



FRANÇAIS

Un « atelier de luxe » : une décennie de réussite avec Bumotec. Lamborghini à l'étage, l'usinage de pointe en bas

Une approche descendante performante : quatre mots pour décrire un site exclusif à Genève. À l'étage se trouve un espace d'exposition Lamborghini, tandis que l'on retrouve au niveau inférieur Niru Swiss, usinant des composants très complexes pour le secteur de la bijouterie et de l'horlogerie.

Mais la pièce maîtresse la plus exclusive n'est pas une voiture de sport italienne, mais le centre d'usinage cinq axes Bumotec s191V de Starrag.

Les clients satisfaits évoqueront parfois ce pour quoi un « Atelier de luxe » et sa technologie de production peuvent être considérés parmi les meilleurs de leur catégorie. *« Il n'est pas possible de créer un format de boîtier qui sort du lot avec une technologie de production traditionnelle »*, déclare Felix Baumgartner, fondateur de la maison horlogère Urwerk. Le boîtier de la nouvelle montre-bracelet UR-111C fait parler d'elle dans le secteur, avec sa hauteur de seulement 15 mm, sa largeur de 46 mm et l'absence de fond à visser. Il est en réalité découpé en un seul bloc à partir d'une pièce en acier inoxydable brute et comprend un compartiment latéral de 20 mm de profondeur pour accueillir le mouvement d'horlogerie. Tout se déroule sur le site de Niru Swiss et bénéficie du haut niveau de qualité caractéristique du centre d'usinage cinq axes Bumotec s191V, qui offre une excellente fidélité de répétition jusqu'au moindre micromètre.

Julien Ducommun, directeur général, et ses quatre employés, sont pleinement satisfaits par le centre d'usinage CNC vertical hautes performances Bumotec s191V qui leur permet de créer des produits aussi techniques. Ce centre d'usinage est capable d'usiner avec précision et rapidité des composants extrêmement complexes pour le secteur de la bijouterie et de l'horlogerie. L'équipe de Genève utilise au total quatre machines-outils CNC, dont trois étaient déjà la propriété d'une société acquise par Niru. Choisir Bumotec pour sa quatrième machine a été une décision mûrement réfléchie de Niru. L'association de moteurs linéaires, d'entraînements directs, de la nano-interpolation et d'une capacité de mesure haute résolution de 1/100 µm permet d'obtenir une excellente précision de contourage (par exemple, une ovalisation de 1,4 µm avec un rayon de 50 mm).

La « stabilité thermique exceptionnelle » permet à M. Ducommun et à son équipe de tourner et de découper des composants en continu du petit matin jusque tard le soir, sans perte de précision. Grâce à cette technologie, l'équipe peut travailler simultanément sur cinq axes et usiner des composants complets en un seul cycle de production.

Conséquence de l'investissement de l'entreprise, M. Ducommun se tourne vers de nouveaux secteurs à conquérir. Son entreprise usine non seulement des métaux, mais aussi des matières plastiques telles que de la fibre PEEK. Il n'est pas étonnant qu'après ce franc succès, M. Ducommun, 35 ans, imagine déjà un nouvel atelier, qui offrira beaucoup plus d'espace pour le personnel et les machines. De plus, la division de produits Bumotec de Starrag motive déjà cette ambition, en honorant la devise de Starrag : *« Engineering precisely what you value »*. M. Ducommun explique : *« Pour moi, les exigences les plus importantes dans ce domaine concurrentiel sont la capacité à fournir une productivité, une précision et une stabilité optimales. C'est pourquoi je peux affirmer avec certitude que ma prochaine machine CNC sera également une Bumotec. »*

Machines-outils pour haute précision et productivité

Starrag Group occupe sur le marché mondial une position de leader technologique dans la fabrication de machines-outils de précision pour fraiser, tourner, percer et rectifier des pièces métalliques, en matériaux composites et en céramique.

Parmi les clients figurent les entreprises leaders des industries utilisatrices des secteurs de l'aérospatiale, l'énergie, le transport et l'industrie (Industrial Components, Luxury Goods, Med Tech). La gamme de produits est complétée par une large palette de prestations technologiques et de service, permettant aux clients de réaliser de substantiels gains de qualité et productivité.

La marque ombrelle Starrag regroupe les gammes de produits Berthiez, Bumotec, Dörries, Droop+Rein, Ecospeed, Heckert, Scharmann, SIP, Starrag et TTL et WMW. Le groupe d'entreprises, dont le siège se trouve à Rorschach/Suisse, a des usines en Suisse, en Allemagne, en France, en Grande-Bretagne et en Inde et possède également des filiales de vente et de service dans les principaux pays utilisateurs.

Grâce au centre d'usinage Bumotec s191V de Starrag, Niru Swiss découpe le boîtier de 15 mm de haut et 46 mm de large de la nouvelle montre-bracelet UR-111C d'Urwerk à partir d'une pièce d'aluminium brute, comprenant un compartiment latéral de 20 mm de profondeur pour accueillir le mouvement d'horlogerie.

Das Bearbeitungszentrum Bumotec s191V von Starrag ermöglicht Niru Swiss, das 15 mm hohe und 46 mm breite Gehäuse der neuen Armbanduhr UR-111C von Urwerk, einschließlich eines 20 mm tiefen Seitenfachs zur Aufnahme des Uhrwerks, aus einem Stück Rohaluminium herauszuschneiden.

The case of Urwerk's UR-111C wristwatch is 15 mm high and 46 mm wide and includes a 20 mm deep side compartment to accommodate the movement. It is cut from a stainless steel blank using the Bumotec s191V.



DEUTSCH

Eine «Luxuswerkstatt»: zehn erfolgreiche Jahre mit Bumotec. Lamborghini im ersten Stock, Spitzenbearbeitung im Erdgeschoss

Ein leistungsstarker Top-down-Ansatz zur Beschreibung eines exklusiven Standortes in Genf. Im ersten Stock ist ein Lamborghini Ausstellungsraum untergebracht, während Niru Swiss im Erdgeschoss sehr komplexe Komponenten für die Schmuck- und Uhrenindustrie bearbeitet.

Doch nicht die italienischen Sportwagen sind hier die größten Stars: Das fünfachsigen Bearbeitungszentrum Bumotec s191V von Starrag läuft ihnen glatt den Rang ab!

Zufriedene Kunden erwähnen mitunter, warum die sogenannte Luxuswerkstatt und die dazugehörige Produktionstechnologie einen hervorragenden Ruf genießen. „Es ist unmöglich, außergewöhnliche Gehäuseformate mit einer traditionellen Produktionstechnik herzustellen“, erklärte Felix Baumgartner, der Gründer der Uhrenmarke Urwerk. Das Gehäuse der neuen Armbanduhr UR-111C erregt großes Aufsehen in der Uhrenbranche, denn es ist nur 15 mm hoch, 46 mm breit, und weist keinen verschraubten Boden auf. Es wird aus einem einzigen Rohaluminium-Block herausgeschnitten und ist auf der Seite mit einem 20 mm tiefen Fach zur Aufnahme des Uhrwerks ausgestattet. Alle Arbeitsabläufe werden am Standort der Niru Swiss AG ausgeführt, denn er bietet ein fünfachsiges Bearbeitungszentrum Bumotec s191V mit einer ausgezeichneten Wiederholgenauigkeit bis in den kleinsten Mikrometerbereich und gewährleistet somit einen sehr hohen Qualitätslevel.

Der Geschäftsleiter Julien Ducommon und seine vier Mitarbeiter sind mit dem leistungsstarken vertikalen CNC-Bearbeitungszen-

trum s191V von Bumotec höchst zufrieden, da es ihnen ermöglicht, außerordentlich technische Produkte damit herzustellen. Dieses Bearbeitungszentrum ist in der Lage, hochkomplexe Bauteile für die Schmuck- und Uhrenindustrie präzise und schnell zu bearbeiten. Das Genfer Team setzt insgesamt vier CNC-Werkzeugmaschinen ein, davon waren drei bereits im Besitz eines von Niru übernommenen Unternehmens. Die Entscheidung, als vierte Maschine eine Bumotec anzuschaffen, wurde von Niru nach reiflicher Überlegung getroffen. Die Kombination von Linearmotoren, Direktantrieben, einer Nano-Interpolation sowie einer hochauflösenden Messkapazität von 1/100 µm gewährleistet eine hervorragende Bahngenaugigkeit (z. B. eine Unrundheit von 1,4 µm mit einem Radius von 50 mm). Dank der „außergewöhnlichen thermischen Stabilität“ können die Komponenten von früh bis spät gedreht und geschnitten werden, ohne dass die Genauigkeit darunter leidet. Diese Technologie ermöglicht dem Team, gleichzeitig an fünf Achsen zu arbeiten und Komponenten in einem einzigen Produktionszyklus vollständig zu bearbeiten.

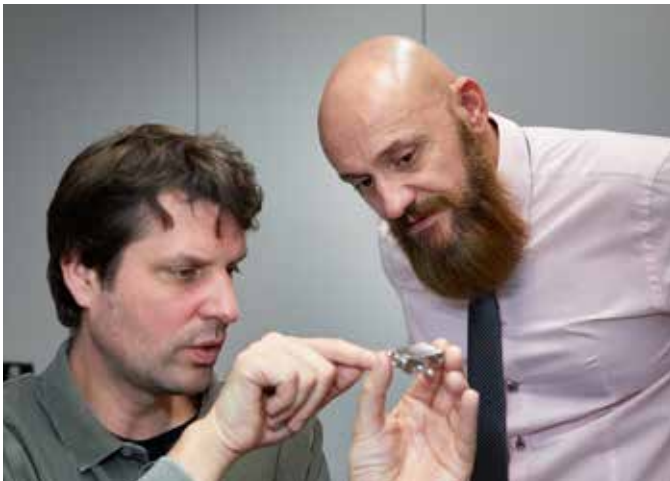
Infolge dieser Investition konnte Herr Ducommon neue Bereiche erschließen und weitere Kunden gewinnen. Sein Unternehmen bearbeitet nicht nur Metalle sondern auch Kunststoffe, wie zum Beispiel die PEEK-Faser. Angesichts des großen Erfolges ist es

nicht weiter erstaunlich, dass der 35-jährige Geschäftsleiter bereits an den Umzug in eine neue Werkstatt denkt, die für Personal und Maschinen wesentlich mehr Platz bietet. Allein der Produktbereich Bumotec von Starrag rechtfertigt dieses Vorhaben, schließlich gilt es, der Devise von Starrag gerecht zu werden: „*Engineering precisely what you value*“. Dazu gab Herr Ducommun folgende Erklärung ab: „*Aus meiner Sicht ist die Fähigkeit, eine optimale Produktivität, Präzision und Stabilität zu bieten, die wichtigsten Anforderung in diesem Wettbewerbsumfeld. Deswegen kann ich mit Sicherheit sagen, dass meine nächste CNC-Maschine ebenfalls von der Marke Bumotec sein wird.*“

Werkzeugmaschinen mit hoher Präzision und Produktivität

Die Starrag-Gruppe ist weltweit ein Technologieführer was die Herstellung von Präzisionswerkzeugmaschinen zum Fräsen, Drehen, Bohren und Schleifen von Metall-, Verbund- und Keramikteilen betrifft. Führende Unternehmen der Branchen Luft- und Raumfahrt, Energie, Transport und Industrie (Industriekomponenten, Luxusgüter, Medizintechnik usw.) zählen zu unseren Kunden. Abgerundet wird die Produktpalette durch ein breites Spektrum an Technologie- und Serviceleistungen, die es den Kunden ermöglichen, erhebliche Qualitäts- und Produktivitätssteigerungen zu erzielen.

Die Dachmarke Starrag umfasst die Produktlinien von Berthiez, Bumotec, Dörries, Droop+Rein, Ecospeed, Heckert, Scharmann, SIP, Starrag und TTL sowie WMW. Die Unternehmensgruppe mit Sitz in Rorschach/Schweiz verfügt über Werke in der Schweiz, Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Indien sowie über Vertriebs- und Servicefirmen in den wichtigsten Exportländern.



Felix Baumgartner, fondateur et PDG de la marque Urwerk, échange avec Stéphane Violante, responsable marketing chez Starrag Vuadens (à droite) : « Il n'est pas possible de créer un modèle de boîtier qui sort du lot avec une technologie de production traditionnelle ».

Felix Baumgartner, Gründer und CEO der Marke Urwerk, im Gespräch mit Stéphane Violante, Marketingleiter von Starrag Vuadens (rechts): „Es ist unmöglich, ein außergewöhnliches Gehäusemodell mit einer traditionellen Produktionstechnik herzustellen.“

Felix Baumgartner, founder and CEO of Urwerk, and Stéphane Violante, marketing project manager at Starrag Vuadens (rights). "It is not possible to create a case format that stands out from the crowd with traditional production technology.

ENGLISH

A "luxury workshop": a decade of success with Bumotec. Lamborghini on the floor, advanced machining downstairs

A successful top-down approach: four words to describe an exclusive site in Geneva. On the first floor is a Lamborghini exhibition space, while on the lower level is Niru Swiss, machining very complex components for the jewellery and watchmaking sector.

But the most exclusive highlight is not an Italian sports car, but Starrag's Bumotec s191V five-axis machining centre.

Satisfied customers will sometimes talk about why a "Luxury Workshop" and its production technology can be considered among the best in their category. "It is not possible to create a case format that stands out from the crowd with traditional production technology," says Felix Baumgartner, founder of the Urwerk watch company. The case of the new UR-111C wristwatch is making a name for itself in the sector, with its height of only 15 mm, its width of 46 mm and the absence of a screw-mountable bottom plate. It is actually cut into a single block from a raw stainless steel part and includes a 20 mm deep side compartment to accommodate the watch movement. Everything takes place at the Niru Swiss site and benefits from the high quality level of the Bumotec s191V five-axis machining centre, which offers excellent repeatability down to the smallest micrometer.

Julien Ducommun, Managing Director, and his four employees are fully satisfied with the Bumotec s191V high-performance vertical CNC machining centre, which allows them to create such technical products. This machining centre is capable of machining extremely complex components for the jewellery and watchmaking sector with precision and speed. The Geneva team uses a total of four CNC machine tools, three of which were already owned by a company acquired by Niru. Choosing Bumotec for its fourth machine was a carefully considered decision by Niru. The Bumotec's combination of linear motors, direct drives, nano interpolation and high measurement resolution of 1/100 µm supports exceptional contouring accuracy, for example, a roundness of 1.4 µm with a radius of 50 mm. Furthermore, it allows the Niru Swiss team to work in five axes simultaneously, and all components are machined in one production run.

As a result of the company's investment, Mr. Ducommun is turning to new sectors to conquer. His company not only manufactures metals, but also plastics such as PEEK fibre. It is not surprising that after this great success, Mr. Ducommun, 35 years old, is already imagining a new workshop, which will offer much more space for staff and machines.

In addition, Starrag's Bumotec product division is already driving this ambition, honoring Starrag's motto: "Engineering precisely what you value". Mr. Ducommun explains: "For me, the most im

portant requirements in this competitive field are the ability to provide optimal productivity, precision and stability. That is why I can say with certainty that my neXt CNC machine will also be a Bumotec.»



À la pointe du secteur : avec son modèle UR-111C, la marque suisse Urwerk semble à nouveau avoir accompli l'impossible : une montre-bracelet mécanique avec affichage linéaire de l'heure.

Spitzentechnologie: Mit dem Modell UR-111C scheint es der Schweizer Marke Urwerk neuerlich gelungen zu sein, Unmögliches möglich zu machen, nämlich eine mechanische Armbanduhr mit linearer Zeitanzeige.

At the forefront of the sector: with its UR-111C model, the Swiss brand Urwerk seems to have once again accomplished the impossible: a mechanical wristwatch with a linear time display.

Machine tools for high precision and productivity

Starrag Group is a technology leader in the global market for the manufacture of precision machine tools for milling, turning, drilling and grinding metal, composite and ceramic parts. Our clients include leading companies in the user industries of the aerospace, energy, transport and industry sectors (Industrial Components, Luxury Goods, Med Tech). The product range is complemented by a wide range of technological and service services, enabling customers to achieve substantial quality and productivity gains.

The Starrag umbrella brand includes the Berthiez, Bumotec, Dörries, Droop+Rein, Ecospeed, Heckert, Scharmann, SIP, Starrag and TTL and WMW product ranges. The group of companies, which is headquartered in Rorschach/Switzerland, has plants in Switzerland, Germany, France, Great Britain and India and also has sales and service subsidiaries in the main user countries.

NIRU (SWISS) SA

Route de Saint-Julien 184
CH-1228 Plan-les-Ouates
T. +41 (0)22 22 771 43 15
www.nirugroup.com

STARRAG VUADENS SA

Rue du Moléson 41
CH-1628 Vuadens
T. +41 (0)26 351 00 00
www.starrag.com

Optische Messtechnik Systèmes de mesure optique






Stand K29

marcel - aubert - sa
Rue Gurnigel 48 • CH- 2501 Bienne
Tél. +41 (0)32 365 51 31
info@marcel-aubert-sa.ch
marcel-aubert-sa.ch