

Pratos De Prensa Hidráulica De Precisão E Placas De Compressão Para Alta Carga

Número do item: KT-YBA



introdução

Projetadas para proporcionar planicidade de superfície e rigidez excepcionais, estas placas de prensa hidráulica oferecem distribuição uniforme de força para compactação de pós, preparação de cerâmicas e testes metalúrgicos. Maximize a vida útil das ferramentas, a precisão operacional e o desempenho de compressão repetível em ambientes industriais e laboratoriais exigentes.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Cerâmicas Técnicas Avançadas	Compactação de pós precursores de alumina ultrafina, zircônia, nitreto de silício e eletrocerâmica em pastilhas de corpo verde antes da sinterização em alta temperatura.	Fornece gradientes de densidade uniformes em todo o corpo verde, eliminando microvazios internos, empenamento de sinterização e propagação de trincas durante a queima no forno.
Metalurgia do Pó e Ligas Sinterizadas	Consolidação uniaxial de pós metálicos esféricos e irregulares, incluindo titânio, aço inoxidável, carboneto de tungstênio e aços para ferramentas especiais.	Fornece alta precisão dimensional e resistência a verde, evitando o esfrelamento de bordas e garantindo densidade aparente repetível em lotes de amostras de alto volume.
Desenvolvimento de Baterias de Estado Sólido	Prensagem de alta tonelagem de pastilhas de eletrólito sólido, camadas de cátodo compósito e interfaces de ânodo de lítio-metal para células de teste eletroquímico.	Garante contato interfacial paralelo e livre de vazios entre os discos de eletrólito sólido e os eletrodos, reduzindo drasticamente a impedância da célula e melhorando a ciclabilidade.
Pelotização de Amostras Geológicas e Minerais	Trituração e compressão assistida por aglutinante de minérios minerais, amostras de testemunhos geológicos e pós de cimento em briquetes estáveis para análise por XRF, XRD e espectroscopia.	Produce discos analíticos planos como vidro e altamente coesos, sem lascas ou esfrelar a superfície, garantindo calibração precisa do feixe e leituras espectroscópicas consistentes.
Laminação de Compósitos e Polímeros	Moldagem por compressão assistida por calor e consolidação de prepgs de fibra de carbono, laminados termoplásticos e espécimes de teste de borracha vulcanizada.	Garante pressão uniforme do prato em toda a área de trabalho, evitando escassez de resina, áreas de fibra seca e perfis de espessura inconsistentes.
Compactação de Ferramentas de Fricção e Abrasivas	Prensagem de segmentos de matriz impregnados com diamante, rebolos abrasivos aglutinados e compostos de fricção de pastilhas de freio metálicas sob alta força.	Suporta pressões de contato abrasivas extremas sem ranhuras ou amassados superficiais, mantendo o paralelismo do prato da ferramenta ao longo de milhares de ciclos.
Pré-formagem para Prensa Isostática	Formação de pré-formas compactas verdes coerentes antes da vedação em sacos flexíveis de poliuretano para processos de prensagem isostática a frio (CIP).	Estabelece densidade e geometria de pré-forma inicial estáveis, otimizando a compactação subsequente do fluido isostático e minimizando distorções de encolhimento final.

Parâmetro de Especificação	Configuração Padrão	Variante de Alta Carga para Serviço Pesado	Variante Térmica Aquecida
Número do Item do Produto	KT-YBA-STD	KT-YBA-HD	KT-YBA-HT
Classe de Liga Base	Cr12MoV Desgaseificado a Vácuo	Aço para Matrizes H13 Forjado Premium	Aço Resistente ao Calor 42CrMo de Alta Liga
Dureza Superficial	58 - 60 HRC	60 - 62 HRC	52 - 56 HRC (Retida a Calor)
Planicidade da Superfície	≤ 0,005 mm / 100 mm	≤ 0,003 mm / 100 mm	≤ 0,006 mm / 100 mm
Tolerância de Paralelismo	≤ 0,008 mm no total	≤ 0,005 mm no total	≤ 0,010 mm no total

Parâmetro de Especificação	Configuração Padrão	Variante de Alta Carga para Serviço Pesado	Variante Térmica Aquecida
Rugosidade da Superfície (Ra)	Ra ≤ 0,2 µm (Retificado de Precisão)	Ra ≤ 0,1 µm (Micropulado)	Ra ≤ 0,4 µm (Retificado Fino)
Força Compressiva Máxima Nominal	Até 100 Toneladas Métricas (1000 kN)	Até 200 Toneladas Métricas (2000 kN)	Até 50 Toneladas Métricas (500 kN)
Pressão Máxima de Trabalho	Pressão de contato de 350 MPa	Pressão de contato de 500 MPa	Pressão de contato de 250 MPa
Deflexão Elástica na Carga Máxima	< 0,018 mm ao longo da extensão do prato	< 0,012 mm ao longo da extensão do prato	< 0,020 mm ao longo da extensão do prato
Faixa de Temperatura de Operação	-20°C a +150°C	-20°C a +250°C	Ambiente a +400°C contínuo
Diâmetro / Dimensões do Prato	Ø 100 mm a Ø 300 mm opcional	Ø 150 mm a Ø 400 mm opcional	150 mm × 150 mm a 300 mm × 300 mm
Espessura Padrão do Prato	35 mm a 65 mm	50 mm a 90 mm	60 mm a 85 mm (com isolamento)
Recurso de Alinhamento	Anéis de alinhamento concêntricos	Anéis concêntricos + Pinos guia	Trilhos em T + Registro central
Proteção Anticorrosão	Cromo Duro / Óxido Preto	Revestimento PVD CrN de Múltiplas Camadas	Passivação Química de Alta Temp.
Compatibilidade com Prensas	Hidráulicas, manuais, prensas de pastilhas	Estruturas hidráulicas de ultra-alta tonelagem	Prensas de compressão de pratos aquecidos