

Produktivitätssprung für kleine Lose

Automatisierte Außenrund-Schleifmaschine überzeugt durch Benutzerfreundlichkeit

Das Schweizer Technologieunternehmen Tschudin AG stellt an der Schleiftechnik-Fachmesse Grindtec in Augsburg vom 18. - 21. März die kompakte, spitzenlose Außenrund-Schleifmaschine Cube 350 erstmals im Zusammenspiel mit einem kollaborativen Roboter aus. Die hochpräzise, dreiaxige CNC Schleifmaschine bildet mit dem Roboter eine perfekte Symbiose, die die Automatisierung bei kleinen Losen erlaubt und die Produktivität der Cube 350 noch weiter steigert.

Die an der Cube 350 eingesetzten Automationslösungen ermöglichen den Anwendern einen erheblichen Produktivitätssprung. Der beson-

ders schnelle und flexible Umrüstprozess hilft dabei, Maschinenstillstandzeiten zu minimieren. Bei der Entwicklung der Cube 350 haben sich die Tschudin-Ingenieure ganz der Benutzerfreundlichkeit und Einfachheit verschrieben.

Minimale Aufstellfläche

Die äußerst kleine Aufstellfläche (2.558 x 1.735 x 1.320 mm) ist ein besonderes Merkmal der Cube 350. Für die Instandhaltung und Wartung muss die Maschine nur auf der Rückseite zugänglich sein, was es erlaubt, mehrere Maschinen ohne Zwischenraum zu platzieren. „Minimale Fläche und maximale Effizienz“ – das war das Credo bei der



Cube 350 – Technische Daten

Durchgangsschleifen Ø: 0,1 - 20 mm
 Einstechschleifen Ø: 0,1 - 20 mm
 Schleifscheiben Ø: 350mm
 Schleifscheibenbreite: 150mm (optional 205mm)
 Antriebsleistung Schleifspindel: 7,5 / 12kW
 Umfangsgeschwindigkeit Schleifscheibe (V-konstant): max. 63 m/s
 Regelscheiben Ø: 275 mm
 Drehzahl Regelscheibe (stufenlos): 5 - 1.000/min
 CNC Steuerung: Fanuc Oi
 Auflösung: 0,1 µ
 Abmessungen: 2.558 x 1.735 x 1.320 mm
 Gewicht: 4t

Entwicklung der Cube 350.

Die Schleifmaschine kann sowohl von Rechtshändern als auch von Linkshändern sicher und ergonomisch von Hand beladen werden, wofür ein Patent angemeldet wurde. Das einzigartige Tschudin-Maschinenkonzept mit digitalisierten Einricht- und Schleifprozessen ist auf höchstmögliche Prozessstabilität und Maschinenverfügbarkeit ausgelegt. Linearantriebe auf der X-, U- und W-Achse sorgen wie gewohnt für Flexibilität und Produktivität. Entwickelt wurde die Cube 350 speziell für die Bearbeitung kleiner Komponenten mit Teiledurchmessern bis 20 mm.

Wartungsarmer Maschinenaufbau

Der einfache und wartungsarme Maschinenaufbau der Cube 350 hilft dabei, Betriebskosten nach-

Bild 1: Die haus eigene Software Tschudin „easy“ macht die Bedienung und Automatisierung bequem und einfach

Tschudin AG an der Grindtec in Augsburg

18.-21. März 2020
 Halle 7, Stand 7086
 www.tschudin.swiss

haltig zu reduzieren. Das Maschinenbett und der Schlitten aus Naturgranit garantieren thermostabile, hochpräzise und sichere Schleifprozesse. Ein großes Plus ist das einfache und CE-konforme Be- und Entladen außerhalb der Schleifzone. Die haus eigene Software Tschudin „easy“ erleichtert die Bedienung und Automatisierung.

Vielfältige Prozessmöglichkeiten

Die patentierte, verfahrbare Werkstückauflage sorgt für vielfältige Prozessmöglichkeiten: Schrumpfen und Schlichten im Doppelzyklus, Schleifen von scharfen Kanten und Radien. Zu den Anwendungsbereichen zählen das Einstechschleifen, das Schleifen von mehreren Operationen in einem Zyklus, das Oszillationsschleifen und das Durchgangsschleifen. Aufgrund dieser Vielseitigkeit ist die Cube 350 für verschiedenste Anwendungen geeignet – vom Werkzeugbau mit sehr kleinen Losgrößen über die Medizintechnik und die Luft- und Raumfahrtindustrie bis hin zur Massenproduktion im Automobilbau. Es kann eine Vielzahl von Werkstoffen bearbeitet werden, von Stahl bis Aluminium, Glas, Titan, Karbon, Keramik, Germanium, Silizium und viele weitere mehr.

Neben der Cube 350 bietet Tschudin auch die Baureihen ecoLine und proLine. Bei der ecoLine 400 und 600 vereinfacht das patentierte 3-Achsenkonzept das Gesamtsystem und sorgt für Zuverlässigkeit und beste Maschinenverfügbarkeit. Die proLine (400 und 600) verfügt zusätzlich über die patentierte vierte CNC Achse zum vertikalen Verfahren der Regelscheibe. Die Auflage und das Abrichtwerkzeug der Regelscheibe sind fix auf der Höhe der Schleifscheibe positioniert.



Bild 2: Die Außenrund-Schleifmaschine Tschudin Cube 350 überzeugt durch maximale Effizienz auf minimaler Fläche und kurze Rüstzeiten (Bilder: Tschudin AG, CH-Grenchen)

niert. Die Höhe der Auflage muss nicht eingestellt werden, wodurch die Schleifgeometrie im gesamten Prozess gleichbleibt.

Auf Expansionskurs

Die Tschudin AG befindet sich auf Wachstumskurs: Neben einer neuen Niederlassung in China strebt das Schweizer Unternehmen auch in Europa eine Steigerung der Marktanteile an. Im Mai 2019 wurde am Tschudin-Firmensitz in Grenchen ein neuer Industriebau mit fünfgeschossigem Büro-Annex eröffnet. Der Hightech-Betrieb fokussiert sich voll auf Forschung und Innovation. Verkauft werden laut Tschudin nicht einfach nur Maschinen, sondern maßgeschneiderte Lösungen. Auf dem Expansions- und Innovationsweg will Tschudin das Team vergrößern. Eine Nischentechnologie wie das spitzenlose Schleifen bietet für junge, kreative Ingenieure grenzenlose Möglichkeiten.

Kurzinfo Tschudin AG

Die Tschudin AG ist ein internationales Technologieunternehmen mit Hauptsitz in Grenchen (Schweiz) und weltweiten Vertretungen. Tschudin spezialisiert sich auf die Entwicklung und Herstellung von spitzenlosen Rundschleifmaschinen für die Fertigung von hochgenauen mechanischen Bauteilen. Seit mehr als 70 Jahren fokussiert sich das Unternehmen auf Erfindergeist, Zuverlässigkeit und eine konsequente Kundenorientierung. Tschudin bietet technisch und wirtschaftlich intelligente Schleiflösungen, die individuell auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmt werden. Mit den patentierten Baureihen ecoLine, proLine und Cube 350 hat die Tschudin AG ein einzigartiges Maschinenkonzept für spitzenlose Rundschleifmaschinen entwickelt. Im Mai 2019 wurde am Hauptsitz in Grenchen ein neuer Industriebau mit fünfgeschossigem Büro-Annex eingeweiht. Weitere Informationen: www.tschudin.swiss

Fast so schnell wie ein Reifenwechsel in der Formel 1!
 „Das Umrüsten der Cube 350 erinnert an einen Boxenstopp in der Formel 1: In nur sechs Minuten haben wir die Schleif- und Regelscheibe gewechselt – schon kann die nächste Serie produziert werden“, berichtet Tschudin Chefanwendungstechniker Elvedin Bogucanin.