United
For Developed Industries
المتحدة للصناعات المتطورة

مواسير لاشين
U.P.V.C

الوحيده بضمان
مدى الحياة

United
For Developed Industries
المتحدة للصناعات المتطورة

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 18001
- License of Quality Mark
  Egyptian org. for Standardization & Quality

- أيزو ٩٠٠١
- أيزو ١٤٠٠١
- أيزو ١٨٠٠١
- ترخيص بعلامة الجودة
  الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

LASHEEN

U.P.V.C PIPES

National Organization
For Potable Water & Sanitary Drainage
Administration of Testing & Industry Supervision

الهيئـــة القوميـــة
لمياه الشرب والصرف الصحى
إدارة الاختبارات والرقابة على الصناعة

شهادة اعتماد منشاة إنتاجية

(مواسير بلاستيك من ال UPVC)

اسم المنشاة : الشركة المتحدة للصناعات المتطورة
عنوان الإدارة : ٢٢ ش نهرو -مصر الجديدة
عنوان المصنع : منطقة الشروق الصناعية – بزمام مركز الخانكة – محافظة القليوبية
السجل التجارى: ٢٥٣٤٥ مكتب سجل تجارى :استثمار محافظة : القاهرة
ب.ض رقم تسجيل ضريبي : ٢٥٩-٥٥٠-٦٦٣ مأمورية:الاستثمار محافظة: القاهرة
سجل صناعي رقم : ١٠٠٠٦٧ سنة الإصدار : ٢٠١١ نوعية الصناعة : كيماوية
رخصة :(--) ملف رقم : --- (مدينة): الشروق الصناعية محافظة :القليوبية
موافقة شئون البيئة : خطاب رقم القرار: ٤٤٠١ التاريخ ٢٠١٠/٧/٨ الجهة : جهاز شئون البيئة بمجلس الوزراء

أهم المنتجات المعتمدة لدى الهيئة : -
١- المواسير البلاستيك من ال UPVC المستخدمة في مشروعات مياه الشرب والصرف الصحي حتى قطر ٨٠٠مم بضغوط مختلفة

- طبقًا للمواصفات القياسية المصرية و العالمية والقرار الوزاري ٢٧٧/ ٢٠٠٠ وتعديلاته
- يتم الالتزام بتعليمات الادارة و الموضحة خلفة وفي حاله مخالفتها يعتبر لاغي
- شهادة الاعتماد لا يعمل بها كبديل عن شهادات الاختبار التي تصدر لكل أمر توريد على حده

المشرف العام
مهندس /
"محمد البحراوي شحاته"

SAMAH

الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ١٣٢٨٤س ٢٠١٤-١٥٠٠٠

■ National org. for potable water & sanitary drainage certificate

■ شهادة إعتماد الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي

الجودة ليست هدفاً نسعى اليه ... ولكنها تراث تحقق هدفنا المحافظة عليه

منذ تأسست **مجموعة شركات لاشين** عام ١٩٧٥ ذات الريادة في صناعات البلاستيك المختلفة وعبر ما يزيد عن ٣٥ عام كانت جودة وتميز منتجاتنا هي هدفنا الرئيسي الذي لا نحيد عنه .

ولإيماننا بأن صناعة المواسير البلاستيك لمياه الشرب والصرف الصحي تعد احد اهم العمليات الحيوية التى تؤثر في اقتصاد البلاد وتقدمها فقد توجنا مجموعتنا الصناعية بإنشاء **الشركة المتحدة للصناعات المتطورة (UDI)** المتخصصة في صناعة **مواسير الـ UPVC** ومستلزماتها من الوصلات التصنيع والحقن وخلافه كمرحلة اولى يعقبها انتاج المواسير البولي ايثيلين (HDPE) في المرحلة القادمة.

وكما احتفظنا بالقمة عبر تاريخنا الطويل فإننا نصر على تحقيق نفس المستوى في هذه الصناعة حيث نتميز بما يلي :-

- ننتج المقاسات من **٢٠مم – ٨٠٠مم** طبقاً للمواصفات القياسية العالمية والمحلية بطاقة انتاجية مبدئية **٢٥,٠٠٠ طن سنوياً** كمرحلة اولى تصل الى **٧٥,٠٠٠ طن سنوياً** في مراحل لاحقة.
- نقوم بتطبيق اعلى معايير الجودة بدءاً من استخدام اجود انواع الخامات العالمية وحتى تطبيق اعلى معايير الجودة في اختبارات المنتج النهائي بأحدث المعامل من **شركة** IPT **الألمانية**.
- نستخدم احدث تكنولوجيا ايطالية من شركة PLASMEC في خلط الخامات وتغذية الخطوط بأحدث معدات من شركة GSBI بدون اي تدخل يدوي ضماناً لثبات الخلطة في كل تشغيله.
- نستخدم احدث ماكينات انتاج المواسير من **مصانع** KRAUSSMAFFEI **الألمانية**.
- لدينا فريق عمل من المهندسين والفنيين والعمال على اعلى مستوى من الخبرة والكفاءة.
- ننفرد بتقديم خدمة ما بعد البيع (تقديم برنامج لتدريب العاملين على الأساليب الفنية السليمة للتداول والتخزين والتركيب والصيانة – تقديم الحلول الفنية للمشاكل التى قد تعترض التنفيذ بالموقع – الاشراف على التركيب في المراحل الأولى للمشروع في حالة طلب العميل)
- نمتلك احدث وحدة لخلط الخامات لمختلف صناعات البلاستيك لصالح المصانع الأخرى.

لدينا **إدارة متخصصة لتصدير منتجاتنا** من المواسير ومستلزماتها وكذا الكمبوند لجميع انحاء العالم تقوم بتقديم كافة خدمات التصدير من شحن وانهاء اجراءات وخلافه وننفرد بالمعاونة في دارسة المشروعات والإشراف الفني وتدريب العاملين في حالة طلب العميل .

الوحيدة بضمان مدى الحياة !

مجموعةلاشين الصناعية ..... الجودة تراثنا والعالمية هدفنا

QUALITY IS NOT OUR GOAL ... IT'S OUR HERITAGE THAT WE KEEP

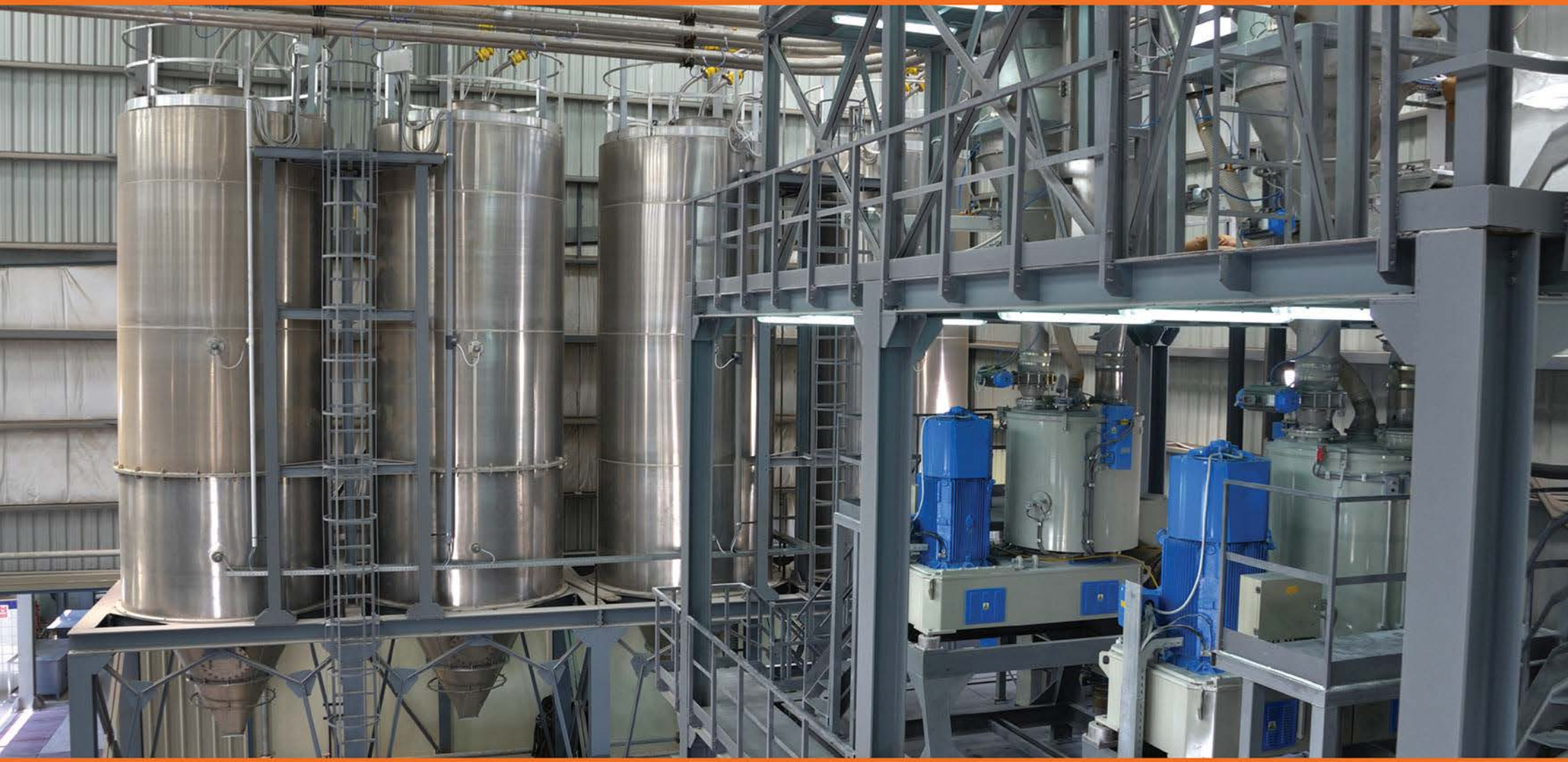
Since first established in 1975, **LASHEEN INDUSTRIAL GROUP** has been a pioneer in various plastic industries. Throughout more than 35 years our main goal was the quality and excellence of our products.

Out of our belief that the manufacturing of plastic pipes for potable water and sanitation is considered one of the most important factors that affect the economy and progress of the country, so we crowned our industrial group by establishing **UNITED FOR DEVELOPED INDUSTRIES (UDI)** which is specialized in manufacturing **UPVC PIPES** and its accessories of fabricated or injection molded fittings…etc. as a first stage which is to be shortly followed by the production of polyethylene pipes **(HDPE)**.

As we kept our top manufacturing standards along our long history, we insist to maintain the same standards in this industry through our following advantages:

- **We** produce sizes **from 20mm up to 800mm** according to the international and local standards with an **annual capacity of 25,000MT** as a first phase, to reach up to **75,000MT annually.**
- **We** apply the highest standards of quality measures and control starting from using the finest types of raw materials till testing the final products using our up-to-date German labs from **IPT Co.**
- **We** use the latest Italian technology from **PLASMEC Co.** in mixing raw materials, and automatic feeding production lines with the latest equipment from **GSBI Co.** with no human interference in order to ensure the stability of the mixture in every run.
- **We** use the latest pipes production extruders from the renowned German **KRAUSSMAFFEI factories.**
- **We** have a team of engineers, technicians and workers at the highest level of expertise and efficiency.
- **We** are unique in providing after-sales services (providing a program to train our customers on proper techniques of handling, storage, installation and maintenance - providing technical solutions for the problems which might hinder implementation - supervision of the installation at the early stages of the project upon client's request).
- **We** own the latest units for mixing raw materials for various plastic industries for the benefit of other factories.
- **We** have a specialized dept. for exporting our products of pipes, accessories and compounds all over the world which provides all export services such as shipping and cargo clearance…etc. we uniquely help in the studying of projects, offer technical supervision and staff training upon client's request.

THE ONLY ONE GUARANTEED FOR LIFETIME!
LASHEEN INDUSTRIAL GROUP …. HERITAGE OF QUALITY



Automatic raw materials mixer units

وحدات خلط الخامات الاوتوماتيكية

Socketing machine

ماكينة تشكيل الراس

الاستخدامات

•شبكات مياه الشرب
مواسير لاشين UPVC الخالية تماماً من اي مواد سامة لا تؤثر في طعم او لون او رائحة مياه الشرب كما انها لا تصدأ ولا تتآكل ولا يتكون بها ايه رواسب او قشور لذا فهي تعتبر صحية للغاية.

•شبكات الصرف الصحي والمجاري
مواسير لاشين UPVC مثالية لشبكات الصرف الصحي والمجاري نظراً لمقاومتها العالية للغازات والمواد الآكلة.

•شبكات الري
مواسير لاشين UPVC مثالية للاستخدام في الري الزراعي وانظمة الر ي بالرش حيث يمكن نقل مياه الري التى تحتوي على الاسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية كما يمكن ضخ مياه الري تحت ضغط عالي للمزارع كبيرة المساحة وذلك باستخدام مواسير لاشين سميكة الجدران ذات الأقطار الكبيرة.

•الصناعة
مواسير لاشين UPVC المقاومة لمعظم المواد الكيميائية تلعب دوراً هاماً في الاستخدامات الصناعية وصرف مخلفات المصانع.

•شبكات التهوية
نظراً لخفة الوزن وسهولة التركيب وانخفاض التكاليف تعتبر مواسير لاشين UPVC مثالية لأغراض التهوية في المصانع والشركات وخلافه.

•التعدين
تعتبر مواسير لاشين UPVC مناسبة تماماً لتصريف السوائل الكيماوية التى توجد عادة بالمناجم وكذا لخطوط التهوية بداخلها خاصة لسهولة تركيبها في المناطق الوعرة.

•لأغراض الكهرباء والتليفونات
نظراً لكونها عازلاً كاملاً للكهرباء فهي مثالية للاستخدام في خطوط الكهرباء والتليفونات.

•مواسير الأبار
يتم تثقيب مواسير لاشين UPVC لاستخدامها في الآبار ومحطات التنقية والمعالجة وشبكات الصرف المغطى ومشروعات خفض منسوب مياه الرشح.
ويمكن تصنيعها ليتم التركيب بالقلوظة وهي اكثر كفاءة من المواسير التقليدية الآخرى نظراً لنقاوتها العالية والنعومة الفائقة لسطحها الداخلي الأملس فضلاً عن خفة الوزن وسهولة التركيب والقدرة الميكانيكية العالية ويتم التثقيب طبقاً للمواصفات التى يحددها العميل.

APPLICATIONS

- **WATER SUPPLY**
  Lasheen UPVC pipes (non – toxic) will not affect the taste, color or smell of potable water. It will never corrode , deposits and scales will never build up inside so it is extremely sanitary.

- **SOIL, WASTE AND DRAINAGE SEWER SYSTEMS**
  Lasheen UPVC Pipes ideal for those applications because of the high resistance of corrosive gases and materials.

- **IRRIGATION NETWORKS**
  Lasheen UPVC Pipes perfect for agricultural irrigation and sprinkler systems. It is ideal for carrying water containing chemical fertilizers and insect inhibiters for large farms. Water can be transported under high pressure using thick – wall and large diameters of **Lasheen UPVC pipes**.

- **INDUSTRY**
  Lasheen UPVC pipes have an important role to play in industry and industrial drainage because of the high resistant to most chemicals.

- **VENTILATION**
  Lasheen UPVC pipes are ideal for ventilation in companies, factories, etc.… because of the light weight, ease of installation and low cost.

- **MINING**
  Lasheen UPVC Pipes very suitable for draining corrosive liquids found in mines, and also for ventilation for pits due to its easiness of installation in hard -to- reach places.

- **CONDUITS**
  Lasheen UPVC pipes itself is an integral insulator so it is ideal to use for electric and telephone conduits.

- **PERFORATED PIPES**
  Lasheen UPVC Perforated Pipes used in tube wells, treatment plants, agricultural drainage projects and reducing under ground water level projects.
  It can have threaded joints. It is more efficient than other traditional pipes because of its sanitation, smooth inside surface, high chemical resistance, light weight, ease of installation and high mechanical strength. Perforating specifications are according to the customers requirements.

GENERAL ADVANTAGES

- **Anti corrosion**
  Lasheen pipes resists corrosion caused by acids, alkalis, oils and salts. It is particularly reliable for transporting chemical solutions, gases, and other corrosive materials.

- **Sanitary**
  Lasheen pipes are entirely non – toxic. It will not affect the taste, smell or color of any liquid nor will react with it to cause any precipitants.

- **Low flow loss**
  Because of its mirror smooth inside surface, Lasheen pipes minimizes flow loss and impedes the build – up of deposits and corrosive scales.

- **Mechanical strength**
  Lasheen pipes have great tensile strength yet are flexible enough to withstand displacement in the pipe line. It will not dent or flatten under pressure.

- **Light weight**
  Lasheen pipes are incredibly light. Its specific weight is 1/5 that of a steel pipe. This decreases transportation costs and facilitates the installation of pipes in difficult or remote places.

- **Ease of installation**
  Installation of Lasheen pipes is quick and easy with a complete line of fitting where joints are leak proof. In maintenance work, pipes can be easily repaired with minimum complications and cost.

- **Fire proofness**
  Lasheen pipes will not support combustion. In the event of fire, flames are unable to travel along the pipes. It is self extinguishing.

- **Dielectric properties**
  Lasheen pipes are ideal as an electric conduit as it is self and integral insulator. It eliminates the possibility of electrolytic corrosion which so often destroys underground metal piping.

- **Weather resistance**
  Different weather conditions will not affect the high quality performance of Lasheen pipes concerning the technical terms of storage.

المزايا الفنية

- **عدم التآكل والصدأ**
  مواسير (لاشين) تقاوم التآكل حيث انها لا تتاثر بالأحماض او القلويات او الزيوت او الأملاح، ولذا فإنه يمكن استخدامها بثقة تامة في نقل المحاليل الكيميائية او الغازات او اي مواد آكلة اخرى.

- **النقاوة**
  مواسير (لاشين) لا تؤثر في طعم او لون او رائحة اي سائل يمر بداخلها ولا تتفاعل معه وبالتالي لا يتكون بداخلها اي رواسب.

- **عدم فقدان سرعة التدفق**
  مواسير (لاشين) تتميز بسطحها الداخلي الناعم الأملس الذي يقلل من معدل الفقد في سرعة تدفق السوائل المارة بداخلها، كما يمنع تكوين الرواسب والرقائق القشرية.

- **القدرة الميكانيكية**
  مواسير (لاشين) لها قدرة كبيرة على مقاومة الشد ورغم ذلك فإنها مرنة بدرجة تكفي لمقاومة اي ازاحة في خطوط المواسير. ولا يحدث لها انبعاج او تسطح عند تعرضها للضغط.

- **خفة الوزن**
  مواسير (لاشين) تتميز بأنها خفيفة الوزن جداً إذ أن كثافتها النوعية تمثل حوالي ١/٥ الكثافة النوعية لماسورة من الصلب من نفس الحجم ، وهو ما يقلل كثيراً من تكاليف النقل كما يجعل من السهل تركيب المواسير في المناطق الوعرة او النائية .

- **سهولة التركيب**
  مواسير (لاشين) سهلة وسريعة التركيب باستخدام مجموعة كاملة من الوصلات ، واماكن الاتصال لا يحدث بها اي تسرب . اما في اعمال الصيانة فإنه يمكن اصلاح المواسير بأقل قدر من التكاليف والتعقيدات .

- **مقاومة الحرائق**
  مواسير (لاشين) مقاومة للاشتعال وفي حالة حدوث حريق فإن السنة اللهب لا تنتشر خلال المواسير وهي تنطفئ ذاتياً.

- **الخواص الكهربائية**
  مواسير (لاشين) تعتبر مثالية للاستخدامات الكهربائية، إذ انها تعتبر في حد ذاتها عازلاً كاملاً، كما انها تحد من احتمالات حدوث التآكل نتيجة التحلل الكهربي الذي غالباً ما يدمر خطوط المواسير المعدنية تحت سطح الأرض.

- **مقاومة الظروف الجوية**
  إن الكفاءة العالية لمواسير (لاشين) لا تتأثر نتيجة تعرضها لغالبية الظروف الجوية المختلفة مع مراعاة الشروط الفنية للتخزين.

LASHEEN U.P.V.C PIPES

for Water supply, Drainage, Irrigation and Industrial uses
According to DIN 8061 / 8062

مواسير لاشين

لشبكات المياه و الصرف الصحي و الري و الاستخدامات الصناعية
طبقاً للمواصفات الألمانية DIN ٨٠٦١/٨٠٦٢

طريقة التوصيل:

- بالمادة اللاصقة للاقطار من ٢٠ الى ١١٠ مم
- بالحلقات المطاط من ٦٣ الى ٨٠٠ مم
- طول الماسورة ٦ امتار شامل الرأس
- لون الماسورة رمادي او حسب الطلب
- المواسير ضغط تشغيل ٢,٥ بار يتم انتاجها خصيصاً بالاتفاق مع العميل

Jointing method:

- Tapered sleeve joint (TS) sizes 110– 20mm.
- Rubber ring (RR) sizes 800 – 63mm .
- Length: 6 meter including socket
- Color: grey or as per request.
- Pipes 2.5 bars W.P. upon client's request

Outside Diameter mm القطرالخارجي مم	Socket depth mm. منطقة التداخل مم	CLASS II 4 BAR		CLASS III 6 BAR		CLASS IV 10 BAR		CLASS V 16 BAR	
		w. th. mm. سمك الجدار مم	wt. kg/mtr. وزن المتر/كجم	w. th. mm. سمك الجدار مم	wt. kg/mtr. وزن المتر/كجم	w. th. mm. سمك الجدار مم	wt. kg/mtr. وزن المتر/كجم	w. th. mm. سمك الجدار مم	wt. kg/mtr. وزن المتر/كجم
20								1.5	0.137
25						1.5	0.174	1.9	0.212
32						1.8	0.264	2.4	0.342
40				1.8	0.334	1.9	0.350	3.0	0.525
50	75			1.8	0.422	2.4	0.552	3.7	0.809
63	110			1.9	0.562	3.0	0.854	4.7	1.29
75	130	1.8	0.642	2.2	0.782	3.6	1.22	5.6	1.82
90	140	1.8	0.774	2.7	1.13	4.3	1.75	6.7	2.61
110	150	2.2	1.16	3.2	1.64	5.3	2.61	8.2	3.90
125	150	2.5	1.48	3.7	2.13	6.0	3.34	9.3	5.01
140	160	2.8	1.84	4.1	2.65	6.7	4.18	10.4	6.27
160	160	3.2	2.41	4.7	3.44	7.7	5.47	11.9	8.17
180	180	3.6	3.02	5.3	4.37	8.6	6.88	13.4	10.4
200	190	4.0	3.70	5.9	5.37	9.6	8.51	14.9	12.8
225	190	4.5	4.70	6.6	6.76	10.8	10.8	16.7	16.1
250	210	4.9	5.65	7.3	8.31	11.9	13.2	18.6	19.9
280	220	5.5	7.11	8.2	10.4	13.4	16.6	20.8	24.9
315	230	6.2	9.02	9.2	13.2	15.0	20.9	23.4	31.5
355	240	7.0	11.4	10.4	16.7	16.9	26.5	26.3	39.9
400	280	7.9	14.5	11.7	21.1	19.1	33.7	29.7	50.8
450	290	8.9	18.3	13.2	26.8	21.5	42.7		
500	330	9.8	22.4	14.6	32.9	23.9	52.6		
560	330	11.0	28.1	16.4	41.4	26.7	65.8		
630	360	12.4	35.7	18.4	52.2	30.0	83.2		
710	380	14.0	45.3	20.7	66.1				
800	410	15.7	57.2	23.3	83.9				

United

LASHEEN U.P.V.C PIPES

for Water supply, Irrigation
Drainage and Industrial uses
Accoding to EN 1452-2 : 1999

مواسير لاشين طبقا للمواصفات الأوروبية EN 1452-2 : 1999

لأغراض المياه والصرف الصحي والري والاستخدامات الصناعية

طريقة التوصيل:

- بالمادة اللاصقة للأقطار من ٢٠ إلى ١١٠ مم
- بالحلقات المطاط من ٦٣ – ٨٠٠ مم
- طول الماسورة ستة أمتار شاملة الرأس
- لون الماسورة رمادى أو حسب الطلب

Jointing Method:

- Tapered sleeve joint (TS) size 20 - 110 mm.
- Rubber ring (RR) size 63 - 800 mm.
- Length: 6 meter including socket
- Color: grey or as per request.

Nominal (minimum) wall thicknesses

Outside Diameters mm. القطر الخارجى مم	Socket depth mm. طول التداخل مم	S 20 SDR 41	S 16.7 SDR 34.4	S 16 SDR 33	S12.5 SDR 26	S 10 SDR 21	S 8 SDR 17	S 6.3 SDR 13.6	S 5 SDR 11
	Nominal pressure PN based on service (design) coefficient C=2.5								
			PN 6	PN 6	PN 8	PN 10	PN 12.5	PN 16	PN 20
20	—	—	—	—	—	—	—	1.5	1.9
25	—	—	—	—	—	—	1.5	1.9	2.3
32	—	—	—	—	1.5	1.6	1.9	2.4	2.9
40	—	—	—	1.5	1.6	1.9	2.4	3.0	3.7
50	75	—	1.5	1.6	2.0	2.4	3.0	3.7	4.6
63	110	—	1.9	2.0	2.5	3.0	3.8	4.7	5.8
75	130	—	2.2	2.3	2.9	3.6	4.5	5.6	6.8
90	140	—	2.7	2.8	3.5	4.3	5.4	6.7	8.2
		Nominal pressure PN based on service (design) coefficient C=2.0							
		PN 6	PN 7.5	PN 8	PN 10	PN 12.5	PN 16	PN 20	PN 25
110	150	2.7	3.2	3.4	4.2	5.3	6.6	8.1	10.0
125	150	3.1	3.7	3.9	4.8	6.0	7.4	9.2	11.4
140	160	3.5	4.1	4.3	5.4	6.7	8.3	10.3	12.7
160	160	4.0	4.7	4.9	6.2	7.7	9.5	11.8	14.6
180	180	4.4	5.3	5.5	6.9	8.6	10.7	13.3	16.4
200	190	4.9	5.9	6.2	7.7	9.6	11.9	14.7	18.2
225	190	5.5	6.6	6.9	8.6	10.8	13.4	16.6	—
250	210	6.2	7.3	7.7	9.6	11.9	14.8	18.4	—
280	220	6.9	8.2	8.6	10.7	13.4	16.6	20.6	—
315	230	7.7	9.2	9.7	12.1	15.0	18.7	23.2	—
355	240	8.7	10.4	10.9	13.6	16.9	21.1	26.1	—
400	280	9.8	11.7	12.3	15.3	19.1	23.7	29.4	—
450	290	11.0	13.2	13.8	17.2	21.5	26.7	33.1	—
500	330	12.3	14.6	15.3	19.1	23.9	29.7	36.8	—
560	330	13.7	16.4	17.2	21.4	26.7	—	—	—
630	360	15.4	18.4	19.3	24.1	30	—	—	—
710	380	17.4	20.7	21.8	27.2	—	—	—	—
800	410	19.6	23.3	24.5	30.6	—	—	—	—

LASHEEN U.P.V.C PIPES

for Water supply, Irrigation
According to Egyptian standards
ES: 848-2005 and ISO 4422-2/1996

مواسير لاشين لمياه الشرب والرى

طبقا للمواصفات القياسية المصرية م ق م ٨٤٨ – ٢٠٠٥
وطبقا الأيزو ٤٤٢٢ – ٢ لعام ١٩٩٦

Outside Diameters mm. القطر الخارجى مم	Socket depth mm. طول التداخل مم	6 bar S 16.7 SDR 34.4 PN 6	8 bar S 12.5 SDR 26 PN 8	10 bar S 10 SDR 21 PN 10	12.5 bar S 8 SDR 17 PN 12.5	16 bar S 6.3 SDR 13.6 PN 16	25 bar S 4 SDR 9 PN 25
		w.th.mm. سمك الجدار مم	w.th.mm. سمك الجدار مم	w.th.mm. سمك الجدار مم	w.th.mm. سمك الجدار مم	w.th.mm. سمك الجدار مم	w.th.mm. سمك الجدار مم
20	—	—	—	—	—	1.5	2.3
25	—	—	—	—	1.5	1.9	2.8
32	—	—	—	1.6	1.9	2.4	3.6
40	—	—	1.6	1.9	2.4	3.0	4.5
50	75	—	2.0	2.4	3.0	3.7	5.6
63	110	1.9	2.5	3.0	3.8	4.7	7.1
75	130	2.2	2.9	3.6	4.5	5.6	8.4
90	140	2.7	3.5	4.3	5.4	6.7	10.1

Outside Diameters mm. القطر الخارجى مم	Socket depth mm. طول التداخل مم	8 bar S 16 SDR 33 PN 8	10 bar S 12.5 SDR 26 PN 10	12.5 bar S 10 SDR 21 PN 12.5	16 bar S 8 SDR 17 PN 16	20 bar S 6.3 SDR 13.6 PN 20	25 bar S 5 SDR 11 PN 25
		w.th.mm. سمك الجدار مم	w.th.mm. سمك الجدار مم	w.th.mm. سمك الجدار مم	w.th.mm. سمك الجدار مم	w.th.mm. سمك الجدار مم	w.th.mm. سمك الجدار مم
110	150	3.4	4.2	5.3	6.6	8.1	10
125	150	3.9	4.8	6.0	7.4	9.2	11.4
140	160	4.3	5.4	6.7	8.3	10.3	12.7
160	160	4.9	6.2	7.7	9.5	11.8	14.6
180	180	5.5	6.9	8.6	10.7	13.3	16.4
200	190	6.2	7.7	9.6	11.9	14.7	18.2
225	190	6.9	8.6	10.8	13.4	16.6	—
250	210	7.7	9.6	11.9	14.8	18.4	—
280	220	8.6	10.7	13.4	16.6	20.6	—
315	230	9.7	12.1	15.0	18.7	23.2	—
355	240	10.9	13.6	16.9	21.1	26.1	—
400	280	12.3	15.3	19.1	23.7	29.4	—
450	290	13.8	17.2	21.5	26.7	33.1	—
500	330	15.3	19.1	23.9	29.7	36.8	—
560	330	17.2	21.4	26.7	—	—	—
630	360	19.3	24.1	30.0	—	—	—
710	380	21.8	27.2	—	—	—	—
800	410	24.5	30.6	—	—	—	—

$\frac{DN - en}{2\,en}$ S هى سلسلة الماسورة وتساوى

Dn = القطر الخارجى الأسمى

$\frac{Dn}{en}$ SDR هى النسبة القياسية وتساوى

en = سمك الجدار الأسمى

العلاقة بين S و SDR وفقا للمعادلة $SDR=2(s)+1$

United

LASHEEN U.P.V.C PIPES for Sewerage
According to Egyptian Standards
Es:1717/2008 and ISO 4435/2003

مواسير لاشين UPVC للصرف الصحي
طبقاً للمواصفات القياسية المصرية م ق م ٢٠٠٨/١٧١٧
و طبقاً للأيزو ٢٠٠٣/٤٤٣٥

Outside Diameter mm القطر الخارجي مم	SN 2 SDR 51		SN 4 SDR 41		SN 8 SDR 34	
	w. th. mm. سمك الجدار مم	wt. kg/mtr. وزن المتر/كجم	w. th. mm. سمك الجدار مم	wt. kg/mtr. وزن المتر/كجم	w. th. mm. سمك الجدار مم	wt. kg/mtr. وزن المتر/كجم
110	-	-	3.2	1.64	3.2	1.64
125	-	-	3.2	1.82	3.7	2.13
160	3.2	2.41	4.0	2.91	4.7	3.44
200	3.9	3.7	4.9	4.46	5.9	5.37
250	4.9	5.65	6.2	7.06	7.3	8.31
315	6.2	9.02	7.7	11.11	9.2	13.2
355	7.0	11.4	8.7	14.06	10.4	16.7
400	7.9	14.5	9.8	17.800	11.7	21.100
450	8.8	18.3	11.0	22.53	13.2	26.8
500	9.8	22.4	12.3	28.00	14.6	32.9
630	12.3	35.7	15.4	43.944	18.4	52.2
710	13.9	45.3	17.4	56.150	-	-
800	15.7	57.2	19.6	71.39	-	-

LASHEEN U.P.V.C PIPES for Drainage and Sewerage under gravity
According to DIN 19534

مواسير لاشين UPVC للصرف الصحي و الانحدار
طبقاً للمواصفات الألمانية DIN 19534

Nominal Size mm القطر الاسمي مم	Outside Diameter mm القطر الخارجي مم		Wall Thickness mm سمك الجدار مم		Insertion Depth mm طول التداخل مم	Weight Kg/m. وزن المتر/كجم
	(D)	Tolerance	Th.	Tolerance		
110	110	0.3	3.0	0.5	115	1.630
125	125	0.3	3.0	0.5	120	1.870
160	160	0.4	3.6	0.6	132	2.650
200	200	0.4	4.5	0.7	145	4.120
250	250	0.5	6.1	0.9	160	7.00
300	315	0.6	7.7	1.0	180	11.110
400	400	0.7	9.8	1.2	200	17.800
500	500	0.9	12.2	1.5	250	27.649
630	630	1.1	15.4	1.8	300	43.949

طريقة التوصيل:
- بالمادة اللاصقة للاقطار من ٢٠ الى ١١٠ مم
- بالحلقات المطاط من ٦٣ – ٨٠٠ مم
- طول الماسورة ٦ امتار شامل الرأس
- لون الماسورة رمادي او حسب الطلب

Jointing method:
- Tapered sleeve joint (TS) sizes 110–20mm.
- Rubber ring (RR) sizes 800 – 63mm.
- Length: 6 meter including socket
- Color: grey or as per request.

LASHEEN U.P.V.C PIPES
Threadable for water supply and irrigation
9 bar according to B.S 3505

مواسير لاشين UPVC القابلة للقلوظة لمياه الشرب و الري
طبقاً للمواصفات البريطانية B.S ٣٥٠٥

Nominal size القطر الأسمي	Outside diameter mm القطر الخارجي مم	Wall Thickness mm سمك الجدار مم	Weight Kg/m. وزن المتر/كجم
2/1″	21.2	2.6	0.226
4/3″	26.6	3.0	0.320
1"	33.4	3.5	0.470
4/11″	42.1	3.75	0.630
2/1 1″	48.0	4.3	0.815
2"	60.0	5.3	1.250

طول الماسورة ٦ امتار بذيلين
Pipe length 6 meter plained

LASHEEN U.P.V.C PIPES For Telephone duct
According to specification T.C 161A

مواسير لاشين UPVC لكابلات خطوط التليفونات
طبقا مواصفات الشركة المصرية لاتصالات T.C 161A

Outside diameter mm القطر الخارجي مم	Wall Thickness mm سمك الجدار مم	Weight Kg/m. وزن المتر/كجم	Socket depth mm. منطقة التداخل مم
50	1.8	0.428	80
110	3.2	1.690	170

طول الماسورة ٦ امتار غير شامل الرأس
Length of pipe 6 meter without socket

LASHEEN U.P.V.C PIPES
For drainage, sewerage and ventilation according to DIN 19531

مواسير لاشين للصرف الصحي و التهوية
طبقاً للمواصفات الألمانية DIN ١٩٠٣١

Outside diameter mm القطر الخارجي مم	Wall Thickness mm سمك الجدار مم	Weight Kg/m. وزن المتر/كجم
32	1.8	0.264
40	1.8	0.334
50	1.8	0.422
75	1.8	0.624
75	2.2	0.782
110	1.8	0.950
110	2.2	1.160
125	2.5	1.480
160	3.2	2.380

طول الماسورة ٦ امتار شامل الرأس
لون الماسورة رمادي او حسب طلب العميل
Length: 6 meter including socket
Gray color pipe or as per request by the client

تنتج الشركه جميع انواع الوصلات مثل الاكواع والجلب والمشتركات والمساليب والبردات والتى يتم توصيلها بالجوان او بالماده اللاصقه او بالفلانشات (حديديه – بلاستيك)وذلك لمختلف ضغوط التشغيل ويتم التصنيع من جسم الماسوره بالتسخين او باللحام وتدعيم اللحامات بالفايبر جلاس وذلك باستخدام أحدث الاساليب الفنيه وبأعلى مستويات الجودة التى تتميز بها جميع منتجاتنا.
كما يمكن توفير نوعيات متعددة من الوصلات المصنعه بالحقن فى حاله الطلب.

INJECTION MOLDED FITTINGS

وصلات حقن

Flanged short pipe
برده بفلانشة

Equal Tee
مشترك

Double Socket Connection coupling
جلبة توصيل برأسين

PERFORATED PIPES

مواسير ابار مثقبة

FITTINGS

The company produces all types of fittings such as bends, double sockets, tees, reducers and flanged short pipes. Connection is done by rubber ring, solvent cement or flanges (iron or plastic) for all working pressures.
Fabricated from pipes body either heat formed or welded and reinforced by fiberglass, using highest techniques to reach the highest quality standards as all of our products. A variety of injection molded fittings can be supplied on demand

Fabricated Fittings

وصلات مصنعة من جسم الماسورة

Flanged Elbow
كوع بالفلانشات

Socket and Spigot Elbow
كوع برأس وذيل

Flanged Tee
مشترك بالفلانشات

Tee 45°
مشترك ٤٥°

Double socket + spigot Tee
مشترك برأسين وذيل

Double socket repair coupling
جلبة إصلاح برأسين

الوسائل الفنية للنقل والتداول والتخزين

النقل:

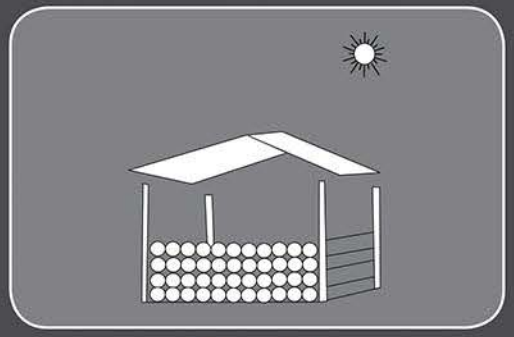
١. تستخدم سيارات ذات أرضية مسطحة لا يقل طولها عن طول الماسورة ويراعى نظافة أرضية السيارة من أي اجسام صلبة أو نتوءات.
٢. يتم رص المواسير تبادلياً(رأس وذيل) مع مراعاة أن تكون رؤوس المواسير بارزة لتجنب حدوث تشوهات ويجب أن تكون المواسير مرصوصة بشكل منتظم .
٣. تستخدم سيارات ذات اجناب ويجب أن تكون المواسير مؤمنة طوال النقل مع مراعاة أن يتم تحزيم الحمولة يدوياً باستخدام الحبال فقط.
٤. يراعى رص المواسير الأكبر قطراً أسفل المواسير الأصغر .

التداول:

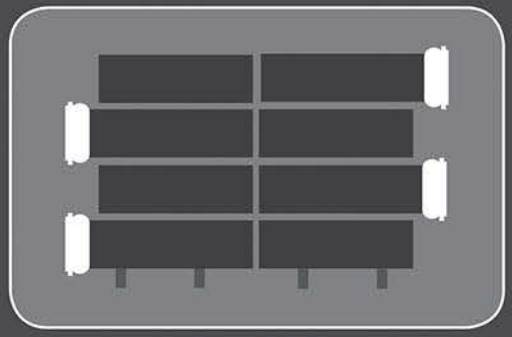
١. يراعى عدم القاء المواسير أو إسقاطها أو سحبها ويمكن تفريغ المواسير بدحرجتها على عوارض خشبية إلى أرضية مسطحة خالية من النتوءات.
٢. في حالة استخدام الوسائل الميكانيكية للتفريغ يراعى عدم ملامسة الوايرات المعدنية او الخطاطيف أو الجنازير ملامسة مباشرة للمواسير.

التخزين:

١. مواسير UPVC يجب عدم تخزينها معرضة لضوء الشمس المباشر لفترة طويلة لتجنب تأثير إتلاف الأشعة فوق البنفسجية للمواسير .
٢. في فترات التخزين القصيرة يتم التخزين داخل جمالون ذو سقف من قماش الكتان أو من البلاستيك او الاسبستوس بزاوية ميل كافية لمنع ضوء الشمس المباشر خلال محوردورانه من الشرق الى الغرب. (شكل رقم ١)
٣. التخزين لفترات طويلة بجب أن يكون داخل مخازن مسقوفة جيدة التهوية.
٤. الحلقات المطاطية يجب تخزينها داخل اجولة من الخيش في مخازن مسقوفة جيدة التهوية.
٥. في جميع الأحوال يجب رص المواسير على ارضية نظيفة ناعمة خالية من أي نتوءات مع استخدام عوارض جانبية كما يجب وضع عوارض خشبية على مسافات لا تزيد عن ٢٠٠سم اسفل رصة المواسير وعمودية على اتجاه المواسير مع مراعاة رص المواسير تبادلياً (رأس وذيل) بحد اقصى للارتفاع ١٨٠سم أو ٦ طبقات أيهما أقل. (شكل رقم ٢ ، ٣ ، ٤)



Shape No.1



Shape No.2

Proper techniques of transportation, handling and storage

Transportation:

1. Use only flat bed vehicles, the bed should be with the same length of pipes or longer and free from nails and other projections.
2. Pipes should be placed at alternate ends (socket and spigot) with the sockets protruding to avoid socket deformation and each pipe should be supported uniformly along its length.
3. Vehicles should have adequate side supports. Pipes should be secured during transportation and firmed manually with the ropes only.
4. Larger pipes should be under smaller pipes.

Handling:

1. Pipes should not be thrown, dropped or dragged along; it may be off loaded from vehicles by rolling gently over the timbers on flat surface free of sharp objects.
2. In case of mechanical handling, metal slings, hooks and chains must not come into direct contact with UPVC pipes.

Storage:

1. UPVC pipes should not be stored for extended periods under direct sunlight to avoid ultraviolet degradation.
2. For short periods pipes should be stored under truss with linen, plastic or asbestos roof with angle degree enough to prevent direct sunlight during turning axis from east to west. (Shape No. 1)
3. For long time storage pipes should be stored in roofed storehouse with good air circulation.
4. Rubber rings should be stored in linen bags inside storehouse.
5. In all conditions pipes should be stacked on clean flat surface free of sharp objects with side supports. Timber battens should be placed under and across the pipes direction with maximum 200 cm between each other. Pipes should be placed at alternate ends with maximum height of 180cm or 6 layers whichever is less. (Shape No. 4 , 3 , 2)

Shape No.4

Shape No.3

الارشادات الفنية للحفر

تجهيز الحفر:
بصفة عامة عند تركيب خطوط المواسير فإن عمق الحفر وفرشة الرمال الناعمة النظيفة والمصدات الخرسانية والمنسوب الأفقي والرأسي للخط لها أهمية كبيرة في المحافظة على سلامة الخطوط وتقليل الاجهاد على المواسير – ومنع المواسير من التحرك في اتجاه جريان المياه.

ابعاد الحفر:
يشمل الحفر ثلاثة أبعاد وهي عرض الحفر – عمق فرشة الرمال أسفل الماسورة – عمق طبقة الغطاء (المسافة من الراسم العلوي للماسورة حتى سطح الأرض) وهذه الأبعاد تختلف حسب طبيعة التربة ومكان العمل طبقاً للاتي:

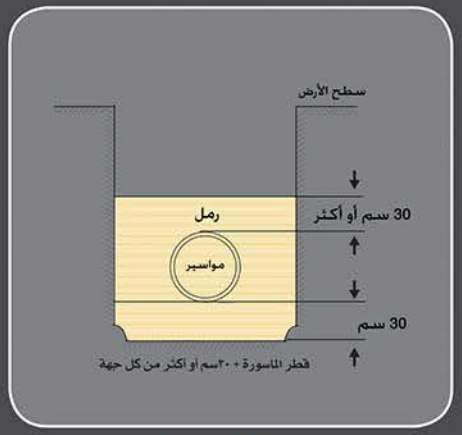
أ. عرض الحفر:
يجب أن يكون عرض الحفر كافياً للقيام بأعمال التركيب والتفتيش ودمك الرمال وبصفة عامة يكون الفرش مساوياً لـ ٣ أمثال قطر الماسورة أو القطر + ٣٠ سم من كل جهة. (شكل رقم ١)

ب. عمق فرشة الرمال اسفل الماسورة: وهو يختلف حسب طبيعة التربة طبقاً للآتي
- تربة رملية ناعمة: يمكن إستخدام ناتج الحفر كفرشة للمواسير مباشرة بشرط خلوها من الصخور والحصى والنتوءات. (شكل رقم ٢)
- تربة عادية: يتم احلال ١٥سم رمال ناعمة نظيفة كحد أدني في قاع الحفر. (شكل رقم ٣)
- تربة صخرية او زلطية: يتم احلال ٣٠سم رمال ناعمة نظيفة كحد أدني في قاع الحفر. (شكل رقم ٤)

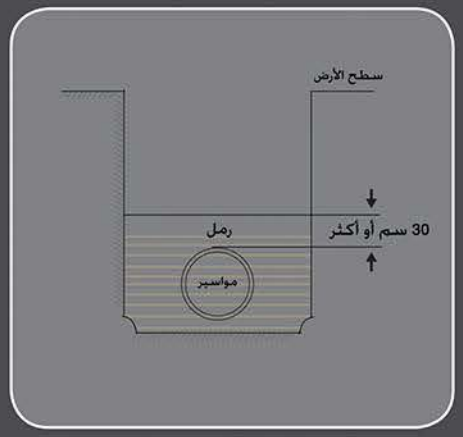
ج. عمق طبقة الغطاء:
يفضل أن تكون طبقة الغطاء من الرمال الناعمة النظيفة بالكامل وفي حالة تعذر ذلك يكون الحد الأدنى لسمك طبقة الغطاء ٣٠سم فوق الراسم العلوي للماسورة ويمكن استخدام ناتج الحفر لباقي المساحة حتى سطح الأرض على أن يكون خالي من الحجارة والصخور.

الموقع		اقل عمق لطبقة الغطاء بالسم
طرق عامة	في بحر الطريق	١٢٠
	في جانب الطريق	٩٠
طرق فرعية		٦٠
اراضي حقول ومزارع		٤٥

ملاحظات:
١ – المسافة بين خطوط المواسير و اية مباني يجب ان لا تقل عن ٣٠ سم
٢ – في حالة مد الخطوط بعرض الطرق الرئيسية يجب استخدام فاروغة حديدية



Shape No.1



Shape No.2

Technical guidance for trenching

Trench preparing:
Generally trench depth, fine clean sand furnishing, thrust blocks, and pipe line level horizontal and vertical, have great importance for safety of pipe lines, decreasing stress on pipes and prevent pipes from moving at the flowing of water.

Trench dimensions:
Trench has three dimensions which is width, depth of sand below pipes (bed), and cover depth (the distance between the pipe upper drawing line up to ground surface), those dimensions differentiate according to soil nature and job site as follows:

a. Trench depth:
It must be enough for installation works, inspection and sand benediction; in general width must equal 3 times of pipe diameter or pipe diameter + 30 cm on each side. (Shape No.1)

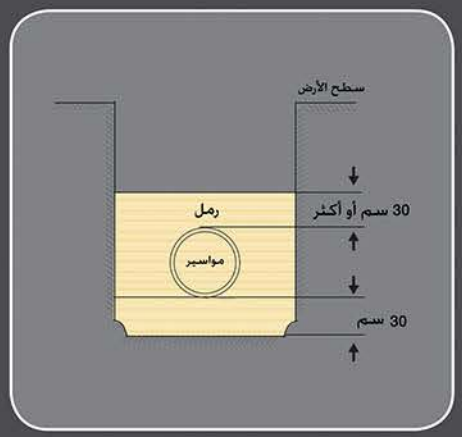
b. Sand bed below pipes differentiates according to soil nature as follows:

- Fine clean sand soil: trench bottom can be used directly as pipes bed in case of free of rocks and stones. (Shape No. 2)
- Ordinary soil: at least 15 cm of fine clean sand must be replaced in trench bottom. (Shape No. 3)
- Stone or rock soil: at least 30 cm of fine clean sand must be replaced in trench bottom. (Shape No. 4)

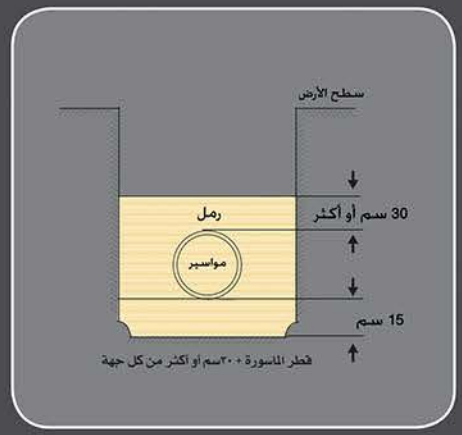
c. Cover depth:
Prefer to be completely of fine clean sand, in case of difficulty, 30cm of fine clean sand is a minimum thickness of cover depth, rudiment (free of rocks and stones) can be used for the rest distance up to ground surface.

Job site		Minimum cover (cm.)
Main road	Inside	120
	Beside	90
Sub road		60
Farms and agricultural land		45

Notes :
-1 The distance between pipe lines and any buildings must be not less than 30 cm.
-2 Pipe lines across main road must be inside iron casing.



Shape No.4



Shape No.3

الارشادات الفنية للتركيب باستخدام الحلقات المطاط

١. تنعيم شنفرة ذيل الماسورة. (شكل رقم ١)
٢. تحديد طول التداخل بوضع علامة على ذيل الماسورة. (شكل رقم ٢)
٣. تنظيف رأس الماسورة من الداخل وكذا ذيل الماسورة الأخرى والحلقة المطاطية جيدا. (شكل رقم ٣)
٤. تثبيت الحلقة في التجويف بطريقة صحيحة مع مراعاة اتجاة الحلقة. (شكل رقم ٤، ٥)
٥. وضع طبقة رقيقة من الشحم النباتي او الصابون السائل فقط على الحلقة المطاطية وعلى ذيل الماسورة.
٦. ادخال ذيل الماسورة في الرأس حتى علامة منطقة التداخل مع مراعاة ان تكون الماسورتين على استقامة كاملة افقياً ورأسياً. (شكل رقم ٦)
٧. في حالة حدوث مقاومة عالية اثناء الإدخال من المهم جداً مراجعة وضع الحلقة المطاط داخل الرأس.
٨. الأقطار اكبر من ٨٠٠مم يفضل استخدام الزرجينة الميكانيكية الخاصة بتركيب المواسير.

Shape No.1

Shape No.2

Shape No.3

Technical guidance for installation using Rubber ring

1. Smooth the chamfered end of the pipe. (Shape No. 1)
2. Mark insertion depth on the spigot. (Shape No. 2)
3. Carefully clean inside socket and the other pipes spigot and also the rubber ring. (Shape No. 3)
4. Insert the rubber ring inside groove firmly with right direction. (Shape No. 4, 5)
5. Lubricate the rubber ring and the spigot using vegetable base lubricant or liquid soap only.
6. Push the pipe spigot inside socket till the insertion mark, make sure that the pipes are aligned both in horizontal and vertical planes. (Shape No. 6)
7. Be cautious in case of too much resistance it is very important to review the rubber ring position.
8. Sizes bigger than 280 mm. prefer using pipes installation mechanical clamp.

Shape No.6

Shape No.5

Shape No.4

Technical guidance for installation using Solvent cement

1. Mark insertion depth on the spigot and abrade spigot and socket bonding surfaces using sandpaper. (Shape No. 2 ,1)
2. Clean bonding surfaces with PVC cleaning fluid.
3. Apply solvent cement in one coat to bonding surfaces in one direction using clean brush. (Shape No. 3)
4. Immediately insert until insertion mark without twisting, and then wipe off excess cement. (Shape No. 4)
5. Drying time varies according to temperature, pipe diameter, and amount of cement; however it is not less than 24 hours.

الارشادات الفنية للتركيب باستخدام المادة اللاصقة

١. تحديد طول التداخل ووضع علامة ثم يتم صنفرة منطقتي اللحام في الرأس والذيل باستخدام الصنفرة العادية. (شكل رقم ١، ٢)
٢. تنظيف منطقتي اللحام باستخدام مادة التنظيف الخاص بالـ PVC .
٣. دهان المادة اللاصقة على منطقتى اللحام بطبقة واحدة وفي اتجاه واحد باستخدام فرشاه نظيفة . (شكل رقم ٣)
٤. ادخال الذيل في الرأس فورا حتى علامة منطقة التداخل مع مراعاة عدم لف الماسورة ثم يتم مسح الفائض من المادة اللاصقة. (شكل رقم ٤)
٥. زمن الجفاف يختلف حسب درجة الحرارة وقطر الماسورة ونوع وكمية المادة اللاصقة لكنه في كل الأحول لا يقل عن ٢٤ ساعة.

Shape No.4

Shape No.3

Shape No.2

Shape No.1

Site pressure test

1. Be sure that installation had been done according to right proper technique and thrust blocking system will provide the right job. Also pipe lines must be buried with fine clean sand (enough quantities to fix pipe lines), note that connecting points have to be uncovered.
2. Pipe lines air release using air release valves is a very important job, preferred to be repeated to insure freedom of air completely.
3. Site test pressure equals 150% of working pressure for a max distance of 500 mtr. first stage, and a max. distance of 1000 mtr. next stages. Testing time is not less than 30 minutes.
4. For further information please check E.S. 1978 – 848, or Egyptian code of pipes.

اختبار الضغط بالموقع

١. تأكد من سلامة التركيب طبقاً للأساليب الفنية الصحيحة وأن نظام المصدات الخرسانية كافي لأداء الغرض. أيضاً يجب تغطية خطوط المواسير بالرمال النظيفة الناعمة (بكمية كافية لتثبيت خطوط المواسير) لاحظ ان اماكن التوصيل يجب ان تكون مكشوفة.
٢. عملية تفريغ الخطوط من الهواء بإستخدام محابس هواء لها اهمية عظمى ويفضل تكرارها لضمان خلو الخطوط من الهواء تماماً.
٣. ضغط الاختبار بالموقع يساوي ١٥٠ ٪ من ضغط التشغيل ويتم لمسافة لا تتجاوز ٥٠٠م/ط في المرحلة الأولى ثم لمسافة لا تتجاوز ١٠٠٠م/ط فيما بعد . فترة الاختبار لا تقل عن ٣٠ دقيقة.
٤. لآية معلومات اضافية يمكن مراجعة المواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ١٩٧٨ أو الكود المصري للمواسير.

رقابة الجودة

We own the most advanced labs in the Middle East to assure the highest quality standards.
Our labs use specialized Q.C. procedures both on raw materials and on our final products

تمتلك احدث معامل في الشرق الأوسط ضماناً لتحقيق أعلى مستويات الجودة باستخدام الأساليب المتخصصة لرقابة الجودة حيث تقوم معاملنا باجراء الاختبارات على كل من الخامات الأولية ثم المنتجات النهائية

Raw materials quality tests in Co. labs.

اهم الاختبارات التى تجرى على الخامات بمعامل الشركة

K. value	اختبارات قياس البلمرة
Humidity free flow %	اختبار الرطوبة
Mfr	معدل سرعة الانسياب
Sieve analysis	تحليل المناخل
Thermal stability.	الثبات الحراري

Pipes quality tests in Co. Labs.

اختبارات الجودة التى تتم على المواسير بمعامل الشركة

Visual inspection	الفحص الظاهري
Dimensional measurements	مقياس الأبعاد و القطر
Methylene chloride test	اختبار كلوريد الميثلين
Heat reservation test	اختبار التأثير الحراري
Water absorption	امتصاص المياه
Specific Gravity	الوزن النوعي
Hydrostatic pressure test	الضغط الهيدروستاتيكي
Tensile test	اختبار الشد
Impact test	الاسقاط الحر
Parallel plates test.	اللوحين المتوازيين

LASHEEN UPVC PIPE THE ONLY ONE GUARANTEED FOR LIFE TIME.!

This guarantee will not apply if:
-1 The product used for purposes other than its applicable standards.
-2 Any defect in pipe system design, transportation, handling, storage, trenching installation and testing.
-3 Using unrecommended chemicals (including lubricant type).
-4 Any other acts or events beyond the control of the manufacturer.

مواسير لاشين UPVC الوحيدة بضمان مدى الحياة !

هذا الضمان لا يسرى في الحالات الآتية:
١ – استخدام المنتج لأغراض تخالف ما جاء بالمواصفات.
٢ – أية عيوب في تصميم شبكة المواسير أو النقل أو التداول او التخزين أو الحفر أو التركيب او الاختبار.
٣ – استخدام أية مواد كيماوية غير موصى بها (بما في ذلك نوعية الشحم).
٤ – أية عوامل أو حوادث أخرى خارجة عن سيطرة المصنع المنتج.

Quality Control

UPVC MATERIAL PROPERTIES

Physical properties	
Specific gravity	1.38 – 1.43 gr/cm³
Water absorption	< 4 mg/cm²
Flammability	Self extinguishing

Thermal properties	
Softening temp.	75c°
Specific heat	0.2 – 0.28 cal/g.°c
Thermal conductivity	0.12 – 0.14 K cal/m.h.°c
Ideal operating temp.	23 °c
Max. operating temp.	60 °c

Mechanical properties at °23c	
Tensile strength	475 – 525 kg/cm²
Compressive strength	655 – 675 kg/cm²
Flexural strength	880 – 950 kg/cm²
Modulus of elasticity	3.2 – 10 kg/cm²

خواص مادة الـUPVC

الخصائص الطبيعية	
الوزن النوعي	١,٣٨ – ١,٤٣ سم٣
امتصاص الماء	< ٤ مليجرام / سم٢
القابلية للاشتعال	ذات اطفاء ذاتي

الخصائص الحرارية	
درجة التلدن	٧٥ °
الحرارة النوعية	٠,٢٠ الى ٠,٢٨ كالوري / درجة مئوية
التوصيل الحراري	٠,١٢ الى ٠,١٤ كيلو / كالوري / م / ساعة / درجة مئوية .
درجة الحرارة المثلى للتشغيل	٢٣ °
درجة الحرارة القصوى للتشغيل	٦٠ °

الخصائص الميكانيكية في درجة ٢٣ °	
مقاومة الشد	٤٧٥ – ٥٢٥كجم / سم٢
مقاومة الضغط	٦٥٥ – ٦٧٥كجم / سم٢
مقاومة الانحناء	٨٨٠ – ٩٥٠كجم /سم٢
مقاومة المرونة	٣,٢ – ١٠ كجم/ سم٢

SERVICE LIVE RELATION WITH WORKING PRESSURE & TEMPERATURE

العلاقة بين درجة الحرارة وكل من العمر االافتراضي وضغط التشغيل

The maximum working pressures of PVC-u pipes are based on the temperature at 23 °C. for use at higher temperatures the all allowable maximum working pressure has to be reduced or alternatively, a shorter life expectancy has to be allocated , refer to the following table for selecting the appropriate class of pipe.

Temperature in °C	Design service Life, in years	Permissible working pressure Series			
		2	3	4	5
		Pressure rating			
		PN 4	PN 6	PN 10	PN 16
10	1	5.3	7.9	13.2	21.1
	5	5	7.4	12.4	19.8
	10	4.8	7.2	12	19.2
	25	4.7	7.1	11.8	18.9
	50	4.6	7	11.6	18.6
20	1	4.8	7.2	12	19.2
	5	4.5	6.7	11.2	17.9
	10	4.3	6.5	10.8	17.3
	25	4.1	6.2	10.3	16.5
	50	4	6	10	16
30	1	3.9	5.8	9.7	15.5
	5	3.6	5.4	9	14.4
	10	3.5	5.3	8.8	14.1
	25	3.3	5	8.3	13.3
	50	3.2	4.8	8	12.8
40	1	3	4.6	7.6	12.2
	5	2.7	4.1	6.8	10.9
	10	2.6	4	6.6	10.6
	25	2.6	3.8	6.4	10.2
	50	2.5	3.8	6.3	10.1
50	1	2.8	4.2	7	11.2
	5	2.5	3.7	6.2	9.9
	10	2.4	3.6	6	9.6
	25	2.2	3.4	5.7	9.1
	50	2.2	3.4	5.6	9
60	1	2.3	3.5	5.8	9.3
	5	2.1	3.2	5.3	8.5
	10	2	3.1	5.1	8.2
	25	1.9	2.9	4.8	7.7
	50	1.9	2.9	4.8	7.7

اقصى ضغط تشغيل للماسورة محسوب على اساس العمل في درجة حرارة ٢٣° وكلما ارتفعت درجة الحرارة ينخفض الحد الأقصى لضغط التشغيل او يقل العمر الافتراضي للماسورة طبقاً للجدول الآتي وذلك لاختيار الفئة المناسبة من المواسير.

REAGENTS	20 °c	40 °c	60 °c
BENZINE (BENZOL) (%100)	X		
BENZENE (%100)			0
BENZINE (ALL CON.)	0	0	●
URINE (NORMAL)		0	0
BUTANE GASEOUS (%50)	0		
ETHYL ACETATE (%100)	X	X	X
ETHYL AL CHOHOL (AQUA. ANY)	0		
ETHYL AL CHOHOL (%96)			●
ETHYELTHER (%100)	X		
FATTY ACIDS			0
SODIUM HYDROXIDE	0	0	0
POTASSIUM HYDROXIDE	0	0	0
AMMONIA WATER	0	0	0
CALCIUM HYDROXIDE	0	0	0
ACETONE	X		
ALCHOHOL	0	0	
CARPON TETRACHLORIDE	X	X	X
FORMALIN	0	0	●
GASOLINE	0	0	●
NATURAL	0	0	
COAL GAS	0	0	
FREON %100) 12)	0	0	
XYLEN (%100)	X	X	X
VINYL ACETATE (%100)	X	X	X
PHOSPHORUS TRICHLORIDE (%100)	X	X	X
THIONYI CHORIDE (%100)	X	X	X
TRICHLOROETHLENE (%100)	0		
TRIETHANOL AMINE (%100)	X	X	X
W.GASES NITROUS TRACES			0
W.GASES NITROUS HIGHER			X

REAGENTS	20 °c	40 °c	60 °c
HYDROCHLORIC ACID (%35)	0	0	0
SULPHURIC ACID (%60)	0	0	0
SULPHURIC ACID (%98)	0	△	X
FURNING SULPHURIC ACID (%100)	X		
NITRIC ACID (%70)	0	0	●
NITRIC ACID (%95)	X	X	X
ACETIC ACID (BELOW %90)	0	0	●
ACETIC ACID (OVER %90)	●	X	X
OXALIC ACID	0	0	0
CHLORINE GAS (DRY %100)	△	X	X
CHLORINE GAS (WET %5)	△	X	X
CYCLOHEXANOL (%100)	X		
TOLUENE (%100)	●		
STEARIC ACID (%100)	0	0	0
SEA WATER	0	0	●
PROPANE LIQUID (%100)	0		
PROPANE GAS (%100)	0		
SODIUM CHLORIDE DILUTED	●	X	X
CYCLOHEXANONE (%100)	X		
POTASSIUM CHLORIDE (%10)		0	●
POTASSIUM CHLORIDE (SAT.)			0
POTASSIUM CHLORIDE (%40)	0		
POTASSIUM NITRATE (%10)		0	●
POTASSIUM NITRATE (SAT.)			0
ZINC CHLORIDE (%10)		0	●
ZINC CHLORIDE (SAT.)			0
ZINC SULFATE (%10)		0	●
ZINC SULFATE (SAT.)			0
WHISKY		0	0
WINE (COMM)	0		

CHEMICAL RESISTANCE

REAGENTS	20 °c	40 °c	60 °c
WAX ALCOHOL (%100)			0
PHENOL (UP TO %90)		●	
PHENOL (%1)	0	0	●
METHYLACHOL (%100)			
METHYLALCHORIDE (%100)	X		
GLYCERINE AQUEOUS	0	0	0
GLYCOL AQUEOUS (COMM)			0
HYDROGEN (%100)			0
OZONE (%100)	0		
OLEIC ACID (COMM)			0
OLEUM (%10)	X		
W.GASES (SO) (LOWER)			0
W.GASES (SO) (%50)		0	
GAS WATER USUAL	●		
CHLORINE WATER (SATU)	●		
BUTANOL (UP TO %100)		0	●
MILK (COMM)	0		
SODA AQUEOUS (DLIUTED)		0	●
SODE AQUEOUS (SATU)			0
BROMINE LIQUID (%100)	X		

0: Completely unaffected may be used.
●: Slightly affected may be used.
△: Affected may be used with care.
X: Do not use.

Head office:
21 El Andalous St., Roxy, Heliopolis, Cairo, Egypt
Postal Code 11341
P.O.Box 251 Heliopolis
Tel.: +20 - 2 - 24531968 - 22587451
Fax: +20 - 2 - 22571021

Factory:
Shorouk Industrial zone, Khanka, Kalyoubeya, Egypt

www.lasheen.com/udi

الإدارة
٢١ شارع الأندلس، روكسى، مصر الجديدة، القاهرة، مصر
الرقم البريدى: ١١٣٤١
صندوق بريد: ٢٥١ مصر الجديدة
تليفون: ٢٤٥٣١٩٦٨ – ٢٢٥٨٧٤٥١ – ٢ – ٢٠ +
فاكس: ٢٢٥٧١٠٢١ – ٢ – ٢٠ +

المصنع:
منطقة الشروق الصناعية، الخانكة، القليوبية، مصر

udi@lasheen-group.com