

Presse Thermique Manuelle Intelligente De Bureau À Double Chauffage, Mesure De Mpa En Temps Réel Et Refroidissement Par Eau Pour Boîte À Gants

Numéro d'article: XP02



Introduction

Cette presse thermique compacte sur paillasse offre un contrôle précis de la température et de la pression pour la recherche sur les matériaux, avec calcul en temps réel de la contrainte en MPa, double chauffage indépendant jusqu'à 300°C et isolation thermique à refroidissement par eau. Idéale pour le développement de batteries solides en boîte à gants et la préparation d'échantillons pour FTIR.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantages clés
Compression de batteries solides	Compression de poudres d'électrolyte sulfure/oxyde en pastilles denses pour des tests de conductivité, à température et contrainte en MPa contrôlées.	Garantit une densité et un contact d'interface reproductibles, essentiels pour l'étude des performances des batteries.
Préparation d'échantillons pour FTIR	Préparation de pastilles transparentes de KBr ou CsI pour analyse par spectroscopie infrarouge directement en condition vide ou inerte, à l'intérieur de la boîte à gants.	Empêche l'absorption d'humidité et garantit une clarté spectrale avec une épaisseur et une pression uniformes.
Laminage de films polymères	Laminage de films polymères multicouches sous chauffage et pression pour simuler des propriétés barrière ou produire des composites légers.	Permet une résistance d'adhérence et une épaisseur homogène grâce à des variations précises de température et de pression.
Compaction de poudres céramiques	Compaction uniaxiale de poudres de céramiques techniques (par exemple alumine, zircon) en corps verts pour des essais de frittage.	La haute pression et le chauffage uniforme minimisent les gradients de densité, améliorant ainsi la qualité des pièces frittées.
Mise en forme de composites à haute température	Moulage de composites thermoplastiques ou thermodurcissables avec des cycles de chauffage personnalisés jusqu'à 300°C.	Le contrôle des deux plaques garantit un durcissement uniforme et un gauchissement minimal.
Préparation de pastilles pour XRF	Préparation de pastilles de poudre comprimées pour analyse par fluorescence X, garantissant une surface plane et uniforme.	Élimine la migration de liant et permet d'obtenir des résultats d'analyse reproductibles.
Préparation d'électrodes en film mince	Pressage de films de matériaux actifs sur collecteur de courant pour supercondensateurs ou cathodes de batterie.	Le contrôle en temps réel de la contrainte en MPa empêche la fissuration des particules et garantit l'intégrité du film.
Recherche en milieu confiné en boîte à gants	Toutes les opérations nécessitant une atmosphère inerte, par exemple la manipulation de matériaux sensibles à l'humidité, peuvent être réalisées sans exposer l'échantillon.	La conception compacte à joint d'huile préserve la pureté de l'environnement de la boîte à gants.

Caractéristique	Valeur	Remarques
Modèle	XP02	Identifiant unique pour le site web
Charge maximale de conception	0 - 5 tonnes (50 kN)	Entraînement hydraulique manuel
Mécanisme d'entraînement	Levier manuel ergonomique	Valve de maintien de pression unidirectionnelle pour maintenues prolongées

Caractéristique	Valeur	Remarques
Plage de température de fonctionnement	Température ambiante - 300 °C	Contrôle PID, résolution ± 1 °C
Puissance nominale des chauffages	700 W (total)	Intégrés dans les deux plaques de pression
Dimensions des plaques (par unité)	120 x 120 mm	Zone de chauffage uniforme
Espace maximal entre plaques	50 mm	Minimise la course du vérin pour faciliter la manipulation dans la boîte à gants
Encombrement d'installation (L x l x H)	250 x 230 x 390 mm	Convient pour des sas d'entrée de diamètre ≥ 360 mm.
Écran IHM	Écran tactile industriel 7 pouces	Lectures en temps réel bilingues
Données en temps réel	Température, minuteur, force, contrainte calculée (MPa)	Étalonnage à zéro décalage inclus
Méthode de refroidissement	Circuit de refroidissement par eau double plaque (en option)	Ports d'insertion rapide $\Phi 8$ mm à l'arrière
Connecteurs de refroidissement	2 raccords à insertion rapide $\Phi 8$ mm	Tuyaux en PTFE disponibles en option
Alimentation	Courant alternatif monophasé 220 V/50 Hz (700 W)	Consommation de courant 3,5 A ; configurable en 110 V/60 Hz
Poids net	55 kg	Bien équilibré pour faciliter la manipulation
Certification de sécurité	CE	
Traitement de l'huile hydraulique	Dégressé, faible volatilité	Pour protection de l'atmosphère inerte de la boîte à gants
Accessoires optionnels	Tuyaux en PTFE ultra-flexibles pour boîte à gants, moules sur mesure à haute dureté, pompe à eau de bureau	Disponibles sur demande