



## OPERA PERFETTA

**Spécialisée dans les pièces décolletées d'exception, la PME TS Décolletage SA (TS = Tourniture Speciali), dont le siège se trouve à Bedano dans le canton du Tessin, bénéficie jusqu'à aujourd'hui d'une excellente réputation. Rendre possible le quasi impossible, telle est la maxime des deux propriétaires de l'entreprise Cifà et Pedretti.**

**Mais seul le concours de deux partenaires capables de performances haut de gamme tels que Tornos et Motorex permet la satisfaction de cette devise exigeante. Une fois encore, le liquide de coupe s'avère être primordial dans la recherche d'un haut niveau de performance, ainsi que le montre la success-story avec Ortho NF-X 15 de la région du Sottoceneri.**



Dirigée dès sa fondation par des entrepreneurs, la société TS Décolletage SA est certifiée ISO 9001-2000. Forte d'un équipement ultra-moderne, l'entreprise met tout en œuvre pour satisfaire par avance les plus hautes exigences de sa clientèle.

Au Tessin, les entreprises spécialisées dans le décolletage sont peu nombreuses, même si quelques industries de renommée internationale œuvrant dans divers secteurs technologiques subsistent encore dans le canton le plus méridional de Suisse. Ainsi, TS Décolletage SA compte-t-elle aujourd'hui des clients renommés dans les secteurs du matériel médical et dentaire, de l'électronique, de l'aérospatiale et de la défense, ainsi que dans d'autres branches telles que la construction de micromoteurs. Fondée en 1996 par ses deux propriétaires Silvano Cifà et Eric Pedretti dans l'optique de fabriquer des pièces décolletées de qualité supérieure, la société TS Décolletage SA a misé dès le premier jour sur les machines à commande numérique Tornos.

Ce choix stratégique permet d'usiner des barres de 2 à 32 mm de diamètre jusqu'à une longueur de 200 mm. Aujourd'hui, 9 collaborateurs mettent leur savoir-faire à disposition de la clientèle sur 13 postes d'usinage de différentes générations (Tornos Deco 10, 13, 26 et quelques rares ENC). Et cela dans des délais souvent très courts et en 3 équipes.

### **Les machines à commande numérique ouvrent de nouvelles perspectives**

Faire appel à des machines à commande numérique a été le choix de TS Décolletage dès le début de son activité, avec pour objectif la production en petites et moyennes séries de pièces complexes

## Présentation

nécessitant de multiples opérations. «*Il y a presque 30 ans, cette philosophie était assez innovante pour une start-up. Jusqu'à présent, nous n'avons jamais regretté cette décision qui est certainement la raison de la croissance constante et pérenne de l'entreprise*» explique Eric Pedretti. La programmation et le développement de solutions d'usinage globales étaient et demeurent le fer de lance de TS Décolletage SA. Notre logiciel de FAO, extrêmement bien conçu, s'est avéré être un atout capital pour la programmation de pièces complexes, atteignant souvent la limite du possible. Comme la plus haute flexibilité est une des valeurs phares de l'entreprise, il peut arriver que pendant l'usinage d'une série assez importante, il soit nécessaire d'arrêter, puis de redémarrer une machine. Un tel événement reste cependant exceptionnel car nous disposons toujours de suffisamment d'options de production. En moyenne, une à deux mises en train sont réalisées quotidiennement. Ce nombre peut augmenter en fonction des délais de fabrication et de l'importance des séries à produire.

### Entièrement climatisée, pour une précision à 2 microns près

En 2007, l'entreprise s'est résolument tournée vers la haute technologie avec l'acquisition de nouveaux locaux entièrement climatisés et un fort investissement dans une nouvelle génération de machines. Grâce à ces efforts, des applications extrêmement complexes et exigeantes ont de plus en plus souvent été mises en œuvre de A à Z à Bedano. Avec les techniques de rectification super-finish, les usinages intérieurs sophistiqués dans différents matériaux (titane, acier inoxydable, CrNi, métaux non ferreux et métaux précieux), le liquide de coupe constitue un facteur décisif dans la qualité de la production. Pouvoir réaliser un perçage profond de 200 mm dans une pièce médicale dans de l'acier inox 1.4472 présentant une dureté de base élevée a été un élément déterminant de l'adoption de l'huile de coupe universelle hautes performances Motorex Ortho NF-X pour l'ensemble de la production de l'entreprise. Les résultats obtenus avec l'huile de coupe précédemment utilisée étaient insuffisants en termes de qualité dimensionnelle et de temps d'usinage des



Les qualités avantageuses du liquide de coupe Ortho NF-X Motorex ont particulièrement retenu l'attention des responsables de TS Décolletage SA au cours de tests, lors d'un perçage profond de 200 mm. Aujourd'hui toute la production utilise ce liquide!



Le contrôle qualité est une étape particulièrement longue mais son importance est capitale pour un résultat final parfait. Chez TS Décolletage à Bedano des procédures de contrôle appropriées sont appliquées à cet effet en fonction des besoins spécifiques des divers clients.



L'huile Motorex Ortho NF-X est idéale pour tous les postes d'usinage de TS Décolletage SA. La collaboration entre Tornos et Motorex apporte un précieux avantage à l'utilisateur.



L'absence de composants problématiques dans le fluide Ortho NF-X ainsi que son facteur de nébulisation particulièrement bas, permettent d'atteindre un niveau très élevé de qualité de mise en œuvre.



Les locaux sont en permanence climatisés à 23° C et bénéficient d'une ventilation optimisée. Ils offrent ainsi un cadre de travail particulièrement agréable et garantissent la parfaite répétabilité des processus d'usinage complexes.

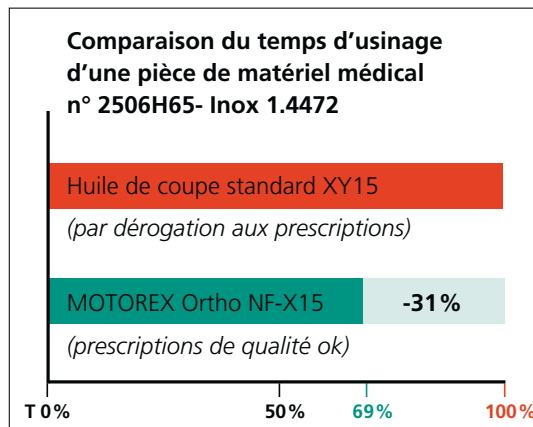
pièces. Comme les machines Tornos sont conçues et développées en prenant en compte les huiles de coupe Motorex, le fabricant de machines a tout de suite pu déterminer le produit Motorex à utiliser et résoudre le problème avec brio.

#### «Perfetto» avec Motorex Ortho NF-X

Vu les expériences vécues avec les produits d'autres fournisseurs de lubrifiants, l'entreprise a vite pris conscience de la supériorité de ce nouveau liquide de coupe. Ce qui peut sembler identique de prime abord (de l'huile de coupe c'est de l'huile de coupe) est en réalité un facteur déterminant qui fait la différence en matière de qualité dimensionnelle, d'état de surface (Valeur  $R_a$ ), de durée de vie des outils et de temps d'usinage d'une pièce. L'huile de coupe hautes performances Motorex Ortho NF-X a démontré ses «qualités intrinsèques» en réduisant de 31% le temps d'usinage de ladite pièce médicale, un véritable record! Le tout bien entendu dans le respect absolu des tolérances les plus contraignantes et des états de surface exigés par le client. Sans chlore ni métaux lourds, Swisscut Ortho NF-X Motorex permet d'usiner parfaitement, avec une seule et même huile de coupe, aussi bien les nuances d'acier fortement alliées ou les aciers pour implants que les métaux lourds non ferreux ou l'aluminium. Dans le domaine des technologies de production, il s'agit là d'une avancée majeure qui offre la plus grande liberté possible aux utilisateurs. La même huile de



En fonction des matériaux usinés et des processus utilisés, les machines sont soumises à intervalles variables, à des opérations de nettoyage au cours desquelles l'huile de coupe est finement filtrée ou entièrement renouvelée. En l'absence d'alimentation centralisée, cette opération est réalisée séparément sur chaque machine.



## Présentation



La taille ne fait pas tout: sous la direction de Silvano Cifà (premier à gauche au dernier rang) et d'Eric Pedretti (2e à partir de la gauche), l'équipe motivée de Bedano reste toujours convaincante grâce à des prestations exceptionnelles.

coupe est utilisée sans limitation dans toute l'entreprise sur toutes les machines, quel que soit le procédé d'usinage. Du point de vue logistique, cette solution est à la fois absolument pertinente et vraiment rentable du point de vue économique.

### Des composants d'implants dentaires exclusifs

Parallèlement à d'autres clients réguliers, la collaboration avec une entreprise italienne d'implants dentaires constitue un bon socle de travail. Pour ces clients, TS Décolletage SA élabore et produit l'intégralité du programme de pièces, du prototype à l'outil spécifique pour les prothésistes dentaires et les dentistes. La demande d'usinage d'alliages de titane et d'aciers médicaux austénitiques est très forte dans ce domaine. Les alliages de titane modernes sont précisément des matériaux exigeants qui nécessitent des opérateurs qualifiés, ainsi qu'un savoir-faire et des connaissances approfondies. L'usinage du titane soumet l'huile de coupe à des sollicitations extrêmes. En général, la température des arêtes de coupe des outils est très élevée, comparativement à celle du matériau usiné. L'huile de coupe joue donc un rôle prépondérant dans la lubrification et surtout le refroidissement de l'arête de coupe, ceci pour limiter le risque d'éclatement de toute la pièce en titane à usiner. Auparavant, l'ajout d'adjuvants sensibles tels que le chlore pouvait provoquer certaines réactions chimiques indésirables.

Le fluide Motorex Swisscut Ortho NF-X, absolument exempt de chlore et de métaux lourds, ne présente aucun risque tant pour les personnes que pour l'environnement.

### Objectif numéro 1: satisfaire les clients

Une optimisation constante des processus, un contrôle qualité rigoureux réalisé avec des instruments de mesure ultra-modernes et une collaboration avec des partenaires compétents, telles sont les conditions préalables réunies pour apporter une totale satisfaction aux clients. Ces facteurs technologiques de succès sont le pendant des facteurs humains. Pour la petite équipe, quasi familiale, la flexibilité n'est pas seulement un mot-clé. Elle est réellement vécue au quotidien. Cette information se propage rapidement et pas uniquement à Sottoceneri.



Motorex AG Langenthal  
Service clientèle  
Case postale  
CH-4901 Langenthal  
Tél. +41 (0)62 919 74 74  
Fax +41 (0)62 919 76 96  
[www.motorex.com](http://www.motorex.com)

### TS Décolletage SA

Via ai Gelsi 13  
CH-6930 Bedano  
Tél. +41 (0)91 604 50 88  
Fax +41 (0)91 605 61 64  
[www.tsdecolletage.com](http://www.tsdecolletage.com)