

Une matière plastique aux multiples talents

Ch. Rieser, product manager

Bien souvent, des documents confidentiels doivent être protégés du regard de personnes non autorisées. L'une des solutions proposées par la bureautique actuelle est de recouvrir la face imprimée d'une autre feuille préencollée puis de sceller les deux feuilles entre elles, formant ainsi une enveloppe. Ce procédé fait appel à un module de scellage compact qui nécessite des matériaux parfaitement adaptés à cette application particulière. La matière plastique hautes performances sélectionnée parmi le large assortiment de Angst+Pfister, le TECHTRON® HPV PPS, s'avère tout à fait appropriée.



La société Multigraf AG de Muri (AG) développe, fabrique et monte des machines destinées à l'industrie graphique : systèmes d'alimentation papier, divers types de plieuses, micro-perforeuses, raineuses ainsi que margeurs pour feuilles. Les produits Multigraf peuvent être combinés les uns aux autres au gré des besoins. Cette conception modulaire est d'une grande souplesse et permet d'effectuer rapidement des transformations, deux avantages très appréciés par de nombreux clients. Les machines Multigraf jouissent d'une renommée internationale. D'ailleurs, la société – qui compte une trentaine de collaborateurs – les exporte dans plus de 60 pays.

Le dernier produit lancé sur le marché, baptisé «Lazee Mail», a été mis au point pour protéger les documents contenant des informations confidentielles et qui ont été imprimés sur une imprimante laser normale. Cet appareil réceptionne le document, recouvre – selon un procédé breveté – la face imprimée d'une autre feuille et, sous thermopression, scelle les deux feuilles entre elles pour former une enveloppe. Le seul moyen d'ouvrir cette enveloppe est d'en déchirer les bords. Ce procédé permet par exemple d'imprimer les fiches de salaire avec une imprimante laser conventionnelle sans que des personnes non autorisées puissent en prendre connaissance.

La pièce maîtresse de l'appareil est une unité de scellage de type appareil à cylindres par laquelle passent les deux feuilles devant être scellées entre elles. L'assemblage s'effectue sous pression et à une température de plus de +100 °C. Le matériau des éléments de l'unité de scellage devait présenter toute une série de propriétés telles que haute stabilité dimensionnelle à la chaleur, bonne résistance à l'usure, bonnes propriétés de glissement et bon pouvoir d'isolation thermique, et permettre d'usiner facilement des pièces de précision aux formes complexes. A partir de ce cahier des charges, les techniciens de Multigraf AG et les spécialistes des matières plastiques de Angst+Pfister ont développé ensemble une conception adaptée, tant du point de vue du fonctionnement de l'appareil que du matériau lui-même. En ce qui concerne le matériau, c'est le TECHTRON® HPV PPS qui a été sélectionné. La pertinence de ce choix a d'ailleurs été confirmée lors de la série de tests à laquelle cette matière plastique a été soumise.

TECHTRON® HPV PPS

Les semi-produits extrudés en TECHTRON® HPV PPS sont à base de sulfure de polyphénylène linéaire renforcé de fibres auquel a été incorporé un lubrifiant solide réparti de manière homogène. Cette modification permet d'obtenir un matériau présentant tout un éventail de propriétés remarquables telles que bonne résistance à l'usure, grande capacité de charge et bonne stabilité dimensionnelle, tant au contact des produits chimiques corrosifs que sous hautes températures.

- excellente résistance aux rayonnements à haute énergie (rayons gamma et rayons X)
- bonne résistance aux UV
- ininflammable
- bonnes propriétés d'isolation électrique et bon comportement diélectrique

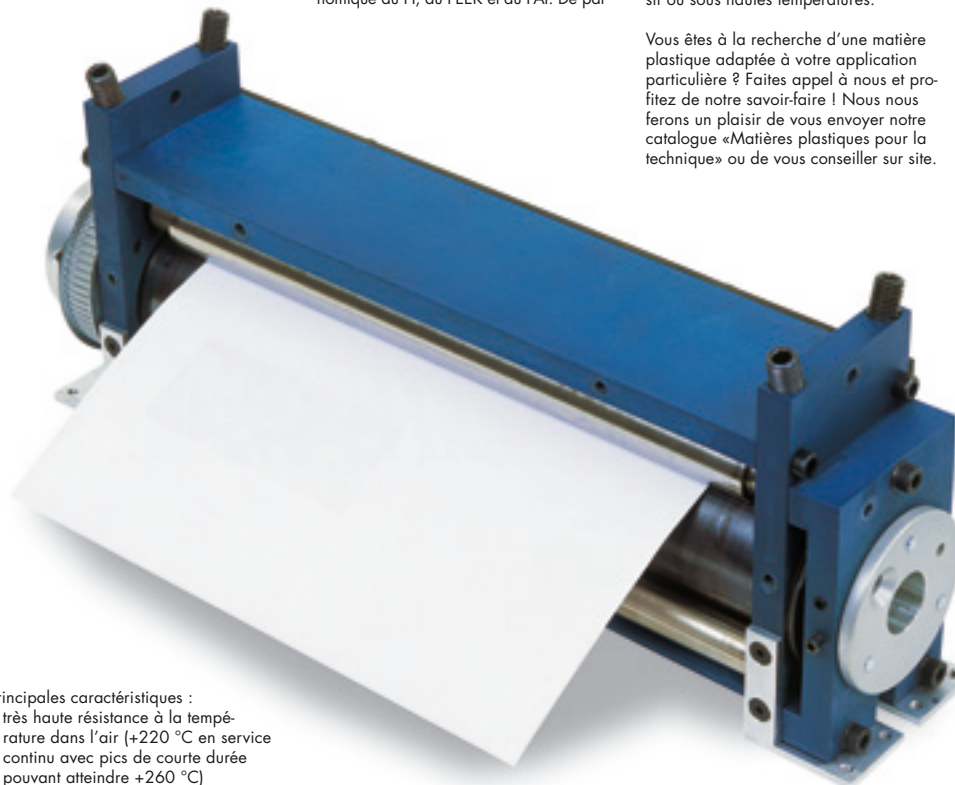
Le TECHTRON® HPV PPS peut être utilisé chaque fois que les autres matières plastiques techniques telles que le PA, le POM, le PET-C, le PEI et le PSU ne sont pas à la hauteur des attentes et que l'application permet une alternative économique au PI, au PEEK et au PAI. De par



Vue sur l'appareil

à la fabrication de pièces de glissement appelées à être utilisées en milieu corrosif ou sous hautes températures.

Vous êtes à la recherche d'une matière plastique adaptée à votre application particulière ? Faites appel à nous et profitez de notre savoir-faire ! Nous nous ferons un plaisir de vous envoyer notre catalogue «Matières plastiques pour la technique» ou de vous conseiller sur site.



Appareil à cylindres en TECHTRON® HPV PPS

Principales caractéristiques :

- très haute résistance à la température dans l'air (+220 °C en service continu avec pics de courte durée pouvant atteindre +260 °C)
- résistance mécanique, rigidité et résistance au fluage élevées, même sous hautes températures
- excellente résistance aux produits chimiques et à l'hydrolyse
- conformité concernant le contact avec les produits alimentaires
- excellente résistance au frottement et à l'usure
- très haute stabilité dimensionnelle
- faible absorption d'eau
- faible taux de dégazage sous vide

ses multiples atouts, ce matériau est très prisé dans d'innombrables secteurs industriels. Il est par exemple utilisé avec succès dans les séchoirs industriels, les fours destinés à l'industrie alimentaire, les installations pour processus chimiques ainsi que dans la fabrication de pièces de pompes, de vannes et de compresseurs. D'une manière générale, ce matériau est particulièrement adapté

TECHTRON® est une marque déposée de Quadrant AG.



Combinaison d'une imprimante laser avec Lazee Mail