

Optimisation de la production grâce à l'analyse des images

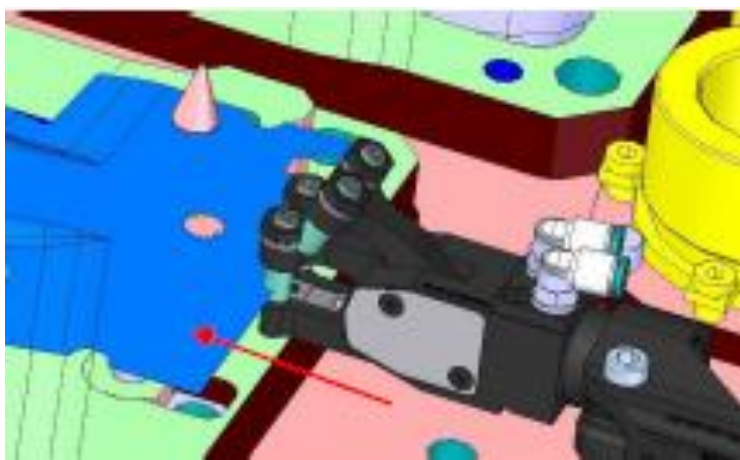
Nos clients du secteur de l'emboutissage par transfert nous demandent souvent comment ils peuvent améliorer la productivité ou la fiabilité de leurs processus.

Les limitations de production sont attribuables à différents éléments du système (presse, matrice, transfert, tôle, etc.) et surviennent essentiellement en raison de :

- Superposition de mouvements incorrects entre le transfert et la presse.
- Actionnement de la pince au mauvais moment.
- Serrage incorrect de la tôle.
- Position spatiale des pinces mal réglées.
- Vibrations de la tôle.
- Ignorance de la production maximale du système.

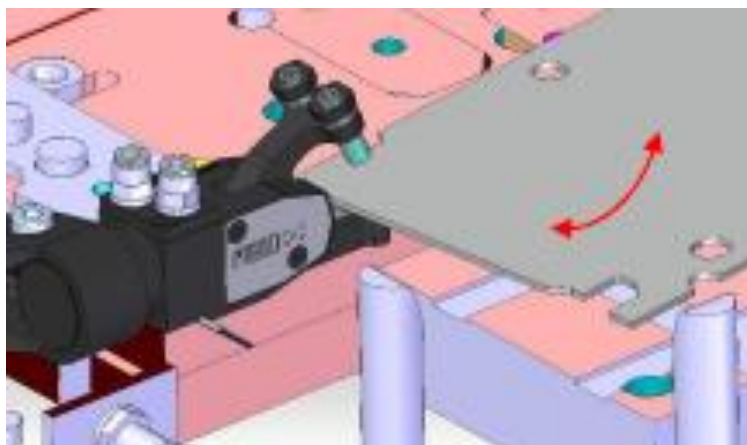
L'étude et l'analyse des images filmées nous permettent d'identifier, grâce au découpage et au traitement des photogrammes, les incidents qui limitent la production et de vérifier, par exemple :

- Lors de l'opération de déchargement de la matrice : si la pince qui serre la tôle se referme avant ou après sa sortie des dispositifs de centrage de la matrice, qui peut provoquer un incident sur la matrice suivante.



- Si la position de la pince est mal réglée, ce qui produit des frictions lors du chargement ou du déchargement de la tôle.

- Si la tôle se dégage avant ou après son entrée dans les dispositifs de centrage de la matrice suivante lors des opérations de chargement.



Le principal avantage de l'analyse des images pour l'emboutisseur est une **augmentation de la productivité et fiabilité avec un amortissement très rapide**.

Ces exemples peuvent être appliqués à d'autres transferts à faible production.

Un exemple concret de l'amélioration de la production grâce à l'analyse des images :

Un client a pu passer de 12 à 16 cpm en intégrant les propositions suivantes de Misati :

- Réduction des courses du transfert sur les 3 axes.
- Réduction de la hauteur des dispositifs de centrage des matrices.
- Utilisation de trajectoires courbes de rayon maximal sur tous les déplacements.
- Optimisation du cyclogramme (ouverture et fermeture des pinces).

Par la suite, lors d'un second examen, nous avons pu atteindre 18 cpm stables, avec une réduction de la hauteur de certaines colonnes.

Le résultat final a représenté une augmentation de la production de 12 à 18 cpm (50 % de plus) et une meilleure rentabilité et fiabilité du processus de transfert.

