



Group Nivelles étudie l'optimisation du processus de ponçage

19 mars 2021, 01:00

Jan Kempeneers

« Le processus de ponçage actuel de nos lavabos, goulottes de douche et panneaux muraux “Solid Surface” ne répond plus à la demande croissante des clients. Comment gérer au mieux l'automatisation et l'optimisation de ce processus ? » Pour répondre à cette question, Group Nivelles a contacté Sirris.

L'entreprise familiale Group Nivelles N.V. fabrique et distribue du mobilier de salle de bains, des douches, lavabos et panneaux muraux « Solid Surface » et un système d'écoulement breveté pour douches et lavabos. Face à une demande croissante, l'entreprise a déménagé toutes ses activités à Gingelom. Les locaux de production du matériau composite de haute qualité Solid Surface y ont encore été agrandis en 2018.

Le succès d'un produit à forte intensité de main-d'œuvre

Les produits Solid Surface sont fabriqués dans des moules ouverts ou fermés, en fonction de leur type. Après le durcissement et le démoulage, un processus de ponçage manuel à l'aide d'une ponceuse orbitale permet d'éliminer les imperfections et d'obtenir l'aspect et la douceur souhaités. Le processus de ponçage actuel nécessite une main-d'œuvre considérable. De plus, il est exigeant

sur le plan ergonomique. En dépit d'un système d'aspiration professionnel, la présence de particules fines de poussière dans l'environnement de travail immédiat des opérateurs est inévitable. Le port de masques anti-poussières reste donc indispensable pour les opérateurs. La demande croissante de Solid Surface et le traitement manuel des produits, à forte intensité de main-d'œuvre, ont fait apparaître un nouveau goulot d'étranglement dans la production. L'automatisation s'impose donc.

Malgré les quantités de productions élevées, la taille des lots reste assez limitée dans la pratique, en raison de la grande variété des produits. Toutefois, en raison des nombreuses exigences et conditions préalables, il n'était pas évident pour Group Nivelles de trouver une solution adaptée.

Semi-automatisation

En collaboration avec Sirris, la société a esquissé une situation idéale dans laquelle l'automatisation totale apporterait la solution. Pour atteindre cet objectif, les spécifications ont été définies. Les nombreuses exigences n'ont pas facilité la recherche d'une telle automatisation totale. De plus, une solution non optimale n'aurait pas offert un retour sur investissement acceptable.

Group Nivelles a donc envisagé une semi-automatisation du ponçage à l'aide de cobots et de modules de ponçage à force contrôlée. Au vu de l'expérience en matière de cobots et de processus à force contrôlée disponibles chez Sirris, un test de faisabilité a été planifié. Les premiers résultats se sont avérés prometteurs.

Bien que ce ne soit pas la solution globale que Group Nivelles veut atteindre à long terme, cela pourrait être un pas vers la familiarisation avec les robots. En outre, une telle solution intermédiaire exige un investissement moindre. Il est ainsi possible d'obtenir également un retour sur investissement acceptable avec des lots plus petits. Si Group Nivelles souhaite étendre le processus d'automatisation à d'autres groupes de produits après le déploiement, cette solution intermédiaire permet de réduire considérablement cette extension.

Facilité d'utilisation

La facilité d'utilisation est toujours l'une des caractéristiques les plus importantes lorsqu'on envisage une automatisation future. Le test de faisabilité réalisé par Sirris a donc servi à évaluer non seulement le résultat après le ponçage, mais aussi la facilité d'utilisation et la convivialité.

Sur base de ces informations pratiques, Group Nivelles peut poser un choix stratégique et fondé.



(image: Group Nivelles)

Auteurs



Jan Kempeneers