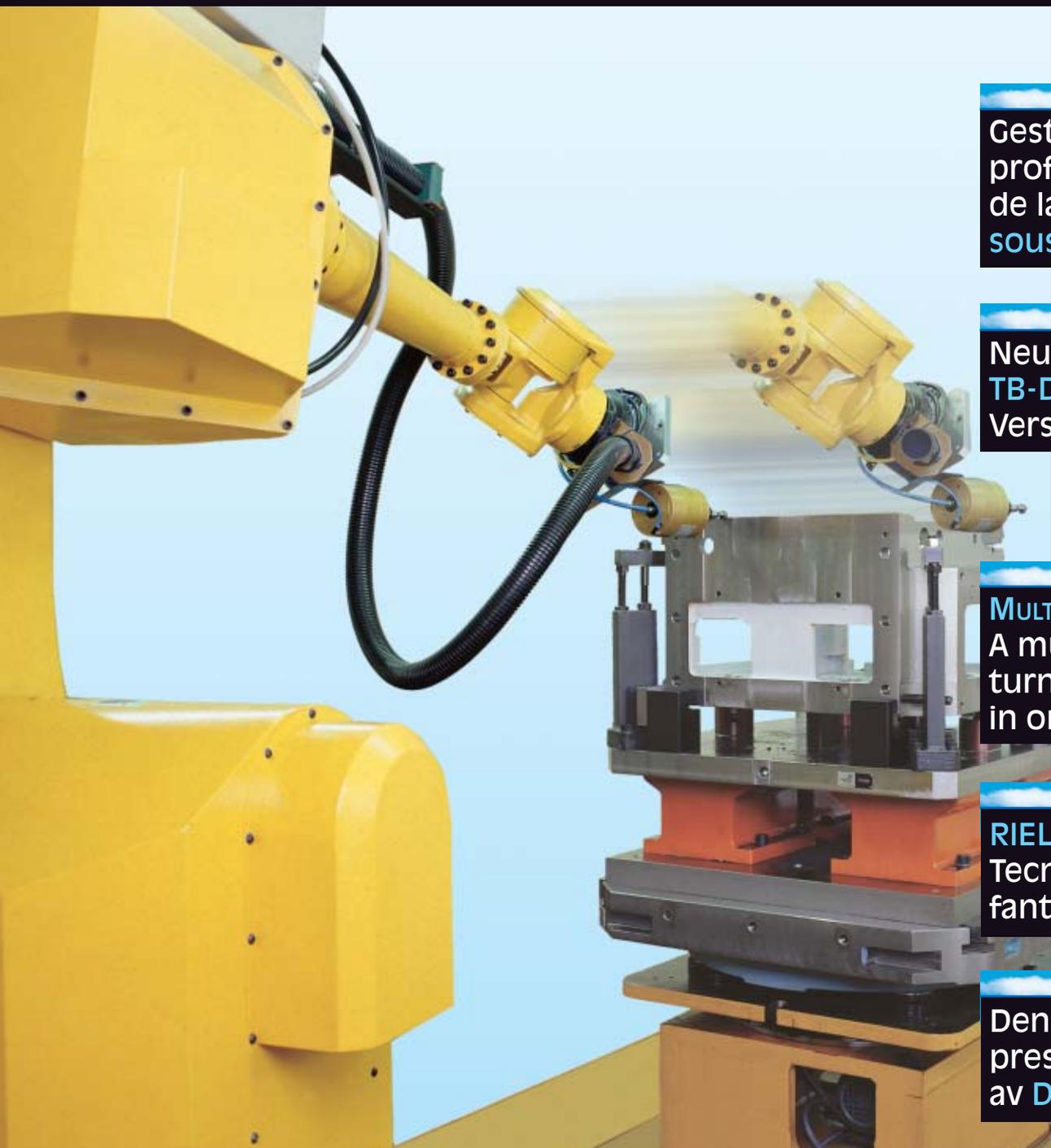


# DECO MAGAZINE

17

2/01

M A I



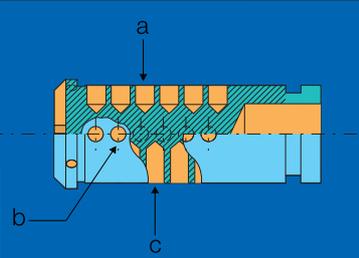
Gestion  
professionnelle  
de la  
sous-traitance

Neue  
TB-DECO 5.05  
Versionen/Makros

MULTIDECO 32/6 i  
A multispindle  
turning cell all  
in one!

RIELDA...  
Tecnologia e  
fantasia

Den första  
presentationen  
av DECO 42 f





<b>F</b>	TORNOS est entrée en bourse...	<b>3</b>
	Gestion professionnelle de la sous-traitance	<b>4</b>
	Nouvelles versions de macros TB-DECO 5.05	<b>8</b>
	TORNOS website	<b>10</b>
	MULTI-DECO 32/6 i – Cellule de tournage multibroche tout en un!	<b>11</b>
	RIELDA... Technologie et inventivité – une façon d'être bien italienne...	<b>12</b>
	Nouveaux dispositifs...	<b>14</b>
	A l'occasion de la présentation de DECO 42 f, une rencontre s'imposait...	<b>16</b>
	MOTOREX-Focus: pour que votre DECO tourne et tourne et tourne...	<b>18</b>
	Le tour du monde de nos agents	<b>20</b>

<b>D</b>	Der Börsengang von TORNOS...	<b>23</b>
	Professionelle Verwaltung der Zuliefererbetriebe	<b>24</b>
	Neue TB-DECO 5.05 Versionen/Makros	<b>28</b>
	Website TORNOS	<b>30</b>
	MULTI-DECO 32/6 i – Mehrspindeldrehzelle, alles in einem!	<b>31</b>
	RIELDA... Technologie und Phantasie – Eine echte italienische Lebensphilosophie...	<b>32</b>
	Neue Einrichtungen...	<b>34</b>
	Anlässlich der Vorstellung des neuen Kurzdrehautomaten DECO 42 f, haben wir ihn zur aktuellen Situation befragt.	<b>36</b>
	MOTOREX-Focus: Damit Ihre DECO läuft und läuft und läuft...	<b>38</b>
	Einmal rund um die Welt mit unseren Vertretern	<b>40</b>

<b>E</b>	TORNOS has been floated on the stock exchange...	<b>43</b>
	Professional management of the sub-contracting process	<b>44</b>
	TORNOS website	<b>46</b>
	New macro versions for the TB-DECO 5.05	<b>48</b>
	New devices...	<b>50</b>
	RIELDA... Technology and fantasy – In true Italian style...	<b>52</b>
	MOTOREX-Focus: So that your DECO runs and runs and runs...	<b>54</b>
	The world tour of our agents	<b>56</b>
	A meeting took place at the initial presentation of the DECO 42 f	<b>58</b>
	MULTI-DECO 32/6 i – A multispindle turning cell all in one!	<b>60</b>

<b>I</b>	TORNOS è entrata in borsa...	<b>61</b>
	Gestione professionale della lavorazione per conto terzi	<b>62</b>
	TORNOS SITO WEB...	<b>65</b>
	In occasione della presentazione di DECO 42 f, si imponeva un incontro...	<b>66</b>
	RIELDA... Tecnologia e fantasia – Un modo d'essere tutto italiano	<b>68</b>
	MULTI-DECO 32/6 i – Cellula di tornitura plurimandrino tutto in uno!	<b>71</b>
	Nuove versioni delle macro TB-DECO 5.05	<b>72</b>
	Nuovi dispositivi...	<b>74</b>
	Il giro del mondo dei nostri agenti	<b>76</b>
	MOTOREX-Focus: Affinché la vostra DECO giri e giri e giri...	<b>78</b>

<b>S</b>	TORNOS har gått in på börsen...	<b>80</b>
	MULTI-DECO 32/6 i – En allt-i-ett flerspindeligt svarcenter!	<b>81</b>
	Professionell hantering av underleverantörer	<b>82</b>
	Nya apparater...	<b>84</b>
	Nya makroversioner för TB-DECO 5.05	<b>86</b>
	MOTOREX-Focus: Så att din DECO bara går och går och går...	<b>88</b>
	RIELDA... Teknolog och fantasi – I sann italiensk stil...	<b>90</b>
	Vi vill samarbeta med våra leverantörer och kunder	<b>92</b>
	Den första presentationen av DECO 42 f	<b>94</b>

**IMPRESSUM  
DECO-MAGAZINE 17 2/01**

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

TORNOS est entrée en

# bourse...

Éditorial



Chers Clients,

Depuis le 13 mars au matin notre entreprise est cotée à la bourse SWX – Swiss Stock Exchange de Zürich.

Pour TORNOS, cette opération marque la fin d'une époque qui a vu l'entreprise passer des stades de la structure locale et familiale, à un actionariat majoritaire, mais toujours de type familial et enfin par un «leverage by out» à un actionariat d'une société d'investissement.

Tous ces changements, véritable croisade vers une solution visant à assurer la pérennité de l'entreprise par une structure financière idéale lui permettant d'assurer son développement, ont trouvé leur conclusion lors de l'entrée en bourse de TORNOS.

Les fonds que l'entreprise a ainsi levés par cette opération s'élèvent à environ CHF 100 millions et constituent une nouvelle base pour exploiter le potentiel présent et futur de l'entreprise.

Cet argent nous donne la structure financière qui nous place en position de poursuivre notre croissance. En d'autres termes, cette nouvelle base va nous permettre de toujours mieux vous servir par la fourniture de produits répondant à vos attentes.

Même si le 13 mars la bourse a chuté, entraînant le titre TORNOS dans son sillage, le fait même d'avoir pu y entrer est une preuve des forces de l'entreprise et de son potentiel. Quand bien même la bourse fluctue à court terme, nous pensons à moyen et long terme et sommes convaincus que les investisseurs seront gagnants à coup sûr avec les actions TORNOS.

Nos résultats confirmés depuis plus de 4 ans (augmentation moyenne du CA de 23 % par an et augmentation moyenne de l'EBITDA de plus de 30 % par an), notre clientèle sans cesse croissante, nos gammes de produits renouvelées et en constante évolution, notre site de production amélioré en permanence ne sont peut-être pas aussi «excitants» que certains effets de mode, toutefois ce sont de valeurs sûres grâce auxquelles notre entreprise n'a cessé de croître depuis 4 ans et qui nous permettrons de maintenir notre développement harmonieux.

Vous savez que TORNOS continuera de vous écouter et d'innover afin d'apporter au marché des solutions correspondant parfaitement à vos exigences d'aujourd'hui et de demain.

Nous travaillons à gagner et accroître la confiance de nos clients depuis des années, aujourd'hui nos actionnaires et les marchés boursiers sont de nouveaux éléments en faveur desquels nous devons démontrer notre potentiel.

La sortie en automne de cette année de deux nouveaux produits, DECO 42 f et MULTIDECO 32/6 i, pour lesquels les premières demandes s'avèrent prometteuses, sera la meilleure preuve de nos grandes capacités à apporter toujours plus au marché.

La bourse y réagira-t-elle?

*A. Menth*

Anton Menth

F

# Gestion professionnelle de la sous-traitance

Aujourd'hui dans une entreprise telle que TORNOS, gérant une production en flux tiré et tendu, donc avec une fabrication à la commande, les sous-traitants jouent un rôle primordial. De manière à assurer le fonctionnement sans faille de cet élément influant sur la gestion du juste à temps et de la qualité de réaction de l'entreprise, TORNOS a mis en œuvre un programme «qualité et sous-traitance» pour lequel nous avons rencontré M. Gilles Berdat.

Responsable «qualité fabrication et sous-traitance», il est à même de nous orienter sur cet important projet.



**Monsieur Berdat bonjour, pouvez-vous résumer pour nos lecteurs l'historique et les tenants et aboutissants de cette évolution ?**

Bonjour, en fait nous travaillons déjà depuis quelque temps à ce projet. Nous avons réalisé de bonnes expériences avec la mise sur pied et la gestion des îlots de production, ceux-ci fonctionnant dans une logique «clients-fournisseurs» identique à celle rencontrée dans la sous-traitance. Autrement dit, nous comptons profiter de notre vécu à l'interne pour professionnaliser notre approche de la sous-traitance et éliminer ainsi les dysfonctionnements.

**Est-ce à dire que vous jugez l'approche de la sous-traitance actuelle un peu légère en terme de qualité ?**

En fait, nous désirons absolument travailler méthodiquement et mieux intégrer nos sous-traitants qui réalisent des opérations et des produits ayant un impact direct sur la qualité et le respect des délais de nos produits finis. Cette intégration vise à assurer que la qualité des pièces et/ou des groupes qui arrivent sur nos bords de lignes corresponde à nos exigences (qui sont également celles de nos clients).

Aujourd'hui, la qualité des pièces fabriquées par nos sous-traitants est bonne, malheureusement des opérations complémentaires telles

que l'emballage en unité de consommation, l'information rapide et bidirectionnelle, l'identification, la traçabilité, etc... laissent encore à désirer et diminuent la qualité globale de leurs prestations.

**Si je comprends bien, vous désirez formaliser des procédures pour augmenter la qualité de ces éléments, mais n'avez-vous pas peur «d'alourdir» le travail et de noyer vos sous-traitants sous la paperasse ?**

Procédure est un mot qui effectivement peut faire craindre le pire; dialogue limité, rigidité, etc.. mais en fait, nous désirons mettre sur pied une organisation consentie par deux parties et apporter ainsi beaucoup d'avantages, par exemple:

- ◆ réduction des en-cours pour les deux parties
- ◆ fluidité du trafic entre l'expédition de notre sous-traitant et la disponibilité au montage
- ◆ enregistrement, distribution et gestion simplifiés
- ◆ traçabilité et gestion des éléments
- ◆ échange d'informations rapide (quasiment instantané avec l'e-mail)

- ◆ réactions rapides et adaptées avec précision, dynamisme
- ◆ davantage d'autonomie du sous-traitant et cela en toute confiance.

Pour notre sous-traitant, par exemple, en cas de corrections d'un produit suite à la détection d'une erreur, d'une évolution ou d'une modification du produit, le feed-back sur une pièce est instantané et notre partenaire peut donc corriger immédiatement sa production.

**Plus précisément pour TORNOS, quels sont les avantages ?**

Le but principal pour TORNOS est de disposer de partenaires fiables sur lesquels l'entreprise peut compter à tous les niveaux :

- ◆ qualité d'exécution fiable et répétitive
- ◆ garanties d'approvisionnement, respect des délais et des documents
- ◆ élimination des contrôles
- ◆ conditionnement adéquat selon les données de TORNOS
- ◆ identification précise des stocks et des encours
- ◆ maîtrise des versions.

**Cependant, ne craignez-vous pas de rebuter certains sous-traitants par cette augmentation des travaux administratifs ?**

Il est bien clair que vu de l'extérieur, ceci peut sembler contraignant, mais notre expérience avec les flots nous démontre qu'il est possible d'entretenir une relation «fournisseur – sous-traitant – partenaire» à l'aide d'une gestion quasiment «zéro papier». Les rapports de non-conformité débouchant sur des boucles d'amélioration, une augmentation constante de la qualité crée un mode d'information apprécié.

Notre but avec cette procédure est de garantir la fiabilité de notre approvisionnement tout en améliorant la qualité de la prestation de nos partenaires.

**Quels sont les moyens mis en œuvre pour appliquer ces mesures ?**

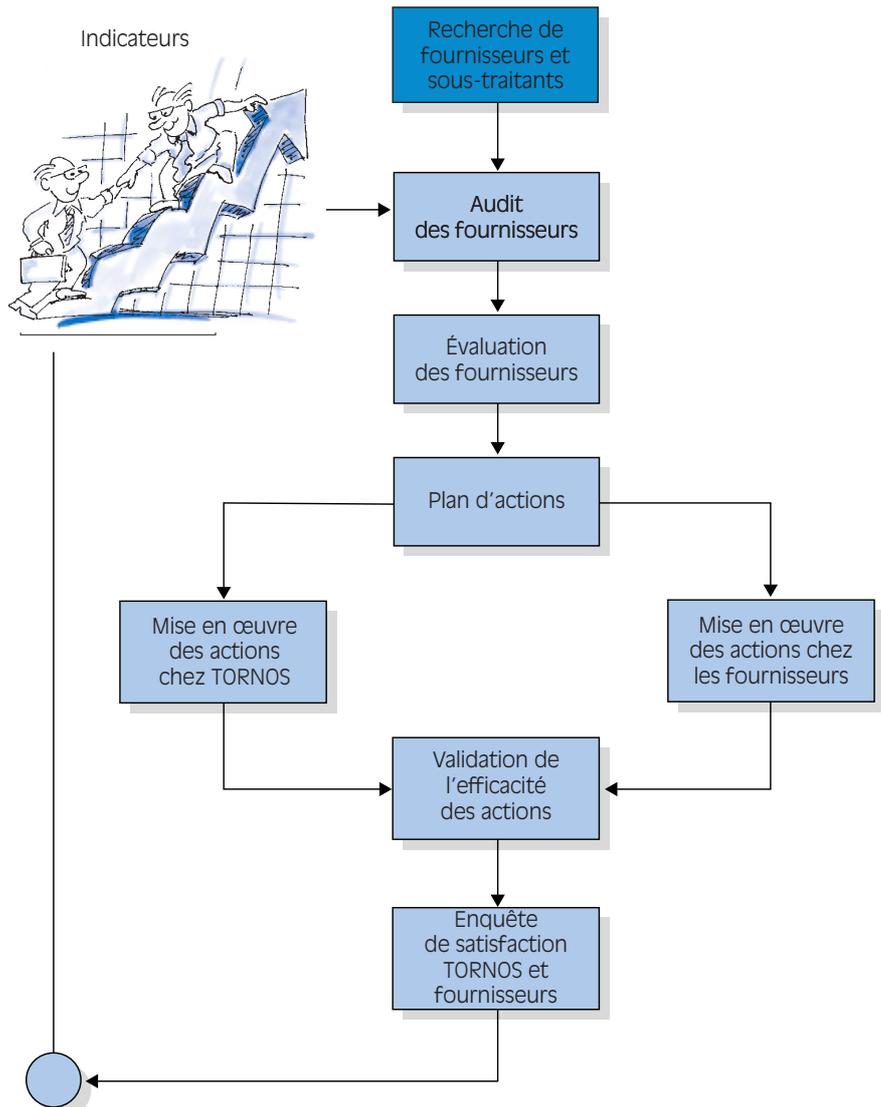
Des collaborateurs spécialisés ont été récemment engagés; formés actuellement sur le terrain, ils seront les interlocuteurs privilégiés de nos sous-traitants, ils devront établir des contacts réguliers, les informer, les accompagner et les former à ces processus.

Nous voulons absolument considérer nos sous-traitants comme des partenaires avec lesquels nous devons créer une relation privilégiée et lui assurer un développement optimal.

TORNOS va auditer et évaluer ses sous-traitants et sous-traitants potentiels afin de détecter les besoins en formation et d'assurer celle-ci pour garantir une qualité à tous les niveaux :

- ◆ qualité des pièces
- ◆ qualité de conditionnement
- ◆ qualité d'identification
- ◆ qualité de la traçabilité
- ◆ qualité organisationnelle
- ◆ qualité de la relation

Programme «qualité et sous-traitance»



# Gestion professionnelle de la sous-traitance

## **Est-ce à dire que TORNOS va imposer la certification à ces sous-traitants ?**

Non, l'important pour nous est de respecter un certain «esprit de la norme» et de créer un véritable partenariat. Nous désirons évoluer avec nos sous-traitants en renforçant leurs compétences pour correspondre à notre système, mais nous ne désirons pas leur imposer la certification.

Aujourd'hui, malheureusement, les efforts de certains de nos sous-traitants – par ailleurs très compétents – sont réduits, voire carrément anéantis par des problèmes de conditionnement ou de transport.

## **Pris dans la globalité, quelle est la politique de l'entreprise envers la sous-traitance ?**

Nous ne l'avons jamais caché, nous réalisons à l'interne toutes les pièces stratégiques nécessitant un savoir-faire particulier ou des moyens de production très importants qu'il est difficile de trouver à l'extérieur.

Toutes les pièces ne correspondant pas à ces deux catégories, dont une partie non-négligeable est à haute valeur ajoutée, peuvent être sous-traitées. Nous allons évaluer nos sous-traitants sur les mêmes critères que nos îlots internes, notre but étant finalement d'obtenir le meilleur ratio qualité-prix-délai.

## **Qu'implique donc cette façon de faire comme changements au niveau de l'organisation de TORNOS ?**

Je vous ai précédemment dit que deux personnes allaient accompagner nos sous-traitants dans la démarche d'amélioration, nous pouvons y ajouter un nouveau responsable des achats de sous-traitance ainsi qu'un responsable qualité

pour les bords de ligne. Ce renforcement a pour but de dynamiser le retour d'information vers les unités d'approvisionnement.

## **Cela signifie que beaucoup de personnes sont impliquées, n'est-il pas difficile d'adjoindre tous ces postes à une organisation somme toute déjà fonctionnelle ?**

Nous nous sommes engagés sur une voie d'amélioration, l'augmentation de notre productivité et la garantie de qualité à tous les niveaux qu'est en droit d'attendre notre clientèle sont les objectifs premiers de TORNOS.

## **M. Berdat, nous vous remercions de ces explications.**

### **Conclusion**

Les tendances générales observées dans les processus industriels actuels, se retrouvent chez TORNOS, à savoir

- ◆ les entreprises externalisent volontiers toutes les activités n'étant pas le cœur de leur métier
- ◆ de ce fait, les fournisseurs deviennent plus importants
- ◆ et ceux qui sont compétitifs jouissent d'un avenir assuré
- ◆ les contrats deviennent plus globaux et plus durables à long terme
- ◆ la technique favorise les appels d'offres
- ◆ et les flux d'informations (e-mail, internet, etc).

Le produit offert par le sous-traitant est pris dans son ensemble (produit et tout ce qui l'entoure en termes de services et de prestations associées). Cette évolution importante de la place du produit dans toute une chaîne de fournisseurs force les entreprises à une remise en question de leurs relations:

- ◆ achat de solutions
- ◆ formation conjointe et but commun
- ◆ fourniture d'équipements, de personnel ou de savoir-faire
- ◆ professionnalisation des échanges
- ◆ flux de communication
- ◆ création de partenariat authentique.

## **La philosophie de TORNOS pourrait se résumer de la manière suivante:**

- ◆ engagement durable avec des partenaires dynamiques
- ◆ confiance totale en les compétences de ceux-ci
- ◆ relations renforcées dans une optique «gagnant-gagnant»
- ◆ transparence d'informations et échange bidirectionnel.

### **La sous-traitance pour TORNOS en quelques chiffres**

(estimations basées sur les chiffres 2000)

CA estimé de nos sous-traitants (produits TORNOS) :	CHF 60 Mio.
Nombre d'entreprises de sous-traitance :	> 100
Origine géographique :	Arc jurassien principalement

# Nouvelles versions de macros

# TB-DECO 5.05

Avec la sortie de TB-DECO 5.05 (pack 7) certaines macros sont optimisées afin de permettre une programmation encore plus souple et rapide. Les macros suivantes ont été retravaillées :

Machines monobroches poupée mobile



## 1. G903: indexage des outils

### Amélioration

La macro G903 permet l'indexage optimal des outils en interpolation circulaire G2/G3. Dans les versions précédentes, cette macro permettait uniquement de réaliser l'indexage des outils des peignes 1 et 2, donc des axes X1/Y1 et X2/Y2. Cette limitation est dorénavant supprimée, et la macro G903 permet l'indexage des outils dans toutes les lignes d'opérations d'un programme. Par exemple, il est possible de programmer l'indexage des positions d'outils de l'appareil en bout ou des positions d'outils de contre-opération.

### Limitation

G903 calcule une trajectoire en interpolation circulaire idéale pour passer d'une position d'outil à une autre. C'est pour cette raison que l'outil actuel et l'outil à indexer doivent se trouver sur le même groupe d'outils.

Par groupe d'outils, on définit les outils dont la dizaine identifiant le numéro de support est la même.

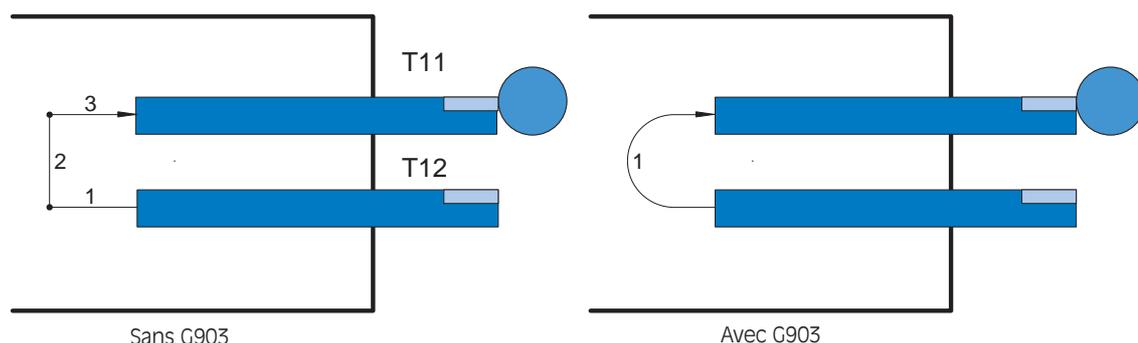
G903 POSSIBLE	Support de l'outil actuel	Support de l'outil à indexer
OUI	T31	T33
NON	T33	T41

### Pourquoi G903?

L'utilisation de G903 permet un gain de temps lors de la programmation, ainsi qu'une meilleure gestion des ressources énergétiques de la machine. Un indexage non géré par G903 demande 3 accélérations et décélérations, alors que G903 ne crée qu'une accélération et décélération. Dans ce cas la mécanique (vis à billes, guidages) sera moins éprouvée (voir schéma ci-dessous).

### Avantages

- ◆ La géométrie des outils est prise en compte automatiquement par G903. Si l'outil à indexer dispose d'une géométrie dans le catalogue d'outils différente de l'outil actuel, un mouvement linéaire sera automatiquement créé avant le mouvement circulaire d'indexage. De ce fait, l'outil indexé va se retrouver exactement dans la même position que l'outil précédent.
- ◆ En indexant les outils grâce à un mouvement circulaire, le risque de collision est bien plus faible que lors d'un indexage en interpolation linéaire. Le rayon crée un dégagement naturel et évite ainsi les collisions.





## 2. G977: perçage-débourrage

### Ajout d'un paramètre supplémentaire P15

G977, macro de perçage-débourrage est dotée maintenant d'un paramètre supplémentaire P15. Il est possible avec ce paramètre optionnel P15 de donner une avance pour

le retour de la mèche dans le trou après débourrage. De ce fait, le cycle va effectuer le mouvement de retour dans le trou en G1 avec  $P15=F(\text{avance})$ . Si  $P15=0$ , le retour dans le trou va se faire en G100. Par défaut,  $P15=0$ .

## 3. Bases de données : supports 91-94

Les supports d'outils 91, 92, 93 et 94 ont été ajoutés aux bases de données machines des modèles DECO 7/10, DECO 13, DECO 20 et 26. Ces supports sont automatiquement rattachés aux axes X3 et Z1.

L'utilisation de ces nouveaux supports est la suivante :

**A) Programmation d'un usinage avec outil de l'appareil en bout en combinant les axes X3 et Z1. (voir astuce DECO MAGAZINE n°13)**

Un de ces supports (par exemple 91) peut remplacer le support 39 décrit dans l'article du n°13.

**B) Programmation du tourbillonnage extérieur sur DECO 10 en position T33**

Pour les bases de données qui ne contiennent pas encore ces supports, il suffit :

1. d'ouvrir la base de donnée standard (ex : V4\_10\_20.dbm) et de dérouler l'onglet supports
2. d'ouvrir dans une deuxième application la base de données à mettre à jour
3. de faire glisser avec la souris (DRAG & DROP), de la base de données standard à la base de données à mettre à jour, ces nouveaux supports à la suite des supports existants.

### Machines multibroches



## 1. Gestion synchronisation S4 par variable #3004

La variable #3004 (autorisation de la synchro de phase) est utilisée dans le but de gérer la mise en synchronisation de la contre-broche. La synchronisation est commandée par la fonction M418. On distingue ensuite 2 états de synchronisation :

- a) synchronisation de vitesse
- b) synchronisation de phase

Lors de la synchronisation de phase, la broche principale S1 est déphasée physiquement d'une cer-

taine valeur angulaire. Ce déphasage se réalise pratiquement instantanément. A ce moment, il est impossible de réaliser un peignage de filet sur S1. Le résultat est un croisement du pas dû au déphasage angulaire de S1. Pour contourner ce problème, 2 astuces sont possibles :

1. Synchroniser les opérations de manière à effectuer le peignage avant la synchronisation M418.

2. Commander uniquement une synchronisation de vitesse. Cette fonctionnalité est pilotée par la variable #3004 qui agit de manière modale sur la fonction M418. Si #3004 est à 1, la synchro de phase est effectuée, sinon lorsque #3004 est à 0, seule la synchro de vitesse sera effective.

◆ La solution n° 2 est plus productive. Elle est recommandée

La gestion de la synchronisation par la variable #3004 est opérationnelle sur toutes les machines de la gamme MULTIDECO.

#### Rappel :

- ◆ Une synchronisation de phase est nécessaire uniquement dans le cas où la prise de pièce se fait sur de la matière profilée avec pince contre-broche profilée ou si un profilé à été réalisé par polygonage sur la broche S1.
- ◆ Pour la majorité des pièces une synchronisation en vitesse est suffisante. Par défaut, la variable #3004 sera donc mise à zéro.

#### Attention :

Lors du travail avec matière profilée (ex : 6 pans), si la machine est équipée d'un arrêtage simple sur une position et que l'arrêtage est utilisé pour une opération transversale, il sera impossible de reprendre la pièce en contre-broche avec pince profilée. Dans ce cas, même en programmant #3004=1, la référence angulaire est perdue lors de l'arrêtage pour cause de débrayage de la broche.

# TORNOS website...

Au cours du mois écoulé, le site [www.tornos.ch](http://www.tornos.ch) a généré des résultats très intéressants.

- ◆ 2 Gigabites (2000 Mb) d'informations téléchargées
- ◆ 8000 visiteurs, ce qui signifie environ
- ◆ 260 visiteurs par jour!



## Aujourd'hui, TORNOS vous offre la possibilité d'en profiter...

Nous allons lancer une nouvelle section du site  
«**Recherche de sous-traitants utilisant la technologie DECO et MULTIDECO**»

*Dans cette section, véritable portail du décolletage, vous allez pouvoir afficher:*

- ◆ *Le nom de votre entreprise*
- ◆ *Les détails:* Noms  
Adresse  
Contact  
Téléphone  
Fax

- ◆ *Un lien sur votre site (sur la page que vous jugerez la plus pertinente)*
- ◆ *2 lignes d'information concernant votre entreprise*

Vous êtes intéressés à utiliser ce moyen de communication? Envoyez-nous simplement un e-mail ([contact@tornos.ch](mailto:contact@tornos.ch)) comprenant les données relatives aux points ci-dessus...

Cette solution est bien évidemment gratuite, n'hésitez plus...

# MULTIDECO 32/6 i

Cellule de tournage multibroche tout en un !

Lors de l'EMO de Hanovre en septembre de cette année, TORNOS dévoilera en première mondiale un nouveau tour multibroche fonctionnant selon le concept DECO: le **MULTIDECO 32/6 i** !

Nouveau

Selon la philosophie usuelle d'appellation de produits chez TORNOS, nous voyons qu'il s'agit d'une vraie **32 mm à 6 broches dotée d'un ravitailleur intégré** !

La conception dans une solution «clé en main» a d'ailleurs franchi une nouvelle étape, elle dépasse la simple intégration du ravitailleur puisque les système de convoyeur et de filtration sont également intégrés. Cet évacuateur est en outre universel pour tous les types de copeaux.

### Une synthèse d'expériences

Ce nouveau tour multibroche tire parti de toutes les expériences faites avec DECO et MULTIDECO depuis près de 5 ans et profite sur cette base de développer encore les points forts. Les avantages classiques, à savoir le mariage de la souplesse et de la productivité d'un tour multibroche, la convivialité du concept DECO, la programmation en temps masqué, le préréglage des outils sont épaulés par

- ◆ des nouveaux systèmes d'outils à changement rapide;
- ◆ la suppression des pinces d'avances du ravitailleur;
- ◆ l'augmentation des possibilités d'usinage avec des outils simples (machine équipée de 5 coulisses croisées numériques).

Tous ces éléments concourent à des temps de mise en œuvre très réduits et une optimisation d'usinage simplifiée.

Nous aborderons le sujet de la souplesse dans un article ultérieur qui démontrera la pratique de certains de nos clients qui changent de mise en train plusieurs fois par semaine, voire par jour...

### Une puissance importante

MULTIDECO 32/6 i est dotée d'une motorisation puissante et de systèmes de coulisses croisées d'un nouveau type permettant de gérer des contraintes très importantes dues à des usinages de forte puissance (efforts de coupe importants).

De ce fait, la haute précision de la machine est garantie même dans des conditions d'usinages extrêmes.

### Une grande quantité de nouveautés

Hormis les points ci-dessus, MULTIDECO 32/6 i dispose de plusieurs nouveautés (en option) permettant à nos clients de pousser la lo-

gique «cellule de tournage multibroche intégré» encore plus loin :

- ◆ Le contrôle de la vie des outils et la gestion automatique de l'usure.
- ◆ L'interfaçage avec des systèmes de mesures de pièce.
- ◆ Le dispositif anti-feu performant.
- ◆ Les systèmes d'analyse des efforts sur les outils.

Ce tour apporte donc des solutions nouvelles et élégantes sur le marché toujours plus concurrentiel du tournage multibroche.

Ce premier article ne rend hélas pas justice à ce nouveau tour, son concept tout intégré, sa puissance et ses capacités tout comme sa précision méritent mieux. Vous êtes intéressés à recevoir une documentation plus complète ?

Envoyez vos coordonnées complètes à DECO-Magazine, TORNOS S.A., CH-2740 Moutier ou par e-mail à [decomag@tornos.ch](mailto:decomag@tornos.ch)

Ce nouveau document sera disponible dès juin 2001.

Pour découvrir la machine et cette évolution du concept MULTIDECO, rendez-vous à l'EMO de Hanovre du 12 au 19 septembre 2001.



# RIELDA

## Technologie et inventivité une façon d'être bien italienne...

La première fois où, après avoir traversé les montagnes du Haut Latium au centre de l'Italie, je me rendais auprès de la Société Rielda, j'ai tout de suite pensé que les lieux qui se présentaient à mes yeux correspondaient plutôt à ceux d'une balade touristique qu'à une visite de travail.

Ma confiance en notre agent exclusif pour la zone, M. Scassellati, commençait à fléchir quand soudain sur les flancs d'une montagne au milieu de la verdure sauvage de la région, deux bâtiments très élégants apparaissaient à ma vue.

C'était, et c'est encore, le siège d'une entreprise qui, à tout point de vue, deviendrait en peu de temps l'un des plus importants clients TORNOS, non seulement par son ampleur, mais surtout par la technologie que l'on y développait ainsi que par les applications productives très intéressantes réalisées sur des tours DECO 2000.

Ce préambule justifie à mes yeux la première question qui m'est venue spontanément à l'esprit lors de ma rencontre avec M. Alberto LORETI, propriétaire et président de la Société Rielda.

**M. Loreti, quelle est la raison qui vous a amené à réaliser une entreprise à Antrodoco, dans la province de Riete, pays fort beau d'un point de vue purement touristique, mais très éloigné du circuit, bien que dispersé, des grandes entreprises du Latium ?**

La réponse condense l'esprit et l'âme de cette société totalement axée sur le concret, la productivité, la technologie innovatrice et la poursuite d'objectifs toujours plus importants.

M. Loreti: s'il m'est permis de tracer un parallèle historique, je me réfère à la zone dans les montagnes du Jura bernois qui, dans des temps éloignés, a permis à ses habitants, fort laborieux et inventifs,

de produire les premières montres en exploitant l'isolement des lieux pour développer toujours plus d'idées et de projets dans le calme d'un endroit dont l'ambiance de sérénité favorisait la faculté de concentration de ses habitants.

Un jour, j'ai eu une intuition technologique et j'ai pensé tout de suite qu'un éloignement des pressions de la ville, avec ses intrusions qui, de nos jours comporte du stress et des tensions, aurait contribué au développement de mes idées comme à la réalisation du produit que j'avais conçu et en lequel j'ai toujours fortement cru. Me voilà donc à Antrodoco qui, à l'instar du Jura suisse, me garantissait un calme et une concentration sur mes objectifs sans crainte de distraction.

Je me suis dit: «Si mon idée est gagnante, le produit s'imposera sur le marché indépendamment du lieu où il sera fabriqué».

Toute la famille Loreti prenait part au projet en s'engageant par la suite pour sa réalisation. Voilà la naissance du nom Rielda qui trouve sa raison dans les initiales de Riccardo, Elisabetta et Dario (les trois fils de M. Loreti) et, avec ce nom, naît également une réalité industrielle qui est aujourd'hui un leader mondial en qualité dans son domaine.



### La société

La société Rielda voit le jour en 1990 avec un premier établissement de production sur 500 m<sup>2</sup> et puis, en 1995, avec une deuxième unité productive sur 3000 m<sup>2</sup>. Le troisième établissement est au programme pour la fin de l'année prochaine.

Actuellement la société Rielda dispose de 40 collaborateurs répartis sur les secteurs administration, commerce, technique de production, ouvriers et personnel des lignes d'assemblage.

Depuis sa naissance et malgré son jeune âge, l'entreprise a toujours défié le succès misant tout sur la haute technologie de production correspondant ainsi à des objectifs à long terme fixés dès le départ.

La détermination avec laquelle le marché a été approché et la conviction en la qualité de son propre produit ont fait que Rielda a pu s'imposer immédiatement dans tous les secteurs en atteignant une production extraordinaire de 1.000.000 pièces/an.

### Le produit

La société Rielda produit des serrures de haute sécurité reprogrammables dont les principaux secteurs d'emploi sont les banques, les sociétés de communications, les sociétés de service, l'industrie, les compagnies aériennes ainsi que le secteur militaire.

Aujourd'hui la diffusion de ce type particulier de cylindres reprogrammables pour serrures de sécurité est tel qu'il n'existe plus de limites pour les secteurs de leur emploi.

Les habitations particulières sont également un marché en croissan-

Editorial
Forum
Interview
News
<b>Presentation</b>
Technical
The present

ce en raison du haut niveau de sécurité obtenu comparativement aux serrures traditionnelles.

Les cylindres et les serrures Rielda disposent de caractéristiques uniques au monde et brevetées dans 64 pays. Il s'agit d'un produit novateur qui permet de garantir la sécurité et de la renouveler.

La possibilité de reprogrammation du cylindre permet au propriétaire, voire à l'utilisateur – sans faire appel à une intervention externe – de changer la clef que l'on utilise, annulant ainsi l'utilisation de la précédente.

Indispensable dans tous les cas où la sécurité du cylindre est annulée comme par exemple lors d'un vol de la clef, de perte, de cession temporaire, d'emprunt sans restitution qui demanderait un échange immédiat du cylindre.

Le produit Rielda permet de renouveler rapidement la sécurité des cylindres de la maison ainsi qu'à son propriétaire d'une manière autonome. Elle permet également d'unifier les cylindres, d'utiliser une seule clef pour la gestion de toutes les serrures, même de types différents et de changer cette gestion selon son désir ou en cas de nécessité.

Il est possible d'effectuer un nombre illimité de changements de la codification. Les clefs étant produites en kit standard constitué d'une clef de rechange de couleur or et de clefs d'emplois.

### Le processus de production

Le département de recherche et développement est une des parties vitales de Rielda. Les laboratoires sont équipés avec les appareillages les plus modernes qui permettent des essais constants ainsi que le contrôle de la qualité.

Le processus de production existant chez Rielda est hautement automatisé et géré selon les critères les plus modernes.

Les importants investissements en machines et centres de production à programmation numérique, multi-axes, sophistiqués et efficaces, ont permis à cette société d'atteindre une très haute qualité tout en triplant en peu de temps la capacité de production et en soutenant un développement et une in-

novation continuelle du processus et par conséquent du produit fini.

La rencontre de Rielda avec TORNOS et en particulier avec le «SYSTEME DECO» a eu en outre tout dernièrement pour résultat de développer une collaboration technologique très étroite qui aboutit aujourd'hui à une grande flexibilité des exécutions, une importante capacité de production, une vitesse dans le processus de fabrication ainsi qu'à l'efficacité et la précision dans les exécutions en garantissant un standard de qualité élevé.

La combinaison Rielda - DECO a donné lieu à une synergie qui a permis le développement et la production économiquement intéressants de certaines pièces pour lesquelles, jusqu'à cette rencontre, jamais le secteur des tours automatiques n'avait été envisagé.

Grâce à l'intuition de MM Alberto et Riccardo Loreti, l'énorme flexibilité et les grandes possibilités du système DECO qui n'ont d'ailleurs pas encore été explorées dans leur totalité, Rielda est arrivé à produire des pièces importantes en éliminant de coûteuses opérations de reprise et de manutentions des matériaux à l'intérieur de l'entreprise qui empêchent souvent une constance dans la qualité et génèrent des pertes d'efficacité. Ceci en engageant des investissements devant obtenir des retours rapides.

Certaines pièces, dont la production causait des pertes de temps et de qualité durant le processus de production, ont trouvé aujourd'hui, avec les machines DECO, l'instrument qui permet d'éviter ces deux importants aspects négatifs.

On peut donc sans doute affirmer que le bras TORNOS, guidé par l'esprit Rielda est pour tous deux une carte gagnante qui confirme pour les deux produits respectifs les caractéristiques de:

- ◆ Qualité
- ◆ Efficacité
- ◆ Flexibilité
- ◆ Productivité
- ◆ Fiabilité

De mon côté, je suis sûr que l'augmentation continue de la de-

mande du marché des produits Rielda fera en sorte que la collaboration avec TORNOS augmentera dans le but commun d'accroître l'efficacité et la qualité des produits respectifs.

Avec Rielda, TORNOS n'a pas seulement acquis un client important, mais aussi un vrai partenaire qui, à travers la haute technologie de son produit, nous permet d'exploiter et de démontrer toutes les grandes opportunités offertes par le système DECO.

Par ailleurs, les serrures à cylindre de sécurité reprogrammables ne sont pas seulement une brillante idée mais le fruit d'un professionnalisme des ressources humaines travaillant chez Rielda, ainsi que d'une recherche continue de la formation et de l'engagement des lignes de production et du haut contenu technologique.



Rielda, une entreprise très dynamique axée sur le marché est au bénéfice d'une expansion continue. Constamment engagée dans l'amélioration de sa production, dans les contrôles de qualité, dans la recherche et dans l'étude de l'innovation, Rielda se donne les moyens d'être toujours à la pointe.

*Enzo Pitton*

Enzo Pitton

Responsable Commercial  
TORNOS Technologies Italia

# Nouveaux dispositifs...

Depuis maintenant plus de 4 ans, nous vous présentons 4 fois par année des nouveaux dispositifs visant à augmenter les capacités de nos machines et à répondre à des besoins spécifiques. Dans cette édition, 2 nouveautés pour DECO 13 a et b.

## Option 5465

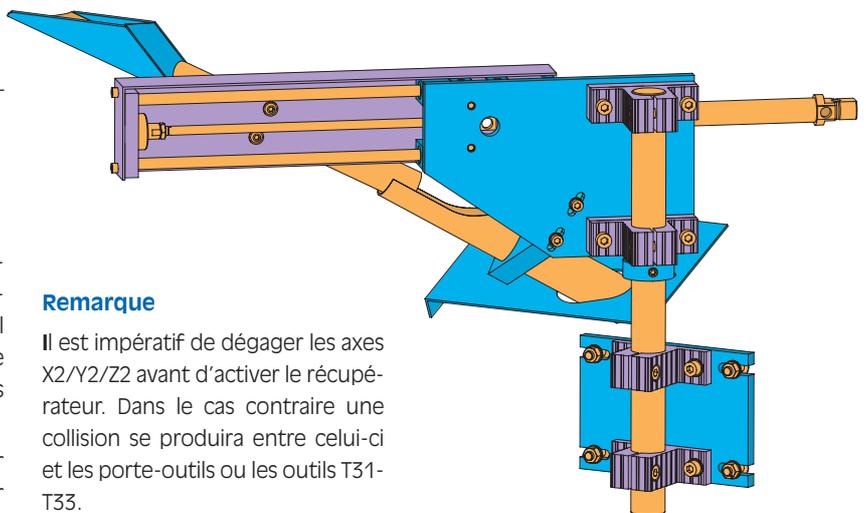
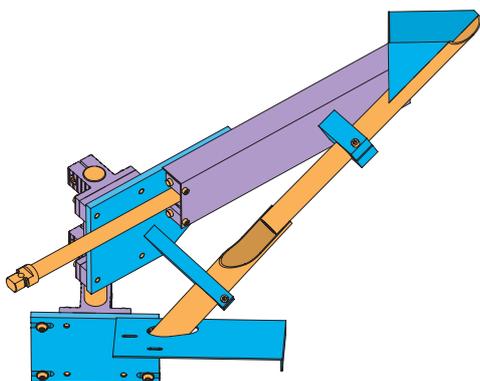
### Dispositif de récupération de pièces au canon

#### Application

Ce dispositif permet la récupération des pièces au canon sur machines DECO-13 b et DECO-13 bi, il est étudié pour la récupération de pièces simples ne nécessitant pas de contre-opérations.

Dans ce cas, la prise de pièce par la contre-broche et l'amenée sur le cheneau récupérateur classique constituent une perte de temps. Ce nouveau dispositif permet de prendre la pièce à la coupe au canon, donc de s'affranchir de la prise classique.

Ce dispositif est également parfaitement adapté à la récupération des pièces de très petites dimensions ou de celles dont la forme ne permet pas la saisie par la contre-broche.



#### Remarque

Il est impératif de dégager les axes X2/Y2/Z2 avant d'activer le récupérateur. Dans le cas contraire une collision se produira entre celui-ci et les porte-outils ou les outils T31-T33.

On peut distinguer 2 cas de dégagement du système X2/Y2/Z2 soit:

a) Dégagement en X2 et Z2 s'il n'y a pas d'outils sur les positions T31 à T33.

b) Dégagement en X2/Y2/Z2 si des outils sont présents sur T31 à T33.

De par la coupe sur une pièce non supportée, il subsistera un téton sur la face de coupe.

#### Compatibilité

Ce dispositif est spécifique à DECO 13 b et bi, il est aisément adaptable et démontable selon les pièces à réaliser.

#### Caractéristiques techniques

Types de commande: Fonctions M  
M160 avance du récupérateur  
M161 recul du récupérateur

Course du mouvement: 250 mm

Typologie des pièces:

Diamètre mini:	1 mm
Diamètre maxi:	16 mm
Longueur mini:	1 mm
Longueur maxi:	100 mm



### Option 3350

**Appareil à fraiser/percer à axe de rotation perpendiculaire à l'axe de broche pour montage sur l'appareil en bout**

#### Application

Ce dispositif permet l'augmentation des possibilités de réalisations en usinages transversaux sur DECO 13 a, par l'adjonction d'une position située à 90° des outils tournants fixés sur les peignes.

Il est désormais possible d'usiner avec trois outils transversaux engagés simultanément dans la matière (a, b et c).



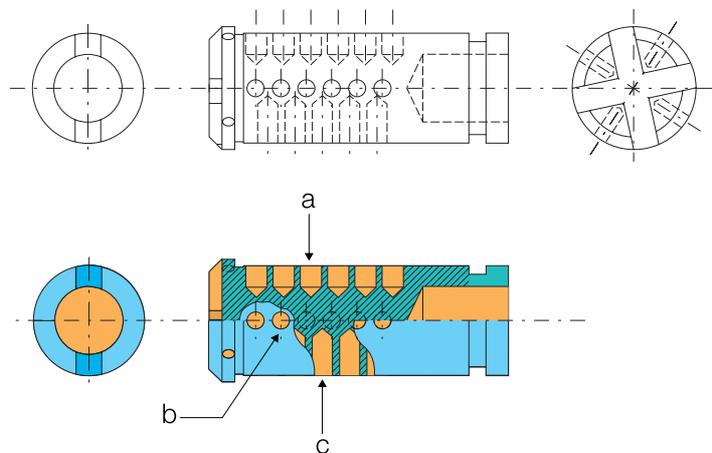
#### Remarque

Ce dispositif est prévu en standard pour des outils tournants fixés dans une pince ESX 12 (standard DECO). Par l'adjonction d'un palier et d'un arbre (fournis en standard avec l'option), il est possible d'équiper ce dispositif de fraises à fendre.

Ce dispositif nécessite l'option 3200 (motorisation S3).

#### Compatibilité

Cette nouvelle option est disponible pour DECO 13 a



#### Caractéristiques techniques

Position de montage:	T34
Diamètre d'outil maxi:	7 mm
Diamètre de fraise:	Intérieur 10 mm Extérieur 50 mm
Entraînement:	Par courroie crantée

**D**ans notre prochain numéro nous vous présenterons en détail l'option 5480, **dispositif anti-incendie** et son interface (option 5485). Cette nouveauté est prévue pour toutes les machines DECO.

Dans tous les cas à risques pour lesquels notre clientèle a la volonté de se protéger, TORNOS recommande l'installation d'un dispositif de protection contre l'incendie.

A l'occasion de la présentation de

# DECO 42 f,

une rencontre s'imposait...



M. Roland Breitschmid est directeur de la business unit «poupée fixe» et principal instigateur de la réorganisation de la production de TORNOS SA.

**M. Breitschmid bonjour, tout d'abord quelques mots vous concernant, comment un directeur de production peut-il décider de prendre la tête d'une business unit ? Ne vous retrouvez-vous pas un peu coupé de vos premières amours ?**

Je n'ai pas très envie de parler de moi, je dirai simplement que mon background est mixte puisqu'en plus de mon diplôme d'ingénieur, j'ai une formation d'économiste. Je sentais qu'il était temps de ne plus solliciter cette seconde facette.

Je ne vous cacherai pas que l'aspect «nouvelle aventure» m'a beaucoup influencé pour me décider à effectuer ce changement. Nous avons avec DECO 42 f la possibilité de toucher un nouveau marché potentiel très important en apportant aussi une solution totalement nouvelle.

**Vous parlez d'aventure, ne pensez-vous pas que le mot puisse paraître un peu disproportionné ?**

Si l'on tient compte des très hauts potentiels de développement associés aux connaissances et expériences reçues avec DECO et la reprise du savoir-faire SCHAUBLIN, je pense sincèrement que l'aventure qui démarre aujourd'hui créera un réel «effet DECO» sur ce nouveau marché du décolletage poupée fixe et qu'à ce titre, nous devrions revivre toute l'aventure DECO vécue d'une part en poupée mobile avec plus de 3000 machines vendues et d'autre part en multibroche avec des résultats très prometteurs.

**Pour parler des marchés visés par ce nouveau produit, quels sont vos objectifs de segments ?**

Ce nouveau produit est un authentique tour automatique à poupée fixe, le volume global de ce seg-



ment est au moins aussi grand que celui que nous touchons avec la gamme DECO de 7 à 26 mm.

Je présenterai nos objectifs répartis en trois axes :

1. En termes de satisfaction et de solution clientèle, notre objectif est d'offrir un tour disposant de la philosophie DECO, c'est-à-dire un produit standard (couvrant la majeure partie des besoins technologiques du marché) disposant d'un rapport qualité-prix-productivité extrêmement favorable.
2. Les domaines d'application de l'automobile, de la connectique, du médical, des roulements et généralement du tournage de grande précision sont globalement similaires à ceux touchés par DECO.
3. En terme de géographie, nous pouvons également dire que nous visons les mêmes marchés qu'en poupée mobile (USA, Europe, Asie).

Globalement, nous présenterons la machine à l'EMO en septembre, puis nous planifions de livrer encore 30 machines cette année et de réaliser 100 entrées de commandes.

**Vous parlez de grands marchés et d'effet DECO, vous désirez toucher rapidement beaucoup de segments, pensez-vous que vous puissiez suivre une telle croissance ?**

La business unit poupée-fixe est totalement intégrée dans le processus de fabrication de TORNOS, à ce titre nous bénéficions de toutes les évolutions que la production a déjà vécue (temps de passage d'une machine ayant passé de 8 mois à 6 semaines, flux tendu, système Kanban, etc...).

En terme de futur, un programme, très important d'évolution est en cours. Le but de ce programme est de doubler l'output de la production dans les 2 ans qui suivent. Pour y parvenir, nous investissons dans

de nouveaux bâtiments et effectuerons une refonte de la production avec notamment l'arrivée de nouveaux centres d'usinage, l'allongement de nos systèmes Fastems et l'augmentation massive de la robotisation.

Notre projet est en pleine action et nous nous en donnons les moyens nécessaires. Nous avons engagé du personnel spécialisé pour renforcer notre BU, tant pour le service à la clientèle que pour la réalisation des produits. Concernant la pro-



De plus, tout le savoir-faire en industrialisation acquis ces dernières années sera intégré dans le nouveau produit.

**Cette nouvelle DECO à poupée fixe est-elle réellement une DECO ou n'est-ce qu'un nom pour «profiter d'un effet» ?**

Il est clair que nous avons basé ce nouveau produit sur le concept DECO, il travaille avec PNC-Deco et dispose d'une cinématique basée sur l'expérience DECO (peignes par exemple).

Toutefois, nous sommes allés plus loin, il s'agissait pour nous d'un nouveau marché, d'une nouvelle catégorie de Ø et de nouvelles contraintes. Pour y répondre, nous avons bien évidemment utilisé le savoir-faire de SCHAUBLIN (je vous rappelle que l'acquisition des activités tours et centres de tournage SCHAUBLIN a été, dès le départ, conçue en ce sens).

**Et qu'en est-il des produits SCHAUBLIN ou TORNOS-SCHAUBLIN justement ?**

Nous avons dû fixer des priorités dans nos développements, malgré les importants moyens mis en œuvre (tant en terme de recherche et développement qu'en terme de moyen de production), il nous était impossible de tout réaliser.

Pour cette raison nous avons décidé de nous concentrer sur mise au point d'une solution radicalement nouvelle sur le marché et de renoncer à développer les centres de tournage repris de SCHAUBLIN.



duction, la BU poupée fixe bénéficie évidemment chaque jour des évolutions qu'elle subit.

**Est-ce à dire que les produits «TORNOS-SCHAUBLIN» actuels sont en voie de disparition ?**

En tous les cas les tours 125 et 180 CCN restent dans notre assortiment, il ne s'appellent toutefois plus TORNOS-SCHAUBLIN. Les centres de tournage 42 et 65, eux, seront progressivement remplacés par notre nouvelle solution.

**N'avez-vous pas peur de déstabiliser votre clientèle actuelle et future avec une nouvelle technologie telle que celle qui est proposée ?**

L'effet DECO dans le domaine de la poupée fixe sera évidemment identique à celui rencontré en poupée mobile, le tour devra être bon et justifier le fait de devoir changer de technologie. Toutefois trois éléments tempèrent un peu cette supposition:

1. Une grande synergie entre DECO a (advanced), b (basic) et f (fixed headstock) est possible, tout comme avec MULTIDECO. Une bonne partie de notre clientèle actuelle est déjà active dans les marchés que nous visons avec notre DECO 42 f; pour celle-ci le transfert devrait être très simple puisque le concept est le même. Le pas que franchit TORNOS aujourd'hui renforce cette clientèle dans la pérennité des choix qu'elle a effectués et dans la pertinence de l'esprit pionnier dont elle a fait preuve il y a maintenant quatre ans.
2. Avec l'élargissement de la palette de produits TORNOS, les clients qui jusqu'ici ont hésité à faire le pas vers le concept DECO doivent revoir leur approche d'investissements car ce concept devient un standard

dans l'industrie du décolletage. Le concept DECO a largement fait ses preuves, nous avons développé un très grand savoir-faire dont nous tirons profit.

3. Le monde moderne a beaucoup évolué depuis 1996, à l'époque la programmation sur PC et l'aspect informatique constituait un frein plus important qu'aujourd'hui.

**Merci M. Breitschmid, avez-vous une conclusion à apporter à cette première présentation ?**

Je profite de cette occasion pour dévoiler en détail le programme de commercialisation de notre nouvelle machine dont le thème pourrait être:

Ne ratez pas cette nouvelle chance de profiter du concept DECO.

- ◆ 2 mars: conférence de presse IPO de TORNOS, présentation du produit.
- ◆ Juin: la vente de TORNOS est opérationnelle pour DECO 42 f, elle dispose de listes de prix, de documents et peut procéder aux premières calculations de pièces.



- ◆ 12 sept.: Lancement à l'EMO de Hanovre.
- ◆ Jusqu'en déc.: livraison des premières machines, entrées de commandes de 100 machines.

Il s'agit d'un programme très ambitieux, toutefois nous sommes convaincus d'avoir réalisé une «troisième révolution» et nous nous donnons les moyens d'en faire bénéficier notre clientèle.

**...relevons ensemble les défis du futur.**

Nouveau

F

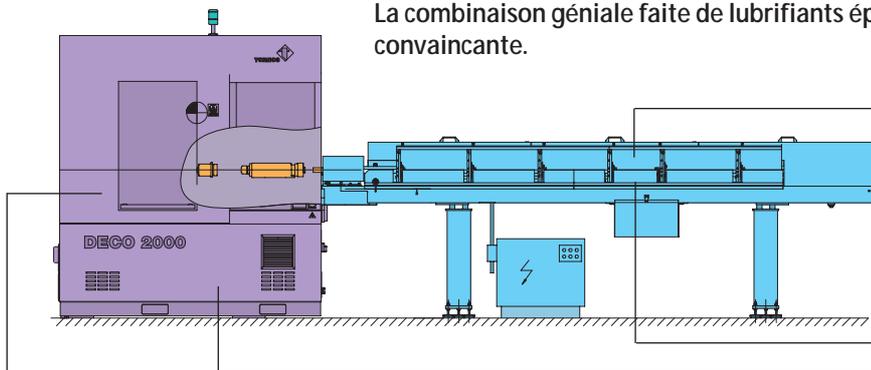
# MOTOREX-FOCUS:

## Pour que votre DECO tourne et tourne et tourne...

Un soin méticuleux ainsi qu'un entretien ciblé contribuent à abaisser les coûts de fonctionnement et à garantir la fiabilité d'une machine-outil.

En prenant pour exemple une DECO 2000 de TORNOS, MOTOREX vous démontre tout ce dont vous avez besoin pour transformer votre machine-outil en une spécialiste accomplie du marathon.

La combinaison géniale faite de lubrifiants éprouvés et de dispositifs spécifiques est très convaincante.



### Au bon moment au bon endroit: graisse MOTOREX 190 EP

DECO 2000 possède environ 55 endroits qu'il faut graisser entre 50 et 1000 heures de fonctionnement. TORNOS fournit un plan de graissage détaillé ainsi qu'un graisseur simple pour procéder à ces opérations.

MOTOREX vous propose deux solutions professionnelles de graissage à choisir selon le parc de machines considéré.

lubrifiant se fait charger par cartouches de 400 g directement et proprement dans la pompe. Un entretien nécessite environ 200 g de lubrifiant. Nous recommandons cette pompe pour un parc de machines allant jusqu'à cinq DECO 2000.

**Pompe à lubrifiant manuelle MOTOREX F 555**, art. no 198.595

**Tuyau flexible**, 33 cm, art. no 162.019

**Cartouche de lubrifiant 190 EP**, 400 g, art. no 032.387

Option TORNOS: Ce dispositif n'a pas de numéro au moment où nous mettons sous presse, en cas d'intégration dans notre tarif, celui-ci sera communiqué ultérieurement dans DECO-Magazine.

les raccords à lubrifier. Il n'est pas nécessaire de repositionner le chariot. Si vous devez entretenir 5 machines ou plus, le dispositif de lubrification MOTOREX RAASM 64035 représente un must.



### Pompe à graisse manuelle MOTOREX F555

Avec cette pompe à graisse manuelle, une seule personne peut facilement atteindre la plupart des endroits à lubrifier de la DECO 2000 – grâce à un tuyau de rallonge, les raccords d'accès difficile sont également facilement atteignables. Le

### Dispositif de lubrification MOTOREX RAASM 64035

Dispositif de lubrification mobile pour un bidon de graisse de 17 kg, équipé d'une pompe pneumatique. Une seule personne peut facilement manier cet appareil et, grâce au tuyau long de 4 mètres, elle peut facilement atteindre tous



RAASM 64035

### Attention

Lors du graissage des endroits adéquats, que ce soit avec la pompe de graissage manuelle ou avec le dispositif pneumatique, il faut veiller au nettoyage préalable de tous les raccords à lubrifier, des salissures amenées avec le lubrifiant peuvent en augmenter l'usure.

Dispositif de lubrification MOTOREX RAASM 64035, art. no 263.109

Bidon de graisse MOTOREX 190 EP, 17 kg, art. no 030.376

**Option TORNOS:** Ce dispositif n'a pas de numéro au moment ou nous mettons sous presse, en cas d'intégration dans notre tarif, celui-ci sera communiqué ultérieurement dans DECO-Magazine.

### Le Robobar ronronnera de contentement avec: MOTOREX COREX HLP ISO 100

Les DECO 2000 sont desservies par un ravitailleur qui leur amène les barres à usiner. Comme une main fantôme, il amène le matériel brut à l'endroit exact au moment adéquat. L'huile hydraulique utilisée dans ces dispositifs joue également un rôle important – pour DECO 2000, les spécialistes de MOTOREX conseillent le type COREX HLP ISO 100.

Le réservoir du Robobar (SSF 210, 226, 532 ainsi que celui de DECO 13 bi) peut contenir 80 litres. Le remplir est un jeu d'enfant si l'on possède les deux appareils suivants:

### Pompe manuelle avec chariot MOTOREX RAASM 30050



RAASM 30050

Il s'agit d'un chariot à quatre roues surmonté d'un tonnelet et équipé d'une pompe manuelle à double effet, d'une puissance de pompage de 0,2 litres par actionnement de la double pompe. Le tuyau à huile d'une longueur de 150 cm se termine par une pièce courbée en

métal. Il s'adapte parfaitement à tous les tonnelets de 60 litres et il est desservi par une seule personne. Nous la recommandons pour un parc de machines jusqu'à 2 DECO.

**Pompe manuelle avec chariot surmonté d'un tonnelet et tuyau MOTOREX RAASM 30050, art. no 263.150.**

**Tonnelet d'huile hydraulique de 60 litres MOTOREX COREX HLP, ISO 100, art. no 013.943**

**Option TORNOS:** Ce dispositif n'a pas de numéro au moment ou nous mettons sous presse, en cas d'intégration dans notre tarif, celui-ci sera communiqué ultérieurement dans DECO-Magazine.

### Pompe pneumatique avec chariot MOTOREX RAASM 37100

Dorénavant ce sera une fête de remplir les Robobar avec de l'huile hydraulique : il s'agit d'un chariot équipé de quatre roues et donc facilement déplaçable il a été conçu pour des tonnelets de 200 litres. L'enrouleur pour le tuyau s'y trouve également intégré. 10 mètres de tuyau 1/2" attendent d'être déroulés et enroulés. La pompe à double effet pompe jusqu'à 18 litres par minute par double actionnement. L'huile hydraulique peut également être dosée très exactement grâce au pistolet à pression à huile équipé d'un compteur et d'une double soupape. Nous la recommandons pour un parc de machines dès 3 DECO.



RAASM 37100

**Pompe pneumatique avec chariot MOTOREX RAASM 37100, art. no 188.824**

**Fût d'huile hydraulique de 200 litres MOTOREX COREX HLP, ISO 100, art. no 013.935**

**Option TORNOS:** Ce dispositif n'a pas de numéro au moment ou nous mettons sous presse, en cas d'intégration dans notre tarif, celui-ci sera communiqué ultérieurement dans DECO-Magazine.

### Veillez trouver ci-après les adresses pour vous procurer tout cela:

Les lubrifiants et appareils nommés peuvent être obtenus directement chez MOTOREX. Prix et informations de livraisons vous seront communiqués sur demande.

◆ MOTOREX AG, Case postale  
CH-4901 Langenthal  
Tél. 0041 (0)31 919 76 76,  
Fax 0041 (0)31 919 76 96 ou  
motorex@motorex.com

◆ Ou à travers votre importateur  
MOTOREX

Vous avez une question aux spécialistes de chez MOTOREX concernant les lubrifiants ainsi que l'infrastructure nécessaire pour l'entretien de votre machine-outil? Alors contactez-nous à l'adresse suivante:

**MOTOREX AG, Service clientèle,  
«lubrifiants et dispositifs»  
case postale,  
CH-4901 Langenthal  
ou envoyez un e-mail à:  
motorex@motorex.com**

*Dans le  
DECO MAGAZINE no 18  
(Spécial EMO) vous  
trouverez toutes  
les informations de  
MOTOREX concernant  
la nouvelle génération  
des huiles de coupe  
SWISSCUT.*

# Le tour du monde de nos agents:

Une nouvelle rubrique apparaît dans DECO Magazine

En partant du principe que les idées judicieuses peuvent être appliquées partout dans le monde, nous commencerons cet article en vous présentant Ehn & Land, notre partenaire suédois.



Laissons sans plus attendre Niclas Axelsson (responsable des produits TORNOS) présenter l'entreprise pour laquelle il travaille activement...

### Nous souhaitons collaborer avec nos fournisseurs et nos clients Ehn & Land – 50 années d'expérience

Depuis 1950, Ehn & Land livre des machines-outils, des outils et des équipements auxiliaires à l'industrie mécanique suédoise et norvégienne. Depuis son origine, la société est une entreprise familiale, actuellement, Ulf Karåker, directeur général depuis 15 ans, ainsi que son frère cadet Björn Karåker, en sont les propriétaires.

Ehn & Land emploie aujourd'hui 21 collaborateurs et son chiffre d'affaires s'élève à environ 140 millions de couronnes suédoises/an (CHF 23,5 mio).

La politique suivie durant toutes ces années a consisté à collaborer de façon étroite et efficace aussi bien avec les clients qu'avec les fournisseurs. Ce principe a été d'une importance primordiale, c'est l'une des préoccupations majeures de la politique de Ehn & Land.

Ulf Karaker nous dit : «Notre objectif est d'établir des relations durables tant avec nos clients qu'avec nos fournisseurs».

Claes Enfors fait partie de la société depuis 18 ans. Il occupe aujourd'hui la fonction de directeur du service après-vente et des pièces de rechange sur le programme de TORNOS. Le service après-vente emploie également Rainer Poser et

Peter Tingstam qui sont responsables de l'assistance clientèle en ce qui concerne les outils, les pièces de rechange et l'entretien des produits de nos autres programmes. Claes supervise également nos quatre ingénieurs service. Ces personnes ont été spécialement formées chez TORNOS à Moutier et se rendent en Suisse au moins 2 ou 3 fois par an pour se mettre à niveau et prendre connaissance des dernières informations concernant l'ensemble des machines.

Ehn & Land est invitée aux réunions de service annuelles auxquelles participent les responsables des filiales TORNOS pour traiter des problèmes ou des améliorations à apporter par Ehn & Land. Lors de ces rencontres, nous avons la possibilité, en tant que représentants de TORNOS en Suède, de présenter nos propositions d'amélioration. Il s'agit d'un point très positif pour nous, d'autant plus que les réunions sont généralement très intéressantes.

**Contrat de maintenance**

Pour satisfaire aux besoins de notre clientèle, nous sommes à présent en mesure de proposer à nos clients DECO un contrat de maintenance préventive pour une durée d'environ un an.

### Contrat de maintenance

35 % de nos clients ont déjà signé un contrat de ce type. Dernièrement, presque tous nos nouveaux clients ont opté pour ce contrat de maintenance lors de l'achat d'une machine neuve.

### Pourquoi signer un contrat de maintenance préventive?

La maintenance préventive comporte toute une série d'avantages, tels que :

- ◆ Réduction du risque de mise hors service imprévue de la machine
- ◆ Informations constantes sur l'état de la machine
- ◆ Rapport avec mesures à suivre une fois l'entretien effectué, afin de pouvoir planifier les arrêts de la production pour cause d'entretien
- ◆ Mise à jour du logiciel de la machine
- ◆ Support de dépannage par téléphone gratuit
- ◆ Tarifs horaires moins élevés pour un entretien urgent
- ◆ Précision améliorée et maintenue grâce au contrôle et au réglage des points zéro de la machine à l'aide d'outils spéciaux.

Les ingénieurs services Ehn & Land's, agréés selon les normes TORNOS, effectuent ces travaux selon les règles de l'art.

### Formation dans notre bureau à Stockholm

Notre objectif est d'organiser une formation en programmation au moins 4 fois par an dans nos locaux parfaitement appropriés de Stockholm. Ainsi, les clients auront la possibilité de tester et d'améliorer leurs connaissances concernant la programmation de TB-DECO.

Notre salle de formation dispose de tout ce qui est nécessaire pour suivre une bonne formation, à savoir des ordinateurs disposés de façon à ce que deux personnes puissent partager un poste, un grand écran et du matériel pouvant être adapté aux besoins.

Les cours sont également organisés en fonction des différents niveaux de difficulté, ceci afin de satisfaire les différents besoins des clients de manière optimale.

Alfonso Osuna de TORNOS Moutier, qui donne des cours en anglais, est un instructeur de programmation compétent et très apprécié. Nous serions ravis de le voir plus souvent en Suède.

Le concept DECO est excellent, ce qui signifie que seules les limites des utilisateurs peuvent mettre un frein aux possibilités d'utilisation de la machine. Par conséquent, nous sommes convaincus de l'importance de la formation. En soirée, nous participons également à diverses manifestations, telles que des matches de hockey sur glace au célèbre Globe Arena ou partageons simplement un bon repas, ceci pour renforcer les liens au sein de la famille Ehn & Land – TORNOS.

### Disponibilité du service

Nous pensons qu'à l'avenir, nous pourrions offrir à nos clients un service 24 heures sur 24. Actuellement, notre personnel ad hoc peut être joint directement par téléphone. Tous les rapports de service sont transmis à TORNOS en vue de leur enregistrement dans des dossiers spécifiques. Au niveau interne, nous disposons également d'une structure de données très avancée. Pour l'avenir, nous espérons pouvoir être connectés directement au système de données TORNOS, par le biais d'un réseau intranet.

Ainsi, nous pourrions donner à nos clients des informations plus rapidement sur les délais de livraison et le prix des pièces de rechange.

Nous allons également utiliser une base de données de dépannage que nous pourrions intégrer à la nôtre et qui nous permettra de consulter des propositions de solutions en cas de problèmes.

### Outils et accessoires

Nous essayons constamment de mettre à niveau et d'ajuster notre stock de pièces de rechange à Stockholm. Afin de rester aussi indépendants que possible, nous es-

sayons de maintenir en stock un maximum de pièces de rechange, mais étant donné qu'il est impossible de disposer de toutes les pièces, nous dépendons toujours du support en Suisse. Cependant, grâce à la logistique moderne, il importe peu que l'entrepôt se trouve à Stockholm ou en Suisse.

Notre stratégie consiste également à proposer à nos clients des solutions pour choisir de bons outils. C'est pourquoi nous avons engagé Magnus Wahlquist qui a élaboré un programme d'outillage très impressionnant avec un grand nombre de fournisseurs parmi les meilleurs fabricants d'outils d'Europe.

Il en est de même pour divers accessoires telles que les douilles, les pinces de serrage et les liquides de coupe.

### Collaboration

Pour nous, chez Ehn & Land, une collaboration étroite avec les clients ainsi qu'avec les fournisseurs s'avère très importante. Donner son point de vue et émettre des critiques n'est pas nécessairement négatif et doit toujours être considéré comme un outil et un moyen de progresser. La volonté d'être constamment meilleur et de trouver de nouvelles solutions doit constamment être présente – et elle l'est, aussi bien chez Ehn & Land que chez TORNOS.



*Niclas Axelsson*

Niclas Axelsson