

EFFIZIENZ durch FLEXIBILITÄT

VON THOMAS MILZ FOTOS VON LUIZ MAXIMIANO

Der brasilianische Werkzeugmaschinenhersteller Romi hat die internen Produktionsprozesse durch die Einführung eines flexiblen Fertigungssystems (FFS) optimiert. Die für die Umstellung notwendigen Fräser stammen von Seco Tools.

GUILHERME DE ABREU kennt sich mit der Optimierung von Produktionsprozessen bestens aus.

Als leitender Zerspanungs- und Verfahrenstechniker bei Industrias Romi ist er für die drei horizontalen Bearbeitungszentren des Typs MCX 900 zuständig, die gemeinsam das neue flexible Fertigungssystem (FFS) von Romi bilden. Mit diesen Maschinen werden am brasilianischen Hauptsitz die Komponenten für das gesamte Angebot an Werkzeugmaschinen und Kunststoffspritz- und SBM-Maschinen von Romi hergestellt.

Die Umstellung auf das FFS begann Anfang 2011, als Romi den deutschen Werkzeugmaschinenhersteller Burkhardt + Weber (B+W) übernahm. In der Folge war Abreu, der bei Romi für die FFS-Maschinen zuständig ist, bei B+W gemeinsam mit den deutschen Ingenieuren vier Monate lang mit der Entwicklung des FFS-Projekts für Romi beschäftigt.

Im April 2014 liefen bei Romi die ersten vom FFS gefertigten Komponenten vom Band. Mit dem Produktionsstandort Santa Bárbara d'Oeste im Bundesstaat São Paulo wurde Romi zum ersten brasilianischen Werkzeugmaschinenhersteller, der ein FFS einsetzt.

Heute produziert Romi mit den FFS-Maschinen rund 30 verschiedene Komponenten, mittelgroße Teile für das gesamte Angebot der eigenen Werkzeugmaschinen wie konventionelle und CNC-Drehmaschinen oder Dreh- und Bearbeitungszentren.

Laut Supply-Chain-Manager Fernando Marcos Cassoni soll das Konzept ausgeweitet werden: „Wir verlegen immer mehr Fertigungsprozesse auf die FFS-Maschinen. Jede Woche kommt ein Teil dazu, bis wir am Ende 150 Komponenten erreichen.“ Romi will die Betriebszeiten der Maschinen von derzeit acht Stunden auf drei Schichten steigern und bis Ende 2015 rund um die Uhr produzieren.

Die Umstellung auf das FFS ist in vielerlei Hinsicht ein großer Vorteil: Die Maschinen haben ein Magazin für 390 verschiedene Werkzeuge sowie ein automatisches Vorschubsystem für Teile und Spannvorrichtungen. „Mit dem FFS können wir die Einstellzeit auf null reduzieren“, erklärt Abreu. „Bevor wir das FFS hatten, dauerte die Maschinenvorbereitung drei bis vier Stunden, so dass wir die Komponenten in größeren Chargen produzieren mussten, statt die eigentlich benötigte Anzahl



390

verschiedene Werkzeuge
im Werkzeugmagazin von
FFS-Maschinen.

Romi

Indústrias Romi S. A. wurde 1930 gegründet und ist der marktführende brasilianische Maschinen- und Industrierausrüster. Romi exportiert in fünf Erdteile und beliefert verschiedene Industriesektoren wie Öl, Gas, Bergbau, die Werkzeugindustrie, die zerspanende Industrie, die Automobilbranche, die Luftfahrtindustrie oder das Hüttenwesen. Die wichtigsten Zielmärkte liegen in Latein- und Nordamerika, aber auch in Europa. Die Niederlassungen verteilen sich auf England, Spanien, Deutschland, Frankreich, die USA, Mexiko und China.



herzustellen. Dadurch wachsen die Bestände natürlich unnötig an.“

Zusätzlich kann der Hersteller dank FFS viel schneller auf Schwankungen in der Nachfrage reagieren und damit unproduktive Intervalle vermeiden. Mit der neuen Technik wurden die Herstellungszeiten um bis zu 30 Prozent verkürzt.

„Wir haben uns für das FFS-Projekt entschieden, weil wir unseren Produktionsprozess flexibler gestalten wollten“, sagt Cassoni. „Die Maschinen- und Ausrüstungsmärkte bilden unser Kerngeschäft und erfordern rasches Handeln. Also müssen wir innerhalb kurzer Zeit maßgeschneiderte, exklusive Lösungen liefern können.“

Allerdings ist für eine hohe Produktivität weit mehr als nur Flexibilität gefragt. „Für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung mit dem FFS benötigen wir hochwertige Werkzeuge. Da können wir zum Glück auf Seco zurückgreifen“, lobt Cassoni. Guilherme de Abreu meint dazu: „Bei dem FFS-Projekt haben wir uns für Seco entschieden, weil wir die hohe Qualität und Zuverlässigkeit der Zerspanungswerkzeuge und die hervorragende Betreuung zu schätzen wissen. Damit haben wir schon bei früheren Projekten gute Erfahrungen gemacht.“

Claudemir Paro Junior ist in Brasilien für Seco Tools als CET-Koordinator (Component Engineered Tooling) tätig.

„Wir wurden schon in der Entwicklungsphase in das Projekt eingebunden. Unsere Produkte sollten ja allen Anforderungen entsprechen“, sagt Paro. „Da bei Romi verschiedene Komponenten mit nur einer Maschine hergestellt werden, mussten wir unsere Werkzeuge an die jeweiligen Maschineneinstellungen anpassen und dafür optimieren.“

Mittlerweile liefert Seco Tools alle Fräswerkzeuge für die FFS-Maschinen von Romi und betreut den fortlaufenden Ausbau des FFS.

Laut Cassoni werden Geschwindigkeit und Qualität in Zukunft eine noch größere Rolle spielen. „Romi verkauft etwa 70 Prozent aller Produkte in Brasilien. Der hiesige Markt ist komplex, besonders weil das Land gerade wirtschaftlich angeschlagen ist. Wer konkurrenzfähig sein will, muss härter arbeiten und extrem flexibel sein.“

Weitere Investitionen in die Automatisierung der Produktionsprozesse sind in Planung, beispielsweise ein Miniload Lager-System und andere Logistiklösungen.

„Die brasilianische Wirtschaft leidet darunter, dass wenig in innovative Lösungen investiert wird. Wir sind da anders“, freut sich Cassoni und demonstriert den Unternehmergeist, mit dem die Firma Romi zum Vorreiter moderner Produktionsprozesse geworden ist. ♦



„Mit dem FFS haben wir die Einstellzeit auf null reduziert.“

GUILHERME DE ABREU, ZERSPANUNGS- UND VERFAHRENSTECHNIKER BEI INDUSTRIAS ROMI



Seco bei Romi

Weil die beiden Unternehmen bereits in der Vergangenheit erfolgreich zusammengearbeitet haben, lässt sich Romi auch beim FFS-Projekt von Seco Tools betreuen.

Seco liefert über 100 Fräswerkzeuge für die FFS-Maschinen, etwa den Square 6™, Double Octomill™ oder Vollhartmetallfräser, aber auch kundenindividuelle Werkzeuglösungen.