

# Neue CNC-Bearbeitungs- maschine und optimierte Produktionsprozesse

Die Surber Metallbau AG hat im Zuge verschiedener zukunftsorientierter Anpassungen auch eine neue CNC-Bearbeitungs-  
maschine für Metallprofile im Unternehmen installiert. Welche Erfahrungen die Verantwortlichen bei der Bearbeitung  
der ersten Aufträge machten und welche flankierenden Massnahmen die Unternehmung zusätzlich einleitete, um für  
die Zukunft gerüstet zu sein, dies erfahren Sie im Beitrag. Text und Bilder: Redaktion

**Bestens gerüstet für die Zukunft: So wirkt die Surber Metallbau AG in Dietikon für den Besucher.** Vor rund drei Jahren entschied sich Albert Surber, Inhaber und Geschäftsführer der Surber Metallbau AG, die Produktionsstätten in der Stadt Zürich aufzugeben und die Unternehmung in den ehemaligen Hallen der Koenig Feinstahl AG in Dietikon anzusiedeln. Während der Anfangsphase mussten trotz grosszügiger Platzverhältnisse doch einige Kompromisse, wie die Installation von Bürocontainern oder schlecht beheizte Werkstätten im Winter, eingegangen werden. Als dann 2017 die Surber Metallbau AG die Werkhallen und das angrenzende Bürogebäude käuflich erwerben konnte, wurden auch umfangreichere Sanierungsmassnahmen und zukunftsorientierte Optimierungen der Betriebsinfrastrukturen eingeleitet. Im letzten Jahr erfolgte die energetische Sanierung der 4500 m<sup>2</sup> grossen Werkhalle. So wurde die alte Fassade rückgebaut und durch eine neue, hochisolierte Paneelfassade ersetzt. Auch das Hallendach wurde erneuert, jedoch konnte das bestehende Dach als Kern beibehalten werden. Am bestehenden Dach wurde innen eine vollflächige Dampfsperre aufgezogen. Aussen wurde eine zusätzliche Aussendämmung von



Das ehemalige Bürohaus der Koenig Feinstahl (L10) wird mit einer topmodernen Element-Vorhangfassade der Surber Metallbau AG eingekleidet. Der laufende Auftrag mit 308 Fassadenelementen wird auf der CNC-Maschine AF 500 bearbeitet.

L'ancien immeuble de bureaux de Koenig Feinstahl AG sera revêtu d'une façade rideau ultra-moderne de Surber-Metallbau AG. Les 308 éléments de façade de la commande en cours sont usinés sur la machine CNC AF 500.

MACHINES POUR L'USAGE DES MÉTAUX

## Nouveau centre d'usinage et processus de production optimisés

Dans le cadre de diverses adaptations pour son avenir, l'entreprise Surber-Metallbau AG a elle aussi installé dans ses locaux un nouveau centre d'usinage pour profilés métalliques. Quelles expériences les responsables ont-ils faites avec le traitement des premières commandes et quelles mesures d'accompagnement supplémentaires l'entreprise a-t-elle mises en œuvre pour s'armer face à l'avenir ? Cet article vous propose de le découvrir.

**Armée pour l'avenir : c'est l'impression que laisse Surber Metallbau AG au visiteur qui se rend à Dietikon.** Il y a à peu près trois ans, Albert Surber, propriétaire et

directeur de Surber Metallbau AG, a décidé d'abandonner les sites de production de la ville de Zurich pour s'installer dans les anciens ateliers de Koenig Feinstahl AG, à

Dietikon. L'année dernière, l'atelier de 4500 m<sup>2</sup> a subi un assainissement énergétique. À cet effet, l'ancienne façade a été démontée et remplacée par une nouvelle, dotée de

panneaux à haute isolation. Le toit de l'atelier a également été rénové, mais le toit existant a pu être conservé comme partie centrale.



Der kardanische Fräskopf ist dank seiner Aufhängung agil und zeitsparend. Bei der Bearbeitung dreht er sich elegant um das Profil und spart dank seiner Rotierung enorm Zeit ein.

La tête de fraisage dotée d'une articulation de type cardan est agile et rapide grâce à sa suspension. En usinant, elle tourne élégamment autour du profilé et fait gagner un temps précieux grâce à sa rotation.

220 mm und ein neues Aluminium-Falzblechdach aufgesetzt. Die fünf 80 m langen Shedverglasungen sind ebenfalls nach neuestem Stand der Technik ersetzt worden.

#### Produktions- und Ablaufprozesse optimiert

Auch die Produktionsabläufe, die Infrastrukturen und vieles mehr wurde selbstkritisch unter die Lupe genommen und durch neue Konzepte ergänzt. Heute gilt die Surber Metallbau AG, welche im heterogenen Glas- und Metallbau sowie im Fassadenbau tätig ist, als attraktive und zukunftsgerichtete Unterneh-



Profile für Fenster, Türen und Fassaden werden im Werk der Surber Metallbau AG mit der Bearbeitungsmaschine AF 500 von Schüco bearbeitet.

Les profilés de fenêtres, portes et façades sont usinés chez Surber Metallbau AG avec la machine AF 500 de Schüco.

mung für Kunden, Partner und Mitarbeitende. Speziell für den Bau von Aluminiumelementen – ob Einzeltüre oder Grossfassade – wurden im neuen Domizil einschneidende Verbesserungen vorgenommen. So stehen der Produktion und der innerbetrieblichen Logistik den Auftragsabläufen entsprechend angeordnete Rollenbahnen für die Herstellung von Tür-, Fenster- und Fassadenelementen zur Verfügung. Automatisierte – in alle Richtungen dreh- und schwenkbare Arbeitstische – erleichtern das Handling mit den zum Teil schweren Elementen wesentlich.

So kann beispielsweise ein Fassadenelement von über 200 kg Gewicht von einem Mitarbeiter alleine gehoben, gedreht, aufgestellt oder auch zwischengelagert werden, was sich positiv auf den personellen Aufwand auswirkt.

#### Innovative CNC-Bearbeitungsmaschine beschafft

Als neues Prunkstück im Betrieb jedoch gilt die vor zwei Monaten installierte CNC-Bearbeitungsmaschine AF-500 von Schüco. Die von Jansen vertretene und auch installierte >

#### Processus de production et de travail optimisés

Les processus de production, les infrastructures et bien d'autres choses ont fait l'objet d'un examen autocritique puis été complétés par de nouveaux concepts. Aujourd'hui, Surber Metallbau AG, active aussi bien dans la construction hétérogène en verre et en métal que dans la construction de façades, est considérée comme une entreprise attrayante et orientée vers l'avenir à l'égard de ses clients, partenaires et collaborateurs.

Des améliorations majeures ont été apportées sur le nouveau site,

notamment pour la construction des éléments en aluminium, des simples portes aux grandes façades. Ainsi, la production et la logistique interne disposent de transrouleurs destinés à la construction d'éléments de portes, de fenêtres et de façades qui sont disposés en fonction des processus de commande.

Les tables de travail automatisées, orientables et pivotantes dans toutes les directions, facilitent considérablement la manipulation des éléments les plus lourds. Un élément de façade de plus de 200 kg peut par exemple être levé, tourné, installé ou encore

entreposé temporairement par un seul et même employé, ce qui a des répercussions positives sur les ressources en termes de personnel.

#### Acquisition d'une machine d'usinage CNC innovante

La nouvelle pièce maîtresse de l'entreprise est toutefois la machine d'usinage CNC AF 500 de Schüco, installée il y a deux mois. La machine, vendue et installée par Jansen, est une machine CNC à cinq axes hautement dynamique qui permet d'usiner les profilés. Elle est idéale pour réduire les coûts de produc-

tion. Les longueurs d'usinage de 7,3 m ou les surlongueurs usinées en deux étapes, l'usinage sur trois faces et l'usinage en bout permettent un travail rationnel et précis des éléments de fenêtres, de portes et de façades. Les données d'usinage générées automatiquement sont chargées sur simple pression d'un bouton par LogiCal sur le logiciel de la machine et disponibles pour procéder à l'usinage. Le logiciel tout comme la machine sont indépendants du produit. Cela permet l'usinage d'une grande variété de systèmes de profilés. Juste après >

## MASCHINEN FÜR DIE METALLBEARBEITUNG

> Maschine ist eine hochdynamische Fünf-Achsen-CNC-Profilbearbeitungsmaschine und hervorragend geeignet für die Kostensenkung in der Fertigung. Bearbeitungslängen von 7,3 m bzw. Überlängen in zwei Schritten, die Drei-Seiten-Bearbeitung und die Vor-Kopf-Bearbeitung ermöglichen die rationelle und präzise Fertigung von Fenster-, Türen- und Fassadenelementen. Die automatisch generierten Bearbeitungsdaten werden von werden von JaniSoft oder LogiKal per Knopfdruck auf die Maschinensoftware geladen und der Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Software und auch Maschine sind Produktunabhängig und ermöglichen dadurch die Verarbeitung verschiedener Profilsysteme. Bereits kurz nach der Installation startete Surber mit der Bearbeitung eines grösseren Fassadenbauauftrags.

### Erstauftrag - Fassade für ein Bürohaus

Der Mantel des Bürohauses L10, direkt am Kopf der Werkhalle der Surber Metallbau AG, wurde zurückgebaut und wird mit einer top-modernen Element-Vorhangfassade von Surber eingekleidet. Die Fassade wird eine rechteckige Rasterung aufweisen und im Bereich der Brüstungen mit integrierten Solarpanels und im transparenten Bereich mit schaltbarem SageGlass als Wärme- und Sonnenschutz, ausgestattet sein. Beide Komponenten werden bereits im Werk in die 308 Stück von Surber hergestellten Fassadenelemente eingebaut. Speziell an diesen Fassadenelementen ist die Tatsache, dass die Profile aufgrund der elektronischen Erschliessungen mit komplexen und höchst anspruchsvollen Ausschnitten und Klinkungen versehen werden müssen. Somit ein idealer, aber anspruchsvoller Start mit der neuen Bearbeitungsmaschine.



Im Zuge der energetischen Sanierungen an den Werkhallen wurden bei Surber auch Infrastrukturen und Ablaufprozesse optimiert.

Dans le cadre de l'assainissement énergétique des ateliers, les infrastructures et les processus ont également été optimisés au sein de Surber.

### Erste Erfahrungen mit der CNC-Bearbeitungsmaschine

Zwischenzeitlich ist der Herstellungsprozess weit fortgeschritten und die ersten Fassadenelemente werden «just in time» ausgeliefert während für andere, dem Produktions- und Montageablauf entsprechend, erst die Profilmontage ansteht.

«Es ist eine wahre Freude, die doch relativ schweren Profile so einfach mit der neuen Maschine bearbeiten zu können», sagt Werkstattleiter Ivan Prosdocimi gegenüber der «metall» und fährt fort: «Schon die Bestückung der Maschine ist genial, denn mit der nach vorne verlagerten Anlagekante ist

bedeutend weniger Kraftaufwand nötig, was sich auf das körperliche Wohlbefinden und auch auf den Personalaufwand positiv auswirkt. Einen weiteren grossen Vorteil sehe ich darin», – so Prosdocimi weiter – «dass der Bestückungsbereich nicht mit Lichtschranken abgesichert ist, sondern dass der Sicherheitsbereich mit einer Bumper-Technik ausgerüstet ist und erst bei direktem Kontakt zwischen Personen und den gepolsterten Kontaktelementen sofort abstellt. Diese Technik erlaubt es, die Maschine mit einem zweiten Profil zu bestücken, während das erste bearbeitet wird. Dies ist ein Vorteil, der die Prozessleistung erhöht und den Bestückungsaufwand wesentlich reduziert.

## MACHINES POUR L'USINAGE DES MÉTAUX

> avoir installé la machine, Surber a commencé à travailler sur un gros mandat de construction de façade.

### Première commande : la façade d'un immeuble de bureaux

L'enveloppe de l'immeuble de bureaux L10 situé à proximité immédiate des ateliers de Surber Metallbau AG a été démontée pour revêtir l'immeuble d'une nouvelle façade rideau de Surber ultramoderne. La façade présentera un grillage à mailles rectangulaires et sera équipée de panneaux solaires intégrés au niveau des garde-corps et, dans la partie transparente, de SageGlass dynamique qui servira de protection thermique et solaire. Ces deux composants ont déjà été introduits en usine dans les 308 éléments de

façade fabriqués par Surber, qui ont par ailleurs des profilés dont les découpes et les encoches sont très exigeantes et complexes en raison des installations électroniques. La nouvelle machine d'usinage a donc fait ses preuves en commençant par un projet idéal mais exigeant.

### Premières expériences avec la machine d'usinage CNC

Entre-temps, le processus de fabrication a bien avancé et les premiers éléments de façade seront livrés «just in time». D'autres n'attendent plus que l'usinage des profilés, conformément au processus de production et de montage.

«C'est un vrai plaisir de pouvoir travailler si facilement des profilés relativement lourds avec cette nou-

velle machine», affirme le chef d'atelier Ivan Prosdocimi à «metall», et d'ajouter : «Même le chargement de la machine est ingénieux, car le bord d'appui décalé vers l'avant réduit considérablement la force requise, ce qui a des effets positifs sur le bien-être physique et les ressources en personnel pour le chargement.

Un autre grand avantage est à mon avis le fait que ce ne sont pas des cellules photoélectriques qui sécurisent la zone de chargement, poursuit Ivan Prosdocimi, mais un système de pare-chocs, et l'arrêt immédiat de la machine n'est provoqué que lorsque des personnes entrent en contact direct avec les éléments rembourrés. Cette technique permet de charger un second profilé sur la machine pendant l'usinage du

premier. Cela rend le processus plus performant et réduit considérablement les ressources nécessaires pour le chargement.

Autre avantage majeur de la machine selon moi : malgré ses hautes capacités techniques, il est possible d'interrompre un travail à tout moment et facilement pour en intégrer un autre plus urgent.»

La machine d'usinage AF 500 de Schüco permet de charger, d'usiner et de couper des profilés bruts pouvant mesurer jusqu'à 7,8 m. Cependant, il est également possible d'y introduire des profilés prédécoupés et de les usiner. Les systèmes de mesure absolue de déplacement des axes CNC font économiser un temps de travail précieux, car le



Werkstattleiter Ivan Prosdocimi weiss die Vorteile der Profilmontage mit der Maschine AF 500 zu schätzen.

Le chef d'atelier Ivan Prosdocimi sait apprécier les avantages de la machine AF 500 en matière d'usinage.

Als weiteren grossen Vorteil sehe ich, dass es trotz der hohen Leistungsfähigkeit jederzeit und auf einfache Art und Weise möglich ist, einen aktiven Job zu unterbrechen und einen anderen Job kurzfristig einzubetten. Dies ist für uns ein sehr wichtiger Punkt, da wir nicht nur Grossserien bearbeiten, sondern auch Kleinaufträge und somit Einzelteile herstellen.»

Mit der Bearbeitungsmaschine AF 500 von Schüco können Rohprofile bis 7,8 m eingelegt, bearbeitet und geschnitten werden. Jedoch ist es auch möglich, bereits zugeschnittene Profile in die Maschine einzulegen und bearbeiten



Die dreh-, schwenk- und fahrbaren Arbeitstische erleichtern den Zusammenbau der Elemente sowie die innerbetriebliche Logistik.

Les tables de travail orientables, pivotantes et mobiles facilitent le montage des éléments ainsi que la logistique interne.

zu lassen. Die Absolut-Wegmess-Systeme der CNC-Achsen sparen kostbare Arbeitszeit, da die Achsen nicht mehr referenziert werden müssen.

Zusätzlich reduzieren einzeln angetriebene Spannbocke, die auch ein gruppiertes gleichzeitiges Verfahren erlauben, die Rüst- und Fertigungszeiten nochmals enorm. Diese automatische Spannerpositionierung spielt auch bei der möglichen Bearbeitung im Pendelbetrieb ihren Zeitvorteil aus. Zudem machen sie die Bearbeitung von sehr kurzen Profilen unter Festklemmung mit nur einem Spannbock, möglich.



Die auf Rollenbahnen gelagerten Fassadenelemente werden im Werk mit schaltbarem Glas und Solarpanels bestückt, bevor sie mit dem multiflexiblen Hebe- und Transportsystem auf die Transportböcke gehievt werden.

Les éléments de façade entreposés sur des transrouleurs sont équipés en usine de vitrages dynamiques et de panneaux solaires, avant d'être soulevés sur les vérins de transport avec le système de levage et de transport de grande polyvalence.

Zur einfachen Bedienung und Ansteuerung steht ein übersichtlicher, ergonomischer Bedienterminal mit 19-Zoll-Farbdisplay zur Verfügung. Die Bearbeitungsdaten für die AF 500 können direkt via LogiCal eingelesen werden. Beeindruckend ist auch die Arbeitsweise des kardanischen Fräskopfes. Bei der Bearbeitung dreht er sich elegant um das Profil und spart dank seiner Rotierung enorm Zeit ein.

Weitere Informationen über die Bearbeitungsmaschine AF 500 finden Sie unter: [www.jansen.com](http://www.jansen.com) / Suchbegriff CNC AF 500.

>

référencement de ces axes n'est plus nécessaire.

Un terminal de commande ergonomique et clairement structuré, doté d'un écran couleur de 19 pouces, permet une commande et un pilotage aisés. Les données d'usinage de l'AF 500 peuvent directement être lues via LogiCal. Le travail effectué par la tête de fraise dotée d'une articulation de type cardan est lui aussi impressionnant. En usinant, la tête tourne élégamment autour du profilé et fait gagner un temps précieux grâce à sa rotation.

Vous trouverez davantage d'informations sur la machine d'usinage AF 500 sur :

[www.jansen.com](http://www.jansen.com) / Mot-clé : CNC AF 500.

## Interview

Albert Surber, propriétaire et directeur de Surber Metallbau AG, emploie 55 collaborateurs. Il a beaucoup investi dans l'optimisation des processus internes à l'entreprise ainsi que dans l'assainissement énergétique des ateliers de fabrication et des bureaux, et semble fin prêt pour affronter l'avenir. Dans un entretien, il explique le contexte de ses activités.

**Monsieur Surber, au cours des trois dernières années, vous avez opéré divers changements chez Surber Metallbau AG. Pourriez-vous nous expliquer vos réflexions en termes de concept ?**

Oui, bien sûr : l'entreprise a été fondée en 1900 et, durant ces presque

120 années, ses locaux ont toujours été basés à Zurich. Ces dix dernières années, les exigences logistiques n'ont cessé de croître. Répondre aux besoins toujours plus importants de notre site de Zurich devenait de plus en plus difficile. Je cherchais donc des conditions de production et de logistique plus adaptées et je les ai trouvées à Dietikon, dans les ateliers de l'entreprise Koenig Feinstahl AG où nous avons emménagé en 2015.

**Cela fait trois ans. Quelles mesures avez-vous prises depuis ?**

Lorsque j'ai pu acquérir les halles de production et le bâtiment principal en 2016, la question de la réorientation des procédures techniques et de notre stratégie s'est également posée. Nous avons assaini les ateliers afin

de réduire leur consommation énergétique et optimisé nos processus de fabrication.

**Vous avez beaucoup investi dans des mesures d'optimisation de la production et, dernièrement, dans la machine d'usinage AF 500 de Schüco. Quelles stratégies soutiennent ces décisions ?**

Nous avons pour objectif de créer des conditions optimales pour tous les cycles de fabrication et de production en lien avec la construction métallique et celle des façades. Nous entendons ainsi garantir une qualité sélective en continu, de la planification à la maintenance en passant par la fabrication, le montage et le service après-vente.

>

## MASCHINEN FÜR DIE METALLBEARBEITUNG

>  
**Interview**



Albert Surber, Inhaber und Geschäftsführer der Surber Metallbau AG mit 55 Mitarbeitenden, hat viel in die Optimierung der innerbetrieblichen Abläufe sowie in die energetische Sanierung der Fabrikationshallen und Büros investiert und scheint für die Zukunft gerüstet. Im Interview erläutert er die Hintergründe seiner Aktivitäten.

**Herr Surber, Sie haben während der vergangenen drei Jahre bei der Surber Metallbau AG verschiedenste Veränderungen vorgenommen. Können Sie uns Ihre konzeptionellen Gedanken dazu etwas näherbringen?**

Ja, natürlich: Die Firma wurde im Jahr 1900 gegründet und der Firmensitz war während dieser nahezu 120 Jahre stets in der Stadt Zürich. Während der letzten zehn Jahre wurden die logistischen Ansprüche immer umfangreicher und die Erfüllung der stetig wachsenden Bedürfnisse auf unserem Platz in Zürich schwieriger. Somit hielt ich Ausschau nach optimalen Produktions- und Logistikverhältnissen und wurde in Dietikon fündig, wo wir 2015 die Werkhallen der Koenig Feinstahl AG bezogen.

**Das war vor drei Jahren. Welche Schritte haben Sie zwischenzeitlich eingeleitet?**

Als ich die Produktionshallen sowie das Kopfbauwerk 2016 käuflich erwerben konnte, war

auch der Weg für strategische und ablauftechnische Neuorientierungen geebnet. Wir haben die Hallen energetisch saniert und unsere Fabrikationsprozesse optimiert.

**Sie haben viel in produktionsoptimierende Massnahmen investiert. Zuletzt in die Bearbeitungsmaschine AF 500 von Schüco. Welche strategischen Gedanken stehen dahinter?**

Unser Ziel war es, optimale Voraussetzungen für alle Herstellungs- und Produktionszyklen rund um den Metall- und Fassadenbau zu schaffen. Wir wollen so eine durchgehend selektive Qualität - von der Planung über die Fabrikation, die Montage bis hin zu Service und Unterhalt - gewährleisten.

**Warum haben Sie sich für die Bearbeitungsmaschine AF 500 von Schüco entschieden?**

Wir wollten eine systemunabhängige Maschine, die alle Bearbeitungen für die Herstellung von Aluminiumelementen abdeckt. Ein ganzheitliches Durchlaufcenter jedoch war aufgrund unserer heterogenen Auftragsarten und Grössen kein Thema. Wir haben verschiedene Produkte evaluiert und dabei haben uns die Vorteile der AF 500 absolut überzeugt. Dazu kam die Tatsache, dass seit rund 20 Jahren ein Bearbeitungszentrum von Schüco in unserer Werkhalle steht und dieses nach wie vor bestens funktioniert und noch heute seine Dienste leistet. Zudem brachten unsere Mitarbeiter dadurch bereits gewisse produktspezifische Erfahrungen mit.

**Wie haben Sie die Vorbereitungs- und Installationszeit erlebt?**

Nach dem Kaufentscheid haben unsere zwei Programmierer und die beiden Maschinenanwender einen dreitägigen Kurs bei Schüco in Bielefeld besucht und waren somit bestens vorbereitet. Die Installation der kompletten Maschine dauerte rund drei Arbeitstage und bereits am vierten Tag haben wir erste Profile bearbeitet. Nur wenige Tage danach wurde die Produktion für die Fassade des Bürohauses L10 aufgenommen. Somit kann ich sagen, dass

die ganze Installations- und Einführungsphase sehr schlank abgelaufen ist.

**Dann ist Ihre Firma jetzt bestens für die Zukunft gerüstet?**

Davon gehen wir natürlich aus, obwohl in Kürze noch die eine oder andere Ergänzung und Optimierung ansteht.

**Wie beurteilen Sie die Zukunftsaussichten für Ihre Unternehmung?**

Eine Unternehmung kann langfristig nur erfolgreich sein, wenn sie über gut ausgebildetes Personal, sinnvolle Infrastrukturen, eine ausgewogene Unternehmenskultur und auch ein gutes Arbeitsklima verfügt. Diesbezüglich sind wir sicher auf gutem Weg.

Jedoch muss man sich immer vor Augen halten, dass wir als Unternehmer auf Kunden und Investoren angewiesen sind, die uns als Schweizer Produktionsunternehmungen auch die Chance geben, diese Aufträge ausführen zu dürfen. Nur so können wir auch künftig unsere über 50 Arbeitsplätze aufrechterhalten. Wenn man diese Zahlen und Fakten hochrechnet, merkt man, dass doch viele Familien und ihr Umfeld von der in unserer Unternehmung generierten Wertschöpfung leben. ■

Das Fachregelwerk Metallbauerhandwerk - Konstruktionstechnik enthält im Kap. 2.4.10 wichtige Informationen zum Thema «Planung bis zur Abnahme».



## MACHINES POUR L'USINAGE DES MÉTAUX

>  
**Pourquoi avoir opté pour la machine d'usinage AF 500 de Schüco ?**

Nous voulions une machine indépendante du système capable de couvrir toutes les opérations d'usinage en vue de la fabrication d'éléments en aluminium. Nous avons évalué différents produits et été absolument convaincus des avantages de l'AF 500. À cela s'ajoute le fait que depuis une vingtaine d'années, notre atelier dispose d'un centre d'usinage de Schüco qui fonctionne encore

parfaitement aujourd'hui. Nos collaborateurs disposaient donc déjà d'une certaine expérience spécifique au produit.

**Comment s'est passée la période de préparation et d'installation ?**

Après nous être décidés à acheter la machine, nos deux programmeurs et les deux opérateurs de machine ont suivi une formation de trois jours chez Schüco, à Bielefeld, et ont été ainsi parfaitement préparés. L'installation de la machine complète a duré

près de trois jours. Dès le quatrième jour, nous avons usiné de premiers profilés, pour débiter quelques jours plus tard la production de la façade de l'immeuble de bureaux L10. On peut donc dire que toute la phase d'installation et d'introduction était très serrée.

**Votre entreprise est donc désormais parfaitement armée pour affronter l'avenir ?**

Nous pensons bien sûr l'être, bien qu'une ou deux optimisations com-

plémentaires soient prévues pour bientôt.

**Comment évaluez-vous les perspectives d'avenir de votre entreprise ?**

Pour prospérer sur le long terme, une entreprise a besoin d'un personnel bien formé, d'une infrastructure judicieuse, d'une culture d'entreprise équilibrée et d'une bonne ambiance de travail. Nous sommes certainement sur la bonne voie à ces égards. ■