

Catálogo de Produto - Filtragem

KALFLO* ST PrO

Direct pouring system for steel casting

Descrição do Produto

KALFLO* ST PrO é um sistema de vazamento direto, uma combinação de copo de vazamento, filtro de espuma cerâmica, luva isolante no perfil Neckdown e um colar adaptador para o posicionamento do filtro na luva.

O sistema de vazamento direto KALFLO* ST PrO permite vaziar o metal direto para a cavidade do molde sem a necessidade de sistemas de canais, possibilitando alimentar e filtrar com eficiência componentes fundidos nas ligas aço e ferro fundido branco.

Devido as características do filtro STELEX* PrO que compõe o KALFLO* ST PrO, o uso deste produto tem sido amplamente utilizado na alimentação e filtragem de ligas de aço manganês, ferro branco e peças de grande porte produzidas nas ligas de ferro fundido nodular e cinzento

Benefícios

O vazamento direto otimiza o projeto do fundido, reduzindo o espaço na placa modelo simplificando o processo de moldagem e eliminando sensivelmente o nível de partículas indesejáveis (inclusões) nos componentes fundidos, também assegura:

- Aumento no rendimento metálico
- Redução dos custos de rebarbação e retrabalho
- Aumento da produtividade
- Redução do consumo de insumos de usinagem, devido a melhoria de usinabilidade do fundido
- Melhoria das propriedades mecânicas dos fundidos

Aplicação

O KALFLO* ST PrO é indicado para a filtragem e alimentação de componentes fundidos em ligas aços e ferro fundido branco.

O enchimento da cavidade do molde é realizado através da unidade KALFLO* ST PrO , portanto a panela de vazamento deve ser capaz de manter a unidade KALFLO* ST cheia para assegurar uma pressão de metal constante sobre o filtro , garantido a máxima vazão do sistema.

Interrupções no vazamento pode levar a perda de eficiência de filtragem, devido a oxidação excessiva do metal e conseqüente redução da capacidade de filtragem ou até mesmo o bloqueio por completo do fluxo de metal..

É recomendado a cobertura da unidade KALFLO* ST com pó exotérmico (FERRUX* 707-E) a fim de garantir a eficiente da alimentação.

Temperatura de Vazamento : Para assegurar um fluxo de metal consistente e contínuo, a temperatura do metal no vazamento deve ser no mínimo de 25°C acima da temperatura de líquidos da liga.

Superaquecimento: As propriedades físicas / térmicas exclusivas dos filtros STELEX* PrO torna desnecessário o sobreaquecimento da temperatura de vazamento das ligas em relação a temperatura utilizada no vazamento sem o uso de filtro. No entanto, é importante minimizar as variações da temperatura de vazamento a fim de garantir um desempenho consistente do filtro.

A temperatura máxima recomendada do metal para vazamento com KALFLO* ST PrO é de 1680°.

As exigências da filtragem das ligas metálicas e o aumento do rendimento metálico, são provenientes da necessidade na melhoria da qualidade, produtividade e lucratividade dos componentes produzidos pelo processo de fundição por gravidade

Dados Técnicos

A escolha da unidade de vazamento direto KALFLO* ST PrO consiste em três passos:

1ª Passo: Determine o tamanho do Kalpur necessário para atender o requisito térmico (módulo) e volumétrico (contração) da peça ou seção da peça a ser alimentada. (Tabela 2)

2ª Passo: Determine o tamanho do filtro que permita filtrar com segurança todo metal que vier a passar através dele (peça + massalotes), considerando os fatores que afetam a taxa de fluxo, tais como: temperatura de vazamento, prática de desoxidação, tipo de panela e composição química da liga. Os valores de vazão máxima (kg/s) e de capacidade de filtragem (kg/cm²) encontram-se nas tabelas abaixo.

3ª Passo: Para a determinação final do tamanho da unidade de vazamento direto KALFLO* ST PrO, escolha a unidade de vazamento de maior capacidade de alimentação e de filtragem encontrada nos passos 1 e 2.

Os usuários são encorajados a realizarem testes para determinar a capacidade de filtragem e vazão do filtro STELEX* PrO antes da aplicação da unidade de vazamento direto (KALFLO* ST PrO).

KALFLO* ST PrO

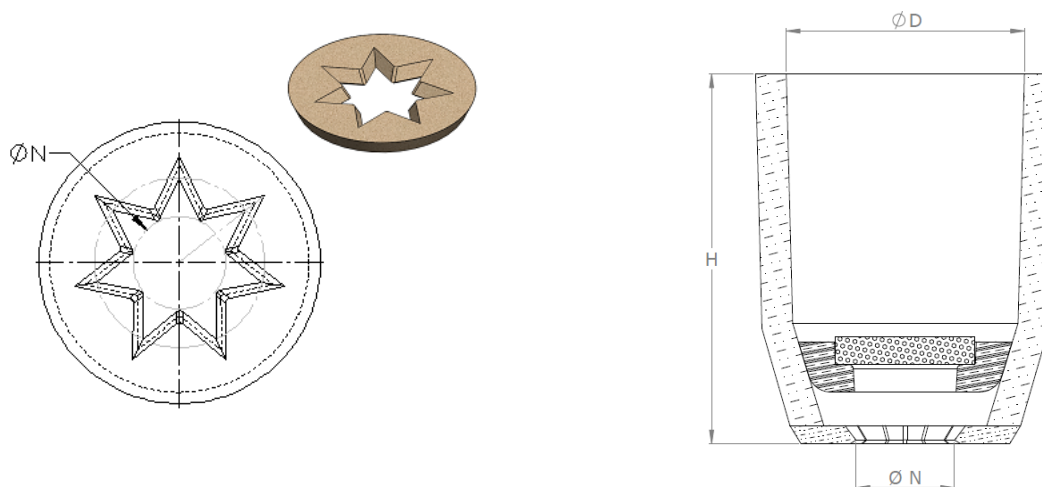


Tabela 1 - Tamanhos disponíveis

Código	KALFLO* ST PrO	Ø Filtro (mm)	Dimensões nominais (mm)			Unidades por embalagem (pç / pacote)
			ØD	ØN	H	
3123817	KALFLO* 160 NB SI E ST PrO Ø100	100	161	54	247	6
3124332	KALFLO* 220 NB SI E ST PrO Ø125	125	222	79	348	2
-----	KALFLO* 240 NB SI E ST PrO Ø125		240	82	375	
3123812	KALFLO* 260 NB SI E ST PrO Ø150	150	260	87	405	1
-----	KALFLO* 280 NB SI E ST PrO Ø150		280	90	440	
-----	KALFLO* 360 N ST PrO Ø200	125	360	252	450	
-----	KALFLO* 360 N ST PrO Ø250		360	252	450	

* A letra " NB SI E" indica que a unidade KALFLO possui macho estrangulador estrela

Tabela 2 - Capacidade de Alimentação

Código	KALFLO* ST PrO	Módulo (cm)	Peso máximo da peça ou seção a ser alimentada (kg) com contração de						Peso de metal líquido (kg)
			6%	7%	8%	9%	10%	11%	
3123817	KALFLO* 160 NB SI E ST PrO Ø100	4,5	172	148	128	115	103	94	30,8
3124332	KALFLO* 220 NB SI E ST PrO Ø125	6,2	457	391	342	304	274	249	81,8
-----	KALFLO* 240 NB SI E ST PrO Ø125	6,6	561	481	421	374	337	306	100,6
3123812	KALFLO* 260 NB SI E ST PrO Ø150	7,1	771	609	533	474	426	388	127,4
-----	KALFLO* 280 NB SI E ST PrO Ø150	7,7	908	778	681	605	545	495	162,8
-----	KALFLO* 360 N ST PrO Ø200	9,6	1612	1381	1209	1074	967	879	289,0
-----	KALFLO* 360 N ST PrO Ø250								

Tabela 3 - Capacidade de Filtragem

Código	KALFLO	Ø Filtro (mm)	Capacidade Máxima de Filtragem (kg)						Vazão Máxima (kg/s)
			Desoxidado com		Aço Manganês	Ferro Fundido			
			Zr e/ou Ti	CaSi e/ou Al		Branco	Nodular	Cinzento	
			Aço Carbono						
3123817	KALFLO* 160 NB SI E ST PrO Ø100	100	157	236	275	236	-	-	21
3124332	KALFLO* 220 NB SI E ST PrO Ø125	125	245	368	430	368	491		28
-----	KALFLO* 240 NB SI E ST PrO Ø125		77	115	135	115			
3123812	KALFLO* 260 NB SI E ST PrO Ø150	150	353	530	619	530	707		39
-----	KALFLO* 280 NB SI E ST PrO Ø150								
-----	KALFLO* 360 N ST PrO Ø200	200	628	942	1100	942	1257		64
-----	KALFLO* 360 N ST PrO Ø250	250	982	1473	1718	1473	1963		101

Embalagem

Dependendo do tipo e da quantidade, o KALPUR* ST PrO pode ser embalado em pacote ou bandeja.

Armazenagem e Validade

O KALPUR* ST PrO deve ser armazenado em local seco e coberto. A aplicação deve ocorrer no prazo máximo de dois anos após a data de fabricação, desde que estejam em bom estado aparente.

Higiene & Segurança

Ver ficha de dados de segurança do produto, cópias disponíveis quando requeridas.

Outras Observações

Por razões de segurança o produto acima mencionado deve ser utilizado, seguindo as normas de aplicação. Os dados disponibilizados acima servem apenas como instruções e não representam a especificação do produto.