

NACHHALTIG LERNEN IN DER MIXED REALITY

KRAUSSMAFFEI SCHULT JETZT MIT DER HOLOLENS

Als eines der ersten Unternehmen weltweit verwendet KraussMaffei für die Schulung von Bedienern an Spritzgießmaschinen eine Echtzeitsimulation in einer Mixed-Reality-Welt. Das von KraussMaffei entwickelte Programm wird von der Microsoft HoloLens realitätsnah veranschaulicht.

TEXT: GERHARD KONRAD FOTO: KRAUSSMAFFEI

Schulung mit der Microsoft HoloLens

„Kernzüge programmieren ist ein wichtiger Bedienschnitt beim Spritzgießen“, so Trainingsleiter Rupert Gruber. „Deshalb haben wir diesen Vorgang als erste 3D-Simulation in der Mixed-Reality-Technologie realisiert. Mit der HoloLens können wir unsere Seminarteilnehmer jetzt noch intensiver auf ihre Aufgabe vorbereiten.“ Und das Lernen mit der Datenbrille ist nachhaltig und macht Spaß.

Nachhaltigkeit und Spaßfaktor

„Die Schulung in einer 3D-Welt in Kombination mit realem Erleben erleichtert das Lernen und sorgt für einen nachhaltigen Lernerfolg“, weiß auch Michael Zawrel von Microsoft. „Den Nutzern gefällt besonders

die intuitive Bedienbarkeit.“ Universitäten in den USA, Großbritannien und der Schweiz sind Vorreiter bei der Anwendung der Mixed-Reality-Technologie mit der HoloLens. Mit dieser Unterstützung laufen Anatomiekurse für künftige Chirurgen effizient und unter optimalen Bedingungen ab. Auch im Maschinenbau wird Mixed Reality zunehmend als Schulungsinstrument und bei Wartungsarbeiten genutzt. KraussMaffei ist hier ebenfalls Vorreiter.

Simulation in Echtzeit

Mit der HoloLens kann der Schüler unmittelbar den von ihm am realen Simulator programmierten Funktionsablauf des Kernzugs am virtuellen Werkzeug in Echtzeit erleben.

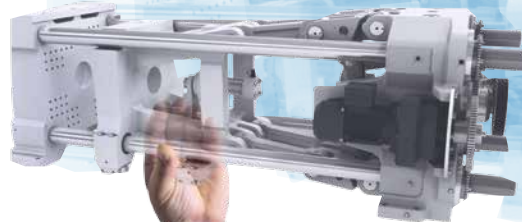
Und die virtuelle Darstellung erlaubt auch den Blick hinter die Oberfläche, also auf Vorgänge, die normalerweise in der Maschine im Verborgenen ablaufen. „Wir sind eines der ersten Unternehmen, die eine reale Steuerung mit einer virtuellen Werkzeugsimulation in Echtzeit miteinander kommunizieren lassen“, erläutert Günther Grimm, Abteilungsleiter Software und Steuerungstechnik und Initiator des Projekts.

Voller Durchblick

Wer die Mixed-Reality-Brille trägt, kann virtuell durch Komponenten sehen und die Baugruppen einer Maschine von allen Seiten betrachten. Darüber hinaus kann der Anwender auch unmittelbar einwirken und die gewünschten Abläufe an einer realen MC6-Steuerung programmieren. Die eingegebenen Parameter zeigen sofort ihre Auswirkung in der 3D-Realität. Mit allen Konsequenzen.

Lernen aus der Erfahrung

Falsche Programmierung zerstört aber in diesem Fall weder Werkzeug noch Maschine. Eine Korrektur ist in der virtuellen Umgebung/Welt jederzeit möglich. Lernen aus Fehlern wird so ohne teures Lehrgeld oder beschädigte Baugruppen möglich.



MIXED REALITY

Für reale Anwendungen in virtuellen Räumen lernen.

IHR ANSPRECHPARTNER:

Rupert Gruber
Leiter Training Spritzgießmaschinen
rupert.gruber@kraussmaffe.com