



## Une machine suisse de production de haute précision

Avec plus de 2000 machines 125 CCN et 180 CCN installées Schaublin Machines démontre que son concept CCN (Conventionnelle Commande Numérique) est très apprécié par le marché, principalement pour la réalisation de prototypes et de petites séries ou encore pour la formation. Avec le redesign de la 180 CCN, l'entreprise transforme ce best-seller en véritable machine de production, ouvrant un nouveau marché aux tours CCN.

Nous avons rencontré Rolf Muster, le CEO qui nous dit en préambule : « Les machines 125 CCN et 180 CCN sont probablement les machines les plus précises que nous ayons jamais construites, mais leur conception avec une carrosserie rapportée n'était pas idéale pour des machines de production. Avec le nouveau design et le nouveau capotage intégral, nous avons remédié à ce point ».

### Une vraie machine de production

Pour le transformer en machine de production et en complément à la nouvelle carrosserie qui assure une étanchéité parfaite, le tour 180 CCN peut être équipé d'un système d'avance barre automatique ou d'un robot de chargement et de déchargement. « Lors de notre redesign, nous avons particulièrement veillé à conserver les qualités de la machine 180 CCN, notamment la très haute précision et la fiabilité » explique le CEO.

### Un design combinant ergonomie et efficacité

Au premier coup d'œil, le design est plus carré, plus dans l'air du temps. Associé aux couleurs actuelles, le tour fait très moderne. Mais ce redesign est allé plus loin que simplement changer l'apparence et assurer l'étanchéité parfaite, les aspects ergonomiques ont été particulièrement soignés. Par exemple, la commande pivotante est bien plus facile d'accès. La nouvelle version a nécessité environ 250 heures de développement mécanique, électrique et électronique et les premières livraisons ont été faites au mois de juillet de cette année. Certains clients ont acheté les machines en complément de leur flotte de 180 CCN, que pensent-ils de la nouvelle version ? « Le retour de nos clients a été unanime, ils relèvent la très haute précision, la bonne tenue de la machine en production, mais également le plus grand confort d'utilisation ».

### Des machines offertes sur mesure

« En Suisse, je ne pense pas qu'il soit encore possible de manufacturer des produits de masse dans l'industrie des machines. Nous sommes actifs dans un marché de niche

et de spécialités pour la haute qualité et la haute précision et nous adaptons toujours les machines aux besoins de nos clients » explique le CEO. C'est pour cette raison que la très grande majorité des produits qui quittent l'entreprise disposent de développements sur mesure pour correspondre précisément à ces exigences. Pour y parvenir, l'entreprise offre la possibilité à ses clients de réaliser des essais (compter de une à quatre semaines). Mais il est également possible de disposer d'une étude de faisabilité sous quelques jours. Les délais pour un 180 CCN sont aujourd'hui d'environ trois à cinq mois.

*« Nous sommes actifs dans un marché de niche et de spécialités pour la haute qualité et la haute précision et nous adaptons toujours les machines aux besoins de nos clients »*

### Swiss made ? Un argument de poids

« Je me bats tous les jours pour le Swiss-made et pour que l'on reste Suisse » précise le CEO qui ajoute : « Mis à part les sets Fanuc pour la commande et les motorisations, tout est fabriqué en Suisse, dans un rayon de 30 à 50 km autour de Bévillard ». Si Schaublin arrive à se positionner sur le haut de gamme et la très haute précision, c'est aussi grâce à l'image de la Suisse. Même si dans certaines régions du monde, en Russie notamment, Schaublin est devenu un nom générique qui signifie « une machine-outil Suisse de haute précision ». Il n'est dès lors pas surprenant d'apprendre que l'entreprise réalise près d'un tiers de son chiffre d'affaires dans cette région.

### La pérennité et la compatibilité valorisées

La force des machines Schaublin est aussi sa faiblesse si l'on parle en terme de vente... car il n'est pas rare que l'entreprise fournisse des pièces de rechange pour des tours de plus de 50 ans d'âge ! Les accessoires sont également très largement compatibles et un nouveau tour 180 CCN peut facilement être équipé de nombreux dispositifs d'anciennes générations de

machines. A ce sujet M. Muster nous donne cet exemple : « Nous vendons encore régulièrement des pièces dont le dessin date de 1946 ! ».

### Et les nouveaux bâtiments ?

C'est il y a deux ans que l'entreprise a déménagé dans ses nouveaux locaux à Bévillard, quel en est bilan ?

M. Muster nous donne les éléments suivants :

- convivialité des lieux,
- conditions de travail et confort des collaborateurs,
- amélioration des flux de production,
- impact environnemental très largement réduit (une consommation de chauffage diminuée par dix),
- stabilité de la production, augmentation de la précision,
- image de marque et de qualité.

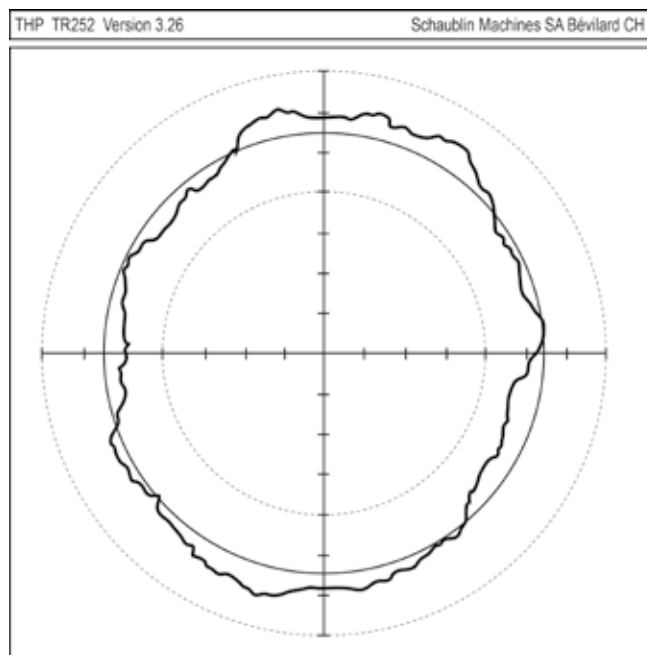
### Le tournage dur en un instant

De nombreux produits de l'assortiment de Schaublin Machines sont parfaitement équipés pour le tournage dur et le 180 CCN en fait partie. Il est capable d'usiner des matières jusqu'à 65 HRC avec des états de surfaces de Ra 0,1, plus fins que ceux atteignables en polissage. M. Muster nous dit : « Sur un tour 180 CCN, vous pouvez réaliser des opérations d'usinage traditionnelles et passer au tournage dur en un instant, il suffit de disposer des bons outils ».

### La qualité est une valeur sûre

Aujourd'hui Schaublin Machines peut être perçu comme un ardent défenseur de la place industrielle Suisse et de la préservation des postes de travail du pays. Pour ce faire, l'entreprise mise sur des produits et des services sans concession et la nouvelle version du tour 180 CCN n'y fait pas exception. M. Muster conclut : « Vous pouvez faire confiance à Schaublin Machines, notre réputation de qualité et de très haute précision au service de nos clients est basée sur des faits solides et cela va continuer et si nécessaire notre SAV est particulièrement performant ».

La précision ou la complexité d'une pièce que vous devez usiner vous pose des problèmes ? Il est fort probable que Schaublin Machines SA dispose d'une solution.



La précision au micron n'est pas un vain mot pour Schaublin Machines.  
R = 7.5007 | O = 0.75 µm | E = 1.40 µm | Echelle = 0.5 µm.

Mikrongenaue Präzision ist bei Schaublin Machines keine leere Floskel.  
R = 7.5007 | O = 0.75 µm | E = 1.40 µm | Echelle = 0.5 µm.

Micron precision is not an empty word for Schaublin Machines.  
R = 7.5007 | O = 0.75 µm | E = 1.40 µm | Scale = 0.5 µm.

## Eine schweizerische Hochpräzisions-Fertigungsmaschine

Mit über 2000 aufgestellten 125 CCN- und 180 CCN-Maschinen zeigt Schaublin Machines, dass sein CCN-Konzept (CCN = konventionelle Digitalsteuerung) sehr gut am Markt ankommt, hauptsächlich zur Herstellung von Prototypen und Kleinserien oder für Schulungen. Mit der Überarbeitung der 180 CCN verwandelt das Unternehmen diesen Bestseller in eine richtige Fertigungsmaschine, indem es für die CCN-Drehmaschinen einen neuen Markt erschließt.

Wir führten ein Gespräch mit dem CEO Rolf Muster, der gleich eingangs erklärte: „Die Modelle 125 CCN und 180 CCN sind wahrscheinlich die präzisesten Maschinen, die wir jemals gebaut haben, aber deren Konzept mit einem angebauten Gehäuse war für Fertigungsmaschinen ungeeignet. Mit dem neuen Design und dem neuen integrierten Gehäuse haben wir diesen Mangel behoben.“

« Wir arbeiten für einen Nischenmarkt und sind auf hochwertige Produkte sowie Hochpräzision spezialisiert – wir passen die Maschinen immer an den Kundenbedarf an »

### Eine richtige Fertigungsmaschine

Die Drehmaschine 180 CCN kann mit einem automatischen Stangenvorschubsystem bzw. mit einem Belade- und Entladeroboter ausgestattet werden, um sie in eine Fertigungsmaschine umzuwandeln, und als Ergänzung des neuen Gehäuses, das eine tadellose Dichte gewährleistet. „Bei der Neugestaltung haben wir insbesondere auf die Beibehaltung der Vorteile der 180 CCN-Maschine – die sehr hohe Präzision und die Zuverlässigkeit – geachtet,“ erklärte der CEO.

### Eine Verbindung von Ergonomie und Leistung

Auf den ersten Blick wirkt das Design kantiger und zeitgemäßer. In Verbindung mit den aktuellen Farben macht die Drehmaschine einen sehr modernen Eindruck. Aber die Überarbeitung ist weit über die optische Neugestaltung und eine tadellose Abdichtung hinausgegangen - vor Allem wurden den ergonomischen Aspekten großes Augenmerk geschenkt. So zum Beispiel ist die Schwenksteuerung wesentlich besser zugänglich. Die neue Version erforderte ca. 250 Stunden Entwicklungsarbeit in den Bereichen Mechanik, Elektrik und Elektronik, und die ersten Lieferungen erfolgten im Juli dieses

### Und die neuen Gebäude?

Das Unternehmen ist vor zwei Jahren in die neuen Geschäftsräume in Bévillard umgezogen – wie hat sich dieser Umzug ausgewirkt? Herr Muster zählte folgende Punkte auf:

- die Räumlichkeiten fördern die gute Zusammenarbeit,
- gute Arbeitsbedingungen und Komfort für die Mitarbeiter,
- Verbesserung der Arbeitsabläufe,
- wesentlich geringere Umweltbelastung (der Heizenergiebedarf wurde auf ein Zehntel reduziert),
- Stabilität der Produktion, Verbesserung der Präzision,
- Marken- und Qualitätsimage.

Jahres. Manche Kunden kauften die Maschinen zusätzlich zu ihrer 180 CCN-Flotte – was halten sie von der neuen Version? „Das Kundenfeedback war einhellig – alle heben die sehr hohe Präzision, den guten Halt der Fertigungsmaschine aber auch einen großen Bedienkomfort hervor.“

### Maßgeschneiderte Maschinen

„In der Schweiz ist es meiner Meinung heute nicht mehr möglich, Massenprodukte im Bereich Maschinenindustrie herzustellen. Wir arbeiten für einen Nischenmarkt und sind auf hochwertige Produkte sowie Hochpräzision spezialisiert – wir passen die Maschinen immer an den Kundenbedarf an“, erklärte der CEO. Aus diesem Grund ist die überwiegende Mehrheit der Produkte, die unser Werk verlassen, mit maßgeschneiderten Entwicklungen ausgerüstet, um eben diesen Anforderungen zu entsprechen. Das Unternehmen bietet seinen Kunden die Möglichkeit, Versuche durchzuführen (dazu sind eine bis vier Wochen erforderlich), um dieses Ziel zu erreichen. Es ist aber auch möglich, innerhalb von wenigen Tagen eine Machbarkeitsstudie zu erhalten. Die Lieferfristen für eine 180 CCN-Maschine betragen heute zwischen drei und fünf Monaten.

### Swiss made?

#### Ein gewichtiges Argument

„Ich setze mich Tag für Tag für Swiss-made-Produkte und für die Erhaltung der Produktion in der Schweiz ein“, führte der CEO weiter aus, bevor er hinzufügte: „Abgesehen von den Fanuc-Bausätzen für Steuerung und Antrieb wird alles in der Schweiz erzeugt, und zwar in einem Umkreis von 30 bis 50 km rund um Bévillard.“ Schaublin verdankt seine Positionierung im Segment hochwertiger und höchst präziser Produkte unter anderem dem Image der Schweiz. Selbst wenn Schaublin in manchen Regionen der Welt und insbesondere in Russland zum Gattungsnamen geworden ist, der „Schweizer Hochpräzisions-Werkzeugmaschine“ bedeutet. Somit ist es keineswegs erstaunlich, dass das Unternehmen etwa ein Drittel seines Umsatzes in dieser Region erzielt.

### Nachhaltigkeit und Kompatibilität werden geschätzt

Die Stärke der Schaublin-Maschinen ist gleichzeitig eine Schwäche, wenn man den kaufmännischen Aspekt betrachtet... denn es kommt nicht selten vor, dass das Unternehmen Ersatzteile für Drehmaschinen liefert, die über 50 Jahre alt sind! Auch die Zubehörteile sind weitgehend kompatibel, und eine neue 180 CCN-Drehmaschine kann leicht mit zahlreichen Vorrichtungen alter Maschinengenerationen ausgerüstet werden. Diesbezüglich gab uns Herr Muster folgendes Beispiel: „Wir verkaufen nach wie vor regelmäßig Teile, die 1946 entwickelt wurden!“

### Und wie sieht es bezüglich Hartdrehen aus?

Viele Produkte des Sortiments von Schaublin Machines eignen sich perfekt für Hartdrehvorgänge, das Modell 180 CCN gehört dazu. Es ist in der Lage, Werkstoffe bis zu 65 HRC mit Oberflächengüten von Ra 0,1 – feiner als was mit Poliervorgängen erreicht werden kann – zu bearbeiten. Herr Muster erklärte uns: „Auf einer 180 CCN-Drehmaschine können Sie herkömmliche Bearbeitungsvorgänge ausführen und im Handumdrehen auf Hartdrehen überwechseln – es genügt, über die richtigen Werkzeuge zu verfügen.“

### Qualität ist wertbeständig

Heute kann Schaublin Machines als vehementer Verfechter des Werkplatzes Schweiz und der Erhaltung der Arbeitsplätze in diesem Land betrachtet werden. Dazu setzt das Unternehmen auf konzessionslose Produkte und Dienstleistungen, und die neue Drehmaschine 180 CCN ist keine Ausnahme. Herr Muster meinte abschließend: „Sie können Schaublin Machines Ihr Vertrauen schenken, unser Ruf hinsichtlich Qualität und Höchstpräzision im Dienste unserer Kunden beruht auf soliden Tatsachen, und das wird auch weiterhin so bleiben – und im Notfall ist unser Kundendienst sehr leistungsstark.“

Bereitet Ihnen die Präzision oder Komplexität eines zu bearbeitenden Werkstücks Probleme? Es ist sehr wahrscheinlich, dass Schaublin Machines SA eine Lösung parat hat.



## Swiss production machine of high-precision

*With more than 2000 125 CCN and 180 CCN lathes installed, Schaublin Machines demonstrates that its CCN (Conventional Numerical Control) concept is much appreciated by the market, mainly for the realization of prototypes and small series or for training. With the redesign of the 180 CCN, the company transforms this best-seller into a real production machine, opening up a new market to the CCN lathes.*

We met with Rolf Muster CEO who says in the introduction: *“The 125 CCN and 180 CCN machines are probably the most accurate machines that we have ever built, but their design with an additional enclosure was not ideal for production machines. With the new design and the new integrated shield, we have corrected this point”.*

### A true production machine

To transform it into a production machine and in addition to the new

# KGT Series

Multifunctional tool for grooving  
Stronger clamping-system  
Improved chip breaker-technology



Be a part of the KORLOY family

- as distributor
- in our sales team

Telephone +49 (0) 69 5069887-0

**INTEC**

24.02 - 27.02.2015

Visit us!

**Hall 3**  
**Stand B19**



**KORLOY**

EUROPE

info@korloyeurope.com  
www.korloyeurope.com

body which ensures a perfect seal, the 180 CCN lathe can be equipped with an automatic bar loader or a robot for loading and unloading parts. "During our redesign, we have particularly worked to keep the qualities of the 180 CCN machine, including the very high accuracy and reliability" says the CEO.

### What about the new premises?

The company moved into its new premises in Bévillard about two years ago, what can we say about it?

Mr. Muster says:

- conviviality of the building,
- working conditions and comfort of employees,
- improvement of workflows,
- very much reduced environmental impact (heating consumption diminished by ten),
- stability of production, increase of precision,
- brand awareness and quality image.

### A design that combines ergonomics and efficiency

At first glance, the design is squarer, more in tune with the epoch. Associated with the current colors, the lathe is very modern. But this redesign went further than simply changing the appearance and ensures perfect seal; ergonomic aspects were particularly improved too. For example, the rotating control panel is of much easier access. The new version took about 250 hours of mechanical, electrical and electronic development and the first deliveries were made in July of last year. Some customers bought the machines in addition to their pool of 180 CCN. What do they think of the new version? "The feedback of our customers has been unanimous; they praise the high precision, the good behavior of the machine in production, but also the greater ease of use".



La nouvelle version du tour de haute précision 180 CCN existe en plusieurs versions, 2 axes et outils linéaires, 2 axes avec tourelle et outils fixes et 3 axes avec tourelle et outils tournants

Die neue Ausführung der Hochpräzisions-Drehmaschine 180 CCN ist in mehreren Varianten verfügbar – zwei Achsen und Linearwerkzeuge, zwei Achsen mit Revolverkopf und feststehenden Werkzeugen, und drei Achsen mit Revolverkopf und drehenden Werkzeugen. *helle = 0.5 µm.*

The new version of the 180 CCN high precision lathe exists in several versions, 2-axis and linear tools, 2-axis and turret with fixed tools and 3-axis and turret with rotating tools.

### Custom-made machines

"In Switzerland, I don't think it is still possible to fabricate mass products in the industry of machines. We are active in a niche market and of specialties for high quality and high precision and we always adapt the machines to the needs of our customers" explains the CEO. It is for this reason that the vast majority of products that leave the company include developments tailored to precisely match these requirements. To achieve this, the company offers the possibility to its customers to perform tests (count from one to four weeks). But it is also possible to have a feasibility study within a few days. The deadlines for a 180 CCN today are about three to five months.

### Swiss made? A weighty argument

"I am fighting every day for the Swiss made and to keep our sourcing in Switzerland" says the CEO. He adds: "Aside from Fanuc sets for control and drives, all is made in Switzerland, within a radius of 30 to 50 km around Bévillard". If Schaublin can position itself one high-end and very high precision, it is also thanks to the image of Switzerland. Even if in certain areas of the world, in Russia in particular, Schaublin has become a generic name meaning "a precision machine-tool from Switzerland". It is therefore not surprising to learn that the company makes nearly a third of its turnover in this region.

### Valued sustainability and compatibility

The strength of Schaublin machines is also its weakness if we talk in terms of sales... because it is not uncommon that the company provides replacement parts for lathes over 50 years of age! Accessories are also very largely compatible and a new 180 CCN lathe can easily be equipped with many features of older generations of machines. In this regard Mr. Muster gives us this example: "We still regularly sell parts of which the drawing dates from 1946!".

« We are active in a niche market and of specialties for high quality and high precision and we always adapt the machines to the needs of our customers »

### Hard turning in a wink

Many products of the Schaublin Machines product range are perfectly equipped for hard turning and so is the 180 CCN. It is able to machine materials up to 65 HRC with Ra 0.1 surface finishes, finer than those achievable in polishing. Mr. Muster says: "On a 180 CCN lathe, you can perform traditional machining and move to hard turning in an instant, you just need to have the right tools".

### Quality is a safe value

Today Schaublin Machines can be seen as a staunch defender of the industrial place of Switzerland and preservation of workplaces in the country. To do this, the company relies on products and services without any concession and the new version of the 180 CCN is no exception. Mr. Muster states: "you can trust Schaublin Machines, our reputation for quality and very high precision at the service of our customers is based on solid facts and this will continue and if necessary our after-sales service is particularly efficient".

The precision or the complexity of a part you need to machine is problematic for you? It is likely that Schaublin Machines SA has a solution.

### Schaublin Machines SA

Rue Nomlieutenant 1  
CH-2735 Bévillard  
Tél. +41 32 491 67 00  
Fax +41 32 491 67 08  
info@smsa.ch  
www.smsa.ch

Usage  
Bearbeitung  
Machining

