



Malmar creëert 'human-centred' werkomgeving door inzet van cobots

14 juli 2023, 14:59

Jan Kempeneers

In het kader van het [Trinity RECOPRODAS-project](#) onderzocht Sirris samen met Malmar de mogelijkheden om een cobot flexibeler in te zetten als productieassistent, om zo repetitieve en manuele taken te kunnen automatiseren bij meerdere processen. Op die manier kunnen de operatoren zich concentreren op de verbetering van de kwaliteit en wordt hun werkomgeving meer mensgericht.

Malmar, met vestigingen in België, Litouwen en Letland, vervaardigt een brede waaier van producten voor talrijke klanten. Malmar beschikt bijgevolg over uiteenlopende processen, zoals lasersnijden, plooien, frezen, lassen, lakken en assemblage.

Het metaalverwerkend bedrijf wil klantspecifieke producten fabriceren met ultrakorte doorlooptijden en via automatisering de technische operatoren in hun job ondersteunen door de werklust en repetitieve taken te beperken. Zo kunnen ze zich concentreren op de taken die echt waarde toevoegen, zoals kwaliteitscontrole en complexe handelingen, wordt de betrokkenheid vergroot en een voortdurende verbetering gestimuleerd. Een specifieke automatisering of de invoering van een vaste cobot bij elke machine is niet haalbaar gezien de vele verschillende productieprocessen en de werkplaats met zijn typische high-mix-low-volume-productieorders. Daarom wil Malmar herconfigureerbare mobiele gecobotiseerde productieassistenten (CPA's) ter beschikking stellen

van zijn operatoren. Wanneer het assortiment wordt uitgebreid met nieuwe producten en nieuwe productieprocessen, moet deze assistent efficiënt kunnen worden geherconfigureerd.

Automatisering van high-mix-low-volumeproductie

Met de hulp van Sirris werkte Malmar aan de ontwikkeling van een prototype van een CPA voor een gericht productassortiment, en een reeks fabricageprocessen die tot één operatorcel behoren (buigen, tappen en projectielassen). Naast de introductie van de cobot waren ook andere ingrepen nodig om een vlotte gang van zaken te garanderen binnen de productiecel, waaronder een nieuw systeem voor de verenkeling en aanvoer van moeren aan een moerprojectielasmachine. Daarom werd tegelijk een nieuw moerenverenkelaar- en toevoersysteem voor projectielassen ontwikkeld.

Mensgerichte werkomgeving

Malmar sloot de RECOPRODAS-demonstrator af met een 'Open Day' op haar productiesite in Litouwen. Hier werd getoond hoe een 'proof-of-concept' kon worden gerealiseerd van een mobiel inzetbare cobot-eenheid geschikt voor het bedienen van een manuele draadtapinstallatie, een moer-projectielasmachine en een buigmachine.

Het Trinity-project, dat op digitale technologieën en geavanceerde robotica voor een wendbare productie focust en demonstratoren in dit domein ondersteunt, was de ideale katalysator voor Malmar om zijn idee van een mobiele en herconfigureerbare cobotcel te realiseren in een eerste prototype. Dankzij de invoering van herconfigureerbare gecobotiseerde productieassistenten kan Malmar repetitieve en handmatige taken nu automatiseren, zodat de operatoren zich kunnen concentreren op het verbeteren van de kwaliteit. De werkomgeving wordt zo meer mensgericht, met een aantrekkelijkere jobinhoud en waarbij kleine series producten op een kosten- en tijdefficiënte manier kunnen worden geproduceerd.

Deze case is een van twintig inspirerende voorbeelden van hoe technologische innovatie in de industrie in de praktijk kan worden gebracht, die opgenomen zijn in ons jaarverslag 2022. Benieuwd naar meer? Lees dan zeker de andere cases in het jaarverslag, laat u inspireren en ontdek wat technologische innovatie voor u kan betekenen!

[Lees het volledige jaarverslag](#)

Auteurs



Jan Kempeneers