

Betere nauwkeurigheid zorgt ervoor dat Godrej kwaliteitsnormen opnieuw kan definiëren en kosten omlaag kan brengen


Klant:

Godrej

Sector:

Precisiebewerking

Uitdaging:

Breng uitvaltijd terug naar nul en garandeer tijdige leveringen aan klanten.

Oplossing:

Zeer precieze kalibratie van machines met Renishaw laser en ballbar.

Bedrijfsachtergrond

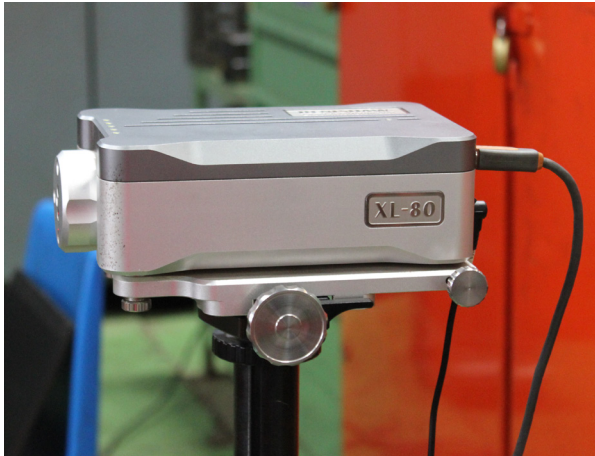
Godrej is een bekende naam in India, met internationale aanwezigheid in Nederland, Saudi-Arabië, de VAE, Oman, China, Vietnam, Maleisië en Singapore. Godrej Tooling Division werd in 1935 opgericht als een vaste werktuigruimte, en begon in 1993 commerciële activiteiten en produceert drukgereedschap, gietwerk en werktuigmachines voor speciale toepassingen, mallen en armaturen. Met omzetten die hoger zijn dan INR 1,2 miljard voorziet het bedrijf in de vraag naar werktuigen van onder andere Toyota, TATA, Honda, GM, Maruti Suzuki en Siemens.

Godrej, de grootste leverancier van werktuigen in India, heeft ongekende mogelijkheden wat betreft de productie van complex gietwerk, en 15-20% van de producten van Godrej worden naar de hele wereld geëxporteerd. Godrej volgt, als onderdeel van het initiatief TPM (Totale Productieonderhoud) de richtlijnen PQCDMSM (Productiviteit, Kwaliteit, Kosten, Levering, Veiligheid en Moraal) en Kaizen richtlijnen. De belangrijkste doeleinden van het TPM-initiatief zijn het verminderen van de uitvaltijd naar nul en het garanderen van tijdige leveringen. Derhalve is het behouden van de nauwkeurigheid van de apparatuur, inclusief CNC- en EDM-machines, met zeer precieze kalibratieapparatuur essentieel.

Ervaring met de precisie van Renishaw

In het begin was de evaluatie van de nauwkeurigheid van Godrej moeilijk uit te voeren. National Aerospace Standard NAS979-tests (gestandaardiseerde snijtests voor CNC-freesmachines) werden door een zeer kundige expert uitgevoerd als onderdeel van de inbedrijfstelling van de machine. Deze tests waren problematisch en tijdrovend. Godrej kocht in 1996 het ML10-lasersysteem van Renishaw nadat het bedrijf gehoord had over de kwaliteit van het product en onder de indruk was van de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid. Verder was Godrej verrast door hoe eenvoudig het systeem in het gebruik was, en hoe de dure fouten die vaak voorkwamen in de NAS-test vermeden werden.

Alhoewel de ML10 maar 9 parameters meet, vergeleken met de 13 in de NAS-tests, was de verbetering in de kwaliteit van de resultaten belangrijker dan de parameters die niet gemeten werden. De data werd direct uitgelezen en is eenvoudig te analyseren. Godrej realiseerde zich snel dat ze met het lasersysteem van Renishaw tijd en geld konden besparen en schroot konden verminderen. De nauwkeurigheid zorgde ervoor dat de klanten van Godrej specifiek vroegen naar een ML10-certificaat.



XL-80 laser voor zeer preciese kalibratie

Dhr S.M. Nayak, Senior General Manager bij Godrej legde uit, "Het product is robuust en stabiel, we hoeven Renishaw alleen voor upgrades te bellen. Het product is nog nooit uitgevallen."

Godrej heeft sindsdien een upgrade uitgevoerd naar het XL-80 lasersysteem van Renishaw, dat ontworpen is met eenvoud en gebruiksgemak in het achterhoofd, waardoor er geen zeer kundige expert meer nodig is. Dhr. Nayak zegt, "Het succes van Renishaw is ongekend, en ze reageren direct. We hebben om training gevraagd en waren verheugd te zien dat de training binnen een week voltooid was." Het XL-80 lasermeetsysteem biedt hoogwaardige kalibratie voor bewegingssystemen, waaronder CMM's en bewerkingsmachines.

Godrej Machine Tools heeft als onderdeel van de uitbreiding meerdere CNC-machines gekocht voor de werktuigdivisie. Dit zorgde voor nieuwe uitdagingen aangezien de machines getest moesten worden voor extra parameters, zoals circulaire interpolatie en afstemming van de aandrijving. Opnieuw wendde Godrej zich tot Renishaw en vond een oplossing in het QC20-W telescopische ballbar systeem dat machinefouten eenvoudiger en zeer nauwkeurig identificeert. Het bepaalt direct een verschil bij de servomotor, geometrische nauwkeurigheid, haaksheid, positiefouten en omkeringsspikes in alle 3 de vlakken (xy-yz-zx). De uitvaltijd en het aantal afwijzingen is verminderd sinds Godrej het testen is gaan uitvoeren met de QC20-W ballbar.

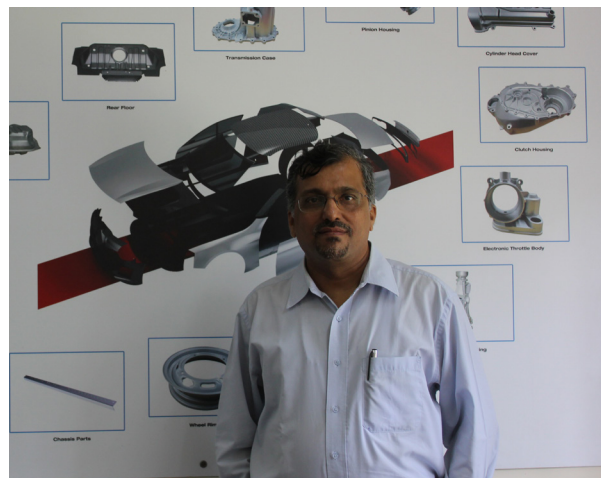
Resultaten leveren

Kwaliteitsparameters zijn in de werktuigindustrie uitermate belangrijk en klanten verwachten een levensduur van 10 jaar. Door zich te houden aan de hoogste normen wat betreft kwaliteit en nauwkeurigheid is Godrej er in geslaagd om producten te leveren met een levensduur van 125.000 cycli, veel meer dan de norm in de bedrijfstak van 50.000 cycli.



QC20-W ballbar test opgezet bij Godrej

De klanten van Godrej in de defensie, luchtvaart en nucleaire applicatiegebonden industrieën vereisen controles tijdens het productieproces om te garanderen dat de kwaliteitsmaatregelen opgevolgd worden, en zullen erop staan dat ze de ballbar-certificaten voor de machines kunnen bekijken. Dhr. Nayak legt uit, "Renishaw heeft Godrej geholpen om de kwaliteitsnormen opnieuw te bepalen, de mogelijkheden, de vaardigheden en het vertrouwen in huis te vergroten en kosten te verminderen."



Dhr S.M. Nayak, General Manager, Godrej Tooling Division



De service van Renishaw is ongekend en ze reageren direct. We hebben om training gevraagd en waren verheugd te zien dat de training binnen een week voltooid was.



Godrej (India)



Technische personeel van Godrej na het succesvol afronden van hun kalibratietraining

Verder dan besparingen, naar het creëren van omzet

Klanten voor gietwerk en mallen kiezen voor Godrej vanwege de lange levensduur van het gietwerk, het resultaat van streng gecontroleerde kwaliteitsparameters. De vraag van klanten naar precisie metingen van hoge kwaliteit zorgde ervoor dat het bedrijf laser- en ballbar-certificaten ging verstrekken. Nu biedt Godrej kalibratiediensten voor anderen, en dit zorgt voor een extra omzetbron. De productiefaciliteit van Godrej is uitgerust met geavanceerde CNC- EMD's en boormachines voor mallen. Dhr Nayak verklaart, "Zeer precieze kalibratie van deze machines met een Renishaw laser of ballbar is essentieel voor kwaliteit en betrouwbare prestaties."

Meer informatie vindt u op, www.renishaw.nl/Godrej.

Renishaw Benelux BV

Nikkelstraat 3
4823 AE Breda
Nederland

T +31 76 543 11 00
F +31 76 543 11 09
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.

© 2017 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.



H - 5650 - 3388 - 01

Artikelnr.: H-5650-3388-01-A
Uitgegeven: 06.2017