# La plateforme CNC FlexiumPro établit de nouveaux critères de productivité et de fiabilité

## La société suisse NUM AG a réalisé des progrès impressionnants en perfectionnant constamment le système CNC Flexium, qui a fait ses preuves. En termes de performances, de vitesse, de fiabilité et de facilité d'utilisation, FlexiumPro représente un réel saut en avant.

Depuis plus de 60 ans, la société suisse NUM AG, un des principaux fournisseurs de solutions CNC, propose un système très flexible pour développer une large gamme d'applications. Dans le cadre du développement continu de la plateforme CNC, le nouveau FlexiumPro va remplacer son prédécesseur Flexium+ et le surpasse nettement sur des aspects clés.

Le développement s'est concentré sur les aspects de la production CNC qui sont également de la plus haute importance pour les utilisateurs : Performance, vitesse, précision et fiabilité. Dans cette optique, la configuration matérielle de la nouvelle version de la plate-forme CNC, composée d'un noyau en temps réel (RTK) avec CNC et PLC, des variateurs à contrôle vectoriel (NUM DrivePro), des servomoteurs brushless ainsi que et du PC a été entièrement revue. FlexiumPro augmente considérablement la fiabilité et la disponibilité du système, notamment grâce à l'intégration des processus Automate Programmable et Commande Numérique sur une seule carte électronique basée sur un processeur ARM multi-cœur. En utilisant la technologie des systèmes sur puce, NUM a réussi à décupler la puissance de calcul de la CNC de FlexiumPro par rapport à la dernière version de Flexium+, avec une synchronisation temporelle stricte entre la Commande Numérique et l'Automate Programmable.

Flexium+ s'appuie sur un système d'exploitation en temps réel « câblé ». Cela permet d'éviter les temps de latence et les complexités généralement associées aux systèmes d'exploitation logiciels et garantit un contrôle précis ainsi qu’une grande réactivité. Toutes les données, telles que le programme PLC, la configuration de la machine, les programmes de pièces et les données d'étalonnage, sont stockées sur une carte micro SD amovible, ce qui représente une avancée supplémentaire, notamment en termes de sécurité des données. Le système est également protégé par l'intégration de super-condensateurs dans le noyau FlexiumPro Real Time. Cela garantit que le système puisse s'arrêter en toute sécurité, même en cas de coupure de courant inopinée.

En ce qui concerne l'étendue des fonctions, FlexiumPro s'inscrit dans la continuité des versions précédentes en élargissant son jeu. Les nouveautés sont entre autres

- Contrôle jusqu'à 32 axes et/ou broches

- Prise en charge de 32 canaux de traitement

- Canaux auxiliaires et axes Automate libres

- Interpolation sub-nanométrique

- Rotation autour du point contact de l’outil (RTCP)

- Découpe à grande vitesse (HSC)

- Fonctions technologiques et cycles de traitement spécifiques

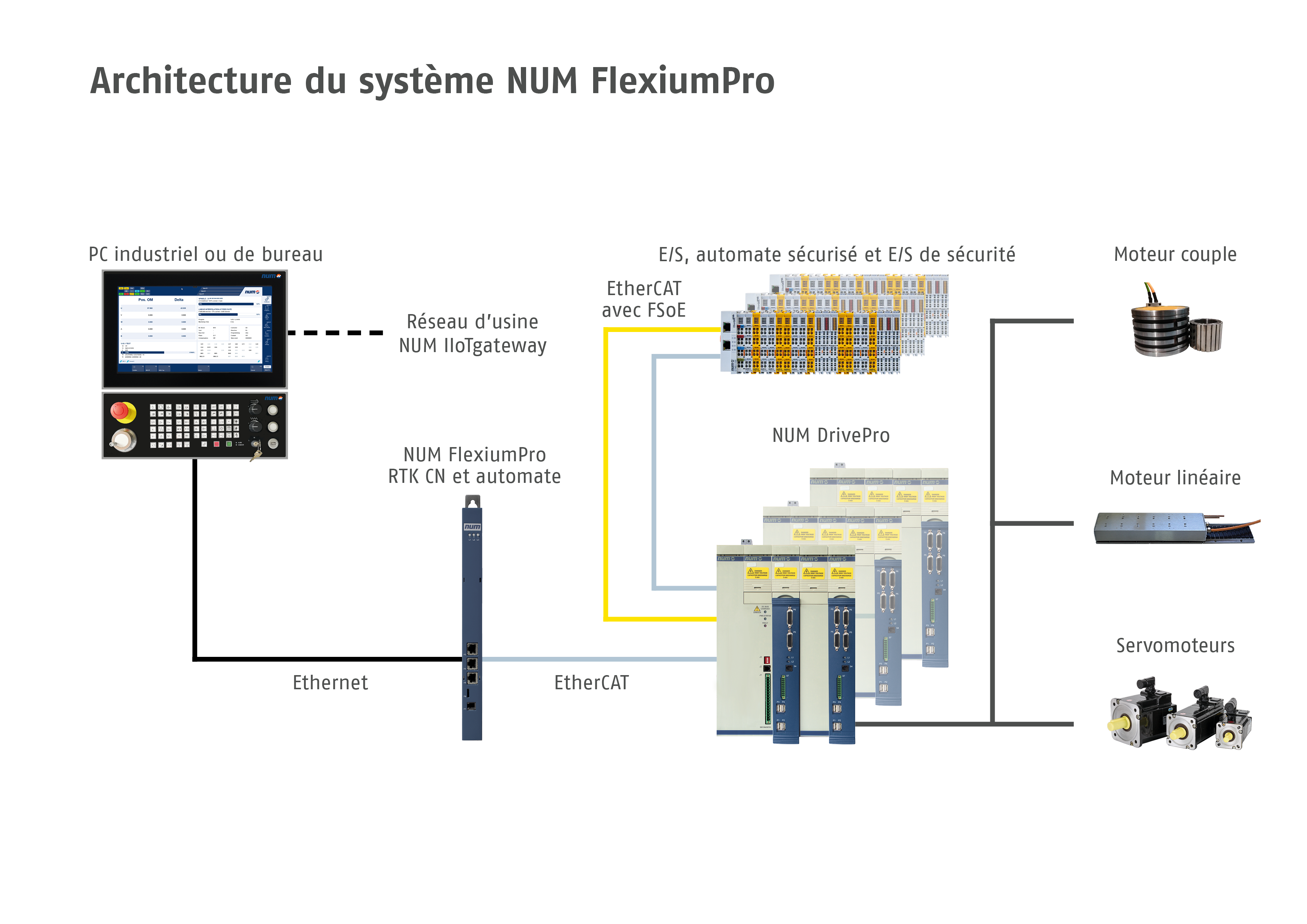
- Amélioration du diagnostic

- Interface homme-machine (IHM) moderne et intuitive, facilement personnalisable

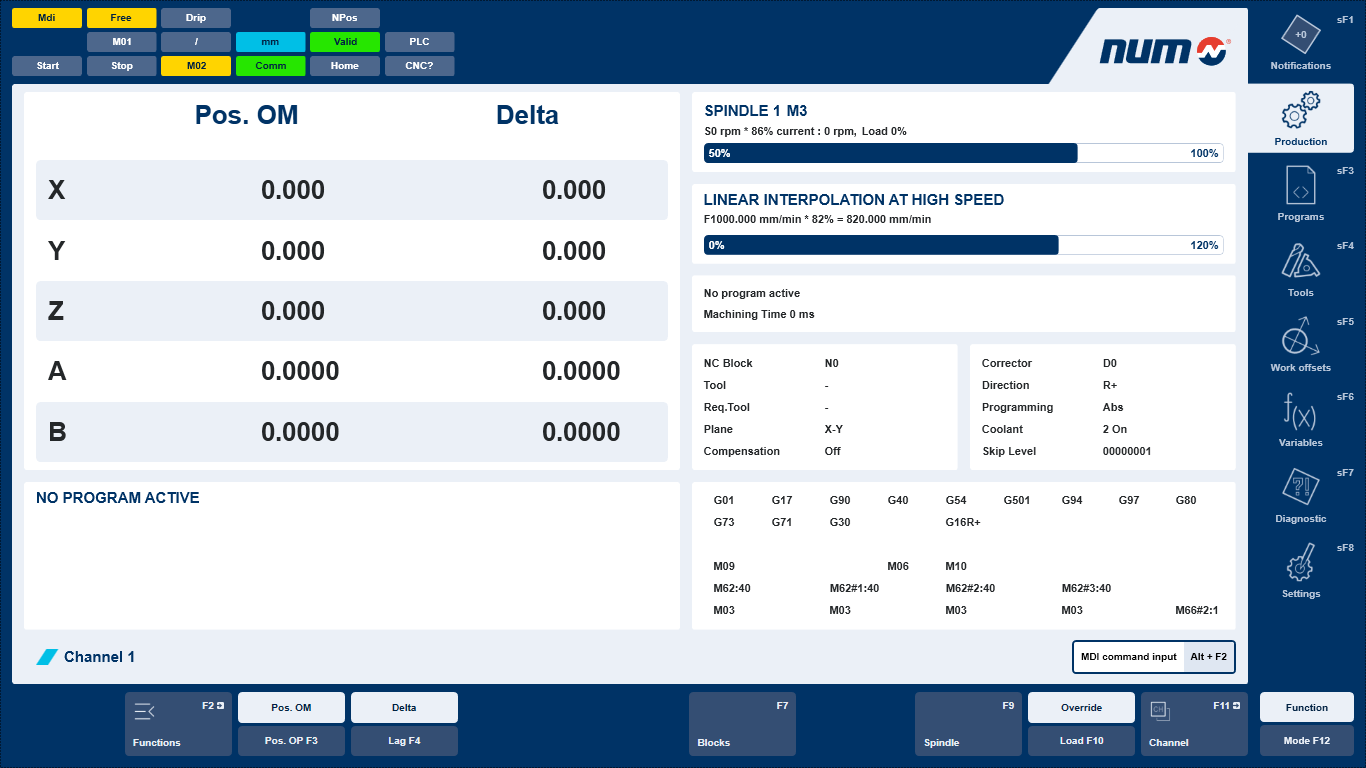
Au-delà des fonctions classiques, la conservation du langage et de l'environnement de programmation de l'Automate programmable ainsi que la compatibilité ascendante des programmes pièces facilitent une migration en douceur de Flexium+ vers FlexiumPro. Pour la nouvelle IHM, FlexiumPro mise non seulement sur l'interopérabilité, mais aussi et surtout sur la flexibilité. Le puissant kit de développement logiciel (SDK) permet une personnalisation complète de FlexiumPro. Il est par exemple possible d'intégrer des modules spécifiques au client ou des composants plug-in.

Le lancement de la nouvelle plate-forme CNC FlexiumPro sera complété par l'introduction d'une nouvelle série de variateurs haute performance dans la série NUM DrivePro dans des configurations à un, deux et quatre axes permettant de contrôler tous les types de moteurs électriques.

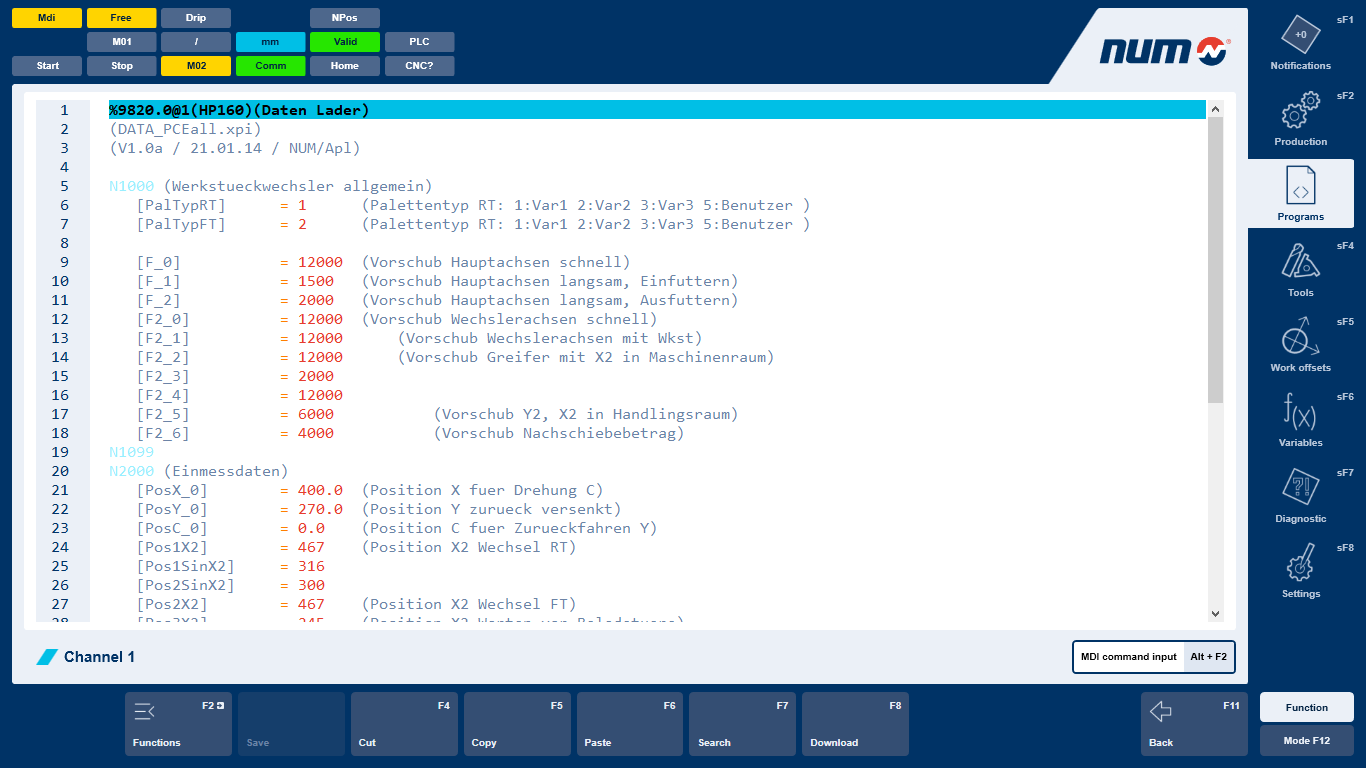
Dans l'ensemble, avec les nouveaux développements et la mise à niveau vers FlexiumPro, NUM réussit une fois de plus à révolutionner les systèmes CNC en termes de vitesse, de fiabilité et de flexibilité.



Architecture du système FlexiumPro



FlexiumPro IHM de production



FlexiumPro IHM - Éditeur de texte

Pour plus d'informations, veuillez contacter

Siège social de NUM

NUM AG, Battenhusstrasse 16, 9053 Teufen, Switzerland

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