Souple, élastique, étanche à l’eau et à la poussière

**KRAIBURG TPE et NEXTIS développent ensemble un cache de protection flexible en THERMOLAST® pour les prises USB des respirateurs**

**En collaboration étroite avec KRAIBURG TPE, l’entreprise française NEXTIS spécialisée dans les composants à usages médicaux a développé un cache mobile pour la protection de la connexion USB des respirateurs contre la poussière et les éclaboussures. Le cache est coulé en utilisant un compound THERMOLAST® éprouvé. Il associe à la perfection les caractéristiques mécaniques à l’esthétique, une grande facilité de transformation suivant le procédé de moulage par injection et une résistance fiable aux produits de nettoyage professionnels.**

En tant que fournisseur d’ensembles et de composants à usages médicaux, NEXTIS produit différents éléments d’un respirateur de pointe de l’entreprise Air Liquide Medical Systems (ALMS), notamment un cache de protection flexible pour le port USB de l’appareil. Celui-ci est fixé sur le boîtier. Le cache mobile est doté d’un rabat qui empêche la pénétration de la poussière, des projections et des corps étrangers dans le port USB lorsqu’il n’est pas utilisé.

«Pour cette utilisation, nous avions besoin d’un matériau à la fois souple et élastique qui puisse supporter l’ouverture et la fermeture du cache pendant toute la durée de vie du respirateur, sans se déformer ou perdre son étanchéité», explique Benoît Lafin, responsable R&D chez NEXTIS. «Sur la base de notre longue coopération avec KRAIBURG TPE dans d’autres projets au cours desquels nous avons employé des élastomères thermoplastiques, nous avons pris la décision de nous engager à nouveau dans un partenariat avec cette entreprise dans la réalisation de ce composant au concept exigeant. Grâce au savoir-faire et au soutien de KRAIBURG TPE, nous avons pu accélérer le processus de développement et trouver une solution globalement économique. Le produit final ne convient pas seulement aux appareils médicaux, il peut aussi servir pour des caches similaires dans le domaine industriel ou dans l’électronique grand public ou automobile.»

Le compound TPE utilisé pour le cache mobile s’est révélé être aussi le matériau de choix pour de nombreux autres composants soft-touch fonctionnels et esthétiques. Le matériau présente des caractéristiques mécaniques exceptionnelles, telles qu’un allongement à la rupture et une résistance à la déchirure élevés, ainsi qu’une stabilité dimensionnelle sur le long terme, grâce à sa faible déformation rémanente après compression.

Les autres critères importants étaient notamment une fluidité élevée pour garantir des temps de cycle courts lors du moulage par injection et une qualité de surface ne nécessitant aucune opération ultérieure. En outre, le cache pour la connexion USB se devait d’être résistant aux produits de nettoyage, également à ceux employés dans le secteur médical et dans l’industrie, sans devenir cassant et sans perdre sa couleur. Le compound THERMOLAST® est livré opaque et le mélange-maître noir est ajouté sur place au moment de l’injection. Selon les demandes, le matériau peut aussi être fourni dans des coloris spéciaux, propres au client.

«Le cache pour port USB de NEXTIS est un excellent exemple de coopération fructueuse entre un fournisseur de matériaux et un fournisseur de composants dans le secteur des technologies médicales», ajoute Laurence Cassarino, représentante commerciale de KRAIBURG TPE en France. «Nous sommes ravis de prendre part à ce succès, d’autant plus que les respirateurs utilisant ce cache sont requis de toute urgence pour faire face à la pandémie de coronavirus qui se prolonge. Actuellement, les applications de nos élastomères thermoplastiques dans le domaine médical s’étendent des masques de protection pour le visage jusqu’aux respirateurs, en passant par les valves, les éléments de connexion, les boutons de commande et les bandes élastiques.»

La gamme de produits THERMOLAST® est disponible dans le monde entier. Les matériaux peuvent être mis en œuvre de manière durable et donc réintroduits dans le circuit économique.





Souple et élastique: la protection pour le port USB du respirateur Osiris d’Air Liquide Medical Systems (ALMS). Le composant mobile conçu en étroite coopération avec KRAIBURG TPE est moulé par NEXTIS dans un compound THERMOLAST® éprouvé associant à la perfection les caractéristiques mécaniques à l’esthétique, une grande facilité de transformation suivant le procédé de moulage par injection et une résistance fiable aux produits de nettoyage professionnels.

(Photo: Air Liquide Medical Systems (ALMS))

**A propos de KRAIBURG TPE**

KRAIBURG TPE (www.kraiburg-tpe.com) est un fabricant d'élastomères thermoplastiques d'envergure internationale. Depuis sa création en 2001 comme filiale du groupe KRAIBURG fondé en 1947, KRAIBURG TPE a joué un rôle de pionnier et est aujourd’hui un leader des compounds TPE. Avec des unités de production en Allemagne, aux Etats-Unis et en Malaisie, l'entreprise propose un large portefeuille de matières pour des applications dans les domaines de l’automobile, de l’industrie et des produits de grande consommation ainsi que pour les applications médicales, strictement réglementées. Les familles de produits THERMOLAST®, COPEC®, HIPEX® et For Tec E® sont fabriquées selon la méthode de moulage par injection ou par extrusion et offrent aux fabricants de nombreux avantages en matière de fabrication et de design. La grande force d'innovation et la proximité avec les clients du monde entier moyennant des solutions sur mesure donnent à KRAIBURG TPE sa réputation de fiabilité. L'entreprise est certifiée ISO 50001 sur son siège en Allemagne et certifiée ISO 9001 et ISO 14001 sur tous les sites dans le monde. En 2019, KRAIBURG TPE compte plus de 640 employés et a enregistré un chiffre d'affaires de 190 millions d'euros.

**About NEXTIS**

NEXTIS SAS ([www.nextis.fr](http://www.nextis.fr)), headquartered at Demigny (France) along the axis of Paris–Lyon–Marseille, specializes in the design, injection molding, extrusion, extrusion blow molding and assembly of thermoplastic components. The company is a pan-European market leader in the production of tubes and technical profiles made of polyurethane. NEXTIS is part of the Allizé Plastic Burgundy network for research, know-how, green design and training. Its operations are certified to ISO 9001:2008 (QM) and ISO 13485 (Medical).