**HEIDENHAIN auf der EMO 2025:**

**Neue Funktionen für die TNC7 und die neue TNC7 go**

*Intelligente und innovative Lösungen für Werkzeugmaschinen und die Automatisierung der Fertigung – unter dem Motto „Empower Manufacturing“ stellen HEIDENHAIN sowie die Marken AMO, ETEL, NUMERIK JENA und RSF auf der EMO 2025 in Hannover spannende Neuheiten und Weiterentwicklungen vor, mit denen Maschinenbauer und Anwender noch effizienter und agiler fertigen können.*

Mehr Möglichkeiten für die Fertigung: Mit der Erweiterung des Funktionsumfangs und des Produktportfolios der TNC7 Steuerungen eröffnet HEIDENHAIN Maschinenherstellern und Anwendern neue Einsatzbereiche und Bearbeitungstechnologien:

* **Rundschleifen** und **Konturhobeln** sowie neue Möglichkeiten zur **Zylindermantelbearbeitung** erweitern den Funktionsumfang der TNC7 für die Komplettbearbeitung. Die neuen Möglichkeiten können die Messebesucher live bei den Vorführungen an der Werkzeugmaschine auf dem HEIDENHAIN-Stand erleben.
* Nochmals erweiterte **Simulationsfunktionen** sorgen dafür, dass NC-Programme noch komfortabler schon vor der Abarbeitung bis ins Detail geprüft werden und prozesssicher auf der Maschine laufen.
* HEIDENHAIN bringt Robotern Klartext bei. Das ermöglicht die **Steuerung des Roboters** an einer automatisierten Werkzeugmaschine direkt über die TNC-Steuerungen.
* Die **TNC7 go** bringt das zukunftsweisende, intuitive Bedienkonzept der TNC7-Familie maßgeschneidert in die Einsatzbereiche Ausbildung und Retrofit.

Für die Komplettbearbeitung und Fertigung von Werkstücken mit höchster Maß- und Formgenauigkeit sowie Oberflächengüte bieten die TNC7-Steuerungen jetzt die Technologien Konturhobeln und Rundschleifen. Fräsen, Drehen und Schleifen – an der TNC7 stehen dem Anwender ohne Umspannen auf einer Maschine verschiedenste Technologien zur Verfügung, die er sehr einfach anwenden kann.

Mit dem **Konturhobeln** oder auch Shaping kann der Anwender z. B. Dichtflächen mit hoher Oberflächengüte herstellen, wie sie in der Batteriefertigung oder der Halbleiterindustrie benötigt werden. Die Steuerung führt dabei das Hobelwerkzeug automatisch rechtwinklig zur Kontur. Der Anwender muss den Spindelwinkel nicht programmieren. Die Steuerung berücksichtigt automatisch eine geschwenkte Bearbeitungsebene ebenso wie einen Schneidenversatz. Mit entsprechenden Werkzeugen kann der Anwender das Konturhobeln auch nutzen, um Kanten mit besonderen Anforderungen an die Oberfläche anzufasen (anglieren) oder Muster in eine Oberfläche zu gravieren (guillochieren) – eine Anforderung unter anderem aus der Drucktechnik oder der Schmuck- und Uhrenindustrie.

Auf der EMO stellt HEIDENHAIN außerdem erste Funktionen zum **Rundschleifen** mit der TNC7-Steuerung vor. Damit wird das Potential von Bearbeitungszentren bei der Komplettbearbeitung mit Fräsen, Drehen, Schleifen auf einer einzigen Maschine weiter erhöht. Für das Rundschleifen stehen standardisierte Zyklen ebenso zur Verfügung wie zum Abrichten der Schleifscheiben. Die Zyklen unterstützen sowohl Langhubschleifen als auch Kurzhubschleifen von rotationssymmetrischen Werkstücken. Pendel- und Zustellbewegungen erfolgen dabei unabhängig voneinander. Dadurch ist es möglich, den Bearbeitungsprozess bereits beim Einfahren zu optimieren, ohne das NC-Programm zu verändern. Die Zyklen berücksichtigen außerdem automatisch die Maschinenkinematik beim An- und Abfahren. Dadurch entlasten sie den Anwender vor allem bei komplexen Maschinen und schwierigen Anfahrbedingungen.

TNC7 und TNC7 basic bieten außerdem neue Möglichkeiten bei der **Zylindermantelbearbeitung**. Eine Zylindermanteltransformation ermöglicht es jetzt, die bisher schon umfangreichen Zyklen für die Zylindermantelbearbeitung für nahezu alle Fräs-, Bohr- und Gravierprozesse auf den Zylindermantel zu übertragen. Das Werkzeug muss dazu senkrecht zur Achse des Rundtischs und des zylindrischen Werkstücks stehen. Nach dem Einschalten dieser Transformation kann der Anwender einfach die benötigten Zyklen und Bewegungen auf der Mantelfläche programmieren. Der Rundtisch ersetzt dann während der Bearbeitung die radiale Bewegungsrichtung dieser Mantelfläche.

Zwei neue Funktionen ergänzen ab der EMO 2025 die umfangreichen **Simulationsmöglichkeiten** einer TNC7 und erleichtern die Verifikation von NC-Programmen auf Basis der Maschinensimulation. Durch Vor- und Rückwärtsspulen der Simulation und somit der Bewegungen des Werkzeugs inklusive der gesamten Maschinenkinematik in der simulierten TCP-Bahn kann der Anwender kritische Verfahrbewegungen zielgerichtet untersuchen. Die übersichtliche Darstellung von detektierten Warnungen und Fehlern in einem Simulationsbericht erleichtert zudem die effiziente und effektive Fehleranalyse. Der Anwender kann selbst entscheiden, ob Meldungen aus der Simulation wie bisher im Benachrichtigungsmenü der Informationsleiste oder bezogen auf ein NC-Programm in der Spalte Prüfung im Arbeitsbereich Programm angezeigt werden.

Die **Bedienung von Handlingsrobotern** an automatisierten Werkzeugmaschinen erleichtert HEIDENHAIN mit einer neuen Lösung: Der Anwender bedient und programmiert den Roboter direkt über die TNC – ganz ohne separate Kenntnisse zur Robotersteuerung. Denn er nutzt eine einheitliche Bedienoberfläche für die Bediendung seiner Werkzeugmaschine und des Roboters. Die Programmierung des Roboters erfolgt über Klartextzyklen, besonders einfach gelingt das über die integrierten Teach-in-Prozesse. Außerdem kann der Anwender verschiedene Roboterfunktionen wie Pick & Place, Entgraten oder Greifersteuerung flexibel einbinden. Die Anbindung der Robotersteuerung an die TNC erfolgt über Ethernet und benötigt keine Bus-Systeme, sodass auch Bestandsmaschinen einfach umgerüstet werden können.

Mit der **TNC7 go** bringt HEIDENHAIN das zukunftsweisende, intuitive Bedienkonzept der TNC7-Familie nun maßgeschneidert in die Einsatzbereiche Ausbildung und Retrofit – und erweitert die bisherigen Möglichkeiten um praxisnahe Funktionen, die den Arbeitsalltag spürbar erleichtern. Dazu gehört insbesondere die neue Funktion „Grafisches Positionieren“. Statt ein NC-Programm zu schreiben, zeichnet der Anwender direkt am Touchscreen die gewünschten Bohrpositionen, Konturen oder Muster. Die Steuerung übernimmt automatisch die Ausführung. Ebenso hilfreich sind die neuen „Manuellen Zyklen“, die typische Bearbeitungsaufgaben wie Bohren oder Planfräsen ohne Programmierung ermöglichen. Mit diesen Features ist die neue TNC7 go ideal für den Einstieg in die Arbeit an Werkzeugmaschinen. Aber auch für Profis, die schnell zum Ergebnis kommen wollen, werden die neuen Funktion schätzen. Die TNC7 go steht damit für effizientes Arbeiten, schnelles Lernen und eine bedienerfreundliche CNC-Erfahrung – perfekt abgestimmt auf die Bedürfnisse moderner Ausbildungsstätten, Werkstätten und Retrofit-Projekte.

**HEIDENHAIN auf der EMO Hannover**

**22. bis 26. September 2025**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hauptstand: Halle 6, Stand F45** | **TNC Club: Halle 6, Stand F55** |
| **HEIDENHAIN@DMG Mori: Halle 2** | **Sonderschau Bildung: Halle 7** |
| ***Kontakt für die Fachpresse:***  Frank Muthmann  DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH  Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5  83301 Traunreut, GERMANY  Tel.: +49 8669 31-2188  [muthmann@heidenhain.de](mailto:muthmann@heidenhain.de) | Ulrich Poestgens  DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH  Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5  83301 Traunreut, GERMANY  Tel.: +49 8669 31-4154  [poestgens@heidenhain.de](mailto:poestgens@heidenhain.de) |
| ***Mehr Informationen unter:***  [emo.heidenhain.com](https://emo.heidenhain.com/)  www.heidenhain.de/tnc7 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Mehr Möglichkeiten bei der Komplettbearbeitung: Die TNC7 verfügt jetzt über neue Zyklen für das Konturhobeln, das Rundschleifen und die Zylindermantelbearbeitung.* |
|  | *HEIDENHAIN bringt Robotern Klartext bei: Die Steuerung des Roboters an der Werkzeugmaschine kann zukünftig direkt über die TNC-Steuerung erfolgen.* |
|  | *Die neue TNC7 go von HEIDENHAIN: Eine moderne, intuitive Streckensteuerung speziell für den Einsatz in der Ausbildung und bei Maschinenmodernisierungen.* |