

PRESSEINFORMATION

von Sylke Becker
Telefon +49 69 756081-33
Telefax +49 69 756081-11
E-Mail s.becker@vdw.de

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
GERMANY
Telefon +49 69 756081-0
Telefax +49 69 756081-74
E-Mail grindinghub@vdw.de
www.grindinghub.de

Eine Messe des | A fair of


Automation in der Schleiftechnik steigert Produktivität

GrindingHub zeigt effiziente Feinbearbeitungsverfahren

Frankfurt am Main, 23.11.2021. – Bei Feinbearbeitungsverfahren ist viel Gefühl gefordert. Deshalb setzen zahlreiche Unternehmen nach wie vor beim Schleifen oder Polieren auf manuelle Tätigkeiten. Gerade in der Serienproduktion führt das jedoch rasch zu hohen Kosten und Unsicherheiten. Automatisierungslösungen liefern hier zu jeder Zeit eine reproduzierbare Qualität. Die GrindingHub 2022 bietet mit der Kombination aus Schleiftechnik, Automationssystemen und Software die passende Plattform, um sich über dieses anspruchsvolle und oft auch beratungsintensive Gebiet umfangreich zu informieren.

Ohne Personal und rund um die Uhr produzieren: Das ist für zahlreiche Fertigungsbetriebe einer der entscheidenden Schlüsselfaktoren, um in oft hart umkämpften Wettbewerbsbereichen erfolgreich zu sein. Das gilt für Technologien wie Drehen, Fräsen oder Bohren schon länger, zunehmend aber auch für die Feinbearbeitung. Aussteller der GrindingHub geben hier bereits erste Einblicke, welche Lösungen zu deutlich mehr Produktivität und auch Reproduzierbarkeit verhelfen.

Robotergestütztes Schleifen

Sowohl bei der Metall- und Holzbearbeitung als auch in der Automobil- und Aerospace-Industrie kommt es auf erstklassige Oberflächen an. Gerade die Feinbearbeitung wird vielerorts noch von Hand erledigt, weil die Feinfühligkeit des Menschen nur schwer nachzuahmen ist. Doch das manuelle Polieren, Schleifen und Bürsten ist anstrengend und mit hohem Aufwand verbunden. Automatisierte Verfahren bieten hier eine attraktive Alternative, mit denen sich makellose Oberflächen schneller und günstiger realisieren lassen. Gleichzeitig entlasten sie den Menschen von monotonen und staubigen Arbeiten.

Die neuen Werkzeuge für die automatisierte Bearbeitung der Schunk GmbH & Co. KG aus Lauffen am Neckar verfügen über innovative Features, um Kraft und Lageungenauigkeiten auszugleichen, womit sich nahezu perfekte Ergebnisse erzielen lassen. Ein pneumatischer Exzentrerschleifer mit axialem Ausgleich ist beispielsweise der „Spezialist“ fürs Schleifen und Polieren. Dank der einstellbaren Nachgiebigkeit lassen sich konstante Anpresskräfte und gleichmäßige Oberflächen erzielen. Anwenderinnen und Anwender, die ein besonders robustes und flexibles Werkzeug für das Polieren und Bürsten von Werkstücken benötigen, finden in einer pneumatischen Polierspindel die geeignete Lösung. Sie verkürzt Bearbeitungs- und Inbetriebnahmezeiten deutlich. Die Ausgleichskraft und die axiale Nachgiebigkeit des Werkzeugs sind individuell einstellbar, was in jeder Einbaulage hochwertige und reproduzierbare Ergebnisse schafft. Unterschiedliche Werkstückgeometrien können mit nur einem Werkzeug flexibel bearbeitet werden – ein wirtschaftlicher Vorteil, durch den sich die Investitionskosten annähernd halbieren lassen. Bei der Umstellung von manuell auf automatisiert bietet Schunk sein Applikations-Know-how unterstützend an: „Wir verkaufen nicht nur die passenden Bearbeitungswerkzeuge für den Roboter, sondern haben die gesamte Anwendung im Blick. In unserem Roboter-Applikationszentrum CoLab prüfen und validieren wir auf Wunsch jede Anwendung am Kundenwerkstück“, versichert Daniel Mayer, Director Product Sales Robotic Material Removal. „Am Ende erhält man einen Versuchsbericht mit Video und weiß genau, dass die Anwendung funktioniert.“

Fertigung komplexer Werkstücke im Closed Loop

„Der Closed Loop sichert uns höchste Fertigungsqualität sowie kleinste Profiltoleranzen – und das bei einer hohen Benutzerfreundlichkeit. Selbst bei äußerst anspruchsvollen Werkstücken, zum Beispiel Schleifscheibengrundkörpern, Turbinenschaufeln oder Stechplatten, ist die Anwendung im Shopfloor höchst robust“, so Marie-Sophie Maier-Wember, Geschäftsführerin von Haas Schleifmaschinen in Trossingen. Software wird zum Präzisionstreiber, denn beim Schleifen wirken stetig mechanische Kräfte, und das insbesondere an den Randzonen der Schleifwerkzeuge. Die Krafteinwirkung beeinträchtigt das Zusammenspiel zwischen Werkstück, Schleifwerkzeug, Spannvorrichtung und Schleifmaschine. Sie geht mit fortschreitender Ungenauigkeit einher, die sich ungünstig auf die Werkstückqualität auswirkt – vor allem dann, wenn innerhalb dieses Systems kein permanenter Datenaustausch zwischen Werkstück und Schleifmaschine stattfinden kann. Ein sich selbst steuernder Prozess durch eine integrierte Messlösung verhindert diesen Präzisionsverlust erfolgreich. Systematische und maschinenspezifische Abweichungen werden durch Messtechnik im laufenden Betrieb kontinuierlich ermittelt und an die Software von Haas Schleifmaschinen weitergereicht. Diese verfügt über viele Kompensationsfunktionen, die sich untereinander ergänzen. So können alle Formabweichungen μ -genau ausgeglichen werden. „Ohne Kompensation würde die Toleranz einige μ betragen. Im Closed Loop schaffen wir ohne Eingriff des Maschinenbedieners Toleranzen mit wenigen μ “, erläutert die Geschäftsführerin. Neben der Funktion als Präzisionstreiber haben die Softwarelösungen von Haas Schleifmaschinen einen direkten Einfluss auf den Kunden-Shopfloor. Die Schleifmaschinenbaureihe aus gleichem Hause bietet unter anderem die Möglichkeit, sich dank Anbindung an das ERP-System selbst zu rüsten und die Produktionsdaten weiterzuverarbeiten.

Zukunftssicher – vernetzt und automatisiert

Bereits seit vielen Jahren sind Automatisierungslösungen fester Bestandteil im Produktportfolio des Maschinenbauers Blohm Jung GmbH aus Hamburg. Ein aktuelles Beispiel hierfür ist der Werkzeugwechsler für Schleifmaschinen der aktuellen Baureihe. Die auf Kosteneffizienz getrimmte Lösung bietet den Anwendern zahlreiche Vorteile – von verringerten Rüstzeiten bis zum nahezu manuellen Betrieb selbst bei komplexen Werkstücken. „Zur Steigerung der Produktivität ist Automation jedoch nur ein wichtiger Faktor“, weiß Stefan Springer, Head of Product Management bei Blohm Jung. „Auch das Stichwort Maschinenkonnektivität rückt immer weiter in den Fokus, denn die Zukunft der industriellen Produktion ist vernetzt.“ Maschinen kommunizieren miteinander, tauschen Daten aus, steuern und regulieren sich gegenseitig. Prozesse laufen dadurch effizienter ab und die Produktivität steigt. Mit seinem „digitalen Produktionsmonitor“ bietet Blohm Jung den Kundinnen und Kunden zum Beispiel das ideale Hilfsmittel, um die Auslastung der Produktion jederzeit und von überall digital zu überwachen und zu optimieren. In Echtzeit werden Lauf- und Nebenzeiten, Stückzahlen oder Störungszeiten dargestellt. So lassen sich Produktionsrückstände früher erkennen. Die Wahrung der IT-Sicherheit ist dabei oberste Prämisse. Ein Onlinezugriff auf die Maschine erfolgt ausschließlich auf Kundeninitiative über einen Service Request. Daten werden also nur mit Kundenzustimmung ausgetauscht – und auch nur jene Daten, die notwendig sind, um den gewünschten Service anbieten zu können. Dabei verwendet Blohm Jung eine TÜViT-zertifizierte Verbindung, damit die Daten vor Fremdzugriffen jederzeit geschützt bleiben.

Im direkten Austausch mit den Experten lassen sich die Vorteile aktueller Produkte und Lösungen anschaulich nachvollziehen. Passt das Angebot zum nächsten Projekt? Welche Feinbearbeitung eignet sich für das konkrete Bauteil und wie genau hilft mir die Software bei den Fertigungsabläufen? Wie sich Prozesse zukunftssicher gestalten lassen, erfahren Interessierte an den Ständen der Unternehmen auf der GrindingHub 2022 in Stuttgart.

(Umfang: rund 7.530 Zeichen, inklusive Leerzeichen)

Autor: Dag Heidecker, daxTR – Technik + Redaktion, Wermelskirchen

Hintergrund GrindingHub 2022 in Stuttgart

Vom 17. bis 20. Mai 2022 findet erstmals in Stuttgart die GrindingHub statt. Sie ist die neue Fachmesse und das neue Zentrum für die Schleiftechnik. Ausgerichtet wird sie, künftig in einem Zweijahres-Turnus, vom VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken), Frankfurt am Main, in Kooperation mit der Messe Stuttgart und in ideeller Trägerschaft des Industriesektors „Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik“ von Swissmem (Verband der Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie). Die Schleiftechnik gehört in Deutschland zu den Top-4 Fertigungsverfahren innerhalb der Werkzeugmaschinenindustrie. 2020 hat die Branche Maschinen im Wert von 870 Mio. Euro produziert. Fast 80 Prozent gingen in den Export, davon etwa die Hälfte nach Europa. Die größten Absatzmärkte sind China, die USA und Frankreich. Unter den Top-Produzenten führen Deutschland, Japan und die Schweiz die Weltrangliste an. Weltweit produzierte die Schleiftechnik 2019 Maschinen im Wert von 4,9 Mrd. Euro.

Ansprechpartner:

VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken)

Gerda Kneifel

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Lyoner Str. 18

60528 Frankfurt am Main

Deutschland

g.kneifel@vdw.de

+49 69 756081-32

www.vdw.de

Blohm Jung GmbH

Stefan Springer, Head of Product Management

Lars Christiansen, Manager Marketing-Communication

Kurt-A.-Körper-Chaussee 63-71

21033 Hamburg

Deutschland

stefan.springer@blohmjung.com

larschristiansen@blohmjung.com

+49 40 33461 2030

www.blohmjung.com

Haas Schleifmaschinen GmbH

Zita Bader

Marketing, Werbung, Presse

Adelbert-Haas-Str. 1

78647 Trossingen

Deutschland

z.bader@multigrind.com

+49 7425 3371-50

www.multigrind.com

Schunk GmbH & Co. KG

Daniel Mayer

Director Product Sales Robotic Material Removal

Bahnhofstr. 106 - 134

74348 Lauffen/Neckar

Deutschland

info@de.schunk.com

+49 7133 103-0

www.schunk.com

Texte und Bilder zur GrindingHub finden Sie im Pressebereich unter:

www.grindinghub.de/journalisten/pressematerial/

Besuchen Sie die GrindingHub auch auf Social Media:

