# La piattaforma CNC FlexiumPro stabilisce nuovi standard di produttività e affidabilità

## Con il costante sviluppo del collaudato sistema CNC Flexium, l'azienda svizzera NUM AG ha compiuto progressi impressionanti. In termini di prestazioni, velocità, affidabilità e precisione, FlexiumPro rappresenta un salto di qualità.

Da oltre 60 anni, l'azienda svizzera NUM AG, leader nella fornitura di soluzioni CNC, offre un sistema di base per sistemi CNC in un'ampia gamma di applicazioni. Nell'ambito del continuo sviluppo della piattaforma CNC, il nuovo FlexiumPro sostituisce il modello precedente Flexium+ e lo supera in modo evidente in alcuni aspetti chiave.

L'ulteriore sviluppo si è concentrato sugli aspetti della produzione CNC che rivestono la massima importanza per gli utenti: Prestazioni, velocità, precisione e affidabilità. In quest'ottica, la configurazione hardware della nuova versione della piattaforma CNC, composta da un Real Time Kernel (RTK) con CNC e PLC, dagli azionamenti (NUM DrivePro), dai servomotori e da un PC richiesto, è stata completamente rivista. FlexiumPro consente di ottenere un significativo aumento dell'affidabilità e della disponibilità del sistema, anche grazie all'integrazione dei processi PLC e CNC su un'unica scheda basata su un processore ARM multi-core. Utilizzando la tecnologia system-on-chip, NUM è riuscita a decuplicare la potenza di calcolo del CNC con FlexiumPro rispetto all'ultima versione di Flexium+, con una rigorosa sincronizzazione di CNC e PLC.

Flexium+ si basa su un sistema operativo in tempo reale. In questo modo si evitano i tempi di attesa e le complessità solitamente associate ai sistemi operativi, garantendo un preciso controllo e un’ elevata reattività. Tutti i dati, come il programma del PLC, la configurazione della macchina, i programmi dei pezzi e i dati di calibrazione, sono memorizzati su una scheda micro SD rimovibile, il che rappresenta un ulteriore progresso, non da ultimo in termini di sicurezza dei dati. Il sistema è inoltre protetto dall'integrazione di supercondensatori nel kernel in tempo reale di FlexiumPro. Ciò garantisce che il sistema si spenga in modo sicuro anche in caso di interruzione spontanea dell'alimentazione.

FlexiumPro prosegue senza soluzione di continuità le funzionalità delle versioni precedenti e le amplia. Le nuove caratteristiche includono

- Controllo di un massimo di 32 assi e/o mandrini

- Supporto per 32 canali di elaborazione

- Canali ausiliari e assi PLC liberi

- Interpolazione sub-nanometrica

- Lavorazione ad alta velocità (HSC)

- Funzioni tecnologiche e cicli di lavorazione specifici

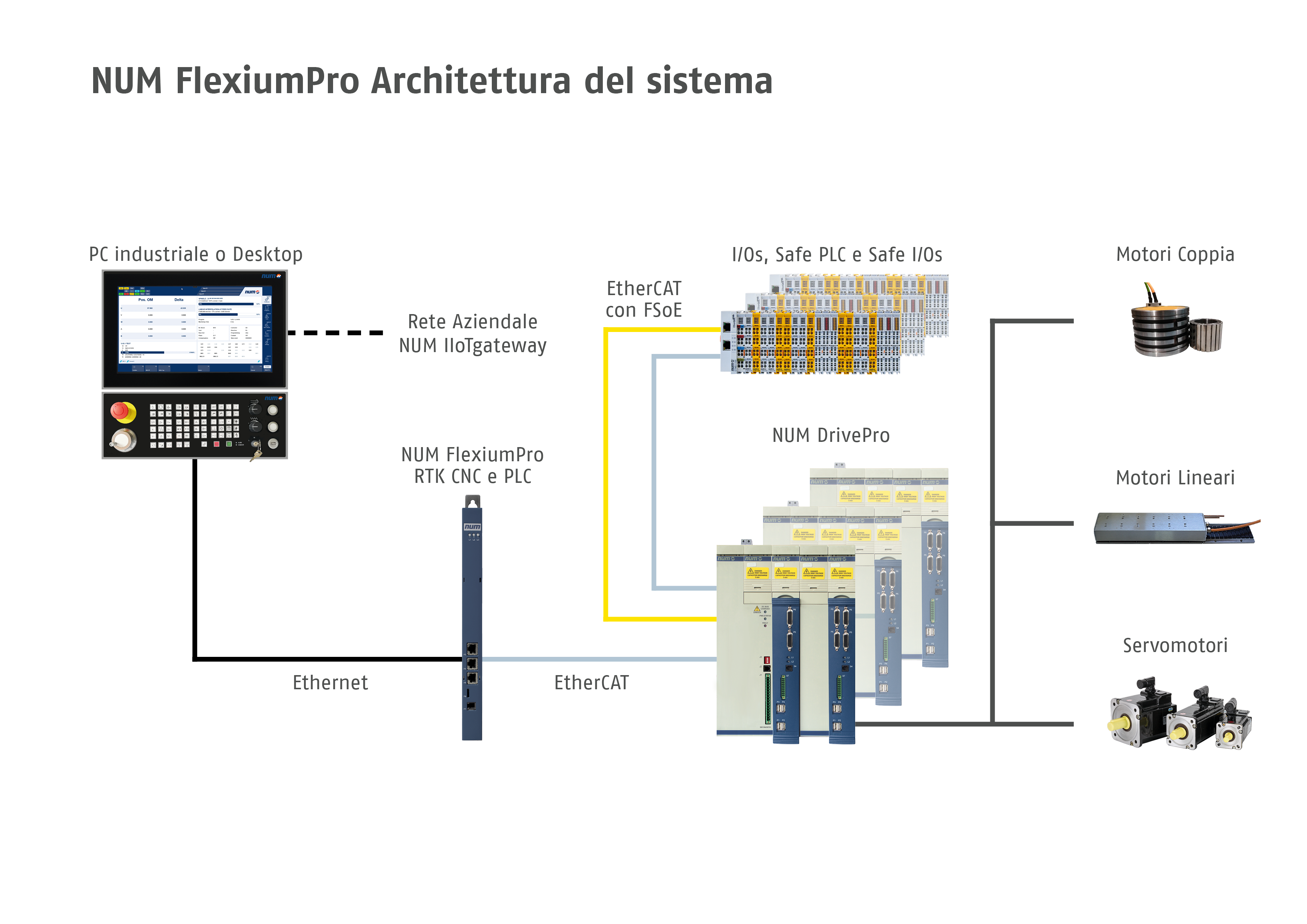
- Miglioramento della diagnosi

- Interfaccia uomo-macchina (HMI) moderna e intuitiva, facilmente personalizzabile

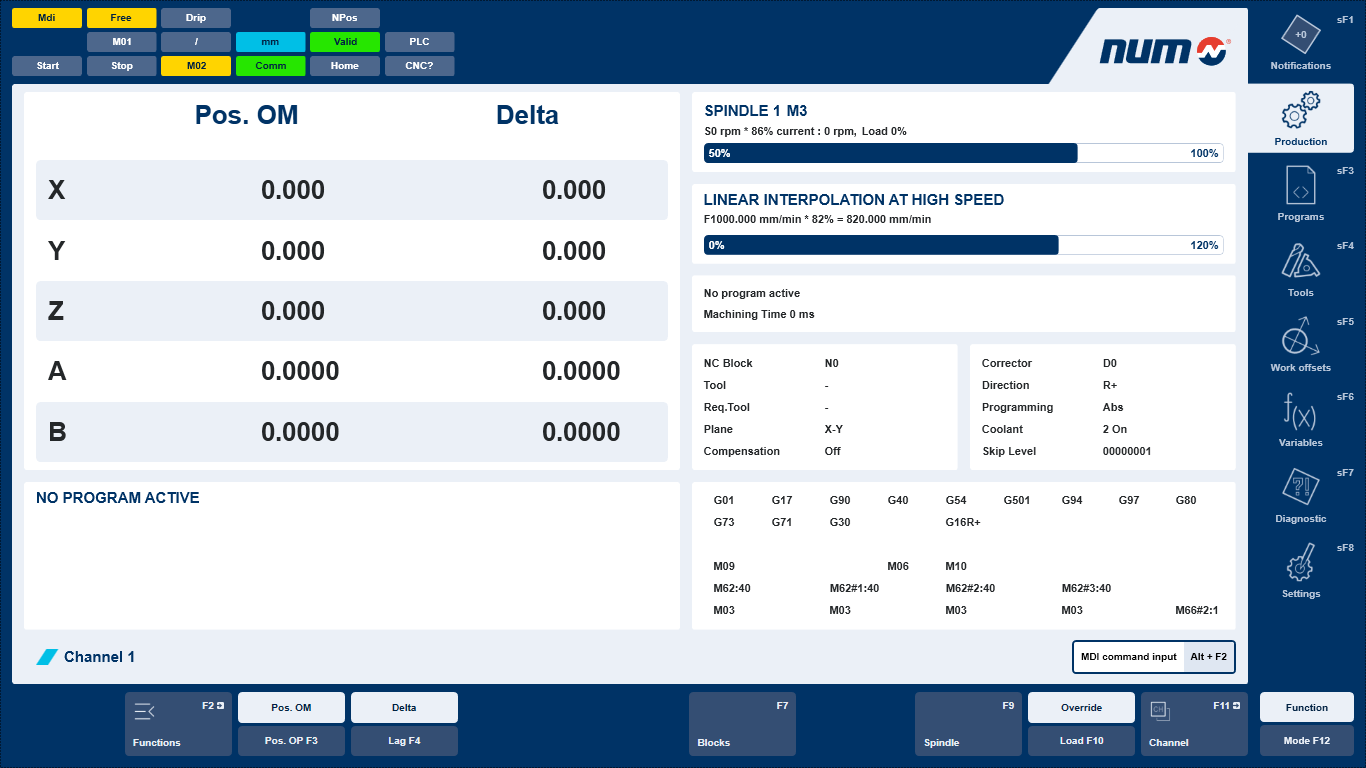
Oltre alle funzioni già note, il mantenimento del linguaggio e dell'ambiente di programmazione del PLC e la compatibilità verso l'alto dei programmi pezzo facilitano la migrazione da Flexium+ a FlexiumPro. Oltre all'interoperabilità, la nuova HMI di FlexiumPro si concentra soprattutto sulla flessibilità. Con l'aiuto del potente Software Development Kit (SDK), FlexiumPro può essere ampiamente personalizzato. Ad esempio, è possibile integrare moduli personalizzati o componenti plug-in.

Il lancio della nuova piattaforma CNC FlexiumPro sarà supportato dall'introduzione di un'altra nuova serie di azionamenti ad alte prestazioni della serie NUM DrivePro in configurazioni a uno, due e quattro assi per il controllo di tutti i tipi di motori elettrici.

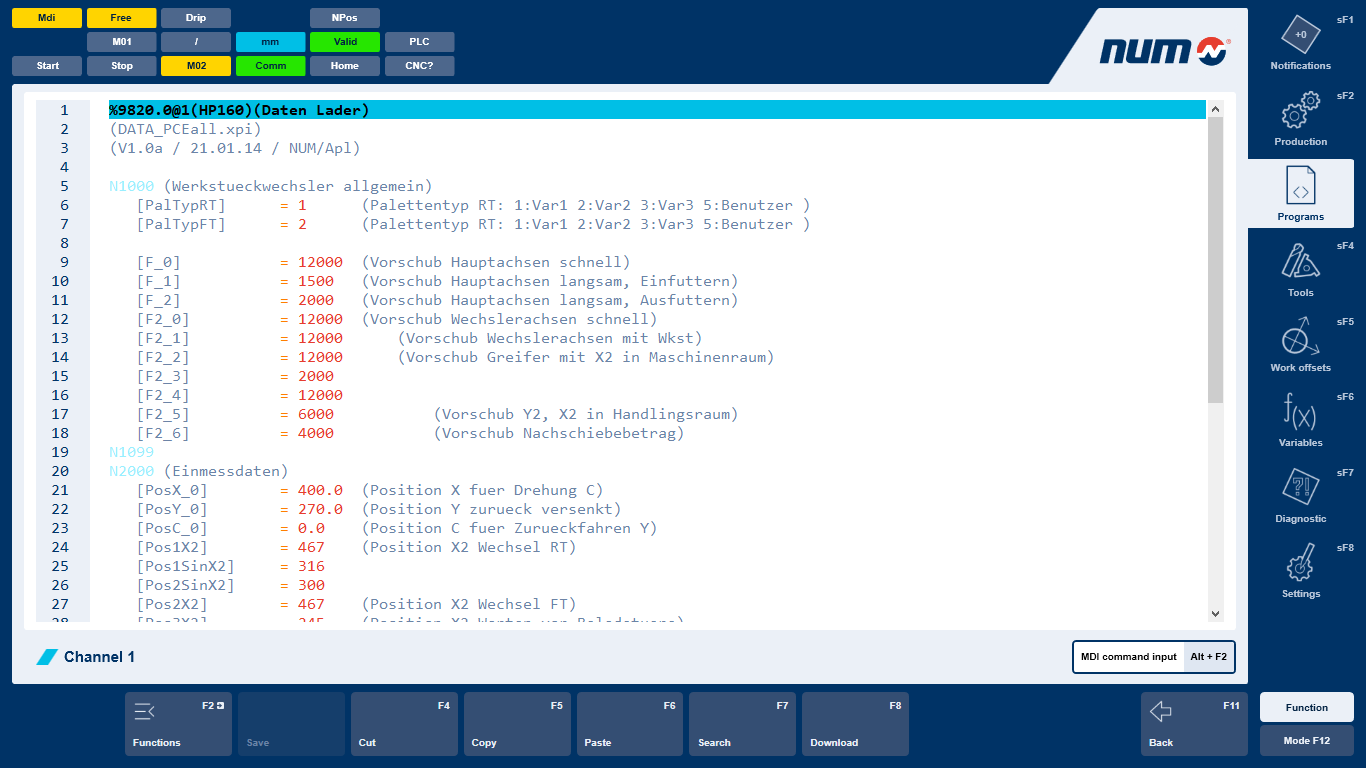
Nel complesso, con i nuovi sviluppi e l'aggiornamento a FlexiumPro, NUM è riuscita a rivoluzionare i sistemi CNC in termini di velocità, affidabilità e flessibilità.



Architettura del sistema FlexiumPro



FlexiumPro HMI - Produzione



FlexiumPro HMI - Editor di testo

Per ulteriori informazioni si prega di contattare:

Sede centrale NUM

NUM AG, Battenhusstrasse 16, 9053 Teufen, Svizzera

Tel: +41 71 335 04 11; sales.ch@num.com, www.num.com