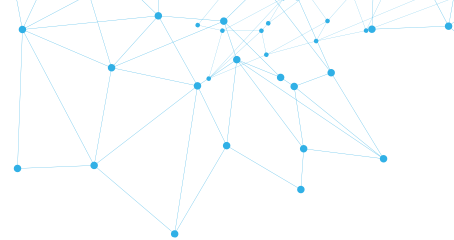




C-TYPE SMALL CAPACITY ELECTRO PNEUMATIC SYSTEM



**Machine de rivetage automatique pour panneau d'aérostructures à 5 axes de positionnement.
Idéal pour assemblages lisses, cleats et hublots sur panneau.**

PRODUITS

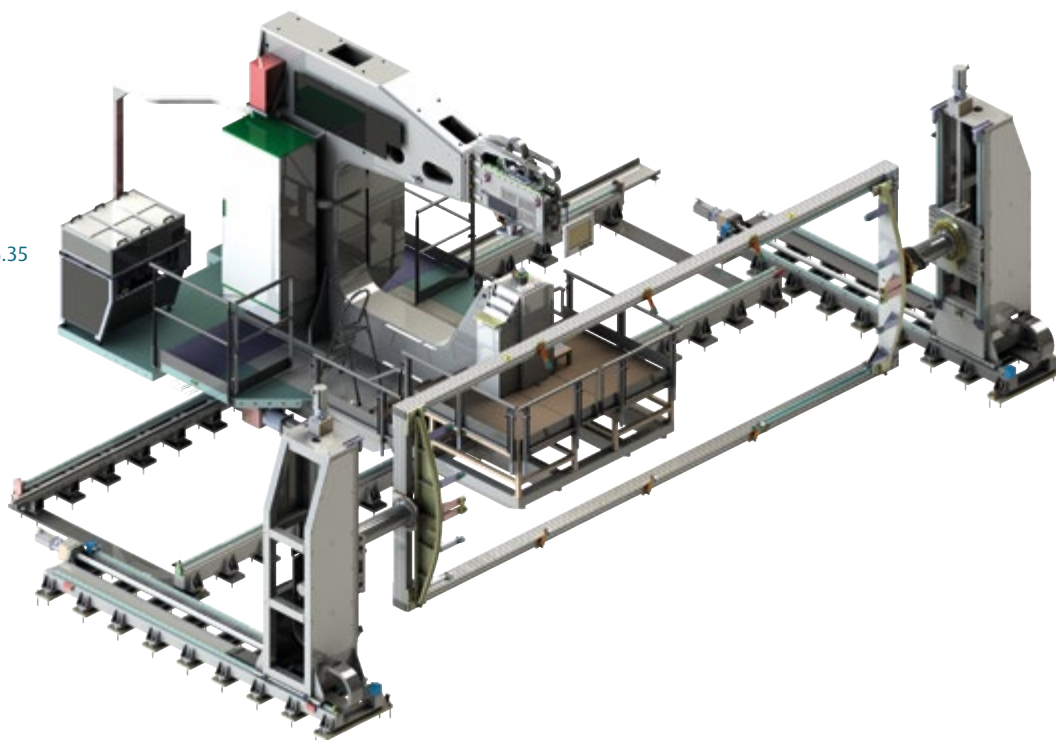
Panneau simple courbure :

Longueur : 5 900 mm maxi
Largeur : 1 950 mm maxi
Rayon : 2 000 maxi
Poids : 200 Kg maxi

Type de rivet :

Écrasé jusqu'à Ø 6,35
→ *Fraisé ou bombé*

Insertion LGP & HL jusqu'à Ø 6.35
→ *Fraisé ou bombé*



POSITIONNEMENT AXES

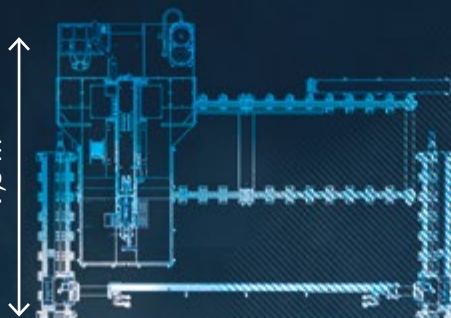
- **Axe X**
 - ▶ Course : 5 975 mm
 - ▶ Précision : +/- 0,1
 - ▶ Répétabilité : +/- 0,05
 - ▶ Vitesse Max : 10 m/min
 - ▶ Accélération Max : 400 mm.s²
- **Axe Y**
 - ▶ Course : 2 700 mm
 - ▶ Précision : +/- 0,1
 - ▶ Répétabilité : +/- 0,05
 - ▶ Vitesse Max : 10 m/min
 - ▶ Accélération Max : 400 mm.s²
- **Axe Z**
 - ▶ Course : 1 220 mm
 - ▶ Précision : +/- 0,1
 - ▶ Répétabilité : +/- 0,05
 - ▶ Vitesse Max : 10 m/min
 - ▶ Accélération Max : 400 mm.s²
- **Axe A**
 - ▶ Course : 200°
 - ▶ Précision : +/- 0,016°
 - ▶ Répétabilité : +/- 0,01°
 - ▶ Vitesse Max : 200°/min
 - ▶ Accélération Max : 4° .s²
- **Axe C**
 - ▶ Course : 450°
 - ▶ Précision : +/- 0,016°
 - ▶ Répétabilité : +/- 0,01°
 - ▶ Vitesse Max : 3 600°/min
 - ▶ Accélération Max : 10° .s²



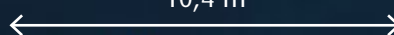
3,7 m



7,3 m



10,4 m



TEMPS DE CYCLE

Cycle standard de référence pour pose d'un rivet :
Serrage/Perçage/dépose PR/Insertion Rivet/
Écrasement Rivet/Déserrage
4,5 secondes

Cycle de travail :
Cycle standard/déplacement 25 mm
5,7 secondes



POIDS MACHINE

22 tonnes
Sol 2t/m² 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)

07 VISION RELOCALISATION

Caméra et éclairage permettant la relocalisation automatique (X & Y) sur les points références du panneau.
Précision : +/- 0,1 mm

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.

16 CORRECTION ALTITUDE

Mesure et correction instantanée de la position (suivant l'axe Z) du panneau par rapport au point de rivetage.
Précision +/- 0,1 mm

18 CADRE/PALETTE MULTI RÉFÉRENCE

Cadre/Palette défini avec client pour accepter différentes longueurs et mises en référence.
Mise en configuration manuelle.

En option (détail p. 22) :

- 17 Correction assiette
- 20 Robot changeur d'outils
- 21 Magasin outils
- 28 Mesure désaffleurement

01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



11



15



16



18

