

AMPLA DOWNTIME

AMPLA downtime maakt het voor plant managers mogelijk om de efficiency van het productieproces continu te verbeteren door de stilstanden in realtime te analyseren. Dit resulteert in effectieve en gerichte onderhoud- en verbeter initiatieven en bovendien het optimaliseren van machineparameter instellingen en productieprocedures. AMPLA downtime zorgt er tevens voor dat de data grotendeels automatisch wordt verzameld. De operator kan zich hierdoor richten op zijn primaire taken (waaronder realiseren van verbeteringen) zonder belast te worden met de tijdconsumerende invoer van data. Dit zorgt voor een reductie van de kosten, overhead, onnauwkeurigheid en fouten die geassocieerd worden met handmatige data invoer.

De data worden automatisch met de daarbij behorende tijd gelogd, zodat er een juist beeld ontstaat van de stilstanden. De stilstanden worden gecategoriseerd naar oorzaak en locatie. Hierdoor wordt de rapportage accuraat en betekenisvol, zodat op de juiste locatie de benodigde acties ondernomen kunnen worden. Ook kunnen verschillende gelijke productielijnen, met afwijkende terminologieën, vergeleken worden. Dit maakt het voor productiemangers mogelijk om verschillende productielocaties te benchmarken met gebruikmaking van consistente informatie.

Met de data van geplande en ongeplande stilstanden en de performance van de productielijnen is AMPLA in staat om de schijnbaar complexe informatie om te zetten in eenvoudig te plaatsen oorzaken. Met deze informatie kan het management eenvoudig de benodigde verbeteracties initiëren.

AMPLA METRICS

AMPLA Metrics verzamelt data van andere Manufacturing Execution System (MES) modules om de resultaten van de realtime Key Performance Indicators (KPI) te berekenen, zodat de status en trend van productie nauwkeurig worden weergegeven. Gefocust op de productie efficiency en effectiviteit maatregelen worden de KPI's aan het management gepresenteerd via een digitaal dashboard. Het dashboard heeft een variëteit aan eenvoudig te gebruiken en in te stellen meters, grafieken en indicatoren. Het management kan voor ieder afzonderlijk het dashboard zo instellen dat het aan alle behoeften voldoet. Zo zal een kwaliteitsmanager een heel andere instelling en visualisatie hebben dan bijvoorbeeld een financieel manager.

Het dashboard wordt voornamelijk gebruikt om gegevens te tonen als Overall Equipment Effectiveness (OEE), gerealiseerde productie, rendement, energieverbruik etc. Bovendien kan de trend van de KPI's bepaald worden. Dit geeft het management de mogelijkheid om bijvoorbeeld

bij een dalende trend preventieve acties te initiëren die ervoor zorgen dat een juiste productie gewaarborgd blijft.

AMPLA PRODUCTION

AMPLA production genereert een perfect inzicht van de productie met de realtime data uit het productieproces, zoals materiaalverbruik, energie, stilstand, afval, afkeur en gerealiseerde productie. Met deze accurate gegevens en rapportage is het management goed in staat om de juiste besluiten te nemen en zo de effectiviteit van het productieproces te verbeteren.

AMPLA production onttrekt een combinatie van data automatisch aan het productieproces en van externe bronnen als LIMS, PPPI, historian etc. Deze combinatie stelt AMPLA production perfect in staat om tijd, fouten en kosten te minimaliseren die gepaard gaan met alle vormen van handmatige of dubbele invoer van gegevens of koppelingen met de afzonderlijke ongelijke systemen.

AMPLA QUALITY

AMPLA quality maakt het mogelijk om de productkwaliteit beter te analyseren, rapporteren en managen in alle stappen van de productiecycclus, met de automatisch verkregen realtime kwaliteitsdata direct van het productie control systeem of handmatige invoer of de data van externe systemen als LIMS, PPPI en historian. Ook hier geldt weer dat het beschikbaar zijn van tijdsgebaseerde en accurate rapportage het management beter geïnformeerd in staat stelt om de juiste beslissingen te nemen voor een verbeterde productiecontrole en kwaliteit.

Business managers kunnen nu vertrouwen op een betrouwbare rapportage van KPI's als First pass kwaliteit, percentage reproductie, percentage afkeur en leverancierskwaliteit. Tevens kan de impact van fluctuerende kwaliteit van ruwe materialen op het eindproduct bepaald worden. Plant- en productiemangers kunnen nu dynamisch de kwaliteitsproblemen analyseren met de zeer uitgebreide ad-hoc en drill down rapportage mogelijkheden. Kwaliteitsmanagers kunnen op eenvoudige wijze de gerealiseerde productie vergelijken met de vereiste productspecificaties en wetgevingen.

AMPLA TRACKING

AMPLA tracking maakt het mogelijk om alle aspecten van het productiesysteem te traceren op batchniveau, productiedatum, producttype, leverancier of verpakkingsinformatie. Dit maakt het voor business managers mogelijk om gericht eindproducten terug te halen bij de diverse klanten zonder dat gehele dag- of weekproducties teruggestuurd moeten worden. In het geval van een recall wordt eerst terug getraceerd naar de oorzaak. Vanuit de oorzaak kan dan exact bepaald worden welke lotnummers terug moeten komen. De klant hoeft slechts een gedeelte van de producten terug te sturen en blijft niet met een leeg schap zitten. Het consumentenvertrouwen wordt op deze wijze aanzienlijk verhoogd. Bovendien wordt aan de huidige wetgevingen voldaan.

Met de combinatie van AMPLA tracking en AMPLA quality kan het management de genealogie van het product direct traceren naar de leveranciers van de ruwe materialen. Nu kan de inkoop van grondstoffen beter worden gemanaged en voldaan aan de juiste specificaties van de ruwe materialen.

BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT

Voor het optimaliseren van de operationele bedrijfsvoering is het noodzakelijk te investeren in twee aspecten. De kant die zich bezighoudt met veranderingsmanagement, functionele professionaliteit en attitude verandering. De ander kant gericht op informatisering en automatisering, waarbij real-time data-integriteit van het grootste belang is. Business Process Improvement zorgt dat het productieproces met minder kosten efficiënter verloopt, en maakt het zo voor productie-, kwaliteit-, IT- en financieel managers mogelijk om een hoger rendement behalen. Dit kan gerealiseerd worden met de bestaande middelen Return On Assets (ROA) of door gerichte nieuwe investeringen Return On Investment (ROI).

Dankzij de koppelingen met de verschillende productie- en administratieve systemen binnen de fabriek verkrijgt men in realtime een glashelder zicht op de cruciale procesgegevens van de onderneming. De realtime data van de totale productie wordt verwerkt en in een business context door het gehele bedrijf gepresenteerd. De modulaire benadering zorgt voor een open MES platform die de bestaande automatisering- en IT systemen eenvoudig kan integreren. Zo kan men altijd op basis van de realtime informatie het productieverloop optimaliseren en de efficiëntie verhogen.

Voor een goed eindresultaat van Business Process Improvement is het juiste gebruik van methodieken en standaarden voor analyse, ontwerp en projectmanagement heel belangrijk. De door Koning & Hartman gebruikte methodieken en standaarden zijn o.a.: Kaizen, Lean Manufacturing, Six Sigma, ISA S88, ISA S95, EVO, GMP, GAMP, Prince2 etc