

GESPECIALISEERDE OPLOSSINGEN

VOOR PRECISIEFABRICAGE

Georg Fischer (GF) is een internationale industriële onderneming met haar hoofdkantoor in Schaffhausen, Zwitserland. Met haar drie divisies - GF Piping Systems, GF Casting Solutions en GF Machining Solutions - biedt GF producten en oplossingen voor veilig transport van vloeistoffen en gassen, evenals lichtgewicht gietcomponenten en hoge-precisie fabricagetechnologieën. Als leider op het gebied van duurzaamheid en innovatie streeft GF naar winstgevende groei en superieure kwaliteit aan haar klanten te bieden..

GF Machining Solutions is een van 's werelds meest toonaangevende leveranciers van complete oplossingen voor de gereedschaps- en matrijzenbouwindustrie en voor fabrikanten van precisiecomponenten. Het portfolio omvat frees-, draadsnij- en zinkvonkmachines. Bovendien biedt de divisie Spindels, Laser texturing, Laser micromachining, Additive Manufacturing, Tooling en Automatisering, evenals digitaliseringsoplossingen.

GF Machining Solutions is in meer dan 50 landen aanwezig met eigen verkoopkantoren, productievestigingen en competentiecentra. De belangrijkste klantsegmenten zijn de luchtvaartindustrie, informatie- en communicatietechnologie (ICT), elektronische componenten, de medische sector en de automobielandustrie. Elk van deze industrieën heeft zijn eigen specifieke uitdagingen, die met de technologieën van GF Machining Solutions kunnen worden opgelost.

Antwoorden op de uitdagingen en trends van vandaag de dag

Steeds meer consumentenproducten vereisen hoogwaardige precisieonderdelen wat de trend naar miniaturisatie stimuleert. Het resultaat is een behoefte aan meer precisie en flexibiliteit. GF Machining Solutions speelt hierop in door haar veelzijdige portfolio.

De expertise van GF Machining Solutions in verticaal vijf-assig CNC dynamisch frezen stelt klanten in staat om continu complexe matrijzen en onderdelen van verschillende materialen te bewerken en tegelijkertijd de procestijd te verkorten. Op alle machines biedt GF Machining Solutions geïntegreerde, slimme automatisering om de productiviteit te verhogen.

**Het draadvonk-
proces van
GF Machining
Solutions
is snel,
nauwkeurig en
wordt steeds
energiezuiniger.**



Het draadvonkproces van GF Machining Solutions is snel, nauwkeurig en wordt steeds energiezuiniger. Daarnaast zijn er oplossingen voor klanten die uiteenlopen van ultraprecieze bewerking van componenten tot 0,02 mm, tot krachtige oplossingen voor veeleisende hogesnelheidsbewerkingen.

De unieke reeks lasertexturiseermachines voldoet aan de specifieke behoeften van klanten op het gebied van lasertextureren, laserstralen, lasergraveren en lasermarkeren. Voor de kleinere onderdelen met hoge precisie biedt GF Machining Solutions de meest complete lijn lasermicromachineermachines in de industrie.

GF Machining Solutions en 3D Systems, een toonaangevende wereldwijde leverancier van AM-oplossingen en pionier op het gebied van 3D-printen, zijn een partnerschap aangegaan om nieuwe metalen 3D-printoplossingen te introduceren.

Traceerbare en herhaalbare processen voor de lucht- en ruimtevaart

Of het nu gaat om cruciale motoronderdelen zoals blisks of schijven of onderdelen voor de aerostructuur, GF Machining Solutions streeft naar het leveren van toegevoegde waarde voor de klant op lange termijn. Voor het bewerken van turbineschijven levert het bedrijf een kant-en-klare, hoognauwkeurige Wire-cutting EDM-oplossing, die een compromisloze oppervlakte-integriteit, maximale snelheid en een volledig traceerbaar en herhaalbaar proces garandeert.

Betrouwbare oplossingen voor de medische sector

De productie van medische hulpmiddelen kent een aantal gemeenschappelijke uitdagingen - van specifieke materiaalkeuzes, gereedschappen en verbruiksmaterialen tot het traceren van productiegegevens en naleving van ISO13485. GF Machining Solutions stelt fabrikanten

in staat om producten te maken die unieke waarde bieden voor patiënten, productierisico verminderen, efficiëntie vergroten en hen onderscheiden van de concurrentie.

Platen in de wervelkolom bijvoorbeeld stellen fabrikanten voor vele uitdagingen. Ze zijn gemaakt van titanium en hebben vaak complexe gebogen oppervlakken die zowel hoge precisie als absoluut gladde oppervlakken vereisen. GF Machining Solutions kan een volledig geautomatiseerde turn-key cel leveren, inclusief frezen, draadvonken en lasertextureren, die een hoge productkwaliteit en efficiënte 24/7-productie garandeert en een logbestand kan genereren met alle belangrijke productiegegevens. Het complete systeem kan worden bewaakt met behulp van het rConnect software- en hardwarepakket.

Om dichter bij de klant te staan, heeft GF Machining Solutions wereldwijd verschillende Competence Centers geopend, zoals het Medical Solutions Center of Competence in Schorndorf (Duitsland). Met de oprichting van het Medical Solutions Center heeft GF Machining Solutions ervoor gezorgd dat een team van hoogopgeleide professionals met medische productie-ervaring samenwerkt om aan deze behoeften te voldoen. Niet alleen de machines voor Additive Manufacturing,

De unieke reeks lasertexturiseermachines voldoet aan de specifieke behoeften van klanten op het gebied van lasertextureren, laserstralen, lasergraveren en lasermarkeren.





Laser Machining, High-Speed Milling, draadsnijden en Die-sinking EDM zijn ter plaatse, maar ook de software en de mensen die de taal van de medische industrie spreken.

Expertise in elektronische componenten en ICT

In de dynamische omgeving van de productie van elektronische componenten en ICT worden fabrikanten geconfronteerd met verschillende technische en zakelijke uitdagingen. Nauwkeurigheid is essentieel bij de productie van connectoren, optische toepassingen, toepassingen voor mobiele apparaten, halfgeleiders en batterij- en voedingssystemen.

Om bijvoorbeeld een thermovormmatrijs met meerdere openingen te maken, biedt GF Machining Solutions een uitgebreide Die-sinking EDM-oplossing. De holte, die extreem vlak is en een perfect 3DS - VDI oppervlak heeft, verbetert het ontvormen, verhoogt de productiviteit en vermindert uitval. In combinatie met high-speed precisie-elektrodefrezen biedt deze oplossing volledige controle over kwaliteit, kosten en productiviteit.

Duurzame verpakkingsoplossingen

In de context van het verduurzamen van verpakkingen evolueren de rol van matrijzenmakers en machinefabrikanten en hun verantwoordelijkheid. Hun uitdaging bestaat uit het aanpassen van productontwerp en de productie aan nieuwe materialen en veranderend consumentengedrag. Het verpakkingsproces van producten heeft zich ontwikkeld van een gesegmenteerde aanpak naar volledig geautomatiseerde modulaire lijnen ontwikkeld, waar producten zoals melk en hun verpakking in plastic of karton gelijktijdig worden verwerkt om consistent verzendklare producten te produceren.

Met haar technologieën en innovatie ondersteunt GF Machining Solutions matrijzenmakers voor kunststofinjectie, zodat zij de gewenste productie kunnen realiseren en tegelijkertijd hun financiële en maatschappelijke verantwoordelijkheden kunnen nemen. Technologische innovaties bieden de middelen voor het realiseren van consumentendesign trends en de mogelijkheid om een verscheidenheid aan gereedschapsstalen te bewerken,

om zo het injecteren van nieuw materiaal te vergemakkelijken. Door simultane vijf-assige, hogesnelheidsprecisiefreestechologie biedt GF Machining Solutions een oplossing om spuitgietinzetstukken te produceren met een zeer hoge contour nauwkeurigheid en oppervlaktekwaliteit, waardoor milieubelastende en arbeidsintensieve nabewerking overbodig wordt.

Trends die de auto-industrie vooruit stuw

AOEM's in de auto-industrie hebben te maken met korte levenscycli van producten, waardoor ze sneller op de markt moeten komen. De strenge regelgeving om te voldoen aan veiligheids-, emissie- en kilometerstandnormen, in combinatie met geavanceerde mobiliteit die verandert van zelfrijdend naar autonoom rijden, zijn belangrijke trends die de vooruitgang om functionele eigenschappen in het interieur en het exterieur te realiseren noodzakelijk maken. Duurzaamheid is een gemeenschappelijk doel voor OEM's in de auto-industrie, dus er wordt verwacht dat de toeleveringsketens voldoen aan de "Green Norms" van de Europese Unie. Om aan deze behoeften tegemoet te komen, heeft GF Machining Solutions een duurzaamheidslogo ontwikkeld waarmee fabrikanten de duurzame kwaliteiten van de machines kunnen identificeren.

De combinatie van de competenties van GF Machining Solutions maakt het bedrijf tot een geschikte partner voor andere bedrijven die werkzaam zijn in verschillende industrieën. In elke samenwerking is GF Machining Solutions in staat de juiste oplossingen voor de klant te vinden. ■

Auteur:

E.A. de Hoog
Future Solutions,
GF Machining Solutions International