



genius 900 NOVA: Nach einer Konstruktionsphase von gut zwei Jahren stellt Zimmer&Kreim eine von Grund auf neu entwickelte Senkerodiermaschine vor.

SENKERODIEREN MIT HÖCHSTER PRÄZISION

Bei Zimmer&Kreim, in Österreich vertreten durch precisa, stand man vor der Frage, eine weitere Überarbeitung der genius-Baureihe anzugehen oder komplett neu zu denken. Neues Denken ist bei Zimmer&Kreim Teil der Firmen-DNA, deshalb stellt das Unternehmen mit der genius 900 NOVA nun nach einer Konstruktionsphase von gut zwei Jahren eine von Grund auf neu entwickelte Senkerodiermaschine vor.



Mit dem neu entwickelten Handbediengerät genius NOVA lassen sich wesentliche Bedienfunktionen per Hand steuern und Statusmeldungen ablesen.

Aufbauend auf der C-Ständer-Bauweise – heute nicht mehr aus Grauguss gefertigt, sondern aus thermosymmetrischem Mineralguss – erlaubt das höhere Gewicht des Maschinenständers schnellere Achsbewegungen. Darüber hinaus erreicht man mit schnelleren Antrieben und optimierter Regelungstechnik in Kombination mit dem Mineralgussgestell eine genauere Kreisbewegung der Maschine. Die Genauigkeit des Kreises bestimmt nicht zuletzt die physikalisch erreichbare, maximale Qualität in der Senkerosion.

_ Für alle Aufgaben der Senkerosion

Auch der Antrieb der gesteuerten C-Achse sowie die Position der Kupplung wurden angepasst. Das Ziel dabei: Die Leistung und Performance der Maschine auf das Profil einer High-End-Maschine zu formen. „Wir sind angetreten, um die beste Maschine ihrer Klasse

zu bauen“, erklärt Armand Bayer, Geschäftsführer von Zimmer&Kreim. „Das ist uns gelungen. Für alle Kunden, die bei einer Tischgröße von 900 x 600 mm mit 3µ am Bauteil erodieren, ist die genius 900 NOVA die perfekte Maschine.“

Natürlich ist dieses Kraftpaket auch für Anwender geeignet, die mit unterschiedlichen Materialien stets gleich gute Ergebnisse beim Verschleiß, der Zeit oder der Oberflächengüte erreichen müssen. Das Zusammenspiel zwischen dem ZK Generator und der ZK Maschinensteuerung gewährleistet darüber hinaus optimale Erodierergebnisse bei allen Materialpaarungen.

_ Interaktion zwischen Mensch und Maschine

Die bisherige genius-Benutzeroberfläche wurde komplett überarbeitet. Sie folgt einer systematischen, intuitiven Benutzerführung mit Touchscreen im 16:9 Bildformat, basierend auf Windows 10. Bei dieser Entwicklung wurden die aktuellen Trends erfolgreicher mobiler App-Entwicklungen mit dem Anspruch einer industriellen Anwendung vereint. Genauso neu ist das Bedienpult – ergonomisch designed und elektrisch in der Höhe verstellbar, sodass bei Bedarf die Anwender auch im Sitzen stets den Überblick behalten.

Bei dem gleichfalls komplett neu entwickelten Handbediengerät genius NOVA wurde über Designstudien sowohl die Handhabung für Links- und Rechtshänder realisiert, als auch mit einem voll integrierten Display darauf geachtet, dass Teilumfänge der Benutzeroberfläche im Einrichtbetrieb direkt am Geschehen visualisiert werden können. Damit lassen sich nun wesentliche Bedienfunktionen per Hand steuern und Statusmeldungen ablesen. Die vollständige Integration des Joysticks genius transfer in das Handbediengerät ermöglicht dem Anwender jetzt serienmäßig ein schnelles Ein- und Qualitätsmessen direkt an der Maschine.

Ein Display in der Pinolenverkleidung visualisiert definierbare Statusanzeigen bei ausgeschaltetem Monitor. Dies erlaubt einen schnellen Blick auf den aktuellen Prozess ohne Detailkenntnisse der Maschine. Darüber hinaus zeigen seitlich angebrachte LED-Streifen zusätzlich den Fertigungsfortschritt oder den Maschinenstatus an.

_ Prozessstabil und servicefreundlich

Auch gegen Feinstaub oder schwierige thermische Außenbedingungen ist die Maschine gewappnet: Die gesamte thermosymmetrisch konstruierte Maschine und damit verbunden alle Erodierachsen werden thermisch überwacht und im Rahmen der physikalischen Systemgrenzen – wenn erforderlich – kompensiert. Die komplette Elektronik ist staubdicht gekapselt und wird aktiv über einen Wasserkühler konstant temperiert. Ein einziger,



druckloser Filter gewährleistet eine optimale Qualität des Dielektrikums – leicht zugänglich im laufenden Betrieb austauschbar und damit servicefreundlich. „Wir möchten, dass unsere Anwender prozessstabil arbeiten können“, betont Bayer. „Wir haben bei dieser Maschine alles getan, damit auch Wartungs- und Serviceabläufe schnell ablaufen. Dazu gehören zahlreiche definierte Steckverbindungen an der Elektrik, die einen Austausch von Verschleißteilen auf ein zeitliches Minimum reduzieren, genauso wie der bestmögliche Zugang zu mechanischen Komponenten im Zuge einer Maschinenwartung.“

_ Absenkbarer Arbeitstank

Bei der genius 900 NOVA (so wie auch bei allen Vorgängerbaureihen) bleibt das Dielektrikum im Tank und muss nicht abgepumpt bzw. wieder hineingepumpt werden. „Ein enormer Zeitvorteil, wenn man bedenkt, dass bei manchen Anwendern am Tag bis zu 100 mal gewechselt wird (Werkstücke/Elektroden). Da macht der Anwender leicht jeden Tag mehrere Stunden an überflüssigen Nebenzeiten gut“, meint Bayer selbstbewusst zu diesem Alleinstellungsmerkmal.

www.zk-system.com • www.precisa.at

Zimmer&Kreim hat sich während der gesamten Entwicklungsphase mit zukunftsweisenden Human-Machine-Interfaces auseinandergesetzt. **So wurde die bisherige genius-Benutzeroberfläche komplett überarbeitet.**