

Reduceret svejsetid med fleksibel offline programmering

Hos Højbjerg Maskinfabrik A/S kører man en fleksibel produktion med mange små serier. Det stiller krav om hurtige omstillings tider. Og det kan man med offline programmerings systemet, Roboplan, der er udviklet til at fungere sammen med en Cloos svejserobot.

I forhold til online programmering, må vi konstatere, at vi med vores offline programmering er halvanden til to gange hurtigere, siger produktionstekniker Jørgen Lauritsen fra Højbjerg Maskinfabrik A/S.

Da virksomheden for fire år indkørte denne samlede robotløsning, var det ud fra et mål om at reducere opstillings-tiden. Det er til fulde lykkedes. Og i tillæg til dette opnår vi en god ensartet svejsekvalitet, lige som vi har mulighed for at repetere og dokumentere alle svejseprocesser.

Foruden offline- teknologien i form af roboplan indgår der i den samlede robotløsning blandt andet tandemteknik og et pistolveksler system. Vi opnår stor fleksibilitet, når vi kører med offline programmering. Vi skal ikke stoppe produktionen, hvis vi f.eks. skal have lavet indledende tests af værktøjer.

Jørgen Lauritsen fremhæver også, at man under selve programmeringen med Roboplan kan overvåge, at alt ligger som det skal. Vi kan på samme tid se både robot, portal og borde.

- Svejseparametrene forprogrammerer vi over robotstyringen fra vores programmerbare puls maskiner, der også er fra CLOOS.

Det tilhørende pistolvekselsystem gør, at vi uden videre kan skifte fra enkelttråds- til tandemsystem. Og det betyder igen, at vi let og hurtigt kan indstille en svejseprocedure med de korrekte parametre til opgaven.



Ved offline programmering bliver programmet overført til robotten controller, hvorefter der bliver lavet en tilpasning af programmet online. Når dette er gjort, bliver programmet igen ført over til Roboplan. Og det husker, hvilke tilretninger, der er lavet