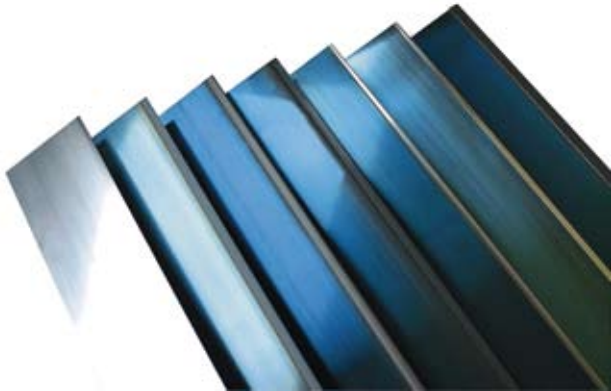




Plus efficace et plus économique grâce au recyclage

Le leader mondial BTG optimise l'usage de ses lames à papier grâce aux solutions de NGL Cleaning Technology. L'entreprise d'Eclépens (Suisse) exporte dans le monde entier ses équipements destinés à l'industrie du papier. Elle utilise les lignes de produits Decofloc et Decospray de NGL Cleaning Technology SA.



1

Eclépens a beau être un village vaudois à l'écart des grandes métropoles lémaniques que sont Lausanne et Genève, il n'en abrite pas moins un leader mondial en son domaine. C'est en effet là que l'entreprise BTG possède son principal site de production. Son métier? La fabrication d'équipements et de consommables pour l'industrie papetière. Elle exporte dans les quatre coins du monde. Il suffit pour s'en convaincre de se rendre sur son site Internet : www.btg.com. Aux côtés de versions anglaise et allemande, on peut aussi choisir le chinois, le coréen et le japonais, indice de l'importance des marchés asiatiques pour BTG : le groupe Spectris possède également une filiale en Chine avec plusieurs bureaux de vente.

La spécialité est la fabrication de lames spécifiques destinées aux fabricants de papier et aux imprimeurs. Au premier abord, il s'agit juste de rubans métalliques d'une largeur entre 1 et 12 centimètres pour une épaisseur entre 0.152 et 1.2 millimètres. Christian Wittwer, adjoint au responsable de la maintenance, attire l'attention du profane sur les bords de ces bandes. « Notre savoir-faire consiste à garnir le bord actif de ces lames avec un dépôt qui peut être réalisé selon différents procédés ».

On crêpe, on couche, on racle

Selon les applications des clients, les différents types de lame (image 1) pourront ensuite servir à :

- crêper le papier, ce qui consiste à décoller le papier du cylindre séchoir et lui donner sa structure de plis microscopiques, son bouffant et son pouvoir d'absorption exigé pour les mouchoirs et le papier toilette ;
- coucher le papier, une opération lors de laquelle la lame racle le surplus de sauce de couchage (latex et pigments) et lisse la surface pour faire un papier qui convient à l'impression
- ou finalement racle les rouleaux Anilox pour l'impression flexographique pour éviter une détérioration de la qualité d'impression par l'accumulation d'encre dans les alvéoles.

Si le dépôt des couches est une opération majeure, la rectification sur machines CN permet de leur donner le profil souhaité. Une émulsion se charge de refroidir les meules. « Nous approchons les 60'000 litres à l'heure », précise

Christian Wittwer. « Comme nous fonctionnons en circuit fermé, le liquide de réfrigération recyclé en continu doit être purifié pour obtenir une émulsion de qualité. »

Longtemps cette opération de purification fut confiée à une quinzaine de centrifugeuses (image 2). Depuis quelques mois, elles sont obsolètes. Personne ne les regrette. Non seulement elles exigeaient de fréquentes réparations et une maintenance quotidienne, mais en plus elles étaient particulièrement gourmandes en énergie : la facture dépassait les 30'000 francs suisses par année.

Des économies substantielles

C'est de l'histoire ancienne. Le recyclage s'effectue désormais dans des cuves de récupération (image 3). Un floculant adapté a été élaboré par l'entreprise NGL Cleaning Technology. Ensuite, le liquide coule par gravité sur un tapis de papier qui retient les boues. Selon Christian Wittwer, ce nouveau système est sans commune mesure avec le précédent: « Nous obtenons tout d'abord une solution recyclée de bien meilleure qualité. Ensuite notre facture d'énergie a baissé notablement. Quant à la maintenance, elle est aussi rare que facile. »

Si Ecoplast s'est occupé de la cuverie, Asuprel de l'automatisation, Rimann AG de la filtration, c'est bien NGL qui a déterminé le processus nécessaire au traitement de l'eau et qui a affiné la chimie jusqu'à obtenir la totale satisfaction de son client.

Enfin, pour améliorer encore l'état de surface, certains dépôts demandent un traitement de surface final complémentaire. L'élimination des résidus de traitement est réalisée dans une installation de « fabrication maison » où les produits de la ligne Decospray donnent entière satisfaction.

Les produits et procédés NGL sont le fruit de recherches et d'expériences faites dans les principales divisions industrielles de hautes technologies. Ce savoir-faire s'étend au niveau de l'environnement dans le cadre du conseil aux industriels pour le choix d'un mode de gestion des eaux résiduaires. Répondant aux normes ISO 9001 - ISO 14001 et OHSAS 18001, NGL Cleaning Technology formule, fabrique et commercialise une large gamme de produits écologiques répondant aux exigences de lavage extrêmement soignées dans les domaines tels que les implants dentaires, les prothèses chirurgicales, les délicats mécanismes d'horlogerie et de bien d'autres secteurs dans lesquels, jusqu'à ces dernières années, le lavage était effectué uniquement avec des solvants.

A découvrir au Siams (halle 1.2, Stand H24-25).



Effizienter und sparsamer dank Recycling

Der Weltmarktführer BTG optimiert die Bearbeitung seiner Streichklingen dank der Verfahren von NGL Cleaning Technology. Das Unternehmen aus Eclépens, das seine Ausrüstung für die Papierindustrie in die ganze Welt exportiert, nutzt die Produktlinien Decofloc und Decospray von NGL Cleaning Technology SA.

Das waadtländische Dorf Eclépens liegt zwar abseits der großen Städte des Genfer Sees wie Lausanne und Genf, ist aber Sitz eines Weltmarktführers seiner Branche: Die Firma BTG hat hier ihre wichtigste Produktionsstätte angesiedelt. Ihr Tätigkeitsfeld? Die Herstellung von Ausrüstung und Verbrauchsmaterialien für die Papierindustrie. Sie exportiert in die ganze Welt. Dies zeigt auch ein Besuch ihrer Website: www.btg.com. Neben der englischen und deutschen Version kann diese auch in Chinesisch, Koreanisch und Japanisch aufgerufen werden – ein Beweis der wichtigen Rolle, die die asiatischen Märkte bei BTG spielen. So besitzt der Spectris-Konzern auch eine Filiale in China mit mehreren Verkaufsbüros.



Efficiency and savings thanks to recycling

Spezialisiert hat sich das Unternehmen auf die Produktion spezieller Klingen für Papierhersteller und Druckereien. Auf den ersten Blick handelt es sich um einfache Metallbänder mit einer Breite von 1 bis 12 Zentimetern und einer Dicke von 0,152 bis 1,2 Millimetern. Christian Wittwer, stellvertretender Leiter der Instandhaltung, erklärt dem Laien die Besonderheit der Ränder dieser Bänder: „Unser Know-how besteht darin, den aktiven Rand dieser Klingen mit einer durch verschiedene Verfahren erhaltenen Schicht zu überziehen.“

Kreppen, Streichen und Schaben

Je nach Anwendungsbedarf der Kunden können die verschiedenen Arten von Klingen (Bild 1) anschließend für folgende Zwecke eingesetzt werden:

- Kreppen von Papier: Das Papier wird vom Trockenzyylinder abgezogen und erhält seine Struktur mit mikroskopisch kleinen Fältchen, seine Bauschigkeit und seine für Taschentücher und Toilettenpapier erforderliche Saugkraft.
- Streichen von Papier: Die Klinge schabt die überflüssige Streichmasse (Latex und Pigmente) ab und glättet die Oberfläche, um ein zum Bedrucken geeignetes Papier zu erhalten.
- Oder schließlich Schaben von Anilox-Rollen für Flexodruck. Hier wird dafür gesorgt, dass die Druckqualität nicht durch in den Zellen angesammelte Tinte beeinträchtigt wird.

Das Auftragen der Schichten ist ein wesentlicher Arbeitsgang. Durch Schleifen auf CNC-Maschinen wird dabei das gewünschte Profil erhalten, wobei eine Emulsion die Schleifscheiben kühlt. „Davon benötigen wir knapp 60.000 Litern pro Stunde“, erklärt Christian Wittwer. „Und weil wir in einem geschlossenen Kreislauf arbeiten, muss das ständig recycelte Kühlmittel gereinigt werden, um eine hochwertige Emulsion zu erhalten.“ Dieser Reinigungsvorgang wurde lange Zeit von 15 Zentrifugen (Bild 2) übernommen. Seit einigen Monaten sind diese überholt. Und niemand trauert ihnen nach. Denn sie mussten nicht nur häufig repariert und täglich gewartet werden, sondern sorgten auch für extrem hohe Stromrechnungen: oft mehr als 30.000 Schweizer Franken im Jahr.

Wesentliche Einsparungen

Das ist jetzt Geschichte. Von nun an erfolgt das Recycling in Auffangbehältern (Bild 3). Von der Firma NGL Cleaning Technology wurde dafür ein geeignetes Flockungsmittel entwickelt. Danach läuft die Flüssigkeit aufgrund der Schwerkraft auf ein Papierband, das die Schlämme zurückhält. Für Christian Wittwer steht das neue System in keinem Verhältnis mit seinem Vorgänger: „Zunächst einmal erhalten wir eine Recyclinglösung von weitaus besserer Qualität. Darüber hinaus machen wir erhebliche Einsparungen beim Strom. Und die Wartung ist nicht nur selten nötig, sondern auch sehr einfach.“

Ecoplast hat die Gefäße geliefert, Asuprel die Automatisierung, Rimann AG die Filterung, und NGL schließlich hat den zur Aufbereitung des Wassers nötigen Prozess festgelegt und die Chemie bis zur völligen Zufriedenheit seines Kunden ausgereift. Um die Oberflächenqualität noch weiter zu verbessern, erfordern bestimmte Schichten eine zusätzliche abschließende Oberflächenbehandlung. Die Entfernung von Rückständen aus der Fertigung erfolgt in einer „hausgemachten“ Anlage. Hier sorgen die Produkte der Decospray-Reihe für vollkommene Zufriedenheit.

Die Produkte und Verfahren von NGL sind das Ergebnis von Forschungsarbeiten und Erfahrungen in verschiedenen hochtechnologischen Industriebranchen. Dieses Know-how erstreckt sich im Bereich Umweltberatung für die Industrie auf die Wahl eines geeigneten Abwassermanagementsystems. NGL Cleaning Technology entspricht den Normen ISO 9001 - ISO 14001 sowie OHSAS 18001 und entwickelt, produziert und vertreibt ein umfassendes Sortiment an ökologischen Produkten für sehr sorgfältige Reinigungsvorgänge in Bereichen wie Zahnimplantate, chirurgische Prothesen, sensible Mechanik in der Uhrmacherei und viele andere Sektoren in denen noch vor wenigen Jahren ausschließlich mit Lösungsmitteln gereinigt wurde.

Wird am Stand H24-H25 in der Halle 1.2 sein.

The worldleader BTG optimizes the machining of its blades for the paper industry, thanks to NGL Cleaning Technology solutions. The company located in Eclépens (Switzerland) exports worldwide its equipment for the paper industry. It uses the Decofloc and Decospray product lines of NGL Cleaning Technology SA.

Eclépens is a village in Canton de Vaud close to the large cities of Lausanne and Geneva; nevertheless it houses a world leader in its field. This is indeed where BTG has its main production site. Its trade? The manufacture of equipment and consumables for the paper industry. It exports all around the world. A visit to the company's website on www.btg.com is enough to be convinced. Alongside English and German versions, one can also pick Chinese, Korean, and Japanese; an indication of the importance of Asian markets for BTG: The Spectris Group also has a subsidiary in China with several sales offices.

The specialty is the manufacture of specific blades for paper manufacturers and printers. At first glance, it's just a steel strip of a width between 1 and 12 cm for a thickness between 0.152 and 1.2 mm. Christian Wittwer, assistant to the maintenance manager, drew our attention to the edges of these strips. "Our know-how is to cover the active edge of the blades with a deposit than can be achieved by different methods".



Let's crepe, coat and wipe

According to the customers' applications, the different types of blade (picture 1) can then be used to:

- crepe the paper, which consists in taking off the paper from the dryer cylinder and giving it its structure of microscopic folds, its caliper and its absorption power required for handkerchiefs and toilet paper;
- coat the paper, an operation in which the blade scrapes off any surplus coating (latex and pigments) and smooths out the surface to create a paper suitable for printing, or
- finally wipe the Anilox rolls for flexographic printing to avoid a deterioration of the printing quality by the accumulation of ink in the cavities.

If the coating of the blades is a major operation, the grinding on NC machines ensures the desired profile. A water-based coolant cools the grinding wheels. "We are using about 60,000 liters per hour" says Christian Wittwer. He adds: "As we operate in closed circuit, the cooling fluid must be continuously purified to ensure its quality". For a long time this cleaning operation was ensured by about fifteen centrifuges (picture 2). Since a few months, they are now obsolete. No one regrets them. Not only did they require frequent repairs and daily maintenance, but they were particularly voracious when it comes to energy: the bill exceeded 30,000 Swiss Francs per year.



3

Substantial savings

But that is ancient history. Recycling is now performed in recovery tanks (picture 3). An adapted flocculant has been developed by NGL Cleaning Technology. Then, the liquid flows by gravity on a paper filter that holds the sludge. According to Christian Wittwer, this new system cannot be compared to the previous: "First we get a much better quality of the recycled

solution. Then our energy bill has dropped significantly. As for maintenance, it is as rare as it is easy".

Ecoplast handled the vats, Asuprel the automation, Rimann AG the filtration, and NGL determined the necessary process for the water treatment and refined chemistry in order to reach the customer's total satisfaction.

Finally, to further improve the surface finish, certain coatings require additional final surface treatment. The elimination of residues of treatment is carried out in a custom facility where the Decospray line products give full satisfaction.

Products and methods of NGL are the results of research and experiments performed in the main industrial divisions of high-end technologies. This expertise extends to the level of the environmental protection and advice to industries for the choice of a mode of waste water management. Complying with ISO 9001 - ISO 14001 and OHSAS 18001 standards, NGL Cleaning Technology formulates, manufactures and markets a wide range of ecological products that meet the requirements of extremely refined washing in areas such as dental implants, surgical prostheses, the delicate mechanisms of watchmaking and other sectors in which, until recent years, washing was carried out solely with solvent.

To be discovered at Siams, Hall 1.2, booth H24-H25



NGL Cleaning Technology SA

7, Ch. de la Vuarpillière - CH-1260 NYON

Tél. 022 365 46 66 - Fax 022 361 81 03

www.ngl-cleaning-technology.com

ngl@ngl-cleaning-technology.com

WENKA

ISO 9001

CH-2950 COURGENAY

Tel: +4132 4711821

Fax : +4132 4712670

email : wenka@bluewin.ch

www.wenka.ch

**Décolletage
de précision
jusqu'à Ø 16mm**

**Präzisions-
Automaten
Drehteile
bis Ø 16mm**

**Precision
turned parts
up to Ø 16mm**

