

Moderne Antriebe und CNC-Steuerung hauchen alter Maschine neues Leben ein

Schleifen präzise bis auf den μm

Die Schleiftechnik Witt ist ein Spezialist für komplexe Aufgaben. Weil auch Nachhaltigkeit groß geschrieben wird, ließ man eine alte Schleifmaschine generalüberholen. Heute ist sie dank eines Antriebs- und Steuerungspakets von Mitsubishi Electric schneller und genauer.



1 Die Außenrundsleifmaschine der Schleiftechnik Witt mit der 'M80'-CNC-Steuerung von Mitsubishi Electric © Mitsubishi Electric

Die Firma Schleiftechnik Witt löst komplexe Schleifaufgaben mit hoch präzisen Ergebnissen. Firmeninhaber Boris Bültter und seine mittlerweile acht Mitarbeiter haben in den letzten Jahren rund 4500 unterschiedliche Teile in Losgrößen zwischen 1 und 5000 Stück geschliffen. Das Spektrum umfasst Außen- und Innenrundsleifen, Flachsleifen sowie Honen für namhafte Kunden aus der Luft- und Raumfahrt, aus dem Maschinen- und Schiffbau, für Premiumhersteller aus der Automobilindustrie und aus weiteren Branchen.

Bearbeitet werden Bauteile aus allen Werkstoffen (auch beschichtet)

und mit allen Geometrien – darunter auch lange Bohrungen mit bis zu $12 \times d$ Länge –, und das in einer beispielhaften Qualität und Oberflächengüte. Dafür stehen ein moderner Maschinenpark und zahlreiche Qualitätskontrollsysteme zur Verfügung.

Zusätzlich zur technologischen Kompetenz zeichnet sich das Unternehmen durch eine intensive Kundenbetreuung aus. Jedes Projekt wird kundenspezifisch geplant und bis zur Auslieferung des Bauteils persönlich begleitet. „Die Probleme unserer Kunden zu verstehen und dafür Lösungen mit Mehrwert zu finden und anzubieten, das ist unser Ziel“, so Boris Bültter. Diese Ein-

stellung zeichnet auch Karl-Heinz Schulz, Geschäftsführer der KPS-Schleifmaschinenservice GmbH aus. Gemeinsam haben die beiden nach einem Weg gesucht, eine beschädigte Außenrundsleifmaschine zu ersetzen.

Retrofit als bessere Alternative

Der erste Gedanke von Boris Bültter war, die 14-t-Außenrundsleifmaschine zu verschrotten und eine neue Maschine anzuschaffen. Der Neupreis von rund einer Million Euro und eine Lieferzeit von ungefähr einem Jahr veranlassten ihn allerdings, noch einmal darüber nachzudenken und gemeinsam mit KPS nach Alternativen zu suchen. Karl-Heinz Schulz hat das Schleifen von der Pike auf gelernt und das Unternehmen KPS 2009 ursprünglich als Gebrauchtmaschinenhandel gegründet. Doch er wollte mehr. Dem Kunden einfach eine Maschine auf den Hof zu stellen und damit alleine zu lassen, war ihm nicht genug. Und so ist er immer mehr zum 'Maschinenbauer' und Systemlieferanten geworden. „Ich spüre den Mikrometer“, behauptet er von sich selbst, und wenn man ihm gegenüber sitzt, glaubt man ihm das sofort.

Seine Leidenschaft für das und seine Kompetenz im Schleifen sind beeindruckend. KPS entwickelt für jeden Kunden individuell Retrofitting-Lösungen, die sich in der Regel mit 40 Prozent des Neupreises in vier bis sechs Monaten realisieren lassen. Die Modernisierung der Außenrundsleifmaschine bei Schleiftechnik Witt war in gerade einmal acht Wochen fertig und die Maschine wieder einsatzbereit. Denn das primäre Ziel der Firma KPS ist die

kundenorientierte Lösung. Karl-Heinz Schulz über seinen Ansatz: „Wir tauschen nicht nur standardmäßig irgendwelche Komponenten aus und schrauben zusätzliche Teile darauf, wir liefern unseren Kunden Maschinen, mit denen sie in den nächsten Jahren mindesten genauso produktiv arbeiten können, wie mit einer Neumaschine.“

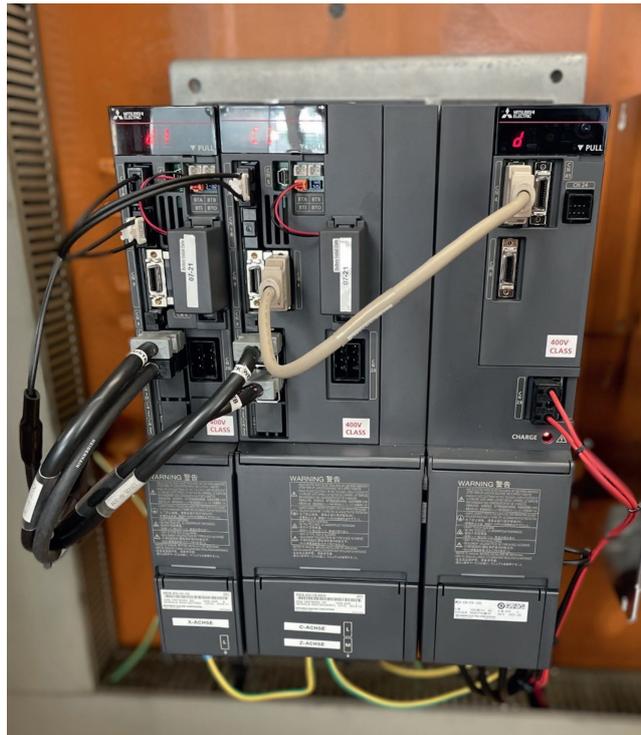
Mitsubishi Electric als Systempartner

Die Maschinenbasis, die Geometrie und das Maschinenbett sind bei derart alten 'Schätzchen' bisweilen sogar besser als bei mancher Neumaschine. Deshalb lohnt sich aus Sicht von Karl-Heinz Schulz ein Retrofit in nahezu allen Fällen. Die Modernisierung mechanischer Komponenten ist dabei der einfachere Teil. Die eigentliche Kunst besteht darin, die Maschinen mit einer neuen Steuerung und den entsprechenden Antriebskomponenten auszurüsten.

Hier setzt Karl-Heinz Schulz seit Jahren konsequent auf Mitsubishi Electric als Systempartner. „Bei Mitsubishi Electric ist von Anfang an das gesamte Team mit im Boot und entwickelt gemeinsam mit uns maßgeschneiderte Pakete, die ein Mittelständler auch bezahlen kann. Der persönliche Kontakt, die Arbeit auf Augenhöhe sowie die hohe Lösungsorientierung sind kennzeichnend für unsere Zusammenarbeit. Selbst bei komplexeren



2 Boris Bülter, Inhaber Schleiftechnik Witt, und Karl-Heinz Schulz, Geschäftsführer der KPS-Schleifmaschinenservice GmbH (von links) © Mitsubishi Electric



3 Neue Antriebe von Mitsubishi Electric in dem alten Schaltschrank der Außenrundschleifmaschine der Firma Schleiftechnik Witt

© Mitsubishi Electric

Projekten bekommen wir das Angebot sehr rasch und alle getätigten Zusagen werden zuverlässig eingehalten.“

Auch die technologischen Vorteile der CNC-Steuerung überzeugen Karl-Heinz Schulz. Diese sei absolut zuverlässig, einfach zu programmieren, sehr schnell, genau und offen für zusätzliche Funktionen. So lässt sich beispielsweise die Z-Achse der Maschine von Schleiftechnik Witt jetzt auf 1 µm genau ansteuern. Die Bedienoberfläche ist äußerst benutzerfreundlich, sodass die Mitarbeiter bereits nach einem Tag die Steuerung beherrschen.

Gerade Prozesse mit undefinierter Schneide stellen an die Programmierer hohe Anforderungen. Mitsubishi Electric hat deshalb einen Experten zu Schleiftechnik Witt geschickt, der gemeinsam mit dem Kunden und KPS die entsprechenden Module entlang der individuellen Bedürfnisse programmiert hat. Der Bediener wird nicht mit für ihn unnötigen Features konfrontiert, sondern findet genau die Funktionen, die für ihn relevant sind und die ihn bei seiner Arbeit unterstützen.

Die Bedienerfreundlichkeit der Steuerung ist für Boris Bülter ein sehr starkes Argument: „Wir suchen gerade händeringend Mitarbeiter und hoffen durch die neue Steuerungstechnologie einige junge Menschen dafür begeistern zu können.“ Gleichzeitig sind die vorhandenen Mitarbeiter durch die neue Steuerung eher in der Lage, zwei bis drei Maschinen gleichzeitig zu bedienen. Sollten sich im Laufe der Zeit die

Anforderungen verändern, können zusätzliche Funktionen problemlos integriert werden.

Im Zuge des Retrofit wurden an der Maschine auch alle Motoren, Motorsteuergeräte, Kabel und Relais komplett neu verdrahtet. Dieser beansprucht jetzt nur noch etwa ein Drittel des vorherigen Platzes. Auch bei diesen Aufgaben hat Mitsubishi Electric seinen Kunden voll unterstützt.

Dieses gemeinsame Projekt dreier Partner auf Augenhöhe zeigt, dass durch die Bündelung von Kompetenzen und das Engagement aller wirtschaftlich zukunftsweisende Lösungen entstehen können. ■

INFORMATION & SERVICE



ANWENDER

Schleiftechnik Witt
28790 Schwanewede
Tel. +49 421 63993600
www.schleiftechnik-witt.de

RETROFIT-SERVICE

KPS-Schleifmaschinenservice GmbH
46149 Oberhausen
Tel. +49 208 9410790
www.kps-service.gmbh

HERSTELLER

Mitsubishi Electric Europe B.V.
40882 Ratingen
Tel. +49 2102 4860
www.mitsubishi-cnc.de