

## Caixas e Ralos

**Localização no Website Tigre:**

**Obra Predial ► Esgoto ► Caixas e ralos**



Caixa Sifonada  
Girafácil



Antiespuma



Grelhas para  
caixas e ralos



Luva simples  
com fixadores



Anti infiltração

### Função/Aplicação:

- Caixas e ralos: Coletar águas servidas dos despejos dos aparelhos sanitários e pisos e impedir o retorno dos gases proveniente do esgoto em obras horizontais ou verticais.
- Antiespuma: Bloquear o retorno de espuma pelo ralo ou caixa sifonada ao mesmo tempo em que permite a captação de água no local onde está instalado. É aplicado em ralos e caixas sifonadas tanto de obras verticais quanto horizontais.
- Anti infiltração: Coletar a água de uma provável infiltração entre o piso e o sistema de impermeabilização que se integra ao corpo da caixa sifonada, conduzindo a água para o interior

da caixa sifonada e desta forma, impedir que a infiltração percole para a parte inferior da laje ou do terreno. O produto é aplicado juntamente com os sistemas de impermeabilização em contra-pisos de banheiros, lavabos, varandas, terraços, garagens e áreas de serviço em obras verticais e horizontais.

- Luva simples com fixadores: Facilitar a fixação de prolongador de caixa sifonada na fôrma de lajes maciças antes da concretagem; Facilitar a fixação da caixa sifonada no prolongador (por baixo) após a execução da laje em qualquer sistema construtivo.

## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

### 1.1 CAIXAS E RALOS:

- Fabricado em PVC na cor branca, bege ou cinza;
- Pressão de serviço: conduto livre
- Temperatura máxima de trabalho: 45°C (série normal) e 75°C (série reforçada) em regimes não contínuos.
- Diâmetros Caixas sifonadas: 100x100x50, 150x150x50, 100x150x50, 150x185x75, 250x230x75, 250x172x50.
- Tamanho Ralos: 100x40mm e 100x53x40mm
- As caixas são dotadas de entradas soldáveis e saída com junta elástica, o que elimina o uso da luva com o tubo de ramal de esgoto.
- Fecho hidráulico de 50mm, conforme NBR 8160, exceto a Caixa Sifonada 100X100X50

### 1.2 GIRAFÁCIL:

- Corpo fabricado em PVC na cor branca;
- Disponível nas dimensões DN 150X170X75 e DN 100X140X50 (Diâmetro Nominal da caixa X altura X diâmetro de saída respectivamente);
- Temperatura máxima de trabalho igual a 40°C em regime contínuo;
- Possui cesta de limpeza;
- Possui sifão em PP(Polipropileno) totalmente removível;
- Corpo articulado que permite o seu giro de até 360°;

- Anel de vedação do corpo em borracha nitrílica;
- Entradas e saída com caimentos de 2°;
- Vazões de saída da caixa:
  - DN 100 = 1,1 l/s;
  - DN 150 = 2,6 l/s;

### 1.3 ANTIESPUMA:

- Disponíveis nos DN's 100 e 150;
- Corpo fabricado em polipropileno;
- Porca fabricada em polipropileno, que permite contrair ou expandir o anel de vedação para maior estanqueidade;
- Anel de vedação em borracha nitrílica;
- Pressão: conduto livre
- Temperatura máxima de trabalho: 40°C;

### 1.4 ANTI INFILTRAÇÃO:

- Fabricado de PVC Rígido na cor branca;
- Diâmetros 100 e 150;
- Aba com inclinação adequada para a coleta de água com superfície texturizada com limitadores para fixação da manta de impermeabilização;
- Fixador central, possibilitando a fixação antes da concretagem;
- Tela com aberturas para passagem de água;
- Bolsas soldáveis para encaixe do tubo prolongador;

### 1.5 GRELHAS PARA CAIXAS E RALOS:

- Grelhas redondas e quadradas com DN100 e Dn150;
- Cores: areia, branca, cromada e alumínio;
- Matéria prima: Branca e areia: PE Verde; Titânio: PTB (poliéster termoplástico);
- Cromada: ABS e Alumínio: Alumínio c/ verniz;

| RESISTÊNCIA |      |       |          |       |
|-------------|------|-------|----------|-------|
| Bitola      | PEAD | ABS   | ALUMÍNIO | PBT   |
| 100         | 70kg | 100kg | 120kg    | 120kg |
| 150         | 70kg | 120kg | 120kg    | 150kg |

Vazões: DN 100 = 0,55 l/s; DN 150 = 0,70 l/s

### 1.6 LUVA SIMPLES COM FIXADORES:

- Fabricado em PVC na cor branca;
- Possui quatro olhais para fixação; Bolsas soldáveis destinadas a receber o acoplamento de prolongadores para caixa sifonada.

### 1.7 NORMAS DE REFERÊNCIA

- NBR 8160 – Procedimento: Instalações prediais de Esgoto Sanitário
- NBR 5688 – Especificação: Tubos e Conexões de PVC Rígido para esgoto predial e ventilação.

## 2. BENEFÍCIOS:

### 2.1 CAIXAS E RALOS:

- Linha completa: opções de tamanhos variados para adequação às necessidades das obras;
- Durabilidade: produtos em PVC garantem maior vida útil;
- Segurança contra vazamentos: produto 100% estanque.

### 2.2 GIRAFÁCIL:



- Exclusivo corpo giratório de 360°, facilita a instalação, pois permite flexibilidade total do seu posicionamento no piso;
- Entrada e saída com caimento (2%), evita tensionamentos do sistema que podem levar a rupturas das conexões causando vazamentos;
- Exclusiva cesta de limpeza, evita a perda de pequenos objetos garantindo

melhor funcionamento do sistema impedimento prováveis entupimentos. Impede a entrada de insetos tais como baratas;

- Sifão removível, permite o acesso ao interior da tubulação permitindo a manutenção do sistema;
- Fecho hídrico eficiente, que atende a norma NBR 8160.

### 2.3 ANTIESPUMA:

- Acaba com o inconveniente do retorno de espuma;
- Facilidade de instalação, o próprio consumidor final pode montá-la;
- Vedação eficiente e durável garantida pelo anel de vedação de borracha nitrílica;
- Fácil de limpar;
- Evita a contaminação do ambiente por insetos;
- Única compatível com todas as caixas sifonadas do mercado;
- Única que permite lavar o piso enquanto bloqueia a espuma;
- Embalagem plástica individual, que diminui os riscos de danos durante a exposição na revenda.

### 2.4 ANTI INFILTRAÇÃO:

- Fácil instalação: Ranhuras na parte inferior facilitam a fixação e impedem a formação de bolhas de ar na argamassa de assentamento;
- Único compatível com todos os sistemas de impermeabilização do mercado;
- Possui limitadores e área recartilhada para a fixação da manta impedindo sua má instalação;
- Tela com função de filtro: impede a passagem de grãos de areia, concreto e outros para o interior da caixa sifonada;
- Conforto para o cliente pois elimina os transtornos com vazamento;
- Eficiência garantida pois a área de abertura para passagem da água é cerca de 3,7 vezes maior que as demais existentes no mercado.
- Elevada funcionalidade e vida útil.

### 2.5 GRELHAS PARA CAIXAS E RALOS:

- Seu desenho estruturado garante maior resistência;
- Garantia de vazão não acumulando água;
- Desenho exclusivo;
- Acabamento durável.

### 2.6 LUVA SIMPLES COM FIXADORES:

- Melhor solução técnica:
- Fabricada no diâmetro equivalente ao dos tubos usados para passagem nos elementos estruturais, servindo como fôrma, pronto para soldar o tubo;
- Possui olhais para fixação na fôrma da laje, o que permite sua instalação antes da concretagem;
- Solução mais econômica do que as vigentes no mercado (fôrmas de madeira e furações pós-concretagem);
- Segurança contra infiltrações: permite melhor alinhamento das caixas sifonadas e saídas de vasos sanitários com a tubulação horizontal, o que garante a estanqueidade do conjunto.

### 3. INSTRUÇÕES:

#### 3.1 MONTAGEM / INSTALAÇÃO CAIXAS E RALOS



Prepare o local da instalação para que esteja isento de materiais pontiagudos, como pontas de ferro, restos de concreto, pedras, etc.

##### Passo 1:

as aberturas para as tubulações de entrada das caixas são realizadas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna.



##### Passo 2:

Faça o arremate final com uma lima meia-cana (rasqueta). Os furos não podem ser abertos através de pancadas de martelo ou uso de fogo, sob o risco de danificar o produto.

##### Passo 3:

Solde os tubos de esgoto provenientes dos aparelhos sanitários, como lavatório, ralo de chuveiro, banheira, nessas aberturas. Utilize o Adesivo Plástico TIGRE.

##### Passo 4:

Posteriormente instale a tubulação de saída da caixa, na qual pode-se optar tanto pela junta soldável, quanto pela junta elástica.

**OBS:** - para prolongar a Caixa Sifonada Girafácil DN 100 e 150, utilize o tubo de esgoto; - Para prolongar a caixa sifonada DN 150, utilize o prolongamento; - Para prolongar as caixas DN 100, utilize o prolongamento. - Para prolongar o ralo articulado, usar o tubo DN 100.

**IMPORTANTE!!** A Caixa Sifonada 100X100X50 possui fecho hídrico com 20mm. No caso de instalações que exijam fecho hídrico com no mínimo 50mm, recomendamos o uso da Caixa Sifonada 100X150X50 ou Caixa Sifonada GiraFácil 100X140X50.

#### 3.2 MONTAGEM / INSTALAÇÃO ANTIESPUMA

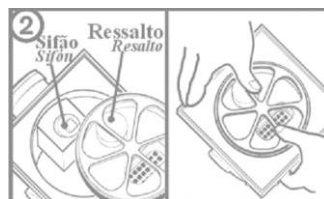
##### Passo 1:

Retire a grelha da caixa sifonada. Solte levemente a porca do Antiespuma.



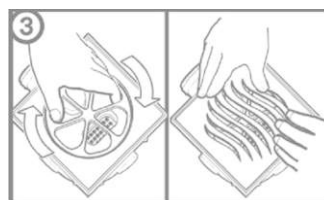
##### Passo 2:

Encaixe a Antiespuma na caixa sifonada, deixando o ressalto sobre o sifão. Pressione o Antiespuma, permitindo a montagem da Grelha sobre ele.



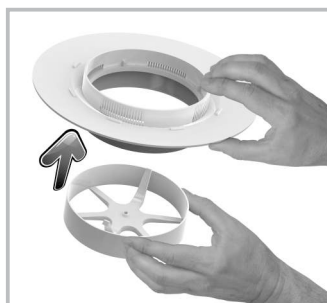
##### Passo 3:

Aperte a porca do Antiespuma e monte a grelha na caixa sifonada, deixando-a nivelada com o piso. Se necessário, repita o procedimento até o ajuste final.



#### 3.3 MONTAGEM / INSTALAÇÃO DO ANTI INFILTRAÇÃO:

##### ANTES DA CONCRETAGEM



##### Passo 1:

Verifique se o suporte de fixação está preso junto ao Anti infiltração.

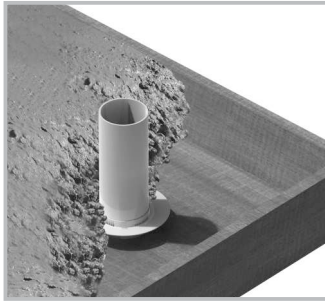


##### Passo 2:

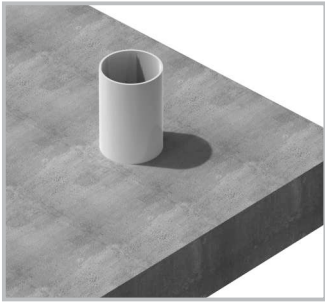
Fixe o Anti infiltração no fundo da forma de madeira, pregando-o na furação central.

##### Passo 3:

Encaixe o prolongamento ou tubo de esgoto no Anti infiltração, efetuando os procedimentos de soldagem com o Adesivo Plástico TIGRE.



**Passo 4:**  
Faça a concretagem, tomando os cuidados necessários para não danificar o conjunto.



**Passo 5:**  
Ao retirar a forma, faça uma limpeza para garantir que não exista resíduos de concreto na superfície que receberá a ponta do prolongamento ou tubo.

**Passo 6:**  
Efetue a soldagem do prolongamento ou tubo na bolsa do Anti infiltração, utilizando procedimentos de soldagem com o Adesivo Plástico TIGRE.



**Passo 7:**  
Finalize com a instalação da caixa sifonada, porta grelha e grelha.

#### DEPOIS DA CONCRETAGEM

**Passo 1:**  
Realize a concretagem, deixando espaço para a instalação das tubulações (use, isopor, madeira para preencher esses espaços).

**Passo 2:**  
Após a cura do concreto, solde os prolongamentos ou tubos DN 100 conforme as dimensões desejadas na caixa sifonada.



**Passo 3:**  
Faça o recorte na laje (chanfro) para permitir a acomodação do Anti-infiltração.

**Passo 4:**  
Instale a manta de impermeabilização conforme as indicações do fabricante.



**Passo 5:**  
Solde o porta grelha no prolongamento ou tubo de esgoto, utilizando procedimentos de soldagem com o Adesivo Plástico Tigre.



**Passo 6:**  
Finalize com a instalação da caixa sifonada, porta grelha e grelha.

#### 3.4 MONTAGEM / INSTALAÇÃO GRELHAS PARA CAIXAS E RALOS

**Passo 1:**  
Retire o produto da embalagem.



**Passo 2:**  
Acople a Grelha TIGRE no porta-grelha da caixa ou ralo.

### 3.5 MONTAGEM / INSTALAÇÃO LUVA SIMPLES COM FIXADORES

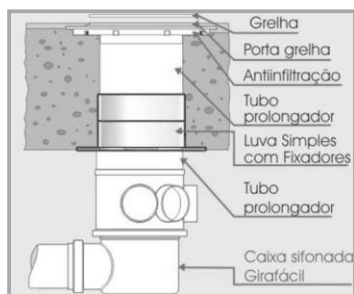
#### a) Alternativa 1: Instalação anterior a concretagem:

- Fixe com pregos a Luva Simples com Fixadores na fôrma no ponto especificado conforme projeto;
- Solde com adesivo um segmento de tubo prolongador
- Execute a concretagem;
- Após a desfôrma:  
Dn100 = solde o tubo prolongador ou tubo de esgoto DN100 para caixa sifonada com Adesivo Plástico para PVC TIGRE.  
Dn150 = solde o tubo de esgoto DN150 para caixa sifonada com Adesivo Plástico para PVC TIGRE.

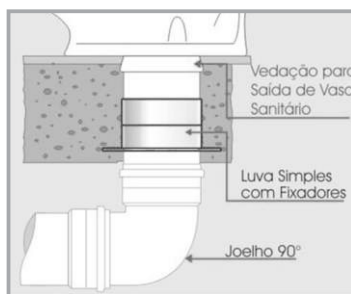
#### b) Alternativa 2: Instalação pós concretagem:

- Fixe a Luva Simples com Fixadores num pedaço de madeira e posicione no local;
- Preencha a folga com argamassa ou graute;
- Após a cura da argamassa, encaixe o anel de vedação e execute a instalação do tubo ou Prolongador para luva simples com fixadores DN100 e do tubo de esgoto para luva simples com fixadores Dn150.

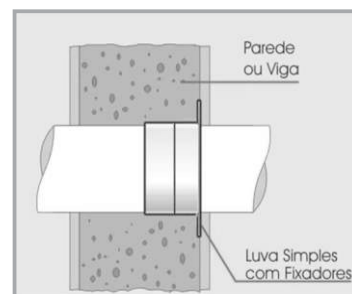
#### 3.5.1 OUTRAS APLICAÇÕES:



a) Caixas sifonadas



b) Ramal de esgoto - Bacia sanitária



c) Passagem por Vigas ou paredes

## 4 MANUTENÇÃO:

### 4.1 CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL

- **PREVENTIVA:** Para efetuar a limpeza da caixa basta remover a cesta através da lingüeta (figura 1). Se necessário, o sifão também poderá ser retirado facilmente através de sua alça (figura 2).



Figura 1



Figura 2

- **CORRETIVA:** Se instalada corretamente, a Caixa Sifonada Girafácil não exigirá manutenção corretiva. Em caso de entupimento do sistema de esgoto, retirar a grelha, a cesta de limpeza, o sifão e introduzir um dispositivo desentupidor apropriado para tubos de PVC utilizado pelas empresas especializadas neste tipo de serviço.

### 4.2 ANTI INFILTRAÇÃO

- Se instalado corretamente, o produto não deverá exigir manutenção corretiva.

### 4.3 ANTIESPUMA

- **Preventiva:**
  - Retire a grelha de caixa sifonada;
  - Afrouxe a porca do antiespuma;
  - Coloque-o em um balde e lave-o com água;
  - Reinstale o antiespuma na caixa sifonada;
  - Recoloque a grelha da caixa sifonada.

### 4.4 GRELHAS PARA CAIXAS E RALOS:

- Para a limpeza da Grelha TIGRE, utilize pano, água e detergente. Não utilizar palha de aço, esponja abrasiva ou saponáceos com pó abrasivo.
- Quando utilizar água sanitária na limpeza do piso, enxágüe bem de modo a evitar contato prolongado do produto sobre a superfície da grelha.





## 5 EMBALAGEM / ESTOCAGEM

### 5.1 CAIXAS SIFONADAS / GIRAFÁCIL:

- As Caixas Sifonadas são fornecidas em embalagens plásticas individuais e acondicionadas em caixas de papelão;
- Devem ser armazenadas em locais cobertos e ventilados, para evitar exposição direta aos raios solares e as intempéries.

### 5.2 ANTIESPUMA:

- Devem ser armazenadas em local coberto, para evitar exposição direta aos raios solares e a intempéries;
- Caso seja necessário coloca-los em ambiente externo, é preciso protegê-las dos raios UV, tomando-se o cuidado de que essa proteção não implique calor excessivo que possa afetar as peças e que estas não sofram danos e/ou deformações.

### 5.3 ANTI INFILTRAÇÃO:

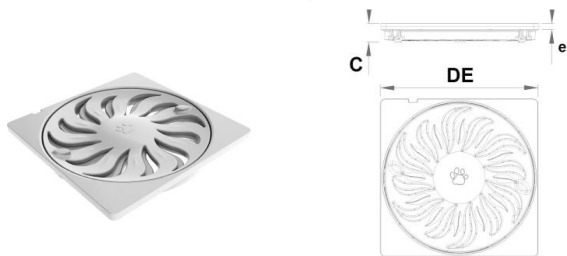
- O Antiinfiltração é fornecido em embalagem individual plástica e acondicionado em caixa de papelão;
- Deve ser armazenado em locais cobertos e ventilados, para evitar exposição direta aos raios solares e as intempéries.

### 5.4 LUVA SIMPLES COM FIXADORES:

- A estocagem deve ser num local de fácil acesso e à sombra, livre de ação direta ou de exposição contínua ao sol.
- É muito importante que a estrutura de apoio esteja em nível e que as embalagens estejam totalmente apoiadas sobre ela. Deve ser possível um fácil controle, para eventuais levantamentos de estoque.

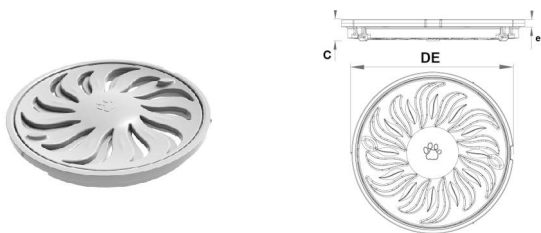
6 . ITENS DA LINHA

Grelha Abre e Fecha Quadrada (Branca, Titânio e Cromada)



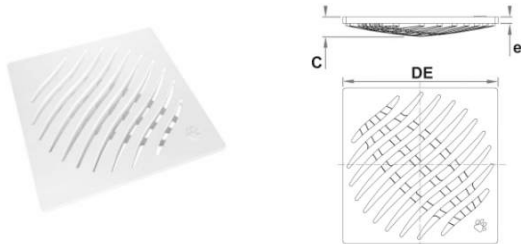
| DIMENSÕES (mm) |      |       |
|----------------|------|-------|
| Cotas          | 100  | 150   |
| DE             | 94,2 | 149,8 |
| C              | 8,5  | 9,6   |
| e              | 3,5  | 3,8   |

Grelha Abre e Fecha Redonda (Branca, Titânio e Cromada)



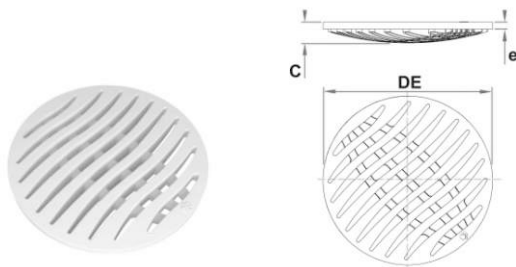
| DIMENSÕES (mm) |      |       |
|----------------|------|-------|
| Cotas          | 100  | 150   |
| DE             | 94,2 | 149,8 |
| C              | 8,5  | 9,6   |
| e              | 3,5  | 3,8   |

Grelha Ecológica Quadrada Branca



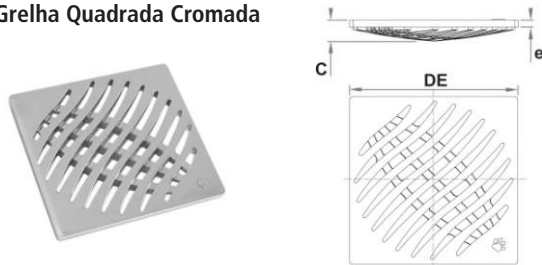
| DIMENSÕES (mm) |      |       |
|----------------|------|-------|
| Cotas          | 100  | 150   |
| DE             | 94,2 | 149,8 |
| C              | 8,5  | 9,6   |
| e              | 3,5  | 3,8   |

Grelha Ecológica Redonda Branca



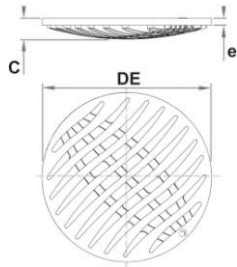
| DIMENSÕES (mm) |      |     |
|----------------|------|-----|
| Cotas          | 100  | 150 |
| DE             | 96,9 | 151 |
| C              | 9    | 9   |
| e              | 4    | 3,5 |

Grelha Quadrada Cromada



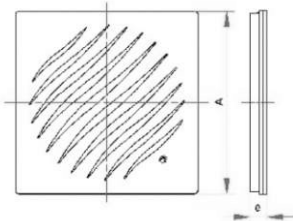
| DIMENSÕES (mm) |      |       |
|----------------|------|-------|
| Cotas          | 100  | 150   |
| DE             | 94,2 | 149,8 |
| C              | 8,5  | 9,6   |
| e              | 8,5  | 3,8   |

Grelha Redonda Cromada



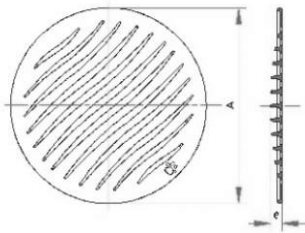
| DIMENSÕES (mm) |      |     |
|----------------|------|-----|
| Cotas          | 100  | 150 |
| DE             | 96,9 | 151 |
| C              | 9    | 9   |
| e              | 4    | 3,5 |

Grelha Quadrada de Alumínio



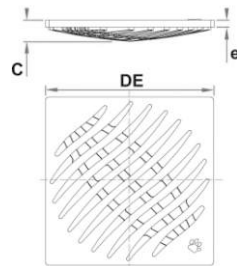
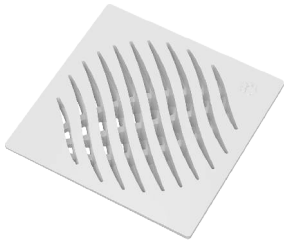
| DIMENSÕES (mm) |      |       |
|----------------|------|-------|
| Cotas          | 100  | 150   |
| A              | 94,2 | 149,8 |
| e              | 4    | 3,5   |

Grelha Redonda de Alumínio



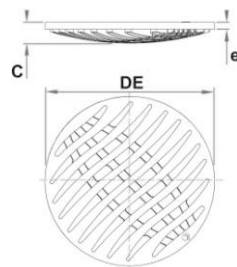
| DIMENSÕES (mm) |      |     |
|----------------|------|-----|
| Cotas          | 100  | 150 |
| A              | 96,9 | 151 |
| e              | 6,5  | 9   |

Grelha Ecológica Quadrada Areia



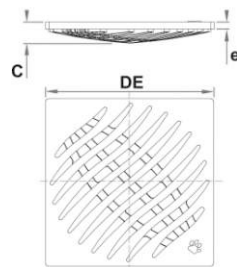
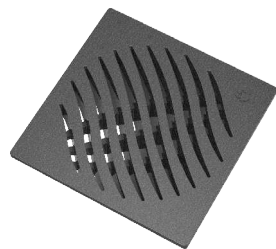
| DIMENSÕES (mm) |      |       |
|----------------|------|-------|
| Cotas          | 100  | 150   |
| DE             | 94,2 | 149,8 |
| C              | 8,5  | 9,6   |
| e              | 3,5  | 3,8   |

Grelha Ecológica Redonda Areia



| DIMENSÕES (mm) |      |     |
|----------------|------|-----|
| Cotas          | 100  | 150 |
| DE             | 96,9 | 151 |
| C              | 9    | 9   |
| e              | 4    | 3,5 |

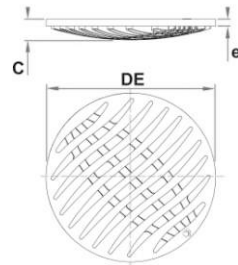
Grelha Quadrada Titânio



| DIMENSÕES (mm) |      |       |
|----------------|------|-------|
| Cotas          | 100  | 150   |
| DE             | 94,2 | 149,8 |
| C              | 8,5  | 9,6   |
| e              | 3,5  | 3,8   |

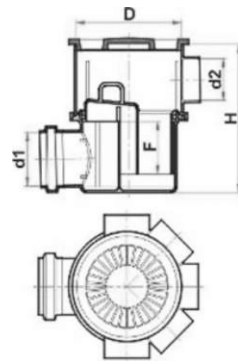


Grelha Redonda Titânio



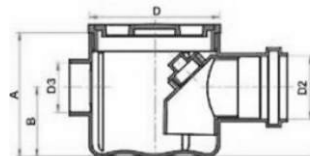
| DIMENSÕES (mm) |      |     |
|----------------|------|-----|
| Cotas          | 100  | 150 |
| DE             | 96,9 | 151 |
| C              | 9    | 9   |
| e              | 4    | 3,5 |

Caixa Sifonada Girafácil Montada com Grelha e Porta Grelha



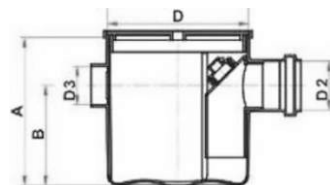
| DIMENSÕES (mm) |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| Cotas          | 100 x 140 x 50 | 150 x 170 x 75 |
| D              | 101,6          | 150,3          |
| F              | 50,5           | 50,5           |
| H              | 141,5          | 173            |
| d1             | 50,7           | 75,5           |
| d2             | 40             | 40             |

Caixa Sifonada Montada c/ Grelha e Porta Grelha DN 100 x 100 x 50



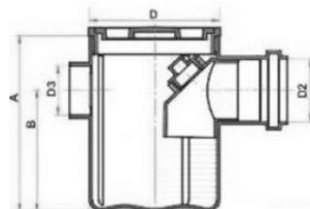
| DIMENSÕES (mm) |                |
|----------------|----------------|
| Cotas          | 100 x 100 x 50 |
| A              | 100            |
| B              | 56             |
| D              | 101,6          |
| D2             | 50,7           |
| D3             | 40             |

Caixa Sifonada Montada c/ Grelha e Porta Grelha DN 150 x 150 x 50 (com 7 entradas)



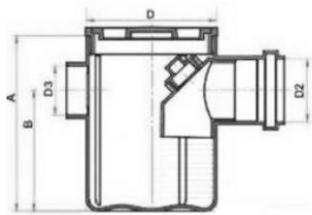
| DIMENSÕES (mm) |                |
|----------------|----------------|
| Cotas          | 100 x 150 x 50 |
| A              | 155            |
| B              | 105            |
| D              | 147            |
| D2             | 50,7           |
| D3             | 40             |

Caixa Sifonada Montada c/ Grelha e Porta Grelha DN 100 x 150 x 50



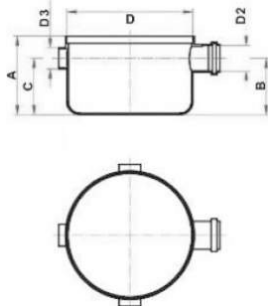
| DIMENSÕES (mm) |                |
|----------------|----------------|
| Cotas          | 100 x 150 x 50 |
| A              | 155            |
| B              | 105            |
| D              | 101,6          |
| D2             | 50,7           |
| D3             | 40             |

Caixa Sifonada Montada c/ Grelha e Porta Grelha DN 150 x 185 x 75



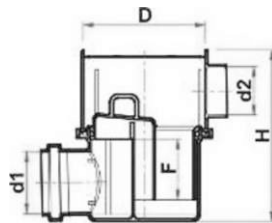
| DIMENSÕES (mm) |                |
|----------------|----------------|
| Cotas          | 100 x 185 x 75 |
| A              | 185            |
| B              | 121            |
| D              | 147            |
| D2             | 76             |
| D3             | 40             |

Caixa Sifonada Montada c/ Tampa Branca



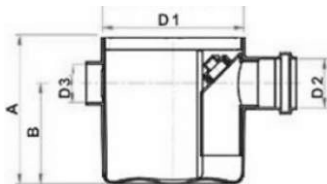
| DIMENSÕES (mm) |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| Cotas          | 250 x 230 x 75 | 250 x 172 x 50 |
| A              | 230            | 172            |
| B              | 129            | 111            |
| C              | 169            | 111            |
| D              | 250            | 250            |
| D1             | 75,5           | 50,7           |
| D2             | 50,7           | 40             |

Corpo Caixa Sifonada Girafácil



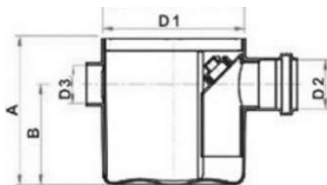
| DIMENSÕES (mm) |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| Cotas          | 100 x 140 x 50 | 150 x 170 x 75 |
| D              | 101,6          | 150,4          |
| F              | 50,5           | 65,6           |
| H              | 141,5          | 174            |
| d1             | 50,7           | 76             |
| d2             | 40             | 40             |

Corpo Caixa Sifonada



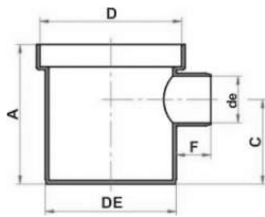
| DIMENSÕES (mm) |                |                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Cotas          | 100 x 100 x 50 | 100 x 150 x 50 | 150 x 150 x 50 | 150 x 185 x 75 | 250 x 172 x 50 | 250 x 230 x 75 |
| A              | 100            | 155            | 155            | 185            | 172            | 230            |
| B              | 56             | 105            | 105            | 121            | 111            | 169            |
| D1             | 101,6          | 101,6          | 144,8          | 147            | 250            | 250            |
| D2             | 50,7           | 50,7           | 50,7           | 75,5           | 50,7           | 75,5           |
| D3             | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             | 50,7           |

Corpo Caixa Sifonada Série R (com 7 entradas)



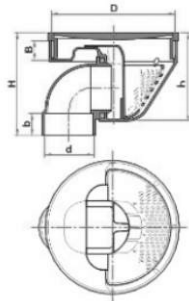
| DIMENSÕES (mm) |                |
|----------------|----------------|
| Cotas          | 150 x 150 x 50 |
| A              | 157,2          |
| B              | 107,2          |
| D1             | 147            |
| D2             | 50,7           |
| D3             | 40             |

Corpo Caixa Seca



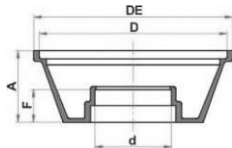
| DIMENSÕES (mm) |                |
|----------------|----------------|
| Cotas          | 100 x 100 x 40 |
| A              | 100            |
| C              | 60,6           |
| D              | 101,6          |
| DE             | 94             |
| F              | 24,8           |
| de             | 37,5           |

Ralo com Saida Articulada



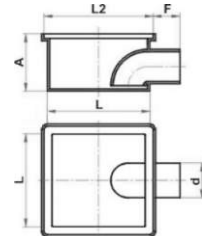
| DIMENSÕES (mm) |          |
|----------------|----------|
| Cotas          | 100 x 40 |
| A              | 15,7     |
| C              | 101,6    |
| D              | 40       |
| DE             | 84,5     |
| F              | 18       |
| de             | 73       |

Ralo Cônico Montado



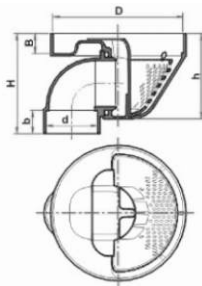
| DIMENSÕES (mm) |          |
|----------------|----------|
| Cotas          | 100 x 40 |
| DE             | 103      |
| D              | 97,5     |
| A              | 37       |
| F              | 18       |
| d              | 40       |

Ralo Quadrado Montado



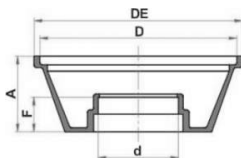
| DIMENSÕES (mm) |               |
|----------------|---------------|
| Cotas          | 100 x 53 x 40 |
| L2             | 99,5          |
| F              | 25            |
| A              | 53            |
| L              | 54,8          |
| d              | 37            |

Corpo Ralo com Saida Articulada



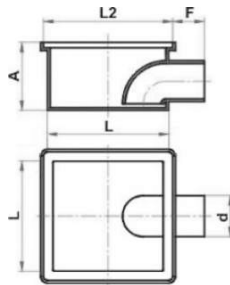
| DIMENSÕES (mm) |          |
|----------------|----------|
| Cotas          | 100 x 40 |
| A              | 15,2     |
| C              | 101,6    |
| D              | 40       |
| DE             | 79       |
| F              | 18       |
| de             | 66,5     |

Corpo Ralo Sifonado Cônico



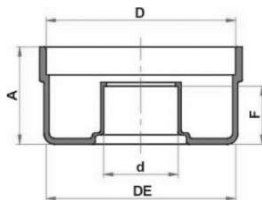
| DIMENSÕES (mm) |          |
|----------------|----------|
| Cotas          | 100 x 40 |
| A              | 37       |
| D              | 97,5     |
| d              | 40       |
| DE             | 103      |
| F              | 17       |

Corpo Ralo Sifonado Quadrado



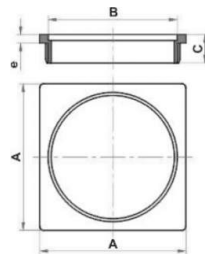
| DIMENSÕES (mm) |               |
|----------------|---------------|
| Cotas          | 100 x 53 x 40 |
| A              | 53            |
| L              | 34,8          |
| d              | 37            |
| F              | 25            |
| L2             | 94,5          |

Corpo Ralo Sifonado Quadrado



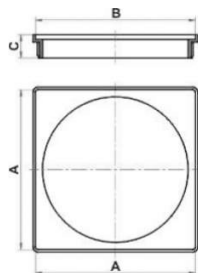
| DIMENSÕES (mm) |          |
|----------------|----------|
| Cotas          | 100 x 40 |
| A              | 52       |
| D              | 101,6    |
| d              | 40       |
| DE             | 103,8    |
| F              | 31       |

Porta Grelha Quadrado p/ Grelha Redonda



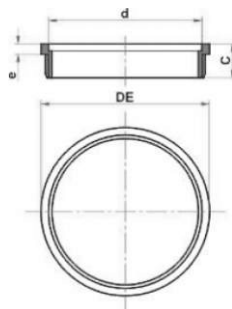
| DIMENSÕES (mm) |       |
|----------------|-------|
| Cotas          | 100   |
| A              | 110,5 |
| B              | 97,5  |
| C              | 21    |
| e              | 6     |

Porta Grelha Quadrado p/ Grelha Quadrada



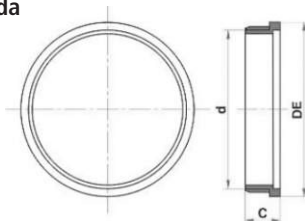
| DIMENSÕES (mm) |     |       |
|----------------|-----|-------|
| Cotas          | 100 | 150   |
| A              | 100 | 155,5 |
| B              | 55  | 150,8 |
| C              | 22  | 22    |

Porta Grelha Redondo



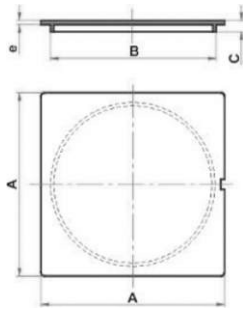
| DIMENSÕES (mm) |      |       |
|----------------|------|-------|
| Cotas          | 100  | 150   |
| DE             | 107  | 156,5 |
| d              | 97,5 | 151,6 |
| C              | 21,5 | 22    |
| e              | 6,5  | 7     |

Porta Tampa p/ Caixa Sifonada



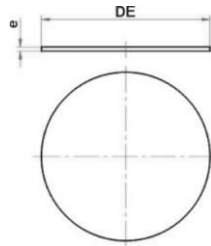
| DIMENSÕES (mm) |     |
|----------------|-----|
| Cotas          | 250 |
| DE             | 256 |
| d              | 244 |
| c              | 23  |

Tampa Cega Quadrada Branca



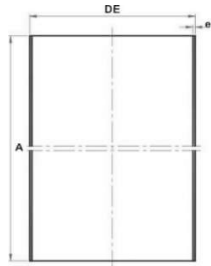
| DIMENSÕES (mm) |       |
|----------------|-------|
| Cotas          | 150   |
| A              | 150,2 |
| B              | 136,6 |
| C              | 9     |
| e              | 3,5   |

Tampa Cega Redonda Branca



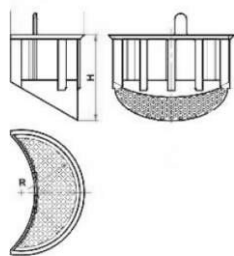
| DIMENSÕES (mm) |     |
|----------------|-----|
| Cotas          | 250 |
| DE             | 250 |
| e              | 1,5 |

Prolongamento p/ Caixa Sifonada



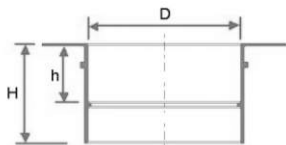
| DIMENSÕES (mm) |           |           |           |           |           |         |           |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|
| Cotas          | 100 x 100 | 100 x 150 | 100 x 200 | 150 x 150 | 150 x 200 | 150 x 3 | 250 x 200 |
| A              | 100       | 150       | 200       | 150       | 200       | 3000    | 200       |
| e              | 1,8       | 1,8       | 1,8       | 2         | 2         | 2       | 3         |
| DE             | 101,6     | 101,6     | 101,6     | 146,8     | 146,8     | 146,8   | 250       |

Cesta Limpeza p/ Caixa Sifonada Girafácil



| DIMENSÕES (mm) |      |     |
|----------------|------|-----|
| Cotas          | 100  | 150 |
| R              | 37,5 | 60  |
| H              | 64,7 | 60  |

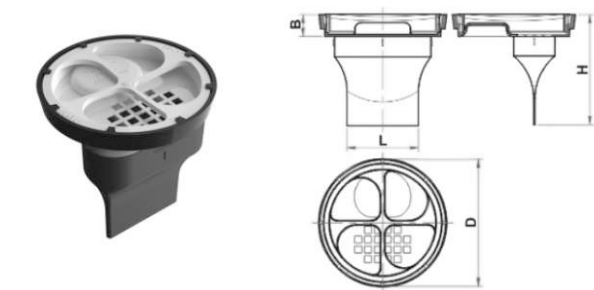
Luva Simples com Fixadores



| DIMENSÕES (mm) |       |     |
|----------------|-------|-----|
| Cotas          | 100   | 150 |
| D              | 101,6 | 150 |
| H              | 67,7  | 57  |
| h2             | 40,5  | 27  |

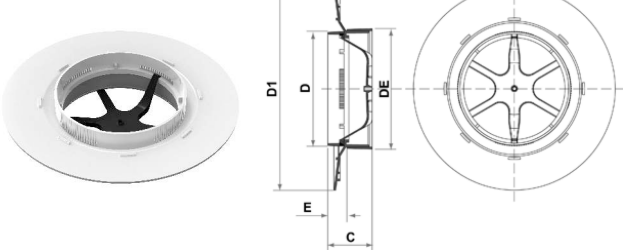


Antiespuma



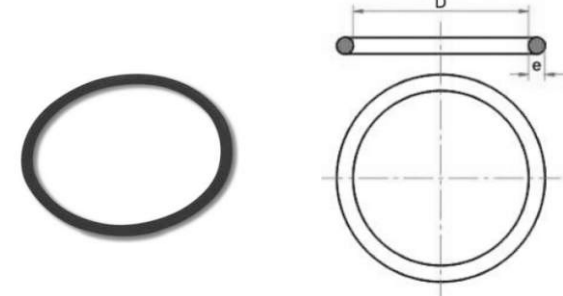
| DIMENSÕES (mm) |      |       |
|----------------|------|-------|
| Cotas          | 100  | 150   |
| B              | 6,3  | 6,3   |
| D              | 91   | 134,5 |
| L              | 50   | 50    |
| H              | 77,3 | 77,3  |

Anti infiltração



| DIMENSÕES (mm) |       |       |
|----------------|-------|-------|
| Cotas          | 100   | 150   |
| C              | 40    | 40,5  |
| D              | 101,6 | 147   |
| DE             | 97,8  | 142,6 |
| D1             | 218,1 | 273,5 |
| E              | 24    | 24,5  |

Anel de Borracha



| DIMENSÕES (mm) |      |     |
|----------------|------|-----|
| Cotas          | 50   | 75  |
| D              | 49,5 | 6,2 |
| e              | 74,6 | 6,2 |

Solução Preparadora Frasco 200ml e 1L



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



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



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



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



**Adesivo Especial PVC / CPVC Frasco - 320g**



**Pasta Lubrificante Bisnaga - 160g, 400g e 1kg**

