

- Introdução .....2
- Instalação em piscinas de alvenaria .....3
- Instalação em piscinas de vinil.....4
- Instalação com conexão direta .....5
- Instalação com conexão no skimmer .....6
- Advertências.....7
- Dados técnicos .....8
- Vista explodida .....8
- **Certificado de garantia** .....9



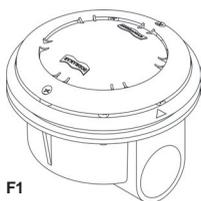
## INTRODUÇÃO

O Dreno de fundo, é mais um produto de alto padrão da linha Sodramar, projetado e desenvolvido com tecnologia de ponta ele adapta-se em piscinas de vinil, fibra e alvenaria, usufruindo do que há de mais sofisticado em acessórios para piscinas, com a segurança e durabilidade que só a Sodramar oferece.

## DESCRIÇÃO

O Dreno de fundo Sodramar, é um acessório indispensável para limpeza e higiene da piscina, responsável pela ampla movimentação da água que fluindo através do dreno arrasta toda sujeira depositada na parte mais profunda da piscina. Ele também permite a drenagem total da mesma para fins de manutenção.

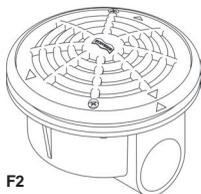
Este acessório pode ser adquirido com 3 diferentes modelos de tampa:



F1

### DRENO COM TAMPA ANTI-TURBILHÃO

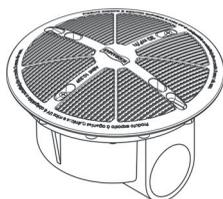
O dreno de fundo com tampa anti-turbilhão é um produto desenvolvido totalmente em plástico (ABS), este acessório é equipado com um sistema de tampa que dificulta sua completa obstrução, permitindo que a água flua sem provocar a formação de vórtices (F1).



F2

### DRENO COM TAMPA GRADE

O dreno de fundo com tampa grade da Sodramar é um produto desenvolvido totalmente em plástico (ABS), tem como característica a praticidade, ergonomia e eficiência de sucção (F2).



F3

### DRENO COM TAMPA (FSB) 30m<sup>3</sup>/h

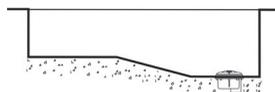
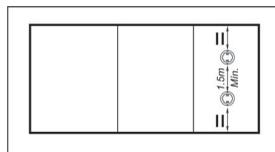
O dreno de fundo com tampa (FSB) da Sodramar, é um produto desenvolvido em ABS com diversos níveis de fixação, que possibilita aos construtores e proprietários de piscinas adequar-se às normas de instalação hidráulica da ABNT, capacitando sua piscina para uma vazão de drenagem de até 30m<sup>3</sup>/h, agregando segurança e eficiência em um único produto.

Esta grade possui um exclusivo sistema de duplo escoamento, atuando como anti-turbilhão e grade convencional, proporcionando um limite de vazão até 200% maior que as grades tradicionais (F3).



## POSICIONAMENTO DO DRENO

O posicionamento dos drenos é de suma importância para uma instalação segura e um bom rendimento do acessório, para isso, posicione-os na região mais profunda e centralizados em relação à largura da piscina (F14).



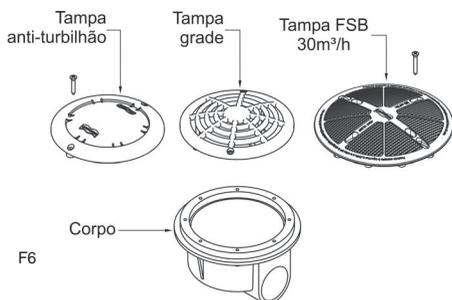
F14

## INSTALAÇÃO EM PISCINAS DE ALVENARIA

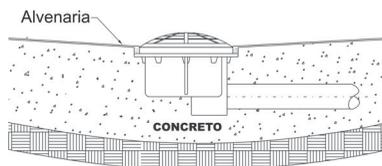
A instalação do dreno em piscinas de alvenaria é muito simples, basta proceder conforme os passos abaixo:

**1º PASSO** - Conecte o dreno na tubulação mantendo-o na posição definitiva, em seguida, fixe-o no solo com aproximadamente 6cm de concreto estrutural em toda sua volta, pressionando ao redor do corpo para garantir um bom assentamento, (F5).

**2º PASSO** - Com o corpo bem alojado, a tampa pode ser fixada diretamente no dreno utilizando 2 parafusos. (Ver tabelas de classificação de parafusos, T1 e T2).



F6



F5

## LUVA DE REDUÇÃO OPCIONAL

Este acessório acompanha o kit dreno de fundo, e tem a finalidade de reduzir o diâmetro de saída da tubulação de 2" para 1 ½", oferecendo opção de tubo de PVC no ato da conexão.

Caso opte por utilizar a luva, o procedimento para fixá-la é muito simples, basta lixar as superfícies de contato do corpo com a mesma e fixá-la com cola apropriada para tubo de PVC.



## INSTALAÇÃO EM PISCINAS DE VINIL

A instalação do dreno em piscinas de vinil é muito simples, basta proceder conforme os passos abaixo:

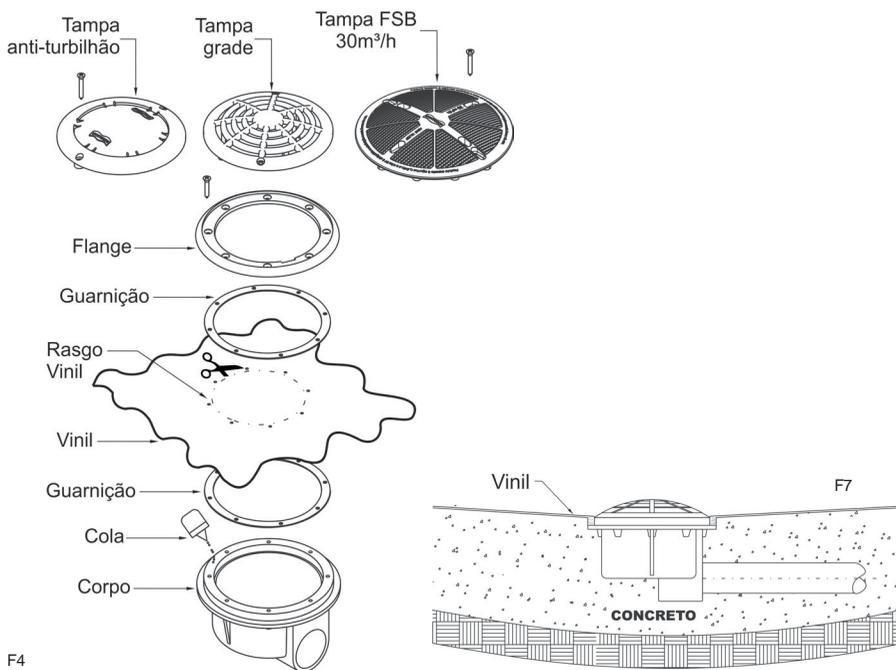
**1º PASSO** - Conecte o dreno na tubulação mantendo-o na posição definitiva, em seguida, fixe-o no solo com aproximadamente 6cm de concreto em toda sua volta, (F7).

**2º PASSO** - Cole uma das guarnições na flange superior do corpo, alinhando seus furos até que coincidam, e faça o assentamento do bolsão de vinil conforme norma. (F4).

**3º PASSO** - Encha a piscina até que o nível d'água atinja 30cm de altura na parte mais profunda, localize os furos no bolsão de vinil assentado e juntamente com a guarnição restante, posicione a flange de fixação com os parafusos. (Ver tabelas de classificação de parafusos, T1 e T2).

**4º PASSO** - Recorte o vinil com uma faca ou similar tendo o diâmetro interno da flange de referência até que interior do dreno fique totalmente exposto.

**5º PASSO** - Encaixe a tampa do dreno fixando-a através dos parafusos. (Ver tabelas de classificação de parafusos, T1 e T2).



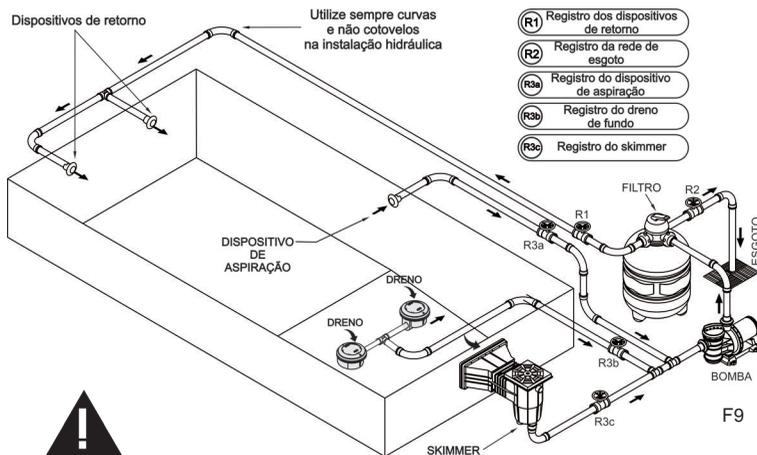
F4



## INSTALAÇÃO

A seguir uma ilustração exemplificando a conexão do dreno diretamente na sucção da bomba. Este tipo de instalação é possível, mas não é o ideal.

O importante neste sistema de instalação com skimmer e dreno trabalhando independentes, **é nunca fechar totalmente, no momento da aspiração, o registro R3c do skimmer.** A sucção deverá sempre ser distribuída entre os 2 acessórios, dreno e skimmer



## ! IMPORTANTE

**Toda instalação hidráulica em piscinas deverá seguir as normas que constam na ABNT prescritas na NBR 10.339. Seguir a norma, bem como, as advertências e procedimentos citados neste manual é uma questão de segurança. A empresa não se responsabiliza por instalações que estejam em desconformidade com o que estiver prescrito na norma, que podem acarretar desde danos à equipamentos e acessórios, até acidentes graves podendo ser fatais.**

- A velocidade de escoamento da água nas grades e drenos de fundo nunca deverão ultrapassar a 0,6m/s.

- O skimmer deverá ser instalado interligado com o dreno de fundo, sem registro entre os dois, para que a velocidade de escoamento do dreno possa ser controlável.

- Caso não possa interligar o skimmer com o dreno de fundo, deve-se utilizar duas ou mais grades interligadas.

- É aconselhável a não utilização da piscina por banhistas no ato da aspiração da mesma, principalmente através do dreno de fundo.

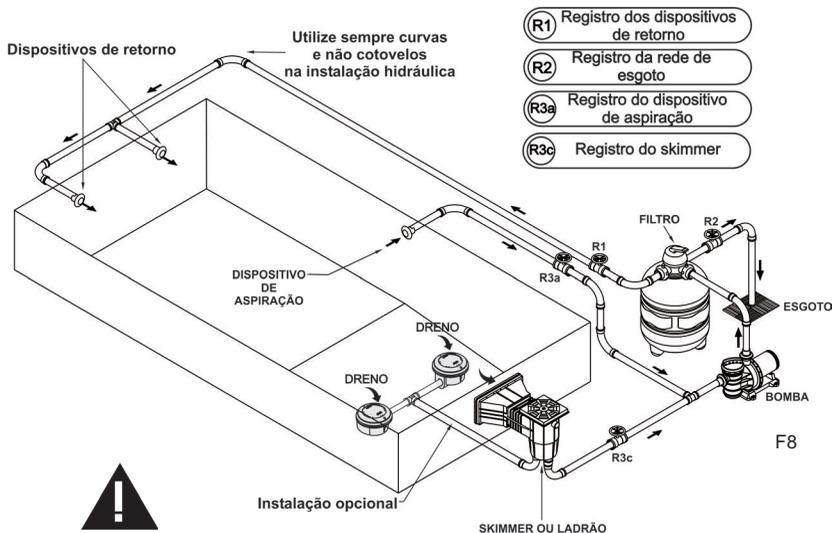
-- A fixação da tampa do dreno através de 2 parafusos é obrigatória.

**Priorizando a segurança, a Sodramar aconselha a instalação de no "mínimo" 2 drenos de fundo em qualquer piscina, independente do formato, dimensão ou modelo da tampa.**



## INSTALAÇÃO

A seguir uma ilustração exemplificando a instalação do dreno interligado com o skimmer. Esta instalação é ideal, pois o escoamento da água no momento da sucção é distribuído entre os 2 acessórios, dreno e skimmer.



## IMPORTANTE

***Toda instalação hidráulica em piscinas deverá seguir as normas que constam na ABNT prescritas na NBR 10.339. Seguir a norma, bem como, os tópicos de procedimentos citados neste manual é uma questão de segurança. A empresa não se responsabiliza por instalações que estejam em desconformidade com o que estiver prescrito na norma, que podem acarretar desde danos à equipamentos e acessórios, até acidentes graves podendo ser fatais.***

- A velocidade de escoamento da água nas grades e drenos de fundo nunca deverão ultrapassar a 0,6m/s.

- O skimmer deverá ser instalado interligado com o dreno de fundo, sem registro entre os dois, para que a velocidade de escoamento do dreno possa ser controlável.

- Caso não possa interligar o skimmer com o dreno de fundo, deve-se utilizar duas ou mais grades interligadas.

- É aconselhável a não utilização da piscina por banhistas no ato da aspiração da mesma, principalmente através do dreno de fundo.

- A fixação da tampa do dreno através de 2 parafusos é obrigatória.

**Priorizando a segurança, a Sodramar aconselha a instalação de no "mínimo" 2 drenos de fundo em qualquer piscina, independente do formato, dimensão ou modelo da tampa.**





## ADVERTÊNCIAS

-Exija do construtor ou responsável pela piscina o cumprimento das normas de segurança da ABNT, prescrito na NBR nº 10.339.

- A tampa superior é o único item removível do dreno, sua fixação através de dois parafusos é obrigatória. A manutenção e o perfeito estado físico deste acessório são fundamentais para segurança dos banhistas.

- Não permita que crianças ou usuários tentem remover, tocar, sentar ou mergulhar próximo deste acessório, e nunca utilize a piscina sem a tampa superior do dreno ou em mau estado de conservação.

- Não exceda a vazão máxima e o diâmetro recomendado para instalação hidráulica.

- Inspeccione diariamente as condições físicas da tampa do dreno, caso ela esteja quebrada, solta ou em mau estado de conservação, suspenda o uso da piscina até que a manutenção necessária seja realizada, caso contrário, poderão ocorrer acidentes graves e até fatais.

- Nunca aumente a capacidade de vazão da sua motobomba, sem antes avaliar a capacidade máxima de vazão dos drenos instalados na piscina.

- Toda criança deve ter a supervisão de um adulto no uso da piscina.

- As tampas plásticas de drenos sofrem uma deterioração natural com o tempo de uso, onde o material perde progressivamente suas características físicas, como por exemplo, a resistência. Portanto, a empresa recomenda a substituição da tampa a cada **3 anos de uso**.

- Não é permitida a sucção de água da piscina por apenas um ralo de fundo. Nesta situação deve ser utilizado uma das seguintes alternativas:

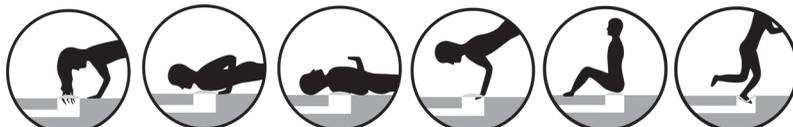
- Não entrar nem permitir a entrada de banhistas em piscinas que os drenos estiverem sem tampa ou grade de acabamento.

- Consultar ou exigir um relatório técnico de um profissional qualificado que possa assegurar as reais condições de segurança da piscina.

- ***Vários ralos dotados de grade interligados entre si.***

- ***Ralo com grade interligado com skimmer (coadeira) sem válvula ou registro na interligação. conforme F8 pág.6.***

Acidentes ocasionados pela sucção hidráulica de drenos e grades de fundo



## CLASSIFICAÇÃO DE PARAFUSOS

CLASSIFICAÇÃO DE PARAFUSOS PARA TAMPA FSB (30m<sup>2</sup>/h)

PARAFUSO	QTD	ESPECIFICAÇÃO	REVESTIMENTO
Ø1/4" x 1" aço inox (Cabeça oval philips)	02	Fixação da tampa sem flange (TOP LINE)	Alvenaria
Ø1/4" x 1 1/2" aço inox (Cabeça oval philips)	02	Fixação da tampa com flange (TOP LINE)	Vinil
Ø5.5mm x 25mm aço inox (Cabeça oval auto-atarrachante)	02	Fixação da tampa sem flange (STANDARD)	Alvenaria
Ø5.5mm x 38mm aço inox (Cabeça oval auto-atarrachante)	02	Fixação da tampa com flange (STANDARD)	Vinil
Ø1/4" x 7/8" aço inox (Cabeça oval apontado philips)	06	Fixação da flange (TOP LINE)	Vinil
Ø5.5mm x 25mm aço inox (Cabeça oval auto-atarrachante)	06	Fixação da flange (STANDARD)	Vinil

T1

## CLASSIFICAÇÃO DE PARAFUSOS PARA TAMPAS ANTI-TURBILHÃO E GRADE

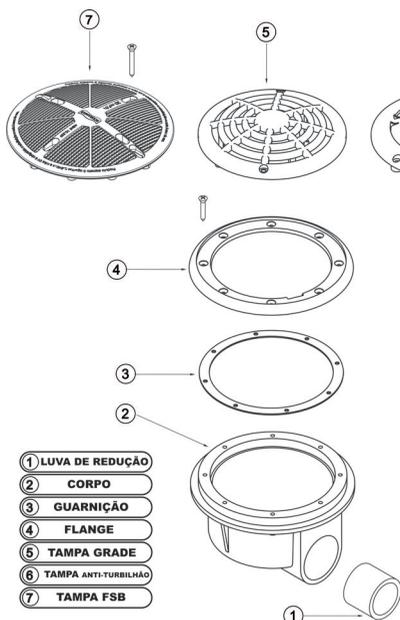
PARAFUSO	QTD	ESPECIFICAÇÃO	REVESTIMENTO
Ø1/4" x 7/8" aço inox (Cabeça oval philips)	06	Fixação da flange (TOP LINE)	Vinil
Ø1/4" x 1" aço inox (Cabeça oval philips)	02	Fixação da tampa com flange (TOP LINE)	Vinil
Ø5.5mm x 25mm aço inox (Cabeça oval auto-atarrachante)	06	Fixação da flange (STANDARD)	Alvenaria
Ø5.5mm x 32mm aço inox (Cabeça oval auto-atarrachante)	02	Fixação da tampa com flange (STANDARD)	Alvenaria

T2

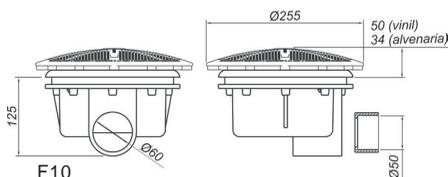
## DADOS TÉCNICOS

MODELO	VAZÃO MÁXIMA	Ø máx de sucção	Vel. Máx de vazão ABNT 10.339
DRENO COM TAMPA GRADE	15m <sup>3</sup>	60mm	0,6m/s
DRENO COM TAMPA ANTI-TURBILHÃO	15m <sup>3</sup>	60mm	0,6m/s
DRENO COM TAMPA FSB (30m <sup>2</sup> )	30m <sup>3</sup>	60mm	0,6m/s

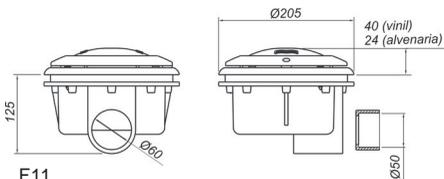
T3



### DIMENSÕES COM TAMPA FSB



### DIMENSÕES COM TAMPA GRADE / ANTI-TURBILHÃO



## CERTIFICADO DE GARANTIA

A Sodramar assegura a garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação que o produto apresentar no período de **12 meses** contados a partir da data de aquisição, devidamente comprovada através da nota fiscal emitida pelo nosso distribuidor.

Durante o período de vigência desta garantia, comprometemo-nos a trocar ou consertar gratuitamente as peças defeituosas, quando o seu exame técnico revelar a existência de defeitos de material ou fabricação.

Para o cumprimento desta garantia, este produto deverá ser colocado na fábrica ou no revendedor mais próximo, correndo por conta do comprador as despesas inerentes de transporte, embalagem e seguro.

Esta garantia não se aplica a quaisquer peças ou acessórios danificados por inundações, incêndios, componentes impróprios na instalação, ou ainda, casos imprevisíveis ou inevitáveis.

Esta garantia também fica nula e sem efeito algum, caso este produto seja entregue para conserto a pessoas não autorizadas.

Não nos responsabilizamos por danos ocorridos a este produto durante o transporte.

Reservamo-nos o direito de promover alterações no produto sem prévio aviso ao usuário.

Esta garantia somente será válida mediante a apresentação da nota fiscal de compra emitida contra o comprador inicial.



**SODRAMAR**®

Líder em piscinas, acessórios e saunas



MANUAL DE UTILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO

**DRENOS**  
DE FUNDO



Líder em piscinas, acessórios e saunas