

La vache a enfin retrouvé toutes ses taches !



Membre stratégique d'Unimicron, l'un des plus grands groupes de fabricants de circuits imprimés au monde basé à Taiwan, Ruwel dirige le pôle haute fiabilité du Groupe, en répondant aux besoins des secteurs internationaux de l'automobile, industriel, et de l'énergie renouvelable à partir de son site de Geldern, en Allemagne et de Kunshan, en Chine. Au cours de ces dernières années, Ruwel s'est engagé dans un plan d'investissement ambitieux, destiné à améliorer le coût de production de ses petites séries, son rendement et sa souplesse, tout en éliminant l'erreur humaine de ses procédés de fabrication hautement fiables. Dans le cadre de ce plan, les derniers investissements ont été dédiés au Ledia

V6 3-Wavelength, le système d'imagerie directe pour sa gamme de masques de soudure. En moins de 10 semaines, l'exposition des masques de soudure ne représentait plus un obstacle majeur. Ruwel a gagné jusqu'à 4 heures de travail par jour qui étaient dédiées à la mise en place, et la qualité de ses produits s'est améliorée de manière significative. L'entreprise a décidé d'acheter Ledia suite aux services d'assistance extrêmement fiables dont elle a bénéficié de la part d'Ucamco et de FineLine, le représentant d'Ucamco en Allemagne.



Rico Schlueter, Directeur Technologique et Manfred Hax, Ingénieur en masques de soudure nous expliquent



Notre entreprise a été l'une des premières d'Europe à comprendre que le succès et la croissance à long terme dépendaient de la technologie avancée des produits. Nous avons donc considérablement investi dans la technologie de pointe, le savoir-faire et les compétences organisationnelles. Cela n'a pas toujours été facile, comme les acteurs de l'industrie des circuits imprimés en Europe le savent, mais le fait d'avoir placé les produits évolués haut de gamme dédiés aux applications exigeantes au cœur de nos préoccupations, nous a toujours permis de figurer au premier rang. Aujourd'hui, nous sommes l'un des fabricants de circuits imprimés les plus anciens et les plus importants d'Europe, et nous sommes un fournisseur de circuits imprimés haute fiabilité de référence pour le secteur automobile, de l'énergie renouvelable et industriel. Nous sommes aussi un membre stratégique du Groupe Unimicron, l'un des plus grands fabricants de circuits imprimés au monde.

Centre de compétences

Peu après notre acquisition, le Groupe nous a désignés en tant que centre de compétences pour son nouveau pôle haute fiabilité (HRBU). Dans ce cadre, Unimicron nous a confié la mission de développer et de gérer son site de Kunshan en Chine. C'est assez inhabituel de la part d'un groupe asiatique de confier à une société européenne la direction de l'un de ses sites en Asie. Nous avons mis plusieurs années à la standardiser par rapport aux exigences de l'industrie automobile, mais cela valait la peine. En effet, il y a quelques années, le site a été approuvé en tant que fabricant automobile pour nos clients à l'échelle internationale.

Aujourd'hui, notre site de Geldern est axé sur le développement et l'optimisation des produits, de la production rapide de prototypes et de petits à moyens volumes de circuits imprimés ultra-complexes. Si nos produits font l'objet d'une production en grande quantité, soit nous transférons cette dernière au site de Kunshan pour que nos clients bénéficient d'une base de coût plus faible, ou à l'instar des produits automobiles insensibles aux pannes, tels que les systèmes radar pour voitures ou les systèmes ABS, nous les fabriquons en Allemagne. Nous bénéficions donc d'une position unique qui nous permet de proposer à nos clients un système fiable grâce à nos deux sites de production jumeaux, et de garantir un approvisionnement ininterrompu, quels que soient les volumes et les éventuelles catastrophes naturelles.

Grâce à la solide situation financière d'Unimicron, nous avons été en mesure de mettre en œuvre un

ambitieux programme d'investissements dédiés à Geldern, ce qui nous permet de rester à la pointe des hautes technologies extrêmement exigeantes du marché.

La plupart de nos investissements ont été motivés par les problématiques majeures suivantes :

- *Le coût de la main d'œuvre* – En investissant dans l'imagerie directe pour tous nos départements chargés de l'exposition ainsi que dans les rayons X, le perçage, etc., nous avons digitalisé la plupart des procédés de fabrication pour nos petites à moyennes séries. Pour ce faire, nous avons déployé des technologies de pointe qui nous ont permis d'automatiser le cycle de production dans la mesure du possible, et réduit l'intervention des opérateurs afin de redéployer nos salariés dans des fonctions plus utiles.
- *La qualité* – L'élimination de l'erreur humaine, l'amélioration de l'exactitude du positionnement, et l'augmentation de nos résolutions étaient des éléments cruciaux pour les produits élaborés et ultra-fiables.
- *La souplesse* – Notamment pour la production de nos petites et moyennes séries, nous devons réduire les temps de mise en place entre les différentes tâches.

Imagerie directe

Il y a quatre ans, nous avons installé un système d'imagerie directe par laser dernier cri, fabriqué en Europe, pour notre gamme de couches externes, puis pour notre gamme de couches internes, il y a deux ans. Basés sur la technologie du Blu-Ray, ces systèmes sont ultra-rapides, ce qui répond parfaitement aux exigences de rapidité et de rendement.

Ces systèmes d'imagerie directe pour la production de résines sèches photosensibles sont éprouvés, mais pas pour les applications pour masques de soudure. Nous avons d'ailleurs remarqué que les autres fabricants d'imagerie directe avaient déjà obtenu des résultats plus concluants dans la technologie des masques de soudure. Début 2015, lorsque nous avons décidé qu'il était temps d'appliquer la technologie d'imagerie directe aux masques de soudure, notre Directeur Général a dessiné une vache sur une carte en déclarant : « cette fois, je veux que la vache soit entière, qu'elle ait une queue, une tête, des sabots, des pattes, et toutes ses taches ».

L'importance d'un support technique compétent

Il était temps d'étudier le système Ledia attentivement. Nous l'avons déjà évalué en tant que candidat potentiel pour nos travaux sur les couches internes et avons été impressionnés par ses capacités ainsi que sa facilité d'utilisation. La société Screen qui fabrique la machine Ledia, jouissait déjà d'une excellente réputation en Asie et nous savions que nous pouvions compter sur Richard Wagner chez FineLine Technologies pour nous fournir un support client de qualité, et sur Ucamco, pour son support technique complet et son savoir-faire en matière de produits. La fiabilité est une qualité essentielle, car étant donné que nous travaillons dans la production de masse, 24h/24 et 6j/7, nous devons pouvoir nous appuyer sur des services d'assistance efficaces.

Ledia

Parmi les nombreuses raisons qui ont motivé notre choix figuraient les références que nous avons déjà obtenues en Europe de la part de Richter et d'ACB ainsi que celles fournies par notre société mère : Unimicron possédait déjà deux systèmes Ledia sur ses sites en Asie. En outre, il s'agit du système d'imagerie directe le plus rapide pour les masques de soudure photosensibles. Donc en avril 2015, nous avons commandé les premières machines Ledia 3-wavelength pour l'Europe, dotées de 6 têtes d'exposition, et avons choisi le modèle phare pour sa rapidité d'exécution et sa capacité à traiter une grande variété de masques de soudure de différentes couleurs.

Ensuite, Manfred a rendu visite à Screen au Japon pour observer la phase de production et la qualité de l'entreprise. Elle l'a réellement impressionné, dans la zone dédiée à la production, 8 machines dont la nôtre, étaient en cours de fabrication. Notre système est le 208^e produit à ce jour. Il était évident qu'il s'agissait d'une plateforme de production, que la machine était éprouvée et qu'elle avait été testée et que la société Screen savait ce qu'elle faisait. Nous avons l'habitude de tester notre nouvel équipement chez le fabricant avant de valider la livraison. Chez Screen, cela s'est avéré impossible, car nous aurions perdu notre créneau de fabrication, et inutile. Ils nous ont assuré qu'ils livreraient la machine dans les délais, en respectant les

exigences de qualité, et en état de marche, et que nous n'avions pas besoin de la tester.

Livraison et installation

Et c'est ce qu'il s'est passé. Notre machine Ledia a été expédiée par avion un lundi de juillet en 2015, et deux jours plus tard, elle était déjà en mode production, et notre première plaque était présentée. Les techniciens qui ont livré la machine étaient excellents, et le chef de projets s'est montré très professionnel, en répondant à chacune de nos questions rapidement et clairement, même celles qui portaient sur l'automatisation, solution qui sera livrée séparément par ASS Luippold d'ici la fin de l'année. Nous sommes ravis du support dont nous avons bénéficié. Et nous savons que nous sommes couverts, soit à distance via Teamviewer, soit directement, par nos fournisseurs.

Rendement

Nous n'avons rencontré aucun problème depuis. Ledia est très facile à utiliser, et nos délais de mise en place dans le cadre de l'insolation traditionnelle ont été réduits de 10 à 1 minute, donc nous gagnons jusqu'à 4 heures dans une journée de 24 heures, ce qui est absolument remarquable. Nous avons deux chaînes de production de masques de soudure : un revêtement classique que nous utilisons pour les masques de soudure classiques, et un nouveau revêtement sous forme d'aérosol, que nous utilisons pour les nouveaux masques de soudure. Ledia peut traiter facilement les masques de soudure à partir des deux chaînes, même les matériaux non destinés à l'imagerie directe par laser, selon la cadence de production, ce qui permet à notre département chargé des masques de soudure de gagner en flexibilité.

Aujourd'hui, toutes nos petites séries passent par Ledia, ainsi que toutes nos cartes haute fiabilité et haute technologie, ce qui correspond à 1/3 des cartes que nous produisons. Nous pensons que d'ici la fin de l'année, nous aurons atteint la capacité maximale de Ledia qui est considérable, avec l'exécution de 30 à 35 tâches par jour.

Conclusion

Nous sommes ravis de notre machine Ledia, donc il est très probable que lorsque nous devons remplacer prochainement notre dispositif d'exposition traditionnel Ono Sokki, nous opterons pour un autre Ledia. C'est une machine remarquable, et pas seulement pour nous, nous pensons que Ledia connaîtra un formidable succès en Europe auprès de grandes entreprises telles que la nôtre, mais également auprès de plus petites sociétés, en raison de sa souplesse. Ledia offre bien sûr d'excellentes capacités de performance, mais les services d'assistance qui sont à la fois proposés par FineLine et Ucamco sont tout aussi exceptionnels. Toutes leurs promesses ont été honorées, en temps et en heure, sans aucun retard, et correspondent aux exigences dont nous avons convenu lors de la commande. Nous sommes ravis de travailler avec ces fournisseurs, et nous les recommandons vivement, ainsi que le système Ledia, aux fabricants de circuits imprimés européens.

””

À propos d'Ucamco

Ucamco (anciennement Barco ETS) est un meneur du marché du phototraçage, des appareils d'imagerie directe et des logiciels de fabrication assistée par ordinateur (FAO) pour les cartes de circuits imprimés et a mis en place un réseau mondial de centres de vente et d'assistance. Basé à Gand en Belgique, Ucamco peut se pencher sur 25 ans d'expérience continue dans le domaine du développement de phototraceurs de pointe, de l'assistance pour ces systèmes et de solutions d'usinage et d'équipement de premier plan pour l'industrie des cartes de circuits imprimés au niveau mondial. Le facteur principal de la réussite de l'entreprise est la recherche inconditionnelle de l'excellence technique pour tous ses produits.



Pour plus d'informations sur la gamme de systèmes d'imagerie directe à LED Ledia, contacter Ucamco :

Tél. : +32 (0)9 216 99 00

E-mail : info@ucamco.com

Internet : www.ucamco.com

À propos de Ruwel

Filiale intégralement détenue par Unimicron, basé à Taiwan, Ruwel International GmbH est l'un des fabricants de circuits imprimés historiques les plus importants d'Europe. Son positionnement est unique de par l'existence de sites de production en Europe et en Asie, gérés par une équipe d'experts dédiés basée en Allemagne. Grâce à des capacités de production et à un bureau technique en Allemagne, Ruwel aide ses clients à optimiser la conception des circuits imprimés et fournit des prototypes et des échantillons avec rapidité. De plus, la production de petits à moyens volumes de circuits imprimés hautement complexes est placée au centre de ses intérêts. En transférant de manière continue son savoir-faire en matière de processus et technologique au pôle haute fiabilité, elle s'assure que ses clients qui souhaitent un volume élevé sont servis de manière équitable, tout en bénéficiant d'une haute valeur ajoutée grâce aux faibles coûts proposés par les pays d'Asie. Avec plus de 300 salariés dédiés, et grâce à un programme ambitieux d'investissements ciblés, Ruwel souhaite rester au premier rang du secteur des circuits imprimés, tout en continuant à servir ses clients internationaux dans le domaine automobile, industriel et de l'énergie renouvelable.



Pour plus d'informations, contacter Ruwel :

Téléphone : +49 (0) 28 31 - 3 94-0

E-mail : info@ruwel.de

Internet : www.ruwel.com

À propos de la technologie FineLine

Depuis plus de 25 ans, Richard Wagner représente Ucamco en Allemagne, en Autriche, en Suisse et en Slovénie, et contribue activement au secteur des circuits imprimés et aux applications spéciales.



Pour plus d'informations, contacter FineLine :

Téléphone : +49(89)645404

E-mail : r.wagner@fineline-technologie.de

Internet : www.fineline-technologie.de