

Intelligente automatisering is beter dan de productie naar het buitenland verplaatsen



SCARA-robots bieden betaalbare, snelle assemblage

Hauff-Technik is een toonaangevende producent van afdichtingssystemen voor kabel-, koker- en leidingdoorvoeren. Het bedrijf had de productie naar het Verre Oosten kunnen verplaatsen, waar goedkope assemblage met de hand heel geschikt zou zijn geweest voor de beperkte productieseries, maar in plaats daarvan werd besloten de assemblagelijijn te automatiseren zodat producten nog steeds het predicaat 'Made in Germany' zouden mogen dragen voor een betaalbare prijs.

Een zeer flexibele automatiseringsoplossing met een slim opslagsysteem, consistent gebruik van robots en multifunctionele werkstukdragers kunnen de vervaardiging van kleine productieseries net zo voordelig maken als assemblage met de hand.

Alle onderdelen, met inbegrip van kerncomponenten zoals gegoten rubberen onderdelen en gestanste buigelementen, plus alle montageonderdelen zoals bouten, moeren en ringen worden in een groot aantal magazijnen en containers opgeslagen die direct met de fabriek zijn verbonden of in geclusterde modules langs de fabriek zijn geordend. In alle stations van de assemblagelijijn worden Epson SCARA-robots ingezet.

Automatisering van de assemblagelijijn

Station 1: In het eerste station haalt de SCARA G10 met een werkbereik van 850 mm de juiste gestanste buigelementen uit de magazijnen en legt deze in de juiste positie op de werkstukdrager. Voor de standaardvarianten worden de gestanste buigelementen direct bij het station opgeslagen. Bij vervaardiging van meer exotische batches worden de desbetreffende toevoermodule met de benodigde roestvrijstalen onderdelen simpelweg gekoppeld met de palletwagen. Van in totaal 48 varianten kunnen er meer dan 50% direct op de machine worden geïnstalleerd zonder belangrijke conversies. Voor assemblage van de resterende typen vervangt de gebruiker die de machine bedient de gekoppelde modules door beschikbare modules.

Station 2: Een SCARA-robot voegt gegoten rubberen onderdelen toe die op de werkstukdragers zijn geplaatst volgens vooraf gedefinieerde criteria. Een tweede Epson-robot is verantwoordelijk voor het uitwerpen van de volledig geassembleerde afdichtingen die dit station opnieuw passeren via de tegenovergelegen baan van het transportsysteem.

Station 3: Een SCARA G10 brengt snel en nauwkeurig de noodzakelijke bouten en moeren aan in de voor dit doel bestemde boorgaten van de gegoten rubberen onderdelen. De plafondmontage staat garant voor maximale flexibiliteit op een kleiner oppervlak.

Station 4: De uiteindelijke geschroefde verbinding waar de bouten alleen losjes hoeven te worden aangedraaid wordt eveneens uitgevoerd door een SCARA-

Hauff Technik

Een slim ontworpen geautomatiseerde productielijn kan de kosten net zo laag houden als bij gebruik van handmatige productie in een ontwikkelingsland, waardoor handhaving van de lokale productie gemakkelijker te verantwoorden wordt.

Volker Spanier

Hoofd voor robotica - Epson

robot.

Belangrijkste feiten

Hauff-Technik koos ervoor om te investeren in Epson-robots voor hun geautomatiseerde assemblagelijin in plaats van de productie naar het buitenland te verplaatsen.

De uiterst flexibele automatiseringsoplossing die werd gekozen houdt de kosten net zo laag als bij gebruik van handmatige productie in het buitenland.

Het geautomatiseerde systeem zorgt ervoor dat het bedrijf flexibel kan reageren op marktschommelingen.

Doordat het bedrijf de productie in eigen handen houdt, is het minder afhankelijk is van derden.

Voor meer informatie gaat u naar www.epson.nl