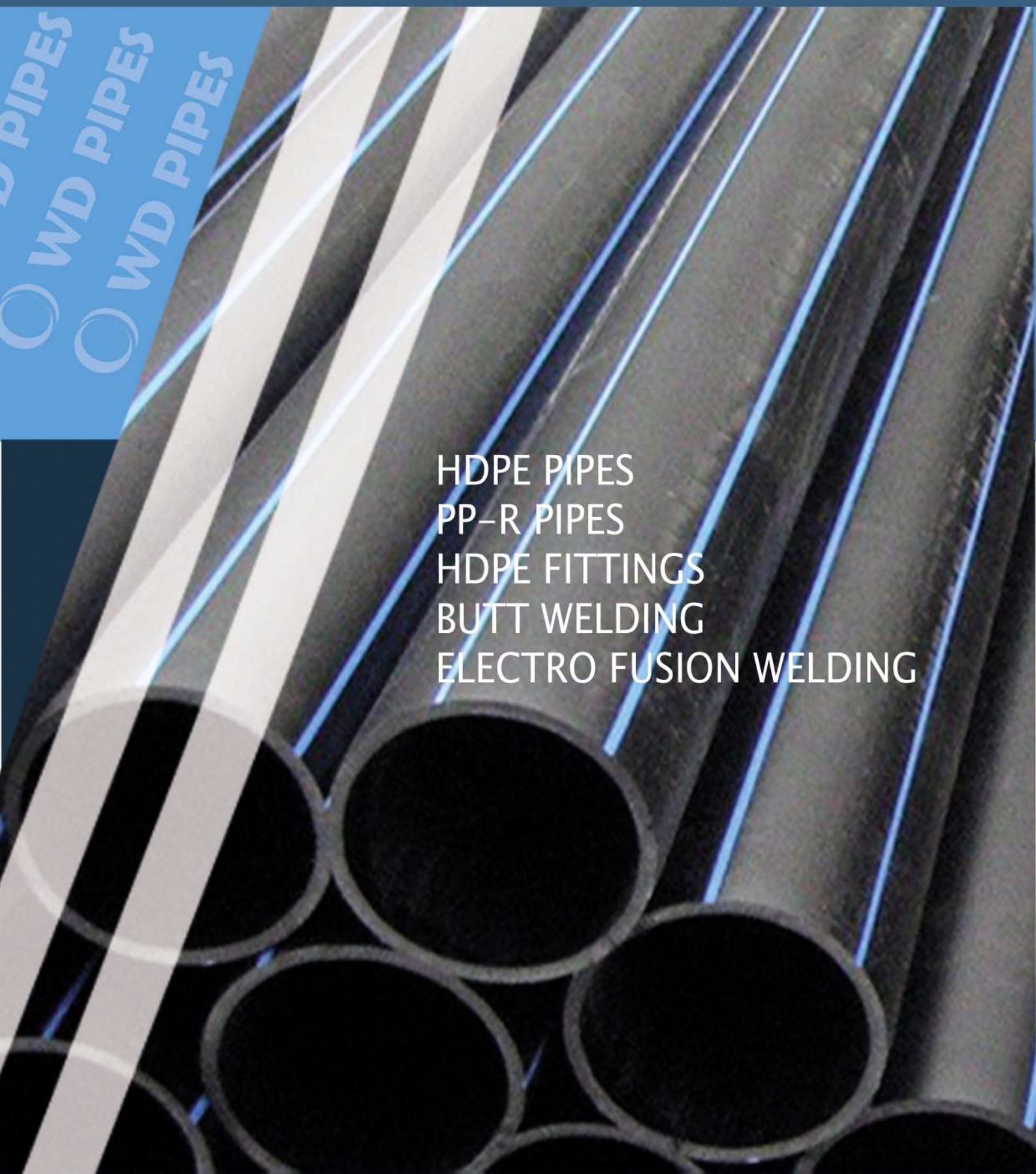
WD PIPES

مصنع وادي دجلة للمواسير البولي إثيلين



WD PIPES

تم تأسيس جزء من مجموعة شركات وادي دجلة في عام 2008 ولديها حاليا

مجموعتين من المصانع الموجودة في مصر واحد في العين السخنة و مصر العليا .

أنابيب وداي دجلة تستخدم حاليًا تقنيات حديثة في إنتاج أنابيب مياة الشرب

والصرف الصحي لقيادة السوق في تحسين جودة مياه الشرب و مياه الصرف الصحي المعالجة

و مياه الصرف الصحي في مكافحة الحرائق الشبكات ولتوسيع نشاط الشركة لتغطية

لتتجاوز احتياجات عملائنا وتوقعاتنا بالسعر

الجودة والخدمات من خلال توفير حياة طويلة

تعمل من خلال توفير أنابيب شبكة

مياة صافيه في مصر و افريقيا والشرق الاوسط

PROFILE

Wadi Degla Pipes (WD Pipes), part of the Wadi Degla group of companies, was established in 2008 and currently has two factories located in Egypt; one in Ain El-Sokhna and the other in Upper Egypt.
WD Pipes currently uses both HDPE and PPR technologies for pipe production and manufacturing.

VISION

To lead the market in improving the quality of potable water, sewerage, waste water treatment, fire fighting, irrigation networks and to extend the company's activity to cover Egypt, Africa and the Middle East.

MISSION

To exceed our customer's needs and expectations of price, quality and services by providing long-life, leak-free pipe networks.

PRODUCTS

Our array of products includes:
- HDPE Pipes
- PP-R Pipes

WD PIPES

HDPE PIPES & FITTINGS

HDPE Pipes - Range of Products:

- HDPE pipes outer diameter ranges from: 20 – 630 mm.
- HDPE fabricated fittings: 90 – 630 mm.
- Operating pressure up to 20 bar.
- Pipe length up to 12 m (for OD up to 630 m).
- Coils up to 100 m (for OD up to 63 mm)
- Black color with blue extruded stripes for potable water and black for sewerage or any color upon request.

شركة وادي دجلة لصناعة مواسير البولي ايثيلين تنتج مواسير خاصة لشبكات مياه الشرب والصرف الصحي حتي مقاس 630 مم بتقنيات وجودة عالية ومطابقة للمواصفات العالمية والمصرية .

وشركة وادي دجلة لصناعة المواسير لما لها من خبرة عالمية يعمل بها افضل مهندسين وفنين دو خبرة عالية .

كما أن إنتاج الشركة معتمد من الهيئه القومية لمياة الصرف الصحي وهيئة التوحيد القياسي. كما ان الشركة حاصلة علي شهادة الجودة المصرية والعالمية {}

HDPE Pipes - Advantages

properties PE	Benefits
Impact-resistant and tough	Unbreakable temperatures > 5 °C
Elastic	Suitable for underground pipes through adjustment to local ground movement
Thermal resistant	Application possible between -40 °C and 100 °C
Smooth internal wall	Low blockage risk due to low deposit/residue effects
Wear resistant	Lower costs due to relatively long life
Weather-resistant/UV resistant	Application in open air unrestricted through coloring with carbon black
Poor heat conductivity	No condensation during short periods of cooling
Non-Toxic	Environment friendly
Insulating	Non-conductive
Highly Suitable for welding	Easy installation using butt welding and electro-fusion welding techniques
Homogenous welded joints	Pull tight and leak proof
Prefabrication	Fast cost-saving installation
Light in weight	Cost-cutting in transport and handling

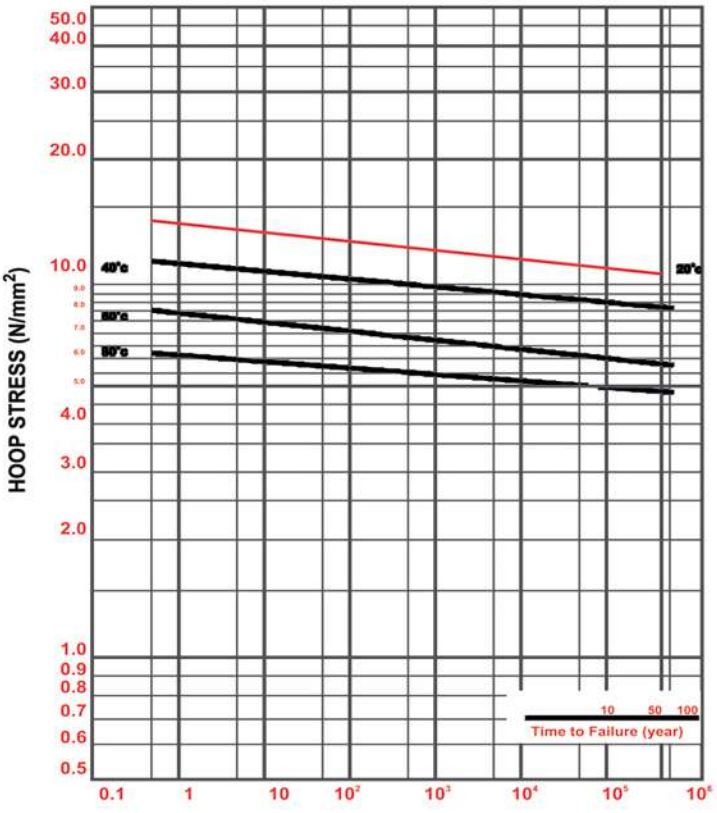
HDPE Pips - PE 80 and PE 100 types

a)Material Properties

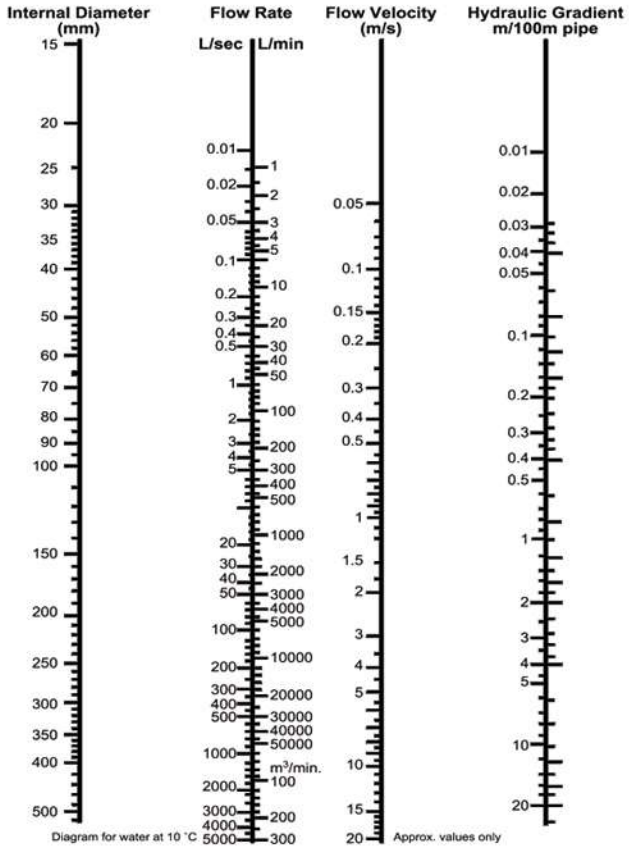
property	Method of test	units	PE 80	PE 100
Melt flow rate -2.1Kg load 5Kg load	Bs2782 ISO 1133 S2782 ISO 1133	g/ 10 min g/ 10 min	0.2 1.0	< 0.15 < 0.5
Density	BS3412 ISO 1872	Kg / m3	blue > 944 black . 949	blue > 950 black > 959
Tensile strength at yield	BS2782 ISO R527	MPa	700	1000
Elongation at break	BS 2782 ISO R527	S%	>600	>600
Flexural Modulus	BS 2782 ISO R527	MPa	700	1000
Vicat softening point	BS 2782	°C	116	124
Brittleness temperature	ASTM D746 ISO9784	°C	<-70	<-100
Linear thermal expansion	ASTM D696	Mm / °C	0.2	0.2
Thermal conductivity	BS874 DIN 52612	W/m ko	0.4	0.4

HDPE Pipes PE 100

b) Time to Failure



System Design
Flow Nomogram



The pressure drop at a given flow rate can be determined as follows:

1- Obtain the internal bore diameter of the pipe to be used by referring to the dimensions tables.

2- Mark this diameter on scale A.

3- Mark the required flow rate on scale B.

4- Draw a straight line connecting the points on scale A and B and extend the line to cross scale C and D.

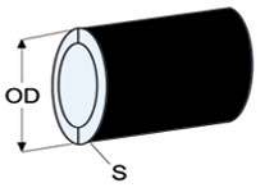
5- The velocity of flow in meters per second is determined from the intersection with scale C.

6- The frictional head loss in meters per 100 meters of pipe can then be read off scale D.

HDPE Pipes - Dimensions

OD (mm)	WALL THIKNESS (S) (mm)						
20	...	...	...	...	1.8	1.9	2.3
25	...	...	...	1.8	1.9	2.3	2.8
32	...	...	...	1.9	2.4	2.9	3.6
40	...	1.8	1.9	2.4	3	3.7	4.5
50	1.8	2	2.4	3	3.7	4.6	5.6
63	2	2.5	3	3.8	4.7	5.8	7.1
75	2.3	2.9	3.6	4.5	5.6	6.8	8.4
90	2.8	3.5	4.3	5.4	6.7	8.2	10.1
110	3.4	4.2	5.3	6.6	8.1	10	12.3
125	3.9	4.8	6	7.4	9.2	11.4	14
140	4.3	5.4	6.7	8.3	10.3	12.7	15.7
160	4.9	6.2	7.7	9.5	11.8	14.6	17.9
180	5.5	6.9	8.6	10.7	13.3	16.4	20.1
200	6.2	7.7	9.6	11.9	14.7	18.2	22.4
225	6.9	8.6	10.8	13.41	16.6	20.5	25.2
250	7.7	9.6	11.9	14.8	18.4	22.7	27.9
280	8.6	10.7	13.4	16.6	20.6	25.4	31.3
315	9.7	12.1	15	18.7	23.2	28.6	35.2
355	10.9	13.6	16.9	21.1	26.1	32.2	39.7
400	12.3	15.3	19.1	23.7	29.4	36.3	44.7
450	13.8	17.2	21.5	26.7	33.1	40.9	50.3
500	15.3	19.1	23.9	29.7	36.8	45.4	55.8
560	17.2	21.4	26.7	33.2	41.2	50.8	62.5
630	19.3	24.1	30	37.4	46.3	57.2	...

(According to DIN 8074 and DIN 8075):



$$SDR = \frac{OD}{S}$$

$$ISO - S = \frac{(SDR - 1)}{2}$$

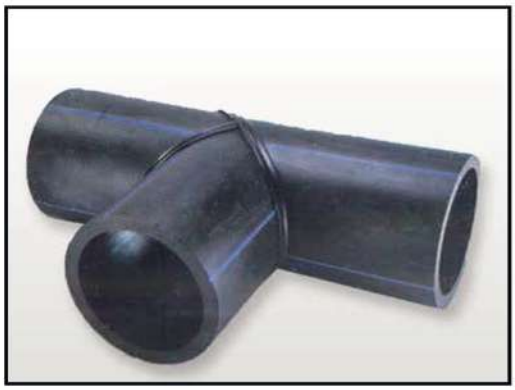
Where:
S = Pipe wall thickness
OD = Pipe outer diameter
SDR= Standard dimentional ratio

SDR	33	26	21	17	13.6	11	9
ISO- S	16	12.5	10	8	6.3	5	4

PE 100 SF 1.25	PN 5	PN 6	PN 8	PN 10	PN 12.5	PN 16	PN 20
PE 80 SF 1.6	PN 3.2	PN 4	PN 5	PN 6	PN 8	PN 10	PN 12.5

Maximum pulling loads at 20 C for slip-lining

Maximum pulling loads (Tonnes)				
PE 100	PE 80	Min OD	SDR	Min OD
0.13	0.1	20.3	8.7	20
0.16	0.12	25.3	11	25
0.26	0.2	32.3	11	32
0.64	0.48	50.4	11	50
1.02	0.76	63.4	11	63
2.08	1.56	90.6	11	90
1.32	0.99	90.6	17	90
3.11	2.33	110.6	11	110
1.97	1.48	110.6	17	110
1.33	0.99	110.6	26	110
4.01	3.01	125.6	11	125
2.55	1.91	125.6	17	125
1.71	1.28	125.6	26	125
6.58	4.93	161	11	160
4.18	3.13	161	17	160
2.81	2.1	161	26	160
8.32	6.24	181.2	11	180
5.29	3.96	181.2	17	180
3.55	2.66	181.2	26	180
13	9.75	226.4	11	225
8.26	6.19	226.4	17	225
5.55	4.16	226.4	26	225
16.05	12.04	251.5	11	250
10.2	7.65	251.5	17	250
6.85	5.14	251.5	26	250
20.14	15.1	281.6	11	280
12.79	9.59	281.6	17	280
8.59	6.44	281.6	26	280
25.49	19.12	316.8	11	315
16.19	12.14	316.8	17	315
10.87	8.15	316.8	26	315
32.37	24.28	257.1	11	355
20.56	15.42	257.1	17	355
13.81	10.36	257.1	26	355
41.1	30.82	402.3	11	400
26.1	19.58	402.3	17	400
17.53	13.15	402.3	26	400
52.01	39.01	452.6	11	450
33.03	24.78	452.6	17	450
22.19	16.64	452.6	26	450
64.22	48.16	502.9	11	500
40.78	30.59	502.9	17	500
27.39	20.55	502.9	26	500
80.55	60.41	563.2	11	560
51.16	38.37	563.2	17	560
34.36	25.77	563.2	26	560
101.95	76.46	633.7	11	630
64.75	48.56	633.7	17	630
43.49	32.62	633.7	26	630



PP-R Pipes & Fittings

PP-R Range of Products

1- PPR pipes for cold and hot water with range 63 mm.
2- Operating pressure 20 & 25 bar.
3- Pipes length 4 m.
4- Coils up to 100 m.
5- Green color or any other color upon request.

PP-R Pipes - Dimensions

(According to DIN 8077 and DIN 8078):

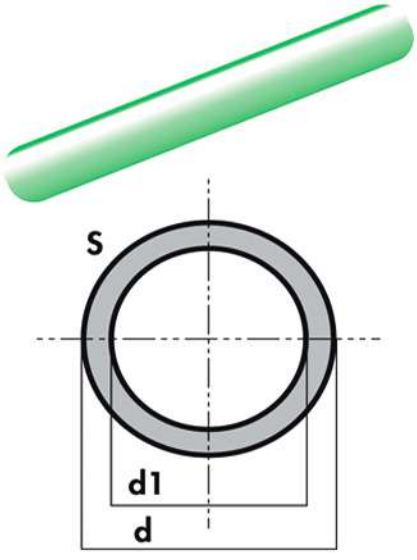
PP-R Pipe (PN 20)

DN (mm)	Tollerance (mm)	Wall thickness (mm)	Tollerance (mm)	Weight (Kg/m)	Pack (m)
20	+ 0.3 – 0	3.4	+ 0.6 – 0	0.172	100
25	+ 0.3 – 0	4.2	+ 0.7 – 0	0.266	80
32	+ 0.3 – 0	5.4	+ 0.8 – 0	0.434	56
40	+ 0.4 – 0	6.7	+0.9 – 0	0.671	40
50	+ 0.5 – 0	8.4	+1.1 – 0	1.05	32
63	+ 0.6 - 0	10.5	+ 1.3 – 0	1.65	20

PP-R Pipe (PN 25)

(Produced upon request)

D	d1	S
20	13.2	3.4
25	16.6	4.2
32	21.2	5.4
40	26.6	6.7
50	33.2	8.3
63	42.0	10.5



WD PIPES

جدول الابعاد و الضغوط والاوزان

Application	Potable water and pressurized sewerage networks.																Natural gas Networks				
Colour	Black / Blue																Orange		Yellow		
Material	PE 100																PE 100		PE 80		
Working pressure (bar)	3.2		5		6		8		10		12.5		16		20		7		5.5		
SDR (D/S)	51		33		26		21		17		13.6		11		9		11		11		
Outsied Diameter (D) (mm)	S (mm)	Weight Kg/m	S (mm)	Weight Kg/m	S (mm)	Weight Kg/m	S (mm)	Weight Kg/m	S (mm)	Weight Kg/m	S (mm)	Weight Kg/m	S (mm)	Weight Kg/m	S (mm)	Weight Kg/m	S (mm)	Weight Kg/m	S (mm)	Weight Kg/m	(D) (mm)
20											1.8	0.107	1.9	0.112	2.3	0.133	2.3	0.133	2.3	0.133	20
25									1.8	0.137	1.9	0.144	2.3	0.171	2.8	0.200	2.3	0.171	2.3	0.171	25
32									1.9	0.187	2.4	0.232	2.9	0.272	3.6	0.327	3.0	0.281	3.0	0.281	32
40					1.8	0.227	1.9	0.239	2.4	0.295	3.0	0.356	3.7	0.430	4.5	0.509	3.7	0.430	3.7	0.430	40
50			1.8	0.287	2.0	0.314	2.4	0.374	3.0	0.453	3.7	0.549	4.6	0.666	5.6	0.788	4.6	0.666	4.6	0.666	50
63			2.0	0.399	2.5	0.494	3.0	0.58	3.6	0.721	4.7	0.873	5.8	1.05	7.1	1.26	5.8	1.05	5.8	1.05	63
75	1.8	0.436	2.3	0.551	2.9	0.675	3.6	0.828	4.5	1.02	5.6	1.24	6.8	1.47	8.4	1.76	6.8	1.47	6.8	1.47	75
90	1.8	0.525	2.8	0.791	3.5	0.978	4.3	1.18	5.4	1.46	6.7	1.77	8.2	2.12	10.1	2.54	8.2	2.12	8.2	2.12	90
110	2.2	0.768	3.4	1.170	4.2	1.43	5.3	1.77	6.6	2.17	8.1	2.62	10.0	3.14	12.3	3.78	10.0	3.14	10.0	3.14	110
125	2.5	1.000	3.9	1.510	4.8	1.84	6.0	2.27	7.4	2.76	9.2	3.37	11.4	4.08	14.0	4.87	11.4	4.08	11.4	4.08	125
140	2.8	1.250	4.3	1.880	5.4	2.32	6.7	2.83	8.3	3.46	10.3	4.22	12.7	5.08	15.7	6.11	12.7	5.08	12.7	5.08	140
160	3.2	1.630	4.9	2.420	6.2	3.04	7.7	3.72	9.5	4.52	11.8	5.5	14.6	6.67	17.9	7.96					160
180	3.6	2.050	5.5	3.070	6.9	3.79	8.6	4.67	10.7	5.71	13.3	6.98	16.4	8.42	20.1	10.1	16.4	8.42	16.4	8.42	180
200	3.9	2.460	6.2	3.840	7.7	4.69	9.6	5.78	11.9	7.05	14.7	8.56	18.2	10.4	22.4	12.4	18.2	10.4	18.2	10.4	200
225	4.4	3.120	6.9	4.770	8.6	5.89	10.8	7.3	13.41	8.93	16.6	10.9	20.5	13.1	25.2	15.8					225
250	4.9	3.830	7.7	5.920	9.6	7.3	11.9	8.93	14.8	11.0	18.4	13.4	22.7	16.2	27.9	19.4	22.7	16.2	22.7	16.2	250
280	5.5	4.830	8.6	7.400	10.7	9.1	13.4	11.3	16.6	13.7	20.6	16.8	25.4	20.3	31.3	24.3	25.4	20.3	25.4	20.3	280
315	6.2	6.120	9.7	9.370	12.1	11.6	15.0	14.2	18.1	17.4	23.2	21.2	28.6	25.6	35.2	30.8	28.6	25.6	28.6	25.6	315
355	7.0	7.730	10.9	11.800	13.6	14.6	16.9	18.0	21.1	22.1	26.1	26.9	32.2	32.5	39.7	39.1	32.3	32.5	32.3	32.5	355
400	7.9	9.820	12.3	15.100	15.3	18.6	19.1	22.9	23.7	28.0	29.4	34.1	36.3	41.3	44.7	49.6	36.4	41.3	36.4	41.3	400
450	8.8	12.300	13.8	19.000	17.2	23.5	21.5	28.9	26.7	35.4	33.1	43.2	40.9	52.3	50.3	62.7	40.9	52.3	40.9	52.3	450
500	9.8	15.200	15.3	23.400	19.1	28.9	23.9	35.7	29.7	43.8	36.8	53.3	45.4	64.5	55.8	77.3					500
560	11.0	19.100	17.2	29.400	21.4	36.2	26.7	44.7	33.2	54.8	41.2	66.9	50.8	80.8	62.5	97.0					560
630	12.3	24.000	19.3	37.100	24.1	45.9	30.0	56.4	37.4	69.4	46.3	84.6	57.2	102							630
Reference	DIN 8074 - 8075 : 1997																BGC PL 2 Part 8		BGC PL 2 Part 1		

طرق توصيل المواسير البولي إثيلين

اللحام بالإنصهار الحراري

تستخدم طريقة اللحام بالإنصهار الحرارى عادة للمواسير أقطار أكبر من 90مم ولكن في خطوط الصرف ممكن إستخدمها في اقطار أقل من ذلك وتتميز هذة الطريقة بالبساطة و الكفاءة وتؤدي الي وصلات قوية بنفس قوة الماسورة الاصلية

خطوات اللحام بالإنصهار الحراري

تنظيف نهاية الماسورة التي سيتم لحامه

★ ثبت بإحكام نهاتيي المواسير في ماكينة اللحام

★ إستخدم الماكينة في تسوية قطع نهاية الماسورة آليا

★ أرفع أداة تسوية السطح وتأكد من أن القطع عمودى علي محور الماسورة

بعد مواجهة نهايتي المواسير إداخل السخان اعند درجة حرارة 205 درجة مع ضغط نهاية سطح السخان المعدني

بعد إنهاء عملية التسخين إرفع لوح التسخين بسرعه

إضغط النهايتين للمواسير معا تحت ضغط

التوصيل بالإنصهار الكهربي

يتم التوصيل بهذة الطريقة بإستخدام وصلات بولي إثيلين بداخلها ملف كهرباء ويتم اللحام بتمرير تيار كهرباء بالملف الموجود بالوصلة ويقوم المفل بالعمل كمقاومة تؤدي الى تولد الحرارة التى تصهر السطح الداخلي للوصلة مع السطح الخارجي للماسورة وينتج عنها وصلة محكمة.

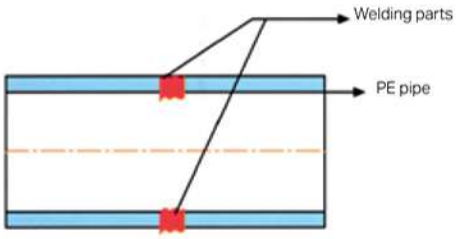
التوصيل بالفلانشات

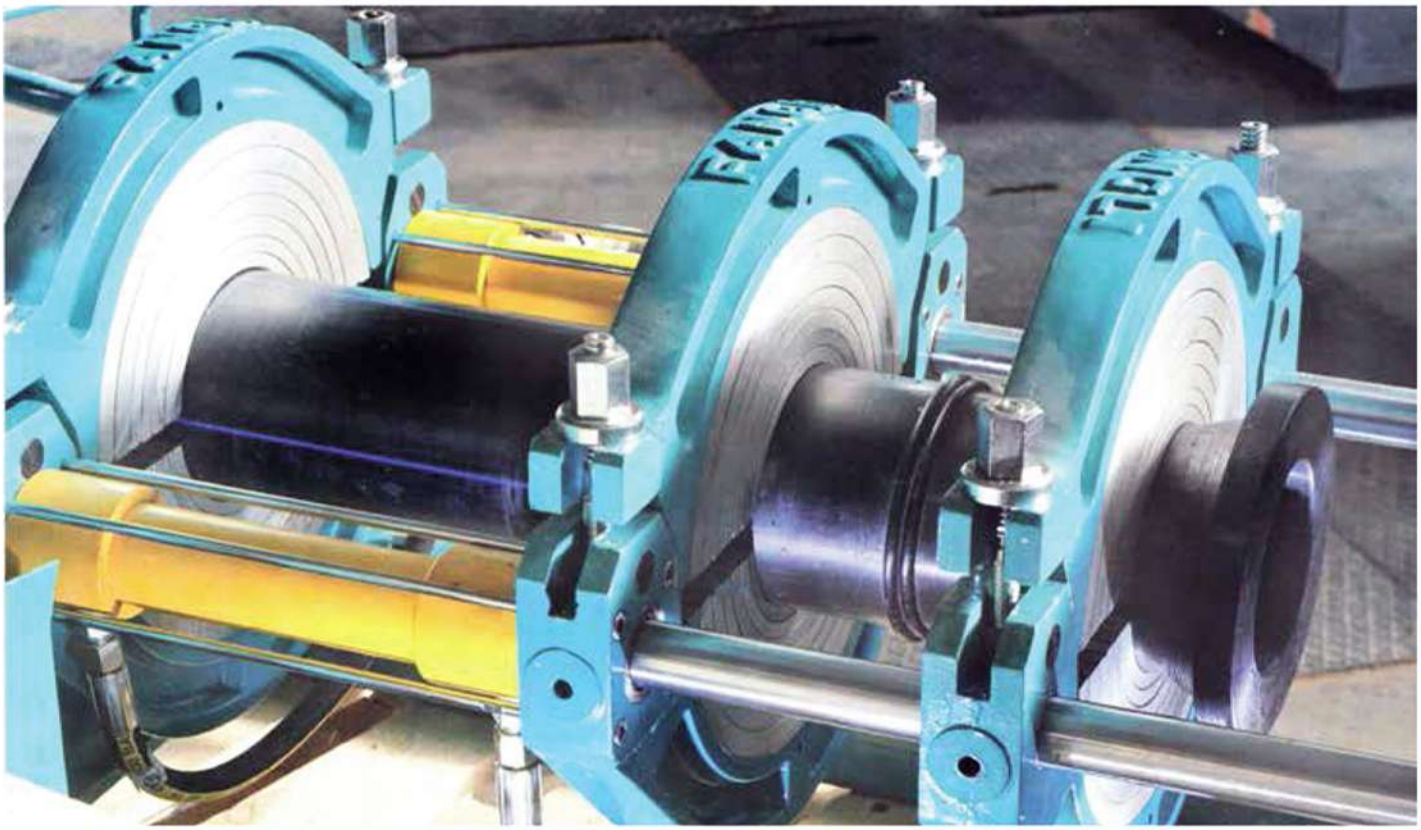
يمكن توصيل المواسير البولي اثيلين بإستخدام الفلانشات وهذا في حالة ما إذا كان الخط سيتم عمل صيانة به ويحتاج الامر أحيانا الي الفك والتركيب وفي هذا النوع من التوصيل يتم لحام فلانشة بولي إثيلين باللحام الحراري بنهاية الماسورة كما يمكن إستخدام التوصيل بالفلانشات لتوصيل المواسير البولي إثيلين مع المواسير الاخري

Services

Butt Welding

Butt welding is an economical and reliable method of jointing without using additional components requiring only butt welding equipment; all WD products can be welded using this technique. WD pipes offers on-site butt welding for supplied pipes.





Electro Fusion Welding

This technique permits the joining of pre-assembled pipes and fittings to be carried out with minimum equipment. It also offers a number of practical advantages to the installer. It is easy to use for repairs and where the available space and pipe movement is limited.

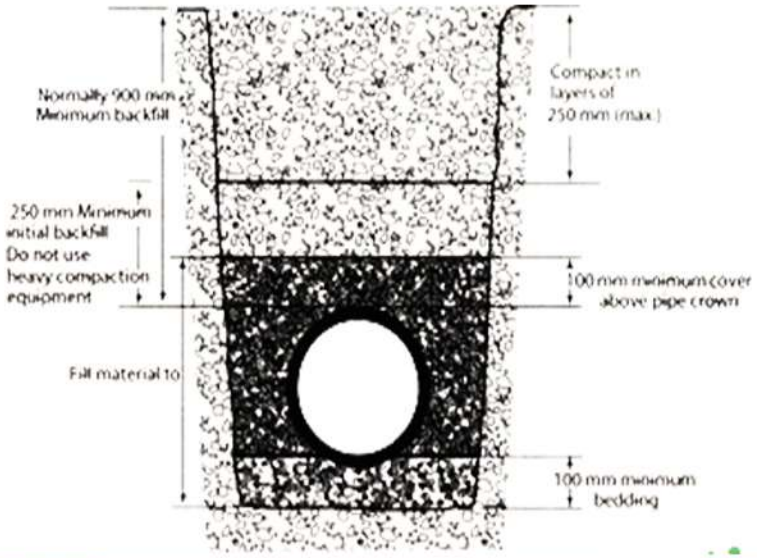
تركيب خطوط مواسير البولي إيثيلين في المواقع وأعمال الحفر

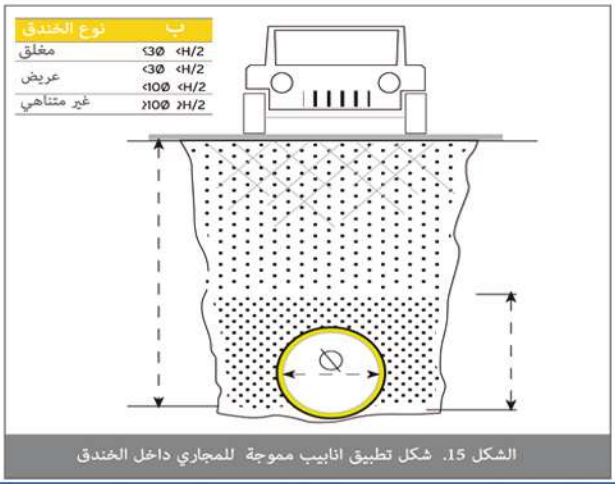
تختلف أساليب تركيب مواسير البولي إيثيلين عن مثيلاتها من المواسير الأخري وذلك لاختلاف خصائصها وتميزها بالمرونة وسهولة التركيب وخاصة أن تركيب هذة المواسير يتم باللحام والذي يضمن عدم حدوث تسريب للمياة بعد اللحام .

وننصح بإتباع الإرشادات التالية في أعمال الحفر والتركيب

عرض الحفر إن عرض الحفر عند تركيب مواسير البولي ايثيلين يتحدد طبقا للقطر المستخدم وأسلوب التركيب واللحام وطبيعة الأرض التي يتم التركيب فيها .ويجب ألا يقل عرض الحفر عن قطر الماسورة إضافة 15 سم من كل جانب بما يمكن معه إعادة الردم والدمك حول جوانب المواسير

عمق الحفر إن أقل عمق مسموح به فنيا من سطح الأرض وحتي مستوي الرأس العلوي للماسورة هو 100 سم طبقا للأساليب التقليدية لتركيب المواسير يجب وضع طبقة من الرمال أول مخالفات الحفر الصالحة بسمك لا يقل عن 10 سم كفرشة أسفل الماسورة ومثلها أيضا 10سم فوق الراس العلوي للماسورة ثم توضع طبقات الردم للأجزاء العليا حتي سطح الارض دون إستخدام معدات ثقلية لدمك الردم لضمان عدم إصابة المواسير أو تلفها يمكن إستخدام قاع الحفر مباشرة لوضع المواسير عليها إذا كانت الارض مستوية ولا تحتوي علي احجار صخرية حادة او مدببة ممكن ان تحدث ضرر للمواسير .





الشكل 15. شكل تطبيق انابيب مموجة للمجاري داخل الخندق

Installation

PE pipes can be installed using the same methods, the same equipment as for any other rigid plastic pipes. But HDPE, though rigid, is flexible enough to facilitate laying of the pipelines easily and economically.

Trench Preparation

The width of the trench at the crown of the pipe shall be as narrow as possible but not less than the outside diameter of the pipe plus 300 mm. to allow proper compaction of the side fill material. Provided that the excavated trench bottom is reasonably even and free from sharp objects etc., which could cause abrasion to the pipe surface, no special bedding material is necessary for the laying of PE pipes.

Side Filling

In order to develop reaction from the side-fill which is necessary for a flexible pipe to sustain vertical loads, some deformation of the pipes' cross-section must occur. It is generally considered that the maximum vertical deflection of the pipe should be within 5% of the pipe outside diameter, but considering the flexibility and toughness of PE pipe a higher deflection will not affect the long term Performance of the pipe line.

Pipe Laying

PE pipes can be welded or joined by compression fittings on the ground and can be snaked into the trench easily. While no anchoring is required for buried PE pipelines, it is advisable to anchor at valves, blank ends etc. All temporary pipe supports, leveling pegs, etc., must be removed from beneath the pipe prior to back filling.

Back Filling

The material used in the back filling of trenches for HDPE pipes need not be a Special grade. Selected excavated material, which is suitable for normal compaction may be used.

Depth of Cover

It is generally considered that the minimum depths of cover for HDPE pipes are:

- 600 mm for locations with no wheel load .
- 800 mm for location with light vehicle loads .
- 1000 mm for locations with heavy vehicle loads .

WD PIPES

HDPE PIPES -- APPLICATIONS

.Drinking water, Drainage and Sewerage networks	شبكات مياه الشرب والصرف الصحي والصناعي
.Firefighting networks -	شبكات مقاومة الحريق
.Sea water desalination & injection of oil wells -	تحلية مياة البحر وحقن أبار البترول
.Siphons tubes to transfer water under canals & railways -	عبور سحارات تحت القنوات وخطوط السكك الحديديه
.Pipelines for crossing rivers -	خطوط المواسير عبر الانهار
.Networks renovation through piping connection method -	تجديد الشبكات بنظام التدكيك
.Natural gas networks -	شبكات الغاز الطبيعي
.Food items conveyance lines -	خطوط نقل المواد الغذائية
Overhead pipelines structures on bridges -	التركيبات العلوية لخطوط المواسير عن طريق الكباري

HDPE PIPES – TECHNICAL SPECIFICATIONS

RSP's HDPE Pipes have multiple features as follows: High Extension Capability: easily assembled and unbreakable, except if they are twisted 600%. Not influenced by .underground soils movement and non-breakable

High Resistance to shocks and spread of cracks The smoother outer surface of the pipes .provides significant benefits to the projects when choosing a specific diameter

Suitable for being installed below sea level because it is not influenced by either sea water .or fluctuating environment circumstances

With its quality and easy connection, no losses will be found in pipes. Problem-free use and .nominal operating pressure warranty up to minimum 50 years. UV-resistant pipes

.Not influenced by harmful substances existed at soil, which cause pipe corrosion

Chemicals-resistant pipes. Both taste and odor of water remain unchanged; that's ensure .the water is healthy

المميزات الفنية لمواسير البولي إيثيلين عالي الكثافة

تتميز مواسير البولي إيثيلين بقدرة تمدد عالية
حيث توفر سهولة في التجميع ولا يحدث كسر إلا عند الإلتواء بنسبة 600%
مقاومة عالية للصدمة وانتشار التصدع
سطحها الداخلي أملس حيث يوفر مزايا مهمة عند اختيار القطر في المشاريع
مناسبة لتركيبها تحت سطح البحر لأنها لا تتأثر بمياه البحر وتغير الظروف البيئيه
جودة وسهولة عملية الربط فلا تقع خسارة في المواسير
مقاومة للاشعة فوق البنفسجية
عدم التأثر بالمواد الضارة الموجودة في بنية الارض والتي بها أثار تأكل
مقاومة للمواد الكيميائية
لا تتفاعل مع المياة ولا تغير رائحة وطعم المياه
وبالتالي فهي صحية

PE pipes and fittings are resistant to chemical attack in the form of effluent liquids and gases. Acids and alkalis normally occurring in the ground as well as concentrated fertilizers have no effect on PE Pipes.

تتميز المواسير البولى اثيلين ووصلاتها بالمقاومة الكيميائية الممتازة لمعظم المحاليل الملحية والحامضية والقلوية والمذيبات التى تحلل بالماء .

Chemical or Substance	Polyethylene Pipe (73°F/23°C)
Alcohol, ethyl	R
Antifreeze agents, vehicle	R
Bleaching solution, 12.5% active chlorine	R
Bleaching solution, 5.5% active chlorine	R
Brake fluid	R
Diesel fuel	R
Diesel fuel/oil	R
Ethane	R
Fertilizer salts, aqueous	R
Fuel oil	R
Gasoline	R to C
Hydraulic fluid/oil	R
Hydrogen peroxide, aqueous 10% - 90%	R
Jet fuels	R
Methanol, pure	R
Motor oil	R
Nitric acid, 0% - 30%	R
Nitric acid, >30% - 50%	R to C
Petroleum, sour, refined	R
Sea water	R
Sewage, residential	R
Soap solutions, aqueous	R
Sulfuric acid, 70% - 90%	R
Two-stroke engine oil	R

R = Plastic pipe is generally resistant (Specimen swells <3% or has weight loss of <0.5°c and elongation at break is not significantly changed).
C = Plastic pipe has limited resistance only and may be suitable for some conditions Specimen swells 3% - 8% , weight loss of 0.5% - 5% and/or elongation At break decreased by <50%).

Quality Control الجـــــودة

The manufacturing of PE pipe is a continuous process that necessitates strict and accurate control of both materials and equipment to achieve the required quality. A range of quality control tests recommended in the relevant standards is applied within the scope of a quality assurance system in accordance with BS EN ISO 9001/2000, and ISO 14001 .

إن نـــظام الجـــودة بشركة وادي دجلة لا يضمن فقط جودة المنتجات يضمن جودة الخـــامات والتحقق من مطابقتها للمواصفات القياسية ثم متابعة الجودة فى مراحـــل الإنتـــاج إنتـــهاءا بالاخـــتبارات الشامـــلة للمـــنتج التـــام. كما أن التطوير والبحوث المســـتمرة مـــع إتبـــاع أحدث أســـاليب الإنتاج يضمن أن مواسير وادي دجلة منتجة طبقا للمواصفات والمعاييـــر العالمية ويتم تصنيع الوصلات من مواسير تم إجراء الإخـــتبارات عـــليها طبقا للمواصفات المستخدمة. كما أن الشركة حاصلة على ISO 9001 / 2000 وشهادة التوافق مع متطلبات البيئة ISO 14001

The Following Tests Are Carried Out:

Type Test	Relevant Standards
Density	Din - 53735
Melt flow rate	Din - 53479
Appearance and dimensions measurements	Din – 8074 /8075
Tensile strength	Din –53455
Modulus of elasticity	Din –53455
Hardness	Din –53456
Impact resistance	Din –53453
Carbon black content	ISO 6964
Elongation @ break	ASTM D 638

Properties of Polyethylene Pipes

Property	Unit	Value
Material designation		PE3408
Density	Gm /cc	0.955
Melt Flow rate	Gm/10 min.	0.40
Tensile strength	Mpa	26
Elongation	%	600
Heat reversion	%	1.5
Carbon black (UV Protection)	%	2-2.5
Melting point	°C	127
Vicat softening temperature	°C	124
Hardness	Shore D	64
Volume resistivity	Ohm-cm	2.6 x 1016
HDB @ 73.40F	Psi	1600

This list of typical physical properties is intended for basic characterization of the material and does not represent specific determinations or specifications. The physical property values reported herein were determined on compression-molded specimens and may differ from specimens taken from pipe.

WD PIPES

القطع الخاصة بشركة وادي دجلة للمواسير

الإختبارات الخاصة لمواسير البولي ايثلين

بالاضافة للاختبارات النمطية التى تتم على أنابيب البولى اثيلين يتم إجراء الاختبارات اللازمة على المواسير الخاصة بتوصيل المياة طبقا لمتطلبات المواصفة بمختبرات شركة وادي دجلة للمواسير

Special Tests For Natural water Pipes

- § Oxidation Induction Time (OIT).
- § Pigment Dispersion.
- § Weathering Test .
- § Resistance To Rapid Crack Propagation.
- § Squeeze Test.
- § Circumferential Reversion Test .

كما يتم عمل الاختبارات التالية علي مواسير المياة

- اختبار زمن الثابت الحرارى .
- اختبار انتشار اللون .
- اختبار التعرض للعوامل الجوية .
- اختبار مقاومة سرعة التشقق .
- اختبار العصر .
- اختبار الارتداد الطوقى .

HDPE IRRIGATION PIPES – TECHNICAL SPECIFICATIONS

المواصافات الفنيه لمواسير HDPE خراطيم الري

رتبة بولي الإيثلين منخفض الكثافة HDPE CATEGORY							القطر الخارجي الاسمي (ق) مم	
PE 63		PE 40		PE 32				
MINIMUM PRESSURE REQUIRED (MEGA PIXEL (BAR) الحد الادنى لقوة التحمل المطلوبة ميجاسكال (بار)								
6.3 (63)		4 (40)		3.2 (32)				
سلسلة الخراطيم S**								
S5	S5	S8	S 125	S 4	S 63	S 10		
1.1	1.1	1	---	1.4	1.1	1	12	
1.5	1.5	1.2	1	1.8	1.4	1.2	16	
1.9	1.9	1.5	1.2	2.3	1.5	1.3	20	
2.3	2.3	1.5	1.2	2.8	1.9	1.4	25	
2.9	2.9	1.9	1.5	3.6	2.4	1.6	32	
10	6	4	2.5	6	4	2.5	بار	الضغط
1	0.6	0.4	0.25	0.6	0.4	0.25	ميجا	الاسمي PN

OD mm	Length mm	D mm	D mm	W mm
20	100	660	840	190
25	100	660	880	240
32	50	880	1060	210
	100	880	1170	240
40	50	880	1100	260
	100	880	1240	300
50	50	1000	1280	330
	100	1000	1450	330
63	50	1750	1990	350
	100	1750	2090	410
75	100	1750	2290	410
90	50	2500	3100	270
	100	2500	3300	360
110	50	2500	3800	450
	100	2500	3100	570

Registered
CCPL

Registration Certificate

Issued to

Wadi Degla Pipes Company

Carried out at following site:

The Egyptian Chinese Industrial Zone, El Sokhna , North West Suez Gulf, Suez, Egypt

for their

ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM

ISO 14001:2004

Scope of Activities covered by this Registration:

Production of High Density Poly Ethylene (HDPE) and Poly Propylene (PP) Pipes and Fittings Manufacturing

REGISTRATION No. : CCPL/EMS/E1138
ISSUED ON : 03/10/2011
VALIDITY DATE : 02/10/2014
SUBJECT TO SUCCESSFUL SURVEILLANCE ASSESSMENT

AUTHORISED BY
CHAIRMAN / DIRECTOR

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

CARE CERTIFICATION PRIVATE LIMITED
THIS IS A SINGLE SITE CERTIFICATION

Registered
CCPL

Registration Certificate

Issued to

Wadi Degla Pipes Company

Carried out at following site:

The Egyptian Chinese Industrial Zone, El Sokhna , North West Suez Gulf, Suez, Egypt

for their

OCCUPATIONAL HEALTH SAFETY & SECURITY MANAGEMENT SYSTEM

OHSAS 18001:2007

Scope of Activities covered by this Registration:

Production of High Density Poly Ethylene (HDPE) and Poly Propylene (PP) Pipes and Fittings Manufacturing

REGISTRATION No. : CCPL/OHSAS/E1008
ISSUED ON : 03/10/2011
VALIDITY DATE : 02/10/2014
SUBJECT TO SUCCESSFUL SURVEILLANCE ASSESSMENT

AUTHORISED BY
CHAIRMAN / DIRECTOR

CARE CERTIFICATION PRIVATE LIMITED
THIS IS A SINGLE SITE CERTIFICATION

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

الهيئة القومية
لمياه الشرب والصرف الصحي
إدارة الاختبارات والرقابة على الصناعة

شهادة اعتماد منشأة انتاجية

رقم ( ) / مجموعة (انتاج المواسير البلاستيك UPVC)

ساري حتى ٢٠١٥/٤/٢٥

اسم المنشأة : مصنع وادي دجلة
عنوان الادارة : الشطر الرابع بمزرعة المعدي بوادي دجلة الجديد
عنوان المصنع : قطعة رقم ٣٠١ القطاع الصناعي الشرقي المنطقة الصناعية الثانية بالسخنة
السجل التجاري : ٥٥١٨٤ مكتب سجل تجاري : السويس محافظة السويس
ب.ض رقم تسجيل ضريبي : ٢٠٥٠٤٣٠٤٦٩ مأمورية : الشرقية محافظة السويس
سجل صناعي رقم : ٣٥٨٩٩ سنة الاصدار : ٢٠١٠ نوعية الصناعة : كبرى
رخصة إ (دائمة) ملف رقم : ٦ (مدينة): عتاقة محافظة السويس
موافقة شئون البيئة : رقم القرار : ٥١٠٥ التاريخ : ٢٠٠٨/١٢/٣ الجهة : جهاز شئون البيئة - مجلس الوزراء

اهم المنتجات المعتمدة لدى الهيئة :-

١- المواسير والقطع من البولي ايثلين عالي الكثافة HDPE حتى قطر ٦٣٠ مم بضغوط تشغيل حتى ١٦ جو
٢- المواسير والقطع من الـ UPVC عالي الكثافة حتى قطر ٦٣٠ مم بضغوط تشغيل حتى ١٦ جو والقطعة الخاصة

- طبقاً للمواصفات القياسية المصرية و العالمية و القرار الوزاري رقم ٣٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته و الاضافات بالقرار الوزاري ١٤ لسنة ٢٠٠٣
- يتم الالتزام بتعليمات الادارة و الموضحة تلك وقم خالف بخلافها يعتبر لاغي
- شهادة الاعتماد لا يعمل بها كمعيل عن شهادات الاختبار التي تصدر لكل امر توريد على حده

المشرف العام
" سيد اسماعيل "

صادر في ٢٠١٩/٤/١٥
ساري حتى ٢٠٢١/٤/٢٥

CERTIFICATE OF REGISTRATION

This is to certify that:

Wadi Degla Pipes Company

4th District, Zahraa El Maadi, Wadi Degla Club, Main Admin Building, New Maadi, HELWAN 11431 EGYPT

The Egyptian Chinese Industrial Zone, El Sokhna, North West Suez Gulf, SUEZ EGYPT

operates a

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

which complies with the requirements of

ISO 9001:2008

for the following scope:

The registration covers the Quality Management System for Production of High Density Poly Ethylene (HDPE) and Poly Propylene (PP) Pipes and fittings manufacturing.

Certificate No: QEC27832

Issued: 12 September 2013
Expires: 19 July 2016

Originally Certified: 20 July 2010
Current Certification: 12 September 2013

Senior Division
Head of Policy, Risk and Certification

Paul Bulcher
Global Head – Assurance Services

JAS-ANZ

ISO 9001

Registered by:

SAI GLOBAL

WD PIPES

Factories:

the Egyption Chinese Industrial Zone,
El Sokhna, Suez, Egypt

Industrial Zone Block C #32, 4th sector, Menia ,
Upper Egypt, Egypt.

وادي دجلة بولي إثيلين ت: ٠١٠٢٣٧١٦٦٦٦ ـ ٠١٠٠٢١٣٢٢٠٦ مصنع وادي دجلة للمواسيرت: ٠١١٠٠٤١٧٠٩٩

وادي دجلة بولي إثيلين