

Principe d'acquisition

Le système d'inspection DAKOTA 3D développé par GIPS vision est dédié aux fabricants de blocs de mousse polyuréthane moulés par injection, en particulier pour les sièges automobiles.



Figure 1: Mousse injectée

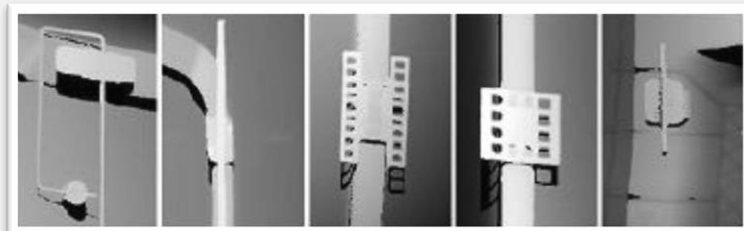


Figure 2: Différents types d'inserts présents dans les moules avant injection

Pour chaque module, le principe d'acquisition d'une image se fait par triangulation. Le laser projette un faisceau sur le couvercle (ou la cuve, selon le module) et la caméra acquiert chacun d'eux et les cumule afin de former à la fois une image 2D et une image 3D.

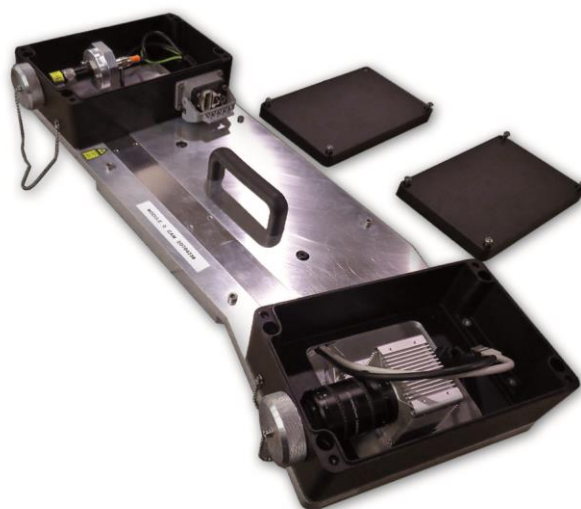


Figure 3: Module profilométrique (caméra + laser)

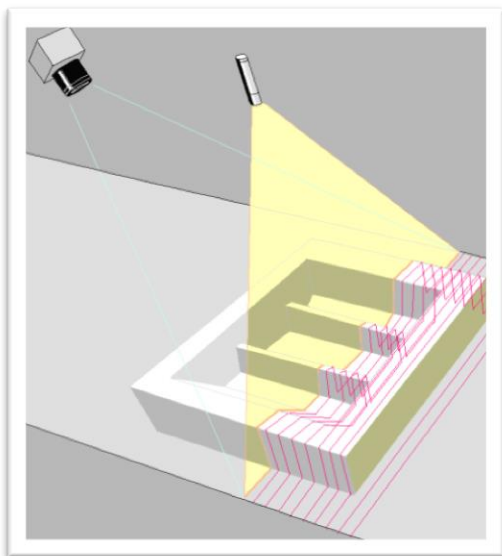


Figure 4: Triangulation

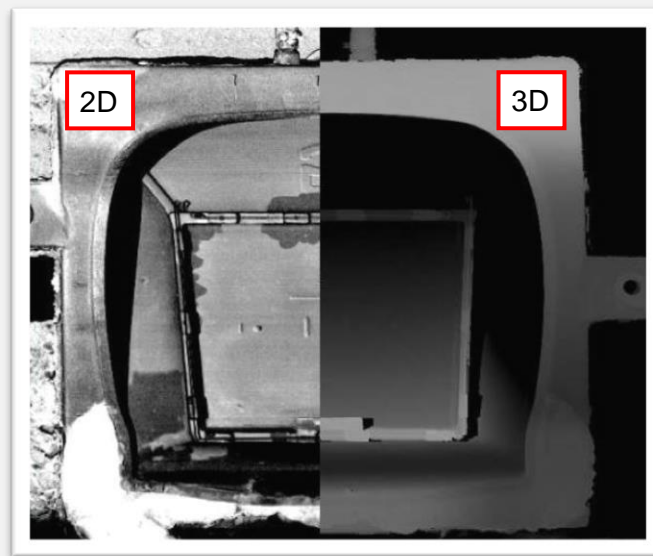
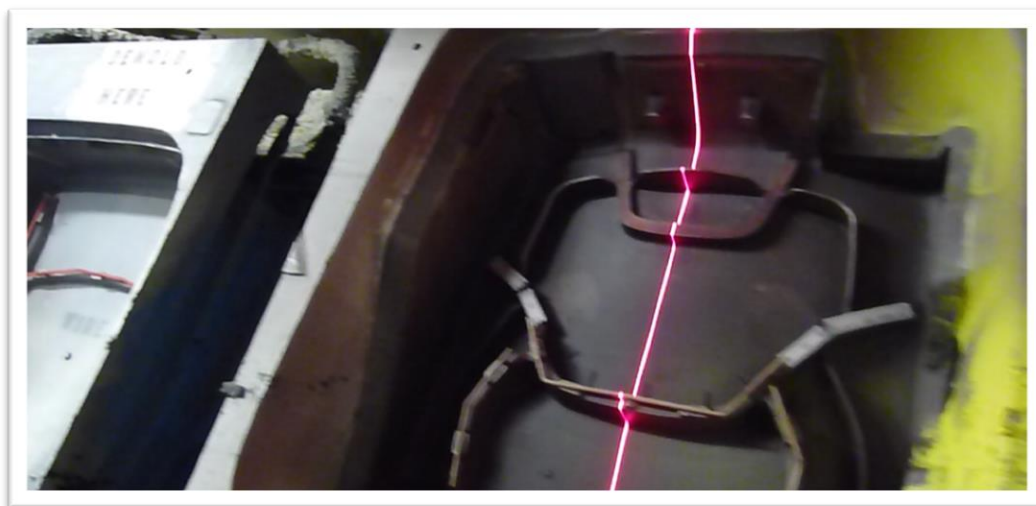


Figure 5: Images 2D et 3D de la cuve

Ainsi, les deux modules réalisent une image en relief du contenu du moule, cuve et couvercle. Le résultat de l'inspection est retourné à la supervision de la ligne de production, à temps pour éviter d'injecter dans un moule incomplet.

Les avantages d'un tel système sont :

- ▶ Suppression des réclamations client pour des produits incomplets ;
- ▶ Réduction de la perte de matière (mousse injectée inutilement) ;
- ▶ Vérification de l'état des moules dans le temps.



Description de la cabine

Pour l'Europe

Tension : 230 VAC

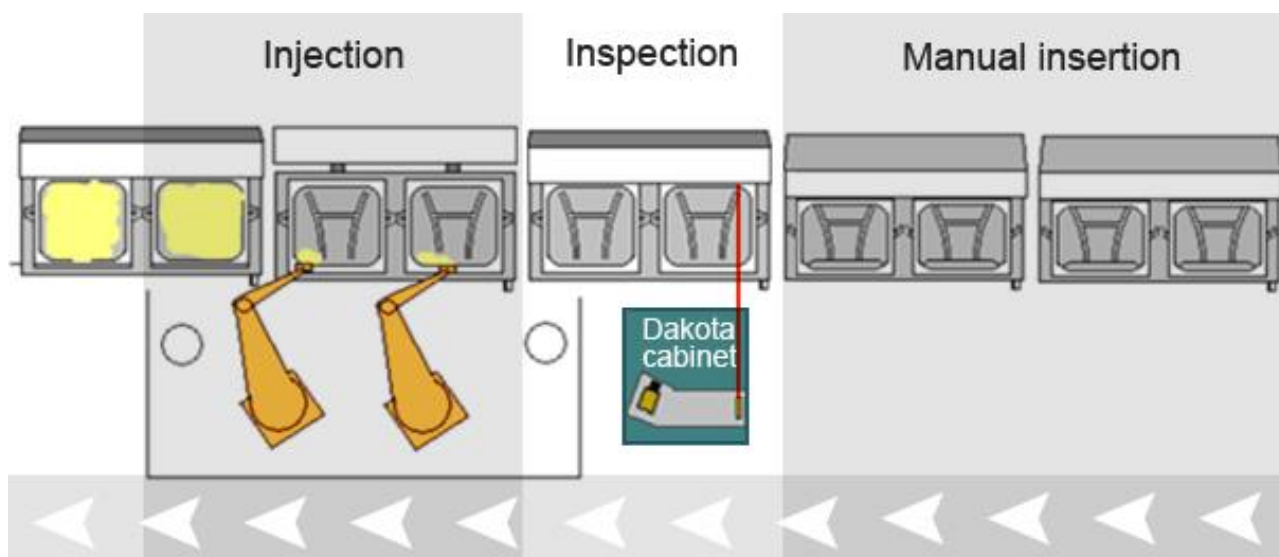
Fréquence : 50 Hz

Pour les USA

Voltage: 110 VAC

Frequency: 60 Hz

Le but de la cabine étant d'inspecter la position des inserts avant l'injection de la mousse, la cabine est placée entre la mise en place manuel des inserts et l'injection automatique.



La cabine se présente comme ci-dessous.



côté gauche (2 portes)



côté opérateur (écran,
boutons de commande)



côté droit (2 portes)

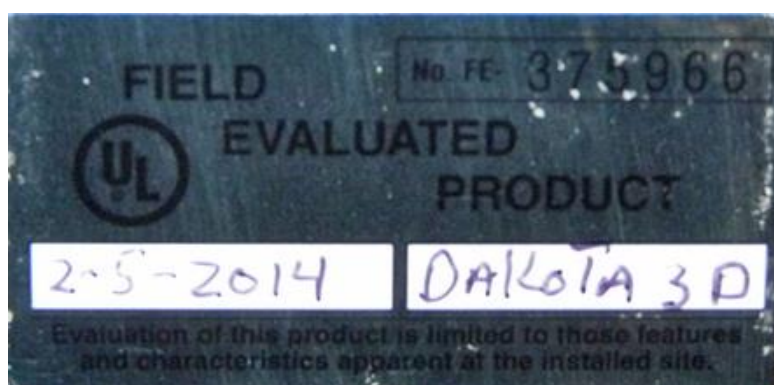


côté rideau

Elle est installée au plus près de la ligne de production sans toutefois être intrusive. Elle est adaptée à chaque ligne de production, i.e. prend en compte le sens de la ligne (de la gauche vers la droite ou de la droite vers la gauche), la place disponible autour (portes détachables ou avec charnière), angles d'ouverture des moules (position des modules 3D à l'intérieur de la cabine différente selon cet angle), hauteur de la ligne, vitesse, etc

Certifications

Certification UL



Déclaration de conformité CE



DECLARATION DE CONFORMITE

<i>Raison sociale :</i>	GIPSVISION
<i>Adresse complète du fabricant :</i>	17 impasse Figuière 13004 MARSEILLE FRANCE
<i>Description et identification de la machine Fonction de la machine :</i>	Système complet de vision 3D
<i>Modèle :</i>	DAKOTA 3D
<i>Type :</i>	Ligne standard, Carrousel
<i>Numéro de série :</i>	Indiqué sur la plaque CE fixée sur la machine

Nous, GIPSVISION, déclarons que la présente machine satisfait aux dispositions pertinentes qui lui sont applicables des directives :

- 2006/42/CE (Machine)
- 2006/95/CE (Basse tension)
- 2004/108/CE (Compatibilité électromagnétique)

MARSEILLE, mars 2014

Frédéric EQUOY, Directeur