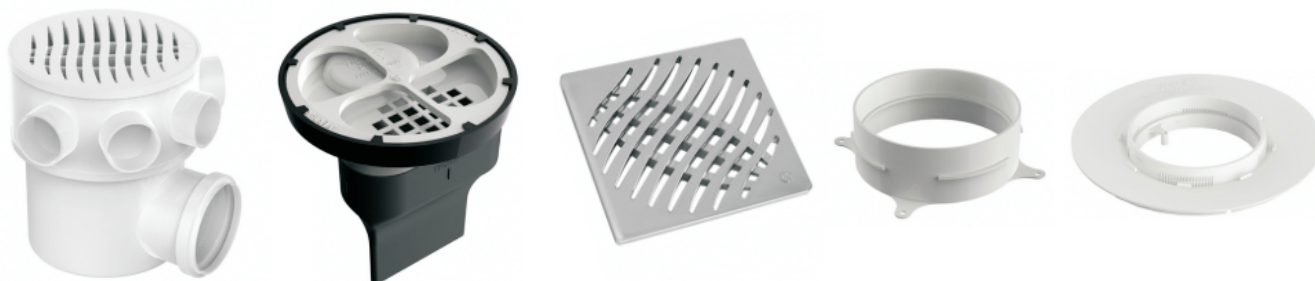


Caixas e Ralos

Localização no Website Tigre:
Obra Predial ► Esgoto ► Caixas e ralos



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.
- **Antiinfiltração:** 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.
- Diâmetros Caixa Sifonada Girafácil: 100x140x50, 150x170x75.
- Diâmetros Ralos: 100x40, 100x53x40
- 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.

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%;

- Possui fecho hídrico de 50mm de acordo com a norma NBR 8160;
- 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 ANTIINFILTRAÇÃO:

- Fabricado em PVC na cor branca;
- Diâmetros: DN 100 e 150;
- Aba com indicação adequada para a coleta de água, com superfície texturizada e limitadores de avanço de manta de impermeabilização;
- Tela com aberturas para passagem de água;
- Ranhuras na parte inferior para facilitar o assentamento;
- Bolsa para soldagem do tubo prolongador.

1.5 GRELHAS PARA CAIXAS E RALOS:

- Grelhas redondas e quadradas com DN100 e Dn150]
- Cores: branca, cromada e alumínio]
- Matéria prima: Branca: PEAD; Cromada: ABS e Alumínio: Alumínio c/ verniz]
- Vazões: DN 100 = 0,55 l/s; DN 150 = 0,70 l/s

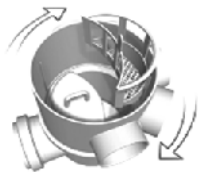
RESISTÊNCIA			
Bitola	PEAD	ABS	ALUMÍNIO
100	70kg	100kg	120kg
150	70kg	120kg	120kg

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 ANTIINFILTRAÇÃO:

- Versatilidade: compatível com todos os sistemas de impermeabilização do mercado;
- Economia na instalação: a menor declividade da aba reduz a camada de argamassa de regularização para cerca de 1,5 cm;

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.

- Eficiência garantida: a área da abertura para passagem da água é cerca de 3,7 vezes maior que as demais existentes no mercado;
- Maior aderência da manta: a textura da aba facilita a aderência da manta asfáltica;
- Padronização do processo: As saliências da aba limitam e evitam o avanço excessivo da manta de impermeabilização sobre as aberturas para passagem da água;
- Melhor assento à argamassa: as ranhuras da parte inferior da peça evitam a formação de bolhas na argamassa de assentamento;
- Racionalização do processo construtivo: Elimina estoque de diversos materiais utilizados no processo de impermeabilização de caixas e ralos;
- 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 pancadeira, 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.

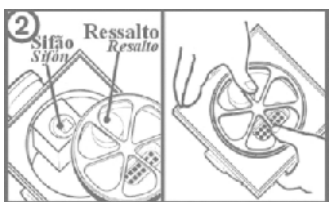
OBS: - para prolongar a Caixa Sifonada Girafácil DN 100 e 150, utilize o tubo de esgoto; - Para prolongar a caixa sifonada DN 150, utilize o prolongamento; - Para prolongar as caixas DN 100, utilize o prolongamento. - Para prolongar o ralo articulado, usar o tubo DN 100.

3.2 MONTAGEM / INSTALAÇÃO ANTIESPUMA

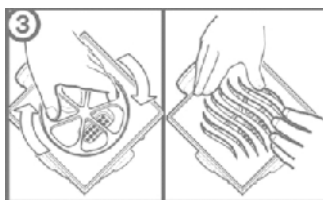
- 1 - Retire a grelha da caixa sifonada. Solte levemente a porca do Antiespuma.



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

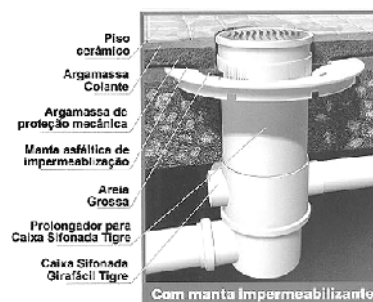


- 3 - Aperte a porca do Antiespuma e monte a grelha na caixa sifonada, deixando-a nivelada com o piso. Se necessário, repita o procedimento até o ajuste final.



3.3 MONTAGEM / INSTALAÇÃO DO ANTIINFILTRAÇÃO:

Com manta impermeabilizante:



- 1) Fazer a instalação dos tubos e caixa sifonada, conforme o tipo de obra realizada (horizontal ou vertical)

- 2) Soldar, com adesivo plástico Tigre, um trecho de prolongador na caixa sifonada (em caso de lajes, o prolongador pode ser colocado no momento da concretagem)

- 3) Aplicar a argamassa de regularização.

- 4) Passar adesivo no Antiinfiltração e encaixá-lo por dentro do prolongador, tomando o cuidado de assenta-lo corretamente também em relação à argamassa.

- 5) Soldar o porta grelha no Antiinfiltração.

- 6) Na declividade em torno das ranhuras para absorção de água, colocar areia grossa, que terá função de proteger as aberturas da entrada da argamassa.

- 7) Executar a instalação da manta asfáltica de modo que esta não ultrapasse as saliências limitadoras.

- 8) Colocar a argamassa de proteção mecânica na extensão em que se encontra a manta.

- 9) Realizar o acabamento desejado.

- Com outros impermeabilizantes:



-Seguir os mesmos passos indicados para a instalação com manta asfáltica de impermeabilização, excluindo os itens 7 e 8.

-Em substituição a estes tópicos, deve-se aplicar argamassa polimérica (impermeabilizantes) ou de nivelamento.

3.4 MONTAGEM / INSTALAÇÃO GRELHAS PARA CAIXAS E RALOS

1 – Retire o produto da embalagem.



2 – Acople a Grelha TIGRE no porta-grelha da caixa ou ralo.

3.3 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.

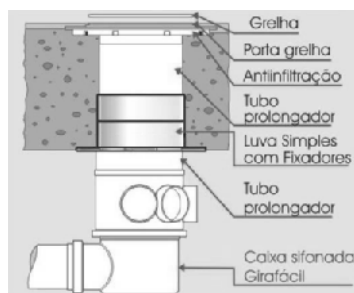
Dn150 = solde o tubo de esgoto DN150 para caixa sifonada com Adesivo Plástico para PVC TIGRE.

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

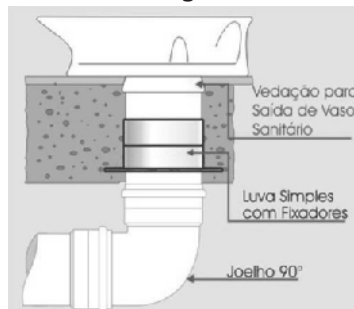
- Fixe a Luva Simples com Fixadores num pedaço de madeira e posicione no local;
- Preencha a folga com argamassa ou graute;
- Após a cura da argamassa, encaixe o anel de vedação e execute a instalação do tubo ou Prolongador para luva simples com fixadores DN100 e do tubo de esgoto para luva simples com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

3.3.1 OUTRAS APLICAÇÕES:

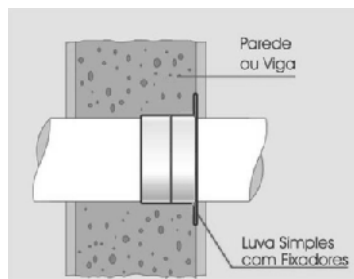
a) Caixas Sifonadas



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 ANTIINFILTRAÇÃO

- 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 LUVA SIMPLES COM FIXADORES:

- Para a limpeza da Grelha TIGRE, utilize pano, água e detergente.
- Não utilizar palha de aço, esponja abrasiva ou saponáceos com pó abrasivo.



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 ANTIINFILTRAÇÃO:

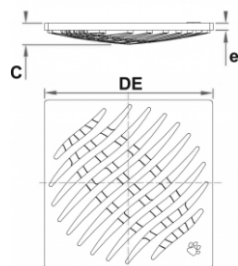
- O Antiinfiltração é fornecido em embalagem individual plástica e acondicionado em caixa de papelão;
- Deve ser armazenado em locais cobertos e ventilados, para evitar exposição direta aos raios solares e as intempéries.

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.

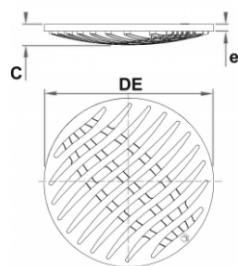
6 . ITENS DA LINHA

Grelha Quadrada Branca



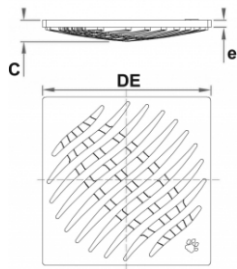
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
DE	94,2	149,8
C	8,5	3,5
e	3,5	3,8

Grelha Redonda Branca



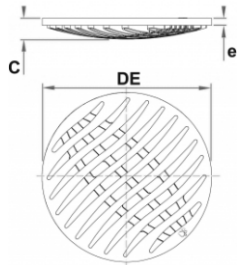
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
C	9	9
e	4	3,5
DE	96,9	151

Grelha Quadrada Cromada



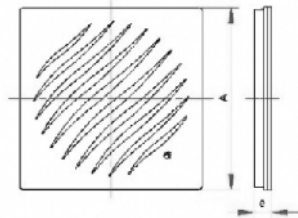
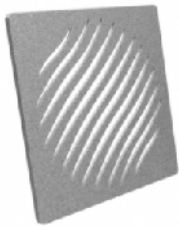
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
DE	94,2	149,8
C	8,5	9,6
e	8,5	3,8

Grelha Redonda Cromada



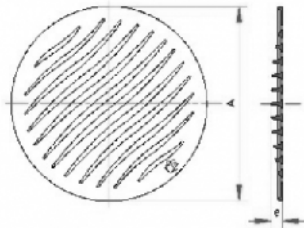
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
C	9	9
e	4	3,5
DE	96,9	151

Grelha Quadrada de Alumínio



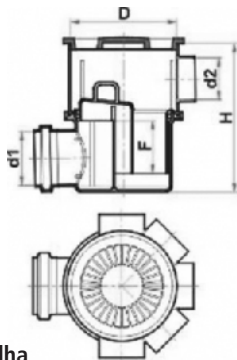
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
A	94,2	149,8
e	4	3,5

Grelha Redonda de Alumínio



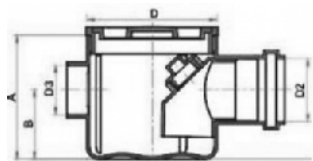
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
A	96,9	151
e	6,5	9

Caixa Sifonada Girafácil Montada com Grelha e Porta Grelha



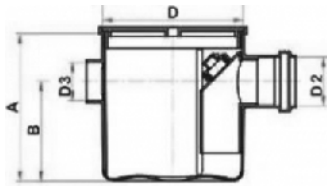
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100 x 140 x 50	150 x 170 x 75
D	101,6	150,3
F	50,5	50,5
H	141,5	173
d1	50,7	75,5
d2	40	40

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



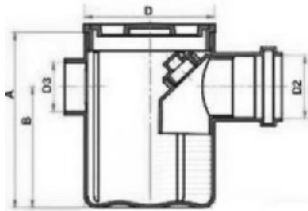
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 100 x 50
A	100
B	56
D	101,6
D2	50,7
D3	40

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



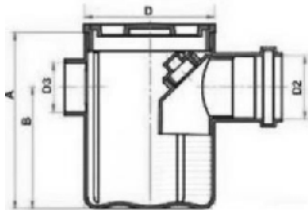
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 150 x 50
A	155
B	105
D	147
D2	50,7
D3	40

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



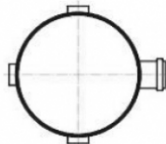
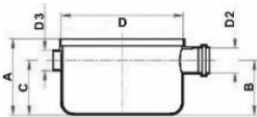
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 150 x 50
A	155
B	105
D	101,6
D2	50,7
D3	40

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



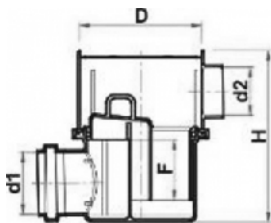
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 185 x 75
A	185
B	121
D	147
D2	76
D3	40

Caixa Sifonada Montada c/ Tampa Branca



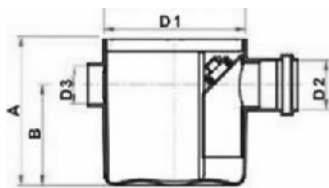
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	250 x 230 x 75	250 x 172 x 50
A	230	172
B	129	111
C	169	111
D	250	250
D1	75,5	50,7
D2	50,7	40

Corpo Caixa Sifonada Girafácil



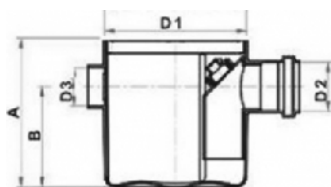
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100 x 140 x 50	150 x 170 x 75
D	101,6	150,4
F	50,5	65,6
H	141,5	174
d1	50,7	76
d2	40	40

Corpo Caixa Sifonada



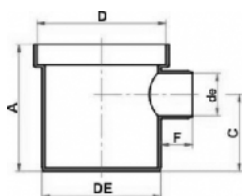
DIMENSÕES (mm)						
Cotas	100 x 100 x 50	100 x 150 x 50	150 x 150 x 50	150 x 185 x 75	250 x 172 x 50	250 x 230 x 75
A	100	155	155	185	172	230
B	56	105	105	121	111	169
D1	101,6	101,6	144,8	147	250	250
D2	50,7	50,7	50,7	75,5	50,7	75,5
D3	40	40	40	40	40	50,7

Corpo Caixa Sifonada Série R (com 7 entradas)



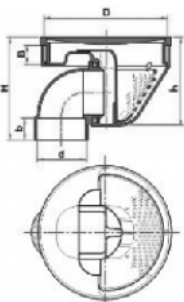
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	150 x 150 x 50
A	157,2
B	107,2
D1	147
D2	50,7
D3	40

Corpo Caixa Seca



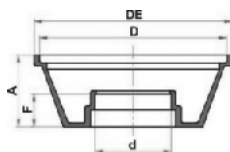
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 100 x 40
A	100
C	60,6
D	101,6
DE	94
F	24,8
de	37,5

Ralo com Saída Articulada



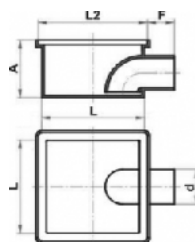
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 40
A	15,7
C	101,6
D	40
DE	84,5
F	18
de	73

Ralo Cônico Montado



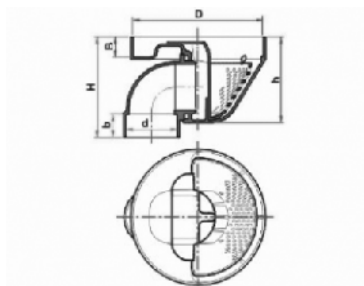
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 40
DE	103
D	97,5
A	37
F	18
d	40

Ralo Quadrado Montado



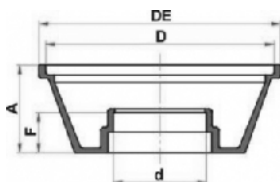
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 53 x 40
L2	99,5
F	25
A	53
L	54,8
d	37

Corpo Ralo com Saída Articulada



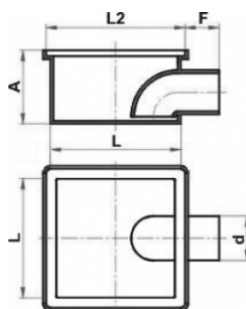
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 40
A	15,2
C	101,6
D	40
DE	79
F	18
de	66,5

Corpo Ralo Sifonado Cônico



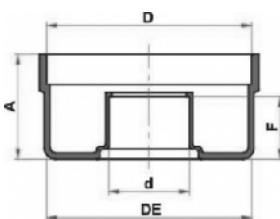
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 40
A	37
D	97,5
d	40
DE	103
F	17

Corpo Ralo Sifonado Quadrado



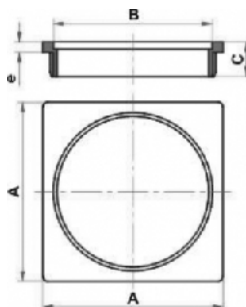
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 53 x 40
A	53
L	34,8
d	37
F	25
L2	94,5

Corpo Ralo Sifonado Quadrado



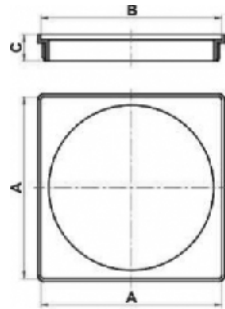
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100 x 40
A	52
D	101,6
d	40
DE	103,8
F	31

Porta Grelha Quadrado p/ Grelha Redonda



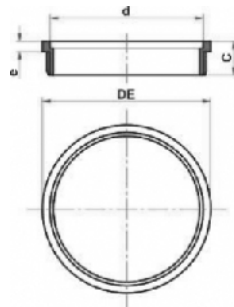
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	100
A	110,5
B	97,5
C	21
e	6

Porta Grelha Quadrado p/ Grelha Quadrada



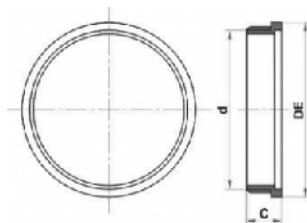
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
A	100	155,5
B	55	150,8
C	22	22

Porta Grelha Redondo



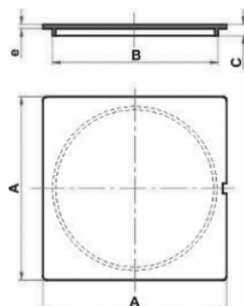
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
C	21,5	22
d	97,5	151,6
e	6,5	7
DE	107	156,5

Porta Tampa p/ Caixa Sifonada



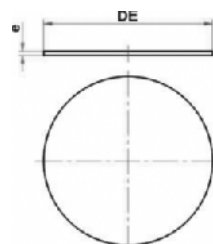
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	250
c	23
d	244
DE	256

Tampa Cega Quadrada Branca



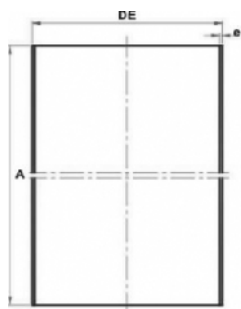
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	150
A	150,2
B	136,6
C	9
e	3,5

Tampa Cega Quadrada Branca



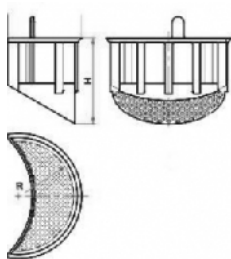
DIMENSÕES (mm)	
Cotas	250
e	1,5
DE	250

Prolongamento p/ Caixa Sifonada



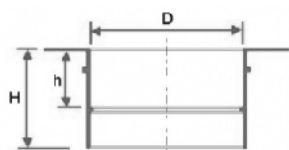
DIMENSÕES (mm)							
Cotas	100 x 100	100 x 150	100 x 200	150 x 150	150 x 200	150 x 3	250 x 200
A	100	150	200	150	200	3000	200
e	1,8	1,8	1,8	2	2	2	3
DE	101,6	101,6	101,6	146,8	146,8	146,8	250

Cesta Limpeza p/ Caixa Sifonada Girafácil



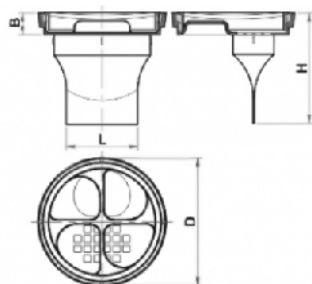
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
R	37,5	60
H	64,7	60

Luva Simples com Fixadores



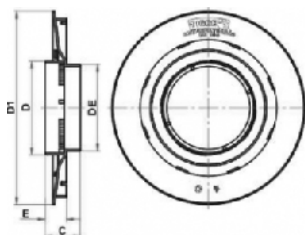
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
D	101,6	150
H	67,7	57
h2	40,5	27

Antiespuma



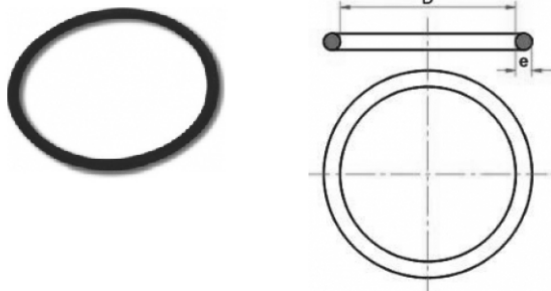
DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
B	6,3	6,3
D	91	134,5
L	50	50
H	77,3	77,3

Antiinfiltração



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

