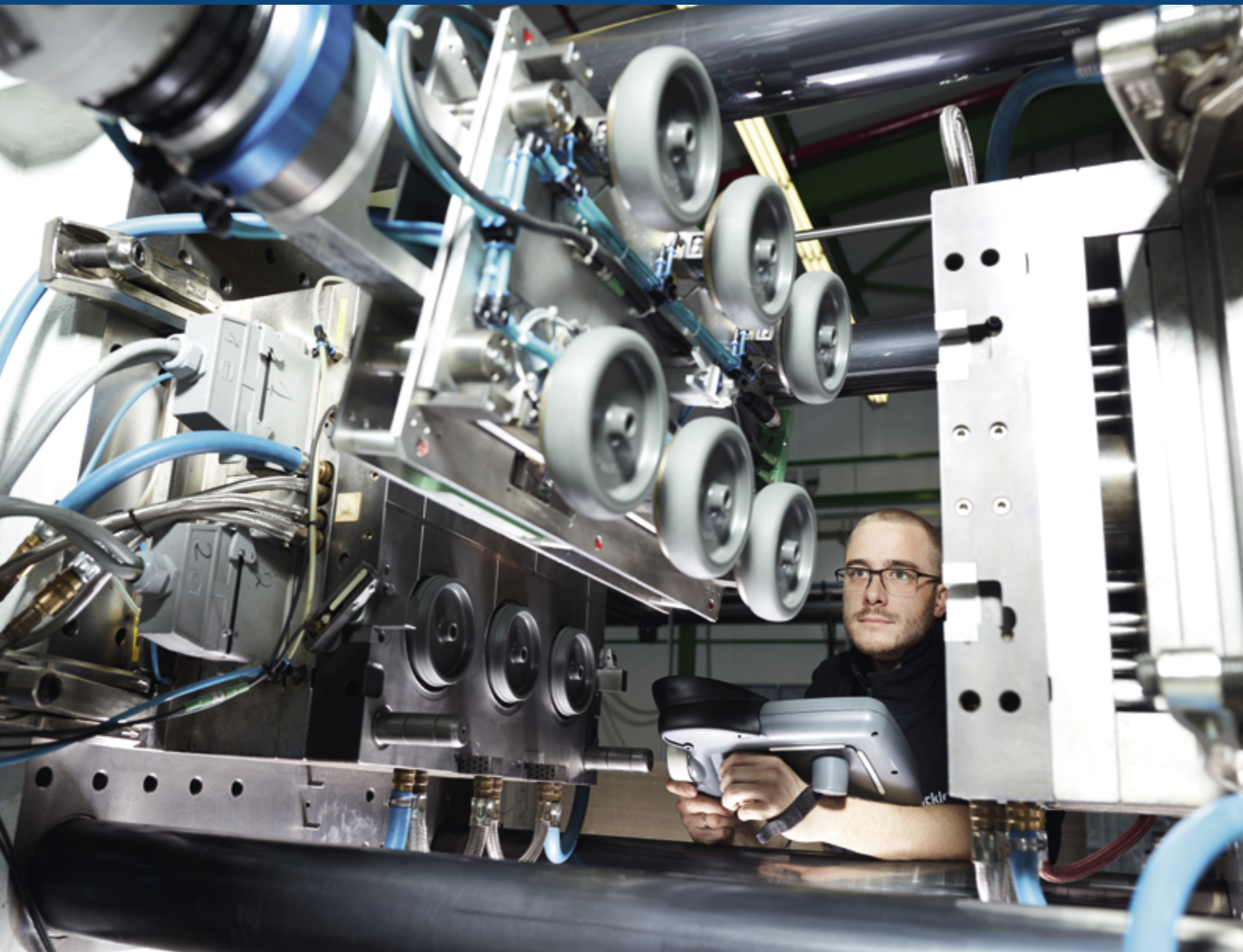


edbic helpt Blickle aan verbeterde transparantie en kortere responstijden

CUSTOMER SUCCESS STORY



Condition monitoring als opstap naar Industrie 4.0



Blickle is een wereldwijd leidende fabrikant van wielen en zwenkwielen. Kwaliteit en betrouwbaarheid staan aan de basis van zijn succes. Het bedrijf wil tegelijkertijd innoveren en zijn onderneming toekomstbestendig maken door de principes van Industrie 4.0 toe te passen. Dit in aansluiting op het motto "Wie ophoudt met beter worden, houdt op om goed te zijn". Om ook in de toekomst marktleider te kunnen blijven heeft Christian Bertels, hoofd IT Cross Applications bij Blickle, samen met zijn collega's een concept ontwikkeld voor het stroomlijnen van de productieworkflows op basis van condition monitoring.

Het eerste wat Christian Bertels opviel tijdens het in kaart brengen van de situatie in de productiehallen was het grote aantal Excel-sheets dat werd gebruikt. Die bevatten een verscheidenheid aan gegevens, zoals de kalibratie van machines en de toewijzing van productielijnen. Het werd al snel duidelijk dat deze workflow, die alleen met grote moeite met SAP kon worden verbonden, niet het gewenste resultaat opleverde. Christian Bertels, die zich tot dusver meer met de digitalisering van administratieve processen had beziggehouden, was overtuigd: "Ik wist dat het absoluut noodzakelijk was om verandering te brengen in onze omgang met machinegegevens en de analyse daarvan, in het bijzonder met het oog op de overstap naar Industrie 4.0." Hij stelde een plan op dat voorzorg in real-time monitoring van machines, een predictive maintenance-concept en de implementatie van de Industrie 4.0-standaard.



Christian Bertels, hoofd IT Cross Applications

Op zijn verlanglijstje stonden daarnaast de mogelijkheid van real-time gegevens en slimme productiewissels.

Er was echter sprake van lastige randvoorwaarden. De belangrijkste eis ten aanzien van condition monitoring was dat de activiteiten van de drieploegendienst van de productieafdeling zo min mogelijk werden verstoord. Verder moest het mogelijk zijn om de condition monitoring-oplossing met een simpele druk op een knop in gebruik te nemen. Een andere eis was dat het nieuwe systeem zou fungeren als centraal dataknooppunt tussen de productieomgeving van Blickle en zijn ERP-systeem (SAP). Het management wilde dat de condition monitoring-oplossing alle machinegegevens verzamelde en in real-time beschikbaar stelde. Voor de IT-afdeling was het belangrijk dat het systeem uitbreidbaar en toekomstbestendig was. "De door ons beoogde conditioning monitoring-oplossing moest een zo breed mogelijk functiepalet bieden, plus de mogelijkheid om uitbreidingsmodules te ontwikkelen voor aspecten zoals de authenticatie", zegt Christian Bertels.



Over Blickle GmbH & Co. KG

Het familiebedrijf Blickle werd in 1953 opgericht en staat sindsdien synoniem aan compromisloze kwaliteit, optimale beschikbaarheid, innovatie en betrouwbaarheid. Blickle behoort tot 's werelds grootste fabrikanten van wielen en zwenkwielen. Het standaard productaanbod omvat ruim 30.000 typen wielen, zwenkwielen en bokwielen met een draagvermogen van 25 tot 50.000 kilo. Het bedrijf biedt daarnaast tal van systeemoplossingen en maatoplossingen aan met een draagvermogen tot 100 ton aan die het samen met klanten heeft ontwikkeld. In het hoofdkantoor in Rosenfeld zijn circa 800 van de in totaal 1.100 werknemers van het concern actief. Blickle beschikt daarnaast over 18 eigen distributiebedrijven in Europa, Noord-Amerika, Azië en Australië. Het exporteert zijn producten naar 120 landen in alle delen van de wereld. Ga voor meer informatie naar www.blickle.com

Een geschenk uit de hemel

Tijdens de ontwikkeling van dit concept waren twee studenten als stagiaire actief bij de IT-afdeling van Blickle. Daar deden zij hun eerste praktijkervaring op met conditioning monitoring als voorwaarde voor Industrie 4.0. Het toeval wilde dat zij tijdens een lezing bij de universiteit kennisnamen van het bestaan van edbic. Dit platform voor data- en procesintegratie van compacer voorziet ook in mogelijkheden voor condition monitoring. De twee studenten waren enthousiast over deze Industrie 4.0-toepassing en wilden een concept ontwikkelen voor de implementatie van de condition monitoring-functionaliteit van compacer. Bertels: "Het contact met compacer verliep van meet af aan soepel. We konden rekenen op hun volledige ondersteuning en waren in staat om het systeem uitvoering te testen. Dat heeft ons enorm geholpen met de besluitvorming, en uiteindelijk ook met de implementatie van edbic.

"Sinds we compacer gebruiken is het een stuk eenvoudiger geworden om nieuwe machines in onze productieomgeving op te nemen. Zodra de machines met onze condition monitoring-oplossing zijn geïntegreerd zijn ze automatisch verbonden met alle andere systemen, met inbegrip van SAP."

Christian Bertels,
hoofd IT Cross Applications

Toen al werd duidelijk dat het pakket van eisen van Blickle voor de volle honderd procent kon worden ingevuld op basis van het dienstenaanbod van compacer. Het feit dat edbic onopgemerkt in de achtergrond kan worden voorbereid en vervolgens alleen met een simpele druk op een knop live kan worden gezet maakte enorm indruk op Christian Bertels en zijn team. Een groot pluspunt was daarnaast dat het mogelijk was om de on-premise-variant van edbic op elk gewenst moment en zonder noemenswaardige overhead of risico's in te ruilen voor de cloudversie.

Merkbare verbeteringen en tevreden productieprofessionals

Nadat de beslissing in het voordeel van de conditioning monitoring-oplossing van compacer was uitgevallen verliep alles relatief snel. De IT-afdeling bereidde op de achtergrond alles voor wat nodig was om het systeem in productie te nemen. Bij het live gaan werden de activiteiten van de drieploegendienst niet verstoord, precies zoals gewenst. Een ander positief punt was dat de

IT-specialisten en collega's van de productieafdeling snellere en geautomatiseerde toegang tot real-time machinegegevens hadden. "We merkten direct dat er sprake was van verbeterde transparantie en vooral ook minder Excel-overzichten", zegt Bertels tevreden. Nu worden de machinegegevens direct via edbic aan SAP doorgegeven. Vroeger werden de machinegegevens eerst in CSV-bestanden gelogd en daarna in Excel geanalyseerd. Vervolgens werden er passende maatregelen getroffen. Nu worden medewerkers en het management in vrijwel real time geïnformeerd over de status van de machines en het productieproces. Bovendien is de kans op fouten tot een minimum teruggebracht. Omdat formaatwissels probleemloos verlopen, waren het management en de collega's op de productievloer zeer over de oplossing te spreken. De tussentijdse resultaten van twee projecten ondersteunen het positieve resultaat. Het eerste project heeft betrekking op de monitoring van ponsmachines, waarbij automatisch gegevens zoals de slagfrequentie en het aantal stuks worden vastgelegd. Het andere project houdt verband met de productie van polyurethaan. Het doel is om dit proces zodanig in te richten dat medewerkers het direct vanaf de terminal van de machine kunnen aansturen. Christian Bertels: "We zijn er blij mee dat nieuwe machines nu aanmerkelijk eenvoudiger in ons productieproces kunnen worden opgenomen. Zodra een machine met edbic, ons centrale dataknooppunt is geïntegreerd, is die ook automatisch met alle andere systemen verbonden."

"Wij zijn in staat om problemen nu in een veel vroegtijdiger stadium te identificeren, zodat we die sneller kunnen verhelpen. In het verleden was er sprake van een aanmerkelijk groter tijdsverschil tussen het ontstaan van problemen en de detectie daarvan. Wanneer we bij de IT-afdeling een probleem eenmaal hadden opgemerkt, kostte het veel tijd en moeite om de oorzaak daarvan te achterhalen. Nu zijn de productieafdeling en IT-afdeling direct op de hoogte van problemen, zodat ze meteen kunnen reageren."

Christian Bertels,
Head of IT Cross Applications



Het project

De internationaal opererende fabrikant van wielen en zwenkwielen Blickle wilde zijn productieprocessen optimaliseren met behulp van digitale machinebewaking en de realisatie van Industrie 4.0 dichterbij brengen.



De implementatie

Zonder de activiteiten van zijn drieploegendienst te verstoren implementeerde het bedrijf edbic, een oplossing voor data- en procesintegratie dat ook voorzag in conditioning monitoring voor zijn machines..



Het resultaat

Blickle heeft nu voor het eerst toegang tot real-time machinegegevens. Deze worden automatisch door edbic naar SAP overgedragen. Het resultaat: verbeterde transparantie, minder formaatwissels, een kleinere kans op fouten en een reductie van de overhead.



De toekomst

In de toekomst moeten de machinegegevens nog grondiger worden geanalyseerd, zodat de daarmee opgedane inzichten als de basis kunnen dienen voor predictive maintenance.

Een samenwerking met toekomst

Op basis van deze ervaringen kan Blickle zich heel goed voorstellen dat het de samenwerking met compacer verder zal uitbouwen. Het heeft nu zijn zinnen gezet op de realisatie van een predictive maintenance-concept. Momenteel worden de machinegegevens alleen geanalyseerd om fouten te verhelpen en correcties aan te brengen. Het plan is echter om de data in de toekomst grondiger te analyseren. Het doel is om fouten en storingen van tevoren te detecteren, zodat er passende preventieve maatregelen kunnen worden getroffen.

„Het feit dat compacer edbic zowel aanbiedt als on premise-oplossing als een cloudvariant is ideaal voor ons. We beginnen nu op locatie, maar houden tegelijkertijd de mogelijkheid open van een toekomstige overstap naar de cloud.“

Christian Bertels,
hoofd IT Cross Applications

Blickle overweegt daarnaast de implementatie van de IoT-gateway van compacer. Het idee van Bertels is om de communicatie tussen de uiteenlopende machines en het SAP-systeem nog intensiever te automatiseren. Dit belooft niet alleen te resulteren in een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit van de producten, maar zou ook een belangrijke stap in de modernisatie en digitalisering van de bedrijfsvoering vertegenwoordigen.