

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

WITTMANN BATTENFELD à la Fakuma

Technologies IMD/IML pour la production de surfaces décorées et fonctionnelles

Pour WITTMANN BATTENFELD, la décoration dans le moule est une technologie importante pour décorer les surfaces des pièces en plastique moulées par injection. De nombreux segments de marché, tels que l'automobile, les produits blancs, les biens de consommation et l'industrie électronique, offrent un potentiel pour ces applications. Dans le cadre d'une coopération avec SYNTECH PLASTICS et LEONHARD KURZ, WITTMANN BATTENFELD a développé un concept de fabrication IMD/IML évolutif. La solution créée par les deux partenaires se compose essentiellement de machines et d'équipements d'automatisation de la gamme de produits du Groupe WITTMANN et de la technologie IMD de KURZ.

La technologie IMD permet non seulement de fabriquer à faible coût des pièces en plastique visuellement attrayantes, mais offre également des avantages supplémentaires dans le processus de production et s'est donc imposée avec succès dans diverses branches de l'industrie au cours des dernières années. Le processus de fabrication en une seule étape, très efficace et économe en énergie, contribue largement à l'économie des ressources dans la production. En outre, le traitement de la matière rebroyée pour fabriquer des pièces à surface décorée présente un grand potentiel pour l'avenir.

La prochaine étape innovante de cette technologie est l'intégration de fonctions dans les surfaces décorées.

Dans le cadre d'un projet commun avec LEONHARD KURZ et SYNTECH PLASTICS, fournisseurs de la technologie IMD, WITTMANN BATTENFELD continue à faire avancer ce concept intéressant et prometteur de surfaces décorées et fonctionnelles pour l'industrie automobile, ainsi que pour les produits blancs et d'autres segments, en fournissant la technologie de moulage par injection appropriée, et en renforçant également le partenariat éprouvé entre LEONARD KURZ et WITTMANN BATTENFELD. Le partenaire technologique SYNTECH PLASTICS a quant à lui offert les avantages et le potentiel du procédé IMD/IML et a investi dans l'avenir avec ce système. En apportant son savoir-faire, cette société a joué un rôle majeur dans le développement de cet équipement.

Le concept d'équipement est conçu de manière flexible pour s'adapter à l'IMD avec une unité d'alimentation par feuilles, avec préchauffage des feuilles et grâce à l'IMD Vario, avec préchauffage et moulage d'insert de thermoformage. Dans l'application présentée à la Fakuma, un processus combiné sera montré, consistant en une IMD à image unique et l'insertion d'une feuille de capteur par IML.

Le système comprend une presse à injecter SmartPower 300, un robot W846 et des équipements périphériques WITTMANN BATTENFELD, ainsi que l'unité IMD fournie par KURZ, et la technologie de durcissement et de nettoyage de Bayer. La machine est spécialement équipée du pack EXPERT, qui permet des mouvements parallèles au moule pendant le processus d'injection. L'automatisation se fait via un robot W846 WITTMANN équipé d'un axe de démoulage fixe et de la technologie de préhension spécialement développée pour ce type d'application.

La facilité d'utilisation, la fiabilité de la production et le contrôle efficace de la qualité sont assurés par la possibilité d'intégrer tous les équipements dans le système de commande UNILOG B8 de la presse à injecter via WITTMANN 4.0, et donc de réguler également le chargement des matières et la régulation de la température via la presse à injecter.

Cette collaboration permet la fabrication entièrement fonctionnelle d'un revêtement de toit automobile. La feuille de capteur fonctionnel est positionnée sur le demi-moule fixe, la feuille de support avec le décor à image unique est formée dans la cavité du demi-moule mobile, puis la matière plastique est injectée, en l'occurrence du PMMA. Enfin, la pièce finie est nettoyée et durcie.

Présentation au salon et perspectives

Par le biais de WITTMANN Interactive, les partenaires présenteront un revêtement intérieur avec une surface fonctionnelle pour l'industrie automobile, produit dans une cellule de production SmartPower 300 avec automatisation et intégration WITTMANN 4.0 sur le site de WITTMANN BATTENFELD à Nuremberg. Le contrôleur de plafonnier (OHLC) entièrement fonctionnel et pouvant être produit en série sera présenté aux visiteurs sur le stand du groupe WITTMANN (hall B1/booth 1204) ainsi que sur celui de LEONHARD KURZ (hall A4/booth 4122).

L'équipement de production sera ensuite transféré chez le partenaire technologique SYNTECH PLASTICS pour la production en salle blanche et le démarrage des démonstrations.



Fig. 1: Cellule de production pour la fabrication de pièces avec une surface décorée et fonctionnelle



Fig. 2: Contrôleur de plafonnier pour voiture (Photo : LEONHARD KURZ)



Figs. 3a+b: Contrôleur de plafonnier - gros plans sur les détails (Photos : LEONHARD KURZ)

LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG

Le groupe KURZ est un leader mondial de la technologie des couches minces. KURZ développe et fabrique des couches décoratives et fonctionnelles appliquées sur des films porteurs pour une grande variété d'industries, allant de l'emballage et l'impression au secteur automobile en passant par l'électronique, la production de cartes et le textile. KURZ propose une gamme complète de produits dans le domaine du traitement de surface, de la décoration, de l'étiquetage et de la protection contre la contrefaçon, complétée par un large éventail de machines et d'outils de gaufrage. L'entreprise investit également en permanence dans les nouvelles technologies et développe des solutions innovantes pour l'intégration de fonctionnalités dans les surfaces. Le groupe KURZ est présent avec plus de 5 500 collaborateurs sur plus de 30 sites dans le monde entier et fabrique selon des normes de qualité et d'environnement uniformes dans des usines situées en Europe, en Asie et aux États-Unis. Un réseau mondial de filiales, d'agences et de bureaux de vente garantit des distances courtes et une assistance individuelle sur place.

SYNTECH PLASTICS

SYNTECH PLASTICS est une entreprise familiale basée à Steinfeld (Oldenburg/Allemagne), créée par Cüneyt Karaoglu en 2003. Depuis lors, l'entreprise s'est développée pour devenir un fournisseur de services complets dans le domaine du moulage par injection, avec 130 employés, et s'est spécialisée en particulier dans les composants à surface complexe. En collaboration avec ses clients, SYNTECH PLASTICS développe des pièces en plastique tout au long de la chaîne de valeur. 43 machines de moulage par injection avec des forces de fermeture allant de 6 à 2 700 t (3C) produisent des composants ainsi que des ensembles complets pour les industries de l'automobile et du meuble, pour l'électrotechnique et les appareils ménagers. La production comprend des procédés spéciaux tels que les procédés variothermiques, la décoration dans le moule, l'étiquetage dans le moule, le moulage par injection AIRMOULD (pression de gaz interne) et CELLMOULD (mousse thermoplastique).

Le Groupe WITTMANN

Le Groupe WITTMANN est un leader mondial dans la fabrication de presses à injecter, de robots et équipements périphériques destinés à l'industrie de la plasturgie. Le Groupe WITTMANN basé à Vienne en Autriche, se compose de deux entités principales, WITTMANN BATTENFELD et WITTMANN. Le Groupe est très investi dans de la protection de l'environnement, la conservation des ressources et l'économie circulaire, WITTMANN BATTENFELD propose des technologies de pointes, permettant une efficacité énergétique maximale pour injection ainsi que dans le traitement de matières recyclable et renouvelables. Les produits du Groupe WITTMANN sont conçus pour une intégration horizontale et verticale dans une usine intelligente et peuvent être interconnectés pour former une cellule de production autonome.

Le Groupe dispose de huit usines de production réparties dans cinq pays, 34 filiales assurent la présence du Groupe dans le monde entier, sur tous les principaux marchés de fabrication de pièces plastiques.

WITTMANN BATTENFELD, reconnu comme un acteur majeur dans la fabrication de presses à injecter à haute technologie, fournit une gamme moderne et complète de machines à conception modulaire apte à répondre aux exigences actuelles et futures du marché de l'injection plastique.

La gamme des produits WITTMANN BATTENFELD comprend des presses à injecter, des robots et systèmes d'automatisation, des équipements de transport matières, des sécheurs, des doseurs gravimétriques et volumétriques, des broyeurs, des thermorégulateurs et des groupes froids. Grâce à cette gamme complète d'équipements périphériques, WITTMANN est en mesure de fournir des solutions intégrées qui couvrent toutes les exigences de production, allant des cellules de production autonomes jusqu'aux systèmes avec gestion centralisée.

Le Groupe WITTMANN a développé une connectivité entre tous ses produits, fournissant ainsi des solutions aux plasturgistes à la recherche d'une intégration simplifiée des presses à injecter avec la robotisation et les équipements périphériques.

Contact:

Julie Filliere

Responsable Communication & Marketing

WITTMANN BATTENFELD France

325 rue Louis Barran - Centr'Alp 2

38500 La Buisse

Tél : 04.76.31.08.50

e-mail : julie.filliere@wittmann-group.fr

www.wittmann-group.fr

WITTMANN BATTENFELD GmbH

Wiener Neustädter Strasse 81

2542 Kottlingbrunn, Austria

Wittmann

Battenfeld

Tel.: +43 2252 404-0

gabriele.hopf@wittmann-group.com

www.wittmann-group.com