



KINTEK SOLUTION

## Forno De Vácuo Catálogo

Entre em contato conosco para mais catálogos de **Preparação da amostra**, **Equipamento térmico**, **Consumíveis e materiais de laboratório**, **Equipamento bioquímico**, etc...

# KINTEK SOLUTION

## PERFIL DA EMPRESA

### >>> Sobre nós

Kintek Solution Ltd é uma organização orientada para a tecnologia, os membros da equipa dedicam-se a sondar a tecnologia mais eficiente e fiável e inovações no equipamento de investigação científica, campos como a reação bioquímica, investigação de novos materiais, tratamento térmico, criação de vácuo, refrigeração, bem como equipamento farmacêutico e de extração de petróleo.

Nos últimos 20 anos, ganhámos experiências ricas neste campo de equipamento de investigação, somos capazes de fornecer tanto o equipamento como a solução de acordo com as necessidades e realidades do cliente, também desenvolvemos muitos equipamentos à medida do cliente de acordo com um objetivo de trabalho específico, e temos muitos projectos bem sucedidos em muitas universidades e institutos de diferentes países, como Ásia, Europa, América do Norte e do Sul, Austrália e Nova Zelândia, Médio Oriente e África.

Profissão, resposta rápida, trabalho árduo e sinceridade são um rótulo notável da atitude de trabalho da nossa equipa, o que nos dá uma boa reputação entre os nossos clientes.

Estamos aqui e prontos para servir os nossos clientes de diferentes países e regiões, e partilhar a tecnologia mais eficiente e fiável!



# Forno De Vácuo Com Revestimento De Fibra Cerâmica

Número do item: KT-VF



## Introduction

Forno a vácuo com revestimento de isolamento de fibra cerâmica policristalina para excelente isolamento térmico e campo de temperatura uniforme. Escolha entre 1200 °C ou 1700 °C máx. temperatura de trabalho com alto desempenho de vácuo e controle preciso da temperatura.

[Saiba mais](#)

Modelo do forno	KT-VF12/KT-VF17
Temperatura máxima	1200/1700°C
Temperatura de trabalho constante	1100/1600°C
Material da câmara	Fibra cerâmica policristalina
Elemento de aquecimento	Bobina de fio Cr2Al2Mo2/Dissilicida de polibdénio
Taxa de aquecimento	0-20°C/min
Sensor de temperatura	Construído em par térmico tipo K/B
Controlador de temperatura	Controlador PID com ecrã tátil e PLC
Precisão do controlo de temperatura	±1°C
Uniformidade de temperatura	±5°C
Fonte de alimentação eléctrica	AC110-440V,50/60HZ

Tamanhos de câmara padrão Ações			
Tamanho da câmara (mm)	Volume efetivo (L)	Tamanho da câmara (mm)	Volume efetivo (L)
100x100x100	1	400x400x500	80
150x150x200	4.5	500x500x600	125
200x200x300	12	600x600x700	253
300x300x400	36	800x800x800	512

**São aceites tamanhos e volumes concebidos pelo cliente**

# Molibdénio Forno De Vácuo

Número do item: KT-VM



## Introduction

Descubra as vantagens de um forno de vácuo de molibdénio de alta configuração com isolamento térmico. Ideal para ambientes de vácuo de elevada pureza, como o crescimento de cristais de safira e o tratamento térmico.

[Saiba mais](#)

Modelo do forno	KT-VM
Temperatura máxima	1400 °C
Temperatura de trabalho constante	1300 °C
Material de isolamento da câmara	molibdénio com isolamento térmico
Elemento de aquecimento	Tira de molibdénio
Taxa de aquecimento	0-10°C/min
Sensor de temperatura	Construído em par térmico tipo S
Controlador de temperatura	Controlador PID com ecrã tátil e PLC
Precisão do controlo de temperatura	±1°C
Uniformidade de temperatura	±5°C
Fonte de alimentação eléctrica	AC110-440V,50/60HZ

### Tamanhos de câmara padrão Ações

Tamanho da câmara (mm)	Volume efetivo (L)	Tamanho da câmara (mm)	Volume efetivo (L)
150x150x200	4.5	400x400x500	80
200x200x300	12	500x500x600	125
300x300x400	36	600x600x700	253

São aceites tamanhos e volumes de design do cliente

### Câmara do forno

- Inspeccionar regularmente a superfície interior da câmara para verificar o seu brilho.
- Assegurar a secura e a limpeza no interior da câmara para evitar a oxidação e a contaminação do produto.
- Evitar taxas de aquecimento rápidas que possam causar a deformação por expansão térmica da tela de isolamento.
- Verificar a taxa de fuga e o vácuo final antes de iniciar o aquecimento.
- Mantenha o vácuo na câmara quando não estiver a ser utilizada e efectue a cozedura da câmara se estiverem presentes voláteis.
- Implementar uma taxa de aquecimento mais lenta durante as fases de alta temperatura.

<p><b>Aquecedor de tiras de molibdénio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquecedor de tiras de molibdénio</li> <li>• Ter o cuidado de não deixar cair objectos sobre as tiras de molibdénio ao retirar os produtos, pois pode provocar a sua quebra.</li> <li>• Evitar que produtos com baixo ponto de fusão que contenham ferro se volatilizem para as tiras de molibdénio, uma vez que isso pode levar à fusão e quebra das tiras ao longo do tempo.</li> <li>• Segurar firmemente o produto com as duas mãos ou com ferramentas adequadas quando o retirar.</li> <li>• Controlar rigorosamente o teor de impurezas do produto.</li> </ul>
<p><b>Medidor Pirani e Medidor de Ionização</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeitar as normas de segurança para equipamentos eléctricos durante o funcionamento e a manutenção dos calibres de Pirani.</li> <li>• Evitar desmontar à força os tubos do manómetro enquanto o forno estiver sob vácuo.</li> <li>• Não pressurizar o manómetro (acima de 0,05Pa); se necessário, desligar a alimentação do manómetro.</li> <li>• Evitar a introdução de atmosferas gasosas corrosivas.</li> <li>• Calibrar o vacuómetro com ar seco ou azoto, uma vez que outras atmosferas podem provocar desvios de medição.</li> <li>• Evitar ligar o medidor de ionização sob pressão atmosférica, pois pode provocar danos.</li> <li>• Limpar os vedantes e as superfícies de contacto com acetona ou álcool durante a desmontagem e aplicar massa lubrificante para vácuo antes de voltar a montar.</li> <li>• Efetuar a calibração do ponto zero e da escala completa na primeira utilização ou após um período de utilização para fazer corresponder os medidores de vácuo e de pirani.</li> </ul>
<p><b>Bomba mecânica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar que a temperatura da bomba não excede os 45 graus para evitar o não desgaste da cavidade da bomba e efeitos prejudiciais no vácuo.</li> <li>• Controlar regularmente a cor do óleo na janela do óleo.</li> <li>• Verificar se há salpicos de óleo do escape ao ligar a bomba de vácuo e inspecionar o nível de óleo.</li> <li>• Medir a temperatura da bomba antes e durante o funcionamento e monitorizar a temperatura da água de arrefecimento.</li> <li>• Mudar o óleo de três em três meses (modelo: HFV-100).</li> <li>• Se o nível do óleo for elevado, abrir a válvula de drenagem para o baixar para o nível normal.</li> </ul>
<p><b>Bomba de raízes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter a limpeza no interior da cavidade da bomba.</li> <li>• Controlar a qualidade do óleo da bomba.</li> <li>• Assegurar a rotação correcta da bomba.</li> <li>• Evitar colocar produtos com muita humidade ou partículas grandes na câmara do forno.</li> <li>• Substituir imediatamente o óleo da bomba de difusão se este ficar descolorado ou emulsionado.</li> <li>• Contactar imediatamente o fabricante se ocorrerem quaisquer condições anormais com a bomba.</li> </ul>
<p><b>Bomba de difusão</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se o óleo difusor na janela do óleo necessita de ser substituído.</li> <li>• Monitorizar a velocidade de bombagem após o arranque.</li> <li>• Assegurar o fornecimento adequado de água de arrefecimento à bomba.</li> <li>• Substituir o óleo da bomba de difusão pelo modelo adequado (HFV-3).</li> <li>• Verifique se a temperatura do aquecedor, o nível de óleo e a instalação do núcleo da bomba estão normais.</li> <li>• Manter a temperatura da superfície da bomba entre 10-35 graus Celsius e a humidade abaixo de 65%.</li> </ul>
<p><b>Refrigerador de água</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler atentamente o manual antes de utilizar o arrefecedor de água.</li> <li>• Prestar atenção às direcções de rotação das bombas de água de entrada e de saída.</li> <li>• Confirmar que a pressão de entrada de água no forno é apresentada corretamente após o arranque.</li> <li>• Estabelecer um sistema eficaz de dissipação de calor.</li> <li>• Verificar regularmente a qualidade da água no interior do reservatório de água.</li> <li>• Limpar o sistema de dissipação de calor cada 3-5 meses.</li> <li>• Evite sobrecarregar a temperatura definida; por exemplo, se a temperatura definida for de 20 graus, não deve descer abaixo dos 21 graus. Ajuste o ponto de regulação acima dos 21 graus.</li> <li>• Assegure uma ventilação adequada para a colocação do refrigerador.</li> <li>• Ocasionalmente, abra a tampa lateral e limpe o tanque de água interno com ácido clorídrico diluído.</li> </ul>

## 2200 °C Forno De Vácuo De Grafite

Número do item: KT-VG



### Introduction

Descubra o poder do forno de vácuo de grafite KT-VG - com uma temperatura máxima de trabalho de 2200 °C, é perfeito para sinterização a vácuo de vários materiais. Saiba mais agora.

[Saiba mais](#)

Modelo do forno	KT-VG		
Temperatura máxima	2200 °C		
Temperatura de trabalho constante	2100 °C		
Material de isolamento da câmara	Filtro de grafite		
Elemento de aquecimento	Vareta resistente de grafite		
Taxa de aquecimento	0-10°C/min		
Sensor de temperatura	Termopar T/R e termómetro de infravermelhos		
Controlador de temperatura	Controlador PID com ecrã tátil e PLC		
Precisão do controlo de temperatura	±1°C		
Fonte de alimentação eléctrica	AC110-440V,50/60HZ		
<b>Tamanhos de câmara padrão Ações</b>			
Tamanho da câmara (mm)	Volume efetivo (L)	Tamanho da câmara (mm)	Volume efetivo (L)
200x200x300	12	400x400x600	96
300x300x400	36	500x500x700	150
<b>São aceites tamanhos e volumes concebidos pelo cliente</b>			

# 2200 °C Forno De Vácuo De Tungstênio

Número do item: KT-VT



## Introduction

Experimente o forno de metal refratário final com o nosso forno de vácuo de tungstênio. Capaz de atingir 2200 °C, perfeito para sinterizar cerâmicas avançadas e metais refratários. Encomende agora para obter resultados de alta qualidade.

[Saiba mais](#)

<b>Modelo do forno</b>	KT-VT		
<b>Temperatura máxima</b>	2200 °C		
<b>Temperatura de trabalho constante</b>	2100 °C		
<b>Material de isolamento da câmara</b>	Tungstênio com proteção térmica		
<b>Elemento de aquecimento</b>	Bobina/malha de tungstênio		
<b>Taxa de aquecimento</b>	0-10°C/min		
<b>Sensor de temperatura</b>	Termopar T/R e termómetro de infravermelhos		
<b>Controlador de temperatura</b>	Controlador PID com ecrã tátil e PLC		
<b>Precisão do controlo de temperatura</b>	±1°C		
<b>Fonte de alimentação eléctrica</b>	AC110-440V,50/60HZ		
<b>Tamanhos de câmara padrão</b>			
<b>Modelo de câmara</b>	<b>Tamanho da câmara</b>	<b>Uniformidade de temperatura</b>	<b>Potência nominal</b>
KT-VT1010	φ100x 100mm	±3°C	21Kw
KT-VT2030	Φ200x 300mm		68Kw
KT-VT3050	Φ300x 500mm		120Kw
KT-VT4060	Φ400x 600mm		160Kw
Tamanhos e volume de design do cliente são aceites			

# Forno De Fusão Por Indução De Vácuo Forno De Fusão Por Arco

Número do item: KT-VI



## Introduction

Obtenha uma composição precisa de ligas com o nosso forno de fusão por indução em vácuo. Ideal para as indústrias aeroespacial, de energia nuclear e eletrônica. Encomende agora para uma fusão e fundição eficazes de metais e ligas.

[Saiba mais](#)

Volume efetivo do cadinho	4L
Capacidade efectiva do cadinho (aço)	20 kg
Temperatura máxima	2000 °C
Vácuo máximo de fusão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>7 \times 10^{-3}</math>Pa</li> <li>• Tempo de vácuo: abra a bomba de difusão quando o pré-aquecimento estiver completo, depois até <math>7 \times 10^{-3}</math>Pa em 30 minutos.</li> </ul>
Potência nominal	60KW
Tensão nominal	375V
Frequência de potência	50HZ
Frequência nominal	1500~2500HZ
Frequência nominal	1500~2500HZ
Elemento de aquecimento	Bobina de cobre de indução
Sistema de vácuo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70L/s Bomba mecânica de palhetas rotativas de duplo estágio</li> <li>• Bomba de difusão de 300mm de diâmetro, velocidade máxima de bombagem: 5000L/s</li> <li>• Bomba de difusão de 300 mm de diâmetro, ciclo de arrefecimento eficaz para o óleo da bomba</li> <li>• Válvula de flapper da bomba de difusão de Dia.300mm + Válvula de flapper da bomba anterior de Dia.80mm</li> <li>• Tubo inoxidável + fole inoxidável</li> </ul>

Modelo	Capacidade	temperatura	Vácuo	Potência nominal
KT-VI5	5 kg	1700 °C	6x10-3Pa	40Kw
KT-VI10	10kg			40Kw
KT-VI25	25kg			75Kw
KT-VI50	50kg			100Kw
KT-VI100	100kg			160Kw
KT-VI200	200kg			200Kw
KT-VI500	500kg			500Kw



A produção de fusão semi-contínua pode ser personalizada

# Levitação Por Vácuo Forno De Fusão Por Indução Forno De Fusão Por Arco

Número do item: KT-VIL



## Introduction

Experimente uma fusão precisa com o nosso forno de fusão por levitação em vácuo. Ideal para metais ou ligas de elevado ponto de fusão, com tecnologia avançada para uma fusão eficaz. Encomende agora para obter resultados de alta qualidade.

[Saiba mais](#)

Modelo	KT-VIL-0.5	KT-VIL-2	KT-VIL-5	KT-VIL-10	KT-VIL-20
Capacidade	0,5 kg	2kg	5 kg	10 kg	20kg
Fuga de vácuo	5Pa/h				
Pressão de vácuo	6×10 <sup>-3</sup> Pa				
Fonte de alimentação	380V 3phse 50Hz				
Frequência	6000-10000Hz				
Potência nominal	25kW	160kW	400kW	400kW	500kW
Pressão da água fria	0,2-0,4MPa				
Consumo de água fria	3M3	15M3	30M3	40M3	45M3

# Sistema De Fiação Por Indução De Fusão Por Vácuo Forno De Fusão A Arco

Número do item: KT-VIS



## Introduction

Desenvolva materiais metaestáveis com facilidade utilizando o nosso sistema de fiação por fusão em vácuo. Ideal para investigação e trabalho experimental com materiais amorfos e microcristalinos. Encomende agora para obter resultados efectivos.

[Saiba mais](#)

Modelo	KT-VIS2	KT-VIS15	KT-VIS50	KT-VIS100
Capacidade	20g	150g	500g	1000g
Cadinho	Nitreto de boro/Quartzo			
Largura da correia	1-10mm	1-30mm	1-40mm	1-70mm
Tamanho do spinner	φ200mm	φ220mm	φ300mm	φ300mm
Velocidade	3000r/min			
Vácuo	6.7*10 <sup>-4</sup> pa			
Gás de inserção	Ar			
Potência nominal	7kw	15kw	25kw	35kw
Fonte de alimentação	AC110-480V 50/60HZ			
Peça opcional	Medidor de temperatura por infravermelhos, refrigerador de recirculação, molde de cobre para fundição por pulverização			

Outros requisitos podem ser personalizados

## Forno De Arco De Vácuo Forno De Fusão Por Indução

Número do item: KT-VA



### Introduction

Descubra o poder do forno de arco a vácuo para a fusão de metais activos e refractários. Alta velocidade, efeito de desgaseificação notável e livre de contaminação. Saiba mais agora!

[Saiba mais](#)

Modelo	KT-VA1	KT-VA5	KT-VA25	KT-VA200
Capacidade (Kg)	1	5-15	25	200
Tensão de funcionamento (V)	20-40			
Corrente de trabalho (A)	1000A	3000A	6000A	12000A
Pressão de vácuo (Pa)	1.3-1.3x10 <sup>-2</sup>			
Tamanho do eléctrodo (mm)	Φ25-40 x 400	Φ10-45x1200	Φ30-60x1350	Φ56-150x1745
Tamanho do lingote (mm)	Φ60x100	Φ80x135	Φ100x400mm	Φ200x670mm
Dimensões (m)	0,8x0,35x1,8	3,81x3,0x5,21	4,43x3,33x4,93	7,4x3,4x6,72

# Forno De Arco De Vácuo Não Consumível Forno De Fusão Por Indução

Número do item: KT-VAN



## Introduction

Explore as vantagens do forno de arco a vácuo não consumível com eléctrodos de elevado ponto de fusão. Pequeno, fácil de operar e amigo do ambiente. Ideal para investigação laboratorial sobre metais refractários e carbonetos.

[Saiba mais](#)

Temperatura de fusão	3500 °C
Câmara de vácuo	Aço inoxidável 304
Pressão de vácuo	< 5 x10 <sup>-3</sup> Pa
Capacidade de fusão	20-500g
Corrente nominal de fusão	200-1000A
Estação de fusão	Estação de fusão padrão 5-7
Inserir gás de trabalho	Ar
Função opcional	Fundição por sucção/Estação de fusão suplementar

## Forno De Sinterização Por Pressão De Vácuo

Número do item: KT-VPS



### Introduction

Os fornos de sinterização por pressão de vácuo são concebidos para aplicações de prensagem a quente a alta temperatura na sinterização de metais e cerâmica. As suas características avançadas garantem um controlo preciso da temperatura, uma manutenção fiável da pressão e um design robusto para um funcionamento sem problemas.

[Saiba mais](#)

Temperatura máxima	2100°C
Gama de pressão	10-800T
Método de aquecimento	Grafite
Grau de vácuo	6×10-3Pa
Espaço de trabalho efetivo	Personalizável

## Forno De Prensa Quente De Indução Por Vácuo 600T

Número do item: KT-VH



### Introduction

Descubra o forno de indução a quente 600T, concebido para experiências de sinterização a alta temperatura em vácuo ou em atmosferas protegidas. O seu controlo preciso da temperatura e da pressão, a pressão de trabalho ajustável e as características de segurança avançadas tornam-no ideal para materiais não metálicos, compósitos de carbono, cerâmicas e pós metálicos.

[Saiba mais](#)

Pressão máxima	600T
Diâmetro exterior do molde	Ø680mm
Material do molde	Grafite
Tamanho grande da amostra	Ø500mm
Grau de vácuo a frio	10Pa
Forma do corpo do forno	Um para dois
Método de aquecimento	Indução
Método de pressão	Pressurização mecânica de quatro colunas

## Forno De Sinterização De Fio De Molibdénio Sob Vácuo

Número do item: KT-VMW



### Introduction

Um forno de sinterização de fio de molibdénio a vácuo é uma estrutura vertical ou de quarto, que é adequada para a retirada, brasagem, sinterização e desgaseificação de materiais metálicos sob condições de alto vácuo e alta temperatura. Também é adequado para o tratamento de desidroxilação de materiais de quartzo.

[Saiba mais](#)

Temperatura	1600°C
Tamanho da área de trabalho	Φ60×80 mm, Φ160×160 mm, Φ200×200 mm, Φ300×400 mm, Φ400×500 mm, etc.
Grau de vácuo final a frio:	10 <sup>-3</sup> ou 10 <sup>-4</sup> Pa
Taxa de aumento de pressão	≤3Pa/h
Alimentação eléctrica	Trifásico 380 V 50 Hz
Uniformidade da temperatura do forno	±5 °C (sob vácuo)
Métodos de carga e descarga	Superior, lateral ou inferior
Proteção automática do gás de carga e descarga	Árgon, azoto, hidrogénio.
Método de controlo	Ecrã tátil LCD e PLC como núcleo



## Pequeno Forno De Sinterização De Fio De Tungstênio Por Vácuo

Número do item: KT-VTW



### Introduction

O pequeno forno de sinterização de fio de tungstênio a vácuo é um forno de vácuo experimental compacto especialmente concebido para universidades e institutos de investigação científica. O forno possui um invólucro soldado por CNC e tubagem de vácuo para garantir um funcionamento sem fugas. As ligações eléctricas de ligação rápida facilitam a realocização e a depuração, e o armário de controlo eléctrico padrão é seguro e conveniente para operar.

[Saiba mais](#)

## Forno De Sinterização Com Pressão De Ar De 9,8 Mpa

Número do item: KT-APS



### Introduction

O forno de sinterização por pressão de ar é um equipamento de alta tecnologia normalmente utilizado para a sinterização de materiais cerâmicos avançados. Combina técnicas de sinterização por vácuo e sinterização por pressão para obter cerâmicas de alta densidade e alta resistência.

[Saiba mais](#)

Forno de sinterização por pressão de ar	Estrutura vertical
A área de trabalho	Φ100×90mm, Φ200×220mm, etc.
O tipo de elevador inferior	Φ300×400mm, etc.
O tipo horizontal	250×250×400mm, 375×375×475mm, etc.
Grau de vácuo a frio	10-3Pa, 10Pa, etc
Pressão máxima	1.2MPa, 2MPa, 6MPa, 9.8MPa
Temperatura	2000°C-2200°C

## Forno De Brasagem Por Vácuo

Número do item: KT-BF



### Introduction

Um forno de brasagem a vácuo é um tipo de forno industrial utilizado para brasagem, um processo de trabalho em metal que une duas peças de metal utilizando um metal de enchimento que funde a uma temperatura inferior à dos metais de base. Os fornos de brasagem a vácuo são normalmente utilizados para aplicações de alta qualidade, em que é necessária uma junta forte e limpa.

[Saiba mais](#)

Potência nominal	100 Kw
Temperatura nominal	700 °C
Alimentação eléctrica	380 V, 50 Hz
Tamanho da área de trabalho	Φ820×1700□
Vácuo final a frio	6,67×10 <sup>-3</sup> Pa
Taxa de aumento de pressão	2pa/h
Precisão do controlo de temperatura	±1°C



## Kintek Solution

Sede: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,  
Zhengzhou, China

