



HP HVAF Thermal Spray

# PROJECTION THERMIQUE AVEC TECHNOLOGIE HVAF POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES ET PAPETERIES

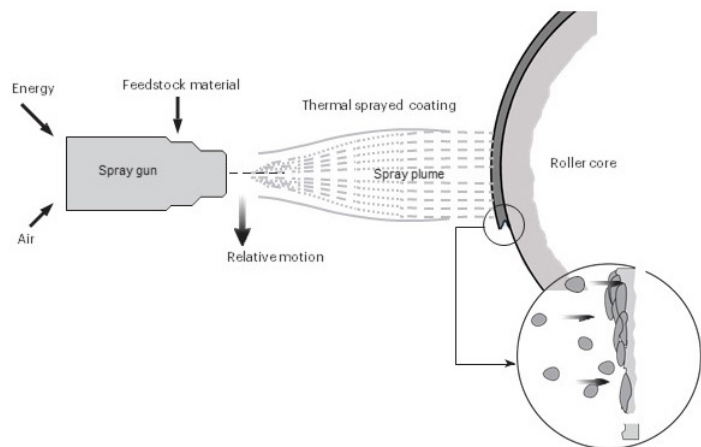
Hannecard France a récemment investi dans une cabine de projection thermique équipée de la technologie HVAF (High Velocity Air Fuel).

La technique de la projection thermique par HVAF, est un procédé qui consiste à chauffer et projeté des matériaux, sous forme de poudre, à très grande vitesse sur la surface du rouleau. Cette technique est souvent utilisée pour la protection contre l'abrasion, l'érosion, la corrosion, la restauration de surfaces et la protection chimique.

HVAF, qui signifie "High Velocity Air Fuel", est un procédé de projection à chaud utilisant de l'air comme comburant. Le dispositif de projection thermique consiste en un pistolet HVAF utilisant l'injection de poudre dans un jet air-carburant à une température de l'ordre de 1900°C. Cette technique permet d'appliquer efficacement des matériaux à base de carbures et peut également appliquer des métaux avec une oxydation quasi nulle.

## CAPACITES DE PRODUCTION :

	La Flèche	Figeac
Lg totale	10 000 mm	1 200 mm
Lg table	8 760 mm	
Ø maximum	2 000 mm	400 mm
Poids maximum	32 ton	100 kg



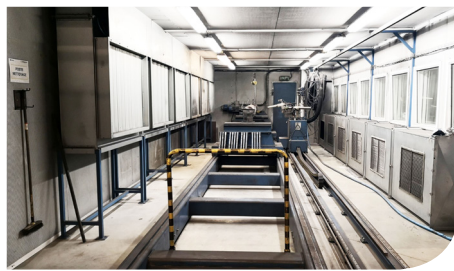
## PRODUCTION

Une fois que le revêtement est projeté sur le rouleau, il peut être rectifié pour obtenir une rugosité, Ra, allant de 0,05 µm (également appelé finition poli miroir) à 10 µm.

Il est également possible d'appliquer une finition sur le rouleau pour lui conférer des propriétés antiadhérentes. On obtient alors un revêtement combinant antiadhérence et résistance à l'abrasion.

Chez Hannecard France, la cabine de projection thermique permet de réaliser des revêtements sur des rouleaux d'un diamètre de 200 mm à 2 000 mm, d'une longueur de 1 000 mm à 8 760 mm et d'un poids maximum de 32 tonnes.

Chez Hannecard Figeac, les capacités de production pour la projection Thermique sont les suivantes : diamètre jusqu'à 400 mm, longueur totale de 1 200 mm maximum et poids jusqu'à 100 kg.



## NOS SOLUTIONS HANNECARD

Hannecard propose 3 types de revêtements de projection thermique :

- **Carbures de chrome**
- **Carbures de tungstène**
- **Carbures avec finition téflon**

Toutes nos solutions sont disponibles dans une version **“Standard”** ou dans une version **“Plus”**. L'avantage de la version « Plus » est qu'elle utilise des poudres optimisées pour obtenir une plus grande dureté et une meilleure résistance à la corrosion et à l'abrasion.

Type	Solution	Caractéristiques
Carbures de chrome	<b>HanneSpray Cr</b> <i>(PikoChrome)</i> Dureté : jusqu'à 900 HV Rugosité : de 0,05 à 10 µm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne résistance à la corrosion</li> <li>• Forte épaisseur possible</li> <li>• Résistance maximale à la température: 900°C</li> </ul>
	<b>HanneSpray Cr Plus</b> <i>(PikoChrome Plus)</i> Dureté : jusqu'à 1100 HV Rugosité : de 0,05 à 10 µm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résistance à la corrosion optimale</li> <li>• Bonne résistance à l'abrasion</li> <li>• Certification alimentaire (EU &amp; USA)</li> <li>• Résistance maximale à la température: 900°C</li> </ul>
Carbures de tungstène	<b>HanneSpray W</b> <i>(PikoCal)</i> Dureté : jusqu'à 1100 HV Rugosité : de 0,05 à 10 µm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très bonne résistance à l'abrasion</li> <li>• Excellente adhésion au substrat</li> <li>• Forte épaisseur possible</li> <li>• Résistance maximale à la température: 500°C</li> </ul>
	<b>HanneSpray W Plus</b> <i>(PikoCal Plus)</i> Dureté : jusqu'à 1400 HV Rugosité : de 0,05 à 10 µm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résistance à l'abrasion optimale (Très haute dureté)</li> <li>• Meilleure résistance à la corrosion que le Hannespray W</li> <li>• Résistance maximale à la température: 500°C</li> </ul>
Carbures + Teflon	<b>Carburflon</b> Couleur: noir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne résistance à l'abrasion</li> <li>• Bonne antiadhérence</li> <li>• Réalisable sur site</li> <li>• Résistance maximale à la température: 210°C</li> </ul>
	<b>Carburflon NG</b> Couleur: gris anthracite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne résistance à l'abrasion</li> <li>• Faible mouillabilité</li> <li>• Bonne résistance aux rayures</li> <li>• Excellente antiadhérence</li> <li>• Certification alimentaire (si utilisation du Hannespray Cr Plus sous-couche)</li> <li>• Réalisable sur site</li> <li>• Résistance maximale à la température: 400°C</li> </ul>

## LES AVANTAGES HANNECARD

Les revêtements HVOF sont très denses, tenaces et présentent des contraintes résiduelles en compression. Cela permet d'appliquer de fortes épaisseurs.

Comparé au chrome dur, les avantages de nos revêtements sont :

- Résistance à l'abrasion 10 fois supérieure
- Pas de fragilisation par l'hydrogène
- Plus haute dureté (maximum 900 Hv pour le chrome dur)
- Meilleure résistance à la corrosion
- Possibilité d'appliquer de fortes épaisseurs
- Possibilité de rugosités élevées
- Pas d'utilisation de Cr6+ (produit cancérigène banni par REACH)
- Certification alimentaire (Hannespray Cr Plus et Carburflon NG)
- Possibilité d'appliquer une finition antiadhérente

En plus de cela, Hannecard propose :

- Un service complet (rouleau neuf + projection)
- Réparation des portées de roulements
- Equilibrage

### BESOIN DE PLUS D'INFORMATIONS ?

Pour plus d'informations, vous pouvez prendre contact avec votre partenaire local Hannecard ou visiter notre site web :

[www.hannecard.com](http://www.hannecard.com)