

DECO MAGAZINE

19

4/01

DECEMBRE

FRANCAIS

Ever increasing
versatility...

ABB Full Service®
un atout pour
la productivité de
l'entreprise...

Rückschau
der Ausgaben

Astuzia: correzione
dei raggi
delle plachette

MOTOREX
SWISSCOOL –
kylning, smörjning
och spolning...

W&H: El hombre
en el centro de las
preocupaciones

Merry Christmas & Happy New Year



Merry
Christmas
and
Happy New
Year



IMPRESSUM
DECO-MAGAZINE 19 4/01

Circulation: 12 000 copies

Industrial magazine dedicated
to turned parts:

TORNOS SA
Rue Industrielle 111
CH-2740 Moutier, Switzerland
Internet: www.tornos.ch
E-mail: contact@tornos.ch
Phone +41 (32) 494 44 44
Fax +41 (32) 494 49 07

Editing Manager:
Pierre-Yves Kohler
Communication Manager

Graphic & Desktop Publishing:
Georges Rapin
CH-2603 Péry
Phone +41 (32) 485 14 27

Printer:
Roos SA, CH-2746 Crémines
Phone +41 (32) 499 99 65

DECO-MAG is available in
three versions:

- English / French / German / Italian
- English / French / German / Swedish
- English / French / German / Spanish

| | | |
|----------|---|----|
| | Anton Menth | 3 |
| E | Business life around the world is getting more complex... | 11 |
| | ABB Full Service®: An asset to the company's productivity... | 12 |
| | DECO 20a, DECO 26a: a couple of steps further towards customer satisfaction | 15 |
| | Ever increasing versatility... | 16 |
| | Summary of publications | 18 |
| | W&H: Dental technology at the forefront of world innovation... | 22 |
| | DECO 2000... DECO, a name is simplified... | 25 |
| | MOTOREX SWISSCOOL – cooling, lubricating and rinsing... | 26 |
| | Tip: Compensating the plate radius | 28 |

| | | |
|----------|--|----|
| | Anton Menth | 5 |
| F | Nos clients sont exceptionnels... | 31 |
| | ABB Full Service® un atout pour la productivité de l'entreprise... | 32 |
| | DECO 20a, DECO 26a: deux pas de plus vers la satisfaction de notre clientèle | 35 |
| | Toujours plus d'universalité... | 36 |
| | Récapitulatif des parutions | 38 |
| | Astuce: correction de rayons de plaquettes | 44 |
| | MOTOREX SWISSCOOL – Refroidir, lubrifier et rincer... | 46 |
| | W&H: une technique dentaire à la pointe de l'innovation mondiale... | 48 |
| | DECO 2000... DECO, une simplification des appellations se dessine... | 51 |

| | | |
|----------|---|----|
| | Anton Menth | 7 |
| D | Unsere Kunden sind einmalig... | 53 |
| | ABB Full Service® eine bessere Unternehmensproduktivität... | 54 |
| | DECO 20a, DECO 26a: zwei weitere Schritte in Richtung Kundenzufriedenheit | 57 |
| | Immer vielseitiger... | 58 |
| | Rückschau der Ausgaben | 60 |
| | Weltweit innovative Dentaltechnik von W&H | 66 |
| | Trick: Korrektur des Schneidplattenradius | 70 |
| | MOTOREX SWISSCOOL – kühlen, schmieren und spülen... | 72 |
| | DECO 2000... DECO, eine voraussehbare Namens Kürzung... | 74 |

| | | |
|----------|---|----|
| | Anton Menth | 75 |
| E | TORNOS, hablamos su idioma. | 77 |
| | ABB Full Service® una ventaja para la productividad de la empresa... | 78 |
| | Cada vez más versátil, cada vez más universal | 80 |
| | DECO 20a, DECO 26a: dos pasos adelante hacia la satisfacción de nuestros clientes | 82 |
| | Ayuda para la corrección de radios de plaquita | 84 |
| | W&H: Una técnica dental en el punto de innovación mundial... | 86 |
| | DECO 2000... DECO, una simplificación de la marca | 89 |
| | MOTOREX SWISSCOOL – Refrigerar, lubricar y limpiar... | 90 |

Mesdames et Messieurs, Chers clients,

Après cinq ans d'une croissance sans précédent rendue possible par le succès de nos gammes DECO mais surtout par la confiance que vous nous avez témoignée, nous avons dû, tout comme vous, maîtriser la difficulté globale de l'environnement du marché. Associée aux tragiques événements de septembre 2001, elle a créé une incertitude dans la marche des affaires qui s'est fait ressentir à tous les niveaux.

Après la publication au mois d'août de nos résultats des six premiers mois de l'année, la situation des marchés s'est durcie et nous avons ressenti durement le contrecoup d'une récession naissante.

te réduction des commandes au cours du premier semestre 2001 et une baisse rapide pour le second semestre.

L'entrée en bourse a eu un effet positif double. Elle a tout d'abord



Pour cette année, les prévisions globales de résultats sont toutefois satisfaisantes et nous sommes très heureux de voir que les solutions DECO continuent d'apporter de réels avantages à nos clients et que le nombre de ceux-ci ne cesse de croître.

A la différence de l'exercice 2000, TORNOS a entamé l'année 2001 avec une accumulation importante de commandes en attente, ce qui explique en grande partie que le ralentissement ne se soit fait sentir qu'assez tard dans l'année. Le chiffre record établi durant l'exercice 2000 sur le plan des entrées de commandes a été suivi par une len-



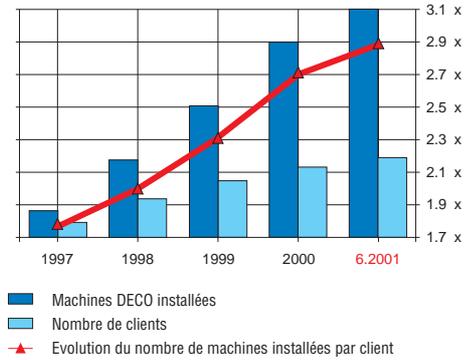
permis à TORNOS de bénéficier d'un apport de capital important de CHF 100 millions et par-là même de la structure financière nécessaire pour lui permettre de développer son potentiel de croissance. Par ailleurs, la poursuite du programme "Renouveau de TORNOS" et de la politique d'investissement en matière de nouveaux produits et de moyens modernes de production renforcera le Groupe à l'avenir.

Malgré le ralentissement général du marché et certaines annulations de commandes, de nombreux nouveaux clients sont devenus utilisateurs de DECO et le nombre de clients utilisateurs de plusieurs DECO augmente constamment.

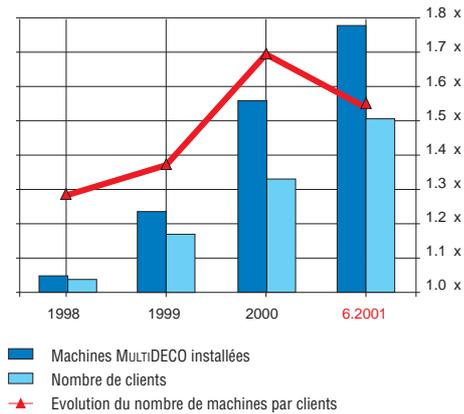
Malgré ces éléments réjouissants et au vu de la situation globale des marchés, dans le but d'assurer de bonnes bases pour notre développement futur nous avons décidé la mise en œuvre d'un plan de restructuration visant à réduire de 200 personnes le nombre d'employés du groupe au niveau mondial et avons instauré du travail à horaire réduit.



Machines DECO installées et clients



Nombre de machines installées par clients



L'entreprise a ainsi réagi rapidement et efficacement à une situation de marché le nécessitant, mais ces mesures temporaires ne remettent pas en cause notre capacité à vous apporter des solutions efficaces et nous sommes en position de répondre parfaitement aux futurs développements de la situation du marché.

Durant les années passées, le Groupe TORNOS a investi plus de CHF 70 millions dans des installations de fabrication hautement automatisées et dans un constant développement des gammes de produits DECO. Ces investissements donnent à l'entreprise toute la flexibilité nécessaire à surpasser la situation actuelle mais lui procu-



rent également les atouts pour réagir rapidement et efficacement à la reprise lorsque celle-ci se fera sentir.

Ce ralentissement des entrées de commandes nous permet de vous offrir à nouveau des délais de livraisons plus acceptables. Dans un environnement aussi compétitif que celui dans lequel TORNOS évolue, des délais de livraisons brefs sont essentiels et limitent le risque de pertes de commandes dues à des délais de livraisons trop longs comme nous et vous étions habitués l'an passé.

Les plus de 3200 machines DECO mondialement en service chez nos clients tout comme l'intérêt sans cesse renouvelé pour le concept DECO sont des encouragements à continuer dans cette voie. La situation actuelle ne remet nullement en question notre position sur le marché et nous continuerons activement à contribuer à votre satisfaction par des produits et services sans cesse améliorés.

Nous sommes actuellement en phase de planification pour l'année prochaine et avons prévu de venir à votre rencontre lors de près de 50 expositions réparties sur toute la planète. Vous aurez alors la possibilité de (re)découvrir comment vous pouvez gagner avec nous !

Relevons ensemble les défis du futur.

A bientôt et meilleures salutations.



A. Menth
Anton Menth



K. Schnider, chef de vente pour la Suisse, nous présente sa clientèle et l'organisation y appliquée...

Nos clients sont exceptionnels...

et nous faisons **1** maximum pour les servir au mieux!

Quoi de plus impersonnel que des chiffres ?

...et pourtant, cet éditorial sera personnel et axé autour de chiffres, à commencer par **1000** mercis à notre clientèle qui après plus de **5** ans d'utilisation du concept DECO **2000** nous démontre que les produits en découlant correspondent à de réels besoins.

La Suisse représente **1** ensemble de clients exceptionnels puisque, à ce jour, la moyenne de machines DECO par client s'élève à plus de **5**! Plusieurs clients ont commandé plus de **10** machines cette année, il s'agit d'**1** encouragement à toujours faire mieux pour TORNOS. De plus, il n'est pas rare en Suisse de voir des parcs de plus de **20** DECO.

Ces machines DECO et MULTIDECO sont presque toujours, et ceci en rapport avec la complexité des pièces réalisées, destinées à des industries de hautes technologies où les exigences en termes de précision et de qualité atteignent **1** niveau très élevé.

Ballaigues, suite à la destruction par le feu le **25** janvier 2001, a monopolisé plusieurs départements, à savoir ceux des tours monobroches à poupée mobile et TORNOS-services (pièces de rechanges machines à cames et tours CNC classiques)... **1** épisode très impliquant dont je garde **1** souvenir très vivace.

2 personnes qui étaient à votre service nous ont quittés, M. Derendiger est parti en retraite bien méritée et M. Flury a désiré réorienter sa carrière en passant responsable de produits pour **1** nouvelle ligne de produits, les DECO à poupée fixe dont la **1**ère machine DECO **42f** a été récemment présentée.

Pour les remplacer sur le marché, **3** nouvelles personnes organisées géographiquement ont été nommées (ces **3** personnes représentant les **3** gammes de produits de l'entreprise).

tale et du Tessin où il pourra exploiter le savoir-faire acquis en tant que formateur clients.

Ces **3** personnes ont et auront à cœur de considérer vos intérêts et vos préoccupations, n'hésitez pas à les contacter pour toute question, remarque, suggestion ou problème, ils sont à votre écoute...

1 relation entre **2** entreprises passe avant tout par les hommes, je suis convaincu que le nouveau team de vente et de conseils pour la Suisse saura vous apporter les réponses qualitatives et quantitatives que vous êtes en droit d'attendre. Dans nos échanges et négociations, mon souhait est qu'il y ait toujours **2** gagnants!

L'addition de tous ces chiffres tellement impersonnels mais autant personnalisés me permet de terminer par **3134** vœux de bonne année pour **2002** et de vous souhaiter de bonnes fêtes.

*A bientôt
Kurt Schnider*



La vie d'une entreprise est **1** challenge constant et les défis de nos clients sont nos défis. Par exemple, la reconstruction et la rénovation dans les meilleurs délais d'**1** parc de machines à cames et DECO de la société Maillefert Instruments à

M. Carlos Almeida, antérieurement en charge de relations avec nos filiales latines, s'occupe de la Suisse romande, **M. Kurt Schöckle**, précédemment responsable de fabrication dans un atelier de décolletage s'occupe de la Suisse centrale et enfin **M. Francesco Favaretto** prend la charge de la Suisse orien-

PS: Quelle étrange coïncidence, **3134** représente le nombre de DECO installées au moment où cette nouvelle structure est mise en place... (Automne 2001)

ABB Full Service®

un atout pour la productivité de l'entreprise...

TORNOS ayant récemment conclu un accord de partenariat visant à optimiser la maintenance de ses équipements de production avec ABB, la rédaction de DECO Magazine a enquêté et vous propose de découvrir ici les tenants et aboutissants de cette opération.



Pourquoi un tel partenariat ?

Equipé des méthodes les plus modernes pour assurer l'entretien des parcs de machines, ABB constitue un soutien très actif pour le constructeur de machines TORNOS SA à Moutier. Ce partenariat a comme objectif avoué l'augmentation de la productivité des installations de production.

Selon ABB, *"TORNOS, constructeur de machines de haute précision, est connu dans le monde entier pour ses tours automatiques de très haute qualité. Ce niveau de qualité, combiné à une grande aptitude d'innovation et à l'augmentation continue du nombre de machines livrées conduit nécessaire-*

ment à la recherche d'une optimisation des moyens de production y relatifs".

L'offre Full Service® d'ABB inclut un système de management comprenant une palette de mesures ayant comme but de maximiser l'efficacité de l'ensemble des installations (OEE), ceci en respectant la sécurité des personnes, de l'environnement et des moyens de production. Ce système s'intègre parfaitement aux préoccupations actuelles des entreprises.

Un processus bien rodé

La première étape d'un partenariat Full Service® débute par une étude de faisabilité. Très souvent, par un

judicieux «benchmarking», les résultats laissent entrevoir un fort potentiel et les enseignements en découlant constituent une base de travail pour les programmes d'optimisation. Les expériences accumulées par ABB lors de nombreux projets déjà réalisés confirment que le processus de production peut être influencé positivement et de manière durable par une professionnalisation de l'entretien et que l'on peut ainsi augmenter la productivité de manière importante et à long terme.

ABB Full Service® est représenté partout dans le monde. Comme la totalité de l'offre ABB, le service des installations de production est or-

| |
|---------------------|
| Editorial |
| Forum |
| Interview |
| News |
| Presentation |
| Technical |
| The present |

ganisé par groupes de clients afin de pouvoir répondre davantage aux besoins individuels. A ce jour, environ 3000 contrats ABB Full Service® constituent une collaboration à long terme basée sur un partenariat orienté "gagnant-gagnant" et ceci partout dans le monde. En Suisse les spécialistes de l'entretien de ABB sont responsables des Full Service suivants (Etat 09.2001):



**ABB Full Service®
Switzerland**

- ◆ Injecta Druckguss AG, Teufenthal
- ◆ ABB Hochspannungstechnik AG, Oerlikon
- ◆ TORNOS SA, Moutier
- ◆ Alcan Rorschach AG, Rorschach
- ◆ ABB Turbo Systems AG, Baden

Une large palette de services...

Ce service est complété par une offre d'entretien tenant compte des besoins des installations de production, par exemple transformation de machines, service de grue, maintenance, ingénierie et conseils, ainsi que des services de production comme l'usinage des tôles, la construction de machines et des capotages, y compris les travaux de montage.

A Moutier, la centrale de service Unifer fonctionne avec dix collaborateurs. ABB s'engage à augmenter journalièrement la productivité des départements de fabrication, notamment par l'utilisation des méthodes de ABB Full Service®, tant pour des installations déjà existantes que pour des lignes de production à créer.

...et d'outils.

Présentation des outils d'entretien utilisés couramment dans un service Full Site. Ceux-ci peuvent également être proposés par ABB en dehors de ce type de partenariat.

Scoope- analyse de la disponibilité de l'installation

Scoope est un module IT – qui mesure en permanence la disponibilité, la productivité ainsi que la qualité d'une seule machine ou de systèmes entiers. La saisie de l'Overall

Equipment Effectiveness (OEE) avec Scoope permet de reconnaître les points faibles effectifs et de tester l'efficacité des moyens mis en œuvre. Les experts de ABB Unifer SA procèdent à l'installation de ces appareils, offrent leur aide pour la mise en service et l'interprétation des résultats, ainsi que pour l'adaptation des mesures d'amélioration. Dans la pratique, nombreux exemples démontrent un potentiel d'amélioration substantiel, puisque qu'un grand nombre d'installations de production ont un rendement inférieur à 60 %.

tâche est d'apporter un soutien lors de l'introduction et la mise en application de ces derniers, aussi bien pour Maximo que pour SAP R/3 CS. L'organisation orientée sur l'entretien ainsi que l'utilisation de standards par branches facilitent la mise en place et raccourcissent en règle générale les retours sur investissements.

Aujourd'hui, **ABB Unifer SA** s'applique à élargir son offre de services «Full Service®» à des installations de production sur tout le territoire suisse. Pour l'instant, ABB Unifer SA emploie environ 360 personnes en Suisse et a pu enregistrer en l'an 2000, des entrées de commandes pour un montant de CHF 98 millions.



Maintenance Engineering

Pour l'optimisation des installations d'entretien et de production, des spécialistes expérimentés de Maintenance Engineering & Consulting mènent les projets de A-Z.

Par ex.: Maintenance Auditing, Computerized Maintenance Management Systems CMMS, Development Projects, Change Management... Ce team de spécialistes est organisée de façon globale et pilotée spécifiquement par branche. Les savoir-faire spécialisés de chaque branche sont ainsi toujours à disposition du team complet et permettent ainsi un véritable échange d'expériences.



Le consortium technologique de ABB en Suisse comprend environ 8'100 employés et dessert les industries de production, de procédures et de consommation, ainsi que des entreprises de sous-traitance.



Pour plus d'informations concernant le Full Service®:

ABB Unifer SA

Zentralstrasse 40
Tel. +041 (0) 56 205 77 66
Fax +041 (0) 56 466 50 88
e-mail: unifer.hotline@ch.abb.com
Home page: www.abb.ch/unifer

DECO 20a, DECO 26a:

deux pas de plus vers la satisfaction de notre clientèle

Nouveau

Dévoilée lors de l'EMO de Hanovre de cette année, DECO 20a est une évolution réussie de la bien connue DECO 2000 capacité 20mm, DECO 26a remplace quant à elle DECO 2000 capacité 26mm.



DECO 20a/26a ont été conçues de manière à répondre efficacement aux différentes remarques statistiquement pertinentes de centaines d'utilisateurs.

Comme tout produit, DECO évolue et cette évolution est basée sur vos besoins.

Les principaux éléments modifiés sont le capotage, les chariots croisés supportant la contre-broche, le manipulateur de pièce, la pompe vingt bars et également la possibilité d'intégration harmonieuse du dispositif de filtration.

Quelques détails qui n'en sont pas...

Un accent tout particulier a été porté sur le design d'un nouveau capotage intégral «new look» assurant une ergonomie de travail sans faille pour les utilisateurs lors des phases de réglage et de changements de mise en train des pièces à produire. Cette évolution (porte coulissante horizontale) change drastiquement l'aspect de la machine qui tout en restant «purement DECO» évolue nettement vers une ligne plus agressive.

Le manipulateur de pièces, également entièrement nouveau, s'intègre harmonieusement aux modifications apportées au capotage.

L'ensemble des chariots (3 axes PNC X4 / Y4 / Z4) supportant la contre-broche S4 est entièrement repensé. Pour ce faire, les ingénieurs de notre département «Recherche et Développement» ont intégré une nouvelle technologie de paliers et de vis à billes comprenant un système de compensation des efforts et d'éventuels chocs.

Ce développement a été breveté par TORNOS à l'occasion de la conception de DECO 42f.

Ces éléments sont autant de sécurités et de protection qui augmentent la durée de vie de la machine tout en optimisant les productions.

La pompe vingt bars quant à elle est intégrée à la base de la machine pour permettre l'amélioration de l'arrosage de certains outils, une optimisation du nettoyage de la contre-broche ou encore autoriser l'utilisation de mèche à trou d'hui-

le. L'utilisation de cette pompe améliore la qualité de vos productions en «simple tournage» également.

L'intégration du dispositif d'extraction et de filtration du brouillard d'huile est prévue sur le capotage de la machine et supprime ainsi la potence tout comme les tuyaux de raccordement.

Toutes ces évolutions représentent de nouveaux atouts qui renforcent les très grandes rigidité, capacités et productivité de ces deux produits. Pour la clientèle, la faisabilité de la machine reste la même (la cinématique étant globalement identique), ainsi les très nombreuses possibilités d'usinage et les forces du concept DECO demeurent inchangées.

Les outillages et appareils en service chez les clients utilisateurs ne subissent bien entendu aucune modification ni limitation.

Toujours plus

d'universalité...

Dans un souci de meilleure prestation et de réelle adéquation aux besoins de nos clients, nous vous présentons dans cette édition de DECO Magazine différentes options récemment proposées pour DECO 13a, DECO 13b ainsi que pour DECO 20a et 26a.

Option 1630

Unité à broche tournante de fraisage/fendage pour pince ESX 20 (diamètre de fraise maxi 40 mm)



Application

Cet appareil est destiné à toutes les opérations de fendage ne nécessitant pas un diamètre de fraise très important mais supérieur à 20 mm. Ainsi, les fraises à fendre très courantes de diamètre 40 mm trouvent ici un support parfaitement adapté.

Ce dispositif vient idéalement compléter la gamme de dispositifs à fendre proposés jusqu'à aujourd'hui (1620 pour fraises diam. 20 max. et 1640 pour fraises à fendre diam. max. 63 mm) et étoffer le spectre des possibilités d'opérations de fraisage et de fendage.

Remarque

Ce dispositif est prévu pour recevoir des pinces ESX 0,5 à 13 mm ainsi que des adaptateurs tels le tasseau rallonge pour pinces ESX 16 (option 1650) ou les tasseaux porte-fraises (options 1650, 1660, 1670).

Compatibilité

DECO 13a et DECO 13b i

Caractéristiques techniques

Vitesse de rotation maxi 8000 t/min

Position de montage sur DECO 13a: T13,14, 15 sur X1/Y1 et T23, 24, 25 sur X2/Y2

Position de montage sur DECO 13b: T13, 14 et 15

Option 5422

Conveyeur à copeaux longitudinal à racleurs pour tous copeaux type Ind'Ass.

Application

Ce dispositif est destiné à remplacer les convoyeurs classiques, bac à huile et bac à copeaux. Le montage d'une telle installation transforme la machine en une unité de production intégrée et universelle.

Remarque

Ce dispositif est réglable selon le type de copeaux et de production réalisés. Il est déjà utilisé avec succès sur plusieurs DECO 20 et 26.



Compatibilité

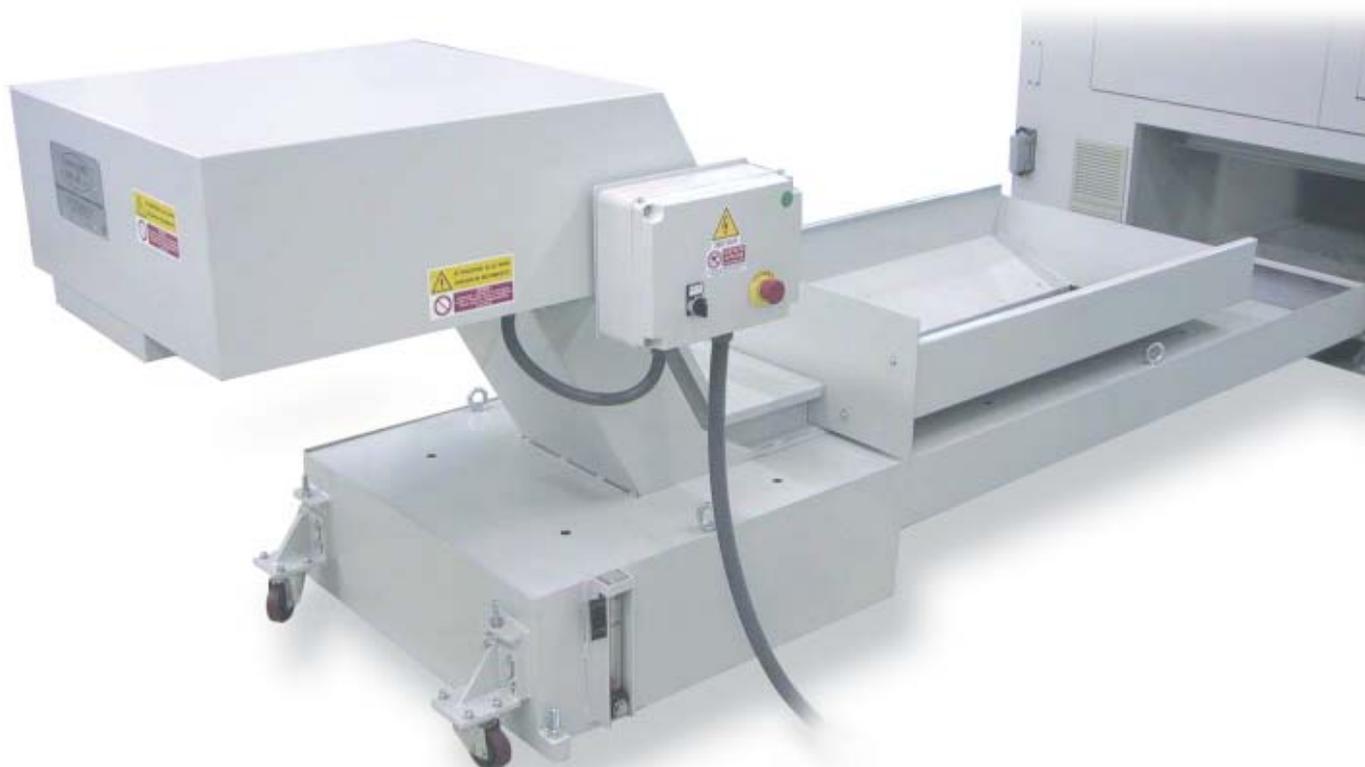
DECO 20a et DECO 26a

Caractéristiques techniques

Tapis avec racleurs hauteur 30 mm
Entraînement du tapis avec moto-réducteurs

Bac à huile capacité 540 litres

Attention: un espace d'engagement et d'extraction de 2 m est nécessaire sur le côté gauche de la machine.



Récapitulatif

des parutions

DECO-MAGAZINE:

une source d'informations à votre service.

Comme nous l'avions annoncé il y a maintenant, un peu plus d'une année, nous publions une fois l'an les tabelles récapitulatives des articles parus dans DECO-Magazine afin de vous permettre de retrouver rapidement ceux qui vous intéressent.

N'hésitez pas à nous demander les exemplaires qui vous manquent, c'est avec plaisir que nous vous les ferons parvenir (dans la limite des stocks disponibles).

DECO-Magazine se veut être une publication utile et à valeur ajoutée, elle est donc ouverte à toutes suggestions et idées. Vous désiriez y voir paraître un article traitant d'un sujet particulier? Une astuce concernant une opération inhabituelle?

N'hésitez pas à soumettre vos désirs à la rédaction qui s'efforcera d'y répondre dans la mesure du possible.

Articles globaux, présentations, nouveautés...

Tablelle récapitulative des articles généraux

| Thème | Titre | Deco Mag n° |
|--------------|---|-------------|
| Forum | Les produits changent, les entreprises aussi | 2 |
| Actuel | Succès et affluence (Lancement DECO 20) | 2 |
| Forum | Au service des clients | 3 |
| Expositions | Expositions 1998 | 3 |
| Actuel | Renouveau de TORNOS-BECHLER | 4 |
| En bref | Avant-première : DECO 2000 capacité 26 mm | 5 |
| En bref | Nouveau Robobar SSF 532 | 6 |
| Forum | Une première au Japon | 7 |
| Forum | Document qualité : Politique et objectifs. La certification ISO 9001 | 7 |
| News | Doughty Hanson & Co acquiert TORNOS-BECHLER | 8 |
| Expositions | Expositions 1999 | 8 |
| News | EMO 99 : DECO 2000 cap. 13 mm, MULTIDECO 20/6, TB-DECO 5,0 | 9 |
| Actuel | SAP R/3 | 11 |
| Expositions | Expositions 2000 | 11 |
| News | DECO 13 basic i | 12 |
| News | MULTIDECO 20/8 : et de trois MULTIDECO | 12 |
| Actuel | SIAMS 2000 : La rencontre des microtechniques | 13 |
| News | Nouvelle maquette pour DECO Magazine | 13 |
| Forum | Le marché asiatique : Signaux de reprise encourageants | 14 |
| Présentation | La complémentarité : le but recherché ! SCHAUBLIN SA | 14 |
| Forum | Nouvelle raison sociale ! TORNOS Services SA | 15 |
| Actuel | TORNOS-BECHLER prépare son entrée en bourse | 15 |
| Actuel | Nouvelle identification | 16 |
| Présentation | Le tour du monde de nos agents : Ehn & Land, notre partenaire suédois | 17 |
| Actuel | EMO 01 : DECO 42f, MULTIDECO 32/6i, Robobar MSF-522/8, DECO 20a | 18 |
| Présentation | Outils HSK 32 pour DECO 42f : Une technique de serrage éprouvée | 18 |

Tous les dispositifs et appareils présentés...

| |
|--------------------|
| Editorial |
| Forum |
| Interview |
| News |
| Presentation |
| Technical |
| The present |

Actuel

| Table récapitulative des options parues dans DECO-Magazine | | | |
|--|---|---------------------|-------------|
| Option | Désignation | DECO | Deco Mag n° |
| 3800 | Dispositif de fraisage des filets intérieurs en contre-op. | 10a | 8 |
| 3810 | Système de fixation pour la broche à tourbillonner | 10a | 8 |
| 4400 | Dispositif de fraisage des filets intérieurs en opération | 10a | 8 |
| 4410 | Système de fixation pour la broche à tourbillonner | 10a | 8 |
| 4900 | Extracteur de longues pièces | 10a | 7 |
| 4950 | Dispositif pneumatique d'extraction et d'évacuation de longues pièces avec jet de barre | 10a | 10 |
| 5430 | Dispositif d'aspiration de brouillard d'huile et d'émulsion | 10a | 7 |
| 5440 | Climatiseur pour armoire électrique type "Mc lean Slimboy" | 10a | 10 |
| 1120 | Porte-outil coudé 2 positions pour travail en bout de pièce | 13a | 11 |
| 1630 | Unité à broche tournante de fraisage/fendage pour pince ESX 20 (diamètre de fraise maxi 40 mm) | 13a | 19 |
| 2000 | Broche haute fréquence | 13a | 16 |
| 3350 | Appareil à fraiser/percer à axe de rotation perpendiculaire à l'axe de broche pour montage sur l'appareil en bout | 13a | 17 |
| 4900 | Dispositif d'extraction, d'évacuation et récupération des longues pièces | 13a | 12 |
| 5200 | Dispositif de récupération de pièces à 6 godets | 13a | 16 |
| 5255 | Pompe d'arrosage 20 bars avec bac additionnel | 13a | 12 |
| 5270 | Bande de transport | 13a | 14 |
| 5420 | Convoyeur à raclettes à col de cygne pour copeaux courts | 13a | 11 |
| 310 | Ravitailleur LNS type Tryton 112 CNC hybride avec barillet 28 tubes | 13b | 15 |
| 370 | Tube de ravitaillement à bain d'huile LNS type Hydrobar HYS 3.16 | 13b | 15 |
| 1630 | Unité à broche tournante de fraisage/fendage pour pince ESX 20 (diamètre de fraise maxi 40 mm) | 13b | 19 |
| 2000 | Broche haute fréquence | 13b | 16 |
| 4900 | Dispositif d'extraction, d'évacuation et récupération des longues pièces | 13b | 16 |
| 5255 | Pompe d'arrosage 20 bars avec bac additionnel | 13b | 16 |
| 5420 | Convoyeur à raclettes à col de cygne pour copeaux courts | 13b | 16 |
| 5465 | Dispositif de récupération de pièces au canon | 13b | 17 |
| 940 | Verrouillage de broche | 20a | 7 |
| 1650 | Unité à broche tournante pour pince ESX-25 | 20a | 4 |
| 1680 | Porte-outil démultiplié pour l'augmentation du couple | 20a | 9 |
| 1800 | Appareil de taillage par génération | 20a | 5 |
| 1900 | Dispositif de tourbillonnage de filets extérieurs par haute vitesse de rotation de l'outil | 20a | 8 |
| 1910 | Tête de tourbillonnage avec système de centrage de l'outil | 20a | 8 |
| 2100 | Broche tournante de perçage haute fréquence 15000 t/min. | 20a | 4 |
| 3240 | Porte-outil triple en bout | 20a | 4 |
| 3300 | Unité à broche tournante longue de perçage/fraisage pour pince ESX-25 | 20a | 6 |
| 3350 | Broche de différentiel | 20a | 6 |
| 4550 | Motorisation longitudinale S5 pour entraînement des unités tournantes en positions T41-T44 | 20a | 6 |
| 4600 | Porte-outil inclinable en contre-opérations | 20a | 9 |
| 5010 | Dispositif de perçage haute pression | 20a | 5 |
| 5255 | Groupe de distribution de la lubrification | 20a | 14 |
| 5270, 5275 | Dispositif d'évacuation par bande transporteuse | 20a | 15 |
| 5422 | Convoyeur à copeaux longitudinal à racleurs pour tous copeaux type Ind'Ass. | 20a | 19 |
| 5440 | Climatiseur pour armoire électrique type "Mc lean Slimboy" | 20a | 10 |
| 5460 | Dispositif de refroidissement de l'huile Kelvin | 20a | 9 |
| 2420, 2430 | | | |
| 2440, 2450 | Perceur transversal pour MULTI-DECO 26/6 | 26/6 | 12 |
| 940 | Verrouillage de broche | 26a | 7 |
| 1650 | Unité à broche tournante pour pince ESX-25 | 26a | 4 |
| 1680 | Porte-outil démultiplié pour l'augmentation du couple | 26a | 9 |
| 1800 | Appareil de taillage par génération | 26a | 5 |
| 1900 | Dispositif de tourbillonnage de filets extérieurs par haute vitesse de rotation de l'outil | 26a | 8 |
| 1910 | Tête de tourbillonnage avec système de centrage de l'outil | 26a | 8 |
| 2100 | Broche tournante de perçage haute fréquence 15000 t/min. | 26a | 4 |
| 3240 | Porte-outil triple en bout | 26a | 4 |
| 3300 | Unité à broche tournante longue de perçage/fraisage pour pince ESX-25 | 26a | 6 |
| 3350 | Broche de différentiel | 26a | 6 |
| 4550 | Motorisation longitudinale S5 pour entraînement des unités tournantes en positions T41-T44 | 26a | 6 |
| 4600 | Porte-outil inclinable en contre-opérations | 26a | 9 |
| 5010 | Dispositif de perçage haute pression | 26a | 5 |
| 5255 | Groupe de distribution de la lubrification | 26a | 14 |
| 5270, 5275 | Dispositif d'évacuation par bande transporteuse | 26a | 15 |
| 5422 | Convoyeur à copeaux longitudinal à racleurs pour tous copeaux type Ind'Ass. | 26a | 19 |
| 5440 | Climatiseur pour armoire électrique type "Mc lean Slimboy" | 26a | 10 |
| 5460 | Dispositif de refroidissement de l'huile Kelvin | 26a | 9 |
| 5013 | Dispositif de lubrification à haute pression auto-ajustable | Toutes les machines | 15 |
| 5480 | Equipement de sécurité contre l'incendie | Toutes les machines | 18 |

Toutes ces options sont également disponibles sur internet à l'adresse suivante:
http://www.tornos.ch/fr/products/prodFrame_options.html

Récapitulatif des parutions



Les astuces de programmation à votre service...

Tablelle récapitulative des astuces parues dans DECO Magazine

| Astuce | DECO 20a/26a | DECO 10a | DECO 13a | DECO 13b | Deco Mag n° |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| Aide intégrée | Standard | Standard | Standard | Standard | 3 |
| Programmation plus rapide | Standard | Standard | Standard | Standard | 3 |
| Compensation d'usure | Standard | Standard | Standard | Standard | 4 |
| Taraudage transversal avec fraise à fileter sur l'outil T24 | Standard | No1500 | Standard | Standard (T14) | 5 |
| Ébavurage d'un perçage transversal en utilisant l'axe C | N°0916 | N°0916, 1500 | N°0916 | N°0916 | 6 |
| Macro G903 (indexage) | Standard | Standard | Standard | Standard | 7 |
| Fraisage d'un carré en T31 avec une fraise en bout. Fonction transmit. | No0916, 0917 | No0916, 0917 | No0916, 0917 | No0916, 0917 | 7 |
| Fraisage d'un carré avec une fraise circulaire sur l'appareil à polygoner. Fonction transmit. | No0916, 0917, 1700 | No0916, 0917, 1700 | No0916, 0917, 1700 | No0916, 0917, 1700 | 8 |
| Macro G904 (coupe constante) | Standard | Standard | Standard | Standard | 9 |
| Gain en usinage longue pièce | No4900, 2900 | No4900, 2900 | No4900, 2900 | No4900, 2900 | 9 |
| Production de pièces avec matière tube à paroi mince | Standard | Standard | Standard | Standard | 10 |
| Mise à jour des anciens programmes DECO 10 | Standard | Standard | Standard | Standard | 11 |
| Taraudage simultané sur MULTIDECO | - | - | - | - | 11 |
| Nouvelle fonctionnalité de G913: Ebavurage de la chute par interpolation des axes Z et X | Standard | Standard | Standard | Standard | 12 |
| Position d'extraction sur MULTIDECO | Standard | Standard | Standard | Standard | 12 |
| Peignage en interpolant les axes X3 et Z1 | Standard | Standard | Standard | Standard (Z2) | 13 |
| Comment résoudre une erreur de bouclage ? | Standard | Standard | Standard | Standard | 14 |
| Comment résoudre une erreur de bouclage sur une broche ? | Standard | Standard | Standard | Standard | 15 |
| Utilisation optimale de la fonction polygonage | Standard | Standard | Standard | Standard | 16 |
| Nouvelles versions de macros TB-DECO 5.05 | Standard | Standard | Standard | Standard | 17 |
| Compensation du rayon de plaquette dans TB-DECO | Standard | Standard | Standard | Standard | 18 |
| Compensation du rayon de plaquette dans TB-DECO | Standard | Standard | Standard | Standard | 19 |

Toutes ces astuces sont également disponibles sur internet à l'adresse suivante:
http://www.tornos.ch/fr/TB-DECO/default.taf?page=astuces_Submenu.html



Clients, fournisseurs, partenaires à l'honneur...

Tableau récapitulatif des articles d'entreprises

| Client | Thème | Deco Mag n° |
|------------------------|--|-------------|
| Lauener | Concept DECO 2000 | 1 |
| MGB | Usinages plus complexes et convivialité accrue | 3 |
| Alphatool | Les raisons d'une réussite | 4 |
| RM Precision | Gains de productivité stupéfiants | 5 |
| Gervasoni | Symbole de renouveau vers le futur | 6 |
| Mul-T-Lock | Entretien avec David Ellenbogen et Izik Vaxman | 8 |
| Poggipolini | Le système DECO : instrument de technologie évoluée | 9 |
| Habegger | Compétences partagées | 10 |
| Kugel | Les chemins de la perfection | 10 |
| S.O.M. | Où la perfection dans le tournage | 11 |
| Motorex | Un bref retour en arrière | 12 |
| Coulot | Le système DECO au service du médical | 12 |
| Hugard | DECO 2000 : une réelle alternative aux machines à cames | 12 |
| Laubscher | Le concept DECO 2000 rompt une tradition centenaire | 13 |
| S.O.M. | Les entreprises qui réussissent garantissent la qualité | 13 |
| Leghe Leggere Lavorate | DECO 2000 : un partenaire fiable dans une réalité en perpétuelle évolution | 14 |
| Powertrain Components | Développement avec DECO 2000 | 15 |
| Neida Products | Un fournisseur de niveau international | 16 |
| Rielda | Technologie et inventivité une façon d'être bien italienne... | 17 |
| W&H | Une technique dentaire à la pointe de l'innovation mondiale... | 19 |

Récapitulatif des parutions

Nouveaux concepts, nouvelles philosophies, etc...

Tablette récapitulative des articles conceptuels

| Machine | Titre | Deco Mag n° |
|----------------|---|-------------|
| TB-DECO | Formation à domicile : le CD de formation | 1 |
| TB-DECO | Un artisan du succès bien méconnu : TB DECO | 5 |
| Internet | Retour en arrière sur ce nouveau média | 5 |
| MULTI-DECO | Concept hybride | 5 |
| MULTI-DECO | Le temps par pièce et le prix des machines | 6 |
| La formation | Une étape importante | 6 |
| Petites séries | DECO 2000 tout à fait efficace et rentable dès la petite série | 7 |
| Production | Changement fondamental | 8 |
| Environnement | L'immobilisme est synonyme de régression | 9 |
| Savoir-faire | Le savoir-faire technique suffit-il toujours ? Réponse de M. Arthur Mandell | 11 |
| Technique | DECO 13 basic i : une philosophie orientée vers la simplicité | 13 |
| Interview | Service et Business Units: une logique respectée | 15 |
| Interview | Gestion professionnelle de la sous-traitance | 17 |
| Astuces | Compensation du rayon de plaquette | 18 |

Technique...

Tablette récapitulative des articles technique

| Machine | Thème | Deco Mag n° |
|-------------------|--|-------------|
| DECO 2000 | DECO surpasse le présent | 1 |
| DECO 2000 | Toutes les versions de cinématiques (DECO 7) | 1 |
| MULTI-DECO | EMO Hannover 1997 : MULTI-DECO 26/6 | 2 |
| DECO 2000 | Quatre atouts de plus dans la gamme (DECO 10) | 2 |
| MULTI-DECO | MULTI-DECO 26/6 à 17 axes | 3 |
| Tourbillonage | Au service du chirurgien | 4 |
| Platit by Blösch | Revêtements d'outils | 5 |
| MULTI-DECO | Les différentes versions | 8 |
| TB-DECO 5,0 | Nouvelle version disponible | 10 |
| Prérégleur | MULTI-DECO 26/6, nouvelle solution de préréglage | 10 |
| Robobar MSF 832/6 | Un ravitailleur intégré pour MULTI-DECO 26/6 | 10 |
| MULTI-DECO | Des solutions adaptées | 11 |
| MULTI-DECO | Mise en train et travail optimisés | 12 |
| Motorex-Focus | Les émulsions réfrigérantes et leur entretien | 13 |
| Motorex-Focus | Huiles de coupe destinées à l'usinage de nombreux métaux lourds, non-ferreux | 14 |
| Motorex Intact | La protection contre la corrosion exempte de VOC | 15 |
| Robobar MSF 522/8 | Un nouveau complément à MULTI-DECO 20/8 est annoncé... | 16 |
| Motorex | De nouvelles huiles de coupe augmentant les performances | 16 |
| MULTI-DECO 32/6i | Cellule de tournage multibroche tout en un ! | 17 |
| Motorex-Focus | Pour que votre DECO tourne et tourne et tourne... | 17 |
| MULTI-DECO | Et une nouvelle MULTI-DECO annoncée... | 18 |
| Motorex-Focus | Motorex Swisscut, Les huiles de coupe à hautes performances du futur | 18 |
| Mapal | Outils HSK 32 pour DECO 42f : Une technique de serrage éprouvée | 18 |

Les articles mentionnés ci-dessus étaient actuels lors de leur parution. Vu l'évolution rapide de nos produits, il est possible que certains articles soient un peu dépassés. Pour vous permettre de bien préciser la période de sortie des différentes éditions, voici en rappel leurs dates de parutions.

| | | | | | |
|-------------------|---------|----|--------------------|---------|----|
| DECO-MAG numéro 1 | : mai | 97 | DECO-MAG numéro 10 | : sept. | 99 |
| DECO-MAG numéro 2 | : sept. | 97 | DECO-MAG numéro 11 | : déc. | 99 |
| DECO-MAG numéro 3 | : déc. | 97 | DECO-MAG numéro 12 | : mars | 00 |
| DECO-MAG numéro 4 | : fév. | 98 | DECO-MAG numéro 13 | : mai | 00 |
| DECO-MAG numéro 5 | : mai | 98 | DECO-MAG numéro 14 | : sept. | 00 |
| DECO-MAG numéro 6 | : sept. | 98 | DECO-MAG numéro 15 | : déc. | 00 |
| DECO-MAG numéro 7 | : déc. | 98 | DECO-MAG numéro 16 | : fév. | 01 |
| DECO-MAG numéro 8 | : fév. | 99 | DECO-MAG numéro 17 | : mai | 01 |
| DECO-MAG numéro 9 | : mai | 99 | DECO-MAG number 18 | : sept. | 01 |

Astuce: correction de

rayons de plaquettes :

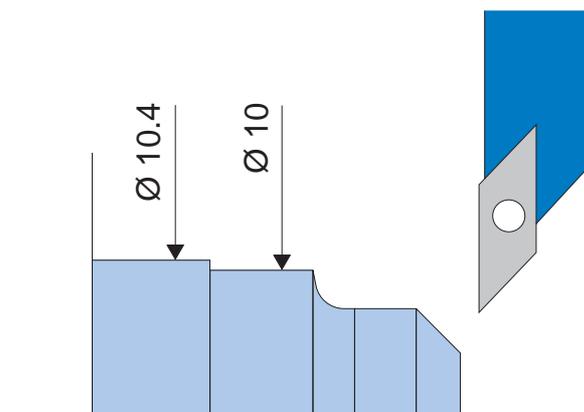
Suite à l'article paru dans le n° 18 de DECO-MAGAZINE, voici une petite astuce permettant d'éviter un défaut sur le contour de la pièce.

Le défaut en question se rapporte à la règle 6d de l'article sus-mentionné :

Les segments programmés du contour ne doivent pas être plus petits que le rayon de plaquette.

Soit le contour suivant :

Exemple :



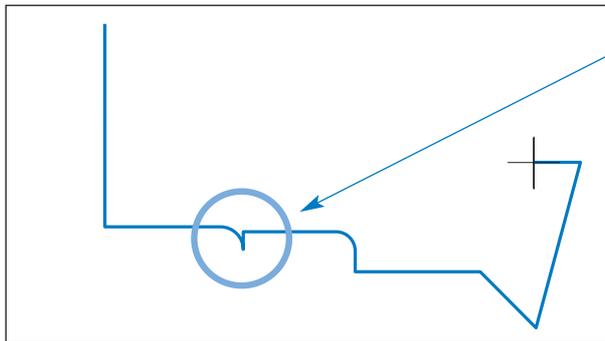
Géométrie de l'outil:

| | |
|-----|-----|
| T14 | |
| X = | 0 |
| Y = | -2 |
| Z = | -25 |
| R = | 0.8 |
| Q = | 3 |

Sur ce contour, une différence de diamètre de 0.4 mm entre les diamètres 10 et 10.4 est à réaliser. Le rayon de plaquette étant de 0.8 mm, la règle ne peut pas être respectée, et un défaut du contour apparaît (voir fig. 1)

Programmation:

```
G1 Z1 = 2 G100
G1 X1 = 3 G100 G42
G1 Z1 = 1 F0.1
G1 Z1 = -1 X1=7 F0.05
G1 Z1 = -5 F0.07
G2 Z1 = -6 X1=9 F0.02 R1
G1 X1 = 10
G1 Z1 = -10 F0.1
G1 X1 = 10.4 F0.05
G1 Z1 = -15
G1 X1 = 25 G100 G40
```



défaut du contour

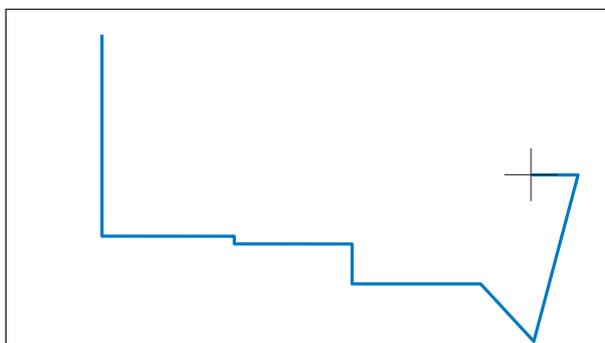
Fig. 1

Astuce :

Pour éviter le défaut ci-dessus, il suffit d'activer la prolongation linéaire sur correction de plaquette (G81) sur la première ligne de code et le défaut disparaît. (fig. 2)

Par défaut une prolongation circulaire (G82) est active à l'entrée de chaque opération.

```
G1 Z1 = 2 G100 G81
G1 X1 = 3 G100 G42
G1 Z1 = 1 F0.1
```



contour respecté

Fig. 2

Une explication graphique démontrant les différences de trajectoire entre la prolongation circulaire et linéaire sera donnée dans un prochain n° de DECO MAGAZINE.

Exemples de tourbillonnage sur INTERNET:

Des exemples de programmation d'un tourbillonnage extérieur sur TB-DECO pour les machines DECO 7/10, 13 et 20/26 sont disponibles sur notre site à l'adresse suivante:

<http://www.tornos.ch/fr/TB-DECO/>

Les programmes se rapportent à des pièces types comportant un tourbillonnage extérieur.

Une instruction détaillée de l'utilisation, ainsi que de la programmation du tourbillonnage extérieur pour les différentes machines, est disponible dans l'instruction de service «Options et leurs outillages».

Dans le domaine du décolletage, le travail à l'émulsion est assez restreint, alors que la tendance est inversée dans des usinages de plus grandes capacités pour lesquels il est très courant de refroidir en utilisant des liquides à base aqueuse. Avec DECO 42f, TORNOS se lance dans la poupée fixe de grande capacité où l'utilisation de l'émulsion est plus largement répandue. Dans ce domaine également, de grandes évolutions se sont récemment dessinées et notre partenaire MOTOREX est le leader dans l'usinage des matières difficiles à usiner comme acier fortement allié, aluminium et les alliages spéciaux d'aluminium.

MOTOREX focus: MOTOREX SWISSCOOL – Refroidir, lubrifier et rincer...

...naturellement, les émulsions réfrigérantes de la nouvelle génération MOTOREX SWISSCOOL sont capables de bien plus encore. Elles sont par exemple, utilisées pour la nouvelle et très futuriste DECO 42f de TORNOS et ont réussi à convaincre les spécialistes de l'industrie de l'usinage des métaux avec leurs rendements de production extraordinaires.

Direct et efficient

Les spécialistes de l'usinage des métaux connaissent les grandes exigences de chaque composante dans le processus moderne de production. C'est pour cette raison que MOTOREX ne fait pas qu'offrir un produit, mais bien plutôt un ensemble de solutions destinées à des utilisations très spécifiques. Les exigences de la machine, ainsi que celles du lubrifiant, changent en fonction de nombreux paramètres, par exemple le diamètre de barre.

Une série d'essais enregistrés et l'utilisation judicieuse de très nombreux tests permettent de voir clair à propos des caractéristiques que le liquide réfrigérant doit posséder en regard de tous les paramètres propres à l'usinage.

Lors du développement du programme d'émulsions réfrigérantes SWISSCOOL, les spécialistes de MOTOREX ont pris en considération les plus récentes découvertes relatives aux comportements des fluides réfrigérants, les remarques de très nombreux utilisateurs et ont tenu compte des exigences des constructeurs de machines. Ils sont ainsi parvenus à résoudre une

grande quantité des besoins imposés par les différentes techniques d'application.

Une nouvelle ligne a vu le jour; diluable à l'eau, elle se voit complétée par le nouveau MOTOREX SPINDLE-KIT: un kit de produits élaborés pour les broches à hautes vitesses.



MOTOREX SWISSCOOL – Emulsions réfrigérantes

Explorent de nouvelles voies
relatives à :

- ◆ La puissance
- ◆ La sécurité
- ◆ La durée de vie
- ◆ La manipulation

Afin que vous puissiez réaliser vos objectifs très exigeants de production, ou mieux encore, pour que vous puissiez les dépasser, agissez comme d'autres constructeurs, leaders mondiaux dans différentes

branches industrielles, qui aujourd'hui déjà atteignent avec succès des objectifs très élevés. Ainsi AIRBUS INDUSTRIES utilise la MOTOREX SWISSCOOL 7755 AERO-X pour l'usinage des composants aéronautiques comme p.ex. les rails des assises, les pièces de structures des ailes, etc.



Le bon produit SWISSCOOL en un clin d'œil:

Vous avez une question relative à la nouvelle série de produits SWISSCOOL ?

Les spécialistes de chez MOTOREX sont à votre disposition !

MOTOREX AG
Service clientèle
MOTOREX SWISSCOOL
Case postale
CH-4901 Langenthal
ou envoyez un e-mail à :
motorex@motorex.com

Pour plus d'informations sur le travail à l'émulsion en général, veuillez consulter DECO Magazine 12.

| Produit | Genre d'usinage et concentration | | | | | | | | | Matériau | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------|------------------|------------------------------------|-----------|---|--------------------------------------|----------|-----------------------|-------------|----------------------|-------------------------------|-----------|---------------------------|-----------|
| | Enlèvement de copeaux léger | Enlèvement de copeaux lourd | Tournage, alésage | Abrase | Fraisage, sciage | Percage au foret de trous profonds | Taroudage | Rectification cylindrique plane, intérieure et extérieure à la machine oscillante | Rectification profonde et en plongée | Acier | Acier fortement allié | Fonte grise | Alliages d'aluminium | Alliages spéciaux d'aluminium | Magnésium | Métaux lourds non ferreux | Métal dur |
| FRIGOSOL | | | | | | | | 3% | | | | | | | | | |
| SWISSCOOL 7300 | | | | | | | | 4% | | | | | | | | | |
| SWISSCOOL 7400 | | | | | | | | 3% | | | | | | | | | |
| SWISSCOOL 7700 | 5% | 6% | 6% | 6% | 8% | 6% | 8% | | 3% | | | | | | | | |
| SWISSCOOL 7722 | 5% | 6% | 6% | 6% | 8% | 6% | 8% | 3% | 3% | | | | | | | | |
| SWISSCOOL 7733 | 5% | 6% | 6% | 6% | 8% | 6% | 8% | | 3% | | | | | | | | |
| SWISSCOOL 7744 | 5% | 6% | 6% | 6% | 8% | 6% | 8% | | | | | | | | | | |
| SWISSCOOL 7755 AERO | 5% | 6% | 6% | 6% | 8% | 6% | 8% | | | | | | | | | | |
| SWISSCOOL 7755 AERO-X | 5% | 6% | 6% | 6% | 8% | 6% | 8% | | | | | | | | | | |
| SWISSCOOL 7766 | 6% | 6% | 6% | 6% | 8% | 6% | 8% | | | | | | | | | | |

Sous réserve de modifications techniques.

W&H :

Une technique dentaire
à la pointe de l'innovation mondiale...
...l'homme au centre des préoccupations.



Dans le domaine de la technique dentaire, W&H représente l'un des producteurs les plus importants du monde. L'entreprise familiale autrichienne de Bürmoos près de Salzburg, est représentée dans le monde entier par ses produits de grande qualité.

La palette des produits de W&H s'étend au travers de quatre grands domaines: les instruments de la technique dentaire, la série d'entretien et d'hygiène pour les instruments, les appareils pour la chirurgie dentaire et enfin les appareils pour le laboratoire dentaire.

Les entraînements de fraises rotatives situés dans les appareillages

dentaires représentent une grande partie de la production.

Pour la fabrication de ses produits de grande qualité, l'entreprise de Salzburg arbore fièrement une histoire longue de 111 ans. En 1890 à Berlin, les deux mécaniciens de précision, MM. Weber et Hampel, commencèrent à produire des pièces manuelles et angulaires entraînées à la main pour les dentistes – des pionniers en Europe. En 1944, l'entreprise déménagea à Bürmoos. En 1946, M. Peter Malata, ingénieur diplômé reprit la direction de l'entreprise dont il devint le propriétaire en 1958.

| |
|---------------------|
| Editorial |
| Forum |
| Interview |
| News |
| Presentation |
| Technical |
| The present |

Durant toutes ces années, la famille Malata réussit à faire prospérer son entreprise qui depuis 5 ans maintenant est dirigée par la deuxième génération, MM. Peter Malata junior (directeur commercial) et Dr. Bernd Rippel, fondé de pouvoir.

Située non loin de Salzburg, la ville des festivals, l'entreprise de Bürmoos a toujours été l'un des principaux employeurs de la région. Environ 90 % de ses employés habitent les alentours.

Cependant la région touchée par cette entreprise de plus de 450 employés s'étend de Mondsee jusqu'en Bavière et de Hallein jusqu'à Braunau!

La composante humaine

La philosophie d'entreprise défendue par la famille Malata était et est toujours la principale responsable de l'immense succès de l'entreprise, cette dernière repose sur l'idée que chaque être humain est le centre d'intérêt de chaque pensée et de chaque action. Ceci est valable pour les employés, les clients et se rapporte également aux patients.

Le respect de la culture de l'entreprise est également une valeur très considérée. L'accent est mis sur la solidarité entre le personnel, ainsi que la coopération dans les équipes qui travaillent indépendamment. Une part importante de la production de W&H s'effectue dans les équipes de montage: le montage se fait uniquement sur commande, mais dans les 24 heures. Pendant tout ce temps, l'équipe est entièrement responsable de l'emballage jusqu'au contrôle final.

La devise «la technique avec la culture» représente ainsi un aspect important pour réaliser un travail productif et satisfaisant. Le sentiment de solidarité chez une «famille dentaire» est assurément un des facteurs du succès pour la motivation et la fidélité d'entreprise. Quelques employés qui partiront bientôt à la retraite ont commencé chez W&H en y faisant leur apprentissage!

Qualité certifiée

Par conséquent, la prospérité des hommes est également la première préoccupation chez W&H. Dans le domaine médical, la qualité ainsi que la très grande précision sont d'une grande importance. La recherche continue vise à offrir la meilleure qualité et précision, ce qui signifie un travail consciencieux et responsable de la part de tous les intervenants. Le développement est un pas en avant dans le futur, dans lequel l'être humain sera au centre des préoccupations.

L'entreprise de Salzburg, certifiée ISO 9001 et EN 46001, offre toujours un standard inégalé. Chez elle les normes de qualité européennes très sévères sont en tout temps respectées, si elles ne sont pas dépassées ! W&H remplit également le standard de qualité GMP (Good Manufacturing Practice).

Recherche et développement

Derrière toutes ces innovations de très grande qualité de W&H se cache une façon de penser très orientée vers le futur ainsi qu'un savoir-faire technique très pointu. Les équipes de recherche et de développement travaillent sans cesse pour développer des nouvelles technologies – toujours en étroite collaboration avec les institutions de recherche et les universités du monde entier. Beaucoup de brevets et d'inventions font preuve d'un très haut niveau qualitatif et de beaucoup de compétence.

W&H est par exemple l'inventeur du serrage rapide par bouton pression (changement d'outil par le dentiste), qui compte aujourd'hui

parmi les standards de la technique dentaire.

Un exemple plus récent des nombreux brevets de W&H: la nouvelle génération d'instruments à très haute vitesse de rotation WA-99LT. Celle-ci représente, sous un encombrement réduit, un parfait mariage de high-tech et de très haute performance puisqu'elle atteint des vitesses de rotation de 200.000 tours par minute.

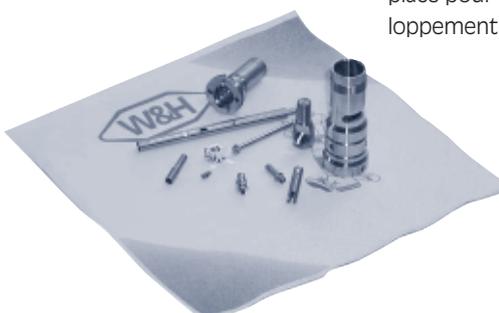
Exportation et expansion

Localisé à Bürmoos, W&H exporte plus de 90 % de ses produits dans plus de 80 pays de par le monde. Ainsi les dentistes, les laboratoires, les cliniques dentaires de l'Argentine jusqu'au Zimbabwe se font livrer la meilleure qualité W&H.

Ce réseau de distribution bien organisé comprend un service à la clientèle consciencieux et étendu dans tous les pays du monde.

Les services techniques de W&H ont le même standard partout dans le monde. Pour cela, des techniciens de service de toutes les nations sont au bénéfice d'une instruction et d'une formation continue dans le centre d'instructions à Bürmoos.

Afin de satisfaire de façon optimale, la demande mondiale toujours croissante d'appareils de précision de W&H, l'entreprise s'est récemment agrandie. Ainsi au printemps, le bâtiment d'entreprise a été redimensionné afin de créer plus de place pour la recherche et le développement.



W&H

...l'homme au centre des préoccupations.

Une place de travail pleine d'avenir

Non seulement l'entreprise s'est agrandie – mais le nombre d'employés est également en constante augmentation. Ainsi rien que dans les 14 derniers mois leur nombre est passé à 450 employés, près de 100 nouveaux contrats ont été signés.

Depuis un certain temps déjà, W&H met un accent particulier sur le renforcement des travailleurs spécialisés et des académiciens. C'est certain, les spécialistes qualifiés et les académiciens peuvent trouver ici d'intéressants champs d'application! Pour les employés engagés, W&H offre des chances réelles d'avancement et de bons plans de carrière.

Globalement, l'entreprise de Bürmoos offre une quantité non négligeable de places de travail très différenciées, car de la recherche fondamentale en passant par l'administration jusqu'à la production et l'expédition, tout est regroupé sous le même toit.

La recherche, le développement et la production requièrent de la part de chaque employé d'une grande quantité de raisonnement et de compétence. La formation continue systématique constitue la base



élémentaire de l'amélioration constante de la qualité – suivant la devise «la qualité de la chaîne est celle de son maillon le plus faible!»

Un accent particulier est mis sur la nouvelle génération. Par année, W&H assure la formation d'environ 10–13 jeunes gens dans six métiers d'apprentissages les plus divers. Une chance égale donnée aussi bien aux filles qu'aux garçons.

L'utilisation des machines TORNOS dans l'usinage chez W&H

L'entreprise entretient depuis de nombreuses années déjà des relations commerciales très étroites avec TORNOS. Cette collaboration a débuté il y a 25 ans lors de l'acquisition des premières machines à cames avec l'usinage de petites pièces de précision compliquées sur des tours automatiques monobroches. Ces petites pièces étaient comparables du point de vue de leur précision aux pièces réalisées dans l'industrie horlogère.

Grâce à une étroite collaboration, des solutions à des problèmes semblant insolubles ont été trouvées, ce qui a permis de découvrir de nouveaux procédés d'usinage.

W&H usine des tolérances plus petites que 0,01 mm sur ses tours automatiques et sait apprécier à sa juste valeur la qualité des machines TORNOS.

Sur la base de plusieurs facteurs influents provenant du marché, marqué par des cycles de vie de pro-

duits plus courts et par l'usinage spécifique pour chaque client pour des petites séries, W&H a commencé à remplacer ses machines à cames par des DECO à PNC.

La première machine DECO mise en service en 1998 a fait ses preuves en très peu de temps. Depuis, le parc de production s'est vu agrandir de 18 machines réparties comme suit : 5 DECO 10, 10 DECO 13 et 3 DECO 20.

Une modification de la matière première entraînée par les exigences hygiéniques relatives aux instruments dentaires a également augmenté les besoins en flexibilité et performance des machines.

Si auparavant bon nombre de pièces étaient conçues en laiton et en aluminium, de nos jours on utilise principalement des aciers inoxydables.

A l'aide de ce concept de machines modernes, nous avons réussi à entreprendre une optimisation des données de coupe qui, associée à des procédés spéciaux tels le perçage haute pression, conduit à un usinage plus rationnel et économique lors de travaux de métaux aux exigences extrêmes (acier inoxydable par exemple).

La très grande précision, la vitesse de production, un usinage silencieux ainsi qu'un service satisfaisant ont rapidement argumenté en faveur des tours DECO dans la maison W&H.



DECO 2000... DECO,

une simplification des appellations se dessine...

A l'occasion de l'EMO, TORNOS a présenté des produits sur lesquels le «DECO 2000» avait été remplacé par DECO... une évolution de la signalétique est en cours et nous avons voulu que DECO-Magazine fasse le point sur ce sujet.

Nouveau

En fait, cette évolution était déjà dans l'air du temps depuis quelques années. Elle a vu concrètement le jour lors de la présentation en avant-première de DECO 42f à la presse spécialisée en mars déjà puisque lors de cette journée, le DECO 2000 faisait encore partie du vocabulaire relatif à la famille et au concept, mais plus au produit.

Une approche globale basée sur la «génération»

Pour simplifier, la famille et le concept sont toujours labellisés "DECO 2000". Sur l'appellation principale des produits, le "2000" disparaît au profit d'une lettre additionnelle faisant office de dénominateur. La présence d'un ravitailleur intégré voit l'adjonction d'un "i" à la dénomination.

En monobroche poupée mobile par exemple, DECO 2000 capacité 26 mm devient DECO 26a, DECO 2000 capacité 13 mm devient DECO 13a, quant à DECO 13 basic i, elle devient simplement DECO 13bi.

La lettre dénomminative n'a aucune signification particulière en relation avec la complexité des pièces réalisables. A la "Business Unit" ou tout autre critère, elle identifie simplement la génération de DECO du type intéressé. Par exemple, une logique par "type de pièces réalisables" n'était pas applicable, car plusieurs machines existent en différentes versions de cinématiques (DECO 10a, DECO 20a et DECO 26a);



dès lors, des machines de même génération déjà connues sur le marché auraient dû recevoir des noms différents et ceci n'a pas été jugé très pertinent...

A l'avenir, il est tout à fait imaginable de voir une troisième génération de DECO 13, qui s'appellerait logiquement DECO 13c!

La première génération des produits DECO poupée fixe commence toujours par la particule "f", une improbable DECO 7 à poupée fixe serait alors nommée DECO 7f. Selon la logique d'appellation désormais appliquée, une nouvelle génération de poupée fixe DECO 42 serait alors appelée DECO 42g!

Les tours multibroches bénéficient également de cette logique, toutefois le changement ne sera pas immédiatement perceptible. Le nom étant déjà assez long et le 2000 n'existant pas dans les labels individuels, le "a" est considéré comme

sous-entendu. Une appellation MULTIDECO 32/6i par exemple correspond déjà parfaitement à cette nouvelle logique. Dans l'hypothèse où une nouvelle version verrait le jour (hypothèse purement spéculative et fort improbable à court terme, toutefois nécessaire à la démonstration), celle-ci s'appellerait alors MULTIDECO 32/6bi.

Bien plus qu'un simple nom...

La marque est la mémoire du passé d'un produit, c'est elle qui capitalise les valeurs sur la durée. Avec cette évolution, nous montrons que DECO est une référence fiable en laquelle l'entreprise a pleine confiance et pour laquelle le marché est bien informé.

Gageons qu'à l'avenir ce label représentera toujours plus un symbole de qualité et d'avance technologique par lequel la clientèle utilisatrice sortira grande gagnante!

F