

Machine À Rainurer Verticale Pour Batteries Cylindriques

Numéro d'article: GC07



Introduction

Conçue pour l'assemblage de cellules, cette machine à rainurer verticale de haute précision pour batteries cylindriques offre un contrôle uniforme de la profondeur, une commande par écran tactile programmable et une durabilité robuste de l'outillage pour les laboratoires de recherche sur les batteries, les lignes de production pilotes et les installations de fabrication de supercondensateurs recherchant une répétabilité de processus supérieure.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
R&D sur les batteries Lithium-ion	Formation de rainures circonférentielles uniformes sur des boîtiers en acier cylindriques prototypes avant le remplissage d'électrolyte et le sertissage final.	Empêche le déplacement des composants internes et garantit des tolérances d'étanchéité mécanique strictes pour des tests électrochimiques fiables.
Assemblage de cellules cylindriques à l'échelle pilote	Réalisation de rainurages semi-automatisés sur des lots de petite à moyenne taille de formats de batteries commerciaux.	Atteint des taux de débit allant jusqu'à 400 EA/H avec une précision de profondeur répétable de $\pm 0,1$ mm sur les lots de production.
Fabrication de supercondensateurs en aluminium	Rainurage de précision de coques de condensateurs en aluminium à paroi mince avec des diamètres extérieurs allant jusqu'à $\Phi 30$ mm.	Produit une déformation contrôlée sans fissurer ni amincir le matériau léger du boîtier en aluminium.
Développement de cellules cylindriques grand format	Traitement avec outillage personnalisé pour les cellules grand format de nouvelle génération, y compris les formats 32700 et 4680.	L'architecture modulaire du mandrin et de la lame s'adapte facilement aux géométries de stockage d'énergie commerciales à haute capacité.
Prototypage de cellules Sodium-ion et à l'état solide	Préparation mécanique des boîtiers pour les chimies de cellules émergentes utilisant des alliages de boîtiers spécialisés.	Le positionnement mécanique à haute rigidité s'adapte aux différents niveaux de dureté des boîtiers sans broutage de l'outil.
Établissements de recherche éducatifs et industriels	Formation pratique à la fabrication et optimisation des paramètres de processus dans les salles blanches universitaires et les laboratoires de recherche d'entreprise.	L'interface PLC conviviale et l'encombrement compact permettent une utilisation sûre et simple dans des environnements multi-utilisateurs.

Paramètre	Spécification (GC07)
Numéro d'article du produit	GC07
Orientation de chargement de la pièce	Verticale
Plage de profondeur de rainurage	1,2 – 2,0 mm (Réglable)
Plage de largeur de rainurage	1,1 – 1,5 mm (Déterminée par l'épaisseur de la lame)
Précision d'usinage	$\pm 0,1$ mm
Durée de vie de la lame de coupe	> 1 000 000 de cycles
Capacité de production	Semi-automatique, jusqu'à 400 EA/H
Plage de pièces compatibles principales	Coques de condensateurs en aluminium et boîtiers en acier cylindriques jusqu'à $\Phi 30$ mm
Options de personnalisation grand format	Disponible pour les formats 32700, 4680 et les grands formats cylindriques personnalisés

Paramètre	Spécification (GC07)
Système de contrôle	Automate programmable (PLC) avec interface à écran tactile
Alimentation électrique	220 V / 50 Hz
Consommation électrique nominale	200 W
Pression pneumatique requise	0,5 - 0,7 MPa
Dimensions de l'équipement (L x l x H)	420 x 370 x 550 mm
Poids net de l'équipement	50 kg