

# Information technique

## Cinématique vectorielle : la nouvelle dimension du lavage mobile

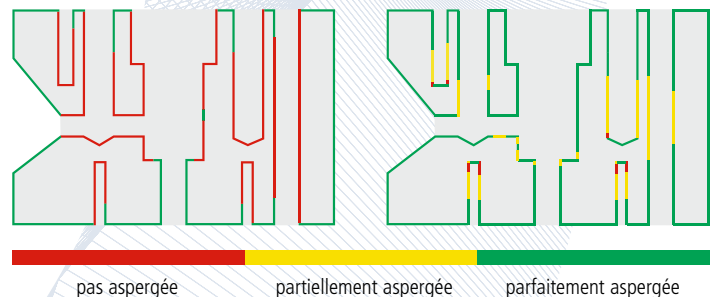
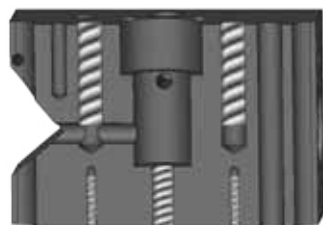
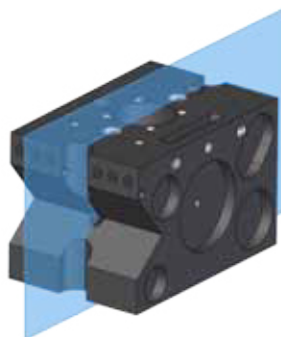
Depuis leur lancement dans le lavage de pièces en milieu aqueux, les machines de nettoyage MAFAC posent les jalons en matière de qualité de lavage, d'efficacité et de diversité d'applications de par le monde entier. Élément primaire de la réussite entrepreneuriale, la technologie de procédure brevetée de rotation simultanée en sens inverse ou dans le même sens du système d'aspersion et de la charge. Elle se base sur le fait que le nettoyage est plus effi-

cace en mouvement. C'est pourquoi toutes les machines MAFAC travaillent de manière ciblée avec des turbulences, atteignant un bon nettoyage efficace des surfaces en combinant mécanique, température, additifs de nettoyage et temps. LA MAFAC vient de faire progresser ce principe cinématique et présente désormais une nouvelle procédure de nettoyage, la cinématique vectorielle MAFAC : la nouvelle dimension du lavage mobile.

Grâce à la procédure de cinématique vectorielle MAFAC, le nettoyage et le séchage de pièces sont encore plus mobiles. Contrairement aux systèmes de buses fixes, les pièces ne sont pas aspergées depuis un angle prédéfini. La nouvelle procédure permet de varier parfaitement les angles des surfaces des pièces. Pour ce faire, le tube de la buse effectue un mouvement de balancement sur son propre axe et sur 35° des deux côtés. De manière synchrone à cette séquence, le système de charge tourne selon une vitesse parfaitement adaptée. Le mouvement de rotation du panier est préalablement calculé par la commande Maviatic des machines, permettant à la fois le mouvement synchronisé ou contra-rotatif. Cette interaction entre mouvement du tube de la buse et du panier permet d'atteindre les surfaces des pièces de manière ciblée et jusqu'à 60 % de plus que le lavage standard en fonction de la géométrie des pièces.

Les fabricants de pièces complexes aux géométries et surfaces difficilement atteignables profitent grandement de cette procédure novatrice. L'aspersion de différents angles permet de réduire considérablement les traces de lavage, de sorte qu'il est possible d'éviter de repasser sur les régions bien accessibles des pièces et par conséquent d'épargner de précieuses ressources. L'ensemble du processus de lavage est de fait plus efficace est économique, ce qui s'avère un atout majeur à la vue des exigences de propreté toujours plus pointues et les budgets de plus en plus limités. Les utilisateurs pourront également désormais réagir de manière bien plus flexible concernant les gammes de pièces ou les modifications effectuées sur le programme de pièces: grâce à la grande variabilité angulaire, les charges de pièces les plus diverses peuvent désormais être traitées: du service standard à l'aspersion d'angles les plus sophistiqués et exigus, la nouvelle

cinématique vectorielle MAFAC permet d'exécuter à la perfection toutes les tâches de nettoyage. Stefan Schaal, directeur du département Développement et Construction chez la MAFAC, est convaincu par l'importance avant-gardiste de la cinématique vectorielle: «Grâce au mouvement vectoriel du système de buse et d'aspersion, nous avons franchi le premier pas dans la nouvelle dimension du lavage mobile. Cette procédure permet aux utilisateurs d'atteindre la vitesse, la qualité et le rendement exigés à l'avenir par le lavage de pièces industriel.» Sous sa forme actuelle, la nouvelle technologie est des plus prometteuses, offrant un grand potentiel pour de nombreuses évolutions. «Les capacités novatrices de la cinématique vectorielle sont illimitées. Nous n'en sommes qu'aux prémices et allons aborder des moments captivants.»



Les pièces aux géométries complexes, comme les trous de forage et les échancrures, profitent notamment des turbulences ciblées de la cinématique vectorielle MAFAC.

Lors de procédures de nettoyage équipées de buses fixes, les régions de pièces non-aspergées (en rouge) sont supérieures aux surfaces bien aspergées (en vert).

La cinématique vectorielle MAFAC permet de varier les angles et par conséquent de mieux asperger les pièces. Les régions parfaitement (en vert) aspergées ou en partie (en jaune) prédominent contre les surfaces non atteintes (en rouge).