

Plateaux De Presses Hydrauliques De Précision Et Plaques De Compression Pour Charges Lourdes

Numéro d'article: KT-YBA



Introduction

Conçues pour offrir une planéité de surface et une rigidité exceptionnelles, ces plaques de presses hydrauliques assurent une distribution uniforme de la force pour le compactage de poudres, la préparation de céramiques et les essais métallurgiques. Maximisez la durée de vie de l'outillage, la précision opérationnelle et les performances de compression répétables dans les environnements de pressage industriels et de laboratoire les plus exigeants.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Céramiques techniques avancées	Compactage de poudres précurseurs d'alumine ultra-fine, de zircone, de nitrure de silicium et de céramiques électroniques en pastilles à l'état vert avant le frittage à haute température.	Fournit des gradients de densité uniformes dans tout le corps vert, éliminant les micro-vides internes, le gauchissement de frittage et la propagation des fissures lors de la cuisson au four.
Métallurgie des poudres et alliages frittés	Consolidation uniaxiale de poudres métalliques sphériques et irrégulières, y compris le titane, l'acier inoxydable, le carbure de tungstène et les aciers à outils spéciaux.	Fournit une précision dimensionnelle élevée et une résistance à l'état vert, empêchant l'effritement des bords et garantissant une densité apparente répétable sur des lots d'échantillons de grand volume.
Développement de batteries à l'état solide	Pressage à fort tonnage de pastilles d'électrolytes solides, de couches cathodiques composites et d'interfaces anode-métal lithium pour cellules de test électrochimiques.	Garantit un contact interfacial parallèle et sans vide entre les disques d'électrolyte solide et les électrodes, abaissant considérablement l'impédance de la cellule et améliorant la cyclabilité.
Pastillage d'échantillons géologiques et minéraux	Broyage et compression assistée par liant de minerais minéraux, d'échantillons de carottes géologiques et de poudres de ciment en briquettes stables pour l'analyse par fluorescence X (XRF), diffraction des rayons X (XRD) et spectroscopie.	Produit des disques analytiques plats comme du verre et hautement cohésifs sans écaillage ni effritement de surface, garantissant un étalonnage précis du faisceau et des lectures spectroscopiques cohérentes.
Lamination de composites et de polymères	Moulage par compression assisté par chaleur et consolidation de préimprégnés de fibres de carbone, de stratifiés thermoplastiques et d'éprouvettes en caoutchouc vulcanisé.	Assure une pression de plateau uniforme sur toute la zone de travail, évitant l'appauvrissement en résine, les zones de fibres sèches et les profils d'épaisseur incohérents.
Compactage d'outils de friction et abrasifs	Pressage de segments de matrice imprégnés de diamants, de meules abrasives liées et de composés de friction de plaquettes de frein métalliques sous haute force.	Supporte des pressions de contact abrasives extrêmes sans rainurage ni indentation de surface, maintenant le parallélisme du plateau d'outillage sur des milliers de cycles.
Préformage pour pressage isostatique	Formage de préformes compactes vertes cohérentes avant scellage dans des sacs souples en polyuréthane pour les processus de pressage isostatique à froid (CIP).	Établit une densité et une géométrie de préforme initiale stables, optimisant le compactage ultérieur du fluide isostatique et minimisant les distorsions de retrait final.

Paramètre de spécification	Configuration standard	Variante haute résistance pour charges lourdes	Variante thermique chauffée
Numéro d'article du produit	KT-YBA-STD	KT-YBA-HD	KT-YBA-HT
Nuance d'alliage de base	Cr12MoV dégazé sous vide	Acier pour matrices H13 forgé de première qualité	Acier résistant à la chaleur hautement allié 42CrMo
Dureté de surface	58 - 60 HRC	60 - 62 HRC	52 - 56 HRC (Conservée à chaud)

Paramètre de spécification	Configuration standard	Variante haute résistance pour charges lourdes	Variante thermique chauffée
Planéité de surface	$\leq 0,005 \text{ mm} / 100 \text{ mm}$	$\leq 0,003 \text{ mm} / 100 \text{ mm}$	$\leq 0,006 \text{ mm} / 100 \text{ mm}$
Tolérance de parallélisme	$\leq 0,008 \text{ mm}$ au total	$\leq 0,005 \text{ mm}$ au total	$\leq 0,010 \text{ mm}$ au total
Rugosité de surface (Ra)	Ra $\leq 0,2 \text{ }\mu\text{m}$ (Rectifié de précision)	Ra $\leq 0,1 \text{ }\mu\text{m}$ (Rodé au micro)	Ra $\leq 0,4 \text{ }\mu\text{m}$ (Rectifié fin)
Force de compression nominale max.	Jusqu'à 100 tonnes métriques (1000 kN)	Jusqu'à 200 tonnes métriques (2000 kN)	Jusqu'à 50 tonnes métriques (500 kN)
Pression de service maximale	Pression de contact de 350 MPa	Pression de contact de 500 MPa	Pression de contact de 250 MPa
Déflexion élastique à charge max.	$< 0,018 \text{ mm}$ sur la portée du plateau	$< 0,012 \text{ mm}$ sur la portée du plateau	$< 0,020 \text{ mm}$ sur la portée du plateau
Plage de température de fonctionnement	-20 °C à +150 °C	-20 °C à +250 °C	Ambiante à +400 °C en continu
Diamètre / Dimensions du plateau	Ø 100 mm à Ø 300 mm en option	Ø 150 mm à Ø 400 mm en option	150 mm × 150 mm à 300 mm × 300 mm
Épaisseur standard du plateau	35 mm à 65 mm	50 mm à 90 mm	60 mm à 85 mm (avec isolation)
Caractéristique d'alignement	Bagues d'alignement concentriques	Bagues concentriques + Goujons de centrage	Rainures en T + Repère central
Protection contre la corrosion	Chrome dur / Oxyde noir	Revêtement PVD CrN multicouche	Passivation chimique haute température
Compatibilité avec les presses	Presses hydrauliques, manuelles, à pastilles	Châssis hydrauliques à très haut tonnage	Presses à compression à plateaux chauffants