

Presseinformation

Big Business

Mit einem Seminar sowie Livezerspanung auf einem Portalbearbeitungszentrum MCR-A5CII unterstrich OKUMA Ende Juni in der Krefelder Europazentrale ihren technologischen Führungsanspruch in dieser Maschinenkategorie

10

(Krefeld, Juli 2013 – kdH) Als Hersteller von Portalbearbeitungszentren für die 3- bis 5-achsige Komplettbearbeitung großer, schwerer Werkstücke ist OKUMA im Heimmarkt Japan seit vielen Jahren marktführend. Der Marktanteil liegt bei knapp 50%, im Werkzeug- und Formenbau sogar bei rund 60%. Seit der Auslieferung des ersten Portal-BAZ im Jahr 1964 konnte das Traditionsunternehmen weltweit mehr als 8.000 Portalbearbeitungszentren ausliefern. Beachtlich ist diese Zahl vor allem auch, als dass sich die in Europa bislang installierten Maschinen schnell abzählen lassen. Das bedeutet für die OKUMA Europe GmbH (OEG) Wachstumspotential. Denn: Die Anwendungen für solche Boliden sind selten Standard. Die Konfiguration eines kundenoptimalen Portalbearbeitungszentrums ist beratungsintensiv. Die Investkosten summieren sich schnell siebenstellig. Und neben gegenseitigem Vertrauen und Sachverstand verlangt zudem die Projektdauer von den Beteiligten Ausdauer.

25

30

35

Dass OKUMA Portalbearbeitungszentren zum Feinsten gehören, was der Weltmarkt zu bieten hat, unterstrich die OEG Ende Juni während eines Seminars inklusive Livezerspanung auf einem Portalbearbeitungszentrum MCR-A5CII in der Krefelder Europazentrale.

30

Bei Verfahrenswegen in X und Y von 4.050 x 3.100 mm² sowie 800 mm in Z (Schieber) und 1.000 mm in W (Querbalken) bietet die gezeigte, 26 kW-starke OKUMA MCR-A5CII auf dem mehrfachrollengelagerten Tisch eine Arbeitsfläche von 3.800 x 2.000 mm² für Gewichte bis 22.000 kg.

35

Damit gehört das Exponat zu den eher kleineren Vertretern des insgesamt 5 Portal-BAZ-Baureihen umfassenden OKUMA Lieferprogramms. Fein abgestuft gibt es die Großteile-BAZ für Werkstücke bis 65 to. Die Bearbeitungsbreite und -länge geht bis 4.000 x 11.800 mm², wobei der Abstand zwischen den Ständern bis 4.500 mm misst. Als Abstand zwischen Spindelnahe und Tisch sind 3.200 mm möglich, wobei die Z-Achse bis zu 1.200 mm verfährt. Die Spindeltriebe leisten je nach Modell 22 bis 45 kW wobei die maximalen Drehzahlen 3.800 bis

45

Presseinformation

25.000 U/min erreichen. Bei den Spindelköpfen stehen Anwendern
55 knapp 90 verschiedene Varianten zur Wahl, wobei die Köpfe inklusive
optionaler Mediendurchführung maschinenkompatibel sind. Die Ma-
schinengewichte gehen bis 120 to. Für die kundenindividuelle Anpas-
sung sowie Automation der Portalzentren bietet OKUMA ein umfas-
sendes Zubehörprogramm, zum Beispiel für den automatisierten
60 Wechsel von Werkzeugen, Spindelköpfen, Werkstückpaletten und
vieles mehr. Werkzeugmagazine gibt es mit Kapazitäten bis zu 180
Plätzen. Für den automatischen Tausch der Spindelköpfe sind ab
Werk bis zu 5 Magazinplätze in das Maschinenkonzept integrierbar. Im
Rahmen der genannten Maximalwerte verspricht das OKUMA Liefer-
65 programm für jede Zerspanungsaufgabe eine prozessoptimale und
zudem wettbewerbsfähige Lösung.

55
OKUMA Portal-Bearbeitungszentren überzeugen vor allem durch ihre
exklusiven konstruktiven sowie technologischen Highlights. Insbeson-
dere die Kombination dieser Details ist auf dem Weltmarkt einmalig
65 und ermöglicht das gleichermaßen hochpräzise, wiederholgenaue und
prozesssichere Komplettbearbeiten großer, schwerer Werkstücke –
und nur Qualität und Zuverlässigkeit macht solche Investitionen für
Anwender zu einem guten Geschäft.

Bei OKUMA sind alle tragenden Maschinenbauteile sowohl mecha-
80 nisch als auch thermisch extrem stabil ausgelegt. Die Ständer, der
Querbalken und das Maschinenbett sind symmetrisch diagonal und
zylindrisch verrippt. Sämtliche Führungen sind für die in der jeweiligen
Achse auftretenden Belastungen optimiert. Ob Rollen-, Gleit- oder
Mischführung, sie sind durchweg großzügig dimensioniert und bieten
85 eine breite Abstützung für maximale Stabilität und Dämpfung in jeder
Situation und Position. So laufen zum Beispiel die Tische in X leicht
wie präzise auf einer Hybridführung bestehend aus einer Kombination
aus Rollen- und Gleitlagern. Der Querschnitt des allseits gleitgeführten
und geklemmten Schiebers (Z-Achse) misst 350 mm im Quadrat und
90 integriert für die hochpräzise Kopplung der Spindelköpfe mit 7 Tonnen
Klemmkraft eine Plan-Verzahnung mit 330 mm Durchmesser. Die ge-
samte Konstruktion von Ständern, Brücke, Schieber und Spindel ist auf
optimale Kraftflüsse, minimale Vibrationsneigung und thermische Sta-
bilität ausgelegt. Beim auf 5° indexierenden Horizontalkopf der in Kre-

Presseinformation

feld gezeigten MCR-A5C// misst der Abstand von Plan-Klemmung und Spindelmitte lediglich 200 mm, was beste Stabilität auch beim Hochleistungsschruppen verspricht.

OKUMA setzt bei den CNC-Steuerungen, den Spindel- und Achsantrieben sowie den absoluten Achspositionsgebern auf eigene Entwicklungen. Aus dieser Gesamtkompetenz ergeben sich für die Feinabstimmung von Maschinenbau, Antriebstechnik, Sensorik und Software Möglichkeiten, die andere Maschinenhersteller in der Form nicht haben. Beispiele für OKUMA-exklusive Innovationen sind: Das Collision Avoidance System CAS; es unterstützt Anwender schon beim Einrichten und Programmieren durch eine dynamische Werkstück-Echtkonturverfolgung sowie komfortable Modellierfunktionen. Ebenso OKUMA-exklusiv ist das Machining Navi zur Schnittdatenoptimierung und Vibrationsvermeidung. Die innovative Funktion ermöglicht bessere Oberflächen und deutlich verlängerte Werkzeugstandzeiten beim Drehen und Fräsen. Mit dem sogenannten Servo Navi offeriert OKUMA eine neue Funktion, die das Beschleunigungs- und Bremsverhalten der Portalmaschinenachsen auf Knopfdruck belastungsorientiert optimiert, was Bearbeitungszeiten um bis zu 20% reduzieren kann. Ein weiteres Novum ist das prämierte Thermo-Friendly Concept zur Kompensation von Wärmeeinflüssen auf das Bearbeitungsergebnis. Bei den Portalmaschinen sorgt TFC in der optionalen Premiumversion bei einer Temperaturschwankung von 9° für eine Maßabweichung unter 20µm.

Presseinformation

Illustrationen:

Bilderdownload: www.bilder.retema.de > Ordner: OKUMA,
dort finden Sie zusätzliche Impressionen in druckbarer Auflösung

10

1

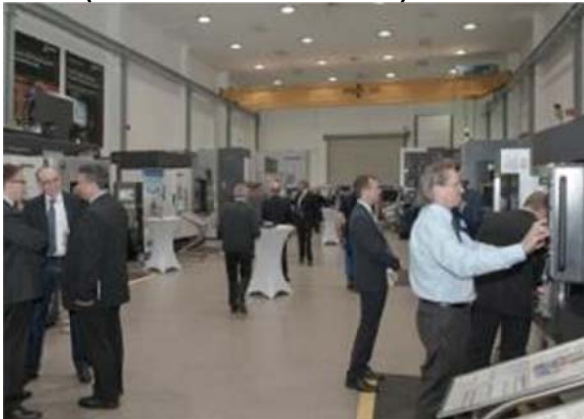
Anlauf 1 und Anlauf 2 (Fotos: OKUMA/Hennecke):



Ende Juni demonstrierte OKUMA im Rahmen eines Kundenseminars die überzeugenden Qualitäten ihrer Portalbearbeitungszentren exemplarisch mit der Rundumbearbeitung eines Pumpengehäuses sowie durch Fräs- und Bohrjobs an einem Block aus Stahl C45.

1

Bild 1 (Foto: OKUMA/Hennecke):



OKUMA veranstaltet in der Krefelder Europazentrale regelmäßig Hausmessen mit Vorführungen, Seminaren und Schulungen für die Kunden der Vertriebspartner in 30 Ländern.

1:

Presseinformation

25 **Bild 2a und Bild 2b (Fotos: OKUMA/Hennecke):**



1:
30 Für die Portalzentren offeriert OKUMA aktuell 87 verschiedene Spindelköpfe. Je nach Maschinenmodell adaptiert OKUMA Magazine für den automatischen Wechsel von bis zu 5 Spindelköpfen.

30
1: **Bild 3 (Foto: OKUMA/Hennecke):**



40
1: Bei Verfahrwegen in X und Y von 4.050 x 3.100 mm² sowie 800 mm in Z und 1.000 mm in W bietet die OKUMA MCR-A5C// auf dem vierfach rollengelagerten Tisch eine Arbeitsfläche von 3.800 x 2.000 mm² für Gewichte bis 22.000 kg. Der Platz links und rechts der Tischführungsbahn kann optional auch für den Anbau eines Werkstückpalettenwechslers genutzt werden.

40 **Bild 4a und Bild 4b (Fotos: OKUMA/Hennecke):**



1:
150 OKUMA offeriert Portalbearbeitungszentren mit Magazinen für bis zu 180 Werkzeuge. Die aktuell im Showroom der Krefelder Europazentrale installierte MCR-A5C// hat 50 BT50-Tools im Vorrat. Die Werkzeuge dürfen bis zu Ø 135 (230) mm x 400 mm groß sein und bis zu 25 kg wiegen. Kühlmittel durch die Spindel ist selbstverständlich möglich.

Leseranfragen
OKUMA Europe GmbH
Europark Fichtenhain A 20

47807 Krefeld, Germany
Fon: +49 (0)2151 374-0
Fax: +49 (0)2151 374-100
marketing@okuma.de

Presse-Service
Klaus Dieter Hennecke
Josef-Schmelzer-Weg 4

D-57462 Olpe
Fon: 02761 5134
Mobil: 0172 2705803
Fax: 02761 40633
klaus@retema.de