

PERFEKT FÜR DEN LETZTEN SCHLIFF

SCHWEIZER FINISHING-SPEZIALIST NUTZT SPEZIELL ANGEPASSTE DREHMASCHINE NUMTURN 420 ALS FLEXIBLE UND ROBUSTE BASIS.



Als Spezialist für prozesssichere Finishing- und Oberflächentechnologien löst die techno-finish Industries GmbH die schwierigsten Finishing- und Schleifaufgaben. Mit der Drehmaschine Numturn 420 als Basis schufen die Schweizer in enger Zusammenarbeit mit KNUTH für einen Kunden aus der Automobilindustrie bereits vier hochpräzise und flexibel einsetzbare Finishing-Maschinen.

Auf 1.000tel Millimeter genau

Das optimale Finishen von Bauteilen wird immer wichtiger. „Bei Produkten, die bereits sehr gut sind, ist dies einer der letzten Wettbewerbsvorteile“, erklärt Clemens Dudler, Geschäftsführer von techno-finish. Das Unternehmen hat sich auf das Finishen mittlerer und kleiner Bauteile wie Kolben- und Ventilstangen oder Zahnräder spezialisiert. Der letzte Schliff optimiert beispielsweise die Rauigkeit und Welligkeit der Bauteile und verringert so ihren Verschleiß. Dies ist vor allem für Zulieferer und Hersteller aus den Bereichen Automotive, Hydraulik-, Pneumatik- und Vakuumtechnik interessant. Sie profitieren von der jahrelangen Erfahrung

und Forschung der Schweizer, die als Lohnunternehmen auch selbst finishen. Im eigenen Technologiezentrum entwickelt und produziert techno-finish kompakte und auf die jeweilige Aufgabe spezialisierte Maschinen mit Band- und Steinfinishern und bietet umfassende Beratung zu den passenden Schleifmitteln. Oft geht es für die Kunden aus der EU, den USA und Kanada um 1.000tel Millimeter

und Bandfinishen ist zu 90 Prozent die bevorzugte Technik. Die dafür verwendeten Polyesterfolien mit unterschiedlichen Korunden wie Aluminium-Oxid, Silicium-carbid oder Diamant besitzen jeweils ein spezifisches Verhalten. Unterschiede gibt es aber auch zwischen vergleichbaren Produkte verschiedener Folienhersteller. „Bei uns bekommen die Kunden alles aus einer Hand und erhalten dadurch Prozesssicherheit. Jedes Bauteil wird gemäß Kundenwunsch gleich grob oder fein gefinisht“, betont Dudler.



Numturn 420 SI

CNC Zyklen-Drehmaschine

Leistungsstark und flexibel in verschiedenen Ausstattungsvarianten

- » Werkstücklänge 750 mm
- » Drehdurchmesser über Bett 420 mm
- » Spindelbohrung 66 mm

Alle Informationen zur kompletten Numturn-Baureihe finden Sie unter www.knuth.de

Hochwertige Siemens-Antriebe und Steuerung

Besondere Anforderungen stellte 2013 der Zulieferer eines großen deutschen Automobilbauers sowohl an das Finishing-Ergebnis als auch an die zugrundeliegenden Maschinen. „Als Basis für unseren Band- bzw. Steifinisher wurde jeweils eine robuste CNC-Drehmaschine mit hochwertigen Antrieben und Steuerungen von Siemens gewünscht“, berichtet Dudler. Darüber hinaus sollten die Maschinen Werkstücke bis 250 mm Durchmesser aufnehmen und einen stabilen Support mit ausreichend Bauraum für den Finisher bieten. Bis zum Produktionsstart blieben nur wenige Monate. Auf der Suche nach einer Lösung mit optimalem Preis-Leistungsverhältnis wurde techno-finish bei KNUTH fündig. Die Drehmaschine Numturn 420 erfüllte alle größenspezifischen Anforderungen und konnte den Kundenwünschen entsprechend umgebaut werden. „Da wir nicht nur Händ-

ler sind, sondern in Zusammenarbeit mit unserem chinesischen Schwesterunternehmen DIMA auch selbst produzieren, können wir die Maschinen variabel mit gewünschten Komponenten wie Antrieben und Steuerungen ausstatten“, erklärt Hannes Andresen, der bei KNUTH den Vertrieb für die Schweiz und Österreich verantwortet. Auch die Integration in eine automatisierte Produktionslinie ist dank der offenen Siemenssteuerung möglich.



Einrichtungsarbeiten an der Siemens 828D Steuerung der CNC-Drehmaschine mit integriertem Bandfinisher



Hohe Flexibilität, gleichzeitige Bearbeitung

Während techno-finish selbst Maschinen entwickelt, die bei den Kunden eine spezielle Aufgabe übernehmen, ermöglicht die Kombination der Finisher mit der vollwertigen CNC-Drehmaschine mehrere Einsatzmöglichkeiten. „Dank der Antriebe können wir die Band- und Steinfinisher direkt an verschiedene Position fahren und damit für verschiedene Werkstücke einsetzen“, erklärt Andresen. Durch ihre Größe bietet die Numturn 420 außerdem die Möglichkeit, das Werkstück mit mehreren Bandschleifern gleichzeitig zu bearbeiten und dem Kunden zusätzlich Zeit zu sparen. Die Finisher werden jeweils am Hauptsitz von KNUTH in Wasbek bei Hamburg auf ihre Drehmaschine aufgesetzt. Hier passen die Ingenieure von KNUTH auch die Programmierung der PLC-Steuerung so an, dass die Band- bzw. Steinfinisher schnell und präzise arbeiten können. Der Werkzeugmaschinenbauer überzeugte in der Zusammenarbeit außerdem durch Schnelligkeit. „Innerhalb von nur sechs Monaten konnten wir unserem Kunden zwei unterschiedliche Spezialmaschinen liefern, kostengünstig und dennoch mit hoher Qualität“, freut sich Dudler.



Kontrolle der prozesssicheren Werkstückklemmung, Sichtprüfung der Werkstückoberflächen



Individuelle Anpassungen

Der Schweizer ist ebenso zufrieden wie sein Kunde. 2017 orderte der Automobilzulieferer zwei weitere Maschinen für das Finishen von Getriebezahnradern. Die Bauteile werden in Inselfertigung gedreht, geschliffen und gefinished. „So kann der Bediener die einzelnen Bearbeitungsschritte besser überwachen und jederzeit kontrollieren“, weiß Dudler, „eventuelle Fehler fallen schneller auf und können kostensparend korrigiert werden.“ Seine Finisher verfügen über eine eigene permanente Überwachung, um jederzeit ein optimales Finishingergebnis zu gewährleisten. Zusätzlich wurden die Numturn 420 mit Monitoringschnittstellen ausgestattet, die dem Kunden jederzeit genaue Auswertungen ermöglichen. Sollte die Maschine später in einer automatisierten Produktionslinie zum Einsatz kommen, können dafür nötige Schnittstellen installiert werden. „Da bei KNUTH sowohl erfahrene Ingenieure als auch Servicetechniker arbeiten, sind maßgeschneiderte Umbauten und Sonderlösungen auf Kundenwunsch wirklich kein Problem“, zeigt sich Dudler mit der Zusammenarbeit zufrieden.

Kontakt

techno-finish Industries GmbH
 Im Quellacker 33 · CH-9403 Goldach
 Telefon +41 71 841 33 63
 Fax +41 71 841 33 80
 info@techno-finish.ch