# CNC-Plattform FlexiumPro setzt neue Massstäbe in Produktivität und Zuverlässigkeit

## Mit der konsequenten Weiterentwicklung des bewährten Flexium-CNC-Systems gelingt der Schweizer NUM AG ein beeindruckender Fortschritt. In Hinblick auf Leistung, Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit ist FlexiumPro ein Quantensprung.

Bereits seit mehr als 60 Jahren bietet die Schweizer NUM AG, führender Anbieter von CNC-Lösungen, ein Basissystem für CNC-Systeme in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen. In der kontinuierlichen Weiterentwicklung der CNC-Plattform löst die neue FlexiumPro ihr Vorgängermodell Flexium+ ab und übertrifft dieses in wesentlichen Aspekten.

Im Fokus der Weiterentwicklung standen jene Aspekte der CNC-Fertigung, welche auch für deren Anwender die grösste Bedeutung haben: Leistungsfähigkeit, Geschwindigkeit, Präzision und Zuverlässigkeit. In diesem Sinne wurde für die neue Version der CNC-Plattform die Hardware-Konfiguration, bestehend aus einem Real Time Kernel (RTK) mit CNC und SPS, den Antriebsverstärkern (NUM DrivePro), den Servomotoren und dem erforderlichen PC umfassend überarbeitet. Ein deutliches Plus an Zuverlässigkeit und Systemverfügbarkeit erzielt FlexiumPro nicht zuletzt durch die Integration von SPS- und CNC-Prozessen auf nur einer einzelnen Platine, basierend auf einem Multi-Core-ARM-Prozessor. Durch den Einsatz der System-on-Chip-Technologie gelingt NUM mit FlexiumPro eine Steigerung der CNC-Rechenleistung um das Zehnfache gegenüber der letzten Version von Flexium+, bei strenger Synchronisation von CNC und SPS.

Flexium+ setzt dabei auf ein hartes Echtzeit-Betriebssystem. Hiermit werden Latenzzeiten und üblicherweise mit Soft-Betriebssystemen verbundene Komplexitäten vermieden und präzise Kontrolle und Reaktionsfähigkeit sichergestellt. Alle Daten, wie das SPS-Programm, die Maschinenkonfiguration, Werkstückprogramme und Kalibrierdaten sind auf einer auswechselbaren Micro-SD-Karte gespeichert, was nicht zuletzt im Bereich der Datensicherheit einen zusätzlichen Fortschritt darstellt. Geschützt wird das System zusätzlich durch die Integration von Superkondensatoren in den Real Time Kernel von FlexiumPro. Hierdurch ist ein sicheres Herunterfahren des Systems selbst bei spontanen Stromausfällen gewährleistet.

Im Funktionsumfang knüpft FlexiumPro nahtlos an die Vorgängerversionen an und erweitert diese zusätzlich. Neu sind unter anderem:

• Steuerung von bis zu 32 Achsen und/oder Spindeln

• Unterstützung für 32 Bearbeitungskanäle

• Hilfskanäle und SPS-Achsen

• Sub-Nanometer-Interpolation

• Real Tool Center Point (RTCP)

• Hochgeschwindigkeitsschneiden (HSC)

• Spezifische Technologiefunktionen und Bearbeitungszyklen

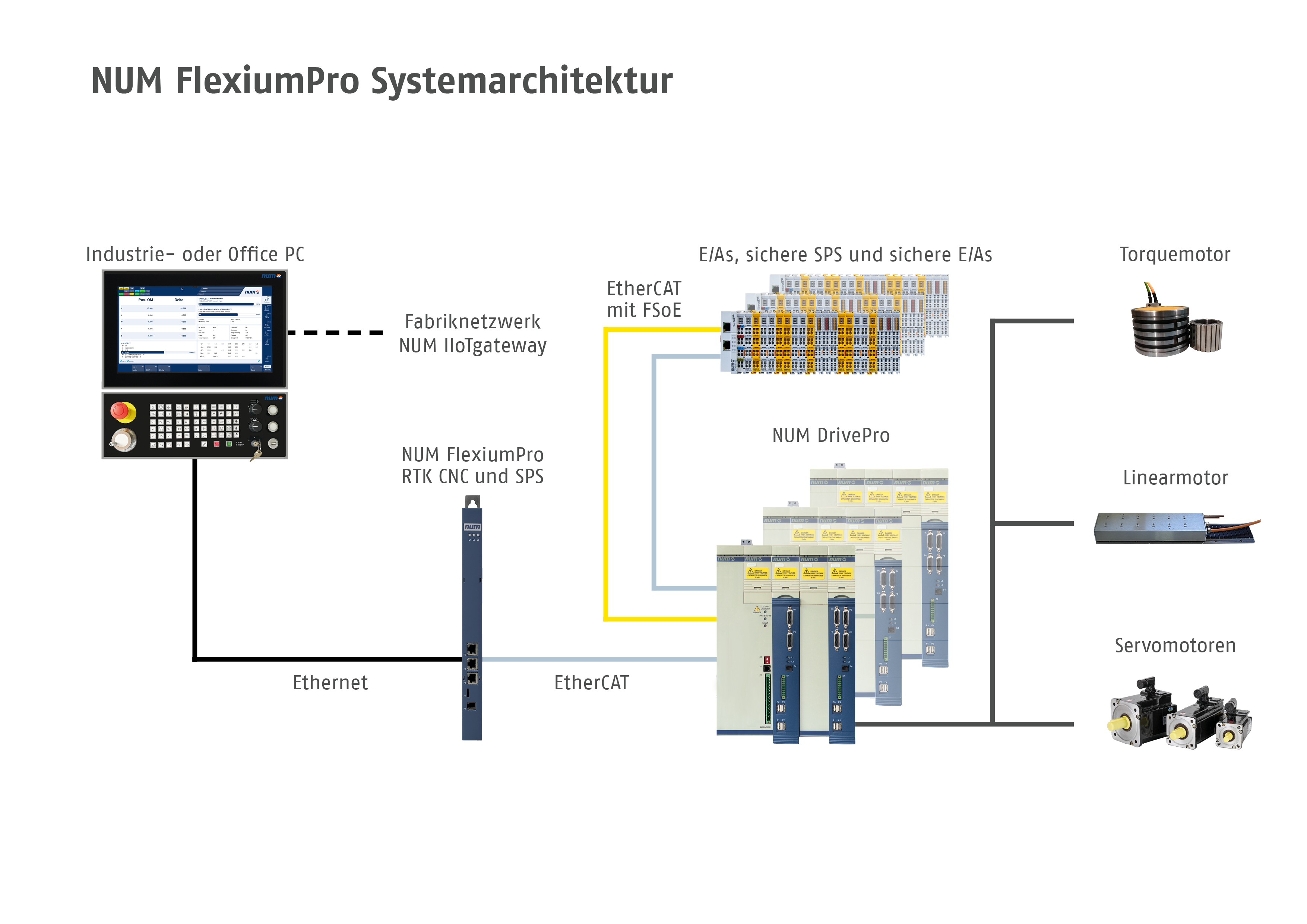
• Verbesserte Diagnose

• Moderne und intuitive Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI), die leicht angepasst werden kann

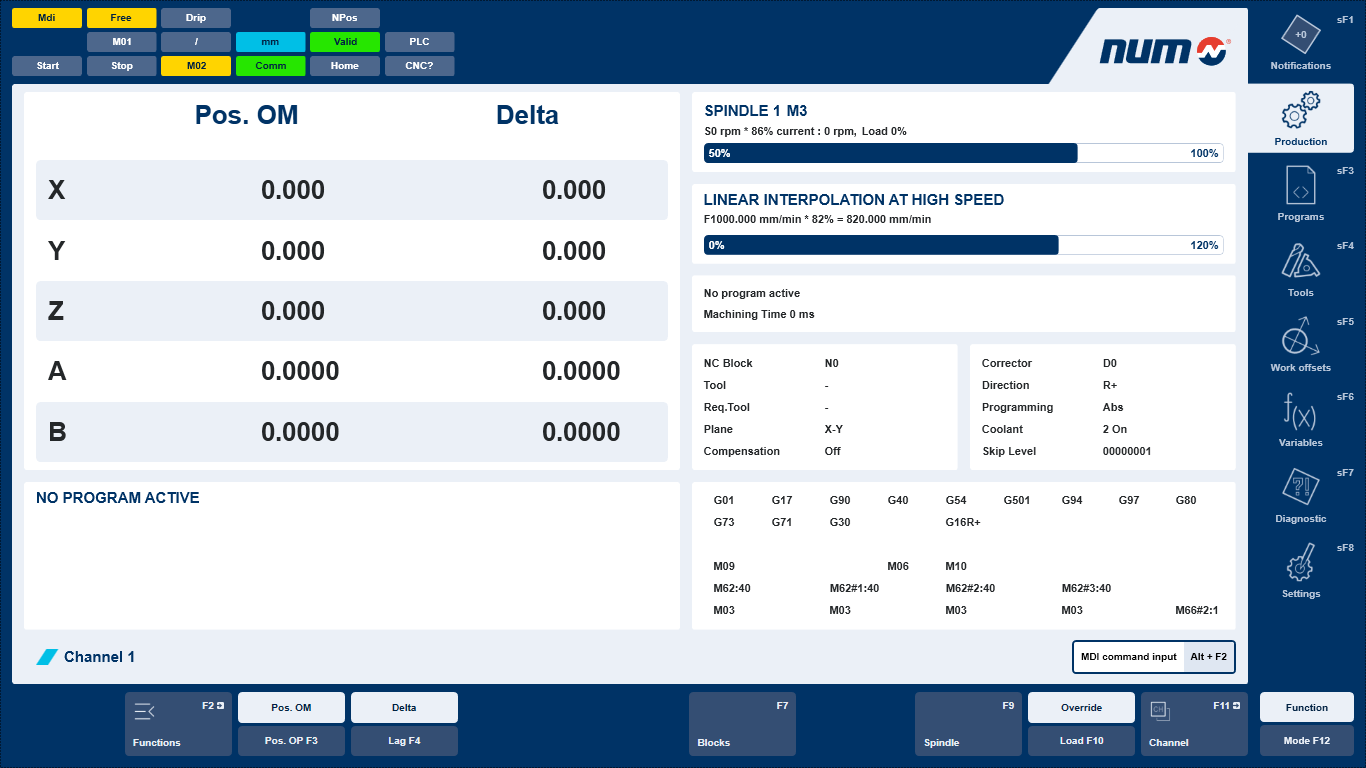
Neben den gewohnten Funktionen erleichtern die Beibehaltung der SPS-Programmiersprache und ‑Umgebung sowie die Aufwärtskompatibilität der Werkstückprogramme eine reibungslose Migration von Flexium+ zu FlexiumPro. Beim neuen HMI setzt FlexiumPro neben Interoperabilität vor allen Dingen auf Flexibilität. Mit Hilfe des leistungsstarken Software Development Kit (SDK) ist eine umfassende Individualisierung des FlexiumPro HMI möglich. Dabei können zum Beispiel kundenspezifische Module oder Plug-In-Komponenten integriert werden.

Unterstützt wird die Einführung der neuen CNC-Plattform FlexiumPro durch die Vorstellung einer ebenfalls neuen Serie von Hochleistungsantrieben in der NUM DrivePro Serie in ein-, zwei- und vierachsiger Konfiguration zur Steuerung aller Arten von Elektromotoren.

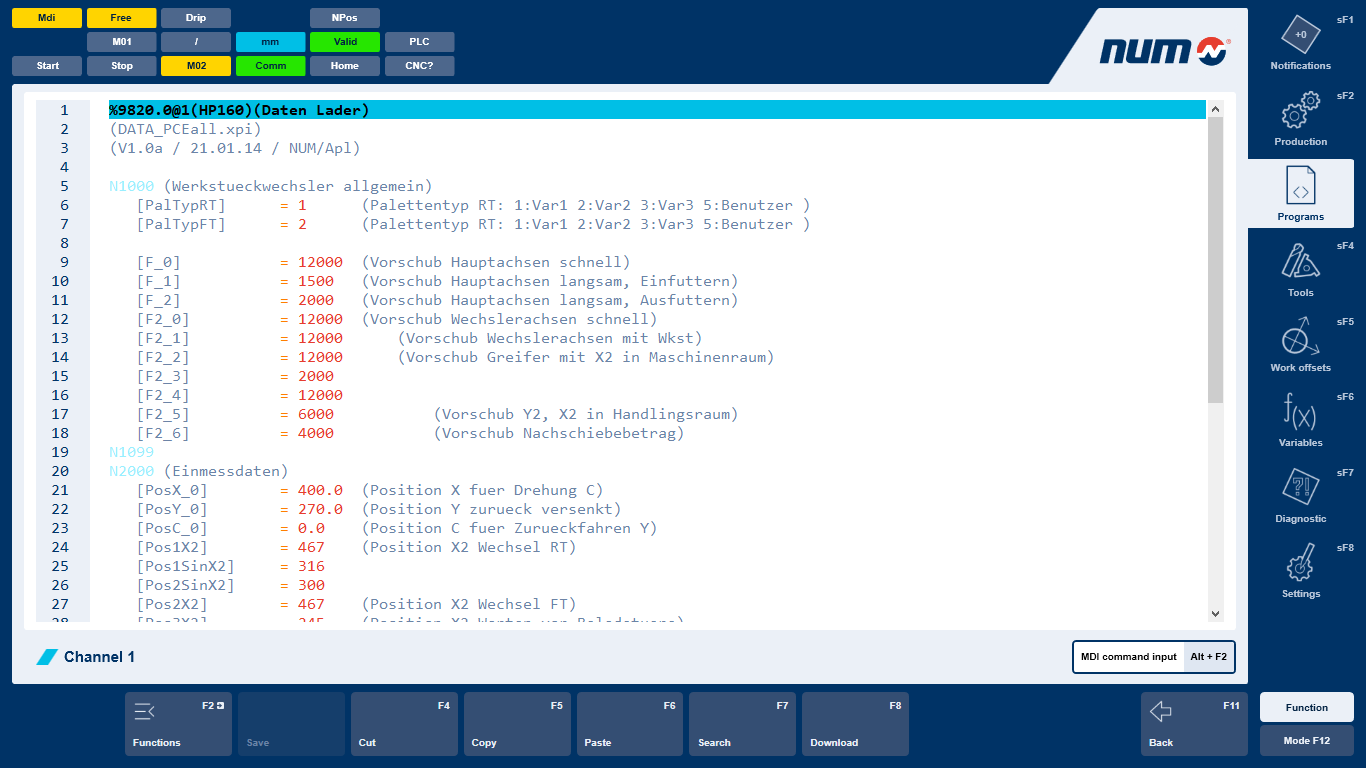
Insgesamt gelingt es NUM mit den Neuentwicklungen und dem Upgrade auf FlexiumPro, CNC-Systeme in Fragen der Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Flexibilität zu revolutionieren.



FlexiumPro Systemarchitektur



FlexiumPro HMI – Production



FlexiumPro HMI – Text Editor

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

NUM Headquarters

NUM AG, Battenhusstrasse 16, 9053 Teufen, Switzerland

Tel: +41 71 335 04 11; [sales.ch@num.com](mailto:sales.ch@num.com), [www.num.com](http://www.num.com)