



WERMA[®] Success Story

Yamauchi zet volop in op Industrie 4.0

SmartMONITOR van WERMA is voor Yamauchi Corp. N.V. de volgende consequente stap naar digitalisering

Technologiebedrijf Yamauchi uit het Belgische Hasselt richt zich volop op Industrie 4.0 en wil zo het eigen productieproces continu optimaliseren en machinestilstand voorkomen. In het verleden kreeg het bedrijf vaak af te rekenen met machinale storingen waarvan de exacte oorzaak niet kon worden achterhaald. Op zoek naar een oplossing kwam het bedrijf terecht bij het slimme, radiogestuurde en aanpasbare systeem SmartMONITOR van WERMA. SmartMONITOR kan worden beschouwd als alternatief voor de traditionele systemen die machinegegevens verzamelen. Het systeem van WERMA geeft onmiddellijk informatie over de frequentie en oorzaken van onderbrekingen en biedt op die manier concrete uitgangspunten voor procesoptimalisatie.

VOLLEDIGE TRANSPARANTIE OVER VERSCHILLENDE PRODUCTIEHALLEN HEEN

Yamauchi Corp. N.V. is een dochteronderneming van het Japanse Yamauchi Corporation. De maatschappij met zetel te Hasselt in België is gespecialiseerd in de productie van kunststof spuitgietcomponenten, onder meer voor de auto- en batterijsector.

De vestiging in Hasselt produceert jaarlijks meer dan 1 miljard kunststofonderdelen. Om de hoogste kwaliteitsnormen te garanderen, streeft het bedrijf naar een voortdurende optimalisatie van zijn processen. Om ook in de toekomst aan de hoge verwachtingen van de klanten te kunnen voldoen, wil het bedrijf tegen 2020 volledig „klaar” zijn voor Industrie 4.0. „We beschikken over 50 spuitgietmachines, verdeeld over twee productiehallen. Het volledige machinepark

in de twee hallen wordt bediend door drie medewerkers”, zegt Rudi Vermeulen, Factory Manager bij Yamauchi in Hasselt. Bij eventuele storingen ziet het bedrijf zich dus geconfronteerd met twee grote uitdagingen. Ten eerste bedraagt de afstand tussen de voorste en achterste machine ongeveer 100 meter, ten tweede worden de twee hallen van elkaar gescheiden door een betonnen muur. Deze ruimtelijke omstandigheden zorgden ervoor dat er frequent machinale storingen optraden die lange tijd onopgemerkt bleven en niet werden verholpen. Daarom ging Yamauchi op zoek naar een aanpasbaar systeem dat machinale storingen niet alleen betrouwbaar detecteert, maar ook de machinegegevens doorstuurt naar een centraal controlestation. Bovendien moet deze informatie overal via de smartphone kunnen worden geraadpleegd.



Yamauchi Corp.

Sinds haar oprichting in 1918 is de Japanse onderneming Yamauchi Corp. gespecialiseerd in de productie van industriële producten van rubber en kunststof. Tegenwoordig levert Yamauchi hoogwaardige industriële componenten aan fabrikanten in verschillende sectoren, zoals audiovisuele producten, ko-

pieertoestellen, printers, schijfstations, papier- en textielmachines. Om aan de uiteenlopende behoeften van fabrikanten over de hele wereld tegemoet te komen, voert Yamauchi in samenwerking met andere bedrijven in de Yamauchi-groep dynamische bedrijfsactiviteiten uit.

Yamauchi Corp. N.V. is een dochteronderneming van het Japanse Yamauchi Corporation. De maatschappij met zetel te Hasselt, België is gespecialiseerd in de productie van kunststof spuitgietproducten, onder meer voor de automobielsector, de connectivity-

sector en batterij industrie. Yamauchi Corp. N. V. heeft twee soorten activiteiten: enerzijds de distributie van textiel en kalenderrollen en anderzijds de productie van kunststof spuitgietproducten, onder meer voor de auto- en batterij industrie. Het bedrijf zal zich de komende jaren sterk richten op energie en milieu, huishoudtoestellen, printers en de medische en gezondheidssector. Hierbij blijft ook de autosector van groot belang. Naast een vestiging in België heeft Yamauchi ook vestigingen in Maleisië, Singapore, China en de VS.

Dankzij SmartMONITOR krijgt men met één druk op de knop alle relevante gegevens van alle machines, installaties en werkplekken te zien. SmartMONITOR van WERMA bestaat uit radiozenders die, als extra element in de signaaltoren, de huidige status via een radioverbinding naar een ontvanger doorsturen. De ontvanger verzamelt alle gegevens en plaatst deze in een database. Met behulp van de meegeleverde software worden deze gegevens naar een centraal controlestation geleid. Alles wordt gedocumenteerd en de gegenereerde rapporten laten tal van mogelijkheden voor betere processen en een hogere productiviteit zien. Bij problemen wordt de reactietijd verkort, het productieproces wordt geoptimaliseerd en er worden geen onderbrekingen meer over het hoofd gezien.

GEMIDDELD 20% MINDER MACHINESTILSTAND

In de Belgische fabriek van Yamauchi laten signaaltorens van WERMA al jaren de huidige status van de machines zien. Het bedrijf maakte kennis met het WERMA SmartMONITOR systeem via een vakblad.



Factory Manager Rudi Vermeulen (midden) en Production Leader Guy Biets (rechts op de foto) bij Yamauchi Corp. N.V. verheugen zich samen met Kurt De Pauw, Technical Account Manager bij WERMA BeNeLux (links), over het succes van het nieuwe systeem.

Ervaren Factory Manager Rudi Vermeulen was er onmiddellijk enthousiast over. Er was reeds contact met WERMA en Kurt De Pauw, Technical Account Manager bij WERMA. Kurt plaatste snel een demoset voor de eerste testen. „Na het installeren van de demoset werd al snel duidelijk waar één van de oorzaken van de vele stilstanden lag: bij de grondstof!”, aldus Rudi. Tijdens de 21 uur



Elke machine beschikte reeds over een WERMA-signaaltoren, die snel en eenvoudig met een SmartMONITOR-module werd aangevuld.



Foto 1: Een signaallamp in de kantine geeft aan of en waar ergens in de productiehallen er zich een machinestoring voordoet.

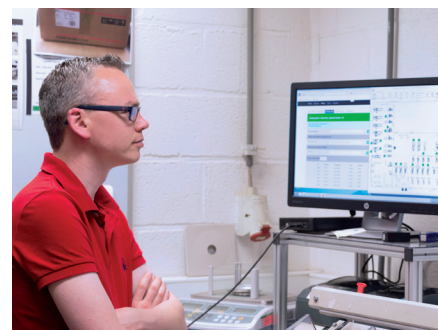
Foto 2: Tot voorheen een probleem: de betonnen wand tussen de twee productiehallen vormde een hinderpaal bij het detecteren van machinale storingen. Dankzij een extra „repeater” kunnen de signalen nu moeiteloos worden overgebracht.

durende testfase deden er zich 96 alarmmeldingen voor. Op basis van de evaluatie door SmartMONITOR kon op betrouwbare wijze worden vastgesteld dat deze foutmeldingen zich voordeden in het kader van een nieuwe batch productiemateriaal. Zo kon het eerste probleem al na enkele uren worden gelokaliseerd en verholpen. Als gevolg hiervan werden de 50 spuitgietmachines voorzien van een Performance-Slave-radiozender. Dankzij de meegeleverde software kan Yamauchi op elk moment de huidige toestand van de machines op verschillende schermen bekijken. Bovendien zijn er intussen ook netwerkgekoppelde signaaltorens geïnstalleerd in de kantine en buiten het gebouw. Deze wijzen de verantwoordelijke medewerkers via een optisch en akoestisch signaal op storingen. Dat maakt een zogenaamde Head-of-Line-functie mogelijk. Hierbij worden machinestatussen eenvoudig op een signaaltoren in het zichtbare gebied weerspiegeld. Op die manier kan de reactietijd nog verder worden verkort. Deze voortdurende optimalisatiemaatregelen hebben de stilstand van de machines al met 20% verminderd.

EEN VOORDELIG ALTERNATIEF

„Een mogelijk alternatief was een omvangrijk verzamelsysteem voor machinegegevens van de machinefabrikant. Een dergelijk complex systeem kost niet alleen meer, de integratie ervan neemt ook veel meer tijd in beslag”, licht Rudi toe. De eenvoudige en snelle integratie van het radiogestuurde SmartMONITOR systeem was voor Yamauchi het beslissende voordeel en de reden om vol in te zetten op de oplossing van WERMA. SmartMONITOR bleek immers al snel zijn vruchten af te werpen en de juiste beslissing te zijn. „Intussen voeren we ook een stuk telling uit met het systeem. Zo kunnen we voorspellen wanneer bestellingen klaar zullen zijn en kunnen we beter opstarttijden instellen of bereikte resultaten vergelijken

met de doelstellingen tijdens de orderverwerking. Alle nieuwe machines worden vanaf heden voorzien van WERMA signaaltorens en het WERMA SmartMONITOR systeem. Op die manier zorgen we voor een verdere optimalisatie van onze productie en kunnen we onze klanten een nog betere dienstverlening bieden!”, glimlacht Rudi Vermeulen.



Een compleet overzicht: de verantwoordelijke personen kunnen de status van alle machines op elk moment en op elk gewenst scherm controleren.

WERMA Signaltechnik GmbH + Co. KG is een wereldwijd groeiende onderneming met meer dan 360 medewerkers in 8 vestigingen. Het in 1950 opgerichte familiebedrijf is één van de wereldwijde marktleiders en tevens technologieleider op het gebied van signaaltechnologie.

WERMA heeft een industriestandaard gevestigd met modulaire signaaltorens. Vandaag levert het bedrijf optische en akoestische signalisatie en verwante systemen voor de procesoptimalisering in industrie en logistiek. WERMA Signaltechnik blijft verder denken: door signaaltoestellen in een netwerk met elkaar te verbinden, ontstaan oplossingen die klanten helpen om snel en eenvoudig productie-, logistieke en montageprocessen te analyseren en blijvend te optimaliseren.