

# Machine électrofilage : NE300

## Description

Le NE300 est une machine électrofilage multi-buses de laboratoire compact et flexible.

Très semblable à la NS24 mais avec moins d'émetteurs (8 buses), et avec la capacité d'une production mono-buses.

Ce modèle a un système intégré permettant une homogénéisation de la production de revêtements uniformes pour membranes nano fibres.

De plus il a une armoire isolée avec parties PE inertes aux solutions chimiques, permettant de travailler avec de nombreux polymères.

Enfin de nombreuses options peuvent être ajoutées au système comme système co-axial pour nanofibres bi-composantes, creuses ou cœur-coquilles.

### Options proposées :

- Buses de différents diamètres (23G, 21G, 19G, 17G, 15G) par boîte de 10
- Système bi-composants avec 2 buses coaxiale spéciale : coque (diam. Interne : 0,337 mm, diamètre externe : 3,3 mm) + noyau diam. Interne : 0,6414 mm, diamètre externe : 1 mm) avec seringue supp pour obtenir des nanofibres de type noyau-coque, creuse ou bi-composants
- Buse avec bouclier gaz pour colmatage de polymères au sommet de l'aiguille au moyen de gaz diazote N<sub>2</sub> saturé en solvants (permet d'augmenter la productivité de beaucoup de solutions polymères)
- Collecteur à arbre tournant pour production de membranes nanofibres tubulaires
- Chambre contrôlée en température jusqu'à +40°C
- Chambre de déshumidification avec réglage d'humidité entre 25% et humidité ambiante de la salle
- Porte-collecteur plat à vide pour fixation sous vide de substrats solides (métal, verre, plaque fine, lamelles) sur collecteur plat secondaire.



### Caractéristiques techniques se composent des éléments suivants :

- Châssis :
  - Châssis pour zone électrofilage avec collecteur fabriqué en acier peint
  - Zone de feeding PE1000
  - Matériau du collecteur : alliage aluminium et acier inox série 7000
  - Poids total : 150 kg
  - Dimensions : 770 x 675 x 1040 mm
- Alimentation électrique haute tension :
  - Gamme de tension : 0 - 40 kV
  - Précision de tension : 0,1 kV
  - Courant max : 0,125 mA
- Micro-pompe de précision :
  - Gamme de débit : 0,01 - 4464 ml/min (avec seringues BD 60 mL)
  - Précision du débit : 0,01 ml/h
  - Seringues standard sont généralement compatibles
- Zone d'alimentation :
  - Nombre de buses : 1
  - Matériau de la buse : acier inox conducteur électriquement
  - Diamètre interne de la buse : 0,8 mm
  - Volume min de solution requis pour alimentation d'une buse : 2 mL
  - Généralement compatibles avec les buses de seringue standards
- Distance de filage :
  - Distance entre buse et collecteur : 23,5 – 233,5 mm
  - Précision de réglage de distance : 1 mm
- Collecteur rotatif :
  - Fabriqué en aluminium
  - Précision de réglage de distance : 370 x 130 mm
  - Interface utilisateur avec écran tactile 9 pouces convivial permettant de contrôler tous les paramètres
  - Fonction sécurité avec bouton d'arrêt d'urgence, porte sécurisée, relais sécurité et protection contre les sur-intensités électriques
  - Enregistrement et rappel des paramètres par fonction intégrée

### Avantages :

- Réglages précis et fiable du process via son écran tactile 9 pouces
- Forte cadence de production
- Jusqu'à 8 buses pour une production à haut rendement
- Zone de coating de 314 x 220 mm
- Armoire isolée avec parties PE inertes aux solutions chimiques
- Contrôle automatique de la tension électrique, débit et mouvement du collecteur (axes z, x et rotation)
- Options : porte sécurisée avec alarme lumineuse pour éviter haute tension