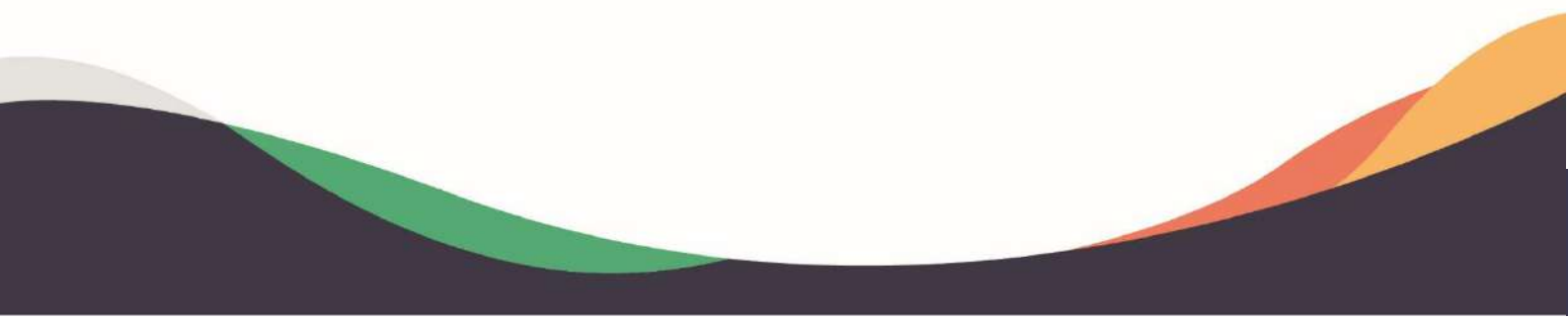




# Ficha Técnica

Esgoto Série Reforçada



# Esgoto Série Reforçada

PREDIAL >> ESGOTO >> SÉRIE REFORÇADA



## 1. Apresentação do Produto

### 1.1 Função

Utilizada em instalações prediais de esgoto consideradas terminantes, como: tubos de queda, subcoletores, e coletores pluviais em obras verticais. Escoamento por gravidade não submetida à pressão e na ventilação do sistema.

### 1.2 Aplicações

A linha de Esgoto Série Reforçada é utilizada em instalações prediais de esgoto sanitário, água pluvial e ventilação na qual se necessita de uma maior classe de rigidez.

## 2. Características Técnicas

- Fabricado em PVC;
- Cor: Cinza claro;
- Diâmetros (mm): DN 40 (somente bolsa soldável), 50, 75, 100 e 150 (com bolsa de dupla atuação: bolsa soldável e elástica);
- Tubos no comprimento de 3 e 6 metros;
- Classe de rigidez:
  - DN40: 20.000Pa;
  - DN50: 10.000Pa;
  - DN75: 5.000Pa;
  - DN100, DN150: 3.200Pa;
- Temperatura máxima de operação: 75°C;
- Pressão negativa (vácuo) máxima suportada: -0,80 bar;
- Superfície interna lisa;
- Junta soldável com aplicação de adesivo PVC;

- A linha série Reforçada é intercambiável com a linha série Normal e a linha Silentium.

### Normas de Referência

NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação;

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.

### Itens Complementares

- Adesivo Plástico PVC;
- Adesivo Plástico PVC vermelho (para tubos e conexões acima de DN75);
- Caixas;
- Ralos;
- Anti-infiltração;
- Pasta lubrificante;
- Solução preparadora.

## 3. Benefícios

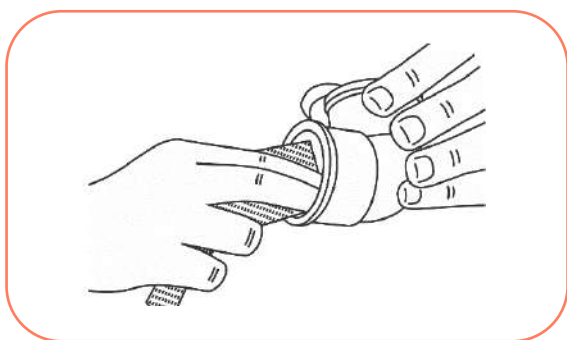
- Escoamento por gravidade não submetida à pressão;
- Produto resistente com alta classe de rigidez;
- Estanqueidade;
- Alta durabilidade;
- Fácil instalação por adesivo ou junta elástica.

## 4. Informações Complementares

### 4.1 Montagem (junta soldável)

Para montagem com junta soldável, não deve utilizar o anel de borracha junto.

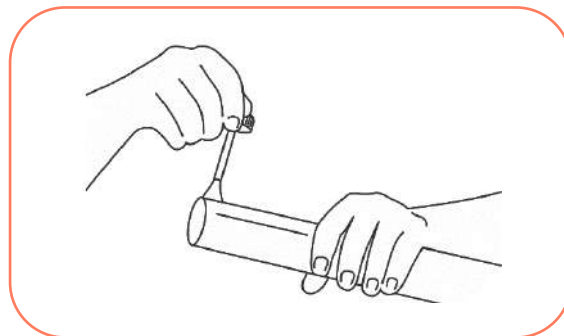
1º Cortar o tubo no esquadro e chanfrar a ponta. Lixar a ponta para retirar o brilho das superfícies a serem soldadas (ponta do tubo e bolsa da conexão), para adquirir uma melhor aderência;



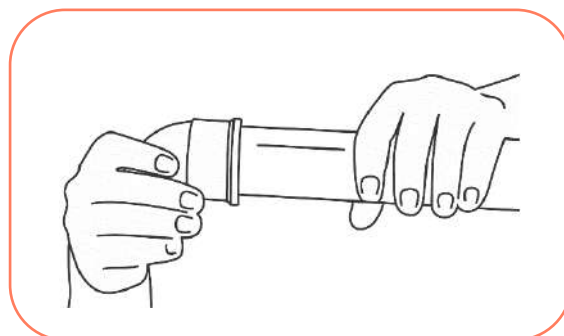
2º Limpar as superfícies lixadas com Solução Preparadora, eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo Plástico PVC;



3º Aplique uma camada uniforme e sem excessos do Adesivo Plástico PVC Amanco Wavin primeiramente na bolsa da conexão e logo após na ponta do tubo. Para tubos e conexões de esgoto acima de DN75, utilizar o adesivo de PVC vermelho Amanco Wavin;

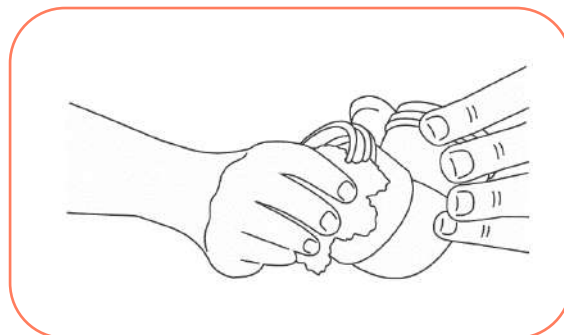


4º Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer. Após, remova o excesso de Adesivo Plástico PVC com um pano.

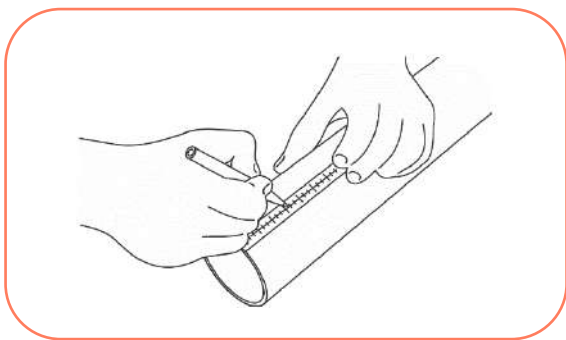


### 4.2 Montagem (junta elástica)

1º Limpe a ponta e a bolsa a serem unidas com um pano úmido, especialmente a bolsa do Anel de Vedação;

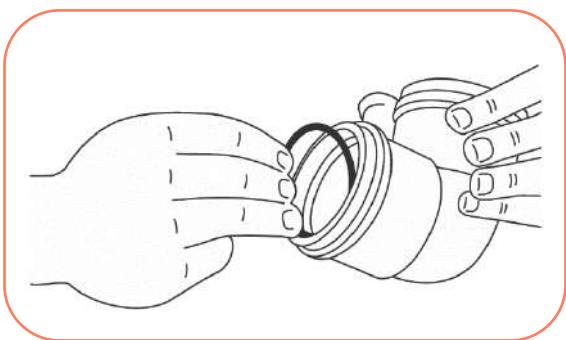


2º Marque na ponta do tubo a profundidade da bolsa;

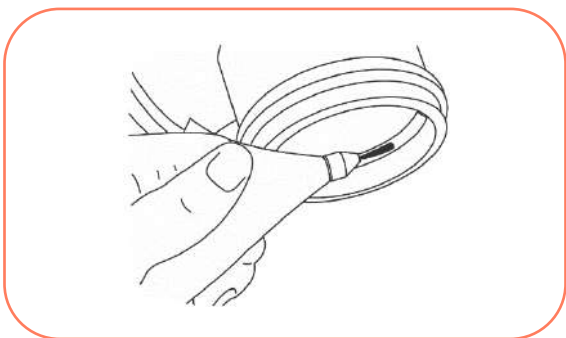


| DN  | Profundidade da bolsa (mm) |
|-----|----------------------------|
| 50  | 46                         |
| 75  | 52                         |
| 100 | 59                         |
| 150 | 71                         |

3º Encaixe o Anel de Vedação na canaleta interna da conexão;

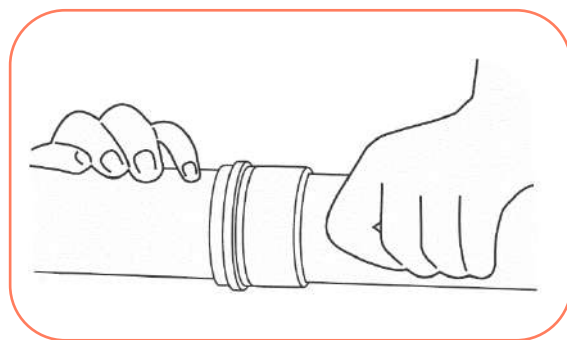


4º Aplique uma camada de Pasta Lubrificante na ponta do tubo e na parte visível do Anel de Vedação;



| DN  | Consumo médio por junta (g) |
|-----|-----------------------------|
| 50  | 12                          |
| 75  | 15                          |
| 100 | 20                          |
| 150 | 30                          |

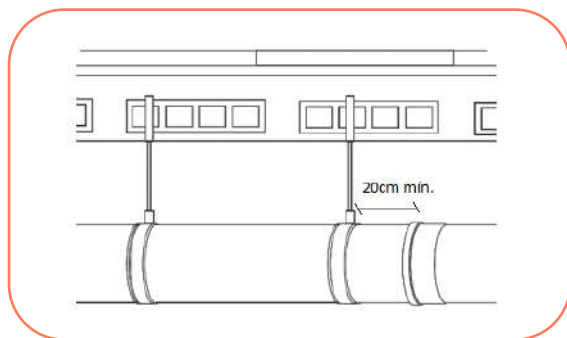
5º Introduza a ponta do tubo ou conexão, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, depois recua o tubo aproximadamente 1 cm, para permitir eventuais dilatações térmicas.



### 4.3 Abraçadeiras

As abraçadeiras devem ser instaladas com espaçamento máximo entre apoios conforme a tabela abaixo, obedecendo a uma declividade máxima de 2%, podendo ser instaladas tanto na posição vertical como na posição horizontal.

As abraçadeiras devem ser instaladas em elementos construtivos resistentes e de modo a permitir a livre dilatação longitudinal da tubulação. Recomenda-se instalar as abraçadeiras no tubo, próximo as bolsas, mas não sobre elas, para não sobrecarregar as juntas.



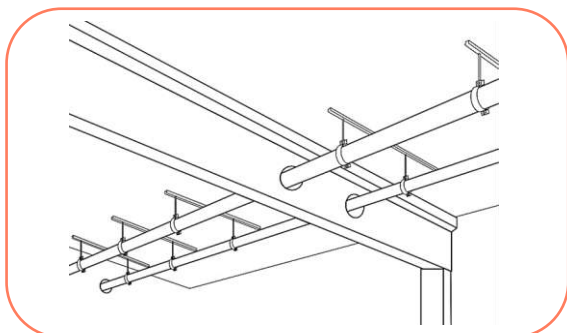
| DN  | Distância máxima entre apoios (m) |
|-----|-----------------------------------|
| 40  | 0,80                              |
| 50  | 1,00                              |
| 75  | 1,50                              |
| 100 | 1,80                              |
| 150 | 2,30                              |

#### 4.4 Instalação Embutida

No caso de embutimento em estruturas de concreto é importante possuir espaços livres de forma que a tubulação tenha movimento livre, independente da estrutura da edificação.

Na travessia de vigas e lajes devem ser previstas aberturas de dimensões maiores que o diâmetro das tubulações.

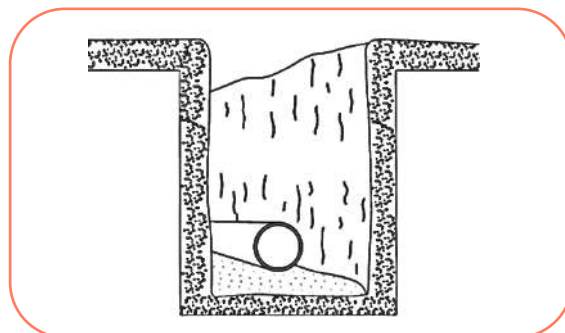
Não curvar ou forçar os tubos para uma nova posição após montagem.



#### 4.7 Instalação Enterrada

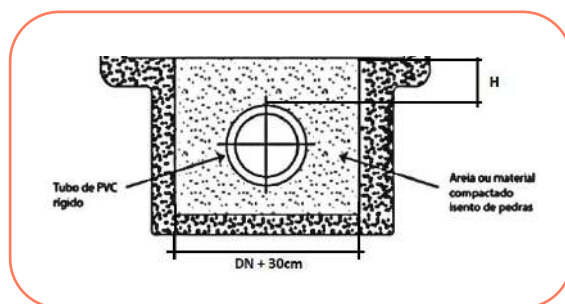
O fundo da vala deve ser cuidadosamente preparado de forma a criar uma superfície firme, uniforme, com declividade conforme previsto no projeto e isenta de pedras, entulhos e outros materiais perfurantes. Fundo de valas que não apresentem suporte adequado à tubulação (argiloso ou pantanoso) devem receber uma camada de concreto magro ou brita bem compactada para regularização. Sobre esta camada, executar um berço de areia ou solo fino selecionado de 15 cm de espessura para acomodação da tubulação. Valas escavadas em terrenos rochosos, devem receber a mesma camada de areia ou solo fino e o material de

escavação não pode ser utilizado na envoltória dos tubos. Valas com profundidades superiores a 1,25 m devem ser escoradas.



A tubulação a ser assentada deve ter seu eixo demarcado a cada 20 metros. Para longos trechos, recomenda-se a instalação não alinhada, com curvas leves que permitam a dilatação térmica do material.

A largura de escavação da vala deve ser de 30cm maior que o DN do tubo e a profundidade da vala (a partir da superfície o tubo) é definida de acordo com as cargas que a tubulação estará sujeita.

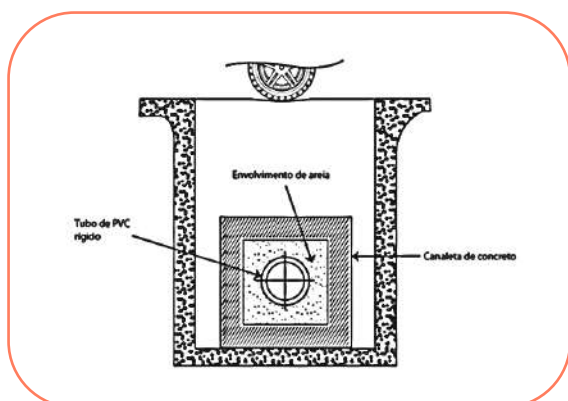
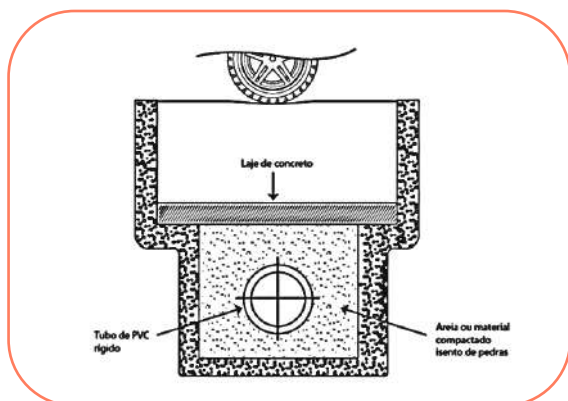


| Cargas                    | Profundidade 'H' (m) |
|---------------------------|----------------------|
| Interior de lotes         | 0,30                 |
| Passeio                   | 0,60                 |
| Tráfego de veículos leves | 0,80                 |
| Tráfego pesado e intenso  | 1,20                 |
| Ferrovia                  | 1,50                 |

O reaterro superior é feito com material selecionado, isento de pedras e entulhos, e em camadas de 0,10 a 0,15 m de espessura. Não é recomendado despejar o solo de reaterro nesta etapa. A compactação é executada nas laterais

de cada lado, sendo que a parte diretamente acima da tubulação não deverá ser compactada, evitando deformações dos tubos. O restante do material de reaterro da vala deve ser lançado em camadas sucessivas, sendo compactado de tal maneira a ficar no mesmo estado do terreno das laterais da vala.

Quando a tubulação estiver sujeita a sofrer deformações, cuidados especiais devem ser considerados no momento do envolvimento da tubulação. Nos trechos em que o recobrimento da tubulação for inferior a 1,0 metro e/ou quando a tubulação estiver sujeita a carga de rodas, fortes compressões ou sob área edificada, deve-se proteger adequadamente com uso de lajes ou canaletas de concreto. Nestes casos, o tubo deve ser envolvido em material selecionado e limpo (areia, solo limpo com boa estrutura), permanecendo desvinculado dos elementos de proteção.

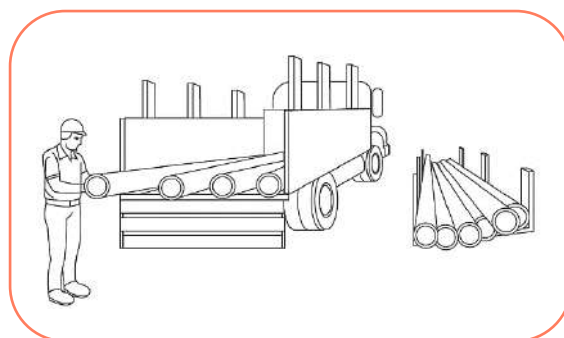


Não é recomendável o envolvimento direto dos tubos de PVC com concreto, pois este envolvimento, trabalhando como viga contínua

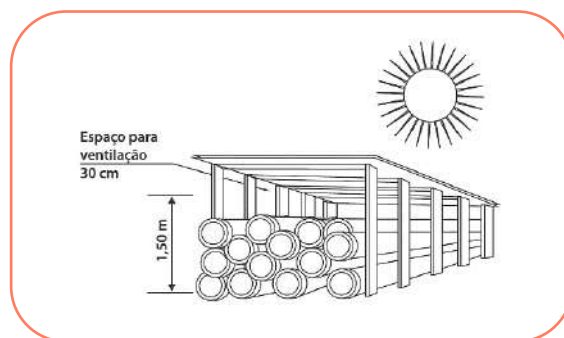
debaixo do solo, pode sofrer ruptura e trincas que podem danificar o tubo.

#### 4.6 Transporte e Armazenagem

- No transporte de tubos, deve ser evitado o manuseio violento, grandes flechas, colocação dos tubos em balanço e contato dos tubos com peças metálicas e salientes;
- Os tubos devem ser carregados e nunca arrastados sobre o solo, para evitar avarias nas pontas e bolsas;
- No descarregamento, devem ser evitadas quedas ao solo;



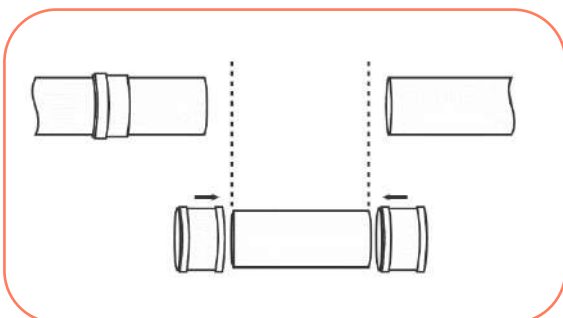
- O local de armazenamento deve ser plano e bem nivelado, para evitar deformações permanentes nos tubos;
- Os tubos devem ser estocados com pontas e bolsas alternadas, sem que as bolsas encostem umas nas outras. A primeira fileira deverá estar apoiada sobre uma estrutura de madeira, sendo que a pilha total não deve exceder 1,5 metro de altura.



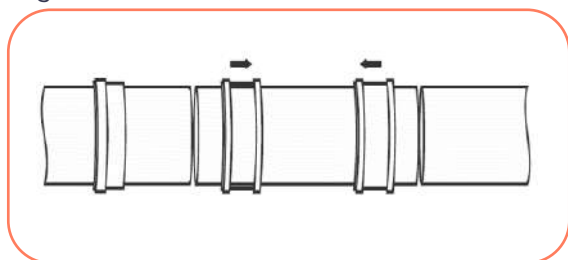


## 4.7 Manutenção

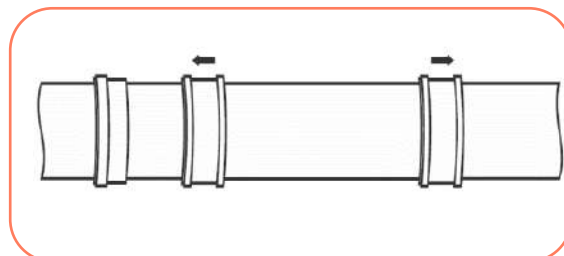
1º Corte o segmento de tubo a substituir;



2º Acople duas Luvas de Correr neste novo segmento de tubo;



3º Deslize as luvas uma contra a outra e encaixe o segmento do tubo com as luvas, após desloque as luvas de correr para o centro, posicionando sobre os cortes.

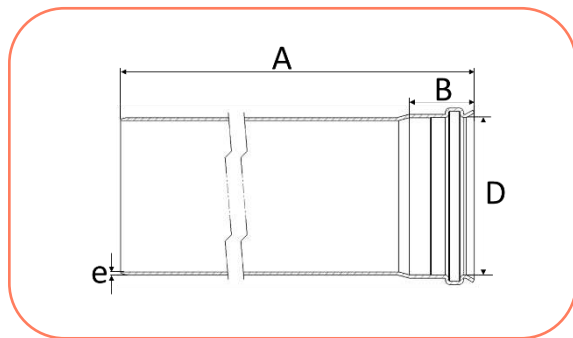


## 5. Itens da Linha

### Tubo Ponta - Bolsa

| Código | Descrição do produto | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|----------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 12480  | TUBO ESG SR DN40X3M  | 5  | 990,3              | 7891960721790 | -             |
| 12481  | TUBO ESG SR DN50X3M  | 5  | 1.268,3            | 7891960721806 | -             |
| 11463  | TUBO ESG SR DN75X3M  | 5  | 2.134,7            | 7897795004794 | -             |
| 11459  | TUBO ESG SR DN100X3M | 3  | 3.595,3            | 7897795004800 | -             |
| 11461  | TUBO ESG SR DN150X3M | 1  | 7.643,4            | 7897795004817 | -             |
| 12482  | TUBO ESG SR DN40X6M  | 5  | 1.996,9            | 7891960713924 | -             |
| 12483  | TUBO ESG SR DN50X6M  | 5  | 2.536,6            | 7891960713931 | -             |
| 11464  | TUBO ESG SR DN75X6M  | 5  | 4.269,5            | 7897795004824 | -             |
| 11460  | TUBO ESG SR DN100X6M | 3  | 7.164,5            | 7897795004831 | -             |
| 11462  | TUBO ESG SR DN150X6M | 1  | 15.286,8           | 7897795004848 | -             |



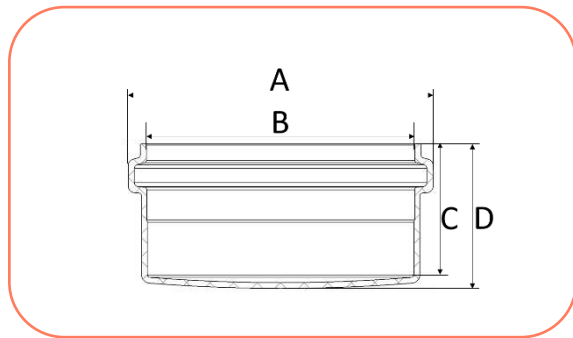


| BITOLA | A           | B  | D     | e   |
|--------|-------------|----|-------|-----|
| DN40   | 3000 / 6000 | 26 | 40    | 1,8 |
| DN50   | 3000 / 6000 | 46 | 50,7  | 1,8 |
| DN75   | 3000 / 6000 | 52 | 75,5  | 2   |
| DN100  | 3000 / 6000 | 59 | 101,6 | 2,5 |
| DN150  | 3000 / 6000 | 71 | 150   | 3,6 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Cap

| Código | Descrição do produto | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|----------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 14148  | CAP ESG SR DN40 CB   | 20 | 15,0               | 7891960898638 | 7891960898645 |
| 14155  | CAP ESG SR DN50 CB   | 20 | 43,5               | 7891960898614 | 7891960898621 |
| 11578  | CAP ESG SR DN75 CB   | 15 | 86,0               | 7897795081375 | 7891960706490 |
| 11577  | CAP ESG SR DN100 CB  | 10 | 158,0              | 7897795081382 | 7891960706483 |
| 11356  | CAP ESG SR DN150     | 1  | 344,0              | 7897795081399 | -             |

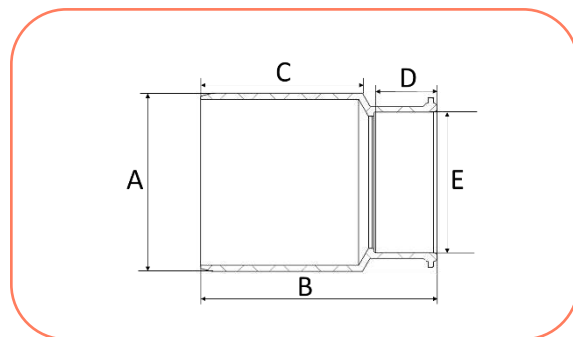


| BITOLA | A     | B     | C    | D    |
|--------|-------|-------|------|------|
| DN40   | 46,5  | 40    | 18   | 20,5 |
| DN50   | 65,8  | 51,3  | 38   | 44,6 |
| DN75   | 90,9  | 76,2  | 42,2 | 50   |
| DN100  | 117,9 | 102,3 | 48,1 | 55,5 |
| DN150  | 172,6 | 150,8 | 61,1 | 70,2 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Bucha de Redução

| Código | Descrição do produto        | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|-----------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 12490  | BUCHA RED ESG SR DN50X40 CB | 10 | 37,5               | 7891960721929 | 7891960721837 |

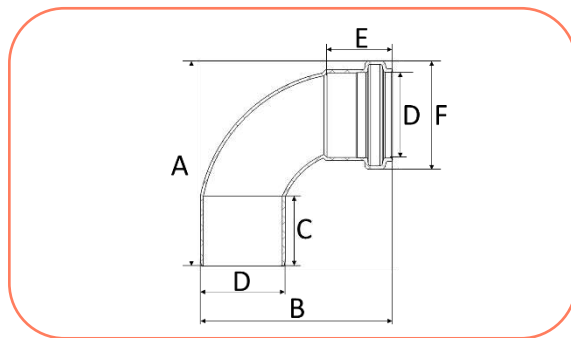


| BITOLA  | A    | B    | C  | D  | E  |
|---------|------|------|----|----|----|
| DN50x40 | 50,7 | 60,2 | 40 | 18 | 40 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Curva Curta 90°

| Código | Descrição do produto        | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|-----------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 14150  | CURVA 90 CTA ESG SR DN50 CB | 10 | 107,0              | 7891960759922 | 7891960759861 |
| 14149  | CURVA 90 CTA ESG SR DN75 CB | 10 | 213,0              | 7891960759915 | 7891960759854 |

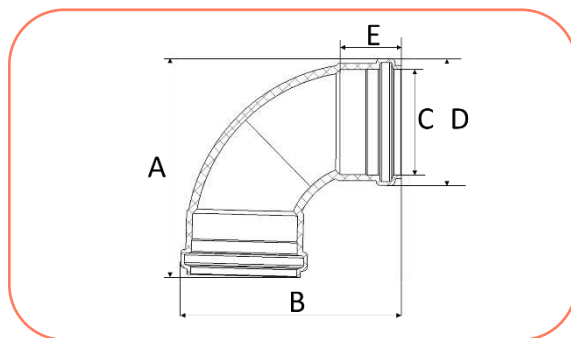


| BITOLA | A     | B     | C    | D    | E  | F    |
|--------|-------|-------|------|------|----|------|
| DN50   | 118,2 | 113,3 | 44   | DN50 | 39 | 65,8 |
| DN75   | 155,1 | 156,1 | 48,6 | DN75 | 44 | 90,9 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Curva Curta Pé de Coluna

| Código | Descrição do produto                | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|-------------------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 18309  | CURVA CTA PE COLUNA ESG SR DN75 CB  | 5  | 324,0              | 7891960876513 | 7891960876506 |
| 11981  | CURVA CTA PE COLUNA ESG SR DN100 CB | 5  | 588,0              | 7891960719315 | 7891960719339 |
| 14873  | CURVA CTA PE COLUNA ESG SR DN150    | 1  | 1.551,0            | 7891960773898 | -             |

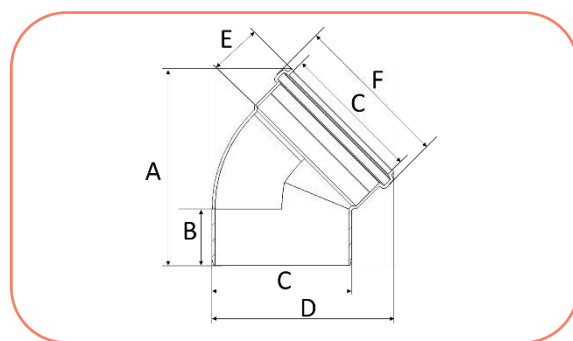


| BITOLA | A     | B     | C     | D     | E  |
|--------|-------|-------|-------|-------|----|
| DN75   | 156,9 | 156,9 | 76,2  | 90,9  | 44 |
| DN100  | 194,3 | 194,3 | 102,3 | 117,9 | 50 |
| DN150  | 266,4 | 266,4 | 150,8 | 172,6 | 60 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Joelho 45°

| Código | Descrição do produto      | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|---------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 12491  | JOELHO 45 ESG SR DN40 CB  | 10 | 30,5               | 7891960721936 | 7891960721844 |
| 12492  | JOELHO 45 ESG SR DN50 CB  | 10 | 80,0               | 7891960721943 | 7891960721851 |
| 11636  | JOELHO 45 ESG SR DN75 CB  | 10 | 154,5              | 7897795081405 | 7891960707138 |
| 11635  | JOELHO 45 ESG SR DN100 CB | 10 | 268,5              | 7897795081412 | 7891960707121 |
| 11382  | JOELHO 45 ESG SR DN150 CB | 1  | 604,0              | 7897795002202 | -             |

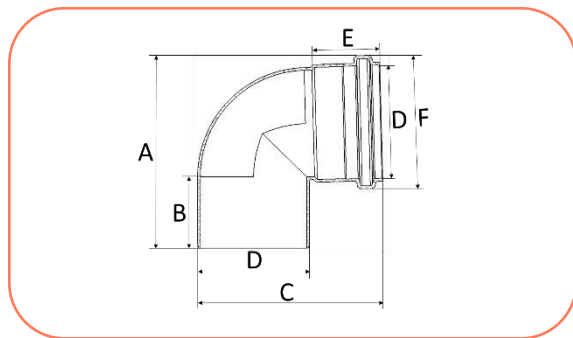


| BITOLA | A     | B    | C     | D     | E  | F     |
|--------|-------|------|-------|-------|----|-------|
| DN40   | 63,7  | 27,5 | DN45  | 66    | 18 | 49    |
| DN50   | 113,7 | 49,1 | DN50  | 81,1  | 39 | 65,8  |
| DN75   | 143   | 53,2 | DN75  | 110,7 | 44 | 90,9  |
| DN100  | 174   | 62,4 | DN100 | 142,8 | 50 | 118   |
| DN150  | 229,9 | 75,7 | DN150 | 199,9 | 60 | 172,6 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Joelho 90°

| Código | Descrição do produto      | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|---------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 12493  | JOELHO 90 ESG SR DN40 CB  | 10 | 38,5               | 7891960721950 | 7891960721868 |
| 12494  | JOELHO 90 ESG SR DN50 CB  | 10 | 93,5               | 7891960721967 | 7891960721875 |
| 11660  | JOELHO 90 ESG SR DN75 CB  | 15 | 172,0              | 7897795081436 | 7891960707350 |
| 11659  | JOELHO 90 ESG SR DN100 CB | 8  | 342,5              | 7897795081443 | 7891960707343 |
| 11388  | JOELHO 90 ESG SR DN150    | 1  | 803,2              | 7897795081450 | -             |

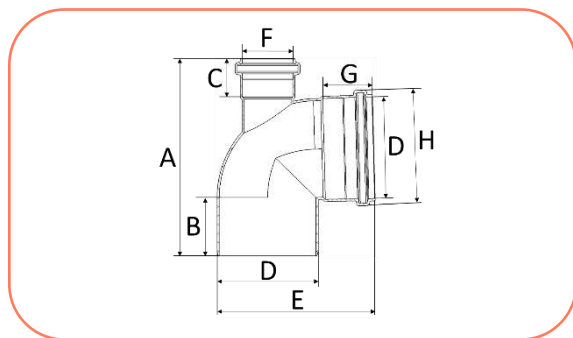


| BITOLA | A     | B    | C     | D     | E  | F     |
|--------|-------|------|-------|-------|----|-------|
| DN40   | 64    | 19,5 | 64    | DN40  | 18 | 49    |
| DN50   | 102,2 | 46,5 | 95    | DN50  | 39 | 65,8  |
| DN75   | 130   | 46,5 | 129,8 | DN75  | 45 | 90,7  |
| DN100  | 162,3 | 53   | 160,1 | DN100 | 50 | 117,3 |
| DN150  | 227   | 62   | 227   | DN150 | 60 | 172,6 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Joelho 90° com Vista

| Código | Descrição do produto                | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|-------------------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 14151  | JOELHO 90 VISITA ESG SR DN100X75 CB | 10 | 407,5              | 7891960759939 | 7891960759878 |

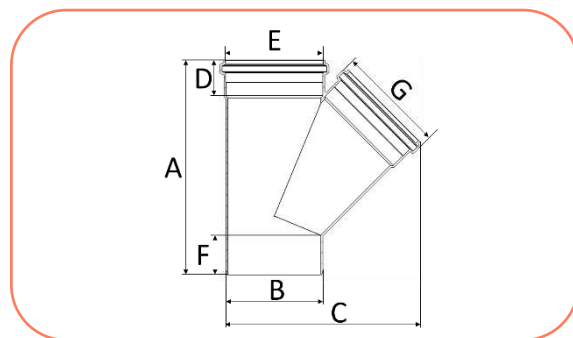


| BITOLA   | A   | B    | C  | D     | E     | F    | G  | H     |
|----------|-----|------|----|-------|-------|------|----|-------|
| DN100x75 | 206 | 53,8 | 44 | DN100 | 160,2 | DN75 | 50 | 117,9 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Junção Simples

| Código | Descrição do produto        | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|-----------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 12495  | JUNCAO SIMP ESG SR DN40 CB  | 10 | 70,2               | 7891960721974 | 7891960721882 |
| 12496  | JUNCAO SIMP ESG SR DN50 CB  | 10 | 156,0              | 7891960721981 | 7891960721899 |
| 11708  | JUNCAO SIMP ESG SR DN75 CB  | 8  | 337,5              | 7897795081467 | 7891960707831 |
| 11707  | JUNCAO SIMP ESG SR DN100 CB | 3  | 648,0              | 7897795081474 | 7891960707824 |
| 11401  | JUNCAO SIMP ESG SR DN150    | 1  | 1.575,0            | 7897795081481 | -             |

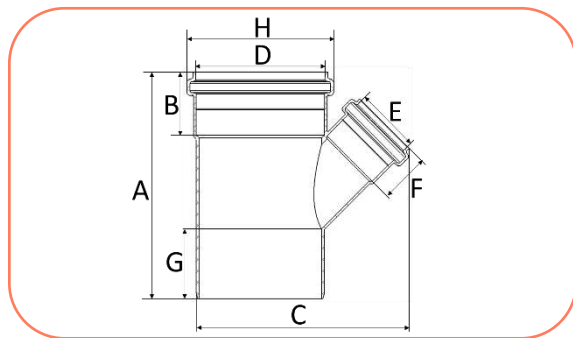


| BITOLA | A     | B     | C     | D    | E     | F    | G     |
|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|
| DN40   | 98,7  | DN40  | 91,3  | 18   | DN40  | 21   | 49    |
| DN50   | 159,3 | DN50  | 124,6 | 39   | DN50  | 46   | 65    |
| DN75   | 220,5 | DN75  | 178,6 | 44   | DN75  | 57   | 90,9  |
| DN100  | 268,8 | DN100 | 235,9 | 48,5 | DN100 | 51,5 | 117,9 |
| DN150  | 363,9 | DN150 | 332,5 | 60   | DN150 | 63,5 | 172,6 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Junção de Redução

| Código | Descrição do produto               | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|------------------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 14153  | JUNCAO ESG SR SIMP RED 75X50 CB    | 10 | 233,0              | 7891960778053 | 7891960778022 |
| 13760  | JUNCAO SIMP RED ESG SR DN100X50    | 10 | 351,0              | 7891960747295 | 7891960747288 |
| 11706  | JUNCAO SIMP RED ESG SR DN100X75 CB | 5  | 487,0              | 7897795081498 | 7891960707817 |
| 11402  | JUNCAO SIMP RED ESG SR DN150X100   | 1  | 1052,0             | 7897795002288 | -             |

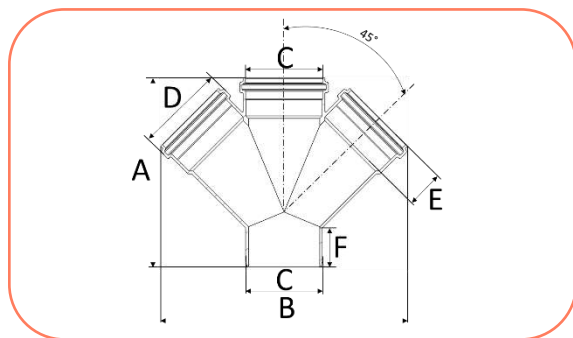


| BITOLA    | A     | B  | C     | D     | E     | F    | G    | H     |
|-----------|-------|----|-------|-------|-------|------|------|-------|
| DN75x50   | 167   | 44 | 150,9 | DN75  | DN50  | 39   | 46,8 | 90,9  |
| DN100x50  | 173   | 50 | 179,3 | DN100 | DN50  | 39   | 46,8 | 117,9 |
| DN100x75  | 234   | 51 | 212,7 | DN100 | DN75  | 45,5 | 54   | 117,9 |
| DN150x100 | 295,2 | 60 | 286,1 | DN150 | DN100 | 48,5 | 66,4 | 172,6 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Junção Dupla

| Código | Descrição do produto           | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|--------------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 14152  | JUNCAO DUP ESG SR DN100X100 CB | 5  | 769,0              | 7891960759946 | 7891960759885 |



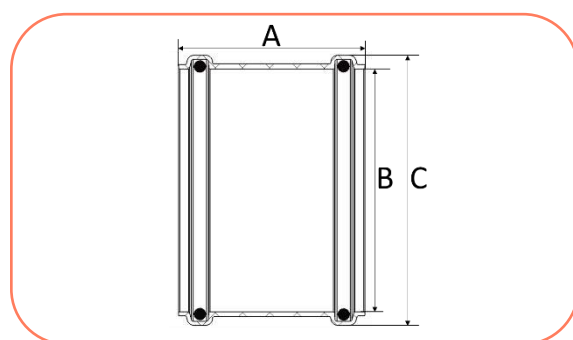
| BITOLA    | A   | B     | C     | D     | E  | F    |
|-----------|-----|-------|-------|-------|----|------|
| DN100x100 | 250 | 327,5 | 101,6 | 117,9 | 50 | 52,9 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).



## Luva de Correr

| Código | Descrição do produto            | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|---------------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 12071  | LUVA COR ESG SR C/ ANEL DN75 CB | 5  | 126,0              | 7891960722025 | 7891960722018 |
| 12069  | LUVA COR ESG SR C/ ANEL DN100   | 1  | 219,0              | 7897795003803 | -             |
| 90568  | LUVA COR ESG SR S/ ANEL DN150   | 1  | 400,0              | 7897795003810 | -             |

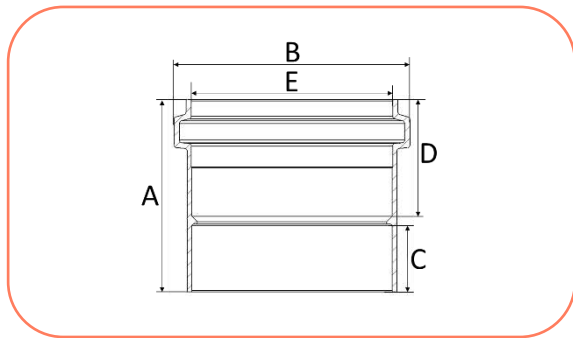


| BITOLA | A    | B     | C     |
|--------|------|-------|-------|
| DN75   | 92,5 | DN75  | 90,9  |
| DN100  | 106  | DN100 | 117,9 |
| DN150  | 136  | DN150 | 172,6 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Luva Simples

| Código | Descrição do produto      | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|---------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 12497  | LUVA ESG SR DN40 CB       | 10 | 21,0               | 7891960721998 | 7891960721905 |
| 12498  | LUVA SIMP ESG SR DN50 CB  | 10 | 49,0               | 7891960722001 | 7891960721912 |
| 11741  | LUVA SIMP ESG SR DN75 CB  | 10 | 115,0              | 7897795081511 | 7891960708142 |
| 11740  | LUVA SIMP ESG SR DN100 CB | 12 | 155,5              | 7897795081528 | 7891960708135 |
| 11422  | LUVA SIMP ESG SR DN150    | 1  | 475,0              | 7897795081535 | -             |

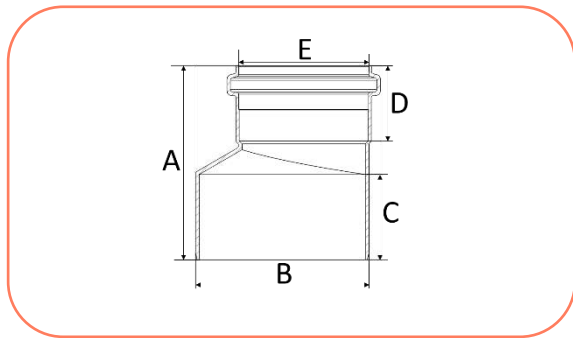


| BITOLA | A     | B     | C    | D  | E     |
|--------|-------|-------|------|----|-------|
| DN40   | 37,5  | 49    | 18   | 18 | DN40  |
| DN50   | 62,5  | 65,8  | 20,5 | 39 | DN50  |
| DN75   | 95,6  | 90,9  | 48,8 | 44 | DN75  |
| DN100  | 108   | 117,7 | 51,5 | 51 | DN100 |
| DN150  | 131,6 | 172,6 | 62   | 60 | DN150 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Redução Excêntrica

| Código | Descrição do produto       | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|----------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 14154  | RED EXC ESG SR DN75X50 CB  | 20 | 106,0              | 7891960898508 | 7891960898492 |
| 11785  | RED EXC ESG SR DN100X75 CB | 20 | 188,5              | 7897795081542 | 7891960708524 |
| 11433  | RED EXC ESG SR DN150X100   | 1  | 416,3              | 7897795081559 | -             |
| 11434  | RED EXC ESG SR DN200X150   | 1  | 870,0              | 7897795002349 | -             |

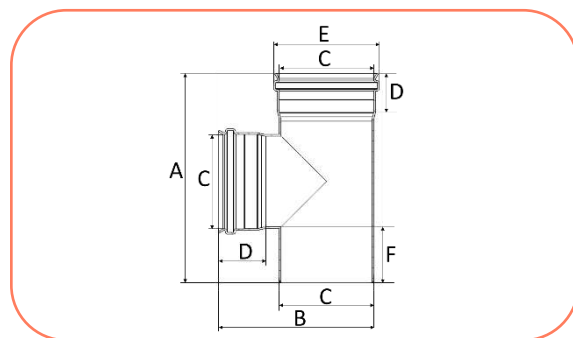


| BITOLA  | A     | B     | C    | D  | E     |
|---------|-------|-------|------|----|-------|
| 75x50   | 120   | DN75  | 43,4 | 39 | DN50  |
| 100x75  | 129,3 | DN100 | 49,5 | 44 | DN75  |
| 150x100 | 161,4 | DN150 | 61,1 | 50 | DN100 |
| 200x150 | 203,8 | DN200 | 73,3 | 60 | DN150 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Tê

| Código | Descrição do produto | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|----------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 14156  | TE ESG SR DN40 CB    | 20 | 46,5               | 7891960778060 | 7891960778039 |
| 14157  | TE ESG SR DN50 CB    | 20 | 130,0              | 7891960778077 | 7891960778046 |
| 11806  | TE ESG SR DN75 CB    | 8  | 283,0              | 7897795081573 | 7891960708869 |
| 11805  | TE ESG SR DN100 CB   | 4  | 550,0              | 7897795081580 | 7891960708852 |
| 11438  | TE ESG SR DN150      | 1  | 1.285,0            | 7897795081597 | -             |

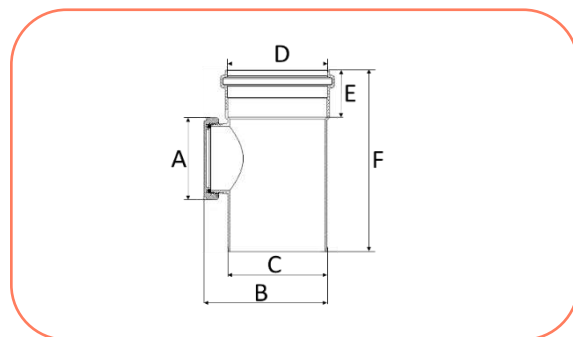


| BITOLA | A     | B     | C     | D  | E     | F    |
|--------|-------|-------|-------|----|-------|------|
| DN40   | 77    | 61,7  | DN40  | 18 | 46,5  | 19,5 |
| DN50   | 142,7 | 107,1 | DN50  | 39 | 65,8  | 46   |
| DN75   | 180   | 142   | DN75  | 44 | 90,9  | 50,7 |
| DN100  | 220,5 | 179   | DN100 | 50 | 117,9 | 56   |
| DN150  | 295,5 | 250   | DN150 | 63 | 172,6 | 67   |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Tê de Inspeção

| Código | Descrição do produto           | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|--------------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 14147  | TE INSPECAO ESG SR DN75X75 CB  | 10 | 255,5              | 7891960759908 | 7891960759847 |
| 14158  | TE INSPECAO ESG SR DN100X75 CB | 10 | 380,5              | 7891960759953 | 7891960759892 |
| 14474  | TE INSPECAO ESG SR DN150X100   | 1  | 805,7              | 7891960899918 | -             |

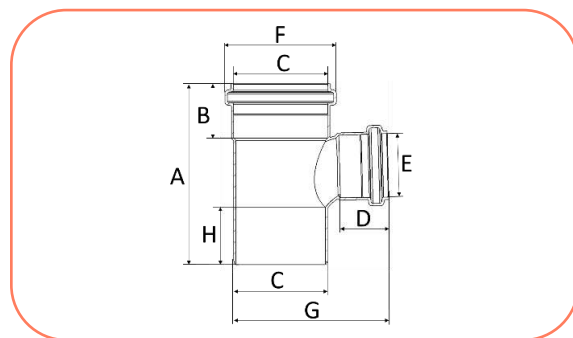


| BITOLA    | A   | B     | C     | D     | E  | F     | G    |
|-----------|-----|-------|-------|-------|----|-------|------|
| DN75x75   | 87  | 114   | DN75  | 90,9  | 44 | 183   | 60,5 |
| DN100x75  | 87  | 140,2 | DN100 | 117,9 | 50 | 193,8 | 73   |
| DN150x100 | 116 | 187   | DN150 | 172,6 | 60 | 230,1 | 66,7 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Tê de Redução

| Código | Descrição do produto      | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|---------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 14632  | TE RED ESG SR DN75X50 CB  | 10 | 204,0              | 7891960777582 | 7891960777575 |
| 14920  | TE RED ESG SR DN100X50 CB | 6  | 323,5              | 7891960764988 | 7891960764971 |
| 11817  | TE RED ESG SR DN100X75 CB | 6  | 422,0              | 7897795081603 | 7891960708708 |
| 11443  | TE RED ESG SR DN150X100   | 1  | 937,4              | 7897795002394 | -             |

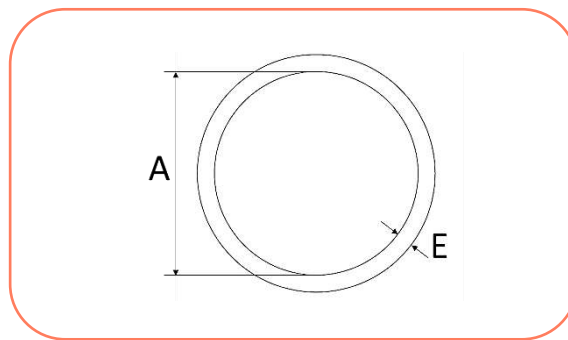


| BITOLA    | A     | B    | C     | D  | E     | F     | G     | H    |
|-----------|-------|------|-------|----|-------|-------|-------|------|
| DN75x50   | 152,8 | 44   | DN75  | 39 | DN50  | 89,7  | 126   | 47   |
| DN100x50  | 165,5 | 51,3 | DN100 | 39 | DN50  | 117,9 | 164,3 | 52,3 |
| DN100x75  | 192   | 50   | DN100 | 44 | DN75  | 117,9 | 168,2 | 56,5 |
| DN150x100 | 239,2 | 60   | DN150 | 40 | DN100 | 172,6 | 227,2 | 68,8 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Anel de Vedação

| Código | Descrição do produto            | UR | Peso unit (gramas) | EAN unitário  | EAN embalagem |
|--------|---------------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 90111  | ANEL ORING ESG SBR DN40 DUR40   | 12 | 3,5                | 7891960660013 | 7891960005258 |
| 90112  | ANEL ORING ESG SBR DN50 DUR40   | 12 | 6,0                | 7891960660020 | 7891960005265 |
| 90113  | ANEL ORING ESG SBR DN75 DUR40   | 50 | 9,5                | 7891960660037 | 7891960005272 |
| 90114  | ANEL ORING ESG SBR DN100 DUR 40 | 50 | 12,5               | 7891960660044 | 7891960005289 |
| 90115  | ANEL ORING ESG SBR DN150 DUR40  | 20 | 42,0               | 7891960660051 | 7891960006521 |



| BITOLA | A     | E   |
|--------|-------|-----|
| DN40   | 37,2  | 5   |
| DN50   | 49    | 6,2 |
| DN75   | 74    | 6,2 |
| DN100  | 100,5 | 6,2 |
| DN150  | 149   | 9,2 |

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Pasta Lubrificante

| Código | Descrição do produto       | UR | Peso unit (gramas) | EAN Unitário  | EAN Embalagem |
|--------|----------------------------|----|--------------------|---------------|---------------|
| 90131  | PASTA LUB BICO APLIC 80G   | 16 | 96,5               | 7891960250023 | 7891960005692 |
| 90129  | PASTA LUB BICO APLIC 300G  | 8  | 348,7              | 7891960250009 | 7891960005555 |
| 90130  | PASTA LUB BICO APLIC 1000G | 1  | 1.000,0            | 7891960250016 | 7891960005562 |
| 92678  | PASTA LUB POTE 2,4 KG      | 1  | 2.400,0            | 7891960759663 | 7891960766883 |



