

nexa3D®

 neofab*

CAS CLIENT

KADEN relance la fabrication de modèles réduits de voitures, en réduisant son temps de production de plusieurs mois grâce à l'impression 3D résine ultra-rapide.



Client

Kaden s.r.o

Industrie

Biens de consommation

Produits

- Imprimante 3D résine :
 - Nexa3D NXE400
- Matériaux :
 - Loctite PRO410
 - Loctite xFLEX Black

EN SAVOIR +

Avantages

- Les délais entre la conception et la production ont été considérablement réduits grâce à la rationalisation des processus et à la possibilité de valider rapidement des prototypes fonctionnels. L'entreprise n'a plus à attendre 3 mois pour la création d'outillage et de moules.
- La possibilité de passer de l'idée, au prototype en une seule journée.
- Le placement des pièces et le volume d'impression permettent une utilisation maximale de l'imprimante. KADEN est capable de produire 108 pneus de voitures miniatures en 34 minutes avec le xFLEX Black.
- La xPRO410 permet à KADEN de fabriquer les intérieurs détaillés de ses modèles réduits de voitures de collection.

Histoire

KADEN se trouve dans la petite ville de Nový Hrádek, dans les montagnes d'Orlicke, à la frontière de la République tchèque et de la Pologne. Initialement fondée en 1950 en tant que regroupement d'entreprises sous contrôle gouvernemental, KADEN s'est consacrée à la menuiserie et à l'outillage. Dans les années 1960, l'entreprise s'est orientée vers la fabrication de jouets en métal, comme la légendaire Škoda 1203, qui a été fabriquée entre 1968 et 1981. KADEN a produit plus d'un million de modèles de voitures historiques qui ont sans aucun doute parcouru des millions de kilomètres sur les planchers en bois de nombreux foyers.



" Je veux délivrer un vrai savoir-faire et une valeur ajoutée sans avoir de dépendance vis-à-vis de prestataires".

Filip Klepek

Directeur général, KADEN

Challenge

Dans les années 90, KADEN a produit plusieurs modèles de petites voitures en alliage de zinc et de plastique. KADEN, comme de nombreuses autres entreprises en Europe, a dû faire face à une concurrence étrangère croissante en raison des coûts moins élevés de la main-d'œuvre et de la production en Asie (en particulier en Chine). Cette tendance, qui a connu une croissance au cours de la période 1990-2003, a eu un effet particulièrement négatif sur les pays de l'Est, qui tentaient de se reconstruire après l'effondrement du communisme en 1989. En 2010, seuls deux grands fabricants de jouets étaient encore en activité en Europe.

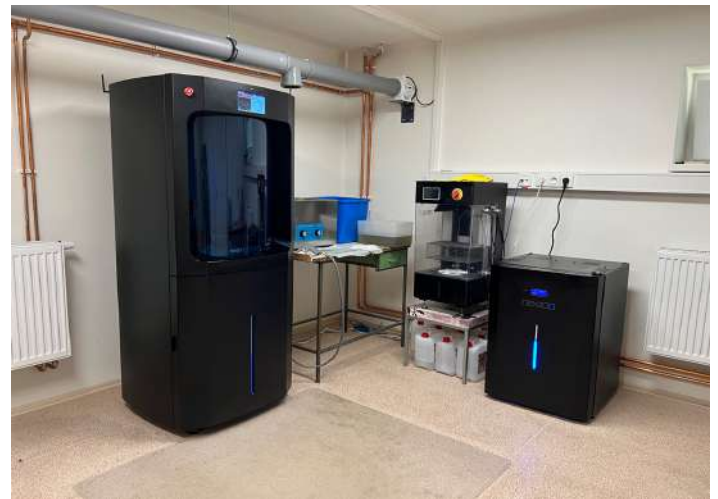
Jusqu'en 2020, KADEN comptait 40 travailleurs et proposait des services d'assemblage à d'autres fabricants de modèles réduits. Malgré la diversité de son équipe d'experts, KADEN a dû s'éloigner de ses racines en matière de production. Le retour à son savoir-faire original était limité par le manque de solutions de fabrication efficaces, rentables et rapides.

Solution

Filip Klepek a supervisé la mise en œuvre du logiciel de conception CAO et l'ajout de capacités de fabrication additive en interne afin de relancer la production. L'équipe de KADEN avait déjà évalué d'autres offres d'impression 3D sans trouver la bonne. M. Klepek a découvert un nouveau partenaire sur le marché de l'impression 3D : Nexa3D. La production rapide de pièces grâce à la NXD400, a permis de démontrer la valeur de l'impression 3D dans le processus de fabrication.

L'équipe de KADEN a dû faire face à une courbe d'apprentissage élevée, mais grâce à sa persévérance et à l'aide de l'équipe d'ITS, elle a été rapidement opérationnelle. Les capacités de l'impression 3D ultra-rapide ainsi que les résines, notamment la Loctite xPRO410 ont complètement changé le rythme des capacités de production de KADEN.

L'entreprise mettait 9 heures pour imprimer 1 seule pièce. Avec la solution Nexa3D, elle est capable d'imprimer un plateau complet en très peu de temps. L'équipe a constaté une augmentation immédiate grâce aux solutions Nexa3D. L'adoption de cette technologie a permis à KADEN de retrouver son cœur de métier et de rivaliser avec les entreprises étrangères.





En investissant dans un système ultra-rapide conçu pour la production et doté d'un grand volume d'impression, l'équipe a rapidement constaté la réduction des coûts de conception et de production tout en augmentant le rendement et la qualité.

Si la fabrication additive est désormais la technologie "de base" utilisée par KADEN pour couvrir la production de pièces en plastique et en caoutchouc souple, l'entreprise n'a pas perdu de vue l'artisanat et l'art d'assembler un produit de qualité. Tous les modèles sont encore finis et assemblés à la main, leurs moules sous pression sont aérographiés à la main et les décalcomanies sont appliquées méticuleusement. Le résultat final est un produit à l'aspect et au toucher véritablement uniques. Klepek est impatient de tester toute la gamme de matériaux disponibles sur les solutions Nexa3D, notamment pour la recherche de nouvelles applications.

KADEN aspire désormais à fabriquer des pièces pour d'autres entreprises européennes grâce à la NXE400 qui leur permet de se diversifier en ajoutant davantage de services pour ses clients.

nexa3D®

 neofab*



L'imprimante 3D résine NXE400

Découvrez ce que peut apporter l'imprimante 3D résine la plus rapide du marché pour votre entreprise.

Un volume de fabrication 2,5x plus grand

Avec un volume de construction sans précédent de 16 litres mesurant 275 mm x 160 mm x 400 mm, un écosystème optimisé, des matériaux techniques et la technologie LSPc de Nexa3D, la NXE400 est l'imprimante parfaite pour toutes les applications industrielles.

[EN SAVOIR +](#)