

SABRINA SCHILLING

« La fiabilité de nos produits est essentielle »

TRUMPF fournit deux des principaux composants pour la production de puces : le laser à grande puissance pour la lithographie EUV, ainsi que les générateurs de plasma pour l'énergie de processus nécessaire au revêtement des micropuces. Martin Sauter dirige le service après-vente chez TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing (TLSM) et Christian Casar fait de même dans la branche électronique de TRUMPF. Ils expliquent le rôle que joue le service après-vente dans l'industrie des semi-conducteurs et comment l'entreprise garantit la plus grande disponibilité possible pour ses clients.

Quels défis se présentent à TRUMPF dans l'industrie des semi-conducteurs ?

Christian Casar : La production d'une puce requiert plusieurs semaines de travail. La moindre modification du processus de fabrication peut entraîner le non fonctionnement de la puce au final. De plus, chaque minute d'état vacant coûte incroyablement cher au service après-vente. En effet, les usines de fabrication de puces coûtent des milliards et fonctionnent de ce fait 24 heures sur 24 et 365 jours par an. Un service après-vente compétent et rapide, de même que la fiabilité de nos produits, sont des critères essentiels. C'est la raison pour laquelle les générateurs de plasma de la branche électronique de TRUMPF ont un taux de défaillance de seulement 1 pour cent. De plus, nous garantissons le fait que tous les générateurs de la dernière décennie sont fabriqués, contrôlés et entretenus d'après les mêmes standards élevés – fidèles au slogan « On en change pas un système qui marche ».

Martin Sauter : Une productivité élevée est essentielle au succès de l'industrie des semi-conducteurs. La disponibilité du laser UVE est de plus de 99 %. Avec notre partenaire ASML, nous travaillons de manière intensive, afin d'améliorer encore davantage ce pourcentage. La stabilité de la puissance du laser à grande puissance joue également un rôle crucial. Afin de réduire à un minimum les pertes de puissance, nous concentrons également notre travail sur des solutions techniques, que ce soit pour de nouvelles installations ou bien pour des rétrofits sur site. En outre, un excellent réseau de services, des temps de réaction rapides et une disponibilité sans faille des pièces détachées sont notre recette miracle, dans l'éventualité où un état vacant se produirait.



Christian Casar : « TRUMPF accorde de l'importance au principe de « bien du premier coup » ou « first time right ». Les techniciens SAV de la branche électronique de TRUMPF renvoient du premier coup des générateurs réparés et 'comme neufs' aux clients. Du point de vue de la fiabilité, ils sont en tout point semblables aux appareils neufs. »



Martin Sauter : « Une productivité élevée est essentielle au succès de l'industrie des semi-conducteurs. La disponibilité du laser UVE est de plus de 99 %. »



Christian Casar et Martin Sauter dirigent l'activité de service pour deux des principaux composants pour la production de puces : le laser à grande puissance pour la lithographie EUV, ainsi que les générateurs de plasma pour l'énergie de processus nécessaire au revêtement des micropuces.

Si la disponibilité de vos produits est si élevée, que reste-t-il à faire pour vos techniciens SAV ?

Martin Sauter : L'activité de service pour le laser à grande puissance ne consiste pas en une activité de réparation classique mais en des mesures préventives, de sorte à ce que le laser ne tombe pas en panne. Une importante condition préalable à cela est une installation irréprochable, une des principales tâches de nos techniciens SAV. ASML dispose d'un grand réseau de service international, pour un fonctionnement en continu. TRUMPF forme les collaborateurs ASML de manière à ce qu'ils puissent réaliser eux-mêmes plus de 95 % des actions de service, y compris à l'aide de e-learnings. De plus, nos experts proposent un support téléphonique en l'espace de 30°minutes, dans l'éventualité où les collaborateurs ASML auraient besoin d'une assistance approfondie.

Afin de garantir un approvisionnement sans faille en pièces détachées, nous travaillons en étroite collaboration avec ASML pour obtenir la meilleure gestion de stock possible. Les pièces détachées et outils adaptés aux interventions SAV sont stockés sur site. Cependant, dans l'éventualité où des pièces ne seraient pas en stock, notre chaîne logistique interviendrait. Ainsi, nous entretenons, par exemple, un magasin à proximité de ASML qui nous permet de leur fournir des pièces, 365 jours par an, en un temps record.

« Le partenariat étroit et de longue date que nous entretenons avec nos clients joue un rôle important dans l'industrie des semi-conducteurs. »

Christian Casar, Head of Services Electronics chez TRUMPF

Quelles solutions de service la branche électronique de TRUMPF offre-t-elle à ses clients ?

Christian Casar : L'activité de service dans le domaine de l'électronique se concentre sur les réparations. A l'inverse du concept habituel du « technicien SAV qui rend visite au client », chez nous c'est l'appareil qui vient jusqu'au technicien SAV. Les techniciens SAV réparent les générateurs en interne, dans nos centres de service du monde entier. Cela permet aux clients de directement retirer les appareils défectueux de l'installation et d'en installer de nouveaux – entraînant des temps morts aussi faibles que possible. Dans l'environnement de travail contrôlé des centres de services après-vente, TRUMPF satisfait aux exigences de fiabilité élevées de l'industrie, y compris en cas de réparation.

TRUMPF accorde de l'importance au principe de « bien du premier coup » ou « first time right ». Les techniciens SAV de la branche électronique de TRUMPF renvoient du premier coup des générateurs réparés et « comme neufs » aux clients. Du point de vue de la fiabilité, ils sont en tout point semblables aux appareils neufs. De plus, TRUMP offre à ses clients des mises à jour de performance ou des transformations. Ils peuvent ainsi tirer davantage de leur base existante et augmenter la valeur

de leurs générateurs. Conjointement avec le client, nous nous occupons également de solutions permettant de remplacer les produits tiers indisponibles par nos propres produits.

> **« Les humains aspirent sans cesse à rendre leur vie meilleure, plus simple, plus confortable et plus rapide ; et tout cela passe par la technologie des puces. »**
>
> Martin Sauter, Head of Services TLSM

Ditzingen, Fribourg, les Pays-Bas, Taïwan... Comment le réseau de services s'organise-t-il entre les différents pays et les différentes organisations ?

Martin Sauter : Notre réseau de services international avec plus de 500 collaborateurs s'occupe de l'installation du laser à grande puissance. Les spécialistes sur place et les experts en disponibilité s'occupent des cinq pour cent restants des réparations que les collaborateurs ASML ne peuvent pas effectuer eux-mêmes. Nos centres de formation et de pièce détachées se trouvent à Ditzingen, à Taïwan, en Corée et aux USA.

Christian Casar : Notre grand réseau de services nous permet d'assurer la proximité client dans toutes les régions concernées. Nous fournissons ainsi des produits que nous pouvons prendre en charge de manière efficace, dans le monde entier, tout au long de leur durée de vie. En cas de demande d'assistance, il se peut que plusieurs équipes de différents pays coopèrent à une solution.



Martin Sauter et Christian Casar ont tous les deux une vision positive de l'avenir.

Un coup d'œil vers l'avenir : Comment le service après-vente de TRUMPF évoluera-t-il pour l'industrie des semi-conducteurs ?

Christian Casar : Le partenariat étroit et de longue date que nous entretenons avec nos clients joue d'ores et déjà un rôle important dans l'industrie des semi-conducteurs. Nous travaillons ensemble à la qualification des produits, jusqu'à en récolter les fruits. Nous aimerions fusionner encore davantage avec nos clients et leurs processus. Nous réalisons que la période de lancement du produit, autrement dit la période de « time to market », est de plus en plus courte et que le service après-vente est plus rapidement impliqué. De plus, sur le site existant de TRUMPF à Taïwan, nous investissons actuellement dans un centre technologique, afin de réparer localement de grands volumes de produits.

Martin Sauter : L'industrie des puces est très mouvementée : les entreprises asiatiques Samsung et TSMC produisent

désormais également aux USA ; TSMC ouvre un nouveau site au Japon, nous nous dirigeons donc également au Japon. Si nous avions réalisé cette interview 6 mois auparavant, alors je vous aurais également dit que Intel allait à Magdebourg. Même si cela ne s'est pas encore produit, une chose reste sûre : les humains aspirent sans cesse à rendre leur vie meilleure, plus simple, plus confortable et plus rapide ; et tout cela passe par la technologie des puces.



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS