

## SALAMANDER GF

### CADINHOS DE GRAFITE LIGADO A CARBONO

#### DESCRIÇÃO

A alta qualidade do cadinho de grafite ligado a carbono fabricado mediante as últimas técnicas em equipamentos incorporando um sistema especial de proteção contra oxidação. Salamander é uma marca conhecida no mundo e foi desenvolvida para atender as necessidades do mercado com alta performance em fusão de metais.

#### APLICAÇÃO

Indicado para fundições de Ferro comum e Ferro Nodular. Alta performance em metais preciosos e ligas de cobre

#### CARACTERÍSTICAS

Excelente condutibilidade térmica e elétrica  
Excelente resistência à oxidação  
Boa Resistência ao choque térmico  
Boa Resistência contra agente químicos  
Performance consistente

#### IDENTIFICAÇÃO

SALAMANDER GF – TRIÂNGULO VERDE  
ESTA MARCA É CONHECIDA E REGISTRADA NO MUNDO

#### MODELOS

Salamander GF são fabricados em diversos tamanhos e formatos como A e C, e podem ser usados em diversas aplicações.

#### QUALIDADE

Salamander GF é fabricado no Brasil com a tecnologia da líder mundial de cadinhos "Morganite Crucible Ltd", Inglaterra com padrão de qualidade e certificação ISO 9001:2008. Este produto tem o suporte dos melhores e experientes técnicos profissionais no campo de fusão a cadinho.



#### PREAQUECIMENTO / PRIMEIRO USO

**FORNOS ELÉTRICOS A RESISTÊNCIA:** Cadinhos devem ser preaquecidos vazios e na potência máxima até atingir uma coloração vermelho vivo uniforme (cerca de 900 °C) e devem ficar assim por 30 minutos isto é uma pré-condição para o verniz de proteção. O cadinho pode ser carregado em seguida e ajustado para a temperatura de operação.

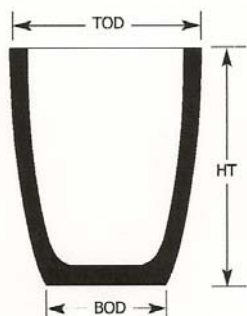
**FORNOS A GÁS E ÓLEO:** cadinhos devem ser preaquecidos vazios até atingir uma coloração vermelho vivo uniforme (cerca de 900 °C) e devem ficar assim por 30 minutos isto é uma pré-condição para o verniz. O cadinho pode ser carregado em seguida e ajustado para a temperatura de operação.

O tempo de aquecimento dependerá do tamanho do cadinho. No caso de cadinhos grandes e fornos com queimadores potentes o aumento de temperatura deve ser controlado nas fases iniciais para minimizar o choque térmico antes de se aplicar a potência máxima. Evite chama direta na parede do cadinho.

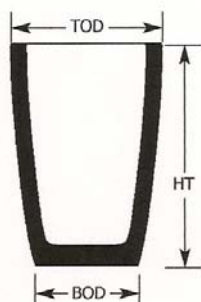
Com este procedimento tiramos toda a umidade absorvida no transporte, armazenamento e garantimos um vidrado com máxima resistência a oxidação

#### CARREGANDO

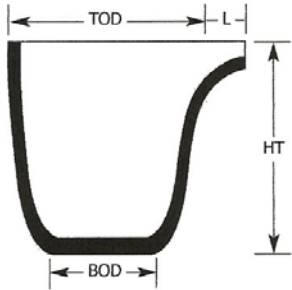
Tão logo o cadinho esteja preaquecido como especificado, carregue e funda imediatamente. Carregue primeiro com sucata e retornos leves para formar um colchão para as peças mais pesadas. Utilize ferramentas adequadas e coloque as peças grandes e os lingotes na vertical deixando espaço para a dilatação. Só adicione fluxo após o metal estar fundido e observe a quantidade mínima necessária para obter uma boa qualidade do metal.



\* AGF 1 até AGF150 são fornecidos com pequeno bico  
\* Capacidade aproximada em litros



Descrição	FORMATO A	HT	TOD	BOD	Bronze	Aluminio	Volume
		(mm)	(mm)	(mm)	Kg	Kg	l
A&0080H0095&-SGF	AGF 1	95	80	55	0,8	0,2	0,1
A&0105H0110&-SGF	AGF 2	110	105	80	1,5	0,5	0,2
A&0105H0140&-SGF	AGF 3	140	105	80	3,0	1,0	0,4
A&0125H0145&-SGF	AGF 4	145	125	85	3,8	1,2	0,5
A&0125H0155&-SGF	AGF 5	155	125	85	5,3	1,7	0,7
A&0140H0170&-SGF	AGF 6	170	140	100	6,0	1,9	0,8
A&0140H0185&-SGF	AGF 8	185	140	100	6,8	2,2	0,9
A&0170H0200&-SGF	AGF 10	200	170	120	9,8	3,1	1,3
A&0170H0230&-SGF	AGF 13	230	170	120	12,0	3,8	1,6
A&0200H0235&-SGF	AGF 16	235	200	140	16,5	5,3	2,2
A&0200H0250&-SGF	AGF 20	250	200	140	18,8	6,0	2,5
A&0225H0250&-SGF	AGF 25	250	225	155	26,3	8,4	3,5
A&0230H0300&-SGF	AGF 30	300	230	155	34,5	11	4,6
A&0260H0320&-SGF	AGF 40	320	260	175	52,5	17	7,0
A&0260H0350&-SGF	AGF 50	350	260	175	60,0	19	8,0
A&0290H0360&-SGF	AGF 60	360	290	200	75,0	24	10
A&0290H0385&-SGF	AGF 70	385	290	200	82,5	26	11
A&0325H0390&-SGF	AGF 80	390	325	230	105,0	34	14
A&0330H0425&-SGF	AGF 100	425	330	235	120,0	38	16
A&0355H0430&-SGF	AGF 120	430	355	250	165,0	53	22
A&0360H0490&-SGF	AGF 150	490	360	250	187,5	60	25
A&0420H0520&-SGF	AGF 200	520	420	290	255,0	82	34
A&0420H0590&-SGF	AGF 250	590	420	290	300,0	96	40
A&0455H0580&-SGF	AGF 300	580	455	325	352,5	113	47
A&0510H0665&-SGF	AGF 400	665	510	295	457,5	146	61
A&0540H0670&-SGF	AGF 500	670	540	340	525,0	168	70
A&0540H0730&-SGF	AGF 600	730	540	330	600,0	192	80
A&0545H0835&-SGF	AGF 800	835	545	330	705,0	226	94
A&0615H0840&-SGF	AGF 1000	840	615	425	997,5	319	133
Descrição	FORMATO C	HT	TOD	BOD	Bronze	Aluminio	Volume
		(mm)	(mm)	(mm)	Kg	Kg	l
C&0380H0620&-SGF	CGF 200	620	380	260	262,5	84	35
C&0435H0680&-SGF	CGF 300	680	435	290	352,5	112,8	47
C&0440H0800&-SGF	CGF 400	800	440	290	510,0	163,2	68
C&0440H0940&-SGF	CGF 500	940	440	290	562,5	180	75
C&0560H0980&-SGF	CGF 800	980	560	360	937,5	300	125



Descrição	FORMATO C	HT	TOD	BOD	Bronze	Aluminio	Volume
		(mm)	(mm)	(mm)	Kg	Kg	l
C&0380H0620T-SGF	TPGF 200	620	380	260	217,5	70	29
C&0435H0680T-SGF	TPGF 300	680	435	290	300,0	96	40
C&0440H0800T-SGF	TPGF 400	800	440	290	450,0	144	60
C&0440H0940T-SGF	TPGF 500	940	440	290	510,0	163	68
C&0560H0980T-SGF	TPGF 800	980	560	360	832,5	266	111

- \* TPGF para vazamento pelo topo em fornos basculantes
- \* TAGF cadinhos com bico para fornos basculantes
- \* Capacidade aproximada em litros



### Cálculo de capacidade

A capacidade de Alumínio e Bronze é calculada da seguinte forma:

Formatos A e C - 90% do volume

Cadinhos com bico - com 50 mm abaixo da parte inferior do bico.

Todas as dimensões estão sujeitas às tolerâncias normais de fabricação.

Pirômetro colados e buracos na parede estão disponíveis para facilitar a medição da temperatura do metal

Tamanhos alternativos aos listados podem ser fabricados a pedido

Morganite também fornece uma gama completa de acessórios e bases adequadas para os cadinhos.

Para definir o comprimento e a forma do bico verificar no catálogo de bases e bicos.

## INSTALAÇÃO

A base deve ser feita a partir do mesmo material do cadinho para garantir aquecimento uniforme ao fundo do cadinho e fornecer suporte mecânico suficiente. O diâmetro do suporte deve ser pelo menos igual ao fundo do cadinho e a altura deve ser tal que a base do cadinho fique acima do nível da linha de centro do queimador em fornos a combustível. A base e cadinho deve ser instalados no centro do forno.

## FORNOS LIFT-OUT

Uma fina camada de pó de coque ou material carbonáceo ou outro deve ser colocado sobre a base para evitar que o cadinho fique aderindo a ela.

## FORNOS FIXOS

O cadinho deve ser instalado com uma folga mínima de 8 mm abaixo da tampa superior do forno para permitir a dilatação, a falta deste espaço é suficiente para causar fissuras. Uma camada de material isolante de fibra cerâmica deve ser colocado na parte superior do cadinho com a tampa do forno, a fim de selar a câmara e evitar queda de metal. A fibra cerâmica não deve ser colocada entre a tampa do forno e a parede do cadinho pois isso isola o cadinho e diminui a proteção do esmalte levando a um enfraquecimento rápido e oxidação da borda do cadinho.

Sempre que um anel superior de ferro for montado no forno pelo menos uma distância de 9 mm deve existir entre o anel superior e parede interna do cadinho para permitir a dilatação. Se a distância for muito pequena poderá resultar em trincas na boca do cadinho.

## FORNOS BASCULANTES

Fixe a base no fundo do forno, coloque a base no centro e em nível. Coloque o cadinho centralizado e em cima da base. Use cimento CBS-1 ou MRC para colar o cadinho na base.

Coloque três apoios laterais para fixar o cadinho deixando um espaço de 3 a 6 mm entre os apoios e o cadinho na frente próximo ao bico e de 10 a 15 mm no apoio trazeiro.

Deixe uma folga de 30 a 40 mm entre o bico do cadinho e a bica do forno para evitar que o bico seja descolado.

Após a montagem do cadinho e acessórios, inicie o aquecimento do forno de forma lenta para liberar umidade e fazer a pega do cimento.

Mantenha o canal de drenagem limpo.

## LIMPEZA

Cadinhos devem ser limpos cuidadosamente entre cada fusão ou pelo menos uma vez por dia enquanto estiver quente, a fim de remover o acúmulo de impurezas e óxido. Em fornos basculantes os cadinhos devem ser limpos na posição horizontal, sempre que possível.

## SEGURANÇA

Roupa de segurança apropriada deve ser usada em todos os momentos. Verifique se não há umidade no material antes de introduzir no banho. Devem ser previsto debaixo do forno uma caixa para reter o metal que pode sair do canal de drenagem.

## CUIDADOS COM CADINHO



Armazenar em local seco e arejado.



Não armazenar cadinhos dentro de outros.



Não role cadinhos.



Verificar possíveis trincas ou danos causados no transporte antes do uso.



Utilizar bases planas e com diâmetro superior ao diâmetro do fundo do cadinho. Centralizar o cadinho na base.



Use fibra cerâmica para vedar qualquer fuga de calor. Deixar espaço entre a boca do cadinho e lados do forno.



Use calços de apoio em fornos basculantes. Não pressione os calços, deixe espaço para dilatação do cadinho.



Direcionar chama tangencial



Não jogue a carga dentro do cadinho, use tenaz carregando com cuidado.



Carregue primeiro com sucata leve e, após coloque lingotes em posição vertical.



Somente adicione fluxo com o metal líquido.



Evite trincas prematuras verificando se o canal de dreno do forno está fechado.



Em forno lift-out a tenaz deverá ser colocada no terço inferior do cadinho. Ajuste a tenaz abraçando no lado externo do cadinho.



Esvaziar o cadinho antes de retirá-lo do forno. Não deixe metal solidificar dentro do cadinho



Limpe com cuidado e diariamente o cadinho ainda quente.

