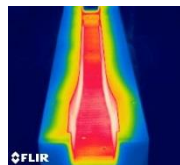
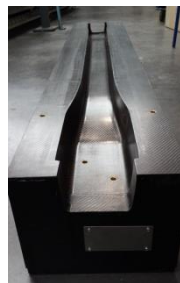


## Moules chauffants autonomes pour pièces structurales en matériaux composites

Les moules classiques – onéreux, énergivores et ne permettant pas de cadences élevées du fait de leur inertie thermique – sont remplacés par des outillages en matériaux composites ou en silicone chauffés par des cordons résistifs insérés lors de leur fabrication.

- **Excellente homogénéité thermique** :  $\pm 5^{\circ}\text{C}$  (en standard),  $\pm 2,5^{\circ}\text{C}$  (moule haute précision)
- **Systèmes de régulation multizone** : gestion intelligente des températures et du cycle de cuisson de pièces à fortes variations d'épaisseur
- **Chauffage maîtrisé** en tout point de la pièce jusqu'à  $180^{\circ}\text{C}$ , possibilité de monter à  $450^{\circ}\text{C}$  max. sous conditions.
- **Grande dynamique de chauffe** et **systèmes de refroidissement rapide** par circulation d'air : diminution notable du temps de remise en production
- **Outillages beaucoup plus légers**
- **Tenue en pression** jusqu'à 10 bars
- **Consommation énergétique extrêmement réduite** : 50 à 100 fois plus faible que les moules chauffés dans un four
- **Technologie de rupture éprouvée** dans les domaines spatial, aéronautique, éolien, robotique, automobile et ferroviaire



Contact : Marc LEGRAND, Maître de Conférences et Responsable du Laboratoire de Matériaux Composites des Arts et Métiers, Lille  
[marc.legrand@ensam.eu](mailto:marc.legrand@ensam.eu) - +33 (0)6 24 56 20 68