

Solution de production intégrée

A l'occasion de Prodex, Schaublin Machines a présenté son nouveau centre de tournage/fraisage 142 6AX-Y équipé d'un dispositif robotisé de chargement et déchargement. Nous avons discuté avec M. Rolf Muster, directeur de l'entreprise, à propos de l'évolution de Schaublin Machines SA et des tendances qui prévalent dans l'industrie de la machine-outil en Suisse.

Le nouveau tour 142 est basé sur le 136 que l'entreprise a lancé lors de la dernière EMO. Pour la réalisation de ce centre de tournage/fraisage, Schaublin Machines a commencé par réfléchir à toutes les opérations à accomplir et aux caractéristiques des machines nécessaires pour permettre la réalisation de ces dernières, ensuite elle a développé une machine complète et toute une gamme dotée de cinématiques différentes (de 4 à 11 axes) a vu le jour.

Innovation et qualité

« Le 136 se vend bien, et pour la première fois de son histoire, Schaublin Machines a vendu des machines à des sociétés privées chinoises » nous dit M. Muster lorsque l'on parle de cette machine. Il ajoute : « La gamme 136 a pris son envol commercial ». Schaublin Machines n'a connu aucune perte financière depuis l'année 2000 tout en ayant eu de très bonnes années en 2006, 2007 et 2008. La réserve de travail est actuellement de 5 mois. M. Muster est convaincu que l'industrie des machines en Suisse à encore un avenir, pour autant que ce qui a fait sa force reste d'actualité, à savoir une qualité sans compromis et l'innovation permanente.



La machine 136/142 est un centre de tournage/fraisage qui peut travailler en barres et à partir de lopins. Dotée de 2 tourelles motorisées comprenant chacune 12 outils entraînés, elle permet le travail simultané sur les deux côtés de la pièce.

Das Maschinenmodell 136/142 ist ein Dreh-/Fräszentrum, das mit Stangen und Rohlingen arbeiten kann. Dank zwei motorisierter Revolverköpfe mit je 12 angetriebenen Werkzeugen ist eine gleichzeitige Bearbeitung beider Werkstückseiten möglich.

The 136/142 machine is a turning/milling centre that can work from bars or billets. 2 motorized turrets each with 12 rotating tools guarantee the simultaneous work on both sides of the part.

Unité de production intégrée

« En termes de précision et de capacité d'usinage nous pouvons réaliser des choses extraordinaires. Souvent l'usinage même des pièces est parfaitement maîtrisé, mais les opérations avant et après ne sont pas considérées. Je suis convaincu que l'automatisation est une des évolutions majeures que notre industrie va vivre ces prochaines années »

explique le directeur. Et c'est cette conviction qui a poussé Schaublin Machines à développer des solutions de production clés en main comme le tour 102 TM-CNC et aujourd'hui le 136/142 robotisé. Cette solution permet de rendre la machine autonome, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Nouvelle broche synchrone

Le cœur de l'unité de production dévoilée à Prodex est la machine 142. Cette évolution de la 136 reprend le même bâti en fonte doté du système de refroidissement intégré, les mêmes systèmes d'outillages et de tourelles, tout comme une finition de qualité identique. La machine impressionne, toutes les tôles intérieures en inox renforcent cette image de "haut de gamme suisse". « Nos ingénieurs ont développé une nouvelle broche de capacité 42 mm qui offre le même encombrement que la broche de capacité 36 mm, l'intégration dans la machine a été très simple » précise M. Muster. Comme pour la 136, broche et contre-broche sont identiques (et très puissantes, 22 kW en pointe pour la machine 142) et permettent une répartition idéale du travail entre opérations et contre-opérations.

Inauguration et nouveautés en 2013

La nouvelle, usine dont le premier coup de pelle a été planté le 3 février 2012, avance rapidement et l'ensemble des collaborateurs de Schaublin Machines y travaillent depuis fin janvier 2013. L'inauguration officielle aura lieu le 21 juin. M. Muster nous dit : « Avec ce nouveau bâtiment que nous avons voulu très fonctionnel, sobre et de qualité, nous offrons enfin des conditions de travail à la hauteur de la réputation de nos produits ». L'entreprise pourra y recevoir ses clients du monde entier avec fierté.

A l'occasion de cet événement, Schaublin Machines présentera en avant-première un tour d'un tout nouveau genre. M. Muster nous dit : « Ce nouveau tour va nous permettre de toucher des nouveaux marchés et d'offrir la qualité Schaublin pour de nouvelles applications ». Cette solution d'usinage totalement novatrice sera ensuite lancée à l'EMO de Hanovre. (Nous reviendrons sur cette révolution dès que possible). De plus M. Muster laisse entendre que l'inauguration pourrait bien être pleine de surprises, mais nous n'en saurons pas plus pour le moment.

Solutions standards sur mesure

Si la tendance à l'automatisation se développe, les coûts doivent toujours être maîtrisés. Pour cette raison, les machines 136 et 142 reposent sur des éléments identiques complétés de modules selon les besoins, ainsi chaque solution est bien spécifique mais reste standard. Au niveau de la robotisation, l'entreprise propose plusieurs environnements en fonction de l'autonomie souhaitée et le développement spécifique ne se fait qu'au niveau du préhenseur des pièces. Questionné quant au futur d'une solution vendue qu'il faudrait faire évoluer, M. Muster précise : « Nous fournissons des solutions de production clés en main et si un client souhaite faire évoluer cette dernière, nous sommes bien entendu toujours à ses côtés ».

Pré-réglage et précision

La solution de pré-réglage est une opération qui permet à Schaublin Machines de minimiser les temps d'arrêts et d'augmenter la productivité. Le système développé en partenariat avec Sauter Feinmechanik permet le positionnement rapide et exact des outils, par exemple sur le revolver à 12 positions entraînés (12'000 t/min.). « Nos développements sont toujours faits avec à l'esprit les besoins et tendances du marché, c'est ce qui nous permet d'offrir toujours plus à nos clients » conclut M. Muster.

Anlässlich der Prodex stellte die Firma Schaublin Machines ihr neues Dreh-/Fräszentrum 142 6AX-Y vor, das mit einer vollautomatisierten Lade- und Entladevorrichtung ausgestattet ist. Wir besprachen mit dem Unternehmensleiter, Herrn Rolf Muster, die Entwicklung von Schaublin Machines SA sowie die vorwiegenden Trends der schweizerischen Werkzeugmaschinenindustrie.

Das neue Drehzentrum 142 wurde auf Grundlage des Modells 136 entwickelt, das vom Unternehmen anlässlich der letzten EMO auf den Markt gebracht wurde. Bevor mit der Herstellung dieses Dreh- und Fräszentrums begonnen wurde, erstellte Schaublin Machines zunächst eine Liste aller Vorgänge und der dazu erforderlichen Maschinenmerkmale; anschliessend entwickelte das Unternehmen eine komplette Maschine, und in diesem Zusammenhang wurde eine ganze Reihe verschiedener Arbeitsgangfolgen (4 bis 11 Achsen) geschaffen.

Innovation und Qualität

„Das Modell 136 verkauft sich gut, und Schaublin Machines ist es erstmals gelungen, Maschinen an chinesische Privatunternehmen zu verkaufen“, teilte uns Herr Muster mit, als wir über diese Maschine sprachen. Er fügte hinzu: „Mit der Produktreihe 136 ist uns ein geschäftlicher Durchbruch gelungen.“ Schaublin Machines hat seit 2000 keine finanziellen Verluste verzeichnet – 2006, 2007 und 2008 waren sogar ganz besonders gute Jahre. Die aktuelle Auftragslage der Firma ist gut, die nächsten 5 Monate sind bereits ausgebucht. Herr Muster ist davon überzeugt, dass die schweizerische Maschinenindustrie nach wie vor Zukunft hat, da das was ihre Stärke ausmacht – kompromisslose Qualität und ständige Innovationstätigkeit – nach wie vor aktuell ist.



L'automatisation de la production est une tendance lourde. Schaublin Machines propose plusieurs solutions modulaires pour y répondre.

Die automatisierte Produktion steht hoch im Kurs. Schaublin Machines bietet mehrere modulare Lösungen an, um diesem Bedarf zu entsprechen.

Automation of production is a major trend. Schaublin Machines offers several modular solutions to address it.

Integrierte Produktionseinheit

„Was Präzision und Bearbeitungskapazitäten anbelangt, sind wir in der Lage, aussergewöhnliche Leistungen zu erzielen. Oft wird die Bearbeitung selbst gut beherrscht, aber die Vorgänge vor und nach der Bearbeitung werden nicht berücksichtigt. Ich bin davon überzeugt, dass die Vollautomatisierung in den nächsten Jahren zu den wichtigsten Entwicklungen unserer Branche zählt“, erklärte der Geschäftsleiter. Genau diese Überzeugung veranlasste Schaublin Machines, schlüsselfertige Produktionslösungen zu entwickeln, wie zum Beispiel das Drehzentrum 102 TM-CNC und heute das vollautomatisierte Zentrum 136/142. Dank dieser Lösung kann die Maschine täglich rund um die Uhr selbstständig arbeiten.



Avec un bâti de 3,5 tonnes refroidi par un circuit glycol indépendant, le cœur des tours 136 et 142 est un modèle de stabilité.

Dank dem 3,5 Tonnen-Gestell, das von einem unabhängigen Glykol-Kreislauf gekühlt wird, ist der Kern der Drehzentren 136 und 142 äusserst stabil.

With a 3.5 tons cast iron base cooled by an independent glycol circuit, the heart of 136 and 142 lathes is a model of stability.

Neue Synchronspindel

Das Modell 142 ist das Kernstück der anlässlich der Prodex vorgestellten Produktionseinheit. Die Weiterentwicklung des Modells 136 übernimmt dasselbe gusseiserne Gestell mit einem eingebauten Kühlsystem, dieselben Werkzeug- und Werkzeugträgersysteme sowie eine gleichwertige Endbearbeitung. Die Maschine ist beeindruckend, alle innseitigen Edelstahlbleche verstärken das Image eines „hochwertigen schweizerischen Produkts“. „Unsere Ingenieure haben eine neue 42 mm-Spindel entwickelt, die nicht mehr Platz beansprucht als die 36 mm-Spindel – somit war der Einbau in die Maschine denkbar einfach“, führte Herr Muster näher aus. Genau wie beim Modell 136 sind Spindel und Gegenspindel identisch (und sehr leistungstark – das Modell 142 hat eine Spitzenleistung von 22 kW), was eine optimale Arbeitsaufteilung zwischen Bearbeitungen und Gegenbearbeitungen zulässt.

Massgeschneiderte Standardlösungen

Der Trend zur Automatisierung erfährt einen starken Aufwind, dennoch müssen die Kosten im Rahmen bleiben. Aus diesem Grund beruhen die Maschinen 136 und 142 auf identischen Elementen, die je nach Bedarf mit entsprechenden Modulen ergänzt wurden, somit ist jede Lösung sehr spezifisch, bleibt aber eine Standardlösung. Hinsichtlich Vollautomatisierung bietet das Unternehmen je nach der gewünschten Autonomie mehrere Umgebungen an, somit erfolgt die spezifische Entwicklung nur auf der Ebene der Greifvorrichtung. Als wir Herrn Muster fragten, wie es mit der Weiterentwicklung von bereits verkauften Lösungen aussieht, führte er aus: „Wir liefern schlüsselfertige Produktionslösungen, und wenn ein Kunde diese weiterentwickeln möchte, stehen wir selbstverständlich gern zur Verfügung.“

Eröffnung und Neuheiten im 2013

Das neue Werk, dessen Grundstein am 3. Februar 2012 gelegt wurde, wurde nun fertiggestellt und alle Mitarbeiter von Schaublin Machines haben seit Ende Januar 2013 ihren Arbeitsplatz dorthin verlegt. Die offizielle Eröffnung wird am 21. Juni erfolgen. Herr Muster erklärte uns: „Mit diesem neuen Gebäude, das sich gemäss unserem Wunsch durch hohe Funktionalität, Schlichtheit und Qualität auszeichnet, bieten wir endlich Arbeitsbedingungen, die dem Ruf unserer Produkte gerecht werden.“ Dort kann das Unternehmen seine Kunden aus der ganzen Welt unter optimalen Bedingungen empfangen.

Anlässlich dieses Events wird Schaublin Machines ein völlig neuartiges Drehzentrum erstmals präsentieren. Herr Muster erklärte uns: „Dieses neue Drehzentrum wird uns ermöglichen, neue Märkte zu erobern und die Schaublin-Qualität neuen Anwendungen zugänglich zu machen.“ Diese völlig innovierende Bearbeitungslösung wird in weiterer Folge an der EMO in Hannover vorgestellt werden. (Wir werden so bald wie möglich auf diese revolutionäre Maschine zurückkommen). Herr Muster liess darüber hinaus durchblicken, dass die Eröffnung viele Überraschungen auf Lager haben könnte, aber mehr können wir im Augenblick noch nicht sagen.

Voreinstellung und Präzision

Dank der Möglichkeit, Voreinstellungen vorzunehmen, ist Schaublin Machines in der Lage, die Stillstandzeiten erheblich zu reduzieren und die Produktivität zu steigern. Das in Zusammenarbeit mit Sauter Feinmechanik entwickelte System ermöglicht eine rasche und präzise Positionierung der Werkzeuge, zum Beispiel auf dem Revolverkopf mit 12 angetriebenen Positionen (12.000 U/Min.). „Unsere Entwicklungen erfolgen immer in Bezug auf die Marktbedarfe und -trends, womit wir unseren Kunden stets mehr bieten können“, schloss Herr Muster ab.

Integrated production solution

On the occasion of Prodex, Schaublin Machines presented its new 142 6AX-Y turn/mill center with a robotized loading and unloading system. We have discussed with Mr. Rolf Muster, director of the company about the evolution of Schaublin Machine SA and the trends prevailing in the machine tool industry in Switzerland.



Tous les axes linéaires sont dotés de règles de mesure qui informent en permanence de la position réelle des axes.

Alle Linearachsen sind mit Stahllinealen ausgestattet, die ständig über die tatsächliche Position der Achsen Auskunft geben.

All linear axes are equipped with glass scales that continuously inform about the actual position of the axes.

The new 142 lathe is based on the 136 the company launched at the last EMO. For the realization of this turning/milling center, Schaublin Machines began by thinking about all operations to be performed and the characteristics of the machines required to achieve of the latter; then it has developed a complete machine and a range with different kinematics (from 4 to 11 axes) has been built.

Innovation and quality

“The sales for the 136 are growing well, and for the first time in its history, Schaublin Machines has sold machines to Chinese private companies” says Mr. Muster when speaking about this machine. He adds: “The 136 range has proved being a good commercial start”. Schaublin Machines has recorded no financial loss

since 2000 while having very good years in 2006, 2007 and 2008. Work's reserve currently reaches 5 months. Mr. Muster is convinced that the machines industry in Switzerland has a future, as long as what made its strength remains valid, namely, uncompromising quality and permanent innovation.

Integrated production unit

“In terms of precision and machining capacity we can do extraordinary things. Often the machining of parts is perfectly mastered, but the operations before and after are not considered. I am convinced that automation is one of the major developments that our industry will live these years” explains the Director. And it is this conviction that prompted Schaublin Machines to develop turnkey solutions like the 102 TM-CNC and today the robotised 136/142. This solution allows making autonomous machining, 24 hours a day, 7 days a week.

New synchronous spindle

The heart of the production unit unveiled at Prodex is the 142. This evolution of the 136 uses the same built-in cast iron with integrated cooling system, the same tools systems and turrets as indeed the same quality finish. The machine is impressive; all internal protections in stainless steel reinforce this image of “high quality Swiss made”. “Our engineers have developed a new 42 mm capacity spindle that offers the same footprint as the 36 mm capacity, thus the integration into the machine was very simple,” says Mr. Muster. As for the 136, spindle and

Inauguration and news in 2013

The new plant started February 3, 2012 during a nice ceremony. One year later, all employees of Schaublin Machines are working there (since the end of January 2013). The official inauguration will take place on June 21. Mr. Muster says: “With this new building that we wanted very functional, simple and of quality, we finally has a plant offering working conditions and an image at the level of the reputation of our products”. The company will be able to receive its customers from around the world with pride. On the occasion of this event, Schaublin Machines will present as world preview a lathe of a whole new genre. Mr. Muster says: “This new machine will enable us to reach new markets and offer the Schaublin quality for new applications”. This totally innovative machining solution will then be launched at EMO in Hanover. (We will come back on this revolution as soon as possible). In addition Mr. Muster says that the inauguration might be full of surprises, but we do not know what for the moment.

2013
26^{ème} édition

Rist Risf

19, 20 et 21 mars 2013
à Valence

 Rencontres Interrégionales de Sous-Traitance du Sud-Est

 Rencontres Industrielles des Services et de la Fourniture



3 Jours d'échanges

Dédiés à la
Sous-Traitance Industrielle
du quart sud-est de la France

340 exposants

Mécanique, tôlerie, plastiques,
traitements et revêtements,
machines spéciales, électronique,
fournitures et services
à l'industrie...

5000 visiteurs

exclusivement
sur invitation

Contactez-nous
au 04 75 75 70 10

www.rist.org

 CCI ARDÈCHE  CCI DRÔME

En moins d'une année le nouvel écran de Schaublin Machines SA a vu le jour... inauguration le 21 juin.

Für den Bau des neuen Firmengebäudes der Schaublin Machines SA war weniger als ein Jahr erforderlich – am 21. Juni findet die Eröffnung statt.

In less than one year the new Schaublin Machines SA plant was built... The inauguration is planned for June 21.



counter-spindle are identical (and very powerful, 22 kW in peak for the 142 machine) and allows an ideal distribution of work between operation and counter-operation.

Standard custom solutions

If the trend towards automation is growing, costs must always be controlled. For this reason, the 136 and 142 machines are based on identical items completed by modules as needed, thus each solution is very specific, but remains standard. At the level of automation, the company offers several environments based on the needed autonomy and specific development occurs only at the level of the gripper. When questioned about the future of a solution sold to a customer who would like to change it, Mr. Muster answers: *"We provide turnkey production solutions and if a client wishes to change its solution, we are of course willing to help him"*.

Pre-setting and precision

The pre-setting is an operation that allows Schaublin Machines to minimize downtime and increase productivity. The system developed in partnership with Sauter Feinmechanik allows positioning tools very quickly and with high precision and repetitiveness, for example on the 12 driven positions (12'000 t/min.) revolver. *"Our developments are always made with the needs and trends of the market in mind. This allows us to offer always more to our customers"* concludes Mr. Muster.

Schaublin Machines SA

Rue Principale 4 - CH-2735 Bévillard
Tél. +41 32 491 67 00 - Fax +41 32 491 67 08
info@smsa.ch - www.smsa.ch

alphacam
*La solution CFAO complète,
évolutive et intuitive*

MW DNC
*Vos communications et le
suivi de votre production
en toute simplicité*

MWPROGRAMMATIONS SA
LA COMPÉTENCE CNC À VOTRE SERVICE

Rue Charles-Schäublin 2
CH-2735 Malleray
Tél. +41 32 491 65 30
Fax +41 32 491 65 35
▶ www.mwprogrammation.ch