

AluCon® assure le succès de la production de téléphones portables



L'équipe IND-SPHINX/AXIS (de gauche à droite) : Neeraj Kumar, Chattar Pal, Manu Chauhan, Manohar Lal et Amit Kumar.

IND-SPHINX investit dans le deuxième système de revêtement CC800® HiPIMS

L'industrie électronique, le micro-usinage, l'aérospatiale, la fabrication d'outils et de moules et la technologie médicale - la clé de l'usinage de haute précision des microcomposants et des contours les plus fins sont des outils d'une épaisseur de quelques millimètres, voire de quelques dixièmes de millimètres. Le fabricant d'outils indien IND-SPHINX/AXIS est un expert du micro-usinage et affûte même des outils d'un diamètre de 15 μm . Les outils de haute précision nécessitent un revêtement de haute précision. C'est pourquoi IND-SPHINX/AXIS fait confiance à la technologie de revêtement de CemeCon depuis de nombreuses années. Avec AluCon®, les experts ont connu un énorme succès commercial avec des outils pour l'industrie 3C (informatique, communication et électronique grand public). C'est pourquoi IND-SPHINX/AXIS investit maintenant dans un autre CC800® HiPIMS.

Depuis plus de 35 ans, IND-SPHINX/AXIS est synonyme de qualité, de précision et de cohérence. À Parwanoo, sur les contreforts de l'Himalaya, la société indienne, dans ses installations de classe mondiale, développe et fabrique des outils de haute précision pour un large éventail d'applications, telles que la

production de téléphones mobiles, le micro-usinage, l'aérospatiale et d'autres secteurs de niche. "Notre exigence et notre promesse à nos clients sont des produits de la plus haute qualité, de la plus grande précision et de la plus grande cohérence. Nous nous appuyons uniquement sur une technologie de classe mondiale pour l'ensemble du flux de travail. Les revêtements HiPIMS de CemeCon ont été la clé de notre succès commercial dans les outils de production de boîtiers métalliques et de pièces pour les téléphones portables, le micro-usinage et l'usinage des composites dans l'aérospatiale. Ce n'est qu'avec les revêtements HiPIMS que nous pourrions nous développer dans ces industries très exigeantes", déclare Ronuk Taneja, directeur et PDG de IND-SPHINX/AXIS.

En matière de technologie de revêtement, IND-SPHINX/AXIS fait confiance à CemeCon depuis des années et a déjà intégré plusieurs systèmes - CVD Diamond et HiPIMS - dans sa propre production. Selon Ronuk : "Les lignes de revêtement sont un élément essentiel de l'assurance qualité. L'autonomie et la large gamme de fabrication nous donnent non seulement une flexibilité maximale pour répondre à des exigences spécifiques, mais nous permettent également de maintenir notre niveau de qualité sans compromis. C'est la garantie de notre succès ! Qu'il s'agisse de diamants ou de HiPIMS, nous pouvons toujours compter sur l'équipement et l'assistance de CemeCon, quel que soit le jour ou l'heure. Pour augmenter sa capacité et répondre à la forte demande de micro-outils de haute performance pour l'usinage des métaux dans l'industrie 3C et les outils pour l'industrie aérospatiale, IND-SPHINX/AXIS a maintenant investi dans un deuxième CC800® HiPIMS.

Un as de l'usinage de l'aluminium

Les téléphones portables haut de gamme sont bien plus que de simples marchandises. Ce sont des symboles de statut social et des produits à la mode. "La surface usinée des cadres en aluminium, par exemple, doit être parfaite. Les revêtements d'outils lisses, en particulier dans les dimensions micro et ultra-micro, sont cruciaux à cet égard. HiPIMS crée des solutions de revêtement extrêmement lisses qui répondent également aux faibles tolérances de la production miniature. Cela garantit un enlèvement optimal des copeaux. Grâce à la réduction du frottement, la température du processus d'usinage est réduite. Dans l'usinage de l'aluminium, notre matériau de revêtement HiPIMS AluCon® apporte des avantages supplémentaires : la faible affinité du TiB_2 avec les métaux non ferreux empêche la formation d'arêtes et protège l'aluminium contre le collage à l'outil. L'excellente adhérence des revêtements HiPIMS garantit également que, même dans des conditions très exigeantes, le revêtement reste là où il est nécessaire - sur l'arête de coupe", déclare Manish Adwani, directeur général de CemeCon India, expliquant les avantages de HiPIMS dans le revêtement des micro-outils et dans l'usinage de l'aluminium.

Pour que les vitesses de coupe élevées typiques du micro-usinage soient respectées, les outils de précision doivent avoir des arêtes de coupe très vives. Cela signifie qu'il faut à la fois de faibles épaisseurs de revêtement et une reproduction exacte de la géométrie filigrane après le revêtement. Avec HiPIMS, il est possible d'obtenir des revêtements ultraminces de l'ordre de $1 \mu m$, qui n'influencent pas les arêtes de coupe et ne les arrondissent pas involontairement. Même avec des géométries d'outils complexes, la croissance homogène de la couche autour de l'arête de coupe garantit également une répartition uniforme de l'épaisseur de la couche de revêtement dans des tolérances très étroites.

Un partenariat étroit

"En optant pour un autre système de revêtement CemeCon, nous n'avons pas seulement été convaincus par la fiabilité de la technologie de pointe, mais nous nous sentons également très bien encadrés par CemeCon, avec qui nous entretenons depuis longtemps un partenariat étroit. Que ce soit ici en Inde par l'intermédiaire de Manish Adwani ou de l'équipe allemande à Würselen, les experts sont là 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 pour nous aider en paroles et en actes afin que nous puissions exploiter pleinement les possibilités des systèmes et développer de nouvelles solutions personnalisées pour nos outils", ajoute Ronuk Taneja.

IND-SPHINX Precision Ltd.

IND-SPHINX Precision Ltd., située à Parwanoo au pied de l'Himalaya, a été fondée en 1987 en coopération avec SPHINX WERKE MULLER A.G. de Suisse. Les outils de précision de haute qualité sont connus dans le monde entier sous les deux marques IND-SPHINX et **AXIS**. IND-SPHINX est un expert dans tous les types d'outils pour l'industrie des circuits imprimés. AXIS est connu pour ses micro- et macro-outils de haute précision en carbure monobloc, d'un diamètre allant de 15 microns à 20,00 mm. Ils sont utilisés dans un large éventail d'industries, notamment l'électronique, le 3C, le micro-usinage, l'automobile, l'aérospatiale, la bijouterie, les soins dentaires, la médecine ainsi que la fabrication d'outils et de moules. Pour répondre aux exigences de haute qualité des marchés exigeants, IND-SPHINX s'appuie sur des rectifieuses CNC suisses, allemandes et japonaises, des équipements de mesure précis allemands et japonais et une technologie européenne de haute qualité.

[open_in_new indspinx.com](https://www.indspinx.com)

[open_in_new axis-microtools.com](https://www.axis-microtools.com)

AluCon®

IND-SPHINX PRECISION

CC800® HiPIMS

Coating technology

AluCon®

Outils de précision

Électronique 3C

Aluminium

Fabrication d'outils et de moules

Technologie médicale

Aéronautique