

Z CORPORATION/3DMODELL

Bahnbrechende 3D-Scanner

Z Corporation präsentiert den ersten Handscanner für besonders große Objekte und einen Scanner, der das ‚Gesamtbild‘ eines Objekts, einschließlich der Farbe und Textur, erfasst.

Mit den beiden neuen Laser-Handscannern können Unternehmen schnell und einfach großformatige 3D-Objekte und Echtfarbdaten für Reverse Engineering, die Prüfung, das Produktdesign und andere Anwendungen erfassen.

Der ZScanner® 700 PX und der ZScanner 700 CX, die Anfang Februar bei der internationalen Anwenderkonferenz und -messe SolidWorks World 2009 vorgestellt wurden, erweitern die preisgekrönte Plattform des ZScanner 700, die im Jahre 2006 das 3D-Scannen auf eine neue Ebene der Schnelligkeit, Benutzerfreundlichkeit und Vielseitigkeit gebracht hat. Der ZScanner 700 war der erste selbstpositionierende Handscanner auf dem Markt, der in der Lage war, 3D-Oberflächen in Echtzeit zu digitalisieren. Anwender können damit mit einem kontinuierlichen Scan jedes Objekt auch auf engstem Raum scannen. Herkömmliche Scanner benötigen mehrere Einstellungen mit festen Stativen, mechanischen Armen oder externen Einstellvorrichtungen, die direkt auf die Zieloberflächen ausgerichtet und erneut korrektiv ausgerichtet werden müssen. Der ZScanner 700 erfasst die Daten außerdem in einem einzigen Referenzmodell. Dadurch bleiben dem Anwender der Zeitaufwand und mögliche Fehler lästiger Nachbearbeitungen, die für das Zusammenbringen verschiedener Scans in ein Modell erforderlich sind, erspart.

Übergroße Objekte auch unterwegs scannen

Der neue ZScanner 700 PX ist der weltweit einzige Laser-Handscanner, der große Objekte wie Flugzeuge und Autos präzise scannt; also Gegenstände, die bisher zu groß für die Erfassung von Hand waren. Ermöglicht wurde der Durchbruch durch die photogrammetrische Software AI-CON™, die bisher nur bei feststehenden 3D-Scannern, die nicht über die Mobilität, Schnelligkeit und den Komfort von Hand-

geräten verfügen, erhältlich war. Beim Scannen größerer Objekte mit dem neuen Modell ist die Genauigkeit bis zu acht Mal höher als beim standardmäßigen ZScanner 700. Die Benutzerfreundlichkeit, Genauigkeit und Tragbarkeit des neuen ZScanners machen ihn zum idealen Gerät für Anwendungen wie Reverse Engineering, die Prüfung, 3D-Archivierung, Erfassung komplexer Formen, Archivierung von Vermessungen, Schadensbewertung, für digitale Modelle und Set-Attrappen sowie Rapid Prototyping. Schnelligkeit und Genauigkeit führen zu Kosteneinsparungen, erhöhter Qualität und Umsatzsteigerungen.

Das ‚Gesamtbild‘ in Farbe erfassen

Der ZScanner 700 CX ist nach Herstellerangaben der weltweit erste Laser-Handscanner, der Oberflächeninformationen in 24-Bit-Farbe erfasst und dabei das komplette Bild eines Objekts und nicht nur dessen Geometrie wiedergibt. Die 3D-Farbdaten sorgen für realistischere und informativere 3D-Visualisierung und Entwurfsmodelle. Der ZScanner 700 CX eignet sich deshalb ideal für die Bereiche Kulturdenkmäler, Anthropologie, Archäologie, Kunst, Unterhaltung und Webanwendungen,

sowie für das Produktdesign und Reverse Engineering.

Neben der Farberfassung bietet das Gerät die automatische Bereitstellung von exakten Texturdaten. Diese können vom Netz getrennt gespeichert werden, wodurch der Anwender die Textur über Bildbearbeitungssoftware verändern oder verfeinern kann, ohne an Genauigkeit einzubüßen. Die flexible Auflösung beim Scannen ermöglicht es dem Anwender, die Auflösung zu verringern, um eine kleinere Datei oder eine glattere Oberfläche zu erhalten. Mit dem Dual-Scanning-Modus kann der Anwender während eines Scans zwischen dem Farb- und Schwarzweißmodus hin und her wechseln.

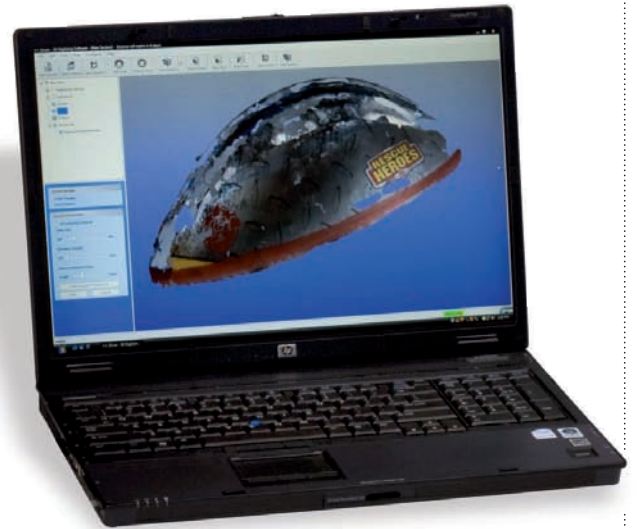
Vollfarben Scan-to-Print-Lösung

Der Farbscanner ZScanner 700 CX stellt zusammen mit den 3D-Druckern von Z Corporation – den einzigen Mehrfarbendruckern ihrer Art – die erste Vollfarben-Scan-to-Print-Lösung bereit.

Zprinter erstellen physische Modelle direkt auf der Basis der ZScanner-Daten oder anderer 3D-Daten, was der Erstellung von Dokumenten aus Textverarbeitungsdateien über 2D-Drucker gleicht.

„Diese beiden neuen Scanner sind technologische Innovationen, mit denen der Kunde beliebige Objekte überall und unabhängig von Grö-

Der ZScanner 700 CX erfasst als weltweit erster Laser-Handscanner die Oberflächeninformationen in 24-Bit-Farbe.





Das Modell ZScanner 700 PX kann auch große Objekte wie Flugzeuge und Autos präzise scannen.

BLUM-NOVOTEST

Neue Produktionsmessmaschine

Blum-Novotest stellt auf der Control mit ,RotaFlex D' eine hochflexible CNC-Produktionsmessmaschine mit Analyseeinheit zur akustischen Eigenfrequenzprüfung von Bremscheiben vor.

Die Anforderungen an PKW-Bremsanlagen sind hoch, nicht nur bezüglich Verzögerungswirkung und Zuverlässigkeit, sondern zunehmend auch im Bereich der Geräusentwicklung und Laufruhe. Ist die Geräusentwicklung der Bremsen zu groß, wird dies vom Kunden nicht akzeptiert und führt zu Folgekosten für den Automobilhersteller. Im Zuge dessen erweitert Blum-Novotest das Leistungsspektrum seiner Produktions-Messmaschinen, die in erster Linie zur statischen und dynamischen 100% Maß- und Formkontrolle von rotationssymmetrischen Bauteilen, wie zum Beispiel Bremscheiben, Bremstrommeln oder Radnaben, eingesetzt werden, um ein Analysemodul zur Eigenfrequenzprüfung von Bremscheiben.

Das Geräuschverhalten eines Bremssystems unter Belastung wird durch das Eigenfrequenzverhalten jedes einzelnen Bauteils bestimmt, was im Resonanzfall starke Geräusche verursachen kann. Daher ist die Analyse des Schwingungsverhaltens der einzelnen Bauteile so wichtig.

Die Bremscheibe wird zur Eigenfrequenzprüfung an einer oder mehreren Positionen mit einem Impulshammer angeregt. Ein hochempfindliches Mikrophon erfasst die Schwingungsantwort anhand des vom Messobjekt abgestrahlten Luftschalls („Klangs“) und gibt sie weiter an den Signalanalysator (Auswertelektronik). Dieser wertet die Resonanzfrequenzen typenspezifisch aus; innerhalb von nur einer Sekunde liegen die Messergebnisse vor.

Die flexible CNC-Produktionsmessmaschine ,RotaFlex D' mit Eigenfrequenzprüfung kann als Post-Prozess-Maschine mit Korrekturwertübertragung (SPC) zur Drehmaschine oder als End-of-Line Maschine eingesetzt werden. Der Betrieb mit Korrekturwertübertragung hat hierbei den Vorteil, dass die Erfassung der Messdaten unmittelbar nach dem Bearbeitungsprozess er-

Bremscheibe, die mit dem Messautomaten vermessen werden kann. Optional ist mit ,RotaFlex D' auch die Durchführung einer Wirbelstrom-Rissprüfung möglich.



Die CNC-Produktionsmessmaschine ,RotaFlex D' kann neben einer statischen und dynamischen 100% Maß- und Formkontrolle auch eine akustische Eigenfrequenzprüfung an Bremscheiben durchführen.

folgt und das System anhand einer statistischen Auswertung bei Erreichen definierter Eingriffsgrenzen direkt in den Drehprozess eingreifen kann. Somit wird innerhalb eines geschlossenen Regelkreises produziert, wodurch Ausschuss auf ein Mindestmaß reduziert werden kann und die Qualität der hergestellten Produkte generell steigt. Je nach Anforderung erfolgt die Beladung automatisiert durch eine integrierte Handling-Einheit, einen externen Roboter bzw. Portallader oder direkt von der Bearbeitungsmaschine über ein Rollenband.

Die Maschine verfügt in der Grundausführung über 4 NC-Achsen – horizontale X- und vertikale Z-Messachse, Messrundtisch (C-Achse) und NC-Schwenkhebelspannstock (U-Achse). Um werkstückspezifische Sonderanastungen inklusive Taktzeitverkürzungen realisieren zu können, sind optional weitere NC-Achsen und Messtaster integrierbar. Auf Kundenwunsch ist sogar die Funktion einer zerstörungsfreien Wirbelstrom-Prüfung auf oberflächenoffene Materialmängel und Risse für die Messmaschine erhältlich. *

▶ vk@blum-novotest.com
▶ www.blum-novotest.com

ße, Standort, Farbe oder Kontur weitaus besser scannen kann“, so John Kawola, CEO von Z Corporation. „Wir möchten unseren Kunden diese Lösungen unbedingt an die Hand geben und deren Arbeitserfolge sehen.“

- ▶ idl@3dmodell.at
- ▶ www.3dmodell.at
- ▶ www.zcorp.com

FACTS | Z CORPORATION

Z Corporation stellt Produkte her, mit denen Anwender schnell, einfach, vielfältig und kostengünstig 3D-Daten erfassen, bearbeiten und ausdrucken können. Zu diesen Produkten gehören auch die weltweit schnellsten hochauflösenden 3D-Drucker, die physische 3D-Modelle von digitalen Vollfarb-Daten erstellen. Die einzigartigen 3D-Handscanner digitalisieren 3D-Oberflächen in Echtzeit. Die Technologie von Z Corporation ermöglicht ein breites Spektrum an Anwendungen in den verschiedensten Bereichen.

**KAESER
KOMPRESSOREN**

**Top-Adressen
für Druckluft**

www.kaeser.at

0732 · 386051-0
02236 · 64877
0316 · 493349
0512 · 304047
05523 · 64290