Maschine im Fokus 62

Trimax-Dreischeibenmaschine

Bild 1: Trimax-Dreischeibenmaschine

Bild 2: Fahrgestell zur bequemen Handhabung der Trimax-Dreischeibenmaschine

Die Trimax-Dreischeibenmaschine ist zum Reinigen, Schleifen und Polieren kleinerer Flächen geeignet. Sie kann sehr vorteilhaft zur Bearbeitung von Stufen, Podesten, Fensterbänken, Tischplatten, Waschtischen, Küchenarbeitsplatten, Abdeckungen, Theken- und Ladeneinrichtungen u. dergl. eingesetzt werden. Die Trimax ersetzt viele Arbeiten, die bisher mit Handschleifsteinen, Handpads und Einscheiben-Maschinen ausgeführt wurden. Der Durchmesser der Einzelwerkzeuge beträgt 125 mm und gestattet die fast vollständige Bearbeitung von Eckenbereichen. In Verbindung mit einem handelsüblichen Schwingschleifer und dreieckigen Schleifpads können alle Arbeiten bis zur Perfektion ausgeführt werden, auch bei komplizierten Flächengeometrien.

Kinematik

Die Trimax arbeitet nach dem gleichen Wirkprinzip wie die großen Bodenschleifmaschinen. Der Werkzeugteller und die Einzelwerkzeuge drehen sich gegenläufig. Diese Kinematik wird durch ein Planetengetriebe erzeugt und bewirkt, dass kaum freiwerdende Schleifkräfte auftreten; die bewegungsneutrale Handhabung stellt für die Bedienperson keine Belastung dar. Bei der Bearbeitung randnaher Bereiche lässt sich der Werkzeugteller festsetzen.

Einsatz der Trimax

Die Trimax ist für den Trocken- und Nassschliff geeignet. Beim Trockenschliff wird ein Staubabsaugring genutzt, der mit einem Saugschlauch an einen handelsüblichen Staubsauger angeschlossen wird. Für den Nassschliff besitzt die Handschleifmaschine FLEX eine zentrale Wasserzuführung. Ein Spritzschutz verhindert die Verunreinigung des Umgebungsbereichs. Die Eigenmasse von Schleifkopf und FLEX beträgt ca. 15 kg. Der Schleifdruck lässt sich zusätzlich durch die Handkraft am FLEX-Bügel oder durch Zusatzgewichte erhöhen. Für Arbeiten in Bodenbereichen steht ein einfaches Fahrgestell zur Verfügung, mit dem die Arbeiten aufrecht stehend verrichtet werden können.

Auf der Trimax können verschiedene »Treibteller« eingesetzt werden; Treibteller werden die sich drehenden drei Einzelwerkzeuge genannt. Die Treibteller sind mit vier Schraubzapfen lösbar mit dem Planetengetriebe verbunden. Es gibt verschiedene Treibtellerarten. Am häufigsten werden Treibteller mit Klettverschluss für Schleif- und Polierbeläge mit 125 mm Durchmesser benutzt. Es werden dann nur die Beläge gewechselt. Weiterhin stehen Treibteller zur Verfügung, die zur Aufnahme von metallgebundenen Diamantwerkzeugen und Antikbürsten sowie von anderen Werkzeugen geeignet sind.

Bezugsadresse

In-Tech Maschinen GmbH
Industriering Ost 72
47906 Kempen
Tel.: 0 21 52 / 95 94 36
Fax: 0 21 52 / 95 94 45
E-Mail: info@in-tech-plus.de
Internet: www.in-tech-plus.de

Bei der auf dieser Seite beschriebenen Maschine und dem umseitig vorgestellten Werkzeug handelt es sich um zwei voneinander unabhängige Präsentationen.

Werkzeug im Fokus 62

MSL-Werkzeuge

Bild 1: MSL-Sägeseile

Bild 2: MSL-Fräswerkzeuge (oben) und MSL-Werkzeuge für die Marmoroberflächenbearbeitung (unten)

MSL

MSL steht für M = Metal (Metall), S = Single (Einzel...) und L = Layer (Schicht). Mit dieser Bezeichnung fertigt die W. Diamant GmbH (Winterstone) eine neue Werkzeuggeneration. MSL-Werkzeuge sind zum Trennen und Bearbeiten von Naturstein, Eisenwerkstoffen, ungehärtetem Stahl, Gusseisen und armiertem Beton geeignet.

Formwerkzeuge mit geschlossenem Diamantbelag wurden bisher weitestgehend galvanisch produziert. Die W. Diamant MSL-Technologie ist ein Lötverfahren, das im Hochvakuumofen durchgeführt wird. Die Diamantkörnung wird einschichtig durch das Lot mit dem Werkzeuggrundkörper verbunden. Der Diamantbelag besitzt eine sehr gute Kornverteilung, was besonders auf Bild 2 oben sichtbar ist. Mit dem Lötverfahren werden die Diamanten derart gebunden, dass sich eine gegenüber dem galvanischen Verfahren geringere Einbettung ergibt und die frei hervorstehenden Diamanten länger genutzt werden können. Durch die chemisch-mechanische Bindung werden die Diamanten bei MSL-Werkzeugen hochfest mit dem Grundkörper verbunden.

Einsatzverhalten

MSL-Werkzeuge müssen nicht geschärft werden. Die Diamanten stehen frei aus der Bindung hervor. Durch das im Hochvakuumofen durchgeführte Verfahren sind die Diamanten nur gering mit Lot benetzt und die Werkzeuge können sofort mit hoher Produktivität eingesetzt werden. Galvanisch hergestellte Werkzeuge können mehrere Diamantschichten besitzen. Dadurch haben diese Werkzeuge eine längere Standzeit. Die Diamantkörnung wird jedoch nicht so fest gebunden, wie dies bei den MSL-Werkzeugen der Fall ist. Die Diamanten brechen eher aus der galvanisch aufgebrachten Bindung heraus. Die extrem hohe Bindungshaftung der Diamanten bei MSL-Werkzeugen führt dazu, dass die Diamantkörnungen besser ausgenutzt werden. Dadurch wird die Standzeit der Werkzeuge gegenüber einschichtig galvanisch belegten Werkzeugen wesentlich erhöht.

MSL Sägeseile, Bild 1, können in folgenden Ausführungsarten geliefert werden:

- mit Spiralfedern
- mit Plast verspritzt
- mit Spiralfedern und mit Plast verspritzt
- mit Gummi verspritzt

Damit können alle eingangs genannten Materialien geschnitten werden. Durch den hohen Schärfzustand der Sägeperlen verringern sich Schnitt- und Vorschubkräfte während des Arbeitsprozesses. Geringere Vorschubkräfte führen bei gleich großer Seilspannung zu verringerter Durchbiegung, was sich besonders vorteilhaft beim Konturenschnitt bemerkbar macht.

Bezugsadresse

W. Diamant GmbH
Marie-Curie-Straße 10
79211 Denzlingen
Tel.: 0 76 66 / 9 32 67 00
Fax: 0 76 66 / 93 26 97 00
E-Mail:
bert.boehme@wdiamant.com
Internet: www.wdiamant.com

Bei dem auf dieser Seite beschriebenen Werkzeug und der umseitig vorgestellten Maschine handelt es sich um zwei voneinander unabhängige Präsentationen.