

Maschine im Fokus 81

SÄ
SägenGA
GatterSS
SeilsägenSP
Schleif- und
PoliermaschinenOB
Oberflächen-
bearbeitungs-
maschinenBZ
Bearbeitungs-
zentrenSM
Sonder-
maschinen

Kantenautomaten LTT 621 und LTV 621



Kantenautomat LTT 621 für horizontal liegende Werkstücke



Kantenautomat LTV 621 für vertikal stehende Werkstücke

Die italienische Firma marmo meccanica fertigt eine Vielzahl unterschiedlicher Kantenschleif- und -polierautomaten (Tabelle) und wird in Deutschland und Österreich seit 1991 exklusiv von W. Goldschmidt vertreten. Goldschmidt hat bisher über 400 Maschinen im deutschsprachigen Raum verkauft.

Mit 16 Standardausführungen wird das gesamte Spektrum an horizontal und vertikal arbeitenden Kantenautomaten für gerade und runde Kanten von 1,0 bis 10,0 cm Materialdicke abgedeckt. Darüber hinaus sind Anpassungen bezüglich der Anzahl der Schleifsupporte und der Fasensupporte sowie von Supporten für das Abstärken, Kalibrieren, Profilieren und die Herstellung von Wasserrillen und Einfräsungen möglich. Computergesteuert werden die Stirnschleifsupporte mit einer Mikroschwingung überlagert (auch unter Flotterbewegung bekannt) und stellen sich automatisch mit ihrer Spindelachse auf die Mitte der Werkstückstärke ein. Die Herstellung der verschiedenen Rundprofile erfolgt wahlweise durch Profilverfräser und/oder durch sogenannte Korbfräser, Fräswerkzeuge, die gleichzeitig als Umfangs- und Stirnschleifwerkzeuge eingesetzt werden. Ein neu-

es Modell des Maschinentyps LCT, welches zur 42. Marmomacc vorgestellt wurde, arbeitet mit einer Abtastschablone.

Kantenautomat LTT 621

Ein Frässupport ist von 0 bis 90° schwenkbar. Bei vertikal stehender Achse: Stirnschleifwerkzeug zum Abstärken, bei horizontal stehender Achse: Diamanttrennscheibe oder Umfangsschleifwerkzeug z. B. zum Einsägen von Wasserrillen. Die Maschine besitzt Ober- und Unterfasensupport. Die ersten beiden Supporte sind für die Aufnahme von Fräsworkzeugen für die Herstellung runder Kanten sowie für die Aufnahme von mineralisch gebundenen Schleifkörpern für die Herstellung gerader Kanten vorgesehen. Alle Stirnschleifsupporte können mit Oszillation be-

trieben werden. Der Einsatz aller sechs Supporte für Schleif- und Polierwerkzeuge ist möglich. Installierte Leistung 18,5 kW.

Kantenautomat LTV 621

Die Ausstattung des Kantenautomaten LTV 621 entspricht der des Kantenautomaten LTT 621. Die Werkstücke werden jedoch stehend bearbeitet. Installierte Leistung 21,2 kW.

Bezugsadresse

Wilhelm Goldschmidt
GmbH & Co. KG
Schleiftechnik – Diamantwerkzeuge
Bussardstraße 1
44357 Dortmund
Tel.: 02 31 / 933 03 20
Fax: 02 31 / 933 03 20
E-Mail: infodo@goldschmidt-w.de
Internet: www.goldschmidt-w.de

MASCHINENTYPEN:

Maschinentyp	Arbeitsweise		Kante		Materialdicke [cm]	Standardausführungen
	horizontal	vertikal	gerade	rund		
LTT	X		X	X	1,0 ... 6,0	1
LTV		X	X	X	1,0 ... 6,0	1
LTH	X		X	X	1,0 ... 10,0	1
LCT	X		X	X	1,0 ... 6,0	1
LCH	X		X		1,0 ... 6,0	4
LCV		X	X		1,0 ... 6,0	8

Werkzeug im Fokus 81

TSTrennschleif-
scheiben**GB**Gattersäge
blätter**SS**

Sägesäge

SPWSchleif- und
Polierwerkzeuge**WOB**Werkzeuge
für Oberflächen-
bearbeitung**WFW**Werkzeuge
für Werkzeug-
magazine**SW**Sonder-
werkzeuge**Neue Werkzeuggeneration von ADI**

Bild 1: UHS Fingerfräser für Granit



Bild 2: UHS Profilfräser für gerade Kante mit Viertelrundstab, Materialdicke 30mm, Werkzeugposition 2



Bild 3: ADI Eraser für gerade Kantenelemente

Bild 4: Solid Polierwerkzeug für Halbrundstab



Der italienische Diamantwerkzeughersteller ADI S.p.A. hat durch Weiterentwicklungen der Werkzeugspezifikation, vorrangig durch Veränderungen beim Einsatz des Diamantgranulates und den Bindungen, eine neue Werkzeuggeneration geschaffen. Durch die neue Werkzeuggeneration wird eine höhere Produktivität und verbesserte Qualität bei der Kantebearbeitung erreicht. Grundlage der Produktivitätssteigerung sind erhöhte Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten bei gleichbleibender Zustellung. Damit wurde ein erster Schritt in Richtung Hochgeschwindigkeitsbearbeitung verwirklicht. In der Forschung ist die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Naturstein beim Bohren und Fräsen aber bereits bei 40 000 U/min (Leuphana Universität Lüneburg) und beim Trennschleifen bei 60 m/s (Leibniz Universität Hannover) angekommen. Hier ist in Zukunft der Maschinenbau in der Pflicht. Der Werkzeughersteller kann sich nur im Rahmen der derzeit vorhandenen Maschinenteknik bewegen – und dies hat ADI getan!

UHS Fingerfräser

Die Herstellung von Ausschnitten in beispielsweise Küchenarbeitsplatten erfolgt größtenteils mit Fingerfräsern auf CNC-Bearbeitungszentren, Bild 1. Die UHS Fingerfräser

erreichen bei einer Drehzahl von ca. 7 000 U/min Vorschubgeschwindigkeiten von 400 bis 500 mm/min in 30 mm dicken Granitplatten. Dies entspricht einer Produktivitätssteigerung von ca. 60% im Vergleich zu herkömmlichen Fingerfräsern.

UHS Profilfräs- und -schleifwerkzeuge

Gesinterte Profilfräs- und -schleifwerkzeuge werden für die Werkzeugpositionen 1 bis 4 eingesetzt, Bild 2. Ist viel Material abzutragen, wie bei schrägen Kanten und Viertelrundstäben, verwendet man als Position 0 noch separate Vorfräs- und -schleifwerkzeuge. Infolge Drehzahlerhöhung auf bis 5 500 U/min und der veränderten Werkzeugspezifikation erreichen die UHS Werkzeuge der Position 1 bis 3 000 mm/min, der Position 2 und 3 bis 4 000 mm/min und der Position 4 bis 1 500 mm/min Vorschubgeschwindigkeit und liegen damit im Schnitt bei der 3-fachen Vorschubgeschwindigkeit gegenüber konventionellen Werkzeugen. Die Werkzeuge werden durch Senkerodieren präzise abgerichtet, geschärft und aufeinander abgestimmt.

Eraser

Der Eraser wird bei Werkstücken mit gerader Kante an Werkzeugpo-

sition 5 anstelle der bisher mineralisch oder kunststoffgebundenen Werkzeuge eingesetzt, Bild 3. Er soll lt. Hersteller einen metallisch-kunststoffgebundenen Belag mit Diamantkorngröße 800 besitzen und Längsrillen, die durch Bearbeitungsvorstufen entstanden sind, deutlich minimieren und somit die Qualität verbessern.

Solid Polierwerkzeuge

Solid Polierwerkzeuge sind in den Durchmessern 20, 40, 80 und 120 mm mit Kunststoffbindung erhältlich, Bild 4. Sie sind eine Alternative zu den bisherigen mineralisch oder gummielastisch gebundenen Werkzeugen. Die Werkzeuggrundkörper bestehen aus Gummi (blauer Teil). Solid Polierwerkzeuge werden für die Werkzeugpositionen 5, 6, und 7 verwendet. Die Polierwerkzeuge zeichnen sich lt. Hersteller durch einfache Handhabung und den mit ihnen erzielten Ergebnissen in Bezug auf Farbtiefe und Glanz aus.

Bezugsadresse

J. König GmbH & Co.
Dieselstraße 2
76227 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 4 09 05 30
Fax: 07 21 / 4 09 05 33
E-Mail: info@j-koenig.de
Internet: www.j-koenig.de