



## C-TYPE VERSION MANUELLE ELECTRO PNEUMATIC SYSTEM

Machine de rivetage semi-automatique pour panneau d'aérostructures. Étude et réalisation palette support panneau sur demande.  
Étude et réalisation palonnier pour manutention manuelle de la palette

### PRODUITS

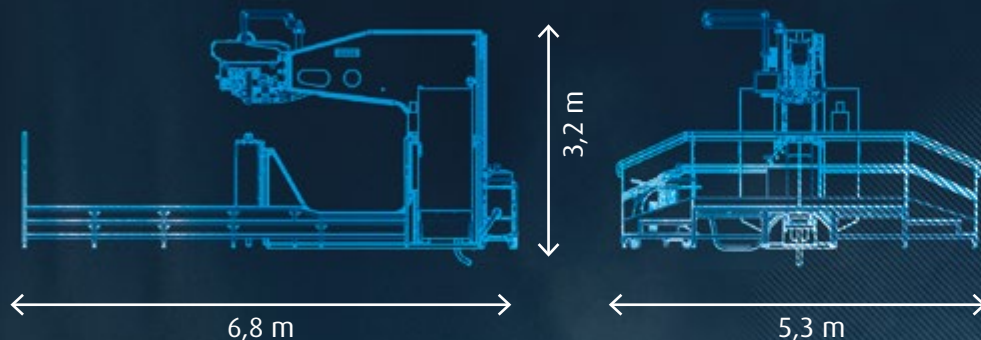
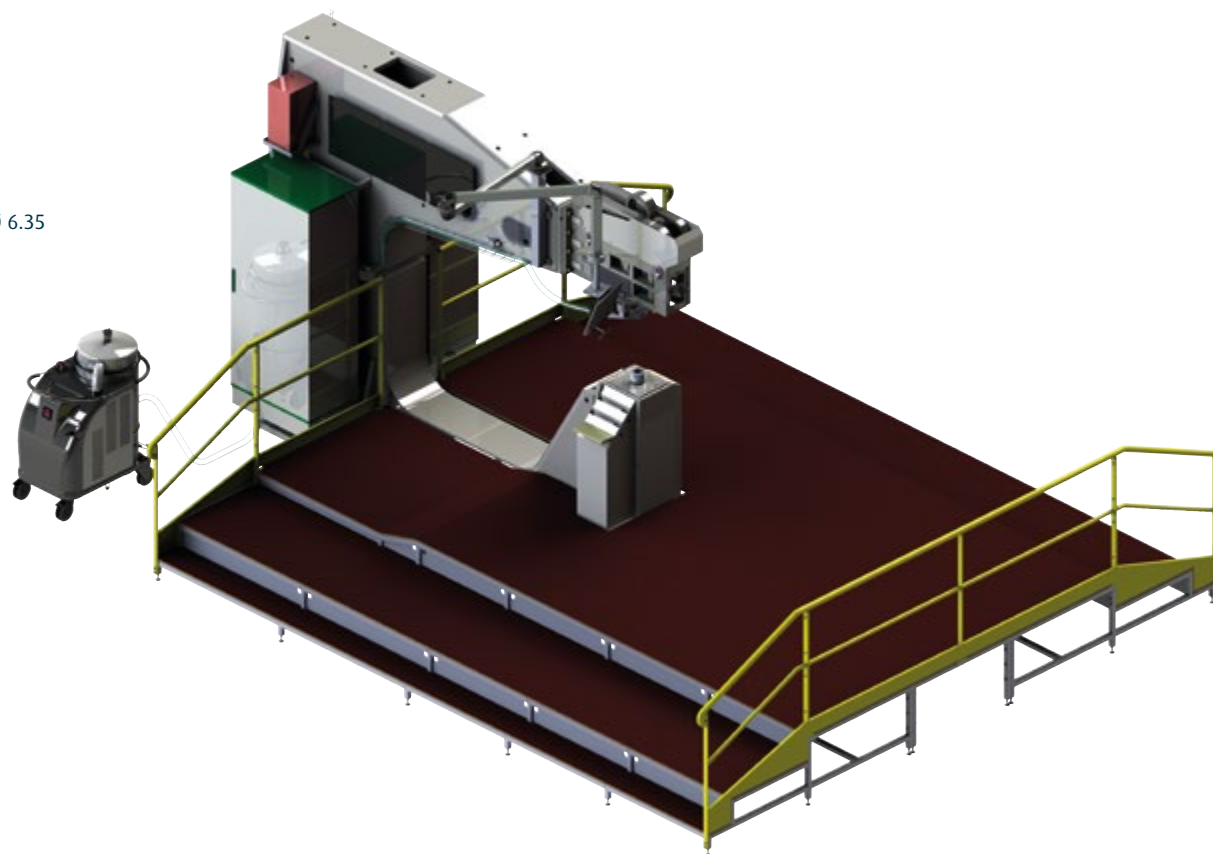
Type de rivet :

Écrasé jusqu'à Ø 6,35

→ *Fraisé ou bombé*

Insertion LGP & HL jusqu'à Ø 6.35

→ *Fraisé ou bombé*



### TEMPS DE CYCLE

Cycle standard de référence pour pose d'un rivet écrasé :

Serrage/Perçage/dépose PR/Insertion Rivet/  
Écrasement Rivet/Desserrage  
4,5 secondes



### POIDS MACHINE

Poids machine : 10 tonnes  
Sol 2t/m<sup>2</sup>. Prof mini (sans acier) : 250 mm

## 01 TÊTE DE RIVETAGE

01. Serre flanc supérieur
  02. Perçage
    - . Avec détection bris de foret (Standard)
  03. Dépose PR
  04. Injection rivet dans outil supérieur
    - . Version Mono (Standard)
    - . Version Multi (Option)
  05. Introduction rivet
  06. Éjection rivet (récupération)
  07. Aspiration copeaux
  08. Lubrification foret
  09. Vision pour relocalisation
  10. Vision cycle
  11. Mesure altitude
  12. Mesure assiette (Option)
  13. Changeur outil (Option)
  14. Magasin outil (Option)
  15. Mesure désaffleurement
- Deux axes principaux dans la tête :
- AXE « U » (électrique) :**
- Montée / Descente de la broche de perçage
  - Précision : +/- 0,005
  - Répétabilité : +/- 0,001
- AXE « V » : (Pneumatique 4 positions) :**
- Avance/recul chariot tête
  - Précision : +/- 0,01
  - Répétabilité : +/- 0,005

## 02 OUTILLAGE INFÉRIEUR

Bouterolle inférieure droite ou offset avec serre flanc intégré.  
Démontage/Remontage rapide  
Serrage manuel ou automatique (Option)

## 03 INJECTEUR RIVETS

Spécialement adapté à la norme du rivet.  
Taux de fiabilité 99,9%  
De 1 à 6 injecteurs simultanément sur la tête.

## 04 ASPIRATEUR

Aspiration des copeaux de perçage  
Conteneur 50 l escamotable et sur roulettes.  
Filtre à poussière

## 05 CONSOLE

S/Ens permettant le serrage du panneau et l'écrasement du rivet.  
Deux axes principaux :

► **AXE « R »**

- Montée/descente
- Course : 400, 600 ou 800 mm
- Vitesse : 110 mm/s
- Précision : +/- 0,01
- Répétabilité : +/- 0,005

► **Axe « C »**

- Rotation outil inférieur
- Effort de serrage : 50 à 500 daN
- Effort écrasement : 500 à 7 000 daN
- Effort de dévissage (Bague LGP) jusqu'à 1 000 daN.

Surveillance en temps réel :

- Effort d'écrasement
- Mesure cavité
- Mesure épaisseur tôle

## 06 OUTILLAGE SUPÉRIEUR

Bouterolle supérieure équipée de pince pour manutention du rivet.  
Démontage/Remontage rapide  
Possibilité de changement automatique (Option)

## 08 PUPITRE DE COMMANDE

Regroupe toutes les fonctions nécessaires à la surveillance et à la conduite de la machine.  
Écrans clavier CN, Écrans clavier Process  
Caméra d'ambiance, caméra Process

## 09 DISTRIBUTION RIVETS

Par bol ou K7  
Distribution 1 rivet/s maxi.  
Regroupement des longueurs d'une même norme de rivet pour distribution sur 1 injecteur.

## 10 ÉLECTROBROCHE

- Puissance : 6 ou 7 Kw
- Vitesse : 18 000 ou 20 000 tr/min
- Couple : 3,8 ou 5 Nm
- Attachement : HSKA32 ou HSKA40
- Concentricité : 2 µm
- Peck drilling pour cassage copeaux (Option)

## 11 ÉJECTEUR RIVETS

Permet l'évacuation automatique d'un rivet chargé dans les pinces de la bouterolle supérieure.  
Récupération dans poubelle (Pas d'éjection sur le panneau)

## 15 DÉPOSE PR

Système de dépose de mastic d'étanchéité (PR) sur fraisure,  
Dépose Cycle+1. Réglage via pression et temps de poussée

## 22 ESTRADE

Estrade pour mise à hauteur opérateur.

## 23 VISÉE

Caméra et générateur de réticule sur écran + laser.  
Pointeur permettant de viser les points de rivetage.

**En option (détail p. 22) :**

**28** Mesure désaffleurement

