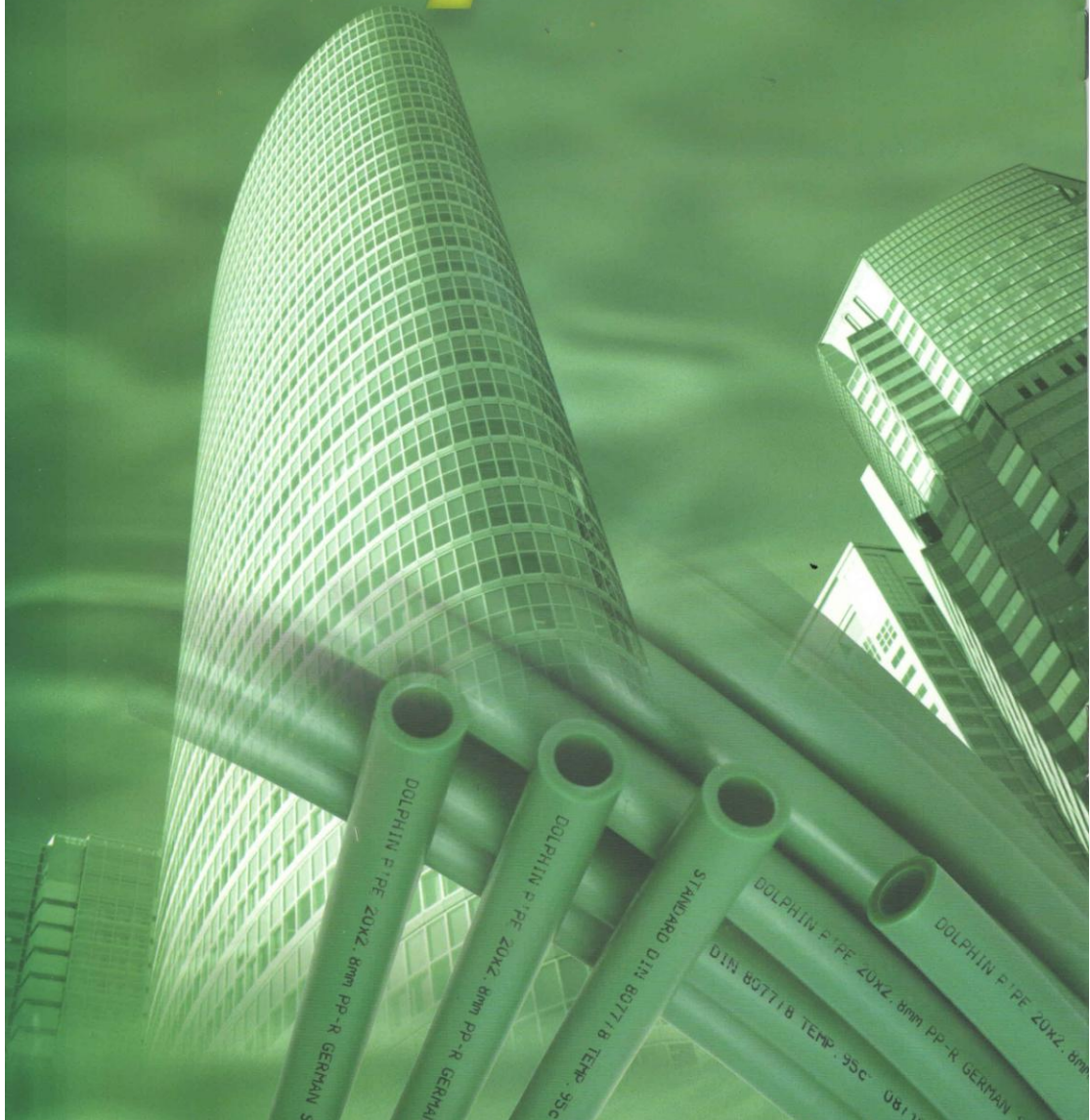


# Dolphin Pipe



تأسست شركة الميسرة لصناعة البلاستيك عام ٢٠٠٨ وهي من اكبر الشركات الاردنية لصناعة الانابيب والقطع البلاستيك من مواد الـ **UPVC** والـ **CPVC** والـ **PPR** والـ **PEX** والـ **HDPE**

يتم انتاج القطع والانابيب البلاستيكية بأحدث الماكينات الموردة من قبل أشهر المصنعين العالميين في مجال تكنولوجيا السحب والحقن وبإشراف فريق فني مؤهل وذلك لضمان أعلى مستويات الجودة لخدمة القطاعات الصناعية والزراعية والاسكان في الاردن وفي الدول المجاورة .

إن نجاح ونمو شركة الميسرة لصناعة وتجارة البلاستيك يقوم على ثلاثة دعائم رئيسية هي: الزبائن، الموظفون والتكنولوجيا.

**الزبائن:** إن جميع موارد وقدرات الشركة موجهة نحو تحقيق الهدف الأعلى الذي يتمثل بطموحنا : أن نكون شركاء يعتمد عليهم على المدى الطويل لزيائننا لأننا نقدم أعلى مستويات الجودة في الخدمة والمنتج النهائي وبكلفة معقولة .

**الموظفون:** الموظفون هم أهم الأصول في الشركة ، إن إخلاصهم وتحفزهم نحو تقديم أفضل الخدمات للزيائننا في بيئة عمل صحية ومأمونة هو السبب الرئيسي لنجاحنا .

**التكنولوجيا:** إن إعتادنا على أحدث ما توصلت اليه التكنولوجيا في أنتاجنا وأدارة عملياتنا هو عنصر أساسي وفعال في تقدمنا على المنافسين .

**أهدافنا ،** تهدف شركة الميسرة لصناعة وتجارة البلاستيك أن تكون الشركة الرائدة في مجال تصنيع الأنابيب والقطع البلاستيكية في السوق الاردني والشرق الاوسط وذلك عن طريق تقديم أعلى مستويات الجودة في الخدمة والمنتج النهائي

وتعد شركتنا من أشهر الموردين في مجال الأنابيب البلاستيكية الى دولة العراق والاردن وهي ذو خبرة كبيرة في مجال تجارة الانابيب البلاستيكية وقطعها .

وأصبحت الشركة من أقوى المصانع الاردنية في هذا المجال وأصبحت شركة الميسرة من أشهر المصانع المصدرة إلى دولة العراق بالإضافة الى الاسواق الخارجية الاخرى مثل دولة اليمن والمغرب العربي والسودان بالإضافة للسوق المحلي الاردني .

والله ولي التوفيق

Technical specification for our caloric ( PP-R )

المواصفات الفنية للأنابيب الحرارية ( البولي بروبيلين )

- 1- One kind of pipes for hot and cold lines, it can bear a very high temperature.
- 2- High resistance against corrosion.
- 3- Healthy and anti bacteria and mosses accumulation.
- 4- High safety in use for pressed air net and laboratory uses.
- 5- Pipe age more than 50 years.
- 6- It can be used safely in drinking water net.
- 7- It bears highly salt, acids and alkalis.
- 8- Light in weight and easy to carry and install.
- 9- Anti oxidation and doesn't cause cancerous diseases.

- ١ - نوعية واحدة من المواسير للخطوط الباردة والحارة وتحتمل درجات حرارة عالية.
- ٢ - مقاومة عالية ضد التآكل.
- ٣ - صحية وغير قابلة لتجمع البكتيريا وتشكل الطحالب.
- ٤ - أمان عالي في الإستخدام لشبكات الهواء المضغوط والإستخدامات الصناعية والمخبرية.
- ٥ - عمر الأنابيب أكثر من خمسين عاماً.
- ٦ - تستخدم بأمان في شبكات مياه الشرب.
- ٧ - تتحمل الأملاح الشديدة والأحماض والقلويات.
- ٨ - خفيفة الوزن وسهلة الحمل وسهلة التركيب.
- ٩ - لا تتأكسد ولا تسبب الأمراض السرطانية.

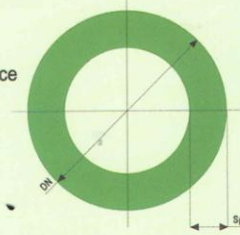


PP-R Type-3 pipe Dimensions and tolerances in accordance

With DIN 8077-8078 Standards

PN-20\* (SDR-6)

أنبوب أخضر ضغط ٢٠ بار حار أستاندر ألماني DIN 8077-8078



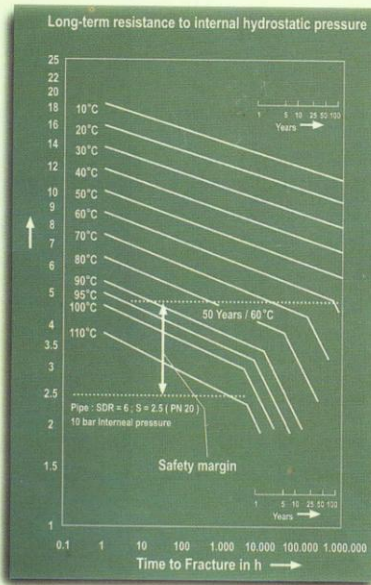
أقطار أنابيب البولي بروبيلين

Diameter (mm)	Average Diameter (mm)		Pressure Level			
	Min Dia. (mm)	Max Dia. (mm)	PN10(S5)	PN12.5(S4)	PN16(S3.2)	PN20(S2.5)
20	20	20.3	2.0	2.3	2.8	3.4
25	25	25.3	2.3	2.8	3.5	4.2
32	32	32.3	2.9	3.6	4.4	5.4
40	40	40.4	3.7	4.5	5.5	6.7
50	50	50.5	4.6	5.6	6.9	8.3
63	63	63.6	5.8	7.1	8.6	10.5

Working Pressure 20bar @ 20°C and 10bar @ 70°C Water temperature

مواصفات مواد البولي بروبيلين  
بي بي - آر

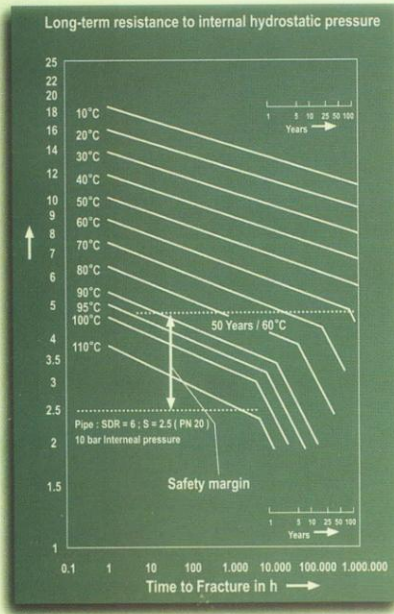
الوحدة	القيمة	المادة
اللون : أخضر	بي بي - آر 3	
جم / سم <sup>3</sup>	٠,٩٠	الكثافة
جالون / ١٠ دقائق	٠,٥٥	معامل التمدد عند ١٩٠ درجة م / ٥ كجم
%	١٠	الاستطاعة عند الخضوع ( ٥٠ مم / دقيقة )
%	٥٠ <	الاستطاعة عند القطع
Mpa	٣٢	قوة الشد عند القطع
ك جول / م <sup>2</sup>	٢٢	مقاومة الاستطاعة + ٢٣ درجة م
م / م / درجة م	١٠ × ١٥	معامل التمدد الطولي
درجة م	١٣٢	نقطة التلين في اس تي / ايه / ٥٠
W/mk	٠,٢٤	التوصيل الحراري
Mpa	٨٥٠	معامل الشد ( ميكالت )
Mpa	١٣٥٠	معامل المرونة



PP-R SDR - 6		PP-R 7.4-SDR		عمر الأتوبيب	درجة الحرارة المستخدم °C
الضغط ( بار )					
PN 20		PN 16			
SF 1.5	SF 1.25	SF 1.5	SF 1.25		
٢٧,٣	٣٢,٨	٢١,٧	٢٦,١	١٠	٢٠ °C
٢٦,٥	٣١,٨	٢١,١	٢٥,٣	٢٥	
٢٥,٧	٣٠,٩	٢٠,٤	٢٤,٥	٥٠	٣٠ °C
٢٣,١	٢٧,٧	١٨,٣	٢٢,٠	١٠	
٢٢,٣	٢٦,٨	١٧,٣	٢١,٣	٢٥	٤٠ °C
٢١,٨	٢٦,١	١٧,١	٢٠,٧	٥٠	
١٩,٦	٢٣,٦	١٥,٦	١٨,٧	١٠	٥٠ °C
١٨,٨	٢٢,٦	١٥,٠	١٨,٠	٢٥	
١٨,٣	٢٢,٠	١٤,٥	١٧,٥	٥٠	٦٠ °C
١٦,٥	١٩,٧	١٣,١	١٥,٧	١٠	
١٥,٩	١٩,١	١٢,٦	١٥,٢	٢٥	٧٠ °C
١٥,٤	١٨,٥	١٢,٢	١٤,٧	٥٠	
١٣,٨	١٦,٦	١١,٠	١٣,٢	١٠	٨٠ °C
١٣,٣	١٥,٩	١٠,٥	١٢,٦	٢٥	
١٢,٧	١٥,٣	١٠,١	١٢,١	٥٠	٩٠ °C
١١,٧	١٤,٠	٩,٣	١١,١	١٠	
١٠,١	١٢,١	٨,٠	٩,٦	٢٥	
٨,٥	١٠,٢	٦,٧	٨,١	٥٠	
٨,٠	٩,٦	٦,٣	٧,٦	١٠	
٦,٤	٧,٦	٥,١	٦,١	٢٥	
٧,٧	٩,٢	٦,١	٧,٣	١٠	
٥,٠	٦,١	٤,٠	٤,٨	٥	
٤,٢	٥,١	٣,٤	٤,٠	١٠	

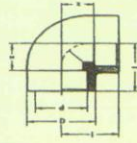
PP-R Material Specifications  
Polypropylene Random Co-Polymer Tupo-r

	Values	Unit
Material	PP-R type-3	Green colour
Density	0.90	g / cm <sup>2</sup>
Melt flow index 190 °C / 5 kg	0.55	G / 10 min.
Elongation at yield ( 50mm/min )	10	%
Elongation at break	> 50	%
Tensile strength at break	32	Mpa
Notched Impact strength ( charpy ) +23 °C	22	KJ/m <sup>2</sup>
Coefficient of Linear Expansion	15 × 10 <sup>-5</sup>	m/m/°C
Viscat softening point VST/A/50	132	°C
Thermal conductivity	0.24	W/mK
Tensile modulus ( secant )	850	Mpa
Modulus of elasticity	1350	Mpa



Working Temp. In °C	Design Service Life in years	PP-R SDR - 7.4		PP-R SDR - 6	
		Pressure in Bar			
		PN 16		PN 20	
		SF 1.25	SF 1.5	SF 1.25	SF 1.5
20 °C	10	26.1	21.7	32.8	27.3
	25	25.3	21.1	31.8	26.5
	50	24.5	20.4	30.9	25.7
30 °C	10	22.0	18.3	27.7	23.1
	25	21.3	17.3	26.8	22.3
	50	20.7	17.1	26.1	21.8
40 °C	10	18.7	15.6	23.6	19.6
	25	18.0	15.0	22.6	18.8
	50	17.5	14.5	22.0	18.3
50 °C	10	15.7	13.1	19.7	16.5
	25	15.2	12.6	19.1	15.9
	50	14.7	12.2	18.5	15.4
60 °C	10	13.2	11.0	16.6	13.8
	25	12.6	10.5	15.9	13.3
	50	12.1	10.1	15.3	12.7
70 °C	10	11.1	9.3	14.0	11.7
	25	9.6	8.0	12.1	10.1
	50	8.1	6.7	10.2	8.5
80 °C	10	7.6	6.3	9.6	8.0
	25	6.1	5.1	7.6	6.4
	1	7.3	6.1	9.2	7.7
95 °C	5	4.8	4.0	6.1	5.0
	10	4.0	3.4	5.1	4.2

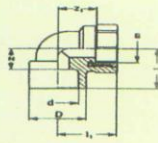
كوع ٩٠ درجة



Elbow 90deg.

D	D	I	Z
16	26	24	11
20	29	28	13
25	34	32	16
32	43	38	20
40	52	44	23
50	65	52	28
63	84	62	34
75	100	71	41
90	120	83	50

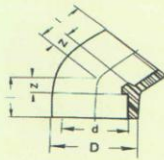
كوع ٩٠ درجة بسن نحاس داخلي



Elbow with Brass insert 90deg.

D - G	D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	Z mm	Z <sub>1</sub> mm
20 x 1/2"	29	28	34	14	20
25 x 1/2"	29	28	40	18	50
25 x 3/4"	34	32	38	16	53
32 x 3/4"	34	32	40	16	55
32 x 1"	43	38	45	20	60

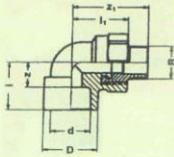
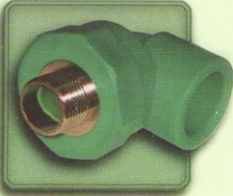
كوع فاتح ٤٥ درجة



Elbow (45°)

d	D	I	Z	Stp.
16	23	19	6	10
20	29	21	6	10
25	34	24	8	10
32	43	28	10	10
40	52	32	11	5
50	65	37	13	5
63	82	44	16	2
75	99	50	20	2
90	120	58	25	1

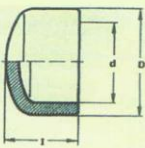
كوع ذكر بسن نحاس خارجي



Male Threaded Elbow 90deg.

d - R	D	I	I <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>	SW	Stp.
16 - 1/2"	23	25	32	15	47	36	10
20 - 1/2"	29	28	34	14	49	36	10
20 - 3/4"	29	28	35	18	50	44	10
25 - 1/2"	34	32	38	16	53	36	10
25 - 3/4"	34	32	40	16	55	44	10
32 - 1/2"	43	38	45	20	60	44	10
32 - 1"	43	38	48	20	66	51	10

سدة كساب

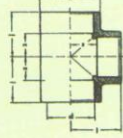


End Cap

d	D	I
16	23	24
20	29	28
25	34	32
32	43	38
40	52	44
50	65	52
63	79	62
75	99	71
90	120	83



تي

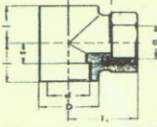


Tee equ. 90 deg.

d	D	l	Z
16	23	24	11
20	29	28	13
25	34	32	16
32	43	38	20
40	52	44	23
50	65	52	28
63	84	62	34
75	100	71	41
90	120	83	50



تي بسن نحاس داخلي

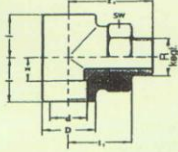


Tee with Brass insert

d - G	D mm	l mm	l <sub>1</sub> mm	Z mm	Z <sub>1</sub> mm
20 × 1/2 "	29	32	34	14	20
25 × 1/2 "	29	32	38	16	24
25 × 3/4 "	34	32	40	16	25
32 × 3/4 "	34	38	45	20	30
32 × 1 "	43	38	48	20	30



تي بسن نحاس ذكر خارجي

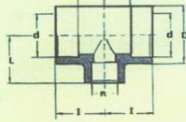


Male Threaded Tee

d - R	D	l	l <sub>1</sub>	Z	Z <sub>1</sub>	SW	Stp.
16 - 1/2	23	25	32	12	47	36	10
20 - 1/2	29	28	34	14	49	36	10
20 - 3/4	29	28	35	14	50	44	10
25 - 1/2	34	32	38	16	53	36	10
25 - 3/4	34	32	40	16	55	44	10
32 - 3/4	43	38	45	20	60	44	10
32 - 1	43	38	48	20	66	51	10

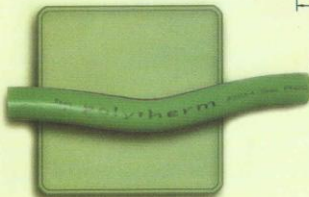


تي نقاص



Tee Reducur

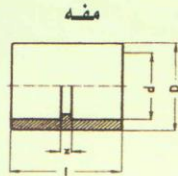
d mm	R Mm	d mm	l mm	Z mm	L mm
25	20	25	32	16	32
32	20	32	38	20	38
32	25	32	38	20	38



جسر لحام

Moulded Camel Bend

Size
20 mm
25 mm
32 mm



Socket ( coupling )

D	D	I	Z
16	23	31	11
20	29	34	13
25	34	37	16
32	43	41	20
40	52	46	23
50	65	52	28
63	79	60	34
75	84	65	41
90	120	76	50



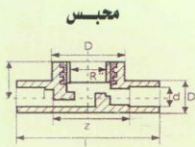
Female Adaptor with Brass insert

d - G	D mm	D <sub>1</sub> mm	I mm	Z mm
20 × 1/2 "	35	29	40	11
25 × 1/2 "	35	34	41	11
25 × 3/4 "	35	34	42	11
32 × 3/4 "	43	43	44	11
32 × 1 "	50	43	48	12



Male Adaptor with Brass insert

d - G	D mm	I mm	Z mm
20 × 1/2 "	29	55	40
25 × 1/2 "	34	56	40
25 × 3/4 "	34	58	42
32 × 3/4 "	43	58	42
32 × 1 "	43	66	48



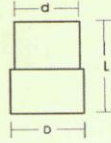
Chrome Balve

d - R"	D1	D1	Z	I	H
20*1/2"	29	38	48	78	28.5
25*3/4"	34.5	44	46	78	27
32*1"	44.7	52.7	50	82	37.5





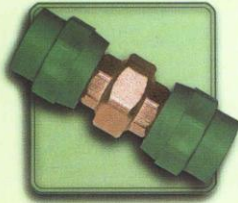
تقاس



PP-R Reducer

Size	D mm	L mm	D mm
20 × 20	28.85	35.90	25.24
25 × 25	33.82	38.85	38.85
32 × 20	32.10	36.80	36.80

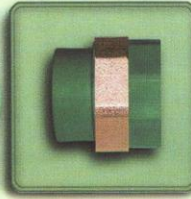
شد وصل طويل



Adapter Union-L. Neck (Set)

Size	D mm	H mm	X mm
20 × 1/2"	29.00	40.50	38.00
25 × 1/2"	34.00	42.00	38.00
32 × 1"	43.00	45.00	60.00
40 × 1 1/4"	52.00	47.50	73.00
50 × 1 1/2"	67.00	52.50	84.00
63 × 2"	84.00	56.50	99.00

شد وصل سن داخلي



Union

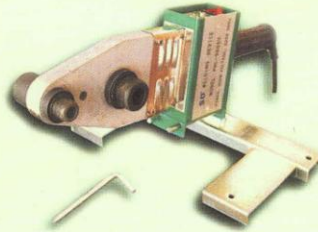
A	PP-R Size	Metal thread
	20	1/2 "
	25	3/4 "
	32	1"
B	PP-R Size	PP-R Size
	25	25

مقص مع ماكينة لحام

Welding Tools



أقراص اللحام  
٢٠ ملم - ٢٥ ملم  
٣٢ ملم - ٤٠ ملم  
٥٠ ملم - ٦٣ ملم



ماكينة تلحيم حرارية تعمل بالكهرباء  
تقوم بتذويب أطراف المواسير ليتم  
تركيبها بالتوصيلات



مقص المواسير  
من مقاس ٢٠ ملم  
إلى ٥٠ ملم

طريقة قص وتلحيم أنابيب البولي بروبيلين وتوصيلاتها

- ١- يركب قرص تحديد المقاسات في آلة اللحام حسب القطر المطلوب ثم تشعل الآلة. ثم ينتظر حتى تصل حرارة الآلة إلى ٢٦٠ درجة .
- ٢- يقطع الأنابيب حسب الزوايا الصحيحة مع التأكد من خلو الأنابيب من أي شوائب .
- ٣- تحديد عمق التوصيل لطرف الأنابيب والتوصيلة .
- ٤- ادفع طرف الأنابيب إلى أن يصل إلى العلامة المحددة في الموصلة ثم افحص درجة حرارة وفقا للجدول المبين لذلك .
- ٥- بعد الوصول إلى درجة الحرارة المطلوبة انزع الأنابيب بسرعة من قرص اللحام. ثم يوصل بسرعة بالأنابيب الأخر أو الموصلة إلى أن يصل للجزء المحدد لذلك .
- ٦- ترك الوصل لتبرد وفقا للوقت المحدد .
- ٧- يجب أخذ الحيطة بأن زمن الحرارة بحسب من لحظة التصاق الأنابيب بالموصلة .
- ٨- يجب إجراء أي ضبط أو تعديل على الأنابيب في الحال بعد اللحام ويجب أن لا يتلف الأنابيب في درجة حرارة تزيد عن ٣٠ درجة مئوية .

زمن التبريد بالدقيقة	زمن التجميع بالثانية	زمن التسجين بالثانية	عمق اللحام مم	قطر الأنابيب مم
٢	٤	٥	١٤	٢٠
٣	٤	٧	١٦	٢٥
٤	٦	٨	١٨	٣٢
٥	٦	١٢	٢٠	٤٠
٦	٦	١٨	٢٣	٥٠
٧	٦	٢٤	٢٥	٦٣



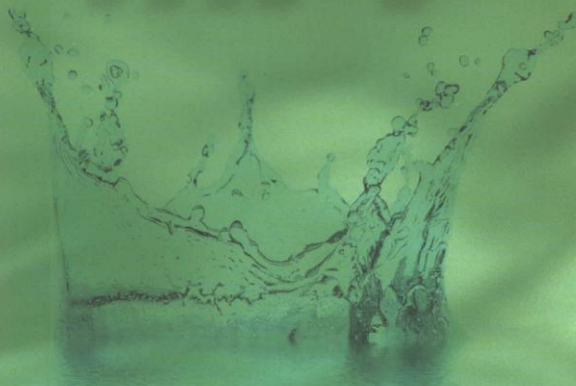
## AJPF PP-R pipe welding Instructions

- 1- Fit the welding machine with dies of the required diameter and switch on the machine. Wait till the machine reaches minimum 260 °C .
- 2- Cut the pipe at right angles to the pipe axis. Take care that the pipe axis is free from burrs or cutting chips.
- 3- Mark the welding depth at the end of the pipe and fitting.
- 4- Push the end of the pipe with out turning up to the marked welding depth in to the welding tool At same time push the fitting with out turning to the welding tool. Check the heating time according the table.
- 5- After reaching the required heating time, quickly remove the pipe and fitting from the welding dies. Join them immediately with out turning the pipe or fitting till the marked depth is covered by the bead of PP-R from the fitting .
- 6- Allow the joint to cool according to specified time .
- 7- Take care that the heating time mentioned is calculated from the moment the pipe & fitting make contact on the dies .
- 8- Any realigning is required between pipe & fitting, then it should be done immediately after the welding and should not be rotated .

Pipe Dia. mm	Welding Depth mm	Heating time Sec	Assembling Time	Cooling time Min.
20	14	5	4	2
25	16	7	4	3
32	18	8	6	4
40	20	12	6	5
50	23	18	6	6
63	25	24	6	7



# MPF



**AL-MAISRAH**  
MANUFACTURING & TRADING PLASTIC CO.  
شركة الميسرة لصناعة وتجارة البلاستيك

Tel.: +962 (5) 3826116  
Fax: +962 (5) 3826562  
E.mail: mpf\_upvc@yahoo.com

