

Boîtiers De Batterie Cylindriques 21700 En Acier Inoxydable Avec Joints D'étanchéité Et Capuchons

Numéro d'article: FZ12



Introduction

Conçu pour la R&D de précision sur les batteries, ce boîtier de batterie cylindrique 21700 présente une construction durable en acier inoxydable 304, un capuchon supérieur nickelé, un joint torique en nylon et une entretoise isolante en PP pour offrir une étanchéité à l'air et une résistance chimique supérieure lors des flux de travail de prototypage d'assemblage de cellules.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
R&D sur les matériaux de cathode et d'anode lithium-ion	Assemblage et évaluation de nouvelles formulations composites NMC, NCA, LFP et silicium-graphite à haute teneur en nickel sous les contraintes de fonctionnement standard des cellules 21700.	Offre un volume et une compression interne constants, garantissant que les données de performance électrochimique reflètent les propriétés intrinsèques des matériaux plutôt que les variations du matériel.
Tests de formulation d'électrolytes de nouvelle génération	Tests d'électrolytes liquides haute tension avancés, d'additifs ignifuges et de formulations de liquides ioniques pour la résistance aux fuites et à la corrosion.	La construction en acier inoxydable 304 résiste aux attaques chimiques agressives, préservant la pureté de l'électrolyte lors de tests de vieillissement prolongés.
Prototypage de batteries solides et hybrides	Conditionnement des transitions d'électrodes sèches et semi-solides de type poche vers cylindre nécessitant un confinement radial robuste et une pression d'empilement uniforme.	Le boîtier en acier rigide offre une résistance élevée à la pression circonférentielle pour maintenir un contact mécanique uniforme sans gonflement radial.
Caractérisation de la décharge à haut débit	Prototypage de cellules de puissance pour outils électriques et mobilité électrique nécessitant une décharge de courant continu rapide (ex. : taux de 3C-10C).	Le capuchon nickelé à faible résistance assure un échauffement par effet Joule minimal et une collecte de courant optimale aux contacts des bornes.
Validation de ligne de production pilote	Établissement de matrices de paramètres de sertissage, de taux de compression des joints et de volumes de remplissage d'électrolyte avant les déploiements de fabrication à grande échelle.	La répétabilité dimensionnelle permet un étalonnage rapide des machines de sertissage de laboratoire automatisées et des systèmes d'inspection optique.
Recherche énergétique académique et institutionnelle	Fourniture aux universités et centres de recherche de matériel standardisé de qualité commerciale pour la recherche fondamentale sur les batteries et la formation des étudiants.	La cohérence structurelle élevée garantit des données de cyclage électrochimique reproductibles et révisables par les pairs sur de larges lots d'échantillons.

Paramètre de spécification	Métrique dimensionnelle et matérielle
Numéro d'article du produit	FZ12
Diamètre extérieur de la canette (DE)	21,13 mm
Diamètre intérieur de la canette (DI)	21,06 mm
Hauteur de la canette (H)	73,65 mm
Diamètre du capuchon supérieur (D)	20,95 mm
Hauteur du capuchon supérieur (H)	4,3 mm (incluant l'assemblage du joint torique)
Matériau du corps de la canette	Acier inoxydable 304

Paramètre de spécification	Métrique dimensionnelle et matérielle
Matériau du capuchon	Acier inoxydable nickelé
Matériau du joint torique	Nylon
Matériau de l'entretoise isolante	Polypropylène (PP)
Facteur de forme standard	Enceinte de cellule cylindrique 21700
Compatibilité d'assemblage	Compatible avec les matrices de sertissage manuelles, pneumatiques et hydrauliques électriques standard pour cellules 21700