



10 2015

Industriemagazin für Produktion und Technik

S

O

Special zur Blechexpo

P

E



PRODUKTION

Sägen und Hydraulikzylinder



AUTOMATISIERUNG

Sicherheitskupplungen



ENGINEERING

Oberflächenbehandlung



BETRIEB & BESCHAFFUNG

Arbeitsstühle

24 CNC-Achsen zum Schleifen



„Eure CBN-Technologie ist so wirtschaftlich. Habt ihr da auch eine Maschine zum Schleifen von Großkurbelwellen?“, wurde Junker immer wieder von seinen Kunden gefragt. Der Schleifmaschinen-spezialist recherchierte und stellte fest: Zum einen sind weltweit vorwiegend veraltete Maschinen zum Schleifen von Großkurbelwellen installiert. Zum anderen ist ein Downsizing im Generatoren- und Schiffsmotorenbau zu beobachten; mehrere kleine Blöcke sind eben besser handhabbar als ein großer. Somit steigt der Bedarf an modernen Fertigungsmethoden und neuen Maschinen. Um dem gerecht zu werden, entschied sich Junker für die Entwicklung einer größeren Plattform mit vielen technischen Raffinessen. Daher baute das Unternehmen eine neue Plattform zum Rund- und Unrundschleifen von Werkstücken mit einem Umlaufdurchmesser von 470 mm und einer Einspannlänge von bis zu 4800 mm, zunächst für das Bearbeiten von Großkurbelwellen.

Die Plattform kommt zuerst in der Jucrank Baureihe für das Schleifen von Großkurbelwellen zum Einsatz. Da diese bis zu 1000 kg wiegen, ist schon das Einrüsten eine Herausforderung. Zur Verstellung der Tischbaugruppen hat Junker einen Schlitten mit integriertem Längenmesssystem entwickelt. So bringt der Einrüster zunächst die Werkstückspindel in Position, anschließend die Lünetten. Um die Bearbeitung solcher labiler Werkstücke überhaupt erst zu ermöglichen, musste der Hersteller eine eigene Lünette entwickeln. Die am Markt verfügbaren sind schlichtweg zu wuchtig und somit für die präzise Fertigung von Großkurbelwellen ungeeignet. Die neuen, zum Patent angemeldeten Lünetten sind CNC-gesteuert und haben jeweils nur eine

Achse. Dadurch erhöht sich die Stabilität und Steifigkeit deutlich. Jede der maximal 11 Lünetten lässt sich einzeln steuern und jederzeit – auch im Prozess – zu einer Schleifstation zuordnen. Diese Schlüsseltechnologie hat zur Folge, dass die Schleifabfolge flexibler wird. Um dies zu ermöglichen, hat Junker seine bewährte Steuerungsausstattung auf eine größere, äußerst leistungsfähige Steuerung übertragen. Schließlich kommt die Jucrank 8 in ihrer „einfachsten“ Ausführung schon mit 24 CNC-Achsen daher. ee

Großkurbelwellen-Schleifen

Erwin Junker Maschinenfabrik,
www.junker-group.de

Alles sauber im Maschinenumfeld

Die MKR Metzger GmbH aus Monheim hat einen leistungsstarken Fremdölabscheider im Sortiment. Das mobil oder stationär einsetzbare Basisgerät TB 250 arbeitet nach dem Koaleszenzprinzip. Dabei reinigt das kompakte Gerät Prozessmedien von Fremdölen im By-Pass-Betrieb bei laufender Maschine. Standzeiten von Waschmedien oder Kühlschmierstoffen lassen sich bei geringem Energieeinsatz erheblich verlängern. Das Maschinenumfeld wird sauberer und die Luftqualität verbessert sich.



Die Ölabscheidung funktioniert nach dem Koaleszenzprinzip. Dabei lagern sich kleinste Öltröpfchen an den übereinander angeordneten dachförmigen V-Blechen an und koalieren zu größeren Tropfen. Durch spezielle Bohrungen in der Knickkante der Bleche schwimmt das freie Öl an die Oberfläche auf. Dort wird es durch

Schwimmer wirkungsvoll abgezogen und schonend einem neun Liter fassenden Zwischenbehälter zugeführt. Der Abscheidungsgrad liegt bei annähernd 100 Prozent. Das Medium kann nun wieder dem Prozess zugeführt werden. Durch das Koaleszenzprinzip mit den Winkelblechen kann der Fremdölabscheider kompakt gebaut werden und arbeitet dennoch mit einer hohen Durchsatzleistung. ee

Fremdölabscheider

MKR Metzger, www.mkr-metzger.de

Werkzeug für Espresso-Tassen

Mit der bisher größten Messepräsenz, einem 338-Quadratmeter-Stand, zeigte Haimer auf der EMO 2015 in Mailand Flagge: für Italien und den europäischen Markt. Engagiert präsentierte sich dort die im nahen Bernareggio beheimatete Niederlassung Haimer Italia Srl, die 2014 gegründet wurde und bereits große Erfolge erzielen konnte. Damit bei all der



fortschrittlichen Technik das italienische Flair gewahrt blieb, produzierte Haimer zur Messezeit auf einer HSC 30 von DMG Mori Espresso-Tassen aus Aluminium – natürlich mit hauseigenen Power-Mill-Werkzeugen und Schrumpfaufnahmen.

Mehr als nur Espresso: Auch das Cool-Flash-System hat zu den bevorzugten Anlaufstellen des Messestands gehört. Das ausgeklügelte System sorgt als Option bei den Schrumpffuttern dafür, dass der Kühlschmierstoff selbst bei hohen Drehzahlen zuverlässig an die Werkzeugschneide gelangt. Ein Highlight war außerdem die finale Version der modularen Schnittstelle für Hartmetall-Werkzeugköpfe Duo-Lock. Die Besucher durften außerdem die Weltpremiere eines neuen Heavy Duty Collet Chuck feiern. ee

Präzisionswerkzeuge

Haimer, www.haimer.com