

Specialist in machinereparatie investeert in meerassige kalibrators van Renishaw om zijn diensten uit te breiden



Klant:
KES Machine LLC (VS)

Sector:
Precisiebewerking

Uitdaging:
Machineprestaties en kalibratiegegevens efficiënt opnemen om de dienstverlening aan klanten uit te breiden.

Oplossing:
De Renishaw XM-60 en XM-600 meerassige kalibrators om fouten te meten in zes vrijheidsgraden vanuit één opstelling.

Om voor zijn klanten dé kalibratiedienstverlener te worden, heeft KES Machine LLC zijn relatie met wereldwijd technologiebedrijf Renishaw uitgebreid. Door te investeren in de Renishaw XM-60 en XM-600 meerassige kalibrators heeft KES zijn dienstenpakket verbreed naar snelle beschikbaarheid van nauwkeurige data en hoogwaardige kalibratie- en meetdiensten.

Achtergrond

Na zijn vertrek uit Polen richtte Greg Kordalski in 2000 KES Machine LLC op in Connecticut, VS. Met zijn geaccrediteerde kalibratie- en reparatiediensten helpt het bedrijf sindsdien technische bedrijven en producenten om hun productiviteit te maximaliseren en de stilstand te minimaliseren. De technici van KES Machine LLC helpen operators om geometrische fouten, draaispielfouten en zorgen over herhaalbaarheid op te lossen. Soms kan het team fouten diagnosticeren voordat ze problematisch worden, en zo de stilstand beperken.

Aanvankelijk richtte het bedrijf zich vooral op service aan CNC-machines. In 2008 investeerde het in een eerste Renishaw ML10 lasersysteem en begon met de ontwikkeling van kalibratiediensten. Het in Newington, Connecticut gevestigde bedrijf werkt samen met bouwers, importeurs, distributeurs en eindgebruikers van bewerkingsmachines, vooral in de sectoren luchtvaart, defensie, nucleair en medisch in de gehele regio.



KES Machine in Connecticut, VS



Renishaw XL-80 lasersysteem op een CNC-bewerkingsmachine

In 2019 opende KES een dochteronderneming in Polen om fabrikanten daar te ondersteunen. "Omdat ik in Polen geboren ben, kwam ik er vaak. Daarom heb ik Polen gekozen als eerste land in Europa", aldus oprichter Kordalski van KES. "Maar dit betekent niet dat de uitbreiding van het bedrijf in Europa zich gaat beperken tot Polen."

Het bedrijf biedt reparatiediensten in eigen huis en op locatie, en contracten voor maandelijks onderhoud om machines met optimale efficiëntie en nauwkeurigheid aan het werk te houden. In 2016 behaalde KES de ISO 17025 certificering en werd het een volledig vakbekwame kalibratiedienstverlener.

"De ISO 17025 certificering laat aan onze klanten zien waartoe we in staat zijn", legt Kordalski uit. "Door te laten zien dat we de industriële norm voor testen en kalibreren volgen, kunnen we diensten met toegevoegde waarde bieden aan technische bedrijven en garanderen dat al onze apparatuur up-to-date is en onze technici de beste service verlenen aan klanten."

Uitdaging

Productkwaliteit is afhankelijk van machineprestaties. Zonder inzicht in het foutprofiel van een machine is het onmogelijk om erop te vertrouwen dat producten tijdens hun fabricage binnen specificatie blijven. KES werkt voor precisiesectoren zoals luchtvaart, defensie en medisch. Het heeft als doel om dé kalibratiedienstverlener te worden en de oplossingen te leveren waar klanten naar vragen. Dat bracht KES ertoe om volumetrische compensatie van bewerkingsmachines te onderzoeken en de op de markt verkrijgbare systemen te verkennen.

"De afgelopen jaren zagen we fabrikanten investeren in meer automatische bewerkingsystemen", zegt Kordalski. "Meettasters en kalibratie zijn de sleutel tot succes van zulke systemen, en daarom zagen we een stijgende interesse in jaarlijkse kalibratie van apparaten en machines die meetssystemen gebruiken."

"KES Machine liep altijd al voorop bij technologische vooruitgang. Nauwkeurigheid, software en ondersteuning zijn belangrijke factoren als je nieuwe producten zoekt. Als wij apparatuur zien die processen nauwkeuriger en efficiënter maakt, dan gaan we die kant op."

Oplossing

Renishaw heeft al lange tijd een relatie met KES. Zoals Kordalski toelicht: "Wanneer Renishaw een nieuw product uitbrengt, dan wekt dat onze interesse. Als gevolg daarvan werken we al vele jaren samen met Renishaw."

Toen hij KES oprichtte, kocht Kordalski zijn eerste ML10 laser en QC10 ballbar van Renishaw. Sindsdien heeft KES een reeks van Renishaw apparatuur gekocht, waaronder XL-80 lasersystemen, XR20 rotatiekalibrators, software voor rotatiemeting buiten de as en QC20 ballbarsystemen. Het bedrijf is ook pleitbezorger voor Renishaw meettasters, gereedschapinsteltasters en gereedschapbreukdetectie op bewerkingsmachines, en een volledige servicevertegenwoordiging voor Renishaw producten.

KES Machine LLC selecteerde uiteindelijk de XM-60 en XM-600 meerassige kalibrators van Renishaw vanwege hun gebruiksgemak, flexibiliteit, en vermogen om grote hoeveelheden data op te nemen.

Vanwege onze goede ervaringen bij het samenwerken met Renishaw in de VS, hebben we snel contact gelegd met Renishaw Polen toen we onze Poolse dochteronderneming openden. Wij waren het eerste bedrijf in Polen dat ging werken met de Renishaw XM-60 en we hebben de grote ambitie om de komende jaren klanten binnen de Europese markt te gaan bedienen.



KES is ook pleitbezorger voor Renishaw meetsystemen op bewerkingsmachines



Renishaw QC20 ballbarsysteem

KES kan de apparatuur gebruiken op zowel CNC-bewerkingsmachines als CMM's om volumetrische compensatie uit te voeren. Dit lasermeetsysteem is in staat om fouten te meten in zes vrijheidsgraden langs een lineaire as, gelijktijdig vanuit één opstelling. Het vormt een krachtig diagnosemiddel voor het meten van alle geometrische fouten in de as vanuit één enkele opname.

Daarnaast is de XM-600 meerassige kalibrator uitgerust met extra functionaliteit, waardoor hij rechtstreeks kan communiceren met Renishaw UCC besturingen en geschikt is voor de Renishaw CARTO softwaresuite. Deze voorzieningen maken dit de ideale kalibratie-oplossing voor iedere productiefaciliteit die zowel bewerkingsmachines als CMM's bevat, zoals bij KES.

“Renishaw biedt een reeks van kalibratie-oplossingen voor betere machineprestaties, meer beschikbare machinetijd en planning van preventief onderhoud”, aldus Jeffrey Seliga, marketing manager bij Renishaw Inc. “Met de XM-60 kan het team van KES een serie metingen opnemen zoals schuinstand, verdraaiing, kanteling en horizontale en verticale rechtheid, binnen dezelfde tijd als één meting met conventionele technieken duurt.”

Resultaten

“Ik schat dat ongeveer 80 procent van onze apparatuur nu van Renishaw komt”, legt Kordalski uit. “Hoewel we nog steeds systemen van andere merken onderzoeken, gaan we uiteindelijk voor de beste technologie, en dan wint Renishaw. Zo hebben we bijvoorbeeld onlangs in het XK10 lasersysteem voor uitlijning geïnvesteerd. Hoewel het product voor ons nog nieuw is, hebben we de voordelen ervan al gezien bij spindelrichtingen testen en machines installeren, als hulp voor het aanpassen van de rechtheid en haaksheid.”

KES Machine heeft de XM-600 gebruikt voor volumetrische compensatie op CNC-machines en gaat zijn klanten binnenkort kalibratie van CMM's aanbieden, evenals ondersteuning voor CMM-hardware van Renishaw aangezien de XM-600 rechtstreeks communiceert met Renishaw UCC besturingen.



Renishaw XM-600 meerassige kalibrator op een CMM



KES gebruikt de XM-60 op zijn CNC-bewerkingsmachines en CMM's om volumetrische compensatie uit te voeren

Volumetrische compensatie is een relatief nieuw proces in de Verenigde Staten, maar de afgelopen twee jaar hadden we er veel succes mee. We kunnen onze klanten nu beter ondersteunen, en oplossingen bieden die ze vragen om de precisie van hun machines zeker te stellen. Zo zien we bijvoorbeeld dat sommige klanten deze oplossingen installeren op nieuwe machines en volumetrische compensatie uitvoeren tijdens de installatie, zodat de machinenauwkeurigheid vanaf het allereerste begin gegarandeerd is.

KES Machine (VS)

In de jaren voordat de XM-60 en XM-600 op de markt waren, gebruikte KES meestal onderdelen van verschillende apparaten om lineaire positionering, schuinstand, verdraaiing en kanteling te meten. De XM-60 doet dit in één procesgang en meet er ook de horizontale en verticale rechtheid bij over de hele afgelegde weg. Metingen die eerst twee tot vier uur kostten zijn nu teruggebracht tot onder de 30 minuten, afhankelijk van de lengte van de machineas.

De apparatuur is ook in te zetten voor diagnose van machinefouten. Behalve zijn eigen specifieke software gebruikt KES ook de CARTO software om de processen te vereenvoudigen.

De 'knip en plak'-functie van de CARTO software helpt het team van KES bij het compensatieproces, en de functie voor rapporten opbouwen bespaart tijd.

"De ondersteuning door Renishaw was uitstekend. Bij de eerste introductie van het product bezocht Renishaw ons bedrijf om het systeem en de voorzieningen te zien. Het team is snel beschikbaar voor ondersteuning en vraagt ook regelmatig om reacties en aanbevelingen over hun software. Ons team werkt dagelijks in het veld met apparatuur en software van Renishaw, dus we doen graag aanbevelingen. Het voelt heel goed als er een nieuwe versie uitkomt waarin dan jouw suggesties zijn verwerkt", zo besluit Kordalski.

Ga voor meer informatie naar www.renishaw.nl/kalibratie

Renishaw Benelux BV

Nikkelstraat 3
4823 AE Breda
Nederland

T +31 76 543 11 00
E benelux@renishaw.com
www.renishaw.nl

Voor wereldwijde contactgegevens, kijk op www.renishaw.nl/contact

RENISHAW HEEFT AL HET MOGELIJKE GEDAAN OM TE ZORGEN DAT DE INHOUD VAN DIT DOCUMENT OP DE DATUM VAN PUBLICATIE JUIST IS, MAAR GEEFT GEEN GARANTIES EN DOET GEEN BEWERINGEN TEN AANZIEN VAN DE INHOUD. RENISHAW SLUIT ELKE AANSPRAKELIJKHEID, OP WELKE GROND DAN OOK, VOOR EVENTUELE ONJUISTHEDEN IN DIT DOCUMENT, UIT.

© 2022 Renishaw plc. Alle rechten voorbehouden.

Renishaw behoudt zich het recht voor de specificaties zonder kennisgeving te wijzigen.

RENISHAW en het tasterembleem gebruikt in het RENISHAW-logo zijn geregistreerde handelsmerken van Renishaw plc in het Verenigd Koninkrijk en andere landen. apply innovation en namen en vermeldingen van andere Renishaw producten en technologieën zijn handelsmerken van Renishaw plc of van zijn dochterondernemingen.

Alle andere merknamen en productnamen die in dit document worden gebruikt zijn handelsnamen, handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de respectievelijke eigenaren.

Artikelnr.: H-5650-8304-01-A
Uitgegeven: Januari 2023