## Erweiterung der CNC-Steuerungsreihe "Leste series"

Affolter entwickelt und produziert in der Schweiz seit über 15 Jahren elektronische Steuerungen für Maschinen. Die neue Steuerungsreihe "Leste series" wird, zusätzlich zur Leste 4, um die Leste 8 und die Leste 12 erweitert. Somit bietet Affolter eine 4, eine 8 und eine 12 Achsen Steuerung, wobei jeweils alle Achsen simultan interpoliert werden können. Zusätzlich bietet Affolter die komplett neue Bedienoberfläche LesteHMI an. Zur einfachen Handhabung und Installation ist die Bedienoberfläche in Klartext gestaltet und die Steuerung lässt sich durch einfaches Parametrieren an jede Maschine anpassen.

Dies führt dazu, dass das Bedienen und Programmieren einer solchen Steuerung insbesondere für nicht CNC-Geschultes Personal besonders einfach ist. Standardmäßig bietet Affolter das HMI TS-10 Control Panel mit SVGA Farb-LCD und Touchpanel an. Die Software LesteHMI kann allerdings auf jede beliebige Plattform ausgeführt werden, da sie in Java programmiert ist.

Zudem besteht die Möglichkeit, auf der Basis des Frameworks der Software LesteHMI, eine speziell der Applikation angepassten Bedienoberfläche zu programmieren. Dank einem Hardware-unterstützten Inter-

polationsverfahren sind die Affolter-Steuerungen besonders leistungsfähig.

Der innere Kern der Positionsund Interpolationsregelung arbeitet mit einer Taktfrequenz von 14 MHz. Das heißt in 71 ns werden alle Achsen aufgefrischt, unabhängig von der Anzahl der Achsen.

Mit der "Leste series" hat die Firma Affolter eine neue Reihe von CNC-Steuerungen lanciert. Die Steuerung vereint Leistungsfähigkeit und Einfachheit bezüglich Inbetriebnahme und Handhabung, und dies zu einem sehr interessanten Marktpreis. Dabei spielt auch die Internet-Seite von Affolter eine



wichtige Rolle: Jede Steuerung kann unter www.affelec.ch identifiziert werden, um auf einfache und schnelle Weise zu einem Software-Update, zusätzlicher Software oder Dokumentation zu gelangen.

Affolter Tel. 0041/32/491 70 00 info@affelec.ch

## MaxiClick - Der Trick mit der abbrechbaren Schneidkante

Schon bei den ersten Tests erregte Ceratizit mit seinem neuen Werkzeugsystem für Einstech- und Abstechprozesse beachtliches Aufsehen in der Fachwelt. Sein ungewöhnliches Design ermöglicht durch einfaches Wegbrechen den äußerst schnellen Ersatz abgenützter Schneiden und spart so unproduktive Nebenzeiten. Ab Stechbreiten von 1,5 Millimetern ermöglicht das neue Werkzeugsystem Einstechtiefen bis zu 10 Millimetern. Die Suche nach einem Werkzeugdesign für größtmögliche Einstechtiefen bei möglichst kleiner Einstechbreite führte zu einer verblüffend einfach wirkenden, aber in der technischen Ausführung sehr anspruchsvollen Lösung: Das Werkzeugkonzept erinnert ein wenig an die in jedem Bau-

markt erhältlichen Handwerkermesser mit den abbrechbaren Klingeneinsätzen. Das Einstechwerkzeug mit den wegbrechbaren Schneiden besteht aus einem Werkzeugschaft, in dessen seitlicher Längsnut ein

MaxiClick: Einstechwerkzeuge für die hochproduktive Zerspanung. Schneideinsatz von bis zu fünf hintereinander angeordneten Schneiden fixiert ist. Die vorderste Schneide kann nach Abnützung oder Beschädigung kurzerhand weggebrochen werden und macht so der nächsten Schneide Platz Bereits nach kürzester Zeit ist

das Einstechwerkzeug mit der neuen Schneide wieder einsatzbereit.

## Einfach in der Anwendung, ausgeklügelt im Design ...

Die zeitliche Straffung des Zerspanungsprozesses beim Einstechen, Abstechen und Drehen gehört mit zu den permanenten Herausforderungen der Fertigungsorganisation. Verkürzung der Rüstzeiten einfaches durch Werkzeughandling gehört hier ebenso zu den Forderungen an die Weiterentwicklung, wie die Ausweitung der Einsatzbereiche eines Werkzeuges. MaxiClick erfüllt beides: Einerseits können mehrere hintereinander angeordnete Schneiden sehr schnell und unkompliziert zum Einsatz kommen und andererseits lassen sich schon ab 1,5 Millimetern Stechbreite Einstechtiefen bis zu 10 Millimetern errei-

Die bei dieser Art der Zerspanung erforderliche Präzision verlangt ein bis ins Detail ausgeklügeltes Design des Werkzeugsystems: Das Abbrechen der zu ersetzenden Schneide

erfolgt an einer Sollbruchstelle im untersten Bereich der Freiwinkelfläche. Die Bruchstelle liegt also mehrere Millimeter abseits der Schneiden, wodurch sie den Zerspanungsprozess keineswegs beeinträchtigt. Zum passgenauen Positionieren im Werkzeugschaft besitzt jede Schneide auf der Unterseite eine querlaufende, trapezförmige Ausnehmung. Jeweils bei der vordersten Schneide greift als Gegenstück ein waagrecht aus dem Werkzeugschaft in die Nut hineinragender Stift in die Ausnehmung ein. Der Werkzeugschaft ist im Spannbereich geschlitzt und eine von oben angesetzte Spannschraube sorgt für die nötige Klemmung in der Nut. Um eine abgenutzte Schneide zu ersetzen, braucht der Techniker nur die Spannschraube zu lösen, Schneideinsatz um eine Teilung nach vorne zu schieben und die Schneide mit dem dazu vorgesehenen Schlüssel seitlich abzubrechen.

## ...bis ins Detail

Kleine Magnete halten den Schneideinsatz während dieses Wechsels der Schneidkanten in Position und verhindern das Herausfallen. Die hintereinander angeordneten Schneiden ergeben eine niedrige Baugröße, dies ermöglicht den Einsatz des Werkzeugsystems bei engen Platzverhältnissen wie dies z. B. bei Mehrspindelauto-

maten der Fall ist. Das Stechsystem besteht aus zwei verschiedenen Halter- bzw. Werkzeugschafttypen und Stechplatten mit Schneidenbreiten zwischen 1,0 und 2,5 mm. Die Länge des gesamten Schneideinsatzes liegt bei insgesamt etwa 60 Millimetern. Das Maxi-Click System ermöglicht, je nach Kombination von Platte und Halter Einstechtiefen von bis zu 10 Millimetern.

Das MaxiClick Werkzeugsystem ist sowohl mit Spanleitstufe für eine optimale Spankontrolle, auch mit optimierten Schneidstoff/Beschichtungskombinationen für ein breites ausgelegt. Einsatzspektrum Präzise Schneidkanten für neutrales Einstechen, sowie für die Links- und Rechts-Ausführungen des Werkzeugs ermöglichen gratfreies Abstechen und Oberflächen mit ausgezeichneter Qualität.

Mit perfekten Schneidkanten lässt sich die Standzeit von Zerspanungswerkzeugen markant steigern. Die Spanleitstufe ist für eine Multifunktionsbearbeitung ausgelegt und wird bei der Herstellung des Schneideinsatzes direkt eingesintert.

Dass dies auf einer Fläche von nur 2 Quadratmillimetern geschieht, lässt die Fachwelt aufhorchen.

Ceratizit Tel. 05672/200-0 info.austria@ceratizit.com

