

Presstext

Firma: MultiCam GmbH
Datum: 21.01.2009
Thema: Bearbeitung von Acrylglas

CNC-Maschine fräst und poliert jede Acrylglaskante

Polierte Kanten bei Acrylglasprodukten sehen hochwertig aus. Klassischerweise werden spezielle Glanzfräsen für den Polierprozess verwendet. Diese Investition soll man sich zukünftig sparen können, wenn es nach der Definition des CNC-Maschinenherstellers MultiCam geht. Ziel der Entwickler war es, alle typischen CNC-Bearbeitungen mit der Diamantpoliertechnik zu kombinieren. Auf diese Weise sollen sich alle - auch alle innen liegenden - Freiformkonturen auf nur einer Maschine in gleicher Aufspannung automatisch bearbeiten und polieren lassen.

Das Manko sogenannter Polierfräsen besteht darin, dass vielfach nur gerade und äußere Kanten poliert werden können. Innenkonturen und Freiformkanten müssen unpoliert bleiben.

Zu unflexibel und zu unwirtschaftlich, dachten sich die Entwickler des CNC-Spezialisten MultiCam und konzipierten ein neues Bearbeitungskonzept für Acrylglasverarbeiter. Das Zuschneiden des Plattenmaterials, sowie das Konturfräsen und Polieren in ein und derselben Aufspannung soll ab sofort möglich sein. Auch für Innenkonturen und Bohrungen!

Stabilität bringt Genauigkeit

Die Umsetzung des weltweit geschäftigen Maschinenherstellers dürfte manchen Produktionsverantwortlichen aufhorchen lassen. Ausgangspunkt aller CNC-Maschinen und Bearbeitungszentren ist ein spannungsarm verschweißtes Grundgestell, welches derart stabil konstruiert ist, das es auch für die Bearbeitung von Massivholz, Aluminium und anderen

Pressekontakt:
Herr Dipl.-Ing. Bernd Butzer
MultiCam GmbH
Im Felde, 31771 Luhden
Tel. 05722.286999-0
Fax 05722.286999-9
www.multicam.de

Pressekontakt:
Herr Edgar Siebert
ips industrie partner siebert
Opalweg 4b, 32425 Minden
Tel. 0571.4041507
Fax 0571.4041508
www.ips-kommunikation.de

Werkstoffen geeignet ist. Laut Hersteller ist damit die Basis für eine möglichst schwingungsfreie Bearbeitung von Acrylmaterialien gelegt, wodurch in der Folge die Maßhaltigkeit der Werkstücke nochmals verbessert wird. Vorausgesetzt die Werkstücke, respektive die Acrylglasplatten, sind fest mit dem Maschinentisch verbunden.

Feste und sichere Aufspannung

Bei MultiCam geschieht das über einen Vakuum-Rastertisch, dessen Ansaugflächen segmentweise zu- oder abgeschaltet werden können. Durch eine vakuumdurchlässige Opferplatte hindurch wird das Vakuum aufgebaut und das Vormaterial sicher in Position gehalten. Die stabile Unterkonstruktion und die sichere Aufspannung addieren sich zu einer hohen Gesamtpräzision. Beste Voraussetzungen also für das Zuschneiden aus der Platte, der interpolierenden Fräsbearbeitung und für den Einsatz monokristalliner Diamantwerkzeuge für die Glanzpolierung.

Mit Diamant zur Brillanz

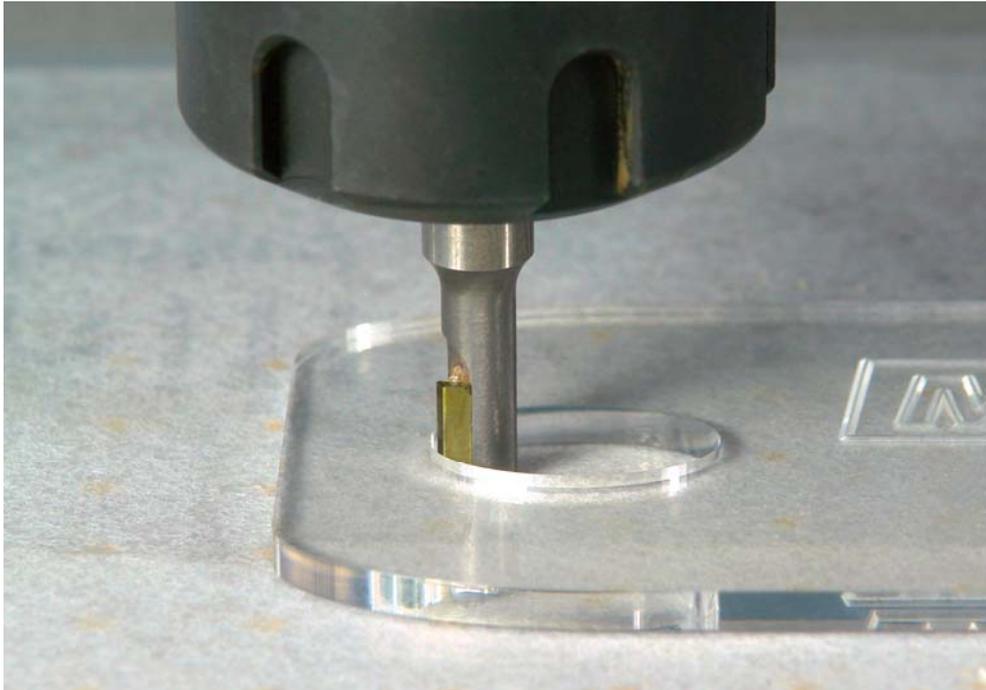
Der Vorteil dieser Diamantart, die sogar für die Herstellung von Flugzeugfenstern und Kontaktlinsen verwendet wird, ist die Erzeugung spiegelglatter Oberflächen und glasklarer Bearbeitungskanten. Die thermische Entwicklung zwischen Werkstück und Werkzeug ist prinzipbedingt hoch, wodurch sich die Schneide des Werkzeuges zusetzen könnte. MultiCam bietet als Abhilfe hierfür zwei Versionen von Kühlungen an. Die Kaltluftdüse sorgt für den Temperaturengleich und bläst gleichzeitig die Bearbeitungsspäne aus der Fräszone. Die Sprühvorrichtung ergänzt diese Vorteile um eine nochmals verbesserte Oberflächengüte infolge der guten Schmiereigenschaften.

Ergänzung und Anpassung

An das CNC-Zentrum können selbst Schwabbelscheiben nachträglich angebracht werden, um Flächen und Kanten nachzupolieren. Für die exakte Anpassung an die verschiedensten Parameter, wie Fräsgeometrien, Werkzeugart und Materialstärke, sind Vorschubgeschwindigkeit und Drehzahl der Werkzeuge individuell einstellbar.

3.310 Zeichen

Fotos:



Außenkonturen, Bohrungen und sonstige Innenkonturen können bearbeitet und glanzpoliert werden. Die Abbildung zeigt ein monokristallines Diamantwerkzeug für das Glanzpolieren.



Selbst kleinste Bauteile können sicher gespannt und bearbeitet werden.

Pressekontakt:
Herr Dipl.-Ing. Bernd Butzer
MultiCam GmbH
Im Felde, 31771 Luhden
Tel. 05722.286999-0
Fax 05722.286999-9
www.multicam.de

Pressekontakt:
Herr Edgar Siebert
ips industrie partner siebert
Opalweg 4b, 32425 Minden
Tel. 0571.4041507
Fax 0571.4041508
www.ips-kommunikation.de