

EME herorganiseert productie met assemblagecel voor grotere reeksen

09 november 2023, 08:44

Bart Verlinden

Een grote bestelling van componenten voor windturbines dwong EME om op korte termijn over te schakelen van manuele productie van kleine reeksen en grote variatie naar een aanpak en productieomgeving waarin ook grote reeksen snel, efficiënt met de vereiste kwaliteit kunnen worden geassembleerd.

EME - Electro Mechanic Equipment - is onder meer gespecialiseerd in het bouwen van middenspanningsscheiders en lastscheiders op maat. De productie van de kmo kenmerkt zich door kleine reeksen en een grote variatie. Hier kwam eind 2022 verandering in met een grote bestelling van 500 middenspanningsscheiders voor windturbines. EME was genoodzaakt om de gebruikelijke manier van werken - één operator assembleert een bepaald product - te herbekijken. Gezien EME verwachtte dat deze bestelling niet de laatste zou zijn in haar soort, werd beslist om een dedicated productiecel of -lijn op te zetten voor de productie van grotere reeksen. Parallel blijft de huidige manier van werken doorlopen voor de productie van kleinere reeksen.

Eigen concept als vertrekpunt

Om de bestelling binnen de afgesproken termijn te produceren, wilde EME een assemblagecel of -lijn opzetten die toelaat de grote reeks snel en efficiënt te produceren. De onderneming had al een eerste concept voor de assemblagecel uitgewerkt en wilde nagaan of de gemaakte keuzes zinvol waren en waar eventueel kon bijgestuurd worden.

EME deed voor advies en evaluatie een beroep op Sirris. Tijdens een eerste meeting werd het productieconcept dat de kmo al had ontwikkeld, besproken en werden een aantal potentiële verbeteringen aangebracht en doorgenomen. Zo werd besloten om te werken met een aantal assemblageposten waar de operatoren elk een deel van de taken zouden uitvoeren (in een doorschuifsysteem). Er werd – vertrekkende van de gewenste productie-aantallen op maandbasis – berekend hoeveel assemblagecellen men idealiter had en hoe men deze kon balanceren, om te vermijden dat een bepaalde cel een bottleneck wordt. Op basis hiervan opteerde EME voor de uitbouw van een assemblagelijn met drie assemblagecellen, die elk een deel - of fase - van het product afwerken (chassis, actieve delen, motor). Er werd geopteerd om een rollenbaan te voorzien voor overdracht van de assemblies tussen de cellen. Deze manier van werken is niet alleen ergonomisch gunstig (de operatoren schuiven de assemblages op de rollenbaan), maar laat ook toe om tussen de cellen te bufferen, zodat eventuele problemen opgevangen kunnen worden.

Optimale productieflow

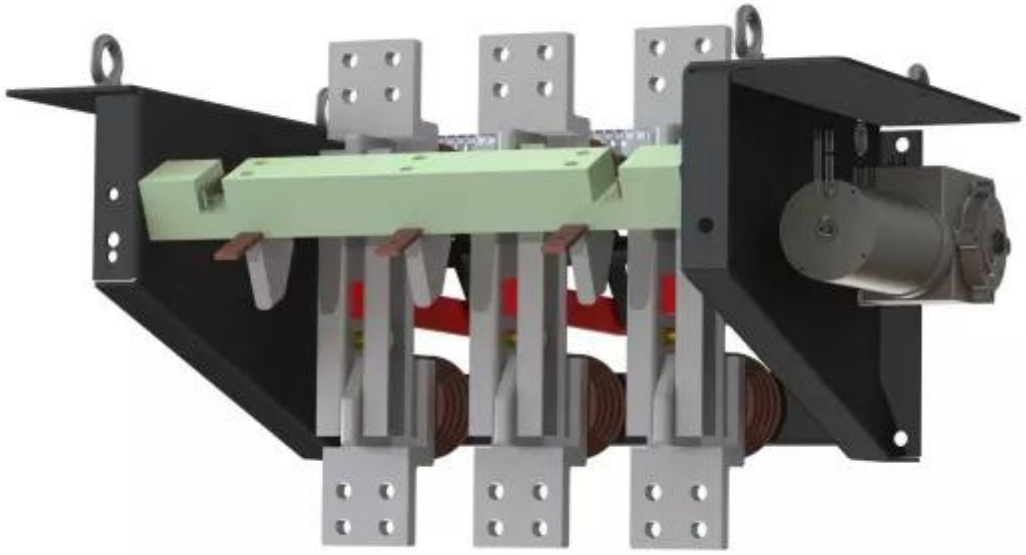
Naast het uitdenken van het assemblageconcept werd ook gebrainstormd over verschillende praktische zaken die typisch komen kijken bij het opzetten van een assemblagecel/-lijn: aan- en afvoer van de componenten, ergonomische aspecten (waaronder de inzet verstelbare en mobiele werktafels), de reductie van het aantal minder zinvolle manipulaties, ... Ook het testproces en de kwaliteitscontrole werd onder de loep genomen.

EME rolde de gekozen aanpak op heel korte termijn uit, testte ze en in de praktijk bleek alles goed te draaien: EME slaagde er in om voor de assemblage van de 500 stuks continu voor te lopen op de vooropgestelde planning. Een opvolgbezoek en feedbacksessie tussen EME en Sirris zorgde voor een aantal bijkomende pistes om de assemblage nog verder te optimaliseren en digitaliseren.

EME kan fier zijn op wat het gerealiseerd heeft! De combinatie van de expertise en het enthousiasme bij EME en het gerichte advies van Sirris zorgde ervoor dat EME succesvol een deel van de productie getransformeerd heeft, zodat ook grotere reeksen efficiënt geproduceerd kunnen worden. EME is klaar voor een verdere opschaling in de toekomst.

Op 17 mei 2023 presenteerde EME de scheiders en het succesverhaal van hun productie tijdens het technische seminar 'Reliable AC/DC infrastructures @sea', georganiseerd door KBVE-SRBE, Agoria Energy Technology Club en OWI-Lab / Sirris.

De sector van hernieuwbare energie zit vandaag in een stroomversnelling: nieuwe bedrijven starten op of bestaande bedrijven moeten hun productie optimaliseren. Staat ook uw bedrijf, net zoals EME, voor de uitdaging om productie te (her)organiseren? Of wilt u graag een nieuwe productie opzetten? Sirris heeft de juiste expertise in huis om u te helpen!



Middenspanningsscheider voor windturbines (bron: EME)

Auteurs



Bart Verlinden