

Herzenssache Automobil

KRUG: FDC-Verfahren für mehr Flexibilität und höhere Belastbarkeit

Die KRUG Gruppe mit Stammsitz in Breidenbach, Deutschland, ist als Werkzeugbauer, Teileproduzent und Lieferant komplexer Gesamtbaugruppen eng mit der Automobilindustrie sowie mit den Branchen Elektrik und Elektronik sowie Weißware verbunden. Das Unternehmen hat in diesen Bereichen ein beachtliches Branchen-Know-how aufgebaut und investiert u. a. in innovative Zukunftstechnologien wie etwa das Faser-Direkt-Compoundieren (FDC).

Jochen Krug, Geschäftsführer der KRUG Gruppe, sagt: „Als einer der Branchen-Vorreiter haben wir einen hervorragenden Ruf, den wir weiter ausbauen möchten.“ Rüdiger Braun, Leiter Kundenmanagement, ergänzt: „Schließlich sind wir stückzahlmäßig Europas größter Hersteller von Lüftern und Zargen. Diese sind hinter dem Frontgrill

von Autos verbaut, um die Lüftungseinheit der Motoren aufzunehmen. Zu unseren langjährigen Tier-1-Kunden gehört etwa die Brose Fahrzeugteile SE & Co. KG aus Coburg, die uns auf das FDC-Verfahren aufmerksam gemacht hat. Daraufhin sind wir auf unseren Partner ARBURG, mit dem wir seit dem Jahr 2000 kooperieren, zugegangen, um mehr zu erfahren.“

Erster ALLROUNDER 1120 H mit FDC

Manuel Wöhrle, Senior Sales Manager Lightweight bei ARBURG, betreut KRUG als FDC-Kunden: „Besonders die Kombination aus hybridem ALLROUNDER 1120 H mit GESTICA Steuerung, großer Spritzeinheit 4600 und FDC-Zusatzausstattung war auch für uns eine Premiere.“ KRUG hat insgesamt drei Maschinen mit diesem Verfahren ausgestattet. Die beiden automatisierten ALLROUNDER 1120 H werden am Standort Meerane zur geplanten

Herstellung von großflächigen Bauteilen für die Motorentwärmung eingesetzt. Ein hydraulischer ALLROUNDER 820 S produziert in Breidenbach als weiteres Planungsprojekt ebenfalls Automotive-Teile.

Der Einsatz des FDC-Verfahrens, bei dem der PP-Schmelze 30 Prozent Glasfasern zugesetzt werden, bringt neben der flexibel einstellbaren Faserlänge auch Vorteile in Bezug auf die Belastbarkeit. Um die Funktion dieser Bauteile nachzuweisen, wurden erste Versuche am Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik der Technischen Universität Dresden gemacht. Jochen Krug ist mit der gesamten Kooperation sehr zufrieden: „Wir suchen immer innovative Lösungen für die Anforderung von morgen und die



Foto: KRUG Gruppe

Jochen Krug (Bild oben), Geschäftsführer der KRUG Gruppe, ist überzeugt von den Potenzialen des FDC-Verfahrens. Die ersten großen ALLROUNDER 1120 H mit FDC-Ausstattung (Bild links) gingen an KRUG.

bietet uns ARBURG. Dank der fundierten Beratung und Unterstützung waren wir immer sicher, mit dem FDC-Verfahren auf der richtigen Spur zu sein.“

Vollautomatisierte Fertigung

Die beiden ALLROUNDER 1120 H wurden speziell mit den Optionen für das FDC-Verfahren ausgestattet. Die baugleichen Turnkey-Anlagen werden zukünftig vollautomatisiert die Bauteile nachgeordnet komplettieren. Ein vollintegrierter KUKA Mehr-Achs-Roboter mit ARBURG Bedienoberfläche übernimmt

die Teilehandhabung. Hinzu kommen eine Wärmebildkamera und eine Waage, deren Werte zur Dokumentation des Langglasfaser-Anteils in der GESTICA Maschinensteuerung protokolliert werden. Ein weiterer in die Anlage integrierter KUKA Mehr-Achs-Roboter montiert die Klappen, eine optische Kamera kontrolliert die vollständige Montage. In der Endausbaustufe sollen mehrere hochkomplexe Werkzeuge mit Heißkanal und Nadelverschlussdüse sowie wartungsfreiem Orca-Temperiersystem von Enesty für eine reibungslose Fertigung mit optimalen Zykluszeiten, hoher Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit sorgen.

Innovativ in die Zukunft

An Innovationen arbeitet KRUG in allen Branchen. Ein Indikator für diese ständigen Entwicklungsbemühungen ist die fortlaufende Suche nach und der Einsatz von innovativen Verarbeitungstechnologien, wie z. B. dem FDC-Verfahren. Aus diesem Grund sieht man bei KRUG der Umbruchphase in der Automobilindustrie positiv und mit großem Interesse entgegen. „Wir produzieren unsere Werkzeuge nicht nur für die eigene Herstellung, sondern auch für unsere Kunden“, stellt Rüdiger Braun fest. „Hinzu kommt, dass unsere Produkte vielfach Antriebsstrang-unabhängig eingesetzt werden, was uns zukunftsfähig auch für die E-Mobilität macht.“

INFOBOX

Name: KRUG Gruppe
Gründung: 1972 durch Kurt Krug
Standorte: Breidenbach und Meerane, Deutschland, sowie Misco, Ungarn
Umsatz: 54 Mio. Euro (2019)
Mitarbeiter: Rund 300
Branchen: Automotive Tier 1, Elektroindustrie und Haushaltswaren
Produkte: Lüfter und Zargen zur Motorkühlung, Reglergehäuse, Fahrwerks- und Stromverteilungskomponenten
Maschinenpark: 45 Spritzgießmaschinen, davon 19 ALLROUNDER
Kontakt: www.krug-breidenbach.de