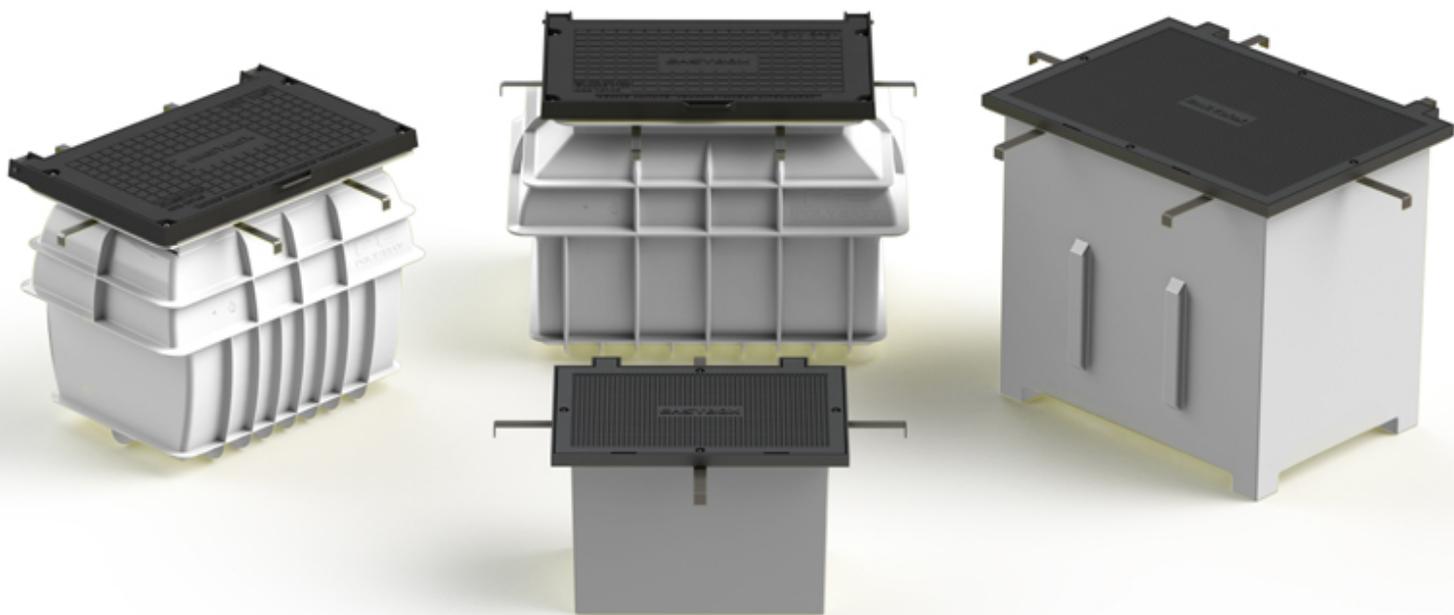


FGSBRASIL
Tubos e Conexões

CAIXAS DE CALÇADA PARA REDES DE ÁGUA E GÁS



www.fgsbrasil.com.br

CAIXAS DE CALÇADA FGS

Especificação

As caixas de calçada FGS são produzidas com o corpo em PEHD rotomoldado e o conjunto aro/tampa em Ferro Fundido (tampa em GGG40 e o aro em GG20).

Desenhadas e estruturadas para suportar altura de lençol freático de até 1 m.c.a.

Fornecidas na cor branca, ou outras sob consulta.

São ofertadas em 4 dimensões:

Dimensões

Tipo	Dimensões Internas (LxBxH)	Dimensões Externas (LxBxH)	Peso c/ Tampa (kg)	Volume Interno (Litros)
Mini	510 x 330 x 338	522x 342 x 350	34,2	60
Pequena	590 x 440 x 507	600 x 495 x 533	47,65	120
Média	710 x 540 x 498	720 x 620 x 524	49,43	200
Grande	708 x 498 x 604	720 x 510 x 650	87,8	210



PRINCIPAIS VANTAGENS:

- Maior durabilidade da caixa e do sistema instalado;
- Sistema impermeável e isento de oxidação;
- Agilidade e praticidade na instalação;
- Facilidade na manutenção do sistema;
- Robustez;
- Maior segurança para o instalador;
- Padronização do sistema;
- Redução do tempo de obra;
- Garante a Integridade do seu ativo.

O Melhor custo benefício para a sua empresa!
Normas de Referência: NBR 10160:2005

CAIXAS DE CALÇADA FGS

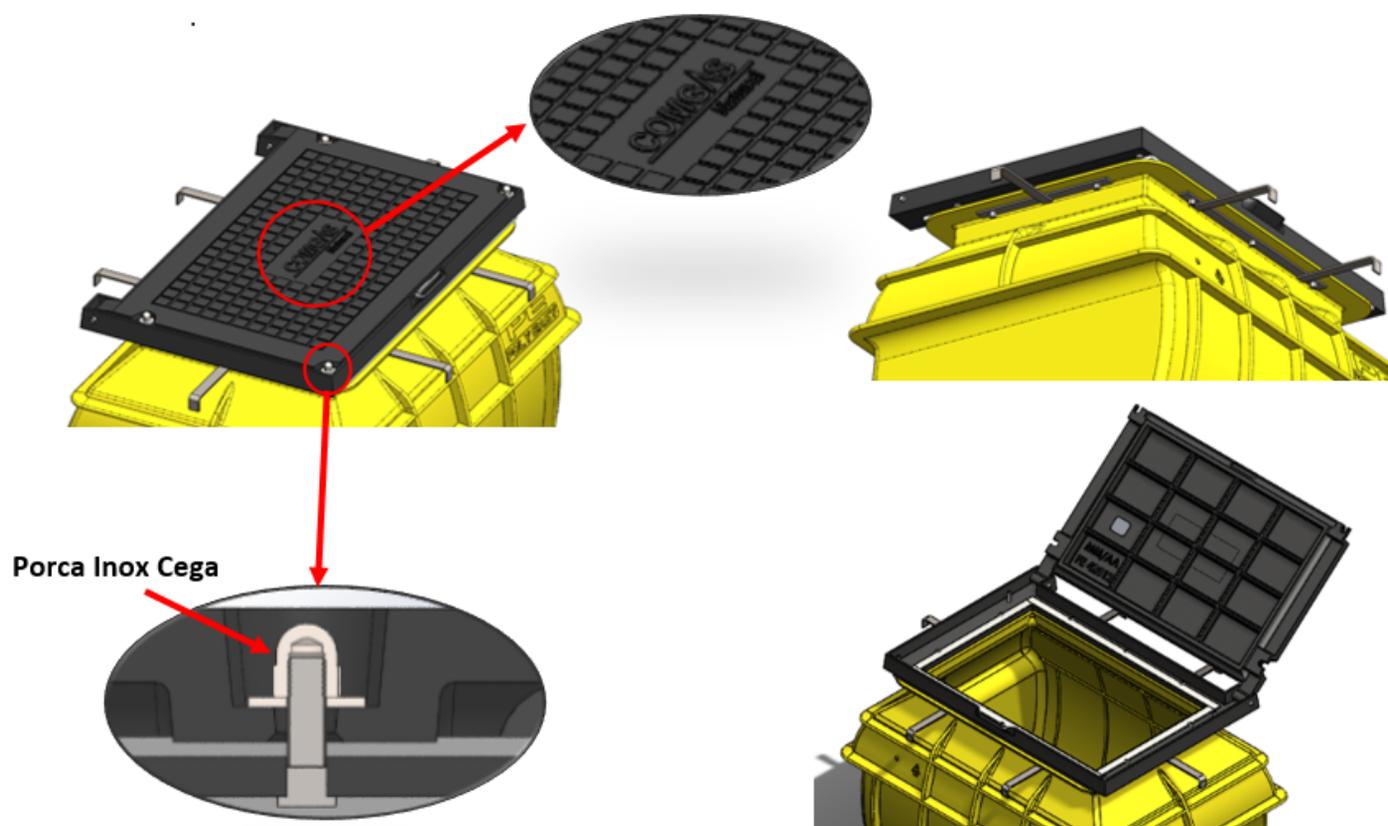
Conjunto Aro/Tampa

Atende à classe B125 da norma NBR 10160, ou seja, suporta cargas de até 12,5 ton. O conjunto aro/tampa pode ser estanque ou não, sob demanda do cliente.

Há vedações de borracha entre o Aro e a Caixa e entre o Aro e a Tampa.

O aro possui chumbadores para ancoragens e fixação à base de concreto da calçada. O fechamento da tampa é feito por parafusos no aro e porcas cegas em Inox. Essa configuração evita acúmulo de sujeira comum nas configurações com parafuso na tampa e rosca no aro, facilitando o fechamento/abertura da tampa.

A tampa pode receber logotipo da concessionária e abre a 120°, facilitando a operação.



CAIXAS DE CALÇADA FGS

Aplicações

Redes de Gás Natural

A caixa de Calçada Rotomoldada para redes enterradas foi projetada para o abrigo de reguladores de pressão de gás instalados em linhas de polietileno, mas podem ser utilizadas em outras aplicações como linhas de distribuição de água, esgoto, telecomunicação (telefonia, fibra ótica, TV a cabo, etc.), eletricidade, entre outros, sendo preferencialmente instaladas conforme as orientações do anexo 01.

Redes de Água

Instalação de válvulas redutoras de pressão (VRP), ventosas, instrumentação e macro e micro medidores.

Para essa aplicação as caixas podem ser estanques, se solicitado.



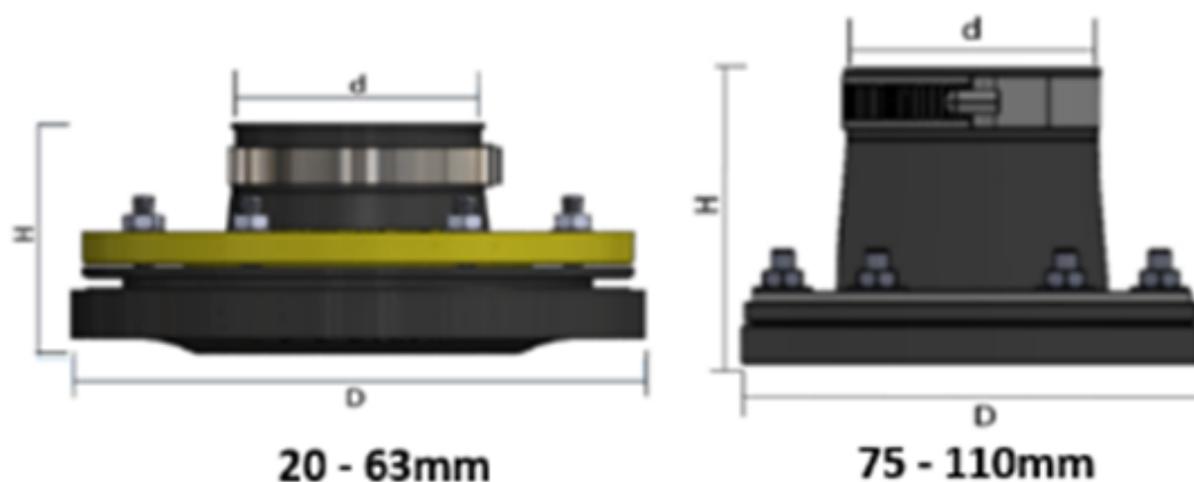
CAIXAS DE CALÇADA FGS

Conexão da tubulação à caixa de Calçada

A conexão da tubulação à caixa de calçada é feita através dos boots FGS (flanges de vedação). São fabricados com flanges em Plástico de Engenharia e parafusos em Inox, para os diâmetros de 20 a 63 mm, conferindo alta resistência aos esforços e à corrosão, com as coifas em borracha Nitrílica dureza 70 Shore A.

Para os diâmetros maiores, 75 a 110 mm, os flanges são em aço carbono galvanizado a fogo.

A instalação dos Boots de entrada e saída pode ser feita em larga área das caixas, permitindo facilidade no ajuste e deflexão da tubulação.



Diâmetro Nominal (mm)	d (mm)	D (mm)	H (mm)	Sistema de fixação
20	20	161	76	6 parafusos
32	32	161	76	6 parafusos
40	40	161	76	6 parafusos
50	50	161	76	6 parafusos
63	63	161	76	6 parafusos
75	75	196	71	10 parafusos
90	90	196	71	10 parafusos
110	110	196	71	10 parafusos

CAIXAS DE CALÇADA FGS

Sugestão para Procedimento de Instalação

9 – Instalar duas telas armadas com vergalhão de 3,8mm e espaçamento de 0,10m x 0,10m, e o espaçamento entre telas deve ser 0,05m e um contra piso de 0,10m (anexo 2); O posicionamento do Conjunto Caixa Termoplástica deve ser feito no passeio (calçada), em qualquer ponto do mesmo, e as seguintes condições devem ser observadas:

A – Evitar a instalação dos Conjuntos Caixas em locais onde possa haver ação de força sobre as tampas das Caixas com carga superior a 12,5 Ton. em conformidade com a Norma NBR 10160-2005 (ex.: locais onde haja entrada e saída de veículos, esquinas, etc.);

B – Posicionar o Conjunto Caixa de maneira a permitir o livre acesso aos seus componentes internos, de maneira que qualquer intervenção possa ser feita de forma segura;

C – Posicionar a tampa basculante de forma a ter abertura plena sem restrições em seu curso.

D – Recomenda-se instalar o conjunto caixa o mais próximo do imóvel para diminuir a distância entre os pontos a serem conectados;

E – Evitar locais com alto índice de inundações e com lençóis freáticos altos;

F – Na impossibilidade, preparar um berço de brita com 25 centímetros (mínimo) de altura e perfurar os pés da caixa com broca 20mm para promover o dreno, e nivelar a caixa com a linha da calçada;

NOTAS DO FABRICANTE

1 – A presente orientação visa preservar a integridade do Conjunto Caixa Termoplástica contra danos causados pelo uso inadequado de solo quando de seu aterramento e evitar a colocação de excesso de peso sobre a mesma. A carga sobre a Tampa está limitada a 12,5 Ton.

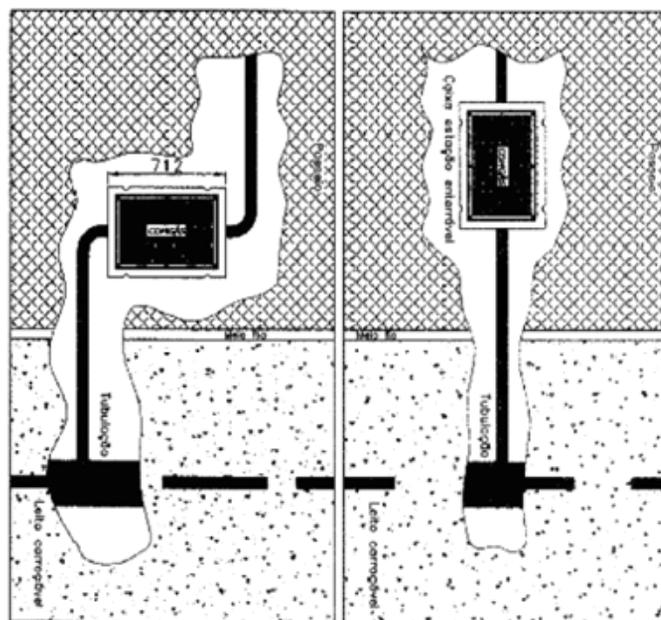
2 – Evitar o armazenamento dos Conjuntos Caixas Termoplásticas em locais onde exista a incidência direta de raios solares ou em locais onde a temperatura ultrapasse 50 graus centígrados.

3 – A garantia do Conjunto Caixa Termoplástica tanto em sua vedação como em sua estrutura somente terá validade caso a instalação siga a presente recomendação.

4 – Para uso de procedimentos alternativos aos aqui apresentados, pedimos a consulta prévia a FGS BRASIL para que possa ser feita a extensão da garantia assim como de sua validade, caso contrário esta cessará automaticamente.

CAIXAS DE CALÇADA FGS

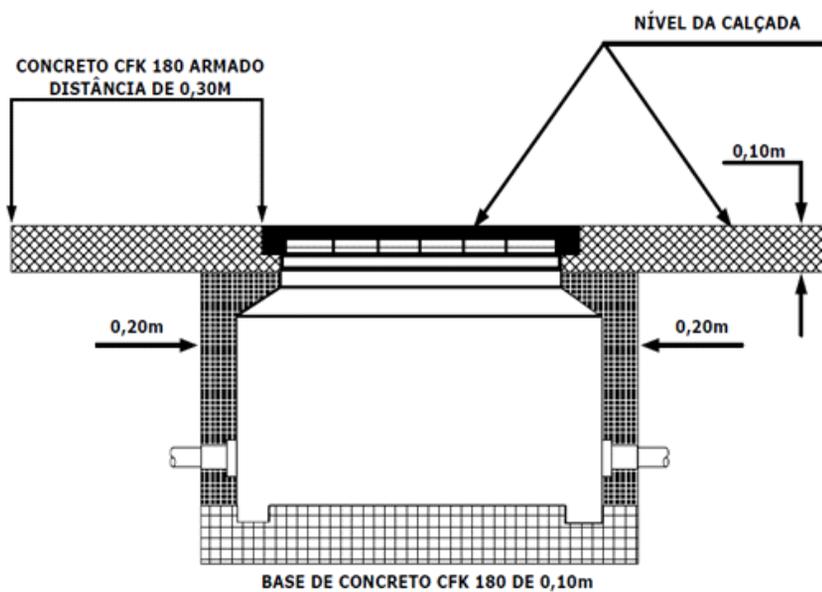
Anexo 1 – Sugestões para o posicionamento na calçada.



Sugestão A

Sugestão B

Anexo 2



SISTEMA DE TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS EM PEAD



TUBOS PEAD
Ø 20mm a Ø 1.800mm

FGSBRASIL
Tubos e Conexões



CONEXÕES
ELETROFUSÃO

FGSBRASIL
Tubos e Conexões



CONEXÕES
TERMOFUSÃO
INJETADA, USINADA E
SEGMENTADA

FGSBRASIL
Tubos e Conexões



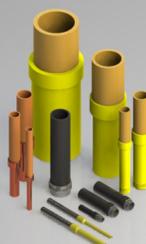
CONEXÕES
MECÂNICA
HYDRORAMAL,
COMPRESSÃO E COLAR DE
TOMADA

FGSBRASIL
Tubos e Conexões



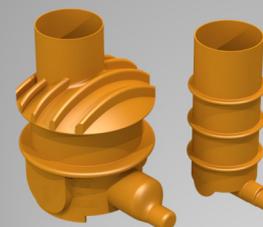
CONEXÕES
ACOPLAMENTO,
COLARINHO E
FLANGE

FGSBRASIL
Tubos e Conexões



CONEXÕES
TRANSIÇÕES

FGSBRASIL
Tubos e Conexões



PV e PI
POÇO DE VISITA
POÇO DE INSPEÇÃO

FGSBRASIL
Tubos e Conexões



**CAIXAS DE
CALÇADA**
CONJUNTO ARO/ TAMPA
CONEXÃO DA TUBULAÇÃO

FGSBRASIL
Tubos e Conexões



**MEDIDORES
DE GÁS**
MODELOS:
G0.6 até G4.0

FGSBRASIL
Tubos e Conexões



**SISTEMA
EASYFUEL**
Sistema de Tubulação
E Acessórios para
Distribuição de Combustível
para Postos
de Serviços - SASC

FGSBRASIL
Tubos e Conexões

O MAIOR FABRICANTE DE TUBOS E ACESSÓRIOS EM PEAD DO BRASIL
Ø 20mm a Ø 1.600mm

FGSBRASIL
Tubos e Conexões

FGS Matriz SP

Av. Luiz Alli Fayrdin, 750, Jordanésia - Cajamar

07776-235 - São Paulo - Brasil

Tel./ Fax: (55) 11 4617 8000 | DDG. 0800 707 5541

FGS Filial Recife

Condomínio Pernambuco

Rua Interna 07, 645 - Galpão A - Bairro Pontezinha

54589-635 - Cabo de Santo Agostinho/PE

Tel./ Fax: Tel: (55) 81 3479 5853

fgsbrasil@fgsbrasil.com.br

www.fgsbrasil.com.br