



Group Nivelles gaat optimalisering van schuurproces na

19 maart 2021, 01:00

Jan Kempeneers

"Het huidige schuurproces van onze solid-surface wastafels, douchebakken en wandpanelen kan niet meer beantwoorden aan de stijgende vraag van de klant. Hoe pakken we automatisering en optimalisering van dit proces best aan?" Om deze vraag te beantwoorden nam Group Nivelles contact op met Sirris.

Het familiebedrijf Group Nivelles N.V. is fabrikant en verdeler van badkamermeubelen, solid-surface douches, wastafels en wandpanelen en een gepatenteerd afvoersysteem voor douche en wastafel. Door de toenemende vraag verhuisde het bedrijf alle activiteiten naar Gingelom, waar de productieruimte voor het hoogwaardige composietmateriaal 'solid surface' in 2018 verder werd uitgebreid.

Succesvol arbeidsintensief product

Solid-surface producten worden, afhankelijk van het type, geproduceerd in open of gesloten mallen. Na het uitharden en ontmallen volgt een manueel schuurproces met orbitaal schuurmachine dat de imperfecties eruit haalt en zorgt voor het gewenste uitzicht en gladheid. Het huidige schuurproces is niet alleen arbeidsintensief, maar bovendien ook ergonomisch belastend.

Kleine stofdeeltjes in de directe werkomgeving van de operatoren is ondanks een professionele afzuiging onvermijdelijk. Stofmaskers dragen blijft bijgevolg noodzakelijk voor de operatoren. Door de toenemende vraag naar solid surface en de arbeidsintensieve manuele bewerking van de producten ontstaat er een nieuwe bottleneck in de productie. Automatisering dringt zich dan ook op.

Ondanks de grote productieaantallen blijft de batchgrootte in de praktijk eerder beperkt ten gevolge van grote productvariëteit. Door de talrijke vereisten en randvoorwaarden was het voor Group Nivelles echter niet voor de hand liggend om een passende oplossing te vinden.

Semi-automatisatie

Samen met Sirris stelde het bedrijf een ideaalbeeld op waarbij een totale automatisering de oplossing zou zijn. Om het doel te bereiken werden de specificaties vastgelegd. De vele vereisten maken het vinden van zo een totale automatisering niet eenvoudig. Bovendien bleek een suboptimale oplossing geen acceptabele ROI (return on investment) te bieden.

Group Nivelles overwoog daarom het semi-automatiseren van het schuurproces met behulp van cobots en krachtgestuurde schuurmodules. Vanuit de ervaring met cobots en krachtgestuurde processen die bij Sirris voorhanden is, werd een haalbaarheidstest ingepland. De eerste resultaten leken veelbelovend.

Ondanks dat dit niet de totaaloplossing is waar Group Nivelles op termijn naartoe wil, zou het een instap kunnen zijn om vertrouwd te raken met robots. Bovendien vereist een dergelijke tussenoplossing een lagere investering, waardoor een aanvaardbare ROI ook gehaald kan worden met kleinere batches. Wenst Group Nivelles het automatiseringsproces verder uit te werken naar andere productgroepen na de implementatie, dan is dankzij deze tussenoplossing de stap veel kleiner.

Gebruiksgemak

Gebruiksgemak geldt nog steeds als één van de belangrijkste specificaties bij het overwegen van toekomstige automatisering. De haalbaarheidstest die Sirris uitvoerde, diende dan ook niet enkel voor het beoordelen van het resultaat na het schuren, maar ook voor het beoordelen van de inzetbaarheid en het gebruiksgemak.

Op basis van deze praktische informatie kan Group Nivelles een strategische en onderbouwde keuze maken.



(beeld: Group Nivelles)

Auteurs



Jan Kempeneers