

Verhoging productiviteit en flexibiliteit van de assemblage van badsystemen bij Villeroy en Boch

In juni 2006 is de nieuwe inrichting van het assemblageproces van badsystemen bij de Villeroy en Boch in Roden in bedrijf gegaan. De verwachting is dat met dit nieuwe proces de productiviteit en flexibiliteit aanzienlijk hoger zal zijn in combinatie met betere werksituatie voor het personeel. Het nieuwe proces is vanaf eind 2005 samen met manufacturing engineers van TNO Industrie en Techniek en een team van Villeroy en Boch opgezet en gerealiseerd.



In de vestiging in Roden is men gespecialiseerd in de ontwikkeling en productie van kunststofbaden en de assemblage van badsystemen. De badsystemen wordt klantgericht geleverd met vele opties zoals rug- en voetenjets, verlichting, etc. Vanuit de marktvraag zijn de baden in toenemende mate doorontwikkeld tot meer hoogwaardige badsystemen met diverse opties voor lucht-, water en verlichtingssystemen en leidingen die compact rondom het bad worden gemonteerd. Samen met diverse uitvoeringsvormen van de badkuipen is daarmee is een zeer uitgebreide productmix ontstaan met grote spreiding in tijd voor assemblage.

In de oorspronkelijke situatie werden de baden per stuk geassembleerd op een aantal heftafels. Dit betekende enerzijds veel extra handling om het materiaal per order naar de

verschillende werkplekken beschikbaar te maken, maar ook omslachtig kantelen van de baden met twee man.

Als eerste stap heeft TNO met het team van Villeroy en Boch de haalbaarheid van flow assemblage onderzocht in combinatie van mogelijkheden voor vereenvoudigde handling en transport. Hiertoe is de grillige productmix geanalyseerd met de TNO instrumenten Demand Flow. Dit heeft geresulteerd in selectie van een productfamilie van ca. 65% geschikt voor Flow. De overige groep van ca. 35% bleken zodanig complex wat betreft combinatie van opties dat die vooralsnog volgens de huidige werkwijze met meer ervaren personeel gemonteerd blijven worden.

Door middel van een 2-daagse in-company training is de nieuwe visie uiteengezet en beoefend voor verschillende disciplines van productie, logistiek, engineering, inkoop, directie en HRM. Gedurende het hele project is het assemblagepersoneel intensief betrokken geweest bij de definitie van de nieuwe opzet. Daarmee kon draagvlak worden gekregen voor het implementeren van de nieuwe opzet.

Na de haalbaarheidsfase is de opzet met het projectteam gedetailleerd; processtructuur, aantal en inrichting werkplekken, materiaalallocaties, Kanban aanvoer van materiaal, werkinstructies, werkorganisatie en eisen aan benodigde soort equipment. Daarbij heeft Villeroy en Boch gekozen voor de expertise en handling equipment van IPA-PS.

Door middel van een hoepelinstallatie op hefinstallatie kunnen de baden eenvoudig per werkplek worden gekanteld, gedraaid en doorgeschoven naar een volgende zone in de Flow lijn. Door de hefvoorziening kan per werkplek en persoon de ideale werksituatie worden bereikt.

Onbalans door zowel grillige variatie in werkinhoud maar ook verschil in vaardigheden kan worden opgevangen volgens het principe Flexing binnen de Demand Flow aanpak. Bovendien biedt deze werkwijze de mogelijkheid om flexibel meer of minder personeel in te zetten overeenkomstig fluctuaties in de vraag.

Vlak voor de start van de lijn heeft het assemblagepersoneel deelgenomen aan de TNO training Flow Productie, waarbij de nieuwe werkwijze is toegelicht en met K'nex materiaal is beoefend.

De eerste ervaringen met de nieuwe lijn zijn positief, aldus Willem Maris, productie leider Systemen bij Villeroy en Boch. Verschillende doelstellingen zijn reeds gerealiseerd, of zijn op de goede weg. Enkele voorbeelden zijn: We wilden 30% ruimte besparen door minder voorraad, dit hebben we gerealiseerd door direct de magazijnopslag met 30% te verkleinen en deze ruimte te gebruiken voor de inrichting van de flow lijn. We hebben onszelf gedwongen om hier een oplossing voor te vinden samen met onze toeleveranciers. Ook was een doelstelling het inleertraject te verkorten voor inleerkrachten. De gemiddelde opleiding is nu van de oorspronkelijke 4 weken teruggebracht naar 2 – 3 uur. De eerste periode laat intussen een efficiency besparing zien van gemiddeld 18%, maar hier is het einde nog niet bereikt. We hopen toch rond de 25% uit te komen. Na ruim 3 weken produceren volgens flow is er nu ook zicht op mogelijkheden om een aantal systemen die geacht werden niet geschikt te zijn voor flow, alsnog over de flow-lijn te doen. De doorlooptijd van de badsystemen die over de flow-lijn gaan is met 50% verkort.

