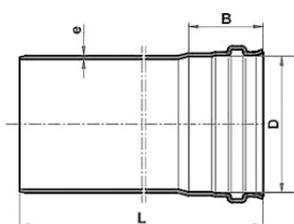
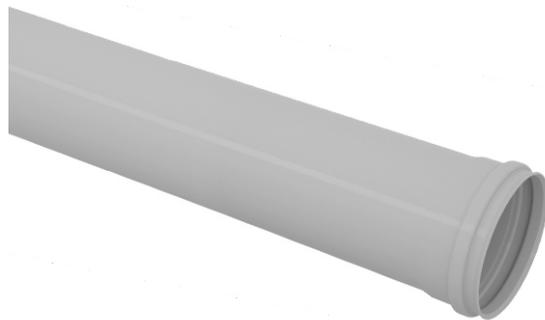


## Localização no Website TIGRE:

Predial ► Esgoto ► SÉRIE REFORÇADA

## Função:

Conduzir efluentes em trechos de sistemas prediais de esgoto considerados críticos, tais como: tubos de queda, subcoletores, ramais de despejos de máquinas de lavar louças residenciais e também em condutores verticais de águas pluviais em obras verticais.



C	DIMENSÕES (mm)				
	DN 40	DN 50	DN 75	DN 100	DN 150
B	40	42	48	55	73
L	6000 ou 3000	6000 ou 3000	6000 ou 3000	6000 ou 3000	6000 ou 3000
e	1,8	1,8	2	2,5	3,6
D	40	50,7	75,5	101,6	150

## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Tubos e conexões fabricados em PVC rígido na cor bege pérola;
  - Tubos de 6 e 3 metros com ponta e bolsa;
  - Diâmetros: DN40, DN50, DN75, DN100 e DN150mm (bolsa de dupla atuação: soldável ou elástica com anel de borracha)\*;
  - Temperatura máxima de trabalho 75°C em regime não contínuo.
- \*Com excessão do Anel DN 40, a Série Reforçada e a Série Normal compartilham os mesmos anéis. Para a bitola de 40MM os códigos são diferentes:  
Anel SN DN 40MM: 37050407  
Anel SR DN 40MM: 37051209

### 1.1 NORMAS DE REFERÊNCIA:

- Fabricação: NBR 5688 - Sistemas Prediais de Água Pluvial, Esgoto Sanitário e Ventilação;
- Instalação: NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução.

### 1.2 ITENS COMPLEMENTARES:

- Anéis de borracha nitrílica Tigre;
- Pasta Lubrificante Tigre;
- Adesivo Plástico para PVC Tigre;
- Solução Preparadora Tigre;
- Esgoto SN Tigre;
- Caixas e Ralos Tigre.

## 2. BENEFÍCIOS:

- Linha completa para atender aos sistemas prediais de esgoto;
- Facilidade de instalação;
- Estanqueidade;
- Elevada resistência química;
- Elevada durabilidade;
- Resistência a esforços mecânicos e a temperatura superior à Linha de Esgoto Normal.

### CurVar

- Maior liberdade na elaboração do projeto de esgoto predial, visto que elimina restrições geométricas;
- Proporciona economia de material;
- Diminui o tempo de execução;
- Substitui desvios improvisados em ângulos diferentes de 45°;
- Permite desmontagem para acesso a tubulação (visita).

### Joelho p/ Pé de Coluna Reforçado com Fibra de Vidro

- Reforço que garante maior resistência a cargas e impactos por corpos sólidos;
- Suporta tensões hidráulicas equivalentes ao aço;
- Aumento da resistência mecânica;
- Conexões do tipo bolsa-bolsa.

### 3. INSTRUÇÕES:

#### 3.1 MONTAGEM/INSTALAÇÃO:

##### Execução das juntas elásticas



**Passo 1:** Limpar a ponta e a bolsa do tubo e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;



**Passo 2:** Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo;



**Passo 3:** Aplicar a pasta lubrificante TIGRE no anel e na ponta do tubo. Não usar óleo ou graxa, que poderá atacar o anel de borracha;



**Passo 4:** Encaixar a ponta chanfrada do tubo no fundo da bolsa, recuar 5mm no caso de canalizações expostas e 2mm para canalizações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo. Esta folga se faz necessária para a dilatação da junta.

##### Execução das juntas soldáveis



**Passo 1:** Verificar se a bolsa da conexão e a ponta dos tubos a ligar estão perfeitamente limpas. Por meio de uma lixa d'água, tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, objetivando aumentar a área do ataque do adesivo;



**Passo 2:** Limpar as superfícies lixadas com Solução Limpadora TIGRE, eliminando impurezas e gorduras. Observar que o encaixe deve ser bastante justo, quase impraticável em o adesivo, pois sem pressão não se estabelece a soldagem;



**Passo 3:** Distribuir uniformemente o adesivo com um pincel ou o bico da própria bisnaga nas superfícies tratadas;



**Passo 4:** Encaixar as partes e remover qualquer excesso de adesivo.

##### 3.1.1 INSTALAÇÕES EMBUTIDAS:

- A construção das canalizações deverá permitir fácil acesso para eventual execução de reparos e não deverá interferir nas condições de estabilidade da construção;
- A tubulação não deverá ficar solidária à estrutura da construção, devendo existir folga ao redor do tubo nas travessias em estruturas e ou paredes para se evitar danos à tubulação na ocorrência de eventuais recalques.

##### 3.1.2 INSTALAÇÕES APARENTES:

- Fixar os tubos com braçadeiras de superfícies internas lisas;
- Para o espaçamento entre suportes deve-se adotar o seguinte critério:
  - Horizontal: igual a 10 vezes o diâmetro da canalização (10 DN);
  - Vertical: Prever um suporte (braçadeira) a cada 2 m.

##### 3.1.3 INSTALAÇÕES ENTERRADAS:

- As tubulações devem ser assentadas em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos;
  - O fundo da vala deve ser uniforme e para tanto, deve ser regularizada utilizando-se areia ou material escolhido;
  - Estando o tubo colocado no seu leito, preencher lateralmente com o material indicado compactando-o manualmente em camadas de 10 a 15 cm até atingir a altura correspondente à geratriz superior do tubo;
  - Completar a colocação do material de envoltória até 30 cm acima da geratriz superior do tubo. Esta região acima do tubo deve ser compactada somente hidráulicamente;
  - O restante do material de reaterro da vala deve ser lançado em camadas sucessivas e compactadas, de tal forma a se obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- A seguir, uma tabela de profundidade mínima de assentamento de acordo com as cargas:

Interior dos lotes	=30cm
Passeio	=60cm
Tráfego de veículos leves	=80cm
Tráfego pesado e intenso	=1,20cm
Ferrovia	=1,50cm

- Caso não seja possível executar esse recobrimento mínimo, ou se a tubulação estiver sujeita à cargas de rodas, fortes compressões ou, ainda, situada sob área edificada, deverá existir uma proteção adequada, com uso de lajes ou canaletas de concreto que impeçam a ação desses esforços sobre a tubulação.

### 3.1.4 TABELAS DE CONSUMO DE MATERIAIS:

ESGOTO SÉRIE REFORÇADA			
BITOLAS (DN)	PASTA LUBRIFICANTE (G / JUNTA)	ADESIVO (G / JUNTA)	SOL. LIMPADORA (CM3 / JUNT )
40	-	4,2	4,5
50	10	6,2	11,0
75	15	14,2	26,0
100	23	20,8	40,0

### 3.2 EMBALAGEM/ESTOCAGEM:

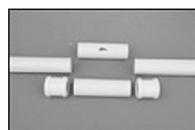
- Os tubos são fornecidos em barras de 3m ou 6m de comprimento, amarradas entre si com fitas próprias;
- Para estocagem dos tubos deve-se procurar locais sombreados, livres da ação direta ou de exposição contínua ao sol;
- Os tubos devem ser empilhados com as pontas e as bolsas alternadas. A primeira camada de tubos tem que estar totalmente apoiada, ficando livre apenas as bolsas;
- Para se conseguir esse apoio contínuo, pode ser usado um tablado de madeira ou caibro (em níveis) distanciados de 1,50 m, colocados transversalmente à pilha de tubos;
- Admite-se um empilhamento com altura máxima de 1,50m, independente da bitola ou espessuras dos tubos;
- No caso de tubos amarrados em feixes, considera-se cada feixe como sendo um tubo individual. Porém, recomenda-se evitar esse tipo de empilhamento para estocagens prolongadas;
- Outra alternativa de empilhamento, é a fazer camadas cruzadas, na qual os tubos são dispostos com as pontas e as bolsas alternadas porém, em camadas transversal.

### 3.3 MANUTENÇÃO:

#### Procedimento para execução de reparos:



**Passo 1:** Para resolver os problemas que ocorrem em pontos localizados nos tubos em instalações já concluídas, em consequência de pequenos acidentes (furos por pregos ou furadeiras), ou vazamentos em juntas mal executadas, a TIGRE oferece aos seus consumidores a Luva de Correr TIGRE;



**Passo 2:** A Luva de Correr TIGRE tem pequena dimensão e um sistema de acoplamento que permite a interligação entre dois pontos fixos. A parede deverá ser aberta somente num pequeno trecho, junto ao ponto afetado.



**Passo 3:** A solução do problema com Luvas de Correr dispensa o uso de adesivo roscas, pois as luvas possuem anéis de borracha para vedação.

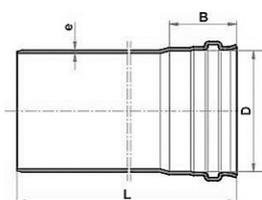
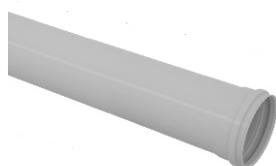
O trecho danificado deve ser substituído por um novo segmento do mesmo tipo de tubo. Use duas Luvas de Correr, uma em cada extremidade;



**Passo 4:** Além disso, a Luva de Correr TIGRE pode ser também utilizada em tubulações expostas, que possuam grandes trechos retos, para corrigir ou prevenir problemas resultantes dos efeitos de dilatação e contração térmica. Neste caso, devem ser tomadas certas precauções para evitar o seu deslocamento. A Luva de Correr TIGRE deve ser fixada para que somente o tubo se movimente.

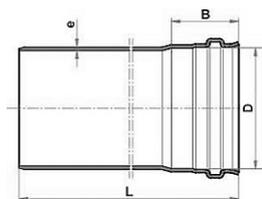
## 4. ITENS DA LINHA:

### Tubo Série R 3 metros



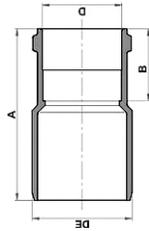
DIMENSÕES					
Cotas	40	50	75	100	150
B	40	42	48	55	73
L	3000	3000	3000	3000	3000
e	1,8	1,8	2	2,5	3,6
D	40	50,7	75,5	101,6	150

### Tubo Série R 6 metros



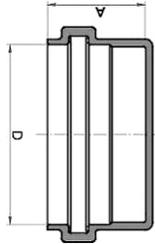
DIMENSÕES					
Cotas	40	50	75	100	150
B	40	42	48	55	73
L	6000	6000	6000	6000	6000
e	1,8	1,8	2	2,5	3,6
D	40	50,7	75,5	101,6	150

### Bucha de Redução Longa Série R



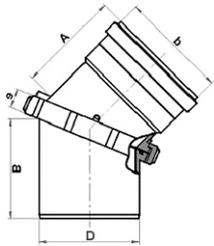
DIMENSÕES	
Cotas	50x40
A	87,8
B	37
DE	50,7
D	40

### Cap Série R



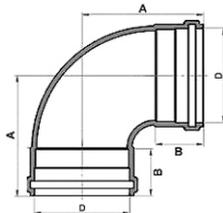
DIMENSÕES					
Cotas	40	50	75	100	150
A	37	39	44	50	67
D	40	50,7	75,5	101,6	150

### Curvar 45° Série R



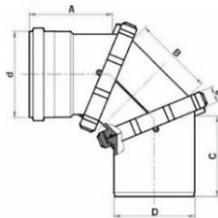
DIMENSÕES	
Cotas	100
A	98
B	92
DE	101,6
d	101,6
e	19

### Curva 87° 30' Série R



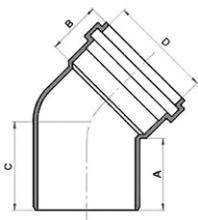
DIMENSÕES			
Cotas	75	100	15
A	97,5	126,4	115
B	44	50	67
D	75,5	101,6	150

### Curvar 90° Série R



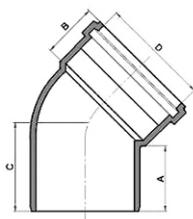
DIMENSÕES	
Cotas	100
A	98
B	80
C	92
D	101,6
d	101,6
e	19

### Joelho 45° Série R



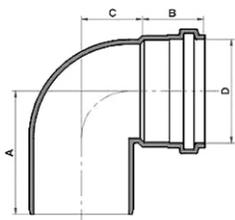
DIMENSÕES					
Cotas	40	50	75	100	150
A	43	46	52	61	71
B	37	39	44	50	67
C	53,5	58,1	69,8	82,7	104,6
D	40	50,7	75,5	101,6	150

### Joelho 45° para pé de coluna Série R



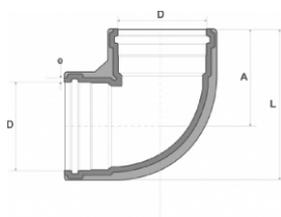
DIMENSÕES	
Cotas	100
A	61
B	50
C	84
D	101,6

### Joelho 90° Série R



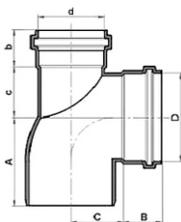
DIMENSÕES					
Cotas	40	50	75	100	150
A	63	72	89,8	109,8	146
B	37	39	44	50	67
C	25	31	45,6	60,2	86
D	40	50,7	75,5	101,6	150

### Joelho 90° para pé de coluna Série R - Reforçado com Fibra de Vidro



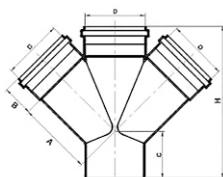
DIMENSÕES	
Cotas	100
A	112,0
d	94,60
D	101,60
e	5
L	174,30

### Joelho 90° Série R com Visita



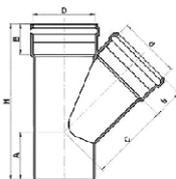
DIMENSÕES	
Cotas	100x75
A	101,4
B	41,7
b	39,6
C	61,6
c	61
D	101,6
d	75,5

### Junção Dupla Série R



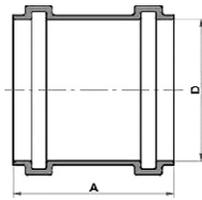
DIMENSÕES	
Cotas	100x100x100
A	127,5
B	50
C	80
D	101,6
H	257,5

### Junção Simples Série R



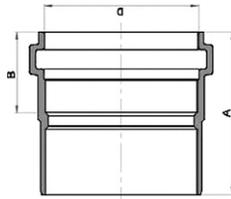
DIMENSÕES								
Cotas	40x40	50x50	75x50	75x75	100x75	100x100	150x100	150x150
A	51,5	56,5	52	68	61	80	71	96,2
B	37	39	44	44	50	50	67	67
b	37	39	39	44	44	50	50	67
C	51	64	92,7	95,2	110,5	127,5	157	187
D	40	50,7	75,5	75,5	101,6	101,6	150	150
d	40	50,7	50,7	75,5	75,5	101,6	101,6	150
h	139,5	159,5	185	207,2	219	257,5	292,5	350,2

### Luva de Correr Série R



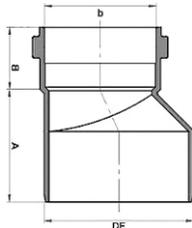
DIMENSÕES					
Cotas	40	50	75	100	150
A	75	82,5	85,9	97,1	140
D	40	50,7	76,3	102,7	150,5

### Luva Simples Série R



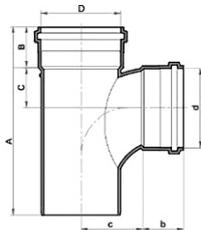
DIMENSÕES					
Cotas	40	50	75	100	150
A	67	74,7	86,7	99	123,7
B	37	39	44	50	67
D	40	50,7	75,5	101,6	150

### Redução Excêntrica Série R



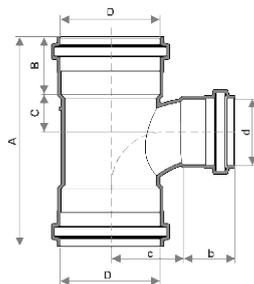
DIMENSÕES			
Cotas	75x50	100x75	150x100
A	75,8	78	106
B	39	44	50
DE	75,5	101,6	150
d	50,7	75,5	101,6

### Tê Série R



DIMENSÕES									
Cotas	40	50	75	75x50	100	100x50	100x75	150x100	150
A	132	152	168	161	241	172	208,1	271,5	330
B	37	39	44	44	50	50	50	67	67
C	28	28,4	42	29	53,4	30,4	41,3	59,8	80,5
D	40,5	50,7	75,5	75,5	101,6	101,6	101,6	150	150
d	40,5	50,7	75,5	50,7	101,6	50,7	75,5	101,6	150
b	37	39	44	39	50	39	44	50	67
c	28	57	59	72,4	80,8	65,4	72,6	102,7	120

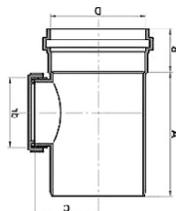
### Tê Série R BBB\*



DIMENSÕES			
Cotas	40	50	75x50
A	132	152	161
B	37	39	44
C	28	28,4	29
D	40,5	50,7	75,5
d	40,5	50,7	50,7
b	37	40,4	39
c	28	40,4	72,4

\* Bolsa Bolsa Bolsa

### Tê de Inspeção Série R



DIMENSÕES			
Cotas	75	100x75	150x100
A	125,3	137	268
B	43	50	67
C	54,7	68,3	106,5
D	75,5	101,6	150
dr	2 1/2"	2 1/2"	4"

**Anel de Borracha Série R**



DIMENSÕES					
Cotas	40	50	75	100	150
e	3,53	6,2	6,2	6,2	9,2
D	40,87	49,5	74,6	101,3	149,8

\*Com exceção do Anel DN 40, a Série Reforçada e a Série Normal compartilham dos mesmos anéis.  
 Para a bitla de 40MM os códigos são diferentes:  
 Anel SN DN 40MM: 37050407  
 Anel SR DN 40MM: 37051209

**Adesivo Plástico para PVC Frasco - Incolor - 175 e 850g**



**Adesivo Plástico para PVC Frasco - Azul - 175 e 850g**



**Adesivo Plástico para PVC Bisnaga - Azul - 17 e 75g**



**Solução Preparadora Frasco - 1l**



**Solução Preparadora Frasco - 200ml**



**Adesivo Plástico para PVC Bisnaga - Incolor - 17 e 75g**



**Pasta Lubrificante**



**Pasta Lubrificante Pote 2400g**

