

Hogere productiviteit door 10 procent minder ongeplande productiestops bij Thyssenkrupp Materials

15 februari 2022, 01:00

Jakob Kesteloot

Thyssenkrupp Materials wilde de productiviteit en beschikbaarheid van een metaalzaagmachine verhogen en de kosten voor te vervangen zaagbladen verminderen, om zo 'overall equipment efficiency' bij metaalzagen te bereiken. De implementatie ervan bleek uiterst eenvoudig en goedkoop.

Thyssenkrupp Materials helpt dagelijks zijn klanten verder met talloze materiaalsoorten en bewerkingen. Het bedrijf biedt een ruim assortiment inox, staal en aluminium aan, uit eigen voorraad, via centrale magazijnen en via internationale partners. Klanten kunnen een beroep doen op de materialenspecialist voor allerhande bewerkingsmogelijkheden, gaande van standaardbewerkingen tot het afleveren van halffabricaten in metaal.

De onderneming wilde de productiviteit en beschikbaarheid van een van zijn metaalzaagmachines verhogen en daarnaast de kosten voor te vervangen zaagbladen verminderen, om zo 'overall equipment efficiency' bij metaalzagen te bereiken.

'Overall equipment efficiency' in praktijk gebracht

Elk productieapparaat werd aangesloten op een kastje met drie knoppen en een statusindicator met vier verschillend gekleurde lampjes. Het kastje is aangesloten op een elektrisch signaal van de module waarmee wordt vastgesteld of het apparaat draait of stilstaat. Als het apparaat draait, is het lampje groen. Als het apparaat stilstaat, kan de operator kiezen uit drie knoppen met configureerbare oorzaken voor de stop, bijvoorbeeld: defect (rood), instelling of overgang (oranje) of materiaalgebrek (blauw). De box is verbonden met een dashboard dat een overzicht geeft van de status van het apparaat in de installatie.

De productiemanager kan in één oogopslag zien of het apparaat draait of niet. Draait ze niet, dan kan hij snel en makkelijk nagaan waarom en hoe lang het apparaat al stilstaat. Zo kan veel tijd worden bespaard, die anders zou worden besteed aan het door gebouwen lopen om de status van de apparaten op te vragen.

De tool biedt statistieken over de gemiddelde prestaties per shift, een analyse van de gebruikte capaciteit van de verschillende machines en inzicht in de belangrijkste oorzaken van productiestilstand en in de cyclustijden. Als de cyclustijden langer worden, vormt dit een indicatie dat tools moeten worden vervangen of dat er onderhoud moet worden uitgevoerd. Dezelfde analyse laat ook duidelijk de insteltijd tussen series zien. Het is mogelijk machines of productielocaties te benchmarken en te vergelijken. Op deze wijze kan worden geleerd van beter presterende units.

Tal van voordelen

Essentiële voordelen van deze aanpak zijn een effectievere productie en een beter inzicht in de oorzaken van productiestops. Het resultaat van de implementatie was een daling met 10 procent van het aantal ongeplande productiestops. Dit vertaalde zich in ca. 10 procent meer inkomsten voor de fabriek. Tevens werden de interne logistiek, capaciteits- en personeelsplanning verbeterd. Het vervangen van de zaagbladen kon worden geoptimaliseerd op grond van de cyclustijdenanalyse.

De investering in de apparatuur die binnen twee uur aangesloten en geconfigureerd was, was laag, evenzo de softwarekosten per maand. Aangezien de totale investering beperkt was, is een korte terugverdientijd mogelijk.

Casebook 'Connected manufacturing'

Op een 'transparante' productievloer weet men aan de hand van (real-time) productie-informatie wat er gebeurt in de productie en waarom. Zo kunnen gerichte beslissingen worden genomen om de productie te optimaliseren door de doorlooptijd te verkorten of de kwaliteit te verhogen, teneinde het concurrentievermogen en de productiviteit te verbeteren. Om een transparante productievloer te verkrijgen is connectiviteit van productieapparatuur met IT, zoals ERP-systemen of andersoortige systemen, cruciaal.

(Bron foto: Thyssenkrupp)

Auteurs



Jakob Kesteloot