

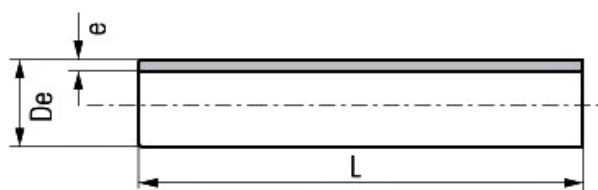
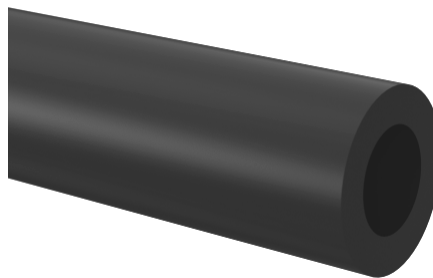
PPR Industrial

Localização no Website TIGRE:

Indústria ► PPR Industrial

Função:

- Linha destinada principalmente para atender as solicitações das indústrias nas instalações de ar comprimido.



DIMENSÕES			
COTAS	e	DE	L
20	2,8	20	3000
25	3,5	25	3000
32	4,5	32	3000
40	5,6	40	3000
50	6,9	50	3000
63	8,7	63	3000
75	10,4	75	3000
90	12,5	90	3000

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Linha fabricada em PPR (polipropileno);
- Diâmetros disponíveis: 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75 e 90mm;
- Cor: azul;
- Comprimento do tubo: 3 metros (por barra);
- Classe de pressão: PN 20 (20 kgf/cm²);
- Temperatura máxima de serviço: 60 C°.

1.1 NORMAS DE REFERÊNCIA:

Norma de Dimensão: DIN 8077

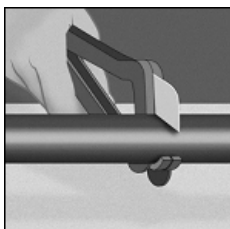
Norma de desempenho: NR13

2. BENEFÍCIOS:

- Linha completa: diâmetros para atender todo tipo de instalação;
- Maior facilidade de instalação e manutenção: o PPR é muito mais leve que as soluções tradicionais do mercado, isso exige um esforço muito menor, tanto na hora da montagem quanto no caso de uma manutenção;
- Sistema sem geração de resíduos nocivos ao funcionamento das máquinas: risco praticamente nulo de entupimento de válvulas por crostas de corrosão;
- Maior resistência a corrosão: possui excelente resistência a vários produtos químicos, devido ao seu alto peso molecular. A resistência inclui ácidos graxos e óleos, provenientes do funcionamento de compressores e também soluções com PH de 1 a 14.

3. INSTRUÇÕES:

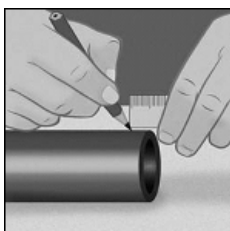
3.1 Montagem/ Instalação



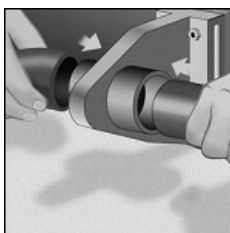
1. Recomenda-se o corte dos tubos com tesoura, para evitar rebarbas.



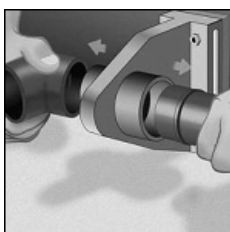
2. Limpe a ponta do tubo e o interior do bocal com um pano embebido em álcool.



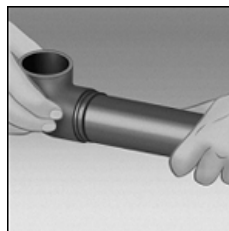
3. Marque a profundidade de inserção na ponta do tubo, conforme a medida especificada na tabela 1, de acordo com o diâmetro.



4. Introduza simultaneamente o tubo e a conexão em seus respectivos bocais, de forma perpendicular à placa termofusora. Obs.: A conexão deve ser encaixada até o final do bocal macho. O tubo não deverá ultrapassar a marca da profundidade anteriormente feita.



5. Retire o tubo e a conexão da termofusora após passado o tempo mínimo determinado para a fusão, conforme tabela 2.



6. Imediatamente proceda a união. Pare a introdução do tubo na conexão quando os dois anéis visíveis que se formam em função do movimento do material estiverem unidos.



7. Recomenda-se deixar a junta em repouso até atingir esfriamento total, conforme especificado na tabela 2.

TABELA 1

Diâmetro (tubos e conexões)	Profundidade de inserção no bocal (mm)
20	12
25	13
32	14,5
40	16
50	18
63	24
75	26
90	29

TABELA 2

Diâmetro (tubos e conexões)	Tempo mín. de aquecimento (segundos)	Intervalo máx. p/ acoplamento (segundos)	Tempo de esfriamento (minutos)
20	5	4	2
25	7	4	2
32	8	6	4
40	12	6	4
50	18	6	4
63	24	8	6
75	30	8	6
90	40	8	6

Tempos para a termofusão (aumenta-los em 50% quando a temperatura for menor que 10°C).

3.2 Instalações Aéreas

Deve-se considerar os seguintes valores de distância máxima entre suportes:

Distância Máxima entre apoios:

DN	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
20	75	70	60	55	50	50	45
25	85	80	70	65	60	55	50
32	100	90	80	75	70	65	60
40	120	100	100	90	85	75	70
50	135	120	110	100	95	90	80
63	160	140	130	120	110	100	95
75	180	160	150	130	125	115	100
90	200	180	165	150	140	130	120

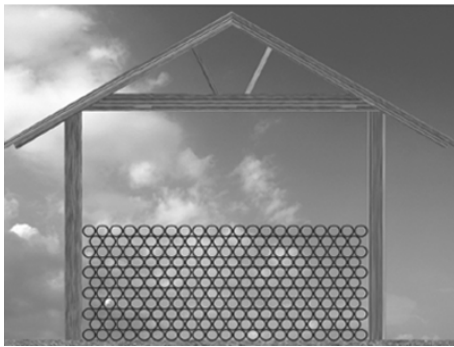
3.3 Transporte e Manuseio

- O carregamento dos caminhões deve ser executado de maneira a que nenhum dano ou deformação se produza nos tubos durante o transporte, onde os mesmos devem ser apoiados em toda sua extensão;
- Transportar e descarregar as tubulações cuidadosamente empilhadas.



3.4 Embalagem e Estocagem

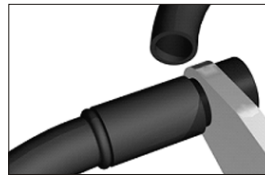
- Não armazenar as tubulações ao ar livre nem em pilhas com mais de 1,50m;
- Armazene os tubos e conexões protegidos da ação do sol e da chuva.



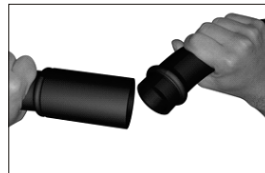
3.5 Manutenção



1. Faça um corte perpendicular no trecho danificado do tubo. Puxe as extremidades para fora da instalação, apoiando-as em calços de madeira.



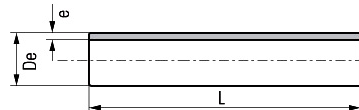
2. Aqueça as extremidades dos tubos e da luva.
Obs.: O tempo de aquecimento da luva deverá ser o dobro do tempo usado para o tubo.



3. Imediatamente proceda a união, retirando os calços para que a tubulação volte a sua posição normal.

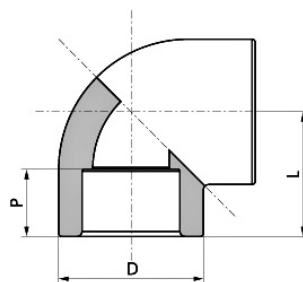
4. ITENS DA LINHA:

TUBO PPR AR COMPRIMIDO



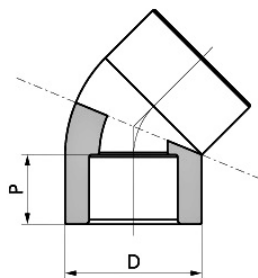
DIMENSÕES (mm)			
COTAS	e	DE	L
20	2,8	20	3000
25	3,5	25	3000
32	4,5	32	3000
40	5,6	40	3000
50	6,9	50	3000
63	8,7	63	3000
75	10,4	75	3000
90	12,5	90	3000

JOELHO 90 PPR



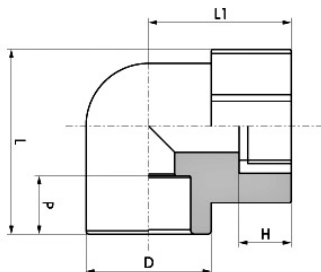
DIMENSÕES (mm)			
COTAS	D	p	L
20	30	15,2	26,6
25	35,9	16,7	30,8
32	43	18,7	37
40	55,2	21,2	43
50	66,1	24,2	51
63	84,3	28,5	61,5
75	106,5	30,7	70
90	126,5	33,7	80

JOELHO 45 PPR



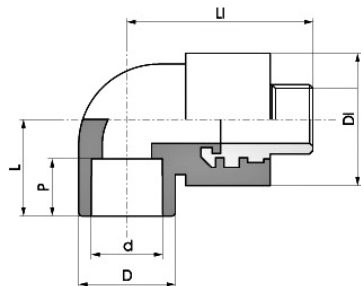
DIMENSÕES (mm)		
COTAS	D	p
20	30	15
25	36	16,7
32	43	18,7
40	56	21,2
50	67,1	24,2
63	85,3	28,2
75	106,5	30,7
90	126,5	33,7

JOELHO C/ ROSCA FÊMEA PPR



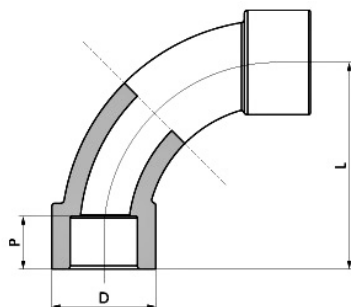
DIMENSÕES (mm)						
COTAS	D	D1	p	L	L1	H
20X1/2	30	37	15,2	45	35	16
25X1/2	36	44	16,7	53	41	15
25X3/4	36	44	16,7	53	41	16
32X1/2	43	56,5	18,7	65,8	44,6	16

JOELHO C/ ROSCA MACHO PPR



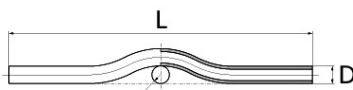
DIMENSÕES (mm)						
COTAS	D	D1	p	L	L1	H
20X1/2	30	37	15,2	45,5	48	13,2
25X1/2	36	44	16,7	53	56	15
25X3/4	36	44	16,7	53	57	16
32X1/2	42,9	56,5	18,7	74	60,6	15

CURVA 90° PPR



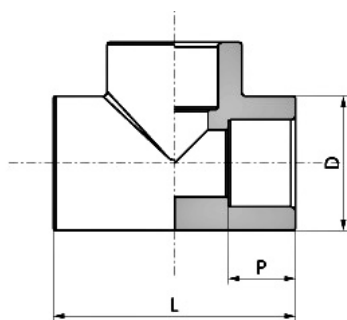
DIMENSÕES (mm)			
COTAS	D	p	L
20	30	15,2	60
25	36	16,7	70
32	43	18,7	80

CURVA TRANSPOSIÇÃO PPR



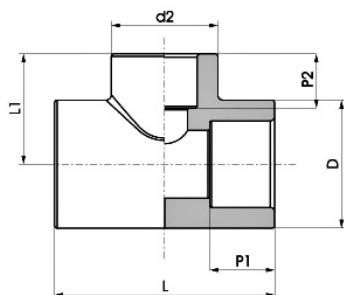
DIMENSÕES (mm)			
COTAS	D	p	L
20	20	21	360
25	25	26	360
32	32	33	360

TE PPR



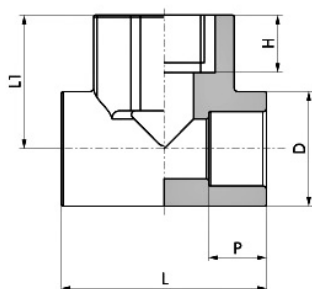
DIMENSÕES (mm)				
COTAS	D	p	L	U
20X20X20	30	15,2	54	27
25X25X25	36	16,2	62	31
32X32X32	45,9	18,7	74	37
40X40X40	55,2	21,2	86	43
50X50X50	66,1	24,2	102	51
63X63X63	84,3	28,2	128	64
75X75X75	106,5	30,7	140	70
90X90X90	126,5	33,7	161	81

TE REDUÇÃO CENTRAL



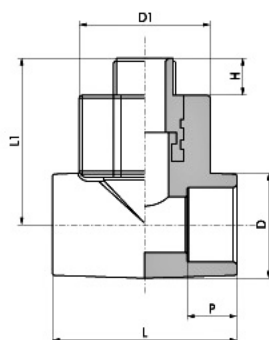
DIMENSÕES (mm)					
COTAS	D	PL	P2	L	L1
25X20X25	36	16,7	15,2	62	31
32X25X32	43	18,7	16,7	74	37
40X25X40	55,2	21,2	16,7	85	43
40X32X40	55,2	21,2	16,7	85	43
50X32X50	66,1	24,2	18,7	102	51
50X40X50	66,1	24,2	21,2	102	51
63X40X63	84,3	28,2	21,2	123	61,5
63X50X63	84,3	28,2	24,2	123	61,5
75X50X75	106,5	30,7	24,2	140	70
75X63X75	106,5	30,7	28,2	140	70
90X63X90	106,5	33,7	29	161	80,5
50X75X90	126,5	33,7	29	161	80,5

TE ROSCA CENTRAL FÊMEA PPR



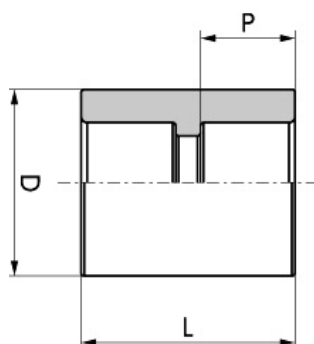
DIMENSÕES (mm)						
COTAS	D	D1	p	L	L1	H
20X1/2	30	37	15,2	54	35	15
25/1/2	36	44	16,7	62	43	16
25X3/4	36	44	16,7	62	43	16,5
32X1/2	43	56,5	18,7	74	48,6	16

TE ROSCA CENTRAL MACHO PPR



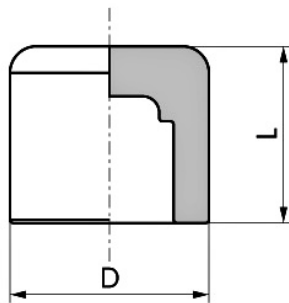
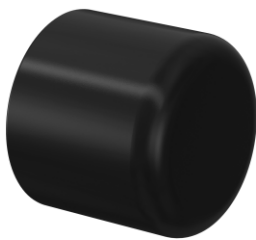
DIMENSÕES (mm)						
COTAS	D	D1	p	L	L1	H
20X1/2	36	37	15,2	54	50	15
25/1/2	36	44	16,7	62	56	12,5
25X3/4	36	44	16,7	62	57,5	14,5
32X1/2	44	56,5	18,7	74	61,1	12,5

LUVA PPR



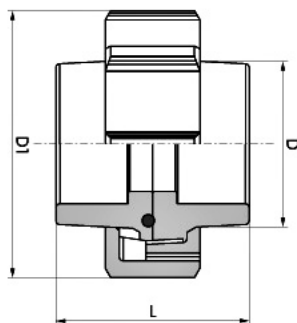
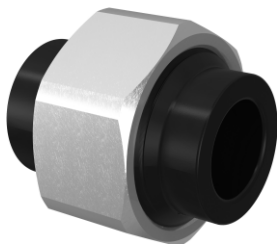
DIMENSÕES (mm)			
COTAS	D	p	L
20	30	15,2	34,5
25	36	16,7	38,2
32	43	18,7	43,5
40	55,2	21,2	47,1
50	66,2	24,2	53,2
63	84,5	28,2	61,2
75	106,5	30,7	67
90	126,5	33,7	74

CAP PPR



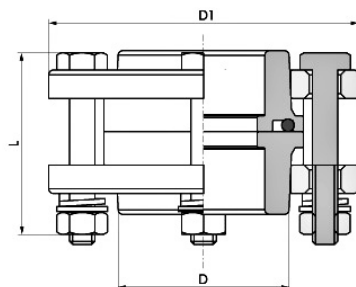
DIMENSÕES (mm)			
COTAS	D	p	L
20	30	15,2	26,5
25	36	16,7	30
32	43	18,7	34
40	55,2	21,2	36,5
50	66,1	24,2	41
63	84,2	28,2	43
75	106,5	30,7	53
90	126,5	33,7	64

UNIÃO DUPLA PPR



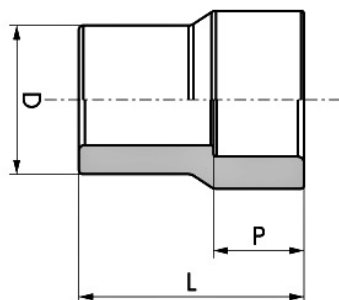
DIMENSÕES (mm)			
COTAS	D	L	D1
20	30	46	44
25	36	47	54
32	44	50	70

UNIÃO DUPLA C/ PARAFUSOS PPR



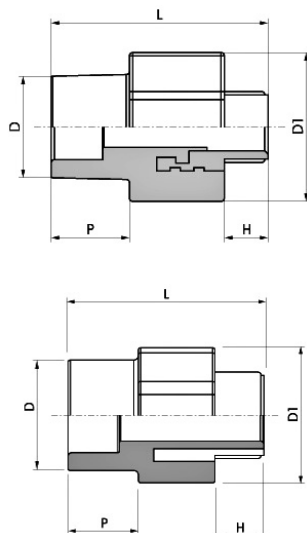
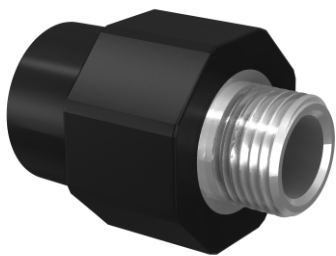
DIMENSÕES (mm)			
COTAS	D	L	D1
40	55	61	98
50	66	65	103,5
63	88	68	123,5
75	107	66	155
90	122	90	180

BUCHA REDUÇÃO PPR



DIMENSÕES (mm)			
COTAS	D	L	D1
25X20	30	15,2	38
32X20	36	16,2	40
32X25	36	16,7	43
40X25	43	16,7	46,5
40X32	43	18,7	46,5
50X32	55,2	18,7	54,5
50X40	55,2	21,2	54,5
63X40	66,1	21,2	64,5
63X50	66	24,2	64,5
75X50	75,2	24,2	68,5
75X63	84,3	26,2	72,5
90X63	80,3	28,2	78,5
90X75	106,5	30,7	82

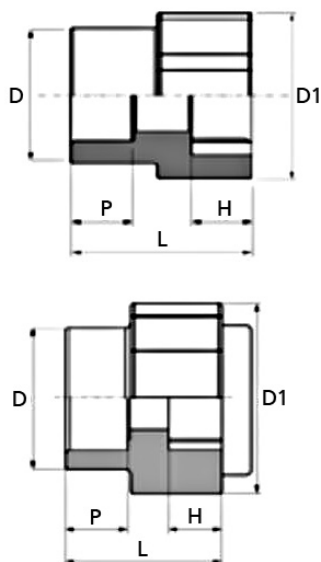
CONECTOR PPR



DIMENSÕES (mm)					
COTAS	D	D1	p	L	H
20X1/2	30	44	23	64	13,2
25X1/2	35,7	44	23	64	13,2
25X1/4	35,7	44	23	65,5	14,5
32X1	43	57,8	20	75	27,5

DIMENSÕES (mm)					
COTAS	D	D1	p	L	H
40X11/4	55,2	70	22	91,5	14
50X11/2	66,2	81,5	25	94,5	15,5
63X2	85	91	29	101,5	15,5
75X21/2	88	115	33	108	20
90X3	105	134	36	111	20

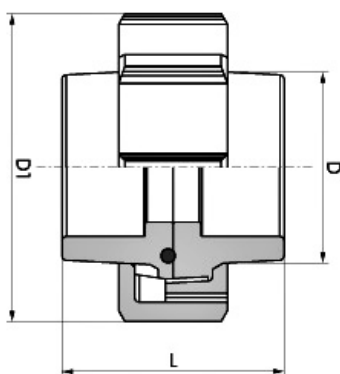
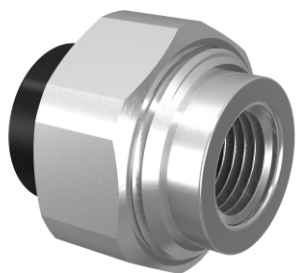
LUVA DE TRANSIÇÃO PPR



DIMENSÕES (mm)					
COTAS	D	D1	p	L	H
20x1/2	30	44	15,2	51	16
25x1/2	35,7	44	16,7	51	16
25x1/2	37,5	44	16,7	51	18
32x1	43	57,8	20	47,5	22,5

DIMENSÕES (mm)					
COTAS	D	D1	p	L	H
40X1X1/2	55	70	21,2	68,5	29
50X11/2	66	81,5	24,2	71,5	29
63X2	84	91	28,2	76,5	34
75X21/2	100	115	30,7	64	25
90X3	120	134	33,7	67	25

UNIÃO DUPLA MISTA PPR



DIMENSÕES (mm)					
COTAS	D	d	L	Di	P
20X1/2"	47,5	20	44	98	20
25X3/4"	53,5	25	48	103,5	21
32X1"	71,5	32	51	123,5	25