

# Presse À Chaud Automatique 5 Tonnes 180X180Mm À Ultra Haute Température 500°C - Conception Sur Table

Numéro d'article: XP63



## Introduction

La presse à chaud automatique compacte de KINTEK offre une ultra haute température de 500°C, une force de 5 tonnes et des plateaux chauffants précis de 180x180mm — idéale pour la recherche avancée sur les polymères, céramiques et batteries. Sa conception sur table avec refroidissement à eau et contrôle PID garantit des résultats sûrs et reproductibles. Obtenez un devis.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Moulage de polymères hautes performances	Moulage par compression de thermoplastiques haute température tels que le polyimide (PI), le polyéthéréthercétone (PEEK) et les fluoropolymères. Nécessite un contrôle précis de la température pour éviter la dégradation thermique tout en atteignant une densification complète.	Produit des pièces sans vides, dimensionnellement stables, avec une cristallinité et des propriétés mécaniques optimisées.
Laminage de céramiques avancées	Pré-frittage par laminage de rubans verre-céramique, multicouches LTCC et substrats électroniques. La pression uniforme et le chauffage à rampe contrôlée préviennent la déformation et le délaminage des corps verts fragiles.	Assure l'alignement des couches et l'uniformité d'épaisseur, critiques pour l'intégrité des circuits et le rendement des dispositifs.
Liaison d'électrolyte pour batteries à l'état solide	Pressage à chaud de films d'électrolyte solide (sulfure/oxyde/polymère) sur les électrodes lors de la fabrication de batteries tout solide. La température élevée améliore la conduction ionique à l'interface.	Augmente la conductivité ionique et l'adhérence mécanique, augmentant la densité d'énergie et la durée de vie en cycles.
Soudage par diffusion de feuilles métalliques	Soudage par diffusion de fines feuilles métalliques pour composants de gestion thermique, échangeurs de chaleur à micro-canaux et interconnexions de piles à combustible. L'option gaz inerte prévient l'oxydation.	Crée des liaisons métallurgiquement saines sans métal d'apport, préservant la conductivité électrique/thermique.
Consolidation de composites thermoplastiques	Consolidation de préimprégnés thermoplastiques renforcés de fibres (CF/PEEK, GF/PEI) pour éprouvettes de test aérospatiales et automobiles. Des vitesses de refroidissement contrôlées permettent d'atteindre la cristallinité de matrice souhaitée.	Produit des stratifiés à volume de fibres élevé avec une excellente résistance au cisaillement interlaminaire et un minimum de vides.
Compaction de poudres pour cibles de pulvérisation	Pressage uniaxial de poudres céramiques ou métalliques en corps verts denses pour cibles de pulvérisation ou frittage ultérieur. La compaction uniforme assure un retrait constant lors de la cuisson.	Atteint une densité proche de la théorie et une microstructure homogène, réduisant le temps de conditionnement des cibles.

Paramètre	Spécification	Notes & Conseils de sécurité
Modèle	XP63	Anciennement commercialisé sous PCAH-5T1818A / PCH-5T1818A ; maintenant unifié sous la désignation XP63.
Fonctionnement	Contrôle hydraulique entièrement automatique	Cycles de pressage gérés par microprocesseur avec capacité de stockage de recettes pour des résultats reproductibles.
Force maximale	0 - 5 Tonnes (0 - 50 kN)	Ajustable en continu ; précision du contrôle de force $\pm 0,5\%$ de la consigne via rétroaction numérique.
Température maximale	0 - 500 °C	Température de fonctionnement continue maximale ; les capacités d'excursion à court terme peuvent être discutées avec nos ingénieurs d'application.
Puissance de chauffage	1500 W	Temps de montée en température rapide ; environ 20 minutes de l'ambiante à 300°C.
Taille des plateaux	180 x 180 mm	Plateaux en acier à outils rectifié avec précision, trempés, avec revêtement résistant à la corrosion.

Paramètre	Spécification	Notes & Conseils de sécurité
Pression de surface	~15,4 Bar (1,54 MPa)	Basée sur la surface totale du plateau ; la pression locale réelle peut être plus élevée avec des moules plus petits.
Méthode de refroidissement	Refroidissement à eau en circulation	Doit être connecté et opérationnel chaque fois que la température dépasse 150°C. Utilisez de l'eau propre avec un inhibiteur de corrosion pour une fiabilité à long terme.
Alimentation électrique	AC 220V / 50Hz, Monophasé	Prise standard 3 broches ; assurez-vous que le circuit est correctement mis à la terre. Compatible avec la plupart des multiprises de laboratoire.
Dimensions d'installation	290 x 290 x 420 mm (L x P x H)	La hauteur totale inclut la manivelle et la boîte de contrôle ; prévoyez au moins 100mm de dégagement sur les côtés pour la ventilation.
Poids net	90 kg	Levage à deux personnes recommandé ; support à roulettes renforcé disponible en option pour la mobilité.