

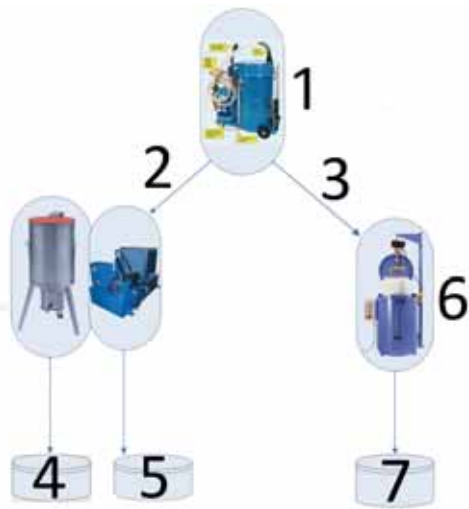
## Parce que le métal est précieux...

Le traitement des copeaux est une problématique bien connue, et dans les métaux précieux, les contraintes sont encore plus élevées que pour des matières standards. Avec une valeur de l'or située à plus de 42'000 CHF par kilo et des exigences de pertes maximales de 2%, les producteurs doivent trouver des solutions toujours plus poussées pour assurer que le maximum de matière soit récupéré et ainsi ne pas devoir payer la « matière perdue ».

La valeur ajoutée d'une production n'est certainement pas à chercher dans le traitement des copeaux, néanmoins cette opération peut rapidement devenir un casse-tête très onéreux. L'entreprise Rimann SA est spécialisée dans la fourniture de solutions globales pour la récupération des métaux précieux, notamment dans le domaine horloger.

### Un processus complet et intégré

Tout commence lors de la vidange de la machine, il est nécessaire de disposer d'un aspirateur/ filtreur qui récupère bien tout le contenu du bac. A ce moment l'on dispose de copeaux très huileux d'une part et d'huile comportant un grand nombre de particules d'or d'autre part.



Rimann SA propose une solution complète dans le traitement des métaux précieux. 1) Récupération, 2) Liquide de coupe incluant des particules, 3) Copeaux humides, 4) Huile de coupe propre, 5) Matériel prêt à la fusion, 6) Lavage et récupération, 7) Copeaux secs prêts à la fusion

Die Rimann AG bietet eine umfassende Lösung für die Edelmetallaufbereitung.

1) Rückgewinnung, 2) Schneidflüssigkeit einschliesslich Partikel, 3) Feuchte Späne, 4) Sauberes Schneidöl, 5) Schmelzfertiges Material, 6) Wasch- und Auffangvorgang, 7) Trockene Späne fertig für den Schmelzvorgang

Rimann SA offers a complete solution for processing precious metals. 1) Recovery, 2) Cutting oil with particles 3) Wet swarf 4) Clean cutting oil 5) Material ready for smelting 6) Washing and recovery 7) Dry swarf ready for smelting

### Comment traiter l'huile ?

Le liquide de coupe est passé dans une cartouche filtrante à 3µ, cette dernière peut ensuite être simplement brûlée pour en récupérer les particules. L'huile qui en ressort n'est toutefois pas encore suffisamment nettoyée et l'on procède à une centrifugation qui permet la récupération de particules jusqu'à 1µ. A ce moment l'huile ne comporte plus d'or et le métal récupéré dans les filtres et par centrifugation est simplement compacté pour en faire des « lingots ».

### Et les copeaux ?

La solution globale proposée par Rimann SA permet de nettoyer les copeaux sans utilisation de solvants toujours

dangereux pour la santé des opérateurs et sans produit inflammable source d'explosion. Le processus commence par un essorage classique, puis les copeaux sont traités par un lavage en solution lessivielle en circuit fermé. Finalement les copeaux sont séchés. Le poids net du métal précieux est récupéré. Rimann propose un système complet intégré pour l'essorage et le lavage. Le temps d'essorage est réglable avec un timer et est identique au temps de rinçage, celui-ci pouvant suivre comme un deuxième processus. Le bac « huile » est surveillé avec une sonde contre le débordement, si ce dernier est plein, l'essoreuse s'arrête. La convivialité et la sécurité de fonctionnement sont garanties. Le type de cycle d'essorage et de lavage dépend de la quantité de copeaux et du type de copeaux à traiter. De très nombreux paramètres sont à prendre en compte et Rimann s'impose comme un partenaire de choix dans l'expertise du copeau.



Les installations de nettoyage des copeaux comprenant des solvants ou des produits inflammables sont très dangereuses. La solution proposée par Rimann SA supprime tous ces risques.

Die mit Lösungsmitteln oder entflammaren Stoffen betriebenen Spanreinigungsanlagen sind sehr gefährlich. Die von der Rimann AG angebotene Lösung räumt diese Gefahren allesamt aus dem Weg.

Equipment for cleaning swarf which use solvents or inflammable products are extremely dangerous. The solution that Rimann SA offers eliminates all these hazards.

### Adapté et efficace

Ces deux moyens de récupération permettent aux entreprises de se situer bien en dessous du seuil fatidique des 2% de matière perdue. M. Eichler, directeur de Rimann SA nous dit : « Nous sommes spécialisés dans la récupération des métaux précieux. Nos solutions sont livrées clé en main et permettent aux entreprises de ne pas se soucier de cette étape importante ».

De très nombreux horlogers en retirent déjà les bénéfices. Rimann SA sera présent sur le salon EPHJ sur le Stand D5, Halle 9.

## Weil Metall kostbar ist...

Die Spanaufbereitung ist ein wohl bekannter Problembereich, und bei Edelmetallen sind die Sachzwänge noch grösser als bei Standardmaterialien. Angesichts eines Goldpreises von über 42'000 CHF pro Kilo und der Anforderungen, die einen maximalen Verlust von 2 % vorschreiben, müssen die Hersteller zunehmend effizientere Lösungen ausfindig machen, damit möglichst viel Materie wieder aufgefangen wird und keine finanziellen Verluste durch „Materialschwund“ entstehen.

Die Wertschöpfung einer Produktion liegt gewiss nicht im Bereich der Spanaufbereitung, nichtsdestoweniger kann dieser Vorgang rasch zu einem sehr kostspieligen Kopfzerbrechen werden. Das Unternehmen Rimann AG hat sich auf die Beschaffung globaler Lösungen zur Edelmetallrückgewinnung spezialisiert, insbesondere im Bereich der Uhrenindustrie.

### Ein umfassendes und integriertes Verfahren

Alles beginnt mit dem Ölwechsel der Maschine: Zunächst ist eine Absaug-/Filtervorrichtung zum Auffangen des gesamten

Wanneninhalts erforderlich. Nun verfügt man einerseits über sehr ölige Späne und andererseits über Öl, in dem viele Goldpartikel enthalten sind.

### Wie wird Öl aufbereitet?

Die Schneidflüssigkeit lässt man durch eine 3-Mikron-Filterkartusche laufen; es genügt, diese anschliessend zu verbrennen, um die Partikel aufzufangen. Das heraus fließende Öl ist jedoch noch nicht genügend rein, daher wird es einem Zentrifugiervorgang unterzogen, um Partikel bis zu 1 Mikron auffangen zu können. Nun enthält das Öl kein Gold mehr, und das in den Filtern und durch Zentrifugieren aufgefangene Metall wird einfach gepresst, um „Barren“ daraus zu formen.



La solution globale proposée par Rimann ne prend qu'un espace au sol minimal.

Die von der Firma Rimann angebotene Gesamtlösung nimmt sehr wenig Platz ein.

The complete solution offered by Rimann takes up a minimum amount of floor space.

### Und die Späne?

Die von der Firma Rimann AG angebotene Lösung ermöglicht eine Spanreinigung ohne Einsatz von Lösungsmitteln, die für die Gesundheit der Bediener stets ein Risiko darstellen, und ohne entflammable Stoffe, die Explosionen verursachen könnten. Das Verfahren beginnt mit einem klassischen Schleudervorgang, dann werden die Späne bei einem Waschvorgang in einer Waschlösung in geschlossenem Kreislauf aufbereitet. Abschliessend werde die Späne getrocknet. Es wird das Nettogewicht des Edelmetalls zurück gewonnen. Rimann bietet ein komplettes integriertes System, das sowohl den Schleuder- als auch den Waschvorgang umfasst. Die Schleuderzeit ist mit einem Timer einstellbar und entspricht der Spülzeit, wobei die Spülung als zweiter Vorgang folgen kann. Die Ölwanne wird mit einer Sonde überwacht; sobald sie voll ist, schaltet die Schleudervorrichtung ab, damit kein Öl überläuft. Benutzerfreundlichkeit und Betriebssicherheit sind gewährleistet. Die Art des Schleuder- bzw. Waschzyklus' hängt von der Spanqualität und der aufzubereitenden Spanart ab. Es müssen sehr viele Parameter berücksichtigt werden, und Rimann gilt als bestmöglicher Partner was Fachwissen zum Thema Spanaufbereitung angeht.

### Eine geeignete und wirksame Methode

Diese beiden Rückgewinnungsmethoden ermöglichen den Unternehmen, die gefürchtete 2 %-Grenze in Sachen Materialschwind zu unterschreiten. Herr Eichler, der Direktor der Rimann AG, teilte uns mit: „Wir haben uns auf die Rückgewinnung von Edelmetallen spezialisiert. Unsere Lösungen werden schlüsselfertig geliefert und ermöglichen den Unternehmen, sich über diese wichtige Etappe keine Gedanken zu machen.“

Sehr zahlreiche Uhrmacher nutzen dieses Verfahren bereits zu ihrem Vorteil. Die Rimann AG wird an der Messe EPHJ teilnehmen (Stand D5, Halle 9).

no more than 2 per cent, producers are having to find ever more sophisticated solutions to recover as much of the material as possible to avoid paying for “waste”.

While swarf management is by no means a source of value added in production runs, the operation can quickly become costly and fraught with problems. Rimann SA specialises in supplying global solutions for recovering precious metals, notably for the watchmaking sector.

### A complete, fully integrated process

It all starts when the machine is emptied. To start with, you need a vacuum unit/filter to recover the entire contents of the hopper. At this point, what you have is very oily swarf on the one hand, and on the other oil containing a large quantity of gold particles.

### How is the oil processed?

The cutting oil passes through a 3µ filter cartridge which can then simply be burned to recover the particles. However, the oil which is recovered is not yet clean enough and must be centrifuged to recover particles up to 1µ in size. By this time, the oil is free of gold, and the metal recovered by filtering and centrifugation is simply compacted into “lingots”.

### And what about the swarf?

The global solution that Rimann SA offers allows you to clean the swarf without using solvents, which always present a hazard for operator health, and without using inflammable products, which are an explosion hazard. The process begins with conventional centrifuging, after which the swarf is washed in detergent in a closed circuit. The swarf is then dried. The net weight of the precious metal is recovered. Rimann offers a complete, fully integrated system for centrifuging and washing. The centrifuging time can be set using a timer and is identical to the time for rinsing, which can follow on like a second process. The “oil” recipient is monitored by means of a probe to prevent it overflowing: if it is full, the centrifuge stops. Ease-of-use and reliable operation are guaranteed. The type of centrifuging and washing depends on the quantity and type of swarf to be processed. Numerous parameters need to be taken into account and Rimann is a partner of choice when it comes to swarf management.



Le processus intégré de traitement des copeaux permet de substantielles économies et supprime totalement les risques liés à l'utilisation de solvants ou de liquides inflammables ou explosifs.

Das integrierte Spanaufbereitungsverfahren ermöglicht beachtliche Einsparungen und

schafft jegliche Risiken in Verbindung mit Lösungsmitteln oder entflammaren bzw. explosiven Flüssigkeiten ab.

The integrated swarf-management process helps you save money and eliminates all the hazards involved using solvents or inflammable or explosive liquids.

### Purpose-built and effective

Thanks to these two methods, companies are able to reduce waste to far below the critical 2 per cent level. M. Eichler, general manager of Rimann SA: “We specialise in the recovery of precious metals, supplying turnkey solutions that take all the worry out of this crucial stage.”

Numerous watchmakers are already taking advantage of these machines. Rimann SA will be present at the EPHJ trade show: Stand D5, Halle 9.

## Such precious metal...

The problem of swarf management is a familiar one and in the case of precious metals the constraints are even greater than for standard materials. With the value of gold at more than 42,000 CHF per kilo and maximum waste tolerance at

**Rimann AG Maschinenbau**  
Römerstrasse West 49 - CH - 3296 Arch  
Tel.+41 (0)32 377 35 22 - Fax+41 (0)32 377 35 24  
info@rimann-ag.ch - www.rimann-ag.ch