**HEIDENHAIN auf der INTEC 2019:**

**Connected Machining in der Praxis und neue Steuerungsfunktionen**

*Der Anwender an der Maschine im Mittelpunkt einer digitalisierten Fertigung und die Hoheit über die eigenen Daten im Netzwerk – das sind die Eckpfeiler des Funktionenpakets Connected Machining von HEIDENHAIN. Connected Machining steigert die Effizienz in der Produktion und nutzt vorhandene Ressourcen besser aus. Außerdem stellt HEIDENHAIN neue Funktionen für die TNC-Steuerungen vor.*

**Fräsen und drehen mit Connected Machining:**

**Effiziente Prozesse durch individuelle Vernetzung**

Connected Machining von HEIDENHAIN vernetzt in einer digitalisierten Fertigung die Maschinen in der Werkstatt mit dem Unternehmensnetzwerk. Dabei ermöglicht Connected Machining über die Vernetzung hinaus die individuelle, betriebsbezogene Datennutzung – und zwar immer maßgeschneidert nach den Wünschen und Anforderungen des Unternehmens.

Die Software **StateMonitor** gibt dem Anwender einen schnellen Überblick über den aktuellen Maschinen- und Auftragsstatus der angeschlossenen Maschinen und liefert Informationen zu Maschinenmeldungen. So behält der Anwender jederzeit den Überblick über seine Werkzeugmaschinen und Aufträge. Außerdem kann er mit Hilfe von Connected Machining alle fertigungsrelevanten Daten aus seinem Netzwerk abrufen und direkt an der Steuerung nutzen. Dazu gehört z. B. die Anzeige von Bild- oder PDF-Dateien mit den Standardfunktionen der Steuerung.

Den Wechsel vom Steuerungsbildschirm zur Oberfläche eines Windows-PC ermöglicht der **REMOTE DESKTOP MANAGER**. Technische Zeichnungen, CAD-Daten, NC-Programme, Werkzeugdaten, Arbeitsanweisungen, Bestückungslisten und Lagerinformationen sind damit digital an der Maschine verfügbar. Ebenso können natürlich auch Daten aus der Werkstatt von der Maschine aus im Netzwerk zur Verfügung gestellt werden. So haben alle Bereiche im Unternehmensnetzwerk direkten Zugriff auf alle relevanten Daten. Es stehen immer die richtigen Informationen an der richtigen Maschine in der richtigen Qualität und Aktualität zur Verfügung.

**Extended Workspace** erweitert die Steuerung um einen zusätzlichen Arbeitsbereich für den Anwender. So hat der TNC-Anwender alle relevanten Daten parallel zum Programmlauf der Steuerung optimal im Blick. Beim **Extended Workspace Comfort** erfolgt dies über einen zusätzlichen Bildschirm. **Extended Workspace Compact** zeigt zusätzliche Informationen in einem separaten Fenster des Steuerungsbildschirms an. Dafür steht ein spezieller Touchscreen im 24”-Breitbildformat für die TNC-Steuerungen zur Verfügung.

**Neue TNC-Funktionen für Verzahnungen: Komplexe Abläufe einfach programmieren**

Zur Herstellung hochwertiger Außen- und Innenverzahnungen mit der TNC 640 stellt HEIDENHAIN drei neue Zyklen vor. Sie ermöglichen die einfache und wirtschaftliche Fertigung von geraden sowie schrägen Verzahnungen auf einer Fräs-Dreh-Maschine komplett in einer Aufspannung.

Mit dem neuen Zyklus „Zahnrad Wälzschälen“ unterstützt die TNC 640 den Anwender bei der Programmierung der komplexen Abläufe für das Wälzschälen, dem Bearbeitungstrend für Innenverzahnungen. Der Anwender muss lediglich die Daten zur Verzahnungsgeometrie und zu den einzusetzenden Werkzeugen vorgeben. Alle weiteren Berechnungen, insbesondere zur aufwendigen Synchronisierung der Bewegungen, übernimmt die TNC 640. So arbeitet die TNC 640 auch beim Zyklus „Zahnrad Abwälzfräsen“. Um bei unvorhergesehenen Programmunterbrechungen, z. B. einem Stromausfall, Schäden zu vermeiden, unterstützen beide Zyklen einen optimierten Lift-off. Dabei bestimmen die Zyklen automatisch sowohl Richtung als auch Weg für den Rückzug des Werkzeugs vom Werkstück.

Die Basis der neuen Zahnrad-Zyklen bildet der Zyklus „Zahnrad definieren“. Er dient, wie sein Name schon sagt, ausschließlich zur Definition der Verzahnungsgeometrie. Dadurch muss der Anwender die Geometriedefinition für alle im weiteren Fertigungsablauf erforderlichen Bearbeitungsschritte nur ein einziges Mal vornehmen.

**HEIDENHAIN auf der INTEC 2019: Halle 2, Stand B05**

***Kontakt für die Fachpresse:***

Frank Muthmann

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

83292 Traunreut, GERMANY

Tel.: +49 8669 31-2188

[muthmann@heidenhain.de](mailto:muthmann@heidenhain.de)

|  |  |
| --- | --- |
| O:\Persoenliche_Ordner\Poestgens\Documents\Texte\Messen\AMB\AMB 2018\Key_Visual_AMB_nur Bildmotiv.png | *Connected Machining für die Fräs- und Drehsteuerungen von HEIDENHAIN stellt den Anwender an der Maschine in den Mittelpunkt der vernetzten Prozesskette.* |
| O:\Persoenliche_Ordner\Poestgens\Documents\Texte\Presse\Presse-Informationen\Messen\EMO\EMO 2017\Unterlagen\Anw268_TNC640_Touch_de_office.png | *Mit StateMonitor von HEIDENHAIN hat die Fachkraft in der Werkstatt alle Informationen im Blick – hier parallel zum Steuerungsbildschirm auf dem Extended Workspace Comfort.* |
| O:\Persoenliche_Ordner\Poestgens\Documents\Texte\Presse\Presse-Kits\HEIDENHAIN METAV 2018\Connected Machining\Bilder\HEIDENHAIN_Connected Machining_StateMonitor Besprechung.png | *HEIDENHAIN StateMonitor visualisiert die Zustände der angebundenen Maschinen in übersichtlichen Charts und Grafiken. So stehen auch in Besprechungen aktuelle Informationen über laufende Prozesse zur Verfügung.* |
|  | *Extended Workspace Compact ermöglicht mit seinem Touchscreen im 24”-Breitbildformat die parallele Ansicht verschiedener Inhalte auf einem Bildschirm. Während der Hauptbereich den Steuerungsbildschirm anzeigt, kann sich der Anwender zusätzliche Informationen einblenden lassen, z. B. die PDF-Datei der Werkstückzeichnung.* |
|  | *Mit neuen Zyklen für die TNC 640 unterstützt HEIDENHAIN die einfache Programmierung komplexer Verzahnungen, z. B. für das Wälzschälen von Innenverzahnungen.* |