

Immersion chez le spécialiste mondial des machines de lavage de haute précision

Depuis plus de trente ans, la société Ecobome Industrie accompagne le développement de ses nombreux clients issus de tous les secteurs d'activité – notamment dans l'aéronautique – en leur proposant des solutions complètes et adaptées de nettoyage de pièces. Reportage chez Roll, fabricant allemand de machines de lavage de haute précision, et dont Ecobome Industrie est le distributeur exclusif en France et dans les pays du Maghreb.



» Ici, dans l'usine Roll de Mühlacker-Enzberg, tout est fabriqué et assemblé sur place

À moins d'une centaine de kilomètres de Strasbourg et de la frontière française, sur une petite route bordant une zone industrielle de Mühlacker-Enzberg, face aux quatre lettres au bleu éclatant « Roll » fièrement posées sur la devanture du bâtiment, on ne peut pas se tromper... on se trouve bien chez le spécialiste mondial du nettoyage lessiviel ou sol-

vants de pièces industrielles. Cependant, ce qui frappe ici, c'est la discrétion. L'accueil est chaleureux et minimaliste, à l'image d'une PME de 140 salariés (pour environ 25 M€ de chiffre d'affaires). Tobias Oberauer, dirigeant de l'entreprise familiale, s'en explique dans un français parfait : « chez Roll, nous employons 140 salariés depuis de nombreuses années ; l'idée n'étant pas de faire de la croissance à tout prix mais de garder une taille idéale nous permettant d'être réactifs et de répondre aux demandes de clients ». Il faut dire qu'ici, l'on ne fait pas dans la grande série. Certes, un catalogue de machines standard est proposé mais avec un nombre d'options tel que chaque solution sortant des lignes de production est finalement conçue avec un maximum de spécificités.

Autre particularité, tout est maîtrisé en interne, de A à Z, de la conception (la société abrite un important bureau d'études) à

la fabrication de la machine (standard avec options ou sur mesure), jusqu'au convoyeur, sans oublier les tests effectués dans le laboratoire d'essai sur les produits ou, à l'occasion, sur les pièces des clients. L'entreprise reçoit les bâtis qu'elle monte elle-même, découpe au laser les tôles, monte les éléments de l'armoire électronique, etc., jusqu'à l'atelier de peinture. Quant aux fournisseurs, ils sont installés dans un rayon de 30 km.

Un spécialiste innovant du lavage de pièces

Roll produit deux grandes familles de machines : les machines de nettoyage aux solvants et les machines lessiviels, dotées de plusieurs cuves. Reconnue à l'origine pour sa technologie ultrasons, l'entreprise s'est également tournée vers le lavage particulière, une solution permettant de nettoyer toutes sortes



» Assemblage de machines standard mais toujours adaptées aux besoins des clients

de pièces, y compris des pièces de monnaie ! Mais au-delà de ce contrat un peu particulier, l'entreprise, qui s'adresse à 60 % aux acteurs de l'automobile, embrasse tous les domaines de la mécanique (de la mécanique générale à la mécanique de précision) et de multiples secteurs : aéronautique, défense, électronique, connectique...

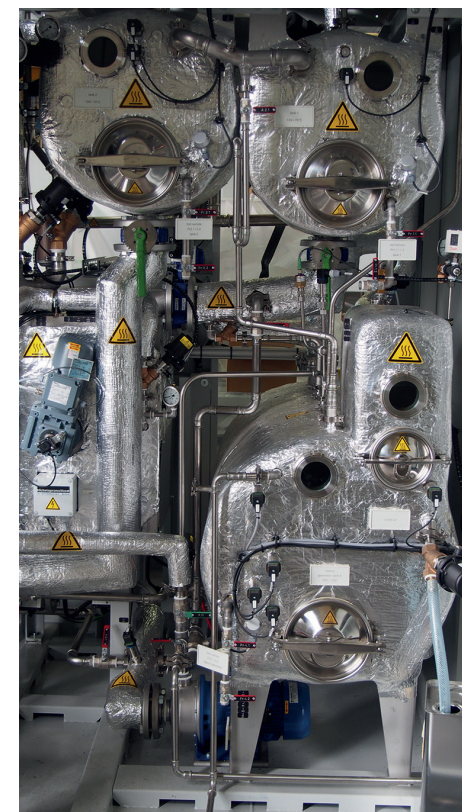
Depuis la création de l'entreprise, de nombreuses innovations ont permis à Roll de se hisser parmi les leaders mondiaux de cette activité particulière exigeant un très haut niveau de qualité. Par exemple, Roll a mis au point un process automatisé au sein d'une machine d'aspersion lessiviel spécifique à des pièces unitaires. Aussi, les machines de lavage aux solvants ont la particularité d'intégrer des réservoirs protégeant ainsi le bain lessiviel de toute présence d'huile. Par ailleurs, la tuyauterie est entièrement accessible et clairement visible avec des repères de couleurs sur les vannes ; sorte de maintenance pensée dès la conception afin de faciliter les interventions. Un système de récupération d'énergie est, en option, optimisé grâce à la solution « Smart » permettant de mesurer en combien de temps il est possible d'atteindre la température de « travail » (et donc de programmer la machine pour qu'elle soit opérationnelle au moment souhaité).

Autre innovation (brevetée), un système de nettoyage par ultrasons réalisé par plot (voir photo) : « ce système favorise la qualité du lavage car la puissance de l'ultrason est dirigée sous forme de cônes et diffusée de façon homogène dans toute la chambre », explique Tobias Oberauer. Enfin, un double joint à air comprimé permet en à peine deux secondes de savoir si, une fois la porte fermée, on a affaire à un problème d'étanchéité ou de pression. Roll fabrique également des machines dites hybrides (à la fois solvants et

lessiviels) ; ces machines réunissent deux processus dans une seule et même chambre et permettent de mieux répondre aux besoins des clients.

Un partenariat pérenne avec Ecobome Industrie

Créée en 1956, l'entreprise familiale a d'abord vu le jour dans un garage. Le grand-père de Tobias Oberauer, autrefois bijoutier, a eu l'idée de développer une technologie de lavage de pièces par ultrasons. Sans surprise, ses premiers clients appartenaient à la filière de la bijouterie, très vite, l'entreprise s'est adressée à d'autres secteurs, à commencer par l'automobile puis la mécanique de précision. C'est en 1964 que la société s'installe ici, à Enzberg. Neuf ans plus tard, c'est au tour du père et de l'oncle de Tobias Oberauer de prendre les rênes de l'entreprise, avant de lui céder la direction commerciale et la direction technique est confiée à son cousin en 2008.



» Vue d'intérieur qui en dit long sur les innovations de Roll, à l'exemple de ces bacs de récupération d'énergie ou de ces vannes de couleurs facilitant les opérations de maintenance



» Eric Boone (à gauche) et Tobias Oberauer (à droite) dans le laboratoire d'essais

Un an auparavant, Ecobome Industrie, société spécialisée dans le lavage aux solvants et lessiviels (et tout particulièrement dans le nettoyage particulière), devenait le distributeur exclusif de Roll. « À la suite d'une première rencontre en 2006, nous sommes devenus un distributeur de la marque un an plus tard, se souvient Eric Boone, président de l'entreprise implantée à Étupes (Doubs), près de Montbéliard. À cette époque, nous recherchions un partenaire utilisant de l'alcool modifié, et non plus des solvants chlorés. Il s'agissait à l'époque d'une demande croissante de nos clients et, devant l'important savoir-faire technique de Roll, nous avons décidé de travailler ensemble, pas en tant qu'agent mais comme importateur exclusif de la marque en France et au Maghreb (Maroc et Tunisie essentiellement). Depuis près de quinze ans, nous travaillons donc ensemble dans une confiance absolue ».

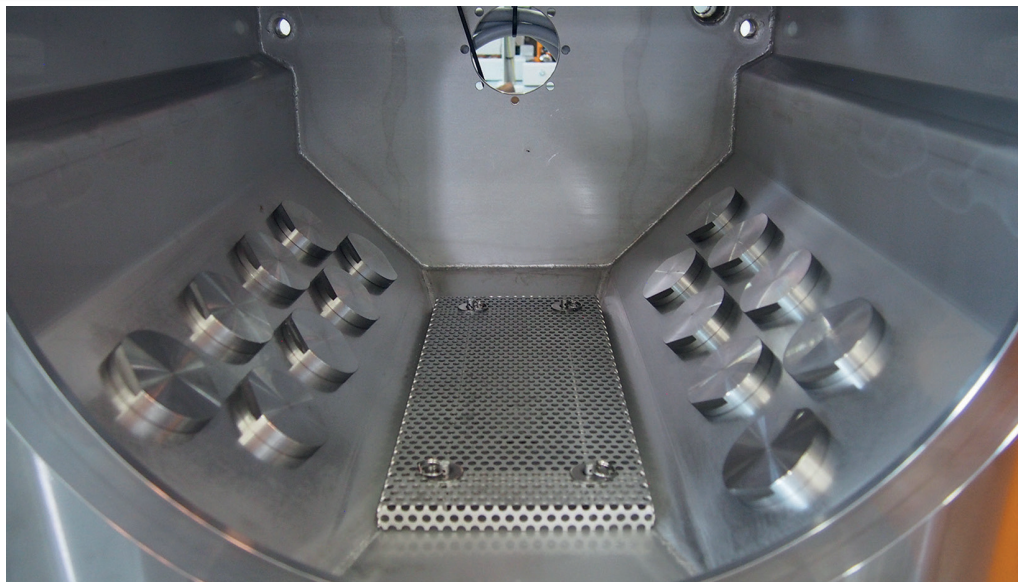
De son côté, Tobias Oberauer acquiesce : « Ecobome Industrie travaille en toute autonomie. La société possède un important niveau technique qui sait convaincre ses clients avec des solutions toujours parfaitement adaptées à leurs besoins ». D'ailleurs, la forte réactivité de l'entreprise allemande fait que, dans le domaine des machines seulement, Ecobome Industrie ne propose que des solutions aux solvants de marque Roll ; pas moins de 120 machines ont été installées en France à ce jour. « De plus en plus, nos clients ne voulaient plus de machine à base chlorée et c'est pourquoi nous avons contacté Roll. Puis, une autre tendance est arrivée : celle du nettoyage particulière. De nouveau, les machines de Roll nous ont permis d'être aujourd'hui reconnus dans ce domaine depuis plus de dix ans ».

► ECOBOME INDUSTRIE / KARL ROLL (suite)

Des solutions de lavage de haute qualité pleinement adaptées aux contraintes de l'aéronautique

Comme précédemment évoqué dans le reportage, Roll produit des machines de haute précision reposant sur trois technologies : les machines de nettoyage aux solvants, les machines lessivielles et, combinaison des deux technologies, des machines dites hybrides. « *Si l'automotive représente, encore, plus de la moitié de notre marché, l'aéronautique est toujours en progression et atteint aujourd'hui près de 20 % de notre chiffre d'affaires* », précise Tobias Oberauer. À ce jour, des grands noms du secteur de l'aéronautique ont recours aux machines de nettoyage de précision Roll, à commencer par les groupes MTU (qui utilise les machines « solvant ») et Aerotech (équipé pour ses pièces de turbine de machines multi-cuves) ; mais aussi en France avec Controrem et STEN (filiale du groupe Steg installée en région parisienne et équipée d'une machine solvant*) et Schligler (équipé d'une machine de lavage Roll de type RCTS – cf. reportage dans le numéro 90 d'Équip'Prod paru en 2017) sans oublier le groupe Safran (anciennement Zodiac)...

Capable de fonctionner 24 heures sur 24, les installations de nettoyage Roll de type RCTS reposent sur une mise sous-vide par ultrasons, un cycle horaire de 6 à 10 cycles (selon les spécificités du cahier des charges) et offrent une sécurité optimale. Adaptées au nettoyage de nombreuses pièces et à une grande diversité de matériaux, ces machines



► Autre exemple du savoir-faire de Roll, le nettoyage ultrason sous forme de plot pour une diffusion plus efficace et plus homogène

permettent un refroidissement des condenseurs intégrés aux installations Roll et respectent naturellement les différentes normes environnementales. Outre le modèle standard, le fabricant allemand propose de très nombreuses options permettant de répondre à toutes les exigences des industriels de l'aéronautique : deux bains minimum, filtration renforcée sur chaque bain avec des filtrations en série, utilisation de filtre cartouche, aspersion haute pression jusqu'à 15 bars, effet de brassage dans chaque bain, ultrasons renforcés jusqu'à 20 watts/ litre pour des pièces difficiles, polissage de chambre de travail, carénage complet des convoyeurs (garantie de garder les pièces propres après lavage), ou encore la mise en place d'un troisième bain de regraissage ; objectif : empêcher la corrosion des pièces après lavage.

Du côté de la technologie lessivielle, Roll propose des machines dites mono-chambre par immersion. Polyvalentes, celles-ci offrent un dégraissage efficace à l'aide d'une solution aqueuse. Elles sont équipées de plusieurs cuves (en fonction des spécifications des clients sur leurs critères de propreté) ; ces installations multi-cuves (dont la plus grande mise en service atteint pas moins de douze cuves) présentent néanmoins un faible encombrement. Entièrement adaptables aux différents paniers et au process de l'usine, elles sont dotées d'émetteurs ultrasons et de système de séchage par air chaud et/ou de séchage sous vide, et accueillent de nombreuses options (filtration renforcée sur chaque bain, filtration placée entre les pompes et les jets intérieurs de la machine, aspersion haute pression jusqu'à 15 bars, effet de brassage dans chaque bain, ultrasons renforcés jusqu'à 20 watts/ litre pour des pièces difficiles, polissage de chambre de travail, carénage complet des convoyeurs, mise en place de deux à quatre bains...).

Enfin, de plus en plus de machines hybrides intègrent les ateliers de production, en particulier dans le secteur aéronautique. « *Les machines TwinTech combinent le meilleur des deux technologies - solvant et lessivielle - au sein d'une seule et même chambre. Une manière de répondre aux demandes toujours plus exigeantes de nos clients dans ce secteur en matière de qualité de nettoyage, de traitement de surface et d'aspect impeccable des pièces* », précise Éric Boone. Et si la filiale a beaucoup souffert de la crise, le rebond attendu devrait dans le même temps stimuler le marché des machines hybrides. ■

*Ce cas d'application a fait l'objet d'un reportage en 2015 dans le numéro 66 d'Équip'Prod



► Intérieur d'une imposante machine lessivielle située dans le laboratoire d'essais