

Mitutoyo en Nemera: Partnerschap op het gebied van nauwkeurige farmaceutische apparatuur

Extreme precisie en maatnauwkeurigheid zijn essentiële kenmerken van de medische kunststofproducten die in grote hoeveelheden worden geproduceerd door Nemera in Neuenburg am Rhein, Duitsland. Om die reden vertrouwt het bedrijf op de meet- en inspectieoplossingen van Mitutoyo om ervoor te zorgen dat zijn gezondheid-kritische dispensers, inhalatoren en pennen altijd de exact gespecificeerde hoeveelheid werkzame stoffen afgeven.

Een recente toevoeging aan de vestiging in Neuenburg is een hoge-resolutie computertomografiesysteem (CT) van RX Solutions, een partnerbedrijf van Mitutoyo. Dit geavanceerde CT systeem dient als extra hulpmiddel bij de precisieproductie van systemen voor de toediening van geneesmiddelen, nodig voor de behandeling van aandoeningen en ziektes als glaucoom, astma, psoriasis en diabetes. Met bijna 700 medewerkers en een productieoppervlakte van ongeveer 11.000 m² verdeeld over 13 hallen, is de vestiging in Neuenburg de grootste van Nemera.

Jaarlijks worden er meer dan 1 miljard dispensersystemen geproduceerd in de fabrieken van Nemera. Deze systemen leveren essentiële gezondheidszorg in meer dan 54 landen, waarbij elke activering van elk doseersysteem een nauwkeurige afgifte moet garanderen. Deze eis, samen met de terecht strenge wettelijke en industriële normen voor medische producten, stelt extreem hoge eisen aan de meettechnologie.

Patiënten op de eerste plaats

Voor iedereen die de centrale metrologieruimte in Neuenburg bezoekt, ziet bewijs van de hoge productkwaliteit die past bij Nemera's slogan: "We put patients first".

Eén ruimte is gereserveerd voor 24 tactiele coördinatenmeetmachines (CMM's) met een breed scala aan tasters voor 3D-metingen. In een andere ruimte staan acht optische meetmachines, naast andere apparatuur waaronder een Contracer CV2100 voor het meten van contouren. Alle apparatuur is afkomstig van één leverancier: Mitutoyo.

Sven Kister, Group Manager Metrology, zegt: "Onze nauwe en vertrouwensvolle samenwerking met Mitutoyo gaat al 32 jaar terug. Hoewel we zeer veeleisende gebruikers van meettechnologie zijn, worden onze vragen aan Mitutoyo altijd direct beantwoord, met name door onze contactpersoon Wolfgang Wassner. Voor echt complexe zaken kunnen we zelfs een beroep doen op experts van andere Mitutoyo vestigingen."

Het aantal medewerkers in kwaliteitsborgingsfuncties weerspiegelt nogmaals het belang dat Nemera hecht aan hoge standaarden. Naast acht mensen in de centrale metrologische afdeling werken er ongeveer 50 medewerkers in drie ploegen op gedecentraliseerde kwaliteitscontroleposten.

Een nieuwe mogelijkheid

Een high-resolution CT-systeem van RX Solutions is een nieuwe toevoeging aan de meettechnologie op de locatie in Neuenburg. Nemera nodigde zes leveranciers van CT-systemen uit om hun oplossingen te presenteren. RX, partner van Mitutoyo, wist de besluitvormers om verschillende redenen te overtuigen.

"Het systeem, een RX Easytom S, combineert snelle scanprocessen en hoge resolutie met eenvoudige bediening, waardoor het ideaal is voor zowel routinematige als veeleisende meettaken", vertelt Sven Kister.

"Bovendien werkt het rechtstreeks met onze evaluatiesoftware, wat een eenvoudige integratie van meetresultaten mogelijk maakt - belangrijk voor certificering."

Nemera gebruikt zijn nieuwe CT-technologie voor stabiele 3D-meting van componenten en om inhomogeniteiten en holtes in materialen te detecteren. Een andere belangrijke CT-taak is het meten van zeer kleine spuitgegoten onderdelen met een diameter van 2 of 4 mm. Voorheen werd hiervoor een externe dienstverlener ingeschakeld, maar nu kan deze activiteit intern worden uitgevoerd, wat tijd en geld bespaart. Aanvankelijk had Nemera wat bedenkingen bij het nieuwe CT-systeem, omdat RX een relatief nieuwe speler is in een markt die wordt gedomineerd door gevestigde producenten op dit gebied. De samenwerking met Mitutoyo was hierbij een belangrijk argument.

"Het meetapparaat overtuigde ons technisch gezien - maar het was vooral de samenwerking tussen RX en Mitutoyo, die ervoor zorgde dat we altijd verzekerd waren van goede ondersteuning", legt Sven Kister uit.

Na enkele maanden gebruik is de geautomatiseerde Easytom S nu al een essentieel hulpmiddel voor kwaliteitscontrole en levert het snel rendement op: "We zijn nu sneller dan onze vorige externe dienstverlener, waardoor de investering zich binnen drie jaar terugverdient."

Opspanmiddelen

Opvallend rond de centrale metrologische afdeling is het grote aantal opspanmiddelen en meetmiddelen – in totaal ongeveer 3.400, allemaal opgeslagen in SAP en grotendeels in eigen beheer vervaardigd. Het bedrijf voert momenteel een grootschalig standaardisatieproject uit op dit gebied. Er wordt een uniform platform opgezet om toezicht te houden op de creatie van alle nieuwe opspanmiddelen, klemmiddelen en componenthouders, waarbij voor elk opspanmiddel een validatie- en kwalificatiedocument wordt opgemaakt. Mitutoyo ondersteunt Nemera bij deze taak, met name via KOMEK, een dochteronderneming van Mitutoyo in Völklingen, die klantspecifieke opspanmiddelen en klemmiddelen produceert.

Wat betreft de meetsoftware vertrouwt Nemera ook hier op oplossingen van Mitutoyo: MCOSMOS voor tactiele meetmiddelen en QV-PAK voor de optische meetmachines. Extra's zoals MCOSMOS-GEOPAK en MeasurLink maken het programma compleet en vergemakkelijken bijvoorbeeld de controle op de naleving van normen. Opvallend is dat alle meetmachines van Mitutoyo aangesloten zijn op SAP, zelfs de oudste, die inmiddels 19 jaar oud is.

Wereldwijde harmonisatie

Een ander belangrijk metrologisch project bij Nemera is wereldwijde harmonisatie, waarbij alle zes productielocaties in Frankrijk, Duitsland, Polen, Brazilië en de VS van plan zijn om dezelfde meettechnologie en software te gaan gebruiken. Nemera ontwikkelt momenteel in samenwerking met Mitutoyo een standaard voor de hele groep, waarbij ook wordt voldaan aan de nieuwe EN ISO 13485 richtlijn voor medische hulpmiddelen.

Er worden ook voorbereidingen getroffen voor het opzetten van een volledig nieuwe business unit. Op andere locaties ontwikkelt en produceert Nemera zijn eigen merk dispensers en doseersystemen en Neuenburg is een van de extra locaties die deze activiteit gaat uitvoeren. Het eerste product dat door het team in Neuenburg is ontworpen is een pen voor makkelijke parenterale medicatie.

Nemera gaat een compleet nieuwe afdeling voor metrologie opzetten voor de businessunit 'Own IP' in Neuenburg, die verder zal worden uitgebreid, eveneens in samenwerking met Mitutoyo.

Eén aanspreekpunt

Naast meetmachines voor tactiele en optische metingen gebruikt Nemera nog veel meer producten van Mitutoyo, waaronder digitale en analoge meetklokken, schuifmaten, hoekmeters en meer. Daarnaast maakt de gereedschapsafdeling van het bedrijf gebruik van uiterst nauwkeurige freesmachines die zijn uitgerust met meetapparatuur van Mitutoyo, evenals lasermeetapparatuur voor het kalibreren van EDM machines. En net als in 2024 is Nemera weer van plan om te investeren in twee extra Mitutoyo CMM's voor tactiele metingen.

Sven Kister benadrukt dat de nauwe samenwerking tussen de bedrijven niet alleen te danken is aan de productkenmerken: "Deskundigheid is cruciaal, net als persoonlijk contact. Als ik een meetprobleem heb, heb ik geen helpdesk nodig, maar alleen een telefoonnummer om Wolfgang Wassner te bellen. Hij en zijn collega's staan altijd klaar om ons te ondersteunen bij vragen. We maken ook gebruik van de AUKOM trainingen van Mitutoyo om onze medewerkers te certificeren als meettechnici. Het is een uitgebreid partnerschap waarmee we samen aan de toekomst bouwen."

Voor meer informatie:

<https://www.rx-solutions.com/en/products/easytom-s-1270>

<https://mitutoyo.eu/Foto's/bijbschriften>



Afbeelding 1: De grote vestiging van Nemera in Neuenburg produceert in grote volumes hoogwaardige toedieningssystemen voor geneesmiddelen, zoals insulinepennen en astma-inhalatoren (Foto: Nemera).



Afbeelding 2: Overzicht van de centrale testruimte met coördinatenmeetmachines van Mitutoyo.



Afbeelding 3: De 24 Mitutoyo coördinatenmeetmachines worden intensief gebruikt.



Afbeelding 4: Een recente toevoeging aan de metrologische apparatuur van Nemera is een high-resolution CT)-systeem van RX Solutions, waarmee 3D-beelden van interne componentstructuren en uitgebreide dimensionale analyses kunnen worden gemaakt.



Afbeelding 5: Het CT-systeem is snel en eenvoudig te bedienen. Nemera gebruikt de CT-beelden om fysieke modellen 3D te printen.



Afbeelding 6: Het CT-systeem genereert nauwkeurige resultaten bij het scannen van de interne structuur van componenten.



Afbeelding 7: Een lopend project bij Nemera, ondersteund door Mitutoyo, heeft als doel om meetapparatuur en software te standaardiseren op alle productielocaties.



Afbeelding 8: De snelle programmering, opstelling en stylusbeweging van de Mitutoyo Contracer CV2100 maken snelle contourmetingen mogelijk bij Nemera.

Over Mitutoyo Corporation

Mitutoyo Corporation is een wereldleider op het gebied van precisiemeettechnologie en levert een uitgebreide reeks meetproducten en -oplossingen. Mitutoyo is opgericht in 1934 en het hoofdkantoor is gevestigd in Kawasaki, Japan. Het bedrijf is uitgegroeid tot een wereldwijde onderneming met vestigingen in meer dan 40 landen. De uitgebreide productportfolio omvat micrometers, schuifmaten, meetklokken, coördinaten meetmachines (CMM's), vision systemen, vormmeetapparatuur en geavanceerde metrologiesoftware.

Met de focus op nauwkeurigheid, kwaliteit en innovatie levert Mitutoyo aan een brede range van industrieën, waaronder de auto-industrie, lucht- en ruimtevaart, elektronica, medische industrie en productie. Het bedrijf werkt ook samen met een netwerk van geaccrediteerde kalibratielaboratoria, trainingscentra en technische ondersteuningscentra, waarmee klanten worden geholpen om de hoogste normen voor kwaliteitsborging en productie-efficiëntie te handhaven.

Mitutoyo's filosofie, 'Goed milieu, goede mensen, goede techniek', is de drijfveer achter de missie om de wereldwijde industrie te ondersteunen met precisiemeting en continue technologische vooruitgang.

Mitutoyo Europe GmbH

Regional Marketing Division
Borsigstraße 8-10
41469 Neuss
GERMANY
Pauline Schertz
Phone: +39 3425736398
p.schertz@mitutoyo.eu