

## BRIDER SANS CONTRAINTE

Un bac à glaçons prisonnier du compartiment freezer ou le givre accroché à nos pare-brises les matins d'hiver, permettent d'apprécier l'excellent pouvoir adhésif de la glace.

Cette excellente colle<sup>1</sup> peut lier pratiquement toutes les matières rigides (métaux, plastiques, céramiques, graphite...), ou souples (caoutchouc, néoprène, tissus ...). Elle a de plus l'avantage, en fondant, d'être réversible et de ne laisser aucun résidu.

Mettant à profit toutes ces propriétés, nous avons développé et mis au point un système de bridage très performant : les **plateaux givrants** série **GF**.

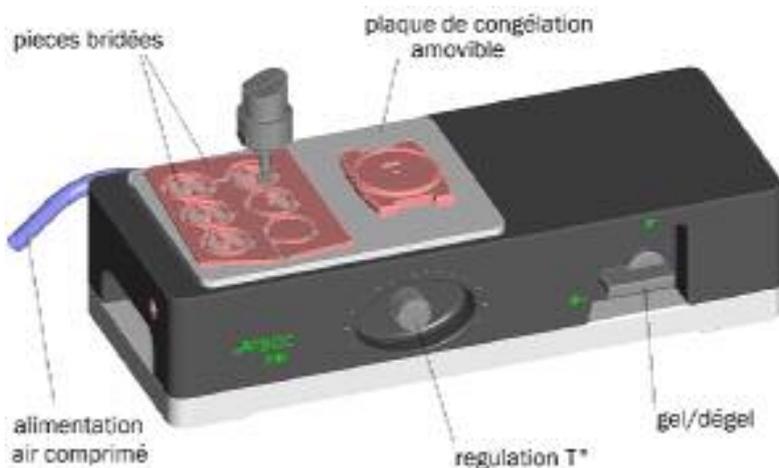
Finis les coûteux montages spécifiques. Finies les déformations et les casses, dues aux efforts de bridage ou de débridage... Quelles que soient leurs formes, les pièces fragiles sont toujours maintenues de façon **rigide** et **sans contrainte** !

Le refroidissement du plateau est obtenu par un échangeur thermique à air comprimé<sup>2</sup>. Sur certains de nos plateaux, une régulation pneumatique<sup>2</sup> pilote l'ensemble. En jouant sur l'inertie thermique de la plaque de congélation, cette régulation permet aussi d'économiser l'air comprimé. Pour des cycles d'usinage longs, le temps de consommation d'air est inférieur de moitié au temps d'utilisation.

Initialement prévu pour répondre aux besoins des ateliers du secteur spatial, ces plateaux se sont ensuite imposés dans tous les domaines de fabrication de pièces délicates (*médical, électronique, horlogerie, bijouterie...*)

## UTILISATION

Compacts et monoblocs, les plateaux givrants **GF-140** sont très rapidement mis en œuvre :



Raccordez l'appareil au réseau d'air comprimé<sup>3</sup>, pulvérisez de l'eau sur la plaque de congélation et déposez la pièce à usiner. Actionnez ensuite le bouton de régulation de T°. En quelques secondes l'eau gèle et la pièce est bridée. Le débridage, tout aussi rapide, s'effectue en inversant la vanne *gel/dégel*.

L'épaisseur d'eau sous la pièce étant nulle, la répétabilité en Z ne dépend que du référentiel.

Le plateau évacuant les calories générées par l'usinage, la lubrification classique devient inutile. La congélation augmente la rigidité de nombreux matériaux (plastiques, céramiques crues, néoprène,...) et améliore ainsi les états de surface.

<sup>(1)</sup> Force de traction de la glace : 15 kg/cm<sup>2</sup> (12 kg/cm<sup>2</sup> pour l'aimantation, 1 kg/cm<sup>2</sup> pour le vide)

<sup>(2)</sup> Systèmes brevetés

<sup>(3)</sup> Air comprimé propre et sec (3.2.2. suivant AFNOR E 51.301)



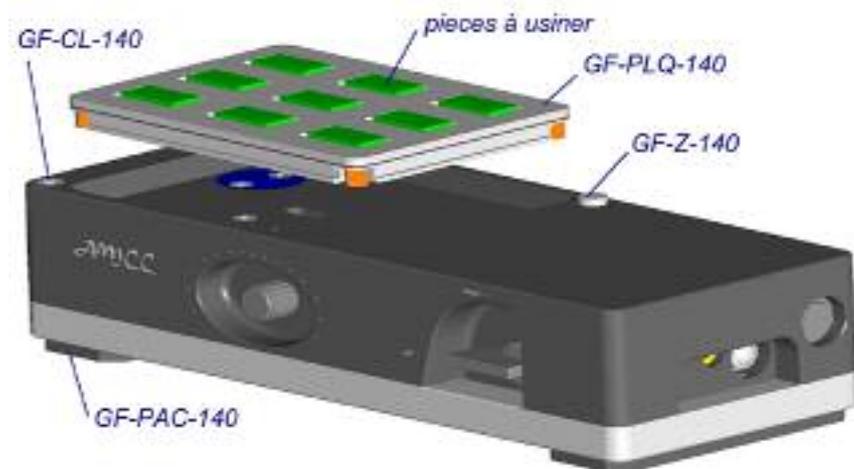
## Fiche technique : GF-140

Les plateaux **GF-140** s'utilisent pour des travaux de fraise, rectification et diamantage.

Il sont équipés de *plaques de congélation amovibles (système breveté)*, pouvant être usinées à volonté.

Classiquement, on creuse dans les plaques amovibles des logements destinés à positionner les pièces à finir. On peut aussi utiliser un positionnement par goupilles.

Comme des outillages à part entière, ces plaques peuvent être démontées et stockées après utilisation, en vue de fabrications ultérieures.



Les plateaux **GF-140** peuvent être équipé d'options :

- **GF-PLQ-140** : plaque de congélation amovible
- **GF-CL-140** : 2 canons pour le positionnement en "X Y" de gabarits plans, destinés au calage d'ébauches à usiner.
- **GF-Z-140** : 1 touche *hors gel* "Z", qui permet de prendre une référence même avec le plateau couvert de givre.
- **GF-PAC-140** : 2 cales acier, pour le maintien sur plateau magnétique de rectifieuse.



Nos plateaux **GF-140** sont livrés avec mallette, filtre, produit mouillant et pipette.

référence	surface utile	dimensions hors tout	consommation instantanée
<b>GF-140</b>	<b>140x100</b>	288 x 144 x 68	24.8 m <sup>3</sup> /h

Fonctionnement à l'air comprimé sec et propre : 3.2.2. suivant AFNOR E 51.301

