

COMMUNIQUE DE PRESSE

*hyper*MILL® VIRTUAL Machining OPEN MIND

Sécurité optimale pour l’usinage 5 axes

Wessling (Allemagne), le 25 février 2020 – Avec Optimizer, un module optionnel de la solution de simulation [*hyper*MILL® VIRTUAL Machining,](https://www.openmind-tech.com/fr/fao/simulation-cn.html) OPEN MIND fournit une fonctionnalité améliorant la programmation CN en prenant en compte la cinématique de la machine. L’usinage est simulé à l’aide d’un jumeau numérique. La complexité entraînée par les options de bridage et de positions alternatives de l’usinage 5 axes peut ainsi être maîtrisée.

Le module [*hyper*MILL® VIRTUAL Machining Optimizer](https://www.openmind-tech.com/fr/fao/simulation-cn/virtual-machining-optimizer.html) trouve automatiquement un positionnement techniquement optimal pour les usinages multiaxes afin d’éviter les collisions, et avec des mouvements d’avance efficaces. Cela permet d’éviter les erreurs qui peuvent par exemple survenir avec l’optimisation manuelle de la position des axes. En raison du niveau de complexité élevé, il est difficile de reconnaître les effets sur toutes les étapes d’usinage suivantes et de trouver une solution globale optimale. Le module *hyper*MILL® VIRTUAL Machining Optimizer analyse des séquences d’usinage complètes avec des algorithmes d’optimisation performants et tient compte des limitations d’axe. Cela évite les repositionnements chronophages. Optimizer garantit un fonctionnement fiable et économique de la machine.

**Prendre en compte ultérieurement les spécificités de la machine**

Optimizer présente également un grand avantage lorsque l’on programme des centres d’usinage très différents. Comme l’adaptation à la machine sélectionnée en dernier lieu, contrôle de collision inclus, est effectuée de manière automatisée dans le logiciel de simulation, les programmes FAO peuvent être créés indépendamment de la machine. Cela assure une plus grande flexibilité aux entreprises pour la gestion de leurs capacités d’usinage.

**Optimizer reconnaît les limitations**

Optimizer détecte les problèmes potentiels : par exemple, si la rotation des axes d’une machine est limitée, le logiciel prend cela en compte pour les positionnements et assure un usinage fluide. En cas de limitation d’axe, Optimizer interrompt le trajet d’outil, se dégage lentement et fait à nouveau pivoter l’axe pour dépasser cette limitation. L’outil reprend ensuite l’engagement en douceur et l’usinage est poursuivi. Avec cette méthode, par exemple, un usinage hélicoïdal est possible avec une machine limitée. Les machines avec une tête asymétrique peuvent également être utilisées avec Optimizer pour un usinage dynamique.

**Autant d’axes que nécessaire**

Le logiciel d’OPEN MIND optimise les mouvements d’avance et détecte automatiquement si le positionnement à l’aide d’un axe rotatif est plus rapide. Les axes de rotation sont déplacés sur le trajet le plus court et les mouvements des axes linéaires sont réduits au minimum. Cela permet d’atteindre des vitesses plus élevées pour les mouvements d’avance. Si un mouvement 3 axes est impossible à cause des collisions détectées, *hyper*MILL® VIRTUAL Machining Optimizer modifie le mouvement à l’aide d’un quatrième ou cinquième axe. Les différentes opérations, que ce soit avec l’usinage 2,5 axes, 3 axes ou 5 axes, sont associées de manière à réduire les temps morts. L’outil se déplace le long de la pièce en étant soumis à un contrôle des collisions, sans devoir être dégagé sur un plan de sécurité entre les étapes.

FIN

**Légendes photos :**

|  |  |
| --- | --- |
| Source : OPEN MIND**Les mouvements d’avance optimisés réduisent considérablement les temps morts.** | Source : OPEN MIND***hyper*MILL® VIRTUAL Machining : Optimizer analyse des séquences d’usinage complètes et tient compte des limitations d’axe.** |

**À propos d’OPEN MIND Technologies AG**

OPEN MIND compte parmi les fabricants les plus demandés au monde de solutions FAO performantes dédiées à la programmation indépendante de la machine et de la commande.

OPEN MIND développe des solutions FAO parfaitement adaptées, comportant une part élevée d’innovations uniques pour des performances nettement optimisées dans le domaine de la programmation et de la fabrication avec enlèvement de copeaux. Les stratégies telles que le fraisage 2,5D, 3 ou 5 axes, le fraisage-tournage et les usinages UGV et HPC sont intégrées de façon compacte dans le système FAO *hyper*MILL®. *hyper*MILL® offre aux clients un maximum d’avantages grâce à l’interaction parfaite de toutes les solutions de CAO classiques et d’une programmation largement automatisée.

La volonté d’OPEN MIND de devenir le meilleur et le plus innovant des fabricants du monde lui a permis de s’assurer une place dans le Top 5 mondial du secteur de la FAO, selon le rapport “NC Market Analysis Report 2019” de CIMData.

La technologie CFAO est utilisée dans l’industrie automobile, dans la construction d’outillages et de moules, la construction mécanique, la prothèse et l’instrumentation médicale et l’industrie aérospatiale. La société OPEN MIND Technologies AG est présente dans l’industrie manufacturière d’Asie, d’Europe et d’Amérique et est une entreprise du groupe Man and Machine.

**OPEN MIND Technologies SARL**
1, rue du Baron Chouard - BP 50056 Monswiller - 67701 Saverne Cedex
Info.france@openmind-tech.com - www.openmind-tech.com

**Siège social :**
OPEN MIND Technologies AG, Argelsrieder Feld 5, 82234 Wessling, Allemagne

**Contact presse:**Comcordance
Véronique Albet
17 rue Jean  Dagnaux - 71000 Macon
Tél +33 3 85 21 33 96 - Mob +33 6 48 71 35 46
veronique.albet@comcordance.fr