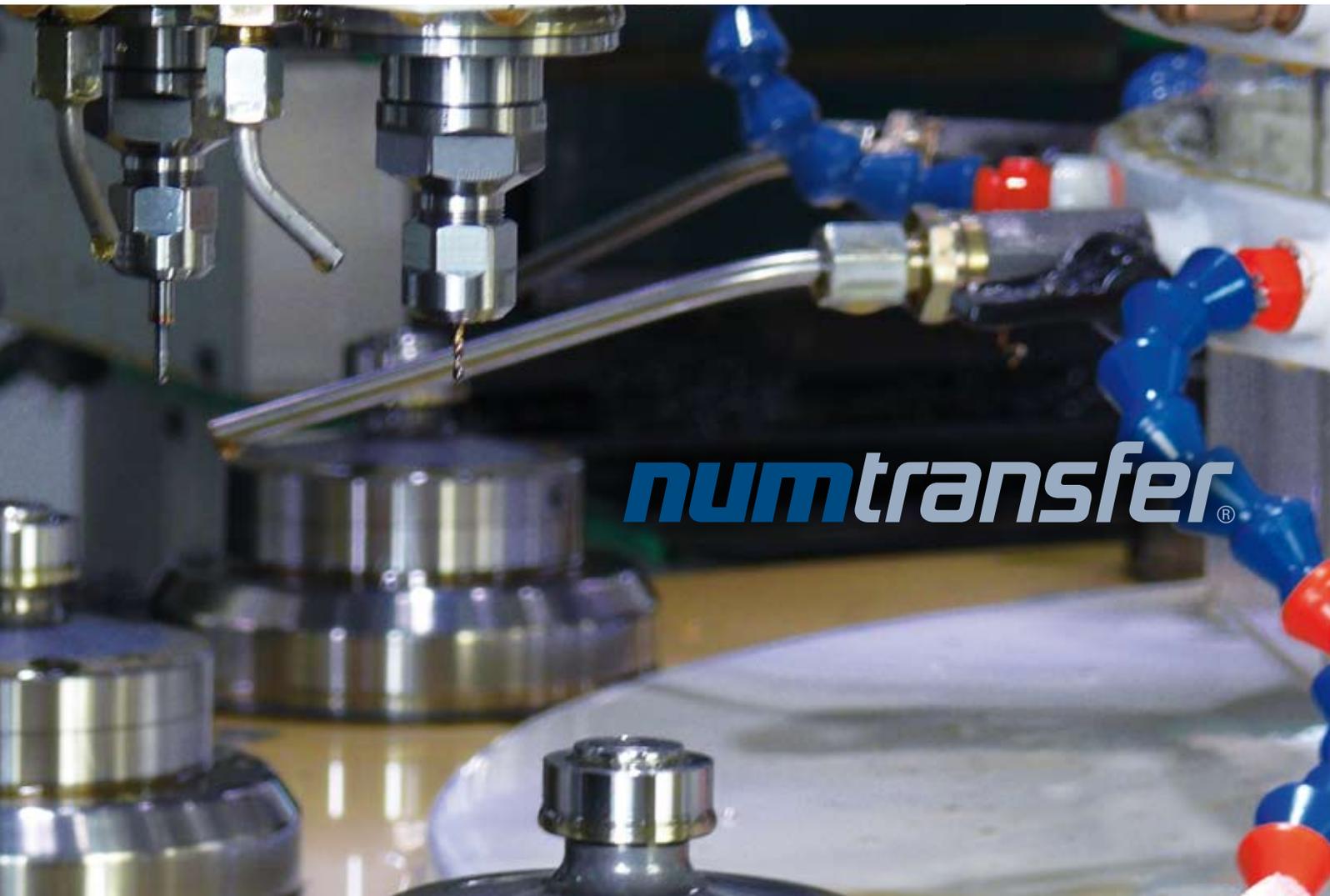


NUM information

JOURNAL DES SOLUTIONS CNC GLOBALES

N° 46 – Mai 2007

A close-up photograph of a CNC machine's tooling and workpiece. The image shows various metal components, including a drill bit and a workpiece, with a blue robotic arm visible on the right side. The NUMtransfer logo is overlaid on the right side of the image.

NUMtransfer

- 03 NUM GmbH poursuit son rythme de croissance
- 04 NUMtransfer chez GUK :
Précision, productivité et profit
- 06 Meccanica Ponte Chiese: Haute performance, flexibilité
- 07 Système de mesure unique dans l'industrie aéronautique
- 08 Optica et NUM : Programmation intuitive pour le tournage
- 09 Wirth et Gruffat : machines à transfert rotatif avec NUM
- 11 Fortes et intelligentes : les systèmes transfert Sander



Créatives et intelligentes : les solutions globales NUM

Cher lecteur,

Good news is no news : du moins, c'est ce qu'affirment les médias du jour. Cette devise est aux antipodes de ce que nous désirons vous offrir. C'est toujours avec plaisir que nous vous informons du développement positif de nos affaires, ainsi que des solutions d'applications réussies et des concepts d'automatisation uniques que nous réalisons avec nos partenaires. C'est bien sûr aussi de cette façon que nous vous démontrons qu'avec NUM, vous avez un partenaire non seulement flexible, mais également performant et fiable. L'exemple de la société NUM GmbH (Allemagne) montre que nous sommes sur la bonne voie. Consolidant les excellents résultats enregistrés au même trimestre de l'année dernière, nous connaissons, cette année encore en Allemagne, un taux de croissance de plus de 10 %. Après une année 2006 très réussie, l'ensemble du groupe NUM a bien entamé la nouvelle année.

Les solutions globales CNC conçues pour des domaines d'application sélectionnés sont au centre de notre stratégie commerciale. Afin de pouvoir mieux présenter ces solutions globales sur le marché, nous leur avons donné un « visage » : chaque solution globale a donc aujourd'hui une désignation fixe ainsi que son propre logo :

NUMROTO – depuis des années, le « faiseur de tendances » dans l'affûtage d'outils

numroto.

NUMtransfer – économique et flexible pour les lots de toutes tailles pour les machines-transferts, machines à transfert rotatif et machines multibroche

numtransfer.

NUMhsc – une excellente qualité avec les vitesses les plus élevées sur des machines de 5 axes ou plus

numhsc.

NUMwood – une longue tradition avec des solutions globales performantes pour le travail du bois

numwood.

NUMgear – des solutions globales intelligentes pour les nouvelles machines ou comme rétrofit dans le domaine de l'usinage des engrenages

numgear.

NUMspecial – des solutions créatives pour votre application spécifique

numspecial.

Toutes nos solutions sont basées sur une large gamme de produits parfaitement adaptés les uns aux autres tels que les systèmes CNC et les moto-variateurs. Le partenariat que nous établissons avec nos clients dans les phases d'évaluation, de projet et d'installation est entretenu à l'aide de nos prestations de formation, de support et de service, y compris après la mise en service. Ce faisant, nous veillons à ce que le suivi de nos clients soit assuré par nos experts spécialisés.

Nous serions heureux de pouvoir vous accueillir à l'un des prochains salons auxquels nous assisterons. Ainsi, nous saisissons cette occasion pour vous inviter au salon EMO qui se tiendra à Hanovre en septembre et dans le cadre duquel nous présenterons plusieurs nouveautés.

Je vous souhaite une excellente lecture du bulletin NUM Information.

NUM Information

Editeur NUM AG
Battenhusstrasse 16
CH-9053 Teufen
Téléph. +41 71 335 04 11
Téléfax +41 71 333 35 87
sales.ch@num.com
www.num.com

Rédaction Nicolas Böhmer

Réalisation Josef Rempfler

NUM information est publiée environ deux fois par an en français, allemand, anglais et italien.

© Copyright by NUM AG

Réutilisation avec référence autorisé, exemplaire justificatif souhaité.

NUM GmbH (Allemagne) poursuit son rythme de croissance

L'année 2006 s'est avérée extrêmement positive pour NUM GmbH. La société a fait progresser son chiffre d'affaires de plus de 30 %, ses clients ayant sensiblement augmenté leur volume de commande. NUM enregistre également une augmentation significative de ses commandes grâce à la conquête de nouveaux clients. Ces facteurs ont contribué de manière décisive au succès de l'entreprise et permis à la filiale allemande de compter parmi les sociétés du groupe aux taux de croissance les plus élevés.

Les facteurs clés de notre succès commercial

La construction allemande de machines a connu en 2006 une année record avec une hausse de plus de 7% de sa production (source : VDMA). La société NUM GmbH a su tirer profit de cet essor : ses clients investissent de plus en plus dans les systèmes NUM, témoignant ainsi leur confiance envers l'entreprise et la qualité du produit.

Les mesures prises pour conquérir de nouveaux clients se sont avérées fructueuses : les clients potentiels ont été convaincus d'investir dans les systèmes NUM non seulement par la qualité mais aussi par le service NUM qui a fait ses preuves. Une proportion non négligeable du chiffre d'affaire a été générée dans le service. Ceci démontre que le service est un facteur clé de la réussite de l'entreprise.

Quelle sera l'évolution de nos affaires en 2007 ?

La société NUM GmbH poursuit cette tendance positive et profite du taux de



croissance soutenu dans la construction de machines : le mois de janvier 2007 a été un mois record en termes de chiffre d'affaires et de vente, et ce depuis que ces données sont enregistrées. « Nous ne pourrions soutenir notre croissance qu'en consolidant notre présence sur le marché et dans les médias » explique Jan Koch, Directeur de NUM GmbH. « Nous nous sommes fixés trois priorités pour l'année 2007 : vente, service et marketing. »

Ceci signifie que nous devons participer à tous les salons spécialisés afin de présenter au public la compétence de notre entreprise. En 2007, nous exposerons aux salons Ligna, EMO, SPS et Euromold.

Afin de poursuivre sa stratégie de croissance, NUM GmbH souhaite poursuivre la conquête de nouveaux clients sans négliger toutefois ses clients actuels. « Dès le début de l'année, nous avons renforcé notre personnel dans les secteurs Application et Marketing /Vente et prévoyons dans les prochains mois d'autres recrutements dans le secteur Vente et Service » précise Jan Koch. Le nouveau service créé le 1er janvier 2007 à Waidhaus permet à l'entreprise d'accentuer encore son orientation vers la clientèle. La mise en place de ce service vise également à profiter davantage des marchés tchèque et polonais.

« Nous réunissons ainsi les meilleures conditions pour poursuivre notre croissance en 2007 » déclare Jan Koch.





Précision, productivité et profit : NUMtransfer chez GUK

De nombreux facteurs doivent être réunis afin de pouvoir travailler de manière rentable dans le secteur difficile de l'industrie aéronautique. La connaissance essentielle des utilisateurs et des processus doit être combinée avec une machine moderne et fiable ainsi qu'avec une commande spécifique à l'application telle que la commande NUMtransfer.

Cet OVNI qui vient d'atterrir ne pouvait pas faire d'entrée plus théâtrale: la machine à transfert rotatif de la société Précitrane Machines SA, qui ressemble à une sculpture futuriste, se trouve dans les ateliers de production de Griesser & Kunzmann GmbH&Co. KG (GUK) à Wellendingen près de Rottweil. Fondée en 1948

par Karl Griesser et Anton Kunzmann, cette entreprise de plus de 200 salariés est aujourd'hui active dans les secteurs des plieuses et de la technique de rotation. Les descendants d'Anton Kunz-

mann dirigent aujourd'hui la société et se sont fixé comme objectif une croissance saine, constante et stable.

Le secteur des pièces rotatives produit chaque année environ 28 millions de pièces, réalisant ainsi près d'un tiers du chiffre d'affaires total de la société. En investissant dans la machine à transfert rotatif de Précitrane équipée de la commande NUMtransfer, GUK est en mesure de satisfaire les souhaits du client, qu'il s'agisse de la qualité élevée du produit, du taux d'erreurs minimale, des délais ou du prix, et de réaliser de surcroît un bénéfice réaliste. Ce succès repose sur une étroite collaboration entre GUK, Précitrane et NUM, ainsi que sur le partage de leurs vastes connaissances concernant l'application.

Les pièces à travailler sont petites mais doivent répondre à des exigences élevées. La fixation des supports de bobines fabriquées pour l'industrie automobile représente à elle seule un défi. L'exécution du perçage, du fraisage, du tournage intérieur et du tournage extérieur en



séquence et à haute précision constituent également un défi pour la technique. En conséquence, beaucoup de temps a été consacré à l'optimisation des phases d'usinage individuelles. Monsieur Kurt Bettinger, Chef de secteur chez GUK, précise : « Progressivement, nous avons pu réduire de moitié le temps d'usinage à chaque poste individuel. Bien que nous ne changions de types de pièces que tous les deux ou trois mois, nous avons pu économiser beaucoup de temps grâce à la flexibilité de la commande NUMtransfer.

Le chargement, le retournement et le déchargement des pièces sont assu-

rés par des systèmes que nous avons nous-mêmes développés sur la base de robots. L'objectif de tolérance « zéro défaut » que nous nous sommes fixé explique l'utilisation, en plus de la machine, d'un robot de mesure également développé par notre société : il mesure chaque pièce individuellement et en vérifie la perfection absolue.

En raison de son étroite intégration dans le réseau de l'industrie automobile, la société GUK est tributaire d'une très haute disponibilité de la machine. Vincenzo Bonavoglia, Directeur des ventes chez Précitrame Machines SA, évalue la performance de NUM de

façon très positive : « La capacité de calcul est mesurée largement, ce qui garantit la sécurité de tous les processus, y compris les plus complexes. Pour GUK comme pour nous, il est essentiel d'obtenir une faible température de fonctionnement et une haute stabilité de température de la CNC et des entraînements, ce qui se traduit en pratique par une excellente fiabilité. »

NUM News

Règles de garantie des systèmes en vigueur depuis le 1er janvier 2007

La garantie que nous accordons sur les nouveaux systèmes (commandes, variateurs et moteurs de la société NUM) est désormais de 24 mois pour les clients finaux et d'une durée maximale de 30 mois pour le fabricant de l'équipement d'origine.

La période de garantie applicable répond aux règles suivantes : le fabricant de l'équipement d'origine dispose d'un délai maximum de 6 mois pour achever le système et le mettre en service chez le client final. La période de garantie habituelle de 12 mois commence à courir à partir de la mise en service du système.

Lorsque la fiche de garantie comprise dans la livraison (ou la fiche de garantie disponible sur le site Web de la société NUM) est retournée, dûment remplie, au plus tard 6 mois après la mise en service du système, la garantie est prolongée de 12 mois pour le client final, ce qui porte donc sa durée totale à 24 mois. Ces nouvelles dispositions ne s'appliquent qu'aux premiers équipements et non aux pièces de rechange. Les conditions de vente et de livraison jointes à la commande sont obligatoires.

Grâce à ces nouvelles règles de garantie, la société NUM entend encourager de manière plus efficace, d'une part, le stockage des pièces de rechange à proximité du client et d'autre part, la réduction du nombre de pannes de machines pour le client final.

Nouvelle procédure de licence pour les « Tools »

Nous avons considérablement simplifié, et donc amélioré, l'ancienne procédure de licence des outils NUM « SETTool » et « PLCTool ». Le nouveau CD-ROM « NUM Tool Workshop Release Moo » qui est livré depuis avril 2007 ne nécessite plus de licence. La clé de licence est comprise dans la livraison du CD-ROM et est indiquée sur la pochette du CD.

La nouvelle version de l'interface opérateur NUMPass HMI est une des autres nouveautés. Elle permet une sauvegarde facile des données à l'aide du « Back-up agent » ainsi que l'affichage des points de test MDLU.



Meccanica Ponte Chiese: Haute performance et flexibilité

Conçue pour un maximum de flexibilité, l'infrastructure de production de Meccanica Ponte Chiese permet, grâce à la commande Axium Power, de réagir rapidement aux souhaits du client et de fabriquer de façon rentable de petites quantités de lot.

Il est presque huit heures, la table de la trattoria Al Frate de Brescia est déjà réservée en vue d'une soirée qui promet d'être passionnante tant sur le plan culinaire que culturel. Mais auparavant, Mirko Ferraboli se rend à l'atelier de production afin de contrôler le nouveau centre d'usinage et de s'assurer que la production de nuit automatisée se déroulera sans problème.

Giovanni Ferraboli, fondateur de la société Meccanica Ponte Chiese, dirige depuis 1973 l'entreprise familiale dans laquelle son épouse et ses trois enfants travaillent également. Depuis cette date, l'ancien atelier mécanique s'est développé et assure à présent l'usinage de pièces de moyenne à grande taille en fonte, en aluminium et en acier. La taille restreinte de cette entreprise de 15 employés et son infrastructure de production extrêmement flexible lui permettent de réagir rapidement aux exigences de ses clients et de fabriquer de façon rentable les lots de petite quantité.

Depuis son inauguration en janvier 2006, le nouveau centre d'usinage «MCM Clock Tank» est en service 24 heures sur 24. La deuxième machine, qui est identique, sera mise en service en mai 2007 et constitue, comme la machine existante, un centre d'usinage autonome. Les deux machines sont contrôlées par des commandes Axium Power CNC, les variateurs NUM HP Drive et les moteurs NUM de la série BPH traduisent les commandes en mouvements. Les deux machines sont aussi utilisées en dehors

du centre d'usinage, par exemple pour le magasin d'outils stockant jusqu'à 400 outils et agrandi de 800 places avec la deuxième machine.

Le magasin de palettes automatisé de trois étages, qui a également été aménagé pour la deuxième machine, alimente les deux centres d'usinage en pièces conformément au programme de production. Le système est contrôlé par une commande Axium Power qui fait partie du système de production MCM comme les commandes Axium Power des centres d'usinage. « La compétence du personnel technique, la facilité de mise en œuvre et la performance sont des avantages qui nous convainquent à chaque fois », déclare Giovanni Ferraboli. La première machine a été équipée d'un système NUM en 1988 et elle fournit une performance qui est encore compétitive aujourd'hui. « NUM nous

garantit un service clientèle rapide et efficace qui est absolument indispensable pour une petite entreprise flexible comme la nôtre. »

Meccanica Ponte Chiese est le fournisseur de clients des secteurs de l'industrie textile, du terrassement, de la navigation et de la technologie d'impression qui portent des noms aussi prestigieux que Graziano et Iveco connus dans toute l'Europe. La qualité requise est garantie par des systèmes modernes de mesure et de contrôle. Les autres besoins des clients sont des délais de livraison courts et des coûts de fabrication peu élevés. La flexibilité des commandes Axium Power permet d'augmenter la productivité et de garantir la rentabilité de la fabrication malgré la grande variété de pièces dans les lots de petite taille. « L'expérience est le meilleur moyen de rester compétitifs. C'est pourquoi nous avons choisi les produits NUM » conclut Gianluca Ferraboli.



Un système de mesure unique dans l'industrie aéronautique

A la société Fischer, établie à Ried en Haute-Autriche, tout a commencé avec la fabrication de skis en bois – c'était en 1924. Aujourd'hui, cette entreprise est un fournisseur de l'industrie aéronautique et garantit la satisfaction des exigences élevées de ses clients grâce à un système de mesure unique équipé d'une commande Axium Power.

La société a influencé de manière déterminante le développement technologique de la fabrication des skis et fut admise en 1981 dans le cercle exclusif des fournisseurs de l'industrie aéronautique en raison de son vaste savoir-faire dans l'usinage des matières plastiques renforcées par fibre de verre. A l'heure actuelle, environ 1'200 employés de la filiale FACC (Fischer Advanced Composite Components) créée en 1989 produisent des pièces de structure et d'aménagement intérieur pour l'industrie aéronautique, notamment pour l'Airbus A380.

Une méthode de vérification des pièces non destructive

Le produit de base est composé de couches tissées ou non tissées d'environ 1 dixième de millimètre d'épaisseur, imprégnées de résine synthétique, qui sont posées les unes sur les autres dans des moules d'acier jusqu'à ce que l'épaisseur désirée soit atteinte. La for-

me est ensuite polymérisée à chaud et sous pression en autoclave, ce qui lui confère sa solidité définitive. La forme définitive est atteinte après le fraisage de la petite surépaisseur laissée par la production.

Les exigences imposées par l'industrie aéronautique pour la fabrication de ces produits sont extrêmement élevées: chaque composant achevé doit en effet faire l'objet d'un contrôle et d'un rapport. Le contrôle aux ultrasons non destructif qui est effectué vise à mesurer si des bulles d'air ou des endroits poreux se sont formés, et si des impuretés se sont introduites, pendant le processus de contrecollage. Pour cela, FACC utilise un équipement créé en coopération avec d'autres sociétés : le bureau Leitner en a assuré la construction et la société Perndorfer Maschinenbau la réalisation mécanique. La technique des ultrasons a été prise en charge par Nutronics et c'est à la société NUM qu'ont été confiées la coordination et la commande des 11 axes.

Un défi hors du commun avec 11 axes

Avec le concept original du système de contrôle utilisé par FACC qui comprend deux tours automatisés au lieu de la solution à portique habituelle, nous avons pénétré dans un domaine technique jusque-là inexploré. Les deux colonnes d'eau de chaque bras de robot dirigent les ultrasons et doivent exactement au même moment toucher le même point au même angle, et ce en guidant toute la surface de la pièce à mesurer. La coordination rapide et à haute précision des bras des robots nécessite une interpolation complète des 11 axes (2 x cinq plus un), ce qui représente un défi des plus ardues et des plus ambitieux.

Une particularité de ce système réside dans la transmission synchronisée des deux tours à trois dimensions dans laquelle les deux moteurs synchrones permettent la rotation B et C. La société Perndorfer est par ailleurs détentrice d'un brevet sur cette transmission. Les axes sont guidés avec précision par la CNC Axium Power et par les entraînements NUM Drive, et ce jusqu'à 90 m/min. Helmut Höller, ingénieur et « Head of QA-Inspection » de FACC, résume ainsi la situation : « Malgré le risque très élevé que présentait pour nous la décision de construire cet équipement, qui constitue à ma connaissance une véritable avant-première, nous sommes extrêmement satisfaits du résultat tout à fait convaincant. »

Auteur : Dieter Schaufler, MEGAtch





Optica et NUM : Programmation intuitive pour le tournage

Plus de 450 tours Cazeneuve, équipés du système intuitif Optica on déjà été vendus. Face au succès de ce concept adapté au métier du tournage, NUM et Cazeneuve poursuivent leur étroite collaboration pour développer une version encore plus complète et encore plus conviviale.

Nouvelles fonctionnalités, productivité accrue et, sécurité renforcée.

Inspirée par l'expérience des utilisateurs, cette nouvelle version, baptisée Optica 2, a été conçue avec les outils „NUMTool“, en exploitant au mieux, l'ouverture et les possibilités de personnalisation des systèmes NUM.

Optica 2 sera installé sur les nouvelles machines. Il pourra également remplacer la précédente version sur toutes les machines déjà installées.

L' Optica 2 utilise la visualisation graphique du système NUM, permettant ainsi dans les différents contextes d'exploitation de la machine, de bénéficier des évolutions majeures suivantes :

Simulation complète de l'usinage de la pièce permettant de contrôler les cycles outils avant exécution.

En définissant le brut, la pièce évolue dans son environnement machine, permettant ainsi de contrôler les trajectoires d'outils, en mode simulation ou en cours d'usinage.

Possibilité d'usinage de poche pour réaliser des pièces complexes.

Les prises de passes, visualisées avant exécution, sont exécutées en mode séquentiel, pour tenir compte de la configuration machine (mode de fonc-

tionnement répondant aux normes de sécurités relatives aux machines non cartésienne).

Affichage de l'ouverture du mandrin qui s'adapte automatiquement au diamètre de la pièce brute.

Les zones d'interférence avec celui-ci sont affichées. Elles prennent en compte les correcteurs d'outils et elles permettent l'interruption des mouvements de l'axe Z en cas de franchissement.

Productivité accrue

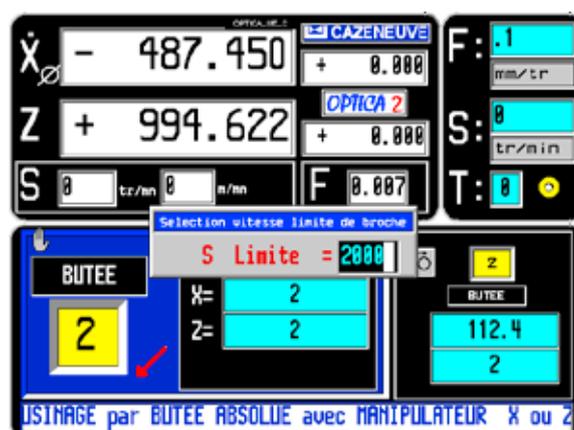
La visualisation graphique des opérations effectuées sur la machine permet un contrôle de cohérence rapide de la forme de la pièce et un contrôle en temps réel des trajectoires de l'outil. Ces données sont particulièrement ap-

préciables pour garantir rapidement l'exécution d'une pièce de qualité.

Sécurité renforcée

Par la création de butée logicielle de sécurité, et une gestion des collisions intelligente, la poursuite du programme est possible sans casse d'outils.

Ainsi, par ces nouveaux atouts, Optica 2 démontre la volonté conjugée de NUM et de Cazeneuve, pour proposer aux tourneurs une solution encore plus proche de leur métier.



Wirth et Gruffat : Machines à transfert rotatif avec NUM

Avec plus de 60 années d'expérience, Wirth et Gruffat, est l'un des principaux acteurs reconnus dans le développement, la conception et la fabrication de machines flexibles sur base de transfert rotatif. Le concept : c'est la machine qui s'adapte aux besoins de production.

C'est, l'architecture et les asservissements de la gamme Axiom Power de NUM, qui permettent aujourd'hui de répondre aux exigences de simplicité, souplesse, performance et évolutivité recherchées par Wirth et Gruffat.

Dans ce concept de machine « convertible », c'est jusqu'à 12 stations de travail, dotées de 3 axes, qui peuvent être pilotées, conférant ainsi une modularité exemplaire, et la commande numérique Axiom Power répond idéalement à cette particularité grâce à sa conception ouverte et modulaire.

L'étendue de l'offre NUMDrive avec la nouvelle gamme NUMDrive C bi-axes associée aux moteurs d'axes BPH doté de nouveaux capteurs absolus, concourt à la démarche de généralisation des axes électriques. L'économie inhérente à l'intégration de ces nouveaux variateurs bi-axes, a permis une évolution significative des machines, en généralisant l'utilisation d'axes électriques, face à des solutions d'axes oléopneumatiques, hydrauliques.

Ces machines « convertibles » Wirth et Gruffat peuvent toujours évoluer dans le futur et satisfaire à de nouveaux besoins de production. NUM répond à cette adaptabilité, grâce aux capacités étendues de la commande numérique Axiom-Power.

Les principaux avantages de la commande numérique Axiom Power pour cette application résident dans les points suivants :

Souplesse

L'Axiom Power contrôle jusqu'à 32 axes, répartis dans 8 groupes. Ce



système se décline en trois versions: First, Advanced et Ultimate pour la plus performante. Cependant, comme il s'agit toujours de la même base, une seule étude permet de traiter tous les niveaux de complexité nécessaires pour chaque application.

Simplicité et performances

Re-affectation d'axes, Axes débrouillables, opérateurs dynamiques en C. Toutes ces fonctions sont disponibles sur toute la gamme.

Rapidité de mise en service

L'intégration et la mise au point des commandes numériques NUM est très rapide. Depuis de nombreuses années, NUM travaille avec les constructeurs pour apporter des solutions permettant de diminuer ces temps d'intégration ; ce qui constitue incontestablement un point fort de la gamme Axiom Power.

Toujours dans un souci de mieux s'adapter et répondre aux exigences et besoin de production, d'autres axes d'évolutions sont prévues entre NUM et Wirth et Gruffat, notamment avec le nouveau pupitre PC NUM FS151i / FS151i-KBD et l'Interface Homme Machine dédiée aux machines transfert.



Fortes et intelligentes : les systèmes transfert Sander

Dans l'environnement peu hospitalier des grandes presses à moulage par transfert, les systèmes transfert de la société Sander fournissent des performances de pointe. La collaboration flexible et ciblée avec NUM est un des facteurs déterminants de ce succès.

Le sol vibre en cadence, le bruit des machines inspire le respect et il flotte dans l'air une odeur de métal. Le poinçon s'abaisse deux fois par seconde et façonne progressivement la tôle plate. Des boîtiers et des pièces moulées de toute sorte et destinés aux domaines d'application les plus variés sont peu à peu produits par la presse à moulage par transfert.

La pièce à usiner est déplacée d'un outil vers l'autre pour l'exécution des étapes individuelles du formage. Une haute précision mécanique et un pro-

cessus parfaitement synchronisé sont des conditions indispensables pour le transfert des pièces. Une grande rapidité de transport est un objectif important du point de vue économique.

C'est avec des systèmes transfert mécaniques utilisées pour le formage de la tôle que la société Sander Umformtechnik GmbH a fait son entrée en 1979 sur le marché des constructeurs de machines. Les employés de Sander Automation qui travaillent dans le formage possèdent de vastes connaissances spécialisées qui s'avèrent très

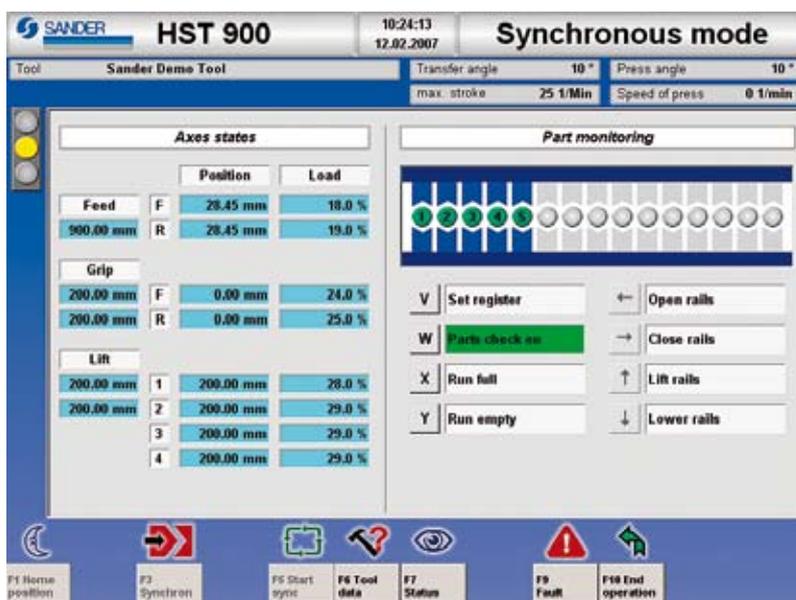
précieuses dans chaque projet. Les systèmes transfert introduites en 1995 pour le formage des pièces massives peuvent répondre à des exigences très élevées : qu'il s'agisse de calamine, de lubrifiants agressifs ou de hautes températures, combinés avec de grandes masses et des performances élevées. Trois années plus tard, Sander a lancé sur le marché des systèmes transfert à commande numérique équipées de la technologie à oscillation, ce qui lui a permis d'augmenter considérablement ses ventes. Fondée en 2003 comme société indépendante du groupe Sander, Sander Automation GmbH assure, avec son personnel de 27 personnes, le suivi de la clientèle en Europe, en Corée, au Japon, en Russie et en Chine. Le suivi de la clientèle des Etats-Unis, du Canada, du Mexique et du Brésil est quant à lui pris en charge par la filiale canadienne du groupe Sander, la société TTS Automation.

Les systèmes transfert Sander nécessitent peu de place en raison de la technologie à oscillation qu'ils utilisent. Le débattement des outils n'est pas réduit et est donc disponible à 100% pour le montage des outils. Les mouvements de prise, de levage et d'avancement sont exécutés avec une reproductibilité de $\pm 0,1$ mm, y compris pour les cadences les plus élevées (jusqu'à 300 par minute), ce qui impose des exigences élevées à la commande. Les ingénieurs de Sander et de NUM ont travaillé en étroite collaboration afin de garantir la précision du processus et de l'information de retour. Monsieur Stüwe, Directeur technique, décrit cette collaboration avec NUM en des termes sans équivoque : « Nos clients occupent



pour nous une place centrale et notre mission est de répondre à leurs besoins. Pour atteindre cet objectif, deux facteurs sont absolument essentiels: une collaboration flexible, compétente et ciblée ainsi qu'une rapidité de réaction. C'est exactement ce que nous fournit NUM. »

La syntonisation et l'optimisation des systèmes requièrent un engagement considérable des deux parties. Les entraînements NUMDrive C et les commandes CNC Axiom Power sont parfaitement adaptés aux conditions, comme le sont par ailleurs les entraînements à faible jeu aux lois de mouvements (tels que le polynôme du cinquième degré). Les exigences imposées à la commande des systèmes transfert sont tout aussi élevées. Au lieu d'utiliser l'interface opérateur NUMpass HMI extrêmement flexible et adaptable, Matthias Anton, Directeur de l'électrotechnique, a préféré développer une commande Sander: « La qualité de notre partenariat avec NUM a été de nouveau démontrée avec



l'appui que NUM nous a apporté dans ce domaine. » Notre objectif est de répondre aux exigences du client qui souhaite obtenir des pièces de qualité dans les meilleurs délais et avec le moins de

déchets possible afin de maintenir sa position dans le secteur très compétitif de l'industrie automobile. La performance de Sander et de NUM répond parfaitement à ces exigences.

Au Monde

Bienvenue au salon EMO 2007 !

C'est avec plaisir que nous vous invitons à nous rendre visite au salon EMO qui se tiendra à Hanovre du 17 au 22 septembre 2007. Notre présence au salon mettra l'accent, d'une part, sur nos solutions globales et nos solutions sur mesure, et d'autre part, sur la présentation de nos produits tels que les CNC, les entraînements et les moteurs qui forment la base de nos solutions. Laissez-nous vous convaincre en vous présentant plusieurs nouveautés à notre stand (025 B33).

China International Machine Tool 2007

(CIMT, Salon international de la machine-outil en Chine)

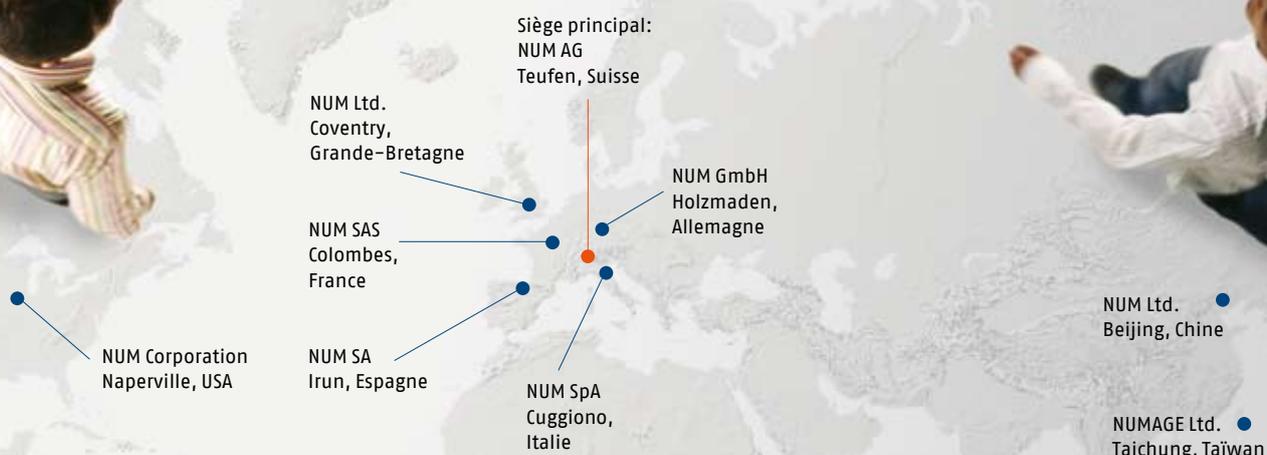
Avec ses quelque 1 000 exposants de 25 pays présentant leurs produits et services sur 70 000 m² et dans 10 halls d'exposition, le salon CIMT 2007 est le plus grand salon consacré à l'industrie mécanique jamais organisé sur le sol chinois. La tendance qui s'est dégagée du salon indique une orientation claire du marché chinois vers les machines complexes haut de gamme. La présence de la société NUM a été remarquée : la plus grande machine exposée au salon, la TH6916 de Wuhan Heavy Duty MTW, était équipée d'une commande Axiom Power !

SPS/IPC/Drives 2006 performants

Les SPS/IPC/Drives de novembre dernier ont mis en évidence l'intérêt croissant des visiteurs et des investisseurs pour les salons spécialisés concentrés. La présence de 1 160 exposants sur 77 500 m² correspond à une augmentation de 5 % par rapport à l'année précédente. Le nombre élevé de visiteurs (+ 20 %) a eu des résultats concrets sur le stand NUM : nous avons pu accueillir de nombreux intéressés et les conseiller sur des questions spécifiques.

CNC Power Engineering dans le monde entier

Centres de compétence NUM pour les applications CNC de haut niveau:



Nouvelle adresses et contacts

Valable immédiatement :

NUM SA Beijing
Floor 7, Schneider Building
Chateau Regency
No. 2, Jiangtai Rd., Chaoyang District
CN-100016 Beijing
+8610 8434 6475
Fax +8610 8450 1079
sales.cn@num.com

NUM possède des centres de service après-vente dans le monde entier.

Vous en trouverez la liste actualiser sur Internet.