

## Description d'une machine de formage infrarouge pour profilé carbone



### 1. Objectif de la machine

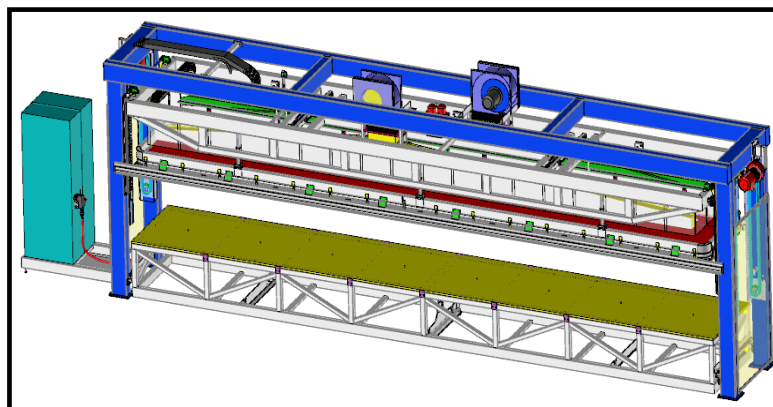
La machine de formage infrarouge fournie par Elmetherm pour Airbus est conçue pour produire des profilés carbonés en U ou L. Nous avons fabriqué trois lignes différentes pour AIRBUS NANTES.

Une ligne pour les avions ATR avec une zone de préparation et manutention par portique et une zone de formage avec une machine de formage à chaud avec un manipulateur de chargement et de déchargement pour l'installation de l'outillage et la feuilletage directement sous la machine de formage à chaud.

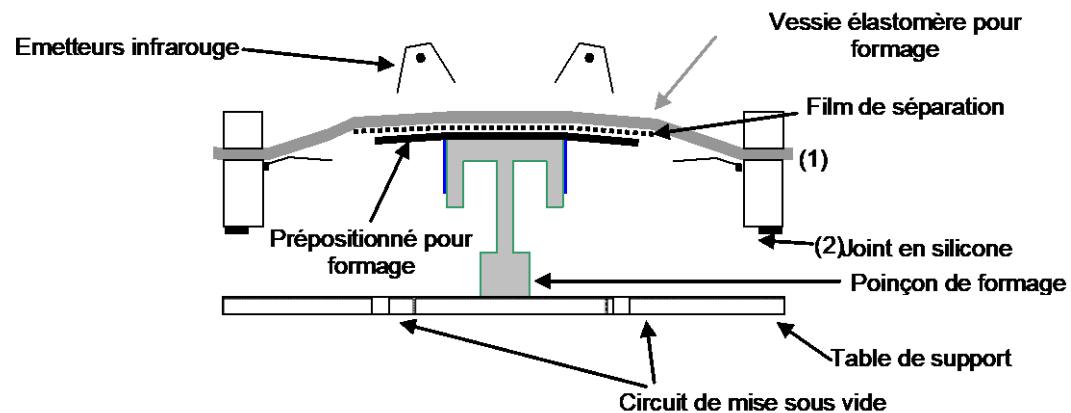
Une ligne pour les avions A380 A 400M, avec une table de transfert pour charger et décharger la machine de formage à chaud, ensuite les pièces passent dans la machine de compactage pour mettre en conformité les feuilletages avec une pression mécanique et thermique pour obtenir une bonne tolérance en ce qui concerne la forme et la cohérence des couches.

Une ligne pour les avions A350 : une ligne automatique avec des convoyeurs pour le formage à chaud et une ligne automatique pour le compactage avec des convoyeurs.

### 2. Implantation d'une machine de formage



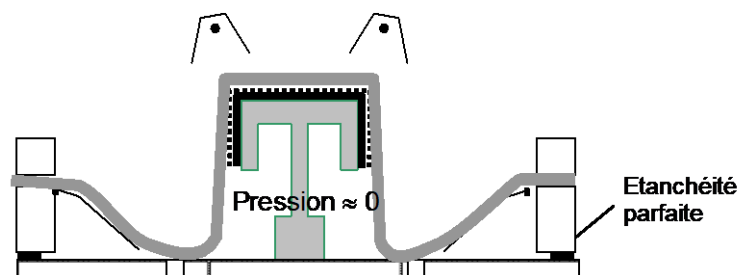
### 3. Schémas de fonctionnement



- la structure mobile s'abaisse pour être en contact avec la table de support. L'étanchéité est parfaite.
- La pièce est chauffée par les éléments infrarouges jusqu'à ce que la température de formage soit atteinte.
- Le système est mis sous vide et la vessie élastomère s'affaissent avec la dépression créée.
- Quand le niveau de vide est atteint, le chauffage est arrêté et le vide maintenu.
- La pièce est refroidie par de l'air soufflé pendant environ 5 minutes jusqu'à 25°C



Process



- la structure mobile remonte en position haute et la pièce est déchargée.

4. Implantation d'une machine de compactage

