



### Official timekeeper of the WTA Ladies Open Biel Bienne 2017

Rado has announced its cooperation with the WTA Ladies Open Biel Bienne 2017. The first tournament event will be held from 8 to 16 April next in the new Swiss Tennis Hall in Bienne with a capacity of 2,500 seats.

The Bienne Ladies Open is Switzerland's foremost women's tennis tournament and occupies a prominent position on the Swiss sports calendar. As this is one of the last indoor tournaments of the spring, the presence of top players is guaranteed. Rado, the official timekeeper, will be represented by its clearly visible corner clocks to count each second of the sure to be exciting matches. ◦

## Willemin-Macodel

### Nouveautés au service de l'horlogerie

A l'occasion de Baselworld, Willemin-Macodel dévoile deux types de machines particulièrement adaptées aux applications horlogères: la 701S, qui présente des résultats extraordinaires pour les pièces constitutives du mouvement, et le nouveau centre d'usinage 5 axes 308S2, qui offre des performances de pointe pour un encombrement minimum.

Arrivée sur le marché en 2014, la machine 701S, dotée d'une cinématique parallèle et d'une architecture delta, travaille par interpolation dans des précisions submicroniques. Et si la machine a fait couler beaucoup d'encre depuis son lancement, cette année c'est la solution complète et robuste offerte au monde horloger qui fait parler, notamment pour ses résultats exceptionnels dans l'usinage de pièces de mouvements, platines et ponts. Toutes les pièces constitutives d'un calibre horloger peuvent être réalisées à partir d'une même ébauche. Grâce à la conception unique de ce centre d'usinage, les temps de changements de mise en train sont quasi nuls et le nombre d'outils nécessaires à la réalisation de pièces complexes fortement réduit.



Avec son concept inversé et l'usinage par interpolation, la machine 701S bouscule les méthodes de gestion de production et de fabrication traditionnelles. Elle offre une souplesse inégalée et permet la réalisation de pièces aussi bien en petites qu'en moyennes et grandes séries pour répondre au mieux à la demande: du véritable sur-mesure industrialisé. La précision et la qualité des états de surfaces permettent de plus la réalisation de tous types d'opérations de décor (les Côtes de Genève, par exemple), d'anglage, perlage ou préparation au sertissage et assurent les fonctions purement esthétiques.

Dévoilée pour la première fois en Suisse à Baselworld, la 308S2 est très compacte et idéale pour la réalisation des pièces horlogères polyédriques, typiquement pour les pièces d'habillage, mais pas seulement. Dotée de règles de mesure, de motorisations directes, d'une nouvelle broche 60'000 t./min et d'un diviseur de tournage »

» 4'000 t./min, cette machine 5 axes offre des capacités d'usinage et de précision permettant de répondre aux exigences les plus élevées. Hormis sa taille, elle a tout d'une grande!

Si les deux solutions présentées sont si largement différentes, c'est qu'elles ont été développées par rapport aux besoins du marché, la morphologie des pièces à réaliser dicte en effet le design des machines. Et cette réflexion va toujours plus loin: la rationalisation des processus de production incite les fabricants à discuter plus finement avec les fournisseurs des solutions qui se trouvent en amont et en aval dans la chaîne de production. De fait, Willemin-Macodel est de moins en moins un fabricant de machines et de plus en plus un intégrateur de solutions.

Willemin-Macodel, fabricant jurassien, est fournisseur de solutions d'usinage sur mesure d'avant-garde pour les pièces à haute valeur ajoutée, complexes et de très haute précision, notamment pour l'horlogerie suisse. Située à Delémont, au cœur du marché de la microtechnique, la société développe les machines les plus innovantes depuis 40 ans, concevant des solutions toujours plus flexibles, dynamiques, stables et productives, qui reposent sur une parfaite compréhension des besoins des clients. ◦

### *New machines to serve the watch industry*

On the occasion of Baselworld, Willemin-Macodel is presenting two machine models that are particularly well suited to watch industry applications: the 701S which achieves extraordinary results for movement components and the new 5 axis machining centre 308S2 designed to combine outstanding performance with minimum dimensions.

Launched on the market in 2014, the 701S machine, equipped with parallel kinematics and a delta architecture, works by interpolation to achieve submicron levels of accuracy. And although the machine has already attracted considerable attention since its launch, this year it is the complete and robust solution offered to the watchmaking world that is being widely reported, especially for its exceptional results in machining movement components, bottom plates and bars. All the component parts of a watch calibre can be made from a single blank. The unique design of this machining centre cuts start-up reset times to almost zero while the number of tools needed to make complex parts is greatly reduced.

With its inverted concept and machining by interpolation, the 701S machine revolutionizes traditional production and manufactur-



ing management methods. It offers unrivalled flexibility and enables parts to be made in small, medium and large series to meet demand most effectively: genuine industrialised tailor-made output. The accuracy and quality of the surface states also enable decorative operations of all kinds to be handled (such as Côtes de Genève), chamfering, circular graining or preparation for gemstone setting while purely aesthetic functions are also assured.

Unveiled for the first time in Switzerland at Baselworld, the 308S2 is highly compact and ideal for complex prismatic workpieces, typically for exterior timepiece parts but also for wider uses. Equipped with measuring rulers, direct motor drives, a new 60,000 rpm spindle and a divider running at 4,000 rpm, the machining and precision capacities of this 5 axis machine enable even the most stringent demands to be satisfied. Apart from its size it is a truly big machine! While the two solutions presented here differ widely, the fact is that they have been developed to satisfy market demand. The morphology of the components to be made dictates the machine design. And this process is being taken to ever greater lengths: rationalisation of the production processes encourages manufacturers to cooperate more closely with the suppliers of solutions upstream and downstream in the production chain. The fact is that Willemin-Macodel is increasingly becoming a solution integrator rather than just a machine manufacturer.

Based in the Jura region, Willemin-Macodel supplies avant-garde customised machining solutions for complex and particularly precise workpieces with high added value, especially for the Swiss watch industry. Located in Delémont, at the very heart of the microtechnology market, the company has been developing highly innovative machines for the past 40 years, designing increasingly flexible, dynamic, stable and productive solutions based on a perfect understanding of clients' needs. ◦