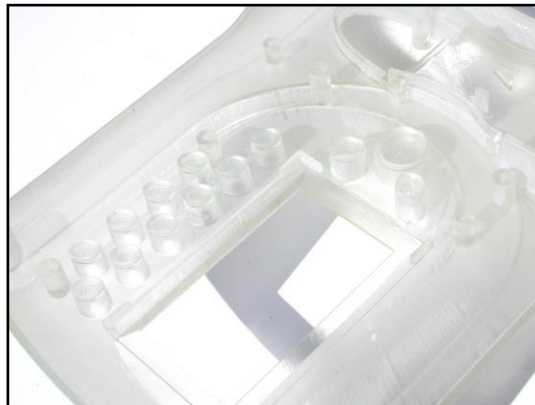


Tendances futures: Design et prototypage SL haute technologie au sein d'une seule entreprise

Créée en 1995, l'entreprise AME figure actuellement parmi les cinq premières agences de design britanniques. AME conjugue talent et savoir faire technique, équipements de prototypage internes et technologies des matériaux avancés pour aider ses clients non seulement à produire de nouveaux concepts innovants mais également à raccourcir les temps de cycle et à réduire les coûts.

Dans un laps de temps très court, l'agence de design britannique "AME" (www.ame-solutions.com) s'est constitué une clientèle impressionnante, allant de petites et moyennes entreprises à travers l'Europe aux géants connus de tous tels que Proctor and Gamble, GSK et Newell Rubbermaid. L'entreprise a développé une stratégie innovante d'assistance globale au développement de produits, comprenant la création de concepts et le design CAD, des conseils sur l'outillage et la sélection et l'évaluation finale des matériaux. Un facteur clé de la réussite de cette entreprise en pleine croissance est sa capacité de produire elle-même des prototypes de qualité supérieure en utilisant les technologies avancées ProtoFunctional® de DSM Somos®.



Le système de logistique créé pour Mitrefinch et réalisé avec la résine WaterShed™ de Somos® a permis à AME de créer un prototype à la fois extrêmement bien fini et esthétique pour les démonstrations et l'outillage.

L'offre de services suit les nouvelles tendances

"L'intérêt de notre large éventail de capacités et d'équipements," explique Ian Johannessen, Company Director chez AME, "n'est pas spécifique à une seule industrie ou taille d'entreprise. Etre capable de mettre des produits nouveaux et innovants sur le marché est primordial pour toute entreprise dont l'activité est basée sur la fabrication. Il est également extrêmement important de nos jours de gérer au plus serré les programmes de développement de produits. La durée de vie des produits est de plus en plus courte, aussi les investisseurs veulent voir un retour rapide sur leur investissement. Le modèle AME, qui regroupe la conception créative, l'outillage et l'évaluation finale des matériaux au sein d'une seule entreprise, permet aux clients de raccourcir les temps de cycle et de réduire les coûts sans prendre le risque de lancer un produit de qualité inférieure qui ne répond pas aux attentes du marché. Dans certains cas nous avons réduit de jusqu'à 20% le cycle de conception et de développement prévu et ainsi économisé à nos clients des milliers d'euros en frais d'outillage."

Une offre élargie en technologies des matériaux: la clé du succès

Fort de sa première réussite obtenue avec les matériaux proches du polypropylène de la gamme Somos® 9120 destinés au prototypage rapide, AME a décidé d'élargir sa capacité de production et offre de produits en y incluant les nouvelles résines WaterShed™ de Somos®. L'entreprise souhaitait pouvoir produire des détails extrêmement fins dans une variété de textures et de finitions—y compris la transparence. Les avantages techniques et esthétiques de cette décision ont été ressentis immédiatement.



L'un des trois concepts créés pour le système de logistique de Mitrefinch.

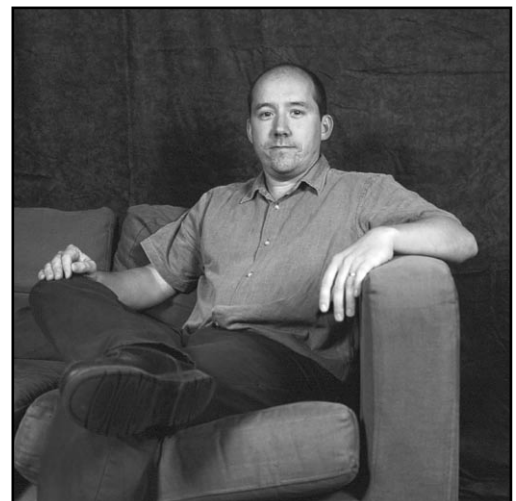
Le projet d'un système de logistique pour le personnel confié à AME par le fabricant Mitrefinch a permis à l'entreprise de mettre WaterShed™ à l'essai. Les modèles réalisés en WaterShed™ présentaient des avantages au stade du processus de construction, car ce matériau a permis aux techniciens d'obtenir une qualité de surface supérieure tout en réduisant le temps nécessaire aux travaux de finition et de préparation du modèle pour le moulage silicone. Les propriétés mécaniques du matériau ainsi que sa résistance à l'humidité ont également permis aux techniciens d'utiliser le modèle pour réitérer les processus d'outillage. Ces avantages, auxquels s'ajoutait la qualité esthétique des modèles, ont suscité un grand enthousiasme au sein des services technique et design d'AME.

AME a également réalisé récemment un projet pour la conception et le développement d'accessoires de protection personnels, qui représentait un véritable défi pour l'entreprise: le concept devait répondre aux attentes fonctionnelles et esthétiques des corps de sapeurs-pompiers à travers l'Europe, ainsi qu'aux besoins de leurs collègues des services paramédicaux et de secours.

"S'il existe des normes européennes pour les accessoires de protection personnels," explique Andy Rosie, designer chez AME, "les attentes spécifiques des différents pays sont tout à fait distinctes." Les prototypes ont été produits avec les résines ProtoFunctional® de DSM Somos®. "Cela représentait une partie très importante de la phase de développement," poursuit Andy Rosie. "Le projet comprend un certain nombre d'éléments uniques qu'il fallait vérifier auprès des marchés cibles. En utilisant une combinaison des matériaux 9120 et WaterShed™ 11120, nous avons pu produire un prototype à la fois esthétique, hautement précis et capable de résister aux démonstrations multiples des pièces qui s'emboîtent les unes dans les autres. Les pièces se sont montrées tellement stables que nous avons pu garder le prototype réalisé avec la résine Somos® 9120 pour les tests d'intégrité structurelle, au cours desquels on laisse tomber un poids de 5 kg sur un casque. Le casque et la grille de protection ont survécu !"

En évitant le recours à un outil en aluminium, l'équipe design et développement d'AME a pu présenter un concept fini ayant subi tous les tests requis quatre semaines et demie avant la date prévue. La qualité des prototypes "démonstration" originaux réalisés dans des matériaux Somos® a permis à AME d'utiliser ces mêmes prototypes pour le processus d'outillage final, un avantage qui a réduit le coût total du projet pour le client de plusieurs milliers d'euros.

"Notre succès," affirme Johannessen, "montre pourquoi il est important pour une agence de design d'avoir un accès facile aux technologies avancées de prototypage rapide. Outre nos services de création et d'ingénierie, nous pouvons également fournir à nos clients des prototypes réellement fonctionnels pour les évaluations par les groupes cibles, les démonstrations et les tests dynamiques. La qualité des prototypes Somos® est tellement bonne que lorsque nous avons reproduit des pièces coulées sous vide pour les nouvelles scies de la marque Irwin lancées en 2003, les chefs de produit et les groupes cibles étaient très impressionnés par le fait que leur qualité était pareille à celle des pièces produites en série."



Ian Johannessen – AME Solutions



The ProtoFunctional® Materials Company



Logo d'AME Design

Formule réussie

La formule d'AME fonctionne non seulement pour les produits très techniques mais également pour une variété de clients du secteur FMCG (Fast Moving Consumer Goods – biens de grande consommation). "Nous observons une demande croissante pour les emballages de vente qui conjuguent forme et fonction—cela représente une partie importante de la stratégie de différenciation d'un nombre croissant de clients, surtout ceux qui travaillent dans les secteurs ménagers et cosmétiques," poursuit Johannessen. "Nous pensons qu'AME a développé un concept, unique dans le secteur design, qui convient à un large éventail de marchés: l'union du talent et de la

flexibilité avec l'excellence technique et la capacité de produire des prototypes de haute qualité dans un laps de temps court permet aux clients d'atteindre leurs objectifs design les plus élevés en avance sur leur planning tout en respectant leur budget."

Qu'est-ce que la stéréolithographie?

La stéréolithographie (SL) permet la création rapide de pièces en trois dimensions en utilisant un laser piloté par ordinateur qui polymérise des résines photosensibles. Ce processus hautement précis construit le concept en une série de "couches additives" et présente l'avantage d'obtenir des formes très complexes irréalisables avec les techniques soustractives ou de moulage traditionnelles. L'évolution des matériaux SL avancés vise à dépasser la simple matérialisation de prototypes et à proposer une technique de production viable.

Les résines ProtoFunctional® de DSM Somos® pour la stéréolithographie

Les résines ProtoFunctional® fournissent une technologie avancée pour répondre aux besoins changeants des secteurs du développement de produits et du design industriel. En 2003, DSM Somos® a annoncé la gamme de résines chargées céramique ProtoTool™, premier membre de la nouvelle technologie ACT-SL™ et le produit d'un programme important de recherche et développement. Les matériaux non composites traditionnels ProtoFunctional® de DSM Somos® répondent à un large éventail de caractéristiques : transparence, résistance supérieure à l'humidité/la chaleur et des propriétés mécaniques exigeantes qui imitent bon nombre des plastiques utilisés couramment pour la production, tels que le polypropylène, le polyéthylène, l'ABS et le PBT.

DSM Somos® est également le premier producteur de polymère élastomérique en poudre (Somos® 201) qui peut être fritté afin de produire des pièces très souples possédant des caractéristiques proches du caoutchouc.

Des données techniques sur tous les matériaux Somos® se trouvent dans la rubrique "Télécharger" sur le site www.dsmsomos.com.

La société DSM Somos®, spécialisée dans les matériaux innovants pour le prototypage rapide, est une branche de DSM Desotech, qui figure parmi les leaders mondiaux dans le développement de matériaux photosensibles, et un membre de la famille mondiale DSM.

DSM est actif à travers le monde dans les secteurs des produits pour les sciences de la vie, des matériaux de performance et des produits chimiques industriels. Le groupe a un chiffre d'affaires annuel (pro forma y compris l'entreprise DNP acquise récemment) d'environ 8 milliards d'euros et emploie quelques 25 500 personnes à travers le monde. DSM figure parmi les leaders dans bon nombre de ses domaines d'activité. Pour plus de renseignements concernant DSM, connectez-vous sur le site www.dsm.com.

XXX



The ProtoFunctional® Materials Company

DSM Somos®

DSM

®: marques déposées de DSM
™: marques de fabrique de DSM

Protection des marques et copyright:

DSM demande à tous ceux qui utilisent ce communiqué de presse de bien vouloir utiliser le symbole classique de la marque déposée ® et d'indiquer DSM comme propriétaire de la marque citée. L'utilisation d'images mises à disposition par DSM est autorisée uniquement en référence aux matériaux éditoriaux de DSM. Pour toute autre utilisation, veuillez demander l'autorisation de DSM. Ces mêmes indications s'appliquent aux marques de fabrique des clients de DSM.

Siège social de DSM Somos® :

Americas@dsmsomos.info
2 Penn's Way, New Castle, DE 19720 – Etats-Unis
Tél. +1.302.326.8100

Pour toute information complémentaire concernant DSM Somos® :

External Affairs Europe <Europe@dsmsomos.info>
Fax: +39.06.987.1694

***www.dsmsomos.com ***

The ProtoFunctional® Materials Company

###