

Panimpex verbetert productieaansturing en verkort doorlooptijd

07 augustus 2017, 00:00

Pascal Pollet

Panimpex is gespecialiseerd in het ontwerpen en produceren van manometers. De complexiteit van de diverse orderstromen vergde een bijsturing van de aansturingswijze van de productie, om met minder inspanningen de productie te kunnen beheren. Zo kon het bedrijf de doorlooptijd verkorten van enkele dagen naar slechts enkele uren!

De productieafdeling van Panimpex in Veurne assembleert manometers voor de koel- en aircotechniek. Voor het productieproces van een manometer zijn er heel wat stappen vereist, gaande van het plooien en solderen van de balgen (het hart van de manometer) over meerdere montagestappen tot de finale ijk- en teststappen.

De omsteltijden en de werkinhoud van deze stappen zijn sterk verschillend. Om deze verschillen op te vangen, werkte men met vrij grote tussenstocks die zorgden voor een ontkoppeling tussen de verschillende productiestappen. Deze tussenstocks zorgden echter voor vrij lange doorlooptijden. De diversiteit aan producten en de complexe orderstromen in de fabriek zorgden bovendien voor heel wat plannings- en coördinatieactiviteiten. Daarnaast veroorzaakte de inefficiënte lay-out van de werkplaats veel onnodige verplaatsingen. Om het productieverloop te verbeteren en de werkplaatsinrichting te optimaliseren deed Panimpex een beroep op Sirris.

Nieuwe lay-out met minder tussenvoorraad

Om de bestaande situatie aan te pakken, werden verschillende verbeteringen doorgevoerd. Het vertrekpunt van het nieuwe productieverloop was een herinrichting van de productie. Daar waar vroeger de productie plaatsvond aan verschillende tafels, werd de lay-out aangepast en een U-vormige cel gecreëerd, waarbinnen het materiaal vlot kan doorstromen van de ene werkpost naar de volgende werkpost. Hierdoor was het niet meer nodig om karren te gebruiken om materiaal van



Tevens werden de lotgroottes van vijftig stuks verkleind tot maximaal tien stuks, waarbij grotere orders voortaan worden gesplitst over kleinere reeksen. Hierdoor daalden de tussenvoorraden en verkortte eveneens de doorlooptijd. Door het opzetten van een kanbansysteem kunnen nu ook de componentenproductie van de balgen en de toelevering aan de assemblagelijn gemakkelijk geregeld worden.

Bucket brigades

Om de werkverdeling aan de lijn perfect uit te balanceren, werd het principe van ‘bucket brigades’ ingevoerd. Deze zelfsturende methode maakt een perfect evenwicht in de werkbelasting mogelijk zonder supervisie. Zodra een product is afgewerkt, gaat de laatste medewerker naar de voorlaatste medewerker in de lijn en zet daar het werk verder. De vervangen medewerker gaat op zijn beurt naar de vorige medewerker in de lijn en doet hetzelfde. Dit procedé herhaalt zich tot aan de eerste medewerker, die aan een nieuw product begint. Zo vallen wachttijden weg en is het werk onderling evenwichtig verdeeld, aangezien elke medewerker continu bezig is. Het systeem laat bovendien flexibiliteit toe bij een variabele vraag. Er kunnen immers eenvoudig medewerkers worden toegevoegd aan de lijn om de capaciteit te verhogen.

Toyota Kata

Om de verbeteringen op maat van het bedrijf te ontwikkelen en door te voeren, werd de 'Toyota Kata-aanpak' gebruikt. Toyota Kata is een verbetermethodiek gebaseerd op de aanpak van Toyota, die toelaat om het proces van continu verbeteren naar een hoger niveau te tillen. In plaats

van een aaneenrijging van haast willekeurige verbeteracties door te voeren, wordt hierbij eerst een doeltoestand vooropgesteld die men op korte termijn wenst te realiseren.
Vervolgens worden de obstakels in kaart gebracht, en gaat men via het doorvoeren van een rigoreuze PDCA-iteraties (Plan Do Check Act) na of de voorgestelde maatregelen hun doel hebben bereikt. Na het bereiken van een doeltoestand wordt een nieuwe doeltoestand vastgelegd waarna de volgende reeks PDCA-cycli opnieuw starten. Door het toepassen van deze methodiek kon Panimpex snel oplossingen op maat van de eigen problematiek ontwikkelen. Zo werd bijvoorbeeld een aantal nieuwe bucket-brigadesregels bedacht, om te kunnen rekening houden met de eigen complexiteit.

Via de Toyota Kata benadering werd ook het vermogen bij de medewerkers ontwikkeld om zelf systematisch problemen aan te pakken en op te lossen. Hiervoor steunt Panimpex op het gebruik van gestandaardiseerde formulieren en een visueel managementbord, in combinatie met een coachingproces op basis van de vijf 'Toyota Kata-vragen'.

Onmiddellijke resultaten

Voor het productieverloop hadden de ingrepen als directe gevolgen een verbeterde werkpostinrichting en een uitgebalanceerde werkverdeling. Dankzij de nieuwe lay-out en de toepassing van de bucket brigades kan de productieafdeling de binnenlopende orders sneller afwerken en kunnen prioriteitswijzigingen eenvoudiger opgevangen worden.

Door de nieuwe manier van werken slonk de voorraad op de werkvloer, waar zelfs behoorlijk wat plaats vrijkwam. De doorlooptijd van een volledige manometer neemt nu slechts een 2 à 4 uren in



Masterclass Toyota Kata
Op 25 en 26 september 2014 organiseert Sirris een tweedaagse masterclass in verband met de succesvolle methodiek Toyota Kata. Meer weten? Klik hier

Auteurs



Pascal Pollet