - Designed for normal duty application.
EPT - 80 Electrical Plastic Conduit - Designed for heavy duty application.
All EPC - A - PVC and EPC - 40 - PVC and EPC - 80 - PVC shall be gray color.

PVC NEMA / Table No. 12

RIGID PVC Utilites Duct for Underground Installation

Dimensions Based on NEMA TC6

Nominal Size Inch	Average Outside Diameter mm	PVC - Type EB		PVC - Type DB	
		Wall Thickness (Min)	Nominal Weight kg / m	Wall Thickness (Min)	Nominal Weight kg / m
2	60.32	1.52	0.465	1.52	0.462
3	88.90	1.55	0.703	2.34	1.00
4	114.30	2.08	1.17	3.07	1.65
6	168.28	3.18	2.53	4.62	3.57

PVC NEMA / Table No. 13

RIGID PVC Extra Strength Utilites Duct for Underground Installation

Dimensions Based on NEMA TC8

Nominal Size Inch	Average Outside Diameter mm	PVC - Type EB		PVC - Type DB	
		Wall Thickness (Min)	Nominal Weight kg / m	Wall Thickness (Min)	Nominal Weight kg / m
1	33.40	-	-	1.52	0.251
1 1/2	48.26	-	-	1.52	0.369
2	60.32	1.52	0.485	1.96	0.576
3	88.90	1.93	0.847	3.00	1.25
4	114.30	2.54	1.30	3.91	2.06
6	168.28	3.85	3.02	5.77	4.42

cPVC PIPES

Chlorinated Polyvinyl Chloride
HOT WATER PIPES

cPVC pipes for hot water

cPVC pipes (Chlorinated Polyvinyl Chloride) are used in hot systems, where temperature degree could reach boiling levels as well as cold water distribution systems.
It combine performance, durability and cost savings in addition to safety.
Plasco use the raw material from BF-Goodrich of USA which manufacture cPVC compound according to American standard ASTM F441.
conforming to the highest Saudi Arbian Standers (SASO 1517 / 1999)

أنابيب (cPVC) للمياة الساخنة

ان أنابيـــب (سي بي في سي) المصنعة من مركب عديـــد كلورايد الفينيـل (cPVC) تستخدم لتوصيل المياه الساخنة التي تصل درجة حرارتها إلى درجة الغليان كما أنه يمكن استخدامها فى توصيلات اللمياه الباردة وتلائم الظروف البيئية والجوية لمنطقتنا الجغرافية بكفاءة تفوق كافة أنواع الأنابيب الأخرى بتكلفة منخفضة بالاضافة الى زيادة الامان .
وحرصاً من بلاسكو بتوفير أنابيب cPVC تتصف بالجودة العالية فقد قامت بالإتفاق مع شركة بى اف جودريتش الأمريكية الرائدة عالمياً والمتخصصة بتصنيـع المـواد الخـام المطابقـة لمواصفـات الجمعيـة الأمريكـيـة للمقاييس ASTM F 441 والمطابقـــة مع اعلـــى المواصفـات السعوديـــة (ساسو 1517 / 1999)

cPVC Pipes / Table No. 14

مقاسات أنابيب cPVC وفق المواصفات والمقاييس الأمريكية
Dimension of cPVC Pipes Based on ASTM F 441 Pressure Rating
Applies for Water at 23°C and for Unthreaded Pipes SASO 1517 / 1999

Nominal Size In Inch	Outside Diameter		Schedule 80 Minimum Wall Thickness		Nominal Weight Kg / m	Water Pressure Rating	
	Inch	mm	Inch	mm		Psi	Bar
1/4	0.540	13.7	0.119	3.02	0.230	1130	77.8
1/2	0.840	21.34	0.147	3.73	0.337	850	58.6
3/4	1.050	26.67	0.154	3.91	0.457	690	47.6
1	1.315	33.40	0.179	4.55	0.671	630	43.4
1 1/4	1.660	42.20	0.191	4.85	0.928	520	35.9
1 1/2	1.900	48.30	0.200	5.08	1.13	470	32.4
2	2.375	60.33	0.218	5.54	1.56	400	27.6
3	3.500	88.9	0.300	7.62	2.9	370	25.5
4	4.500	114.3	0.337	9.52	4.3	320	22.1
6	6.625	168.3	0.432	10.97	8.1	280	19.3

Chlorinated Polyvinyl Chloride
HOT WATER PIPES
Approved NSF Product

cPVC PIPES

NSF
Certified to NSF/ANSI 61

كلورينيتيد بوليفينيل كلورايد
انابيب المياة الساخنة
معتمد من NSF

cPVC pipes for hot water

cPVC pipes (Chlorinated Polyvinyl Chloride) are used in hot systems, where temperature degree could reach boiling levels as well as cold water distribution systems.
It combine performance, durability and cost savings in addition to safety.
Plasco use the raw material from BF-Goodrich of USA which manufacture cPVC compound according to American standard ASTM F441.
conforming to the highest Saudi Arbian Standers (SASO 1517 / 1999)

أنابيب (cPVC) للمياة الساخنة

ان أنابيب (سي بي في سي) المصنعة من مركب عديد كلورايد الفينيل (cPVC) تستخدم لتوصيل المياه الساخنة التي تصل درجة حرارتها إلى درجة الغليان كما أنه يمكن استخدامها فى توصيلات المياه الباردة وتلائم الظروف البيئية والجوية لمنطقتنا الجغرافية بكفاءة تفوق كافة أنواع الأنابيب الأخرى بتكلفة منخفضة بالاضافة الى زيادة الامان .
وحرصاً من بلاسكو بتوفير أنابيب cPVC تتصف بالجودة العالية فقد قامت بالإتفاق مع شركة بى اف جودريتش الأمريكية الرائدة عالمياً والمتخصصة بتصنيع المواد الخام المطابقة لمواصفات الجمعية الأمريكية للمقاييس ASTM F 441 والمطابقة مع اعلى المواصفات السعودية (ساسو 1517 / 1999)

cPVC Pipes / Table No. 15

مقاسات أنابيب cPVC وفق المواصفات والمقاييس الأمريكية
Dimension of cPVC Pipes Based on ASTM F 441 Pressure Rating
Applies for Water at 23˚C and for Unthreaded Pipes SASO 1517 / 1999

Nominal Size In Inch	Outside Diameter		Schedule 80 Minimum Wall Thickness		Nominal Weight Kg / m	Water Pressure Rating	
	Inch	mm	Inch	mm		Psi	Bar
1/2	0.840	21.34	0.147	3.73	0.337	850	58.6
3/4	1.050	26.67	0.154	3.91	0.457	690	47.6
1	1.315	33.40	0.179	4.55	0.671	630	43.4
1 1/4	1.660	42.20	0.191	4.85	0.928	520	35.9
1 1/2	1.900	48.30	0.200	5.08	1.13	470	32.4
2	2.375	60.33	0.218	5.54	1.56	400	27.6
3	3.500	88.9	0.300	7.62	2.9	370	25.5
4	4.500	114.3	0.337	9.52	4.3	320	22.1

cPVC PIPES

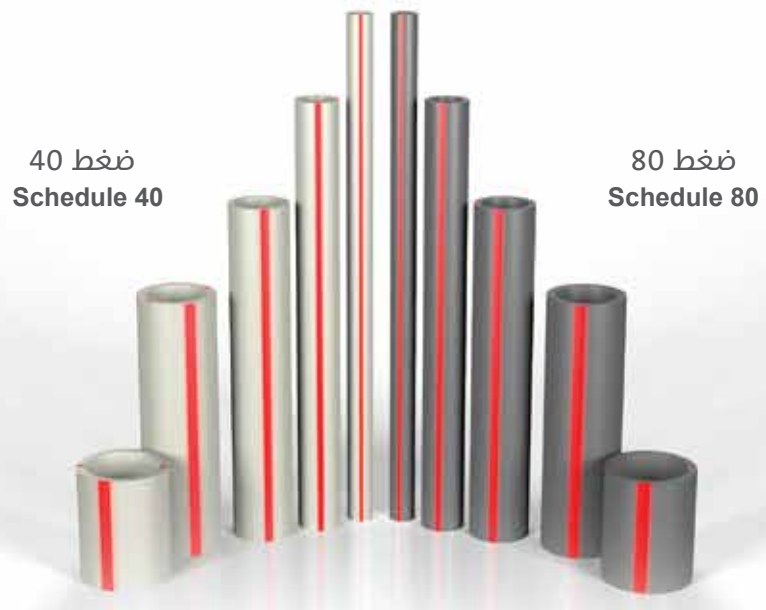
Chlorinated Polyvinyl Chloride
HOT WATER PIPES

cPVC Pipes / Table No. 16

مقاسات أنابيب (cPVC) وفق المواصفات والمقايس الامريكية

Dimensions of cPVC Pipes (Based on Astm F 441 Schedule 40 & 80) SASO 1517 / 1999

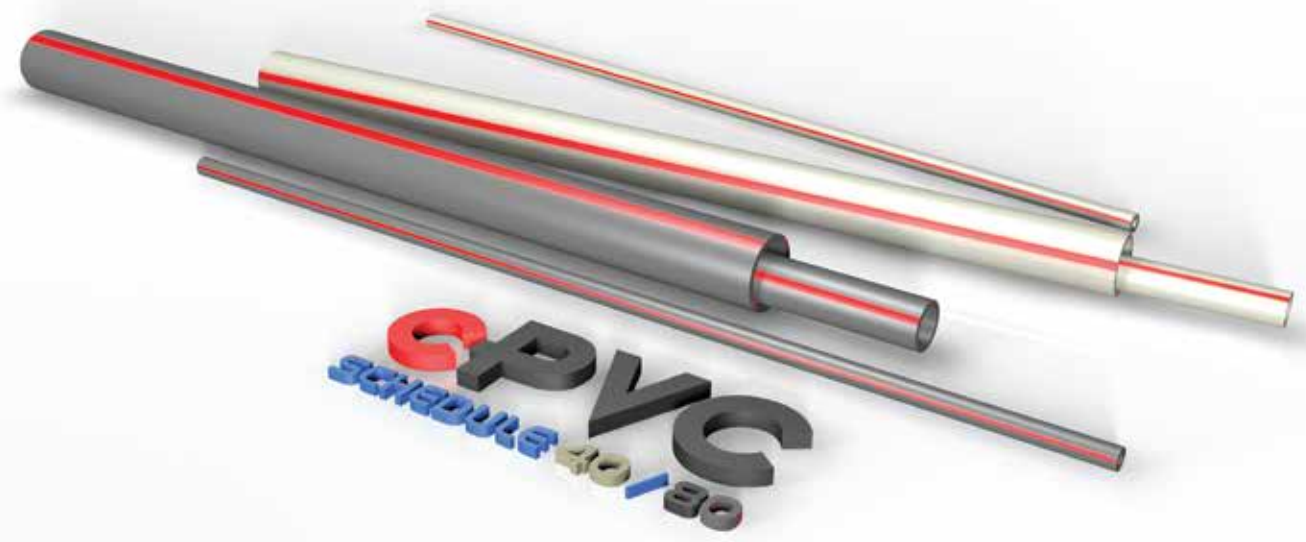
Nominal Size in Inch	O.D.MM		Schedule 40			Schedule 80		Weight Kg/m
			Thickness mm		Weight Kg/m	Thickness mm		
	Min.	Max	Min.	Max		Min.	Max	
1/2	21.2	21.54	2.8	3.3	0.24	3.7	4.2	0.337
3/4	26.6	26.9	2.9	3.4	0.33	3.9	4.4	0.457
1	33.4	33.7	3.4	3.9	0.48	4.6	5.1	0.671
1 1/4	42.1	42.4	3.6	4.1	0.65	4.9	5.4	0.928
1 1/2	48.1	48.4	3.7	4.2	0.77	5.1	5.7	1.13
2	60.2	60.5	3.9	4.4	1.04	5.5	6.2	1.56
3	88.7	89.1	5.5	6.2	2.14	7.9	8.5	2.9
4	114.1	114.5	6.0	6.7	3.05	8.6	9.6	4.3
6	168.0	168.5	7.1	8.0	5.37	11.0	12.3	8.1



جدول تقييم ضغط الماء دخل مواسير الـ (سى بي فى سي)

Water Pressure Ratings for cPVC Pipes According to standard Blow in the table

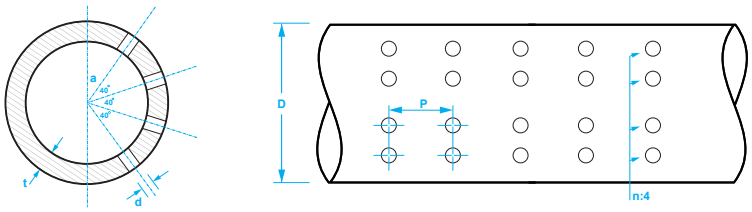
Water Pressure Ratings at 180°F(83°C) for cPVC Pipe Schedule 40 and 80 (psi) According to ASTM F 441 SASO 1517 / 1999		
Nominal Diameter in Inch	**Schedule 40**	**Schedule 80 Unthreaded**
1/4	195 (1.34)	280 (1.93)
1/2	150 (1.03)	210 (1.45)
3/4	120 (0.83)	170 (1.17)
1	110 (0.76)	155 (1.07)
1 1/4	90 (0.62)	130 (0.90)
1 1/2	80 (0.55)	115 (0.79)
2	70 (0.48)	100 (0.69)
3	65 (0.45)	90 (0.62)
4	55 (0.38)	80 (0.55)
6	45 (0.31)	70 (0.48)



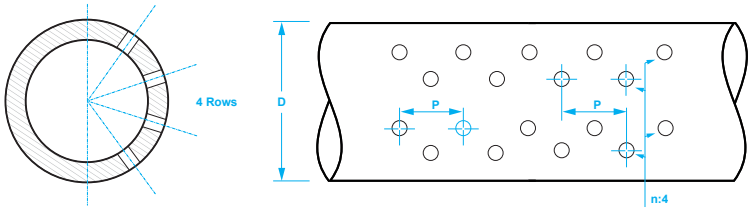
PERFORATED uPVC pipes

Ⓐ RIG PLASCO Perforated uPVC Pipes are Manufactured upon request depending on the size and class of the pipes , below figures given a general configuration which may vary for each clients requirements .

Straigh Rows



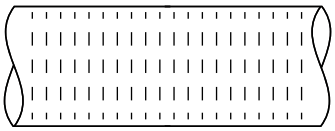
Staggered Rows



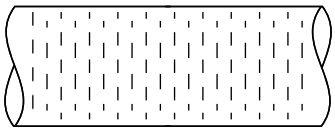
Range of sizes	75 mm to 500 mm
Longitude Pitch of wholes (LP)	30 mm to 200 mm
Hole Diameter	05 mm to 13 mm
Number of Rows	1 to 6
Angular Pitch of Holes	40 degree for 3 or 4 rows 40 , 80 or 120 degree for 2 rows

SLOTTED uPVC pipes

Ⓑ RIG PLASCO slotted pipes are produced according to RDA requirements and for use in lowering the under-ground water table .



STRAIGHT SLOTS

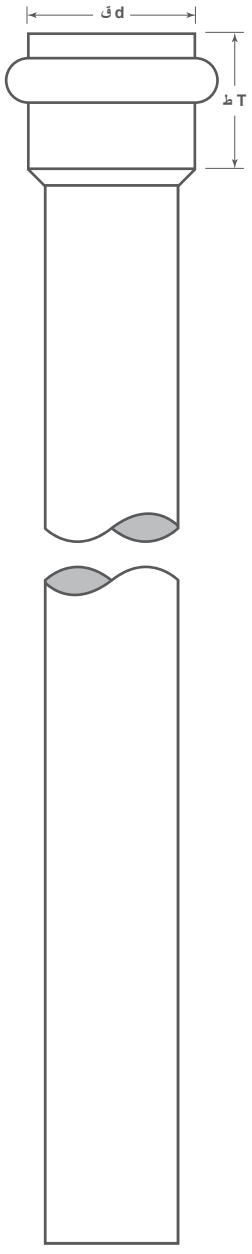


STAGGERED SLOTS

Slot Length	: Depend to the size
Slot Width	: 1 / 1.1 / 1.5 / 2 mm
Number of Row	: 4,6 & 8 (but according to the size)
Angular Pitch	: To be recommended by RIG PLASCO

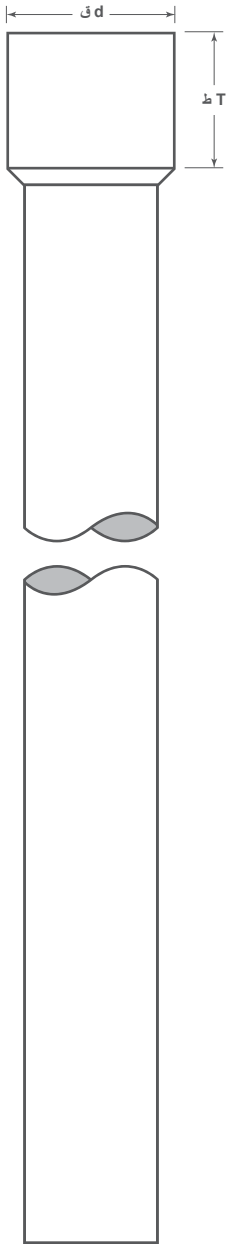
“A” Rubber Joints Dimensions أبعاد الوصلة ذات الحلقة المطاطية

القطر الخارجي SIZE (O.D)	الصـــــنف CLASS	ق. قطر الوصلة D. (O.D) SOCKET	ط. عمق الوصلة T. SOCKET DEPTH
63	3	84	105
	4	86	
	5	90	
75	3	99	108
	4	101	
	5	105	
90	3	116	112
	4	119	
	5	125	
110	3	139	118
	4	143	
	5	150	
160	3	195	135
	4	202	
	5	211	
200	3	242	150
	4	249	
	5	260	
225	3	268	155
	4	227	
	5	291	
250	3	296	166
	4	306	
	5	322	
280	3	331	176
	4	343	
	5	361	
315	3	370	190
	4	383	
	5	403	
400	2	460	230
	3	470	
	4	481	
	5	515	



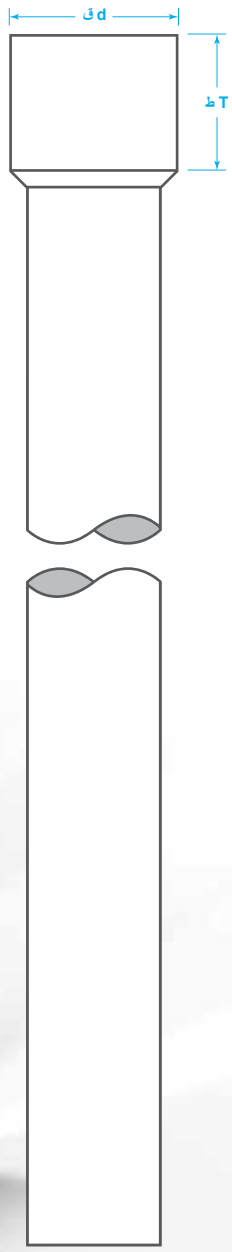
Solvent Cement Joints Dimensions أبعاد الوصلة العادية (غراء)

القطر الخارجي SIZE (O.D)	الصـــــنف CLASS	ق. قطر الوصلة D. (O.D) SOCKET	ط. عمق الوصلة T. SOCKET DEPTH
16	5	19	30
20	5	24	32
25	4	28	33
	5	29	
32	4	36	35
	5	37	
40	3	44	38
	4	45	
	5	47	
50	3	54	48
	4	56	
	5	58	
63	3	67	65
	4	70	
	5	73	
75	3	80	72
	4	83	
	5	87	
90	3	96	85
	4	99	
	5	105	
110	3	117	93
	4	122	
	5	128	
125	3	131	102
160	2	167	120
	3	170	
	4	176	
	5	185	
200	2	210	145
	3	213	
	4	221	
	5	232	
225	2	235	160
	3	241	
	4	249	
	5	285	
250	2	261	175
	3	266	
	4	276	
	5	289	



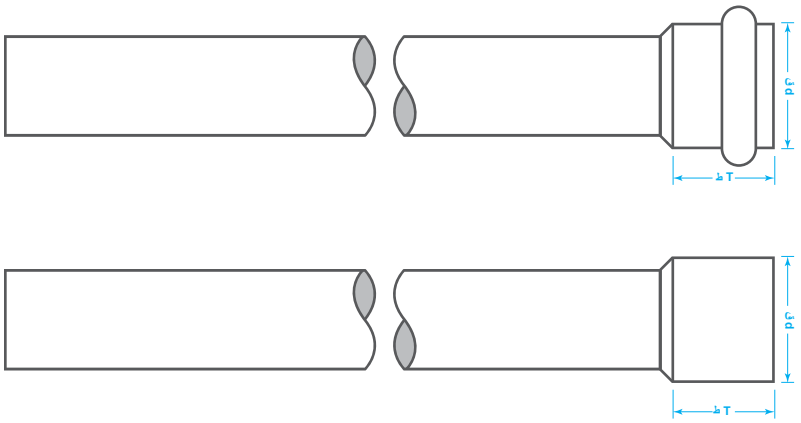
Solvent Cement Joints Dimensions أبعاد الوصلة العادية (غراء)

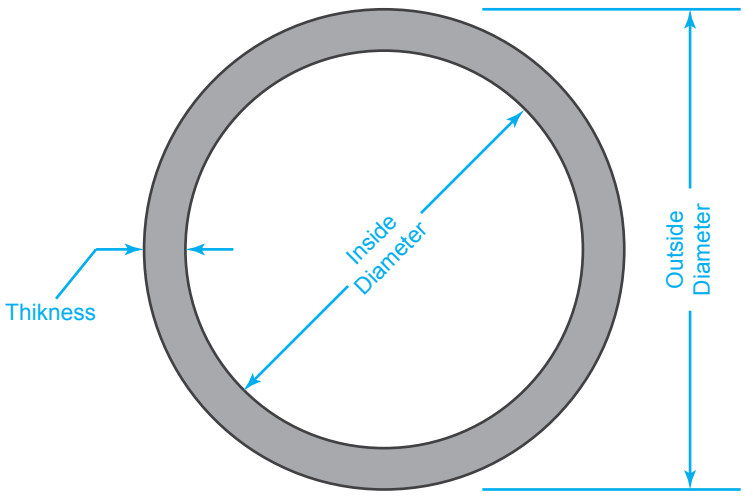
القطر الخارجي SIZE (O.D)		ق. قطر الوصلة D. (O.D) SOCKET		ط. عمق الوصلة T. SOCKET DEPTH	
in	mm	in	mm	in	mm
1 1/4	42.54	1.871	47.52	0.687	17.44
1 1/2	48.64	2.127	54.03	0.687	17.44
2	6.71	2.634	66.90	0.750	19.05
3	89.41	3.841	97.56	1.187	30.13
4	114.81	4.907	124.64	1.281	32.54
6	168.83	7.203	182.96	1.500	38.10
8	219.84	9.320	236.73	1.687	42.85



National and International Standard Sizes Avalable

u PVC	u PVC	c PVC
وفق مواصفات الأنابيب الأمريكية 1/4 - 8"	وفق مواصفات الأنابيب الألمانية والسعودية 16 - 710 mm	مقاسات الحار Schedule 1/4 - 6"





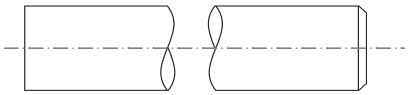
PLASCO PIPE JOINT

PLASCO pipes are available in nominal standard lengths of 6 meters. Other lenghts can be supplied by arrangement castomer requiremnt.

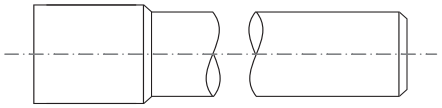
Pipe Joint- PLASCO pipes are supplied with various joint system.

Plain Ended (P/E) pipe for use with separate Couplings, Ring Seal, Solvent (Adhesive) Weld or Special Fittings. Pipe can also be supplied with both ends chamfered (D/C) if requested, in lengths of 6 metres or 5 metres ather lenghts can be supplied.

Plain Socket (P/S) Solvent Weld Joints. Pipes are supplied with an integral plain socket preformed in our factory. They are jointed using the recommenteded solvent adhesive supplied by PLASCO.

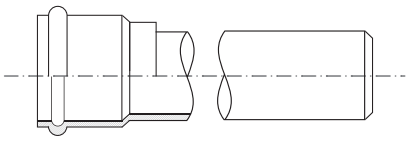


Plain End/Chamfreed End

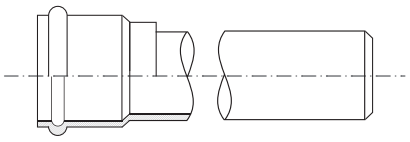


Plain Socket Solvent Weld joint

Rubber ring joints (R/J). Pipes are supplied with integral grooved socket at one end incorporating elastomeric sealing ring. PLASCO manufacture the world wide known Anger joint system, the Anger joint sockets are made with locally wall thickened pipe. PLASCO also produce the “A” joint system which uses a reinforcing sleeve for making the “A” joint socket. in internal pressure in the pipeline.

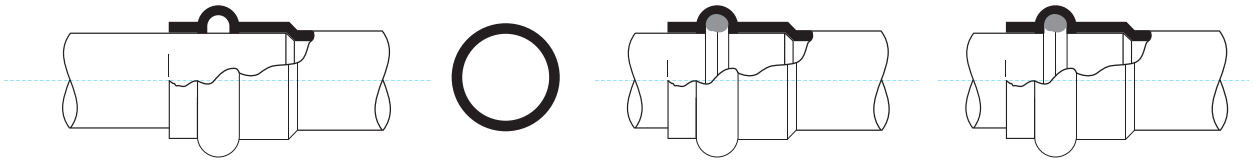


Anger - joint (RIJ)

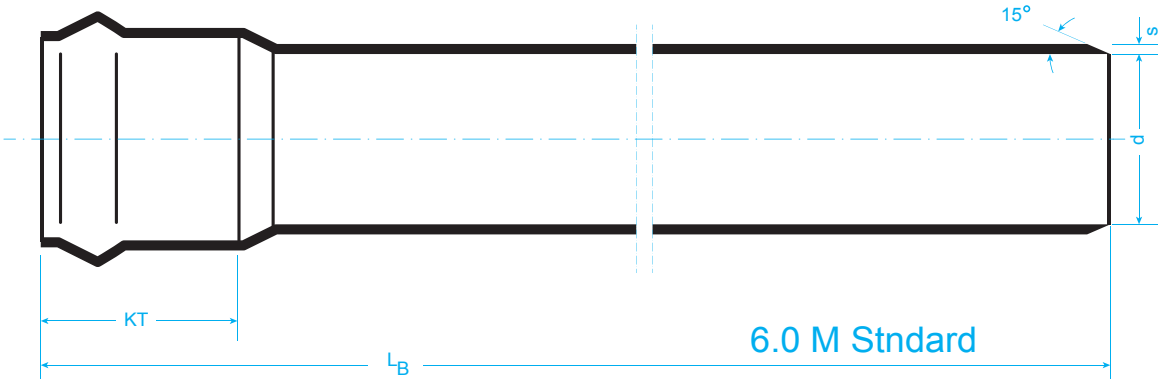


A - joint (RIJ)

Ensure that the spigot and socket are free from dust, grit, grease and as dry as possible .
Insert pipe into the socket without seal ring place and mark pipe when it fully inserted.
Place seal in groove of socket ensuring that seal is correct way round . anger seal ring should be fitted with tapered section facing the outside of the socket.
Apply jointing lubricant to the chamfer and the end of the spigot of the pipe or fitting only.
Push the pipe firmly into the socket up to the insertion mark previously made . If an expansion gap is required the pipe is then pulled back by the desired amount .



uPVC Pipe with wallthickened socket joint (Rubber Joint)
of unplasticized Poly vinyle chloride (uPVC) .



Installation and Storage of PVC Pipes

When installing uPVC - cPVC pipes and fittings there are certain basic rules to follow. These serve as guide to ensure the maximum efficiency of the pipes system installed.

1 STORAGE:

Pipes should not be stacked in large piles, especially in warm conditions as the lower layers may distort, resulting in difficulties in jointing and alignment.
The sockets of the pipes should protrude from the stacks all times.
Intropics and semitropics pipes and fittings should be shielded from direct sunlight.
Wherever possible pipes should be stored in a position where they can be cold by the wind.

2 HANDLING:

Do not drop pipes on the ground. Special care should be taken with the pipes ends as they must be in perfect condition for a proper joint.
During transportation pipes should not come into contact with sharp objects.
When lowering pipes from vehicles, timber and ropes should be used.

3 RUBBER RING JOINTING:

Clean the pipe ends fittings and rings. Apply lubricant evenly around the spigot end.
Make sure that the pipes align correctly in both planes.
Do not dry to insert the spigot at an angle. Push home but not fully - stop at 13-15 mm from the bottom of the socket or from the central register of the coupler.

4 SOLVENT CEMENT JOINTING:

Clean the pipe ends and the fittings thoroughly with cleaner.
Spread adhesive liberally and evenly over spigot end and inside of socket, assemble within 40 seconds.
Hold together for at least 5 minutes. Wipe off all excess adhesive. Leave for 24 hrs before pressure testing. Due to pipes chemicals, solvent cement melts well with its material insuring complete fitting with them .

تخزيـــن وتركيـــب أنابيـــب PVC

عند تركيب أنابيب بي في سي وملحقاتها ، هنالك خطوات يجب اتباعها حيث أنها تضمن الفعالية القصوى :

1 التخزيـــن

يجب عدم تخزين الأنابيب بأعداد كبيرة فوق بعضها البعض خصوصاً في الأجواء الحارة حيث أن الحمولة الزائدة تؤثر على الأنابيب الملامسة لسطح الأرض مما يتعذر معه تركيبها ووصلها عند الحاجة ، ويفترض رصها في منصات خاصة . كما يجب أن تكون وصلة النهاية بعيدة عن الحمولة ، كما يجب أن لا تعرض الأنابيب وملحقاتها إلى أشعة الشمس المباشرة وتكون منطقة التخزين عرضة لتيارات الهواء المتداخلة

2 الشحن والتحميل :

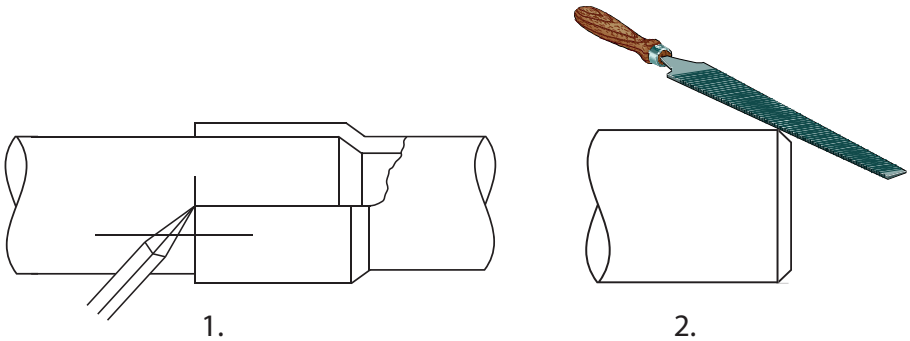
رغم صلابة ومتانة أنابيب بي في سي لابد من مراعاة الحذر عند رفعها وتحميلها حتى لا تتعرض للسقوط في الأرضيات الصلبة كما يجب المحافظة على نهايات الأنابيب للعناية بالوصلات حتى لا تتعرض للتلف ويتعذر وصلها .

3 التركيب بواسطة الحلقات المطاطية :

نظف نهاية الأنابيب والحلقات والملحقات ، ضع طبقة خفيفة من دهان التشحيم لسهولة الإنزلاق ، تأكد أن نهايات الأنابيب تلتقي تماماً في وضع متعادل وأن لا يكون وضعها منحرفاً ، إدفع طرفي النهايتين ببطء عميق 13/25 مم لتلتقي عند حافة الوصلة .

4 التركيب بواسـطة اللحـام السائـل :

نظف نهايات الأنابيب والملحقات بواسطة منظف . غط وصلة النهاية بطبقة من اللحام السائل (الغراء) دون ترك أي فراغات في السطح ، إنتظر حوالي 40 ثانية ثم إدخال النهايتين للتوصيل ، إمسك الطرفين لمدة خمس دقائق ، ثم امسح كل الزائد من الغراء ، يفضل الإنتظار 24 ساعة قبل إجراء إختبار الضغط أو التشغيل ، ونظراً للخاصية الكيمائية للأنابيب فإن اللحام السائل يذيب مادة PVC مما يضمن إلتحام كامل للأطراف .



1. 2.

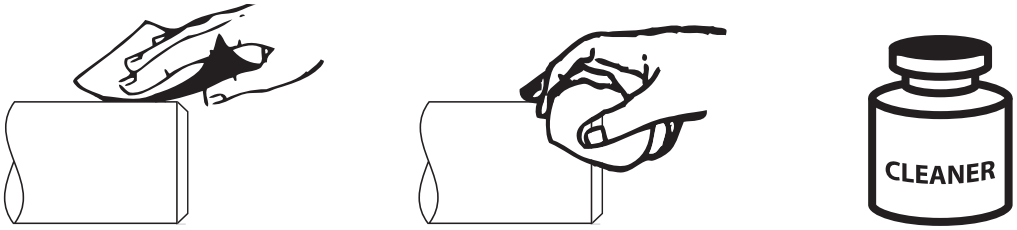
Pipes up to 75mm may be jointed easily with solvent adhesives. Larger sizes require more special techniques and require tow men to make such joints.

1- Jointing Procedure. Mark dephth of entry of the pipe into the socket and alignment mark.

2- Make small chamfer on the edge of the pipe and with medium file.

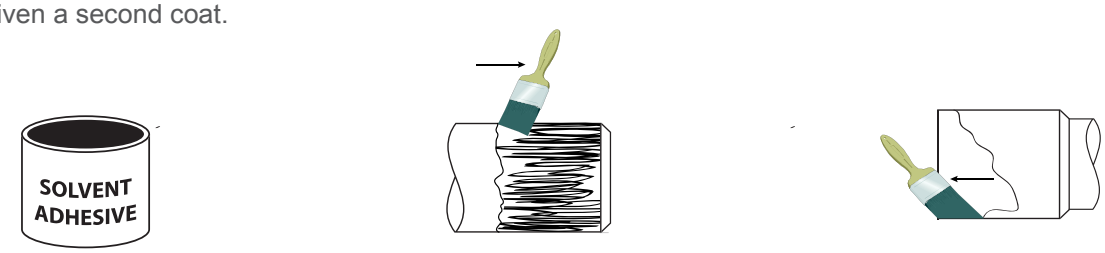
3- Roughen the outside of the pipe and the inside of the socket using sand paper or emery cloth upto the entry mark.

4- Clean both surfaces and remove all dust, grease and swaerf using a dry clean cloth and cleaner.



5- Stir adhesive thoroughly.

6- Apply adhesive without delay after cleaning , using a flat clean brush . Apply an even unbroken layer brushing axially to the pipe end and socket mouth with a heavier layer on the pipe. where loose fits are found, the pipe should be given a second coat.



7- Immediately insert the pipe info the socket up to the entry mark, align pipe and socket. Hold in position for a few seconds, then wipe off excess cement (DO NOT TWIST).

8- Solvent Weld Jointing of large diameter pipe requires special care and our technical service department should be contacted in case of difficulty.

9- Always replace the lid of the can after making a joint and follow the instructions on the can observing any warnings.

10- Always use the solvent adhesive supplied and approved by PLASCO .

Notes :