

Presse À Chaud Automatique Intégrée 300X400 Mm 20 Tonnes À Chauffage Rapide

Numéro d'article: XP44



Introduction

Presse à chaud automatique intégrée haute performance avec plateaux de 300x400 mm, force de 20 tonnes délivrant 1,67 MPa de pression, chauffage rapide de 12,6 kW, régulation de température programmable PID et système de refroidissement à eau. Idéale pour la recherche sur les polymères et matériaux composites, la vulcanisation du caoutchouc et le conditionnement électronique en laboratoire et production pilote.

[En savoir plus](#)

| Application | Description | Avantage clé |
|---|--|---|
| Vulcanisation caoutchouc et silicone | Cuisson de précision haute pression du caoutchouc, silicone et élastomères pour joints, garnitures et pièces moulées. La pression et la température contrôlées garantissent une réticulation complète sans dégrader le matériau. | Garantit une réticulation uniforme, une stabilité dimensionnelle et un flash minimal, respectant des tolérances serrées pour les applications automobiles et médicales. |
| Composites haute performance | Fabrication de stratifiés à matrice époxy ou thermoplastique renforcés fibre de carbone, fibre de verre et Kevlar®. La haute pression unitaire consolide les couches de pré-imprégné en structures denses sans vides. | Obtient un taux de fraction volumique de fibre élevé et une consolidation sans vides, essentiel pour les composants structurels dans l'aéronautique et les articles de sport. |
| Conditionnement électronique et lamination de circuits imprimés | Pressage à chaud de circuits imprimés multicouches, conditionnement de semi-conducteurs et électronique flexible. Une chaleur et une pression uniformes sont essentielles pour coller les couches sans endommager les pistes délicates. | Fournit un enregistrement précis des couches et un collage sans vides pour une fiabilité des circuits, améliorant le rendement dans l'électronique haute fiabilité. |
| Moulage thermoplastique et thermodurcissable | Moulage par compression de plastiques techniques comme le PEEK, le PTFE et les résines phénoliques en éprouvettes ou prototypes. Les cycles de chauffage et refroidissement rapides permettent un traitement efficace des polymères haute température. | Produit des plaques planes sans contraintes avec une épaisseur et un fini de surface constants pour les essais mécaniques et le contrôle qualité. |
| Électrode de batterie et assemblage de cellules | Pressage de films de cathode/anode et empilage de cellules de batterie solide sous température et pression contrôlées. Une pression uniforme garantit une densité d'électrode optimale et un contact interfacial. | Améliore la densité d'électrode et le contact interfacial pour une performance et une durée de cycle améliorées dans le stockage d'énergie de nouvelle génération. |
| Collage et cuisson d'adhésifs | Collage par adhésif activé thermiquement de matériaux dissemblables — métal, verre, céramique — pour assemblages structurels ou optiques. Un contrôle précis de la température empêche la dégradation thermique des adhésifs sensibles. | Une pression et une température uniformes garantissent des collages forts sans bulles avec une résistance au cisaillement constante, réduisant les défaillances d'assemblage. |
| Compaction de poudres et préparation au frittage | Pressage uniaxial de poudres métalliques, céramiques ou pharmaceutiques en corps verts avant frittage. Une haute pression unitaire donne une densité verte élevée et une géométrie de pièce uniforme. | Fournit une densité verte élevée et une géométrie de pièce uniforme, réduisant le retrait de frittage et améliorant la qualité finale du produit. |
| Joint automobile et matériau de friction | Production de joints de culasse, plaquettes de frein et garnitures d'embrayage par moulage par compression haute température. Le système maintient un contrôle précis de l'épaisseur sous charges importantes. | Respecte les normes automobiles pour la précision dimensionnelle et la constance du matériau, garantissant une performance fiable dans des environnements moteur exigeants. |

| Paramètre | Spécification |
|-----------|---------------|
| Modèle | XP44 |

| Paramètre | Spécification |
|---------------------------------|---|
| Type de presse | Presse à chaud automatique intégrée en enceinte avec groupe hydraulique et deux plateaux chauffants indépendants |
| Force maximale | 0 – 20 tonnes métriques (réglable en continu), fournissant jusqu'à 1,67 MPa de pression unitaire sur la surface de 300×400 mm |
| Dimensions des plateaux | 300 × 400 mm, acier trempé rectifié de précision, deux plateaux avec contrôle de température indépendant |
| Course | 60 mm |
| Ouverture maximale | 160 mm (distance entre les plateaux en ouverture complète) |
| Plage de température | Ambiante jusqu'à 300°C, réglable par pas de 0,1°C, avec précision de contrôle PID ±1°C |
| Puissance de chauffage | Total 12,6 kW (2 × 6300 W de cartouches ou résistances chauffantes intégrées à chaque plateau) pour un chauffage rapide |
| Régulation de température | Contrôleur PID programmable double canal, prend en charge jusqu'à 20 segments par canal, communication RS-485 prévue |
| Système de refroidissement | Canaux de circulation d'eau intégrés dans les deux plateaux ; compatible avec l'eau du réseau ou un refroidisseur dédié optionnel (disponible en supplément) pour un refroidissement accéléré |
| Alimentation électrique requise | Triphasé 380V AC, 50Hz ; nécessite un circuit dédié avec disjoncteur de 25A ou supérieur ; câble d'alimentation de 5 mètres fourni sans fiche |
| Caractéristiques de sécurité | Démarrage double main, bouton champignon d'arrêt d'urgence, écran de sécurité transparent avec verrouillage, alarme de surchauffe |
| Dimensions (L×P×H) | Environ 900 × 700 × 1600 mm (hors refroidisseur externe) ; poids net environ 450 kg |