

**Une nouvelle solution ENGEL
pour la production en salle blanche en service**

**Cette application innovante, destinée à l'extérieur
des véhicules, a remporté le SPE Grand Award**

Schwertberg/Autriche – décembre 2021

Le BMW Group a mis en service une nouvelle installation ENGEL dans son usine de Landshut, où les calandres de la BMW iX électrique sont fabriquées en salle blanche. Ouvrant de toutes nouvelles voies, le BMW Group et ENGEL ont été récompensés par le SPE Grand Award 2021 de l'Internationale Gesellschaft für Kunststofftechnik (SPE Central Europe).

Avec l'électrification des moteurs, la calandre au design emblématique de tous les modèles BMW s'enrichit d'une nouvelle fonction. Celle-ci héberge les caméras et les divers capteurs assurant la conduite assistée et, à l'avenir, la conduite autonome. Une nouveauté qui entraîne une modification fondamentale tant de la structure que du processus de fabrication des calandres.

Du polycarbonate est surmoulé sur un film intelligent chauffant qui est revêtu de polyuréthane au cours d'un processus tout intégré. Cette combinaison de procédés est également proposée par ENGEL sous le nom clearmelt. « Nous savions dès le début que cette combinaison de procédés offrirait aux concepteurs d'automobiles une manière de penser radicalement nouvelle », déclare Michael Fischer, responsable Business Development Technologies chez ENGEL AUSTRIA. « Après les applications pour l'habitacle, les calandres pour les nouveaux modèles électriques de BMW représentent la prochaine étape. Pour la première fois, le surmoulage de films combiné au revêtement polyuréthane est utilisé pour la production en série de composants intelligents extérieurs, qui sont exposés à des conditions extrêmes. »

Sous la surface en polyuréthane résistante aux rayures, les composants électroniques sensibles sont bien à l'abri. La brillance élevée et l'effet de profondeur, obtenus même avec une fine couche de PUR, confèrent à la pièce un aspect très luxueux.

Une seule étape pour trois matières

ENGEL est le fournisseur du système de ce projet complexe et responsable de l'ensemble de la cellule de production. Celle-ci répond à des exigences particulièrement élevées en matière d'intégration des processus et d'automatisation.

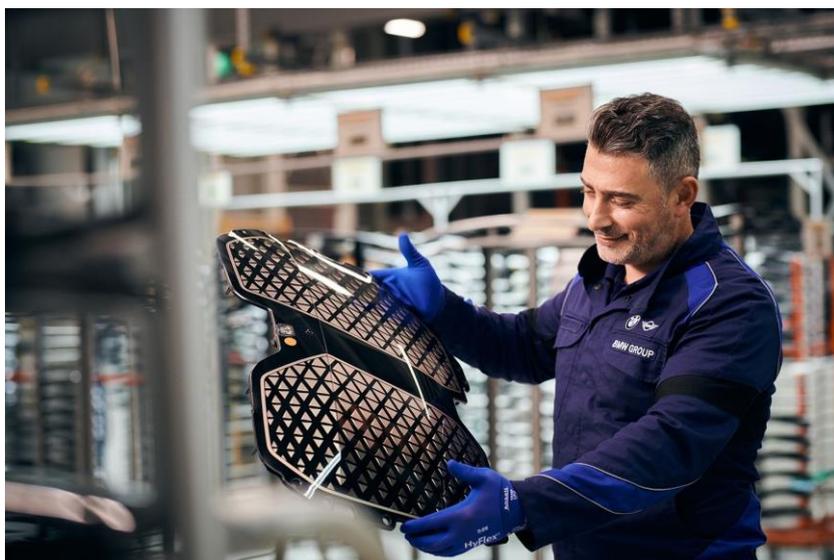
L'installation de production intègre une presse à injecter ENGEL duo combi M avec plaque de renvoi, deux grands robots à bras articulé pour la manipulation des films et des pièces finies, une installation de nettoyage des films, un poste de contrôle qualité en ligne ainsi que différents périphériques avec technologie polyuréthane. L'unité de fermeture de la presse ainsi que la zone de travail des robots sont encapsulées dans une salle blanche de classe ISO 7 de six mètres de long sur plus de quatre mètres de haut. Le plus : le plafond coulissant au-dessus de la presse qui permet d'ouvrir la salle blanche pour le changement de moule et d'autres opérations dans la zone du moule. Toutes les étapes de travail dans la salle blanche sont automatisées. Les robots assurent à la fois le déballage des films intelligents et l'emballage des composants.

À côté de la salle blanche se trouve une salle propre de classe ISO 8. Il s'agit de la zone de travail du personnel de production, qui achemine les boîtes hermétiques contenant les films intelligents à la salle blanche de production et transfère les pièces finies emballées à l'intralogistique pour la suite des opérations.

La réalité virtuelle : une sécurité pour l'investissement

Autre première : ENGEL a présenté l'intégralité de l'installation de façon entièrement virtuelle dès la phase d'offre. « La simulation en 3D nous a permis de proposer une visite guidée de toutes les zones à nos clients, qui ont ainsi pu voir comment les robots interagissent et évaluer l'ergonomie avant même la construction de l'installation », explique Walter Aumayr, vice-président Automatisation et périphériques chez ENGEL AUSTRIA. « C'est l'avenir. Grâce à la réalité virtuelle, nous offrons à nos clients une sécurité d'investissement encore plus élevée. »

En tant que fournisseur de systèmes, ENGEL est le principal interlocuteur de ses clients, notamment pour les composants d'installations réalisés avec ses partenaires. Les entreprises partenaires pour la cellule de production des nouvelles calandres BMW sont entre autres Hennecke à St. Augustin, en Allemagne, pour le traitement polyuréthane et Petek Reinraumtechnik à Radolfzell, en Allemagne.



Les calandres de la nouvelle BMW iX sont fabriquées dans une salle blanche de production hautement intégrée ENGEL. Il s'agit de la première production en série combinant surmoulage de film et revêtement polyuréthane pour les composants extérieurs de véhicules, exposés à des conditions difficiles.

Photo : BMW Group

ENGEL AUSTRIA GmbH

ENGEL est l'un des principaux fabricants de machines destinées à la plasturgie. Le groupe ENGEL fournit aujourd'hui toutes les technologies pour la transformation du plastique : des presses à injecter pour les thermoplastiques et les élastomères aux systèmes d'automatisation, avec des composants individuels particulièrement compétitifs et très appréciés. Avec neuf sites de production en Europe, en Amérique du Nord et en Asie (Chine, Corée) ainsi que des filiales et des représentations commerciales dans plus de 85 pays, ENGEL offre à ses clients une assistance optimale aux quatre coins du monde afin de leur assurer compétitivité et réussite grâce à des technologies de pointe et des unités de production ultramodernes.

ENGEL
be the first

ENGEL AUSTRIA GmbH | A-4311 Schwertberg | tél. : +43 (0)50 620 0 | fax : +43 (0)50 620 3009
sales@engel.at | www.engelglobal.com

Communiqué | de presse

Contact presse :

Ute Panzer, directrice Marketing et communication, ENGEL AUSTRIA GmbH,
Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Autriche,
tél. : +43 (0)50/620-3800, fax : -3009, e-mail : ute.panzer@engel.at

Susanne Zinckgraf, responsable Relations publiques, ENGEL AUSTRIA GmbH,
Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Autriche
PR-Office : Theodor-Heuss-Str. 85, D-67435 Neustadt/Allemagne,
tél. : +49 (0)6327/97699-02, fax : -03, e-mail : susanne.zinckgraf@engel.at

Contact public :

ENGEL AUSTRIA GmbH, Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Autriche,
tél. : +43 (0)50/620-0, fax : -3009, e-mail : sales@engel.at

Mention légale :

Les noms d'usage, noms commerciaux, désignations de produits, etc. cités dans le présent communiqué de presse peuvent être des marques, même sans symbole particulier, et faire l'objet d'une protection à ce titre.

www.engelglobal.com