

Pressemitteilung

Genf
September 2019

Die FORM X 400 und der WPT1+ von GF Machining Solutions bildeten auf der EMO Hannover 2019 zusammen eine Komplettlösung, die für Präzision, Qualität und Autonomie steht

Zwei Produkte von GF Machining Solutions – die Senkerosionsmaschine AgieCharmilles FORM X 400 und der kompakte Teile- und Elektrodenwechselroboter WorkPartner 1+ (WPT1+) von System 3R – bildeten auf der EMO Hannover 2019 gemeinsam eine Komplettlösung, die in Live-Demos vorgestellt wurde.

Die Besucher des Messestands der GF Division konnten erleben, wie die FORM X 400 Temperaturschwankungen ausgleicht und somit höchste Präzision sicherstellt. Das Ergebnis: Eine außerordentlich präzise Bearbeitung in komplexen Anwendungen, die keine Fehler tolerieren. Einen signifikanten Mehrwert durch gesteigerte Autonomie bot der kompakte Teile- und Wechselroboter WPT1+ mit seinem modularen Aufbau, der sich leicht an die spezifischen Kundenanforderungen anpassen lässt. Zusammen stehen diese beiden Lösungen exemplarisch für das Motto von GF Machining Solutions auf der EMO Hannover 2019, „Connected to your needs“.

Konzipiert für extreme Genauigkeit

Die FORM X 400 und die FORM X 600 wurden im Jahr 2018 eingeführt und verfügen über eine Temperatursteuerung, die eine einzigartige Genauigkeit sicherstellt. Dieses ausgefeilte System gleicht Temperaturschwankungen durch ein temperaturstabiles Dielektrikum zur Kühlung der X-, Y- und Z-Linearmaßstäbe und des Kugelgewindetriebs der Z-Achse aus.

Zusätzlich ist der Maschinenkörper thermisch von der Hochgeschwindigkeits-Z-Achse isoliert. Die beweglichen Teile sind vollständig von dem Lade- und Bearbeitungsbereich getrennt und unterliegen somit nicht den Temperaturschwankungen, die im Erosionsbereich vorliegen. Zudem werden die beweglichen Teile nicht durch die extreme Bandbreite unterschiedlicher Werkstückgewichte beeinflusst.

Die Struktur der AgieCharmilles FORM X Baureihe mit ihrem speziell konstruierten Polymerrahmen gewährleistet eine konstante Positioniergenauigkeit: Die Maschine ist extrem robust, sodass alle mechanischen Kräfte aufgenommen werden und der Funkspalt zwischen Werkstück und Elektrode konstant bleibt. Die Konstruktion der X-, Y- und Z-Achsen aus Gusseisen beruht auf hochgenauen Berechnungen und führt zu einem Höchstmaß an Steifigkeit, Genauigkeit und Dynamik.

Fortschritte in der Mikrobearbeitung mit ISPG

Wie alle AgieCharmilles-Senkerosionslösungen von GF Machining Solutions ist auch die FORM X Serie mit dem ISPG-Generator (Intelligent Speed Power Generator) ausgestattet, dem leistungsfähigsten Generator für die Senkerosion. Die Baureihe verfügt über einen Entladekreis für die Leistungsmodulation der Funkerosion und bietet eine hohe Flexibilität zur Maximierung des Materialabtrags; damit erreichen Benutzer ein optimales Qualitäts- und Effizienzniveau. Beispielsweise können Mikrobearbeitungsprozesse so optimiert werden, dass weniger Elektroden benötigt werden, um scharfe Innenkanten perfekt zu bearbeiten.

Optimale Bearbeitungsstrategien mit einem Tastendruck

Anwender der FORM X 400 und der FORM X 600 profitieren dank der neuesten Version der ergonomischen AC FORM Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI) von GF Machining Solutions von einem deutlichen Mehr an Geschwindigkeit und Sicherheit. Die AC FORM HMI ist auf einer Menüebene aufgebaut, in der alle Symbole logisch und in chronologischer Folge der Verwendung angeordnet sind – und eine dynamische Kontexthilfe ist mit nur einem Mausklick verfügbar.

Ein deutliches Plus bei Zuverlässigkeit und Bearbeitungseffizienz sowie eine deutliche Verkürzung der Leerlaufzeiten sind die wichtigsten Vorteile der Software der FORM X Baureihe. Für Benutzer schlägt sich dies in höchster Präzision und Maschinenleistung nieder. Das integrierte TECFORM-Modul ermöglicht der Maschine, schnell und sicher Höchstleistungen zu erreichen und die gewünschten Ergebnisse zu erzeugen. Dank der spezifischen Technologie muss der Benutzer die Generatorparameter nicht mehr anpassen.

WorkShopManager: Produktivität, Lieferzeit, Flexibilität

Die Betreiber der FORM X 400 können ihre Produktivität, Lieferzeit und Flexibilität mit der bedienerfreundlichen WorkShopManager-Software (WSM) von System 3R optimieren, die alle Produktionstechnologien der Werkstatt in einer Prozesskette zusammenführt. Der WSM hält die Produktion über standardisierte Verfahren am Laufen, steuert den Automatisierungsprozess, wächst mit den Anforderungen der Benutzer, unterstützt die problemlose Integration neuer Maschinen und verfügt über eine zentrale Datenbank für die gesamte Fabrik des Kunden.

Integration ist der Schlüssel für die Ausschöpfung des vollständigen Potentials einer Werkstatt, und WSM macht diese Integration möglich. Beispielsweise kann ein dringender Auftrag in den Prozess eingefügt werden, während eine Fertigungszelle eine Auftragsliste abarbeitet, denn mit dem WSM kann diese Liste unterbrochen und der dringende Auftrag bearbeitet werden. Nach dessen Abschluss fährt die Zelle automatisch mit der Auftragsliste fort. Das steigert die Produktivität und verkürzt die Lieferzeit.

Daneben steigert WSM die Flexibilität der Anwender, da es nicht mehr erforderlich ist, dass alle Teile und Elektroden vor Beginn der Auftragsabarbeitung zu 100 % verfügbar sind. Mit WSM kann die Bearbeitung gestartet werden, während die Teile und Elektroden noch

vermessen und in das Roboter Magazin geladen werden. Dann nimmt WSM nahtlos eine Aktualisierung der Informationen zu dem laufenden Auftrag vor.

WPT1+: mehr Autonomie ohne manuelle Eingriffe

Neben all diesen Vorteilen konnten die Besucher auf der EMO Hannover 2019 erleben, wie der WPT1+ von System 3R dem Anwender zu mehr Autonomie verhilft. Auf der Messe in einem neuen Design zur Steigerung des Wiedererkennungswerts präsentiert, kann der WPT1+ entweder rechts oder links von der FORM X-Maschine aufgestellt werden, um die Autonomie und die Produktivität pro Quadratmeter nachhaltig zu steigern.

Der WPT1+ ist in neun modularen Modellen für eine breite Palette an Benutzeranforderungen – von Fräsmaschinen, Draht- und Senkerosionsmaschinen über Laser bis zu Schleifmaschinen und gemischten Fräs- und Erodierverfahren – verfügbar. In der Produktion kann diese Lösung ein oder zwei Maschinen in einer Produktionszelle bedienen; die Optionen für ein, zwei oder drei Magazine bieten darüber hinaus eine außerordentlich flexible Kapazität. Die pneumatische Steuerung der Greifgeräte und Spannfutter auf den Tischen ist ebenfalls im WPT1+ integriert. Zusammen bieten diese Eigenschaften dem Hersteller eine höhere Rendite auf das getätigte Investment.

Optimale Modularität ist das Markenzeichen des WPT1+, denn er bietet eine maximale Magazinkapazität auf kleinstem Raum. Im Unterschied zu anderen auf dem Markt erhältlichen Lösungen ermöglicht er durch die modularen Magazine von System 3R eine ungeahnte Flexibilität. Da sich diese Lösung mühelos auf die jeweiligen Bedürfnisse zuschneiden lässt, können Kunden beispielsweise mit einem einzelnen Magazin beginnen und nach Bedarf ein oder zwei weitere hinzufügen.

Als ideale Teile- oder Elektrodenwechsellösung für eine Vielzahl von Bearbeitungsverfahren eignet sich der WPT1+ sowohl für die Einzelanfertigung als auch die Serienproduktion. Die großzügig bemessenen Magazintüren für ein einfaches Rüsten und Entladen, die kurzen Umrüstzeiten, die integrierte pneumatische Steuerung der Greifgeräte und Tisch-Spannfutter sowie der minimale Flächenbedarf machen die Lösung insgesamt extrem benutzerfreundlich.

Pressemitteilung
September 2019
Seite 4/6

Weitere Informationen:

Sophie Petersen

Internal Communications and Media Relations Manager

Telefon: +41 32 366 10 45

Mobil: +41 76 824 81 65

Fax: +41 32 366 19 20

sophie.petersen@georgfischer.com

GF Machining Solutions Management SA

Roger-Federer-Allee 7

2504 Biel/Bienne

Schweiz

www.gfms.com

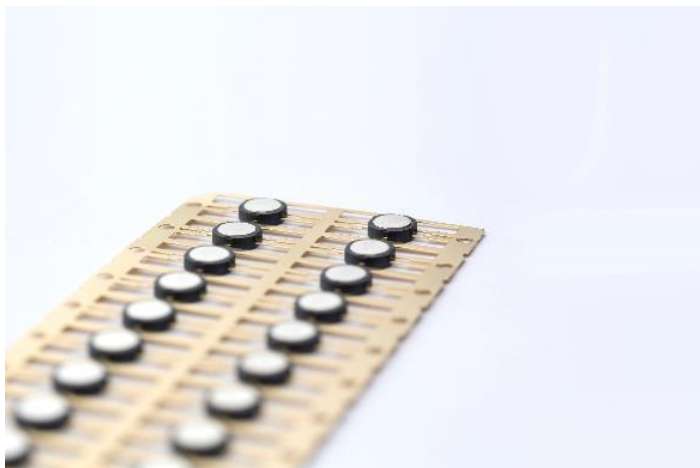
Bildunterschrift:

Die AgieCharmilles FORM X 400 von Machining Solutions, präsentiert auf der EMO Hannover 2019, stellt einen Meilenstein in der hochgenauen Senkerosion dar und garantiert durch Minimierung der Temperaturschwankungen ein Höchstmaß an Stabilität und Präzision.



Pressemitteilung
September 2019
Seite 5/6

Werkzeuge für die Herstellung von Kameramodulen für Mobiltelefone: Diese Miniaturmodule werden auf der AgieCharmilles Senkerosionsmaschine FORM X 400 von Machining Solutions mit höchster Genauigkeit und höherer Detailgenauigkeit bei geringerem Elektrodenverbrauch gefertigt. Die FORM X 400 wurde auf der EMO Hannover 2019 zusammen mit der kompakten Teile- und Elektrodenwechsellösung WPT1+ von System 3R präsentiert.



Die kompakte Teile- und Elektrodenwechsellösung System 3R WPT1+ von GF Machining Solutions, auf der EMO Hannover 2019 zusammen mit der AgieCharmilles Senkerosionsmaschine FORM X 400 von Machining Solutions vorgestellt, lässt sich durch ihren modularen Aufbau an die spezifischen Herstelleranforderungen anpassen.



Profil von GF Machining Solutions

GF Machining Solutions ist der weltweit führende Anbieter von Werkzeugmaschinen, vielfältigen technischen Lösungen und Dienstleistungen für Hersteller von Präzisionsformen und -werkzeugen sowie von Präzisionskomponenten. Zu den wichtigsten Segmenten, die wir bedienen, gehören die Luftfahrt-, Automobil-, Medizin-, Energie-, Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sowie die Elektronikindustrie. Unser breit aufgestelltes Portfolio reicht von Maschinen für die Elektroerosion (EDM), drei- und fünfachsigen Fräslösungen und Spindeln, 3D Lasertexturierungslösungen, der additiven Fertigung und Maschinen für die Laser-Mikrobearbeitung bis hin zu Tooling-, Automations-, Software- und Digitalisierungslösungen. Ein umfangreiches Paket an Customer Services rundet unsere Dienstleistungen ab. GF Machining Solutions ist ein global agierendes Unternehmen der Georg Fischer Group (Schweiz) und unterhält Niederlassungen an 50 Standorten weltweit. Die 3394 Mitarbeiter haben im Jahr 2018 einen Umsatz von CHF 1066 Millionen erwirtschaftet. Weitere Informationen finden Sie unter www.gfms.com

