



Lubrifiants de coupe dans le milieu médical

Composée d'une équipe passionnée de 58 personnes et disposant de 3000m² de surface de production, Mediliant est une entreprise spécialisée dans la production de dispositifs médicaux intégrant toute la chaîne de fabrication, de la matière première à l'emballage stérile et répond aux plus hautes exigences qualité (ISO13485, FDA, etc.).

Les besoins des clients sont chaque jour au centre des priorités : «Le service client n'est pas un département mais un état d'esprit». C'est pourquoi, Mediliant offre régulièrement à ses employés, la possibilité de participer à des conférences sur le thème de la santé, ou encore de travailler en collaboration avec les clients et les fournisseurs sur des projets d'améliorations. De cette implication, est née une réflexion autour du choix des lubrifiants. Laurent Ferreux, Directeur Industriel et R&D de Mediliant nous explique sa démarche.

Laurent Ferreux, quelle importance revêt le choix du lubrifiant dans votre processus de fabrication ?

La problématique liée au choix du lubrifiant est avant tout qualitative. Le coût par pièce d'un lubrifiant est en général très largement inférieur à 2%. Dans le médical, les applications d'usinage sont très exigeantes. Les matières travaillées comme le titane, le chrome-cobalt, les aciers inoxydables sont très techniques et les opérations complexes : forage profond, tourbillonnage, etc. Il est donc nécessaire d'adopter une approche «coût global» et de choisir un lubrifiant hautes performances pour pouvoir optimiser le coût outil en particulier. La dimension sanitaire est également primordiale. Il est indispensable de garantir au destinataire de l'implant que la pièce ne risque pas d'être source de problème (innocuité de la matière).

Existe-t-il des normes qualité pour choisir un lubrifiant ?

Le processus d'usinage de chaque pièce est homologué par nos clients. Cette « homologation » concerne la matière utilisée, l'outil, la machine et le choix du lubrifiant. Ce cadre de travail assure une stabilité et une traçabilité maximale à long terme. Cependant, il est important de rester à l'écoute du marché pour suivre les évolutions techniques et identifier des voies d'amélioration. C'est le rôle que nous attendons aussi de la part de nos fournisseurs avec lesquels nous avons tissé des relations étroites.

Aussi lorsque notre partenaire Thommen-Furler nous a présenté la nouvelle gamme d'huiles à bases végétales fabriquées par Condat, les huiles entières Neat Green, nous avons tout de suite perçu des bénéfices possibles pour nos clients et pour nos équipes.

En quoi la gamme Neat Green proposée par Thommen-Furler est-elle novatrice ?

Grâce à leur formulation à base d'huiles d'origine végétale, les huiles entières Neat Green sont très certainement les lubrifiants garantissant l'innocuité la plus élevée sur le marché.

Leur composition est exempte de chlore, cuivre et chrome VI. Pour le destinataire de l'implant c'est une garantie supplémentaire que l'implant ne sera pas source de problème. Pour les opérateurs qui usinent ces implants, elles offrent un gain sanitaire incontestable. La gamme Neat Green ne présente pas d'impureté classée. Il ne figure aucun pictogramme de danger sur les fiches de sécurité des Neat Green, alors que les huiles minérales sont classées comme dangereuse pour la santé selon la norme CLP 1272/2008.

Des tests comparatifs mesurant l'évolution de la teneur en BaP (benzo[a]pyrène) après 1'500 heures d'usinage ont démontré que

«l'huile entière Neat Green réduit le risque de cancérogénicité pour les opérateurs»

par rapport aux huiles minérales conventionnelles.

Cette dimension s'accorde parfaitement à la philosophie de Mediliant, engagé dans une démarche qualité élevée pour ses clients et visant à garantir également le bien-être et la santé de ses collaborateurs.

Qu'en est-il de la « performance » des huiles Neat Green ?

Les huiles Neat Green nous ont permis de maintenir notre niveau de productivité antérieur. Disponible avec différentes

viscosités, la gamme Neat Green nous permet aussi de nous adapter aux types de matières et d'usinages.

Les différents services proposés par Thommen-Furler au travers de son concept ChemCare assurent également des gains de productivités importants. Nos citernes d'huiles neuves et usagées sont équipées du système de télémétrie Optitank piloté par Thommen-Furler. Ainsi toute la gestion de nos huiles est prise en charge, de la livraison à la facturation.

Schneidöle im Medizinalbereich

Mit einem passionierten Team von 58 Personen und einer Produktionsfläche von 3'000 m², ist Mediliant auf die Produktion von medizinischen Instrumenten spezialisiert. Die komplette Herstellungskette vom Rohstoff bis zu der sterilen Verpackung entspricht den höchsten Qualitätsanforderungen (ISO13485, FDA, usw.).

Die Kundenbedürfnisse stehen täglich im Zentrum der Prioritäten: „Der Kundenservice ist keine Abteilung sondern eine gelebte Haltung den Kunden gegenüber“. Aus diesem Grunde bietet Mediliant ihren Mitarbeitenden die Möglichkeit, an Vorträgen zum Thema Gesundheit teilzunehmen oder in Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten an Optimierungsprojekten mitzuwirken. Aus einem derartigen Engagement entstanden Überlegungen zur Wahl der geeigneten Schmierstoffe. Laurent Ferreux, Leiter Industrie und R&D bei Mediliant, erläutert uns seine Vorgehensweise.

Laurent Ferreux, welche Wichtigkeit nimmt die Wahl der Schmierstoffe in den Fabrikationsprozessen von Médiliant ein?

Die Problematik bei der Wahl des Schmierstoffes ist vor allem der qualitative Gesichtspunkt. Der Kostenanteil des Schmierstoffs pro Stück liegt im Allgemeinen weit unter 2 %. In der Medizintechnik unterliegt die Fertigung sehr hohen Anforderungen. Die zu bearbeitenden Materialien wie Titan, Chrom-Kobalt und rostfreier Stahl sind technisch sehr anspruchsvoll und die Prozesse komplex: Tiefbohrungen, Gewindewirbeln, usw. Deshalb ist es unabdingbar bei den Gesamtkosten anzusetzen und sich für einen High-Tech Schmierstoff zu entscheiden. Dies insbesondere um die hohen Werkzeugkosten zu optimieren. Der gesundheitliche Aspekt ist ebenfalls ausschlaggebend. Wir können den Patienten garantieren, dass die Implantate gesundheitlich unbedenklich sind (Unbedenklichkeitserklärung).

Bestehen Qualitätsnormen, um sich für einen Schmierstoff zu entscheiden?

Der Bearbeitungsprozess eines jeden Teils wird durch unsere Kunden homologiert. Diese „Homologation“ bezieht sich auf den verwendeten Stoff, das Werkzeug, die Maschine sowie auf den ausgewählten Schmierstoff. Dies sichert sowohl Stabilität und Rückverfolgbarkeit auf lange Sicht. Allerdings ist es ebenfalls wichtig den Markt genau zu beobachten, die technischen Entwicklungen zu verfolgen und Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen. Dieses Verhalten erwarten wir auch von unseren Lieferanten, mit welchen wir seit Jahren enge Beziehungen pflegen. Als unser Partner Thommen-Furler AG uns das neue Sortiment, die reinen Neat Green-Öle auf pflanzlicher Basis, vorgestellt hat, haben wir die möglichen Vorteile für unsere Kunden und Mitarbeiter sofort erkannt.

Warum ist das Neat Green-Sortiment so innovativ?

Dank der Formulierung auf pflanzlicher Basis, sind die reinen Neat Green Öle wahrscheinlich jene Schmierstoffe auf dem Markt, wel-



L'huile Neat Green en action : pouvoir lubrifiant exceptionnel et sécurité optimale pour les opérateurs. La nouvelle huile de référence dans le milieu médical.

Neat Green Öl im Einsatz : außergewöhnliche Schmierleistung und optimale Sicherheit für das Fertigungspersonal. Die neue Referenz im Medizinalbereich.

Neat Green Oil in action: amazing lubricity and optimal safety for operators. The new baseline oil in the medical field.

che die höchste Unbedenklichkeit aufweisen. Sie enthalten weder Chlor, Kupfer noch Chrom VI. Für einen Implantat-Empfänger ist dies eine zusätzliche Garantie. Den Mitarbeitern in der Implantate-Fertigung bietet der Einsatz dieser Schmierstoffe zudem einen unbestreitbaren gesundheitlichen Gewinn. Das Neat Green-Sortiment ist keiner Gefahrenklasse zugeteilt. Auf Neat Green Sicherheitsdatenblättern findet man keine Gefahren-Piktogramme; die Mineralöle hingegen werden gemäss der Norm CLP 1272/2008 (Classification Labeling and Packaging) als gesundheitsgefährdend eingestuft.

Vergleichstests mit herkömmlichen Mineralölen bezüglich der Entwicklung des BaP-Gehaltes (Benzo[a]pyren) nach 1'500 Std. Bearbeitung zeigen deutlich auf, dass

«die reinen Neat Green Öle das Krebsrisiko für das Fertigungspersonal senken».

Diese Tatsache deckt sich perfekt mit der Philosophie von Mediliant: eine hohe Qualität der Bearbeitungsmedien sichert das Wohlergehen von Kunden und Mitarbeitenden.

Wie steht es mit der Leistung der Neat Green Öle auf pflanzlicher Basis?

Mit den Neat Green Ölen können wir unser vorheriges Produktionsniveau halten. Sie sind je nach Bedarf in verschiedenen Viskositäten verfügbar und deshalb an die unterschiedlichen Materialtypen und Bearbeitungen anpassbar.

Die zahlreichen von Thommen-Furler AG im Rahmen des ChemCare-Konzeptes angebotenen Dienstleistungen sichern ausserdem bedeutende Produktivitätsgewinne. Unser Tankla-



ger mit Neu- und Altöl ist mit dem OptiTank-Telemetriesystem ausgestattet und wird von Thommen-Furler AG überwacht. Das Handling unserer gesamten Öle, von der Lieferung über die Abholung bis hin zur Fakturierung erfolgt über unseren Partner Thommen-Furler AG.

Cutting oils for the medical field

Composed of an passionate team of about 58 people and having a production surface of 3000 m²., Mediliant is specialized in the manufacturing of medical devices integrating the entire chain of production, from the raw material to the sterile packaging and meets the highest quality requirements (ISO13485, FDA, etc.).

The customer needs are constantly a core priority: *"customer service is not a department, but a state of mind"*. That's why Mediliant regularly offers its employees the opportunity to participate in health-themed conferences, or to collaborate with customers and suppliers on improvement plans. This involvement has led to a reflection on the choice of lubricants. Laurent Ferreux, industrial and R & D manager of Mediliant explains his approach.

Laurent Ferreux, how important is the choice of lubricants in your manufacturing process?

The choice of lubricants is primarily a matter of quality. Lubricant costs per piece are usually far less than 2%. In the medical field, the machining applications are very demanding. Machined materials such as titanium, chrome cobalt, stainless steels are highly technical and the operations are very complex: deep drilling, whirling, etc. A "total cost" approach as well as the choice of an high-performance lubricant are thus needed to optimize in

particular the tool cost. The health aspect is also crucial. It is essential to ensure the recipient of the implant that the piece is not likely to be a source of risks (safety of material).

Are there any quality standards for choosing a lubricant?

The machining process of each piece is approved by our customers. This "approval" includes the material used, the tool, the machine and the choice of lubricant. This framework ensures maximum stability and traceability in the long run. However, it is important to stay tuned to the market to follow technical developments and identify sources of improvement. We also expect this approach from our suppliers with which we have close relationships. So, when our partner Thommen-Furler introduced us the new range of plant-based oils manufactured by Condat, the Neat Green straight oils, we immediately saw the possible advantages for our clients and our teams.

In what way is the Neat Green range innovative?

Thanks to their formulation based on vegetable oils, the Neat Green straight oils are certainly lubricants guaranteeing the highest safety on the market.

Their composition is free of chlorine, copper and chromium VI. It is for the recipient of the implant an additional guarantee that the implant will not be a source of problems.

These oils give operators who machine the implants an undeniable health gain. The Neat Green range does not have any classified impurity. No risk symbol is shown on the Neat Green safety data sheets, while mineral oils are classified as being harmful to health according to the standard CLP 1272/2008.

Comparative tests measuring the evolution of the BaP (benzo [a] pyrene) level after 1'500 hours of machining have shown that

«the Neat Green oil reduces the risk of carcinogenicity for operators»

compared to conventional mineral oils.

This aspect fits perfectly with the philosophy of Mediliant, which is committed to a high quality customer approach on the one hand and which also ensures the well-being and health of its employees on the other.

What about the 'performance' of the Neat Green oils?

The Neat Green oils allowed us to maintain our previous productivity level. The Neat Green range is available in a variety of viscosities, helping us also to adapt to the types of material and machining.

Significant productivity gains are also provided through the various services of the ChemCare concept offered by Thommen-Furler. Our new and used oil tanks are equipped with the Optitank telemetry system driven by Thommen-Furler. The entire management of our oils, from delivery to billing is thus taken over.

Mediliant SA
Girardet 29
CH-2400 Le Locle
T. +41 (0)32 552 10 00
www.mediliant.com

Thommen-Furler AG
Industriestrasse 10
CH-3295 Rütli b. Büren
T +41 (0)32 352 08 00
www.thommen-furler.ch