



## WERKPLAATS COBOT

# <REINIGING FLENZEN>

*Werkplaatsen spelen een essentiële rol bij goed onderhoud. Hier worden onderdelen gereinigd en gerepareerd. Maar een deel van die klussen zijn repetitief, monotoon en soms ook gevaarlijk. Bijvoorbeeld het afslijpen van flensverbindingen. Een collaboratieve robot, kortweg Cobot, kan dit soort handelingen van de mens overnemen en is flexibel inzetbaar.*

## SMART TOOLING OPLOSSING

### COBOT VOOR FLENSREINIGING

- > *OVERNEMEN REPETITIEF WERK*
- > *CONSISTENTE KWALITEIT*
- > *MINDER FYSIEKE BELASTING*
- > *EENVOUDIG TE (HER)PROGRAMMEREN*
- > *FLEXIBEL INZETBAAR*
- > *ANDERE INZET ONDERZOEKEN*

Eén van de eerste partners binnen het Smart Tooling project was Sirris. Deze Belgische non-profitorganisatie ondersteunt bedrijven bij het invoeren van technologische innovaties. Peter Paulissen was namens Sirris nauw betrokken bij het gebruik van Cobots in werkplaatsen.

“In de beginfase hebben KicMPI en Sirris een evenement in Antwerpen georganiseerd waarbij we informatie gaven over Cobots en digitale werkinstructies”, vertelt Peter. “Toen bleek dat veel ondernemers het beeld van een indrukwekkende industriële robot voor ogen hadden. Zo één die groot en niet te stoppen is. Maar Cobots zijn vrij klein en handig. Ze zijn gemaakt om veilig vlak naast een mens te staan, hebben een veiligheidsstop en instelbare veiligheidsgrenzen. De robotarm duw je zo weg.”

### ENGIE EN ITIS

Peter Paulissen: “Tijdens het event hebben we veel kunnen uitleggen. Een aantal bedrijven wilde meer weten en die heb ik



in de maanden erna bezocht. Ze hebben mij allerlei cases laten zien, maar bij heel veel van die taken kon een Cobot niets toevoegen. Er zat te veel variatie in. Het moet echt gaan om herhalende, monotone werkzaamheden, die niet ieder uur veranderen. Een Cobot is wél heel eenvoudig te programmeren als je hem een andere taak wil geven: je maakt de gewenste beweging zelf met de Cobot arm, en het programma slaat dit op. Uiteindelijk kwamen er twee concrete use cases uit: bij ENGIE in Terneuzen en bij ITIS in Goes. Bij ENGIE hebben we naar de voordelen voor de mechanische werkplaats gekeken.”

### **TIJDROVENDE KLUS**

Mark de Kok (ENGIE consultant): “We waren nieuwsgierig naar deze innovatie en wilden weten of we door inzet van een Cobot meer efficiëntie, een betere kwaliteit van de uitvoering en vooral een veiligere werkomgeving voor onze medewerkers konden creëren. In onze werkplaats in Terneuzen worden allerlei mechanische handelingen uitgevoerd zoals afbramen, gaten boren en freeswerkzaamheden. Het reinigen van flenzen,

zodat ze daarna weer goed kunnen worden gelast, is ook een tijdrovende klus die iedere dag terugkeert.”

### **LABOPSTELLING**

“Via Smart Tooling konden we dus, in nauw overleg met Sirris, bekijken of een Cobot ons kon assisteren bij het afslippen van al die flenzen. Na een bezoek aan ons bedrijf maakte Sirris eerst een proefopstelling in hun eigen lab, en werd alles gedemonstreerd. Dat ging erg goed, dus we zijn gestart met een Universal cobot, die we met ondersteuning van Sirris in de dagelijkse praktijk hebben ingezet.”

“Deze kennismaking met een Cobot, en de concrete pilot met de flenzen, is prima verlopen. De nieuwe medewerkers die via onze bedrijfsschool Coflex aan de slag gaan, hebben er kennis mee gemaakt. Het is goed als jonge mensen innovatieve technieken kunnen inzetten. Nu zijn we ook op zoek naar andere mogelijkheden. We denken bijvoorbeeld aan de combinatie van reinigen én lassen. Als bedrijf hebben we

binnen Smart Tooling de kans gekregen om deze nieuwe technologie in de praktijk te leren kennen”, vertelt Mark de Kok.

Peter Paulissen: “Inzet van Cobots is een proces binnen een bedrijf, mensen moeten eraan wennen. Door het vaak specifieke karakter van de werkzaamheden is het gebruik van robotica-oplossingen in werkplaatsen toch vrij beperkt. Maar we zijn ervan overtuigd dat de actuele technologische ontwikkelingen voldoende mogelijkheden geven om toepassingen te ontwikkelen waardoor het werk nauwkeuriger en veiliger kan worden uitgevoerd.”



### WAT IS EEN COBOT?

Cobot is een verkorte versie van het woord cobotics, dat weer een samentrekking is van collaborative robotica. Een Cobot is een slimme tool die het werk van de technician vergemakkelijkt. De perceptuele en cognitieve capaciteiten van de mens worden daarbij op ingenieuze wijze gecombineerd met de herhaalbaarheid, de precisie en de (fysieke) vermogens van de robot. Door deze combinatie ontstaan veel flexibelere processen, niet alleen door het herprogrammeerbare karakter van robots, ook door het opheffen van de overbodig geworden segregatie, dat wil zeggen het uit veiligheidsoverwegingen scheiden van mens en robot.

### VOORDELEN COBOT

- > *GESCHIKT VOOR KLEINE WERKVLOEREN*
- > *SNELLE TERUGVERDIENTIJD BIJ GOEDE INZET*
- > *MAKKELIJK (HER)PROGRAMMEERBAAR*
- > *LAAG IN GEWICHT, MAKKELIJK VERPLAATSBAAR*
- > *SNEL AAN TE PASSEN MET ANDERE GRIPPER*
- > *FYSIEKE ONTLASTING TECHNICIAN*
- > *REPETERENDE HANDELINGEN VAN 10-20 KG*
- > *VERMIJDT MENSELIJKE FOUTEN*
- > *SLIMME ASSISTENT*