

Accroître l'efficacité par une lubrification innovante

Dès la mise en place de la méthode SMED (Single Minute Exchange of Die/Optimisation du temps de mise en train lors du changement de production), Boillat Technologies a pu rendre compte de l'étendue des rationalisations possibles concernant les liquides de coupe utilisés. En étroite collaboration avec Motorex, les besoins de la société ont été analysés et les solutions correspondantes proposées. Le choix en liquides de coupe s'est ainsi réduit des douze huiles jusque là à deux seulement.

A Loveresse, jolie localité du Jura Bernois, Boillat Technologies ne regarde pas passer le temps sans rien faire. Depuis sa fondation en 1962, l'usine a été modifiée plusieurs fois. Elle emploie aujourd'hui une quarantaine de salariés originaires de la région. Son parc de machines lui permet de réaliser des pièces de diamètres très variés, de 0,5 à 51 mm. Les décolleteurs maîtrisent les machines comme les procédés de production les plus divers et travaillent toutes sortes de matériaux: acier inoxydable, acier de décolletage, titane, aluminium, matières synthétiques, laiton, bronze...

Sortir des sentiers battus...

Par expérience, on sait qu'il est très difficile pour une entreprise de renoncer à ses habitudes pour progresser. Cette observation générale est valable aussi pour les liquides de coupe (émulsions et huiles) utilisés. Chaque matériau, chaque processus peut nécessiter un lubrifiant spécialement adapté. La production nécessite donc un grand nombre de lubrifiants différents, imposant à chaque changement de production des temps d'arrêt coûteux, le temps de vidanger et nettoyer les circuits et de les remplir d'un autre liquide de coupe. Avec l'introduction de la méthode SMED, il a fallu trouver une solution plus rationnelle et, surtout, universelle.



Jacques Boillat, directeur et propriétaire de Boillat Technologies à Loveresse, nous explique les avantages de la méthode SMED qui permet la rationalisation des liquides de coupe.

Herr Jacques Boillat, CEO und Inhaber der Boillat Technologies in Loveresse, über die Vorteile der SMED-Methode und die damit notwendige Reduktion der eingesetzten Bearbeitungsf fluids.

Jacques Boillat, the CEO and owner of Boillat Technologies in Loveresse, Switzerland, on the benefits of the SMED method and associated reduction in processing fluids.

... pour trouver de nouvelles solutions

Les responsables de Boillat Technologies se sont donc adressés aux spécialistes de la lubrification chez Motorex pour connaître les possibilités d'optimisation en matière de liquide de coupe. Une concertation avec les techniciens du service clientèle et l'interlocuteur des relations extérieures compétent a permis d'identifier toutes les phases de production et de faire le point sur les capacités de production et les durées de vies

des outils. A partir des données analysées et des besoins du client, le choix s'est porté sur l'huile de coupe, de perçage profond et de brochage à hautes performances Motorex Swisscut Ortho TX, qui a donné de bons résultats dès les premiers lots de production. Afin d'atteindre les performances maximales, l'huile Swisscut Ortho TX est utilisée dans deux viscosités (ISO VG 15 et 22) pour toutes les pièces.



Boillat Technologies fabrique des pièces de haute technologie pour tous les grands secteurs de l'industrie sur des machines-outils de différentes générations.

Bei Boillat Technologies werden auf Werkzeugmaschinen verschiedenster Generationen Hightech-Teile für alle führenden Industriebereiche gefertigt.

At Boillat Technologies, high-tech parts for all leading industries are manufactured on various generations of machine tools.

Avantage à l'huile de coupe polyvalente

Le souhait de disposer d'une huile de coupe universelle a ainsi pu être exaucé. Les vastes connaissances techniques de Motorex se sont avérées précieuses pour la rationalisation efficace de l'assortiment d'huiles de coupe utilisé. Le produit le mieux adapté a été rapidement identifié dans la large gamme du fabricant, grâce aux analyses déterminantes de son laboratoire.

Toutefois, le côté universel de l'huile de coupe ne devait pas entraîner de baisses de performances. Un passage à l'huile de coupe hautes performances innovante Swisscut Ortho TX, sur les conseils de Motorex, a permis d'apporter immédiatement un certain nombre d'avantages: toutes les phases d'usinage ont pu être exécutées avec une seule et même huile de coupe. L'huile Swisscut Ortho TX répond aux exigences les plus strictes: méthodes d'usinage très difficiles, matériaux les plus durs à usiner. Grâce à la réduction drastique du nombre de liquides de coupe, la logistique est simplifiée et la sûreté des processus nettement améliorée. L'absence de substances indésirables telles que le chlore et les métaux lourds a en outre amélioré la qualité des postes de travail.

Réduction de 50 % des frais d'élimination

En passant à l'huile Motorex Ortho TX, les responsables de Loveresse ont choisi une huile de coupe à faible évaporation, bien tolérée par la peau et ne formant quasiment pas de brouillards d'huile, garantissant le bon fonctionnement des installations de ventilation courantes et assurant ainsi une atmosphère particulièrement saine dans les ateliers. Le fait qu'elle soit en outre exempte de chlore et de métaux lourds est également un progrès réjouissant. Les risques pour la santé et l'environnement sont ainsi diminués, tandis que les frais d'élimination des liquides de coupe ont baissé de 50 %. Le coût du recyclage est en effet très variable en fonction de la teneur en chlore et autres composants polluants. Par ailleurs, l'absence de chlore et de métaux lourds facilite le nettoyage de l'huile de coupe.

Réussite sur tous les fronts

« Il ne faut jamais s'arrêter d'optimiser les entreprises de production. Avec un personnel motivé, des fournisseurs compétents et de nouvelles méthodes de travail, l'introduction de la SMED dans notre entreprise a été un grand succès », résume fièrement Jacques Boillat.

Pour en savoir plus sur la dernière génération des liquides de coupe Motorex et sur les possibilités d'optimisation dans votre entreprise, n'hésitez pas à contacter les spécialistes de Motorex.

Effizienzsteigerung durch innovative Schmiertechnik

Durch die Einführung der SMED-Methode (Single Minute Exchange of Die/Optimierung der Einrichtungszeit bei Produktionswechsel) erkannte man bei Boillat Technologies sofort den hohen Stellenwert der verwendeten Bearbeitungsfluids. In enger Zusammenarbeit mit Motorex wurden die Bedürfnisse analysiert und Lösungen aufgezeigt. Dadurch reduzierte sich die Sortenvielfalt von bisher 12 eingesetzten Bearbeitungsfluids auf ganze zwei Schneidöle!

Bei Boillat Technologies in Loveresse, einem beschaulichen Ort im Bernischen Jura, ist die Zeit nicht stehen geblieben. Seit der Gründung im Jahre 1962 wurde das Werk mehrmals ausgebaut und gibt heute rund 40 hochmotivierten Mitarbeitenden aus der Region Arbeit. Mit dem aktuellen Maschinenpark wird ein extrem breiter Abmessungsbereich mit Durchmessern von 0,5 bis 51 mm abgedeckt. Dabei beherrschen die Décolleteure die unterschiedlichsten Maschinen, Produktionstechniken und verarbeiten die verschiedensten Materialien wie Edelstahl, Automatenstahl, Titan, Aluminium, synthetische Materialien, Messing, Bronze und weitere.



Le passage à l'huile de coupe Motorex Ortho TX a amélioré aussi l'atmosphère dans l'atelier de production.

Mit der Umstellung auf das Bearbeitungsfluid Motorex Ortho TX konnte auch das Klima im Maschinensaal nochmals verbessert werden.

The changeover to the Motorex Ortho TX processing fluid also resulted in further improvement to the working environment in the machine room.

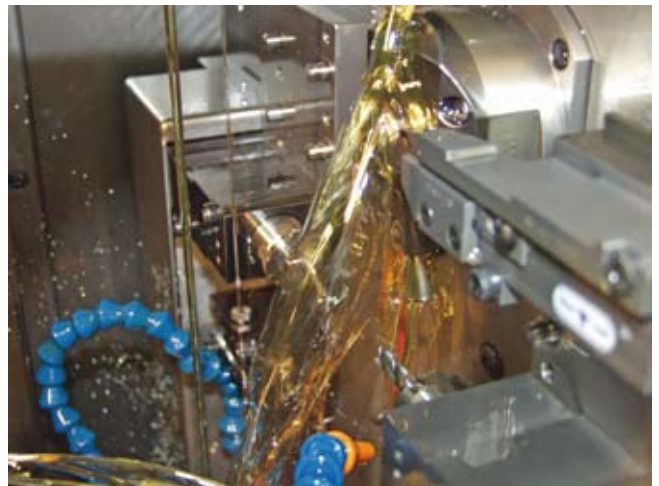
Weg vom Bewährten...

Aus Erfahrung ist es immer sehr schwierig, gewisse Gewohnheiten in einem Betrieb zugunsten einer Verbesserung über Bord zu werfen. Das gilt generell auch in bezug auf die verwendeten Bearbeitungsfluids (Emulsionen/Schneidöle). Oft werden gewisse Materialien oder Prozesse mit einem vor Jahren dafür ausgesuchten und geeigneten Produkt bearbeitet. Das führt zu der vorgängig erwähnten Schmierstoffvielfalt und bei einem Produktionswechsel zu hohen Ausfallkosten, da die Maschinen vorerst jeweils abgepumpt, gereinigt und wieder neu befüllt werden müssen. Mit der Einführung der SMED-Methode war man also gefordert, eine effizientere und vor allem universelle Lösung zu suchen.

...hin zu neuen Lösungen

Die Verantwortlichen der Firma Boillat Technologies wandten sich deshalb an die Schmiertechnik-Spezialisten von Motorex

und erkundigten sich nach den Optimierungsmöglichkeiten im Bereich der Bearbeitungsfluids. Im Dialog mit dem technischen Kundendienst und dem zuständigen Aussendienstmitarbeiter wurden sämtliche Produktionsschritte erfasst, Produktionskapazitäten festgehalten und Werkzeugstandzeiten ermittelt. Aufgrund der ausgewerteten Daten und der auf den Kunden ausgerichteten Bedürfnisse, konnte mit dem Hochleistungs-Schneid-/Tiefbohr- und Räumöl Motorex Swisscut Ortho TX bereits ab den ersten Produktionschargen erfolgreich gefertigt werden. Zur Erreichung maximaler Leistung bei allen Werkstücken wird Swisscut Ortho TX in zwei Viskositäten (ISO VG 15 und 22) eingesetzt.



Pour pouvoir utiliser la méthode SMED, il a fallu analyser et réorganiser l'utilisation des liquides de coupe.

Damit die SMED-Methode angewendet werden konnte, musste der Bereich der Bearbeitungsfluids konsequent analysiert und neu organisiert werden.

Before the SMED method could be implemented, it was necessary to analyse and reorganise the area of processing fluids.

Mehrzweck-Schneidöl im Vorteil

Dem Wunsch nach einem universell einsetzbaren Schneidöl konnte somit entsprochen werden. Dabei hat sich gezeigt, dass das breite Fachwissen von Motorex für die erfolgreiche Straffung des verwendeten Schneidölsortiments eminent wichtig war. Durch eine vielschichtige Produktpalette und entscheidende Leistungen des modernen Labors konnte das geeignete Produkt schnell bestimmt werden.

Zurück zum Schneidöl, universell ja, aber gleichzeitig wollte man keine Leistungseinbußen in Kauf nehmen. Mit der Empfehlung von Motorex, auf das wegweisende Hochleistungs-Schneidöl Swisscut Ortho TX umzustellen, konnte der Anwender gleich mehrere Vorteile verbinden: Neu konnten alle Bearbeitungsschritte mit ein und demselben Schneidöl ausgeführt werden. Swisscut Ortho TX erfüllt dabei höchste Anforderungen, gekennzeichnet durch schwierigste Bearbeitungsverfahren mit schwerstzerspanbaren Werkstoffen. Aufgrund der stark eingeschränkten Anzahl Bearbeitungsfluids hat sich die Logistik vereinfacht und die Prozesssicherheit wesentlich erhöht. Dank der Abwesenheit von unerwünschten Stoffen, wie Chlor und Schwermetallen, hat sich zudem auch die Arbeitsplatzqualität gesteigert.

Entsorgungskosten um 50 % gesenkt

Mit der Umstellung auf Motorex Ortho TX wählten die Verantwortlichen in Loveresse ein verdampfungsarmes, äusserst hautverträgliches und kaum ölnebelbildendes Schneidöl, welches bei allen gängigen Lüftungsanlagen maximale Funktionalität garantiert und so für ein vorbildliches Klima in der Werkhalle sorgt. Ebenfalls äusserst erfreulich war die Tatsache, dass ein chlor- und schwermetallfreies Produkt verwendet werden konnte. Das entlastet nicht nur Mensch und Umwelt, sondern zeichnet sich in einer Reduktion der Entsorgungskosten um 50 % ab. Je nach Chlorgehalt und anderen teilweise problematischen Inhaltsstoffen variieren die Recyclingkosten stark. Zudem lässt sich das chlor- und schwermetallfreie Schneidöl leicht abreinigen und entlastet dadurch auch den Reinigungsprozess der Teile. ▶

Gesetzte Ziele umfassend erreicht

„Es ist notwendig, immer wieder Optimierungen in einem Produktionsbetrieb vorzunehmen. Zusammen mit motivierten Mitarbeitenden, kompetenten Lieferanten und neuen Arbeitsprozess-Methoden, gipfelte die Einführung von SMED in unserem Unternehmen in einem grossen Erfolg“, erklärt uns Herr Jacques Boillat nicht ganz ohne Stolz.

Gerne geben die Motorex Spezialisten Ihnen über die neueste Generation der Bearbeitungsfluids von Motorex und über die Optimierungsmöglichkeiten in Ihrem Unternehmen Auskunft.

Improving efficiency through innovative lubrication practices

With the introduction of the SMED method (single-minute exchange of die), Boillat Technologies appreciated instantly the importance of the role that processing fluids would play in optimising set-up times during production changeovers. In close cooperation with Motorex, the company's needs were analysed and the solutions were presented. The result was a reduction in product variety from 12 processing fluids to just two cutting oils.



Les changements d'outil rapides et les temps de mise en train courts répondent aux attentes de flexibilité maximale de Boillat Technologies.

Schnelle Werkzeugwechsel und Rüstzeiten entsprechen voll und ganz dem Wunsch nach höchster Flexibilität bei Boillat Technologies.

Fast tool changes and speedy set-up times are exactly what are needed if Boillat Technologies is to achieve maximum flexibility.

Boillat Technologies in Loveresse, a tranquil town situated in the French-speaking area of the Swiss canton of Bern, has always moved with the times. Since its foundation in 1962, the plant has been continually expanded and today staffs around 40 highly motivated employees from the region. The company's current machinery pool caters for an extremely wide range of dimensions, with diameters from 0.5 to 51 mm. The lathe operators have mastered a great variety of machinery and production techniques and work with a highly diverse selection of materials, such as stainless steel, free-cutting steel, titanium, aluminium, synthetics, brass, bronze and more.

From proven solutions...

Experience shows that certain habits established in a business are never easily cast aside for the sake of improvement. The same is generally true with the use of processing fluids (emulsions/cutting oils). Often, a specific material or routine will be processed using a product that was selected years ago on account of its appropriateness for the task at that time. This leads to the aforementioned variety of lubricants and, at production changeover, to high downtime costs because each machine will need to be pumped dry, cleaned and replenished. With the introduction of the SMED method, it was necessary to find a more efficient and, above all, a universal solution.

...to new ones

The managers of Boillat Technologies turned, therefore, to lubrication specialists Motorex and enquired about the potential for optimisation in the area of processing fluids. In dialogue with Technical Aftersales and the field service employees involved, all production steps were identified, production capacities recorded and tool lives determined. Based on the evaluated data and after an appraisal of the customer's needs, production got off to a successful start from the very first batches following the introduction of the Motorex Swisscut Ortho TX high-performance cutting/deep-hole drilling and broaching oil. Two viscosities of Swisscut Ortho TX are in use (ISO VG 15 and 22) so that maximum performance can be achieved whatever the workpiece.

Benefits of a multi-purpose cutting oil

A universal cutting oil was found to be the most suitable option. The broad specialist knowledge of Motorex proved vital to the successful streamlining of the variety of cutting oils used. The appropriate product was soon identified thanks to an eclectic product mix and an infrastructure essential to any modern laboratory.

The cutting oil itself may be a universal grade, but any sacrifice in terms of performance would not have been entertained. Following Motorex's recommendation to change over to the revolutionary Swisscut Ortho TX high-performance cutting oil, the machine operator has been able to reap several benefits: It is now possible for each and every processing step to proceed with one and the same cutting oil. Swisscut Ortho TX meets the most demanding requirements in the form of extremely complex machining methods combined with the most difficult-to-cut materials. The significant reduction in the quantity of processing fluids has helped to simplify logistics and substantially increase process reliability. Thanks to the absence of unwelcome substances, such as chlorine and heavy metals, the quality of the working environment has similarly been improved.

Disposal costs cut 50 %

With the changeover to Motorex Ortho TX, the managers in Loveresse have selected a low-volatility and extremely skin-friendly cutting oil with minimal tendency to mist that guarantees maximum functionality with all popular ventilation systems and is integral to sustaining a healthy environment in the production room. Another pleasing aspect is the fact that the selected product is free of chlorine and heavy metals. As a result, not only is the product less harmful to mankind and the environment, it reduces disposal costs by 50 %. Indeed, recycling costs can vary considerably, depending on chlorine content and other sometimes problematic constituents. In addition, the absence of chlorine and heavy metals makes the cutting oil easy to clean up and so reduces effort in the parts cleaning process.

Objectives comprehensively achieved

“Continuous optimisation is necessary in any production business. Together with motivated colleagues, competent suppliers and new workflow methods, the introduction of SMED into our company has resulted in great success,” explains Jacques Boillat, not without a hint of pride.

The Motorex specialists would be delighted to inform you about the latest generation of processing fluids available from Motorex and the potential for optimisation in your organisation:

Motorex AG Langenthal

Technical Aftersales - Postfach
CH-4901 Langenthal, Switzerland
Tel. +41 (0)62 919 74 74 - Fax +41 (0)62 919 76 96
www.motorex.com

Boillat Décolletage SA

Benevis 2 - CH-2732 Loveresse
Tel. +41 (0)32 482 60 60 - Fax +41 (0)32 482 60 65
vente@boillat.ch - www.boillat.ch