



Image : Ecoclean GmbH

Les entreprises sont convaincues par Castrol Techniclean XBC Cleaner

Un nettoyant industriel puissant et respectueux de l'environnement

Le secteur de la production est l'un des moteurs de l'économie européenne, principalement en Allemagne, l'un des plus importants marchés pour l'industrie. De nouvelles technologies, telles que l'impression 3D, l'intelligence artificielle et l'industrie 4.0, modifient considérablement l'avenir de la production. De plus, les demandes des clients ont changé en 10 ans. Outre les nouvelles technologies et méthodes de production, la protection de l'environnement et le recyclage sont désormais des critères de prise de décision pour une entreprise et ses produits. Cela signifie notamment que les produits doivent être fabriqués de manière durable, mais également que tous les déchets accumulés doivent être éliminés. C'est ainsi que les entreprises de traitement des métaux pourront rester compétitives au niveau mondial, sur le long terme.



SUSTAINABILITY



WATER SAVING



RECYCLING

Les nouvelles réglementations et directives et les modifications apportées aux normes actuelles sont particulièrement difficiles à mettre en œuvre sur la totalité de la chaîne d'opération du processus de traitement des métaux, par exemple lors de l'usinage utilisant des fluides de coupe et du nettoyage des composants.

Récemment, certaines législations et réglementations ont renforcé les exigences pour les développeurs de produits de traitement industriels :

- La réglementation sur l'Enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques ou REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)
- La réglementation sur la Classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et mélanges ou CLP (Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures)
- La réglementation relative aux produits biocides ou BPR (Biocidal Products Regulation)
- L'ATP continue (adaptations au progrès technique)

Ces réglementations ainsi que d'autres réglementations nationales, telles que les règles techniques relatives aux substances dangereuses (TRGS, Technical Rules for Hazardous Substances), affectent déjà l'ensemble du secteur. Elles s'appliquent tout particulièrement aux entreprises qui éprouvent déjà des difficultés à trouver le meilleur produit pour leur application.

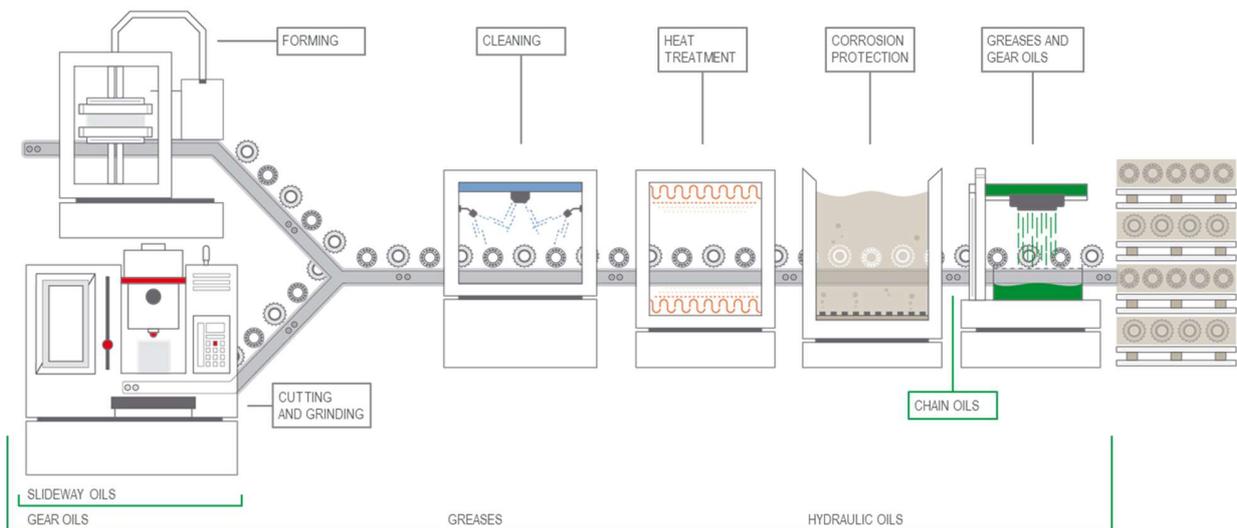
L'accent est mis sur le développement durable

L'objectif des entreprises de production ne se réduit plus uniquement à fabriquer des produits avec une productivité maximale. Au niveau mondial, de nouvelles réglementations et normes de protection de l'environnement, de réduction des déchets et d'exploitation des ressources sont entrées en vigueur. Leur mise en œuvre représente un véritable défi pour les entreprises. Leur principal objectif est la réduction de la consommation d'eau. Pour l'Organisation de coopération et développement économiques (OCDE), la consommation d'eau est étroitement liée à la production d'énergie et à l'alimentation. L'eau étant une ressource limitée, le secteur de la production se retrouve en concurrence directe et très disputée avec d'autres secteurs, mais l'industrie agroalimentaire l'emportera toujours sur la fabrication de machines ou de composants. En particulier, ces exigences vont augmenter de façon exponentielle d'ici 2050 : L'OCDE prévoit une augmentation de 55 % du besoin en eau de la population, mais elle prévoit également une augmentation de 400 % pour l'industrie manufacturière. Ainsi, l'industrie manufacturière doit relever un double défi : protéger sa croissance et sa réussite économique, tout en réduisant considérablement sa consommation d'eau.

Les entreprises doivent également réduire leur utilisation d'hydrocarbures, car les exigences relatives à leur élimination et leur traitement sont de plus en plus strictes et les coûts associés de plus en plus élevés. Il est donc extrêmement important de prolonger la durée de vie des substances impliquées dans les procédés, comme les lubrifiants et les agents nettoyants. Mais les sites de production doivent également prendre en compte la réduction du temps consacré à la maintenance et la possibilité de retraitement dans les décisions portant sur certains fluides de process.

Grâce à ses nouveaux produits, Castrol investit en faveur du développement durable

Depuis plusieurs années, Castrol investit dans la fabrication de produits respectueux de l'environnement et économe en ressources. De plus, les produits Castrol doivent aider les entreprises à économiser l'eau et à agir de façon plus respectueuse de l'environnement. Castrol a récemment lancé une gamme de nettoyants industriels recyclables destinés à la chaîne d'opération du process de l'industrie métallurgique : **Castrol Techniclean XBC**. Cette nouvelle gamme de produits haute performance permet aux entreprises de traitement des métaux d'augmenter leur productivité, avec une réduction simultanée de 60 %¹ des coûts d'élimination des déchets¹, une faible consommation d'eau et une amélioration globale de l'environnement de travail.



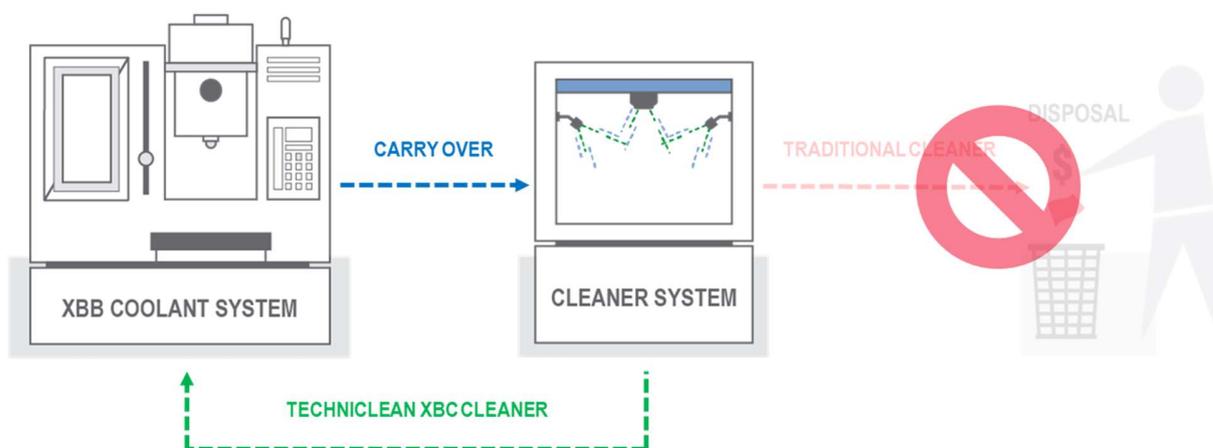
¹ D'après des tests de compatibilité, de stabilité d'émulsion et de couple de taraudage (pouvoir lubrifiant) réalisés en laboratoire et d'études de cas client. À la fin de leur cycle de vie, Techniclean 80 et 90 XBC ont été recyclés dans les systèmes de fluides de coupe au lieu d'être éliminés. Cela a permis de réduire de près de 60 % la consommation d'eau et les coûts de gestion des déchets.

Les nettoyeurs industriels font partie intégrante du processus d'usinage

Bien que la plupart des dégraissants modernes puissent effectivement éliminer les fluides de coupe et les huiles d'usinage légères, ainsi que les particules, ils sont souvent incapables de séparer certains éléments du fluide de coupe du bain de nettoyage. Si la quantité d'impuretés atteint un niveau critique, le fluide de nettoyage contaminé doit être remplacé. Cela augmente la consommation d'eau et de fluide de nettoyage et entraîne des coûts d'élimination des déchets plus élevés.

Castrol Techniclean XBC est différent. Il offre non seulement une performance anti-émulsion exceptionnelle permettant une séparation facile du lubrifiant étranger, afin de prolonger la durée de vie du bain², mais il est également conçu pour être compatible avec les liquides de coupe Castrol Alusol XBB et Hysol XBB grâce à son « ADN chimique » équivalent.

Au lieu d'être éliminé à la fin de sa durée de vie de nettoyage, le fluide de nettoyage usagé peut être recyclé dans le système de liquide de coupe, sans perte de performances. Les frais de consommation d'eau et d'élimination des fluides de nettoyage usagés peuvent donc être réduits, voire totalement éliminés.



Ainsi, le fluide de nettoyage Castrol Techniclean supprime les déchets et permet de mettre en place un cycle fermé

En outre, des essais en laboratoire réalisés chez Castrol, ainsi que des études de cas client, ont permis de mettre en évidence une faible tendance au moussage² sur une large plage de températures, ainsi qu'une compatibilité avec les applications à basse température et à froid en vaporisation moderne, en systèmes de lavage à haute pression et en intensif, qui aident les entreprises à réduire leurs dépenses énergétiques.

² D'après des tests réalisés en 2017 par Castrol en laboratoire et des essais menés par des clients en 2018.

En outre, Techniclean XBC est formulé sans bore ni biocides libérateurs de formaldéhyde. Afin de respecter les exigences locales supplémentaires, il existe deux variantes : Techniclean 80 XBC à base de monoéthanolamine (MEA), et Techniclean 90 XBC, formulé sans MEA.

Techniclean XBC a été formulé non seulement en respectant les exigences techniques relatives aux dégraissants modernes, mais également en pensant au recyclage : il a une longue durée de vie et peut être recyclé. Par conséquent, on consomme moins de matières premières et on génère moins de déchets. Cela permet également de réaliser des économies d'énergie de chauffage, ce qui aide les entreprises à améliorer leur profil écologique en matière d'empreinte carbone.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT		TECHNICLEAN 80 XBC	TECHNICLEAN 90 XBC
PERFORMANCE TECHNIQUE	APPLICATIONS MULTI-MÉTAL	✓	✓
	PROTECTION ANTICORROSION SUR L'ACIER MOULÉ	✓	✓
	ADAPTÉ AUX APPLICATIONS À HAUTE PRESSION	✓	✓
	ADAPTÉ AUX APPLICATIONS À BASSE TEMPÉRATURE	✓	✓
	STABILITÉ DANS L'EAU DURE	✓	✓
	RECYCLABLE DANS ALUSOL/HYSOL XBB KSS	✓	✓
FORMULATION SANS	BORE	✓	✓
	BIOCIDES LIBÉRATEURS DE FORMALDÉHYDE	✓	✓
	MEA (MONOÉTHANOLAMINE)	✗	✓

Propriétés de Castrol Techniclean XBC

Recyclage de Castrol Techniclean XBC

La possibilité de recycler Castrol Techniclean XBC présente de nombreux avantages pour les entreprises. Le témoignage client suivant en fournit un exemple. Un client disposant de plusieurs baignoires de nettoyage devait éliminer environ 400 m³ de solution de nettoyage chaque année. Avec Techniclean 90 XBC, il a pu réduire significativement ce volume. L'entreprise ne rejette désormais plus que 150 m³ de lubrifiant et en recycle 250 m³ pour une utilisation ultérieure dans les systèmes d'émulsion du fluide de coupe.

Le client utilise environ 150 systèmes de fluide de coupe remplis individuellement de Castrol Alusol SL 51 XBB pour le traitement mécanique. Dans le passé, l'émulsion était nettoyée dans plusieurs baignoires de nettoyage, eau ou émulsion faiblement concentrée et les pièces y étaient rincées après leur traitement. Il s'en suivait une forte prolifération microbienne et une odeur désagréable. En conséquence, les baignoires devaient être vidées et le contenu éliminé une fois par semaine. L'entreprise devait éliminer environ 400 m³ d'eau ou de solution détergente chaque année. L'utilisation de Castrol Techniclean 90 XBC a permis de **réduire ce volume à 150 m³ par an**.

L'entreprise traite le volume restant dans le mélange avec l'émulsion du fluide de coupe du filtre à copeaux et le renvoie vers les systèmes d'émulsion. Un volume de 5 mètres cubes de solution de Techniclean 90 XBC (1 %) est traité chaque semaine et n'a donc pas à être éliminé. Cela représente environ **250 000 litres chaque année**, soit des économies considérables.

Autre résultat positif : Comme la solution Techniclean 90 XBC est renvoyée dans l'émulsion, les odeurs désagréables présentes dans les systèmes de liquide de coupe ont disparu. En outre, les systèmes fonctionnent de façon beaucoup plus stable. Le coût d'élimination s'élevant à 100 € pour 1 000 litres, l'utilisation de Techniclean 90 XBC a permis à l'entreprise d'économiser au minimum 25 000 € par an, rien qu'en coûts d'élimination. Sur un marché extrêmement concurrentiel, comme l'industrie métallurgique, il s'agit d'un avantage concurrentiel qui ne doit pas être sous-estimé.

Conclusion : Les fluides de nettoyage Castrol contribuent à la réussite de votre entreprise

Les fluides de nettoyage Castrol Techniclean XBC permettent d'augmenter la productivité, de réduire les coûts d'exploitation et d'améliorer l'environnement de travail des employés, le tout sans compromis sur la performance de nettoyage, la durée de vie et l'efficacité. Aujourd'hui, l'utilisation de technologies de nettoyage de pointe est plus importante que jamais pour l'industrie métallurgique si elle veut garantir des niveaux de qualité élevés. En outre, les réglementations environnementales doivent être respectées et les frais d'élimination pris en considération dans

les décisions commerciales : l'utilisation des agents nettoyants Castrol permet de répondre à ces défis et donne aux entreprises l'assurance de choisir la bonne solution de nettoyage.

IT'S MORE THAN JUST OIL. IT'S LIQUID ENGINEERING.™

