



Communiqué de presse

Août 2023

WITTMANN BATTENFELD au salon Fakuma de Friedrichshafen

WITTMANN BATTENFELD présente une technologie d'injection novatrice permettant une économie d'énergie fulgurante au salon Fakuma 2023

Du 17 au 21 octobre, WITTMANN BATTENFELD présentera aux visiteurs de la Fakuma, dans le hall B1, stand n° 1204, une technologie de moulage par injection ultramoderne avec une consommation d'énergie minimale. Cette démonstration sera proposée sur la nouvelle EcoPower B8X, qui se distingue par ses prouesses en termes d'efficacité énergétique et de précision.

Avec le développement de la PowerSeries, WITTMANN BATTENFELD a créé une gamme de presse à injecter qui se caractérise principalement par des performances et une répétabilité élevées combinées à une faible consommation d'énergie. Cela s'applique aux modèles entièrement électriques des séries EcoPower et MicroPower, ainsi qu'aux modèles servo-hydrauliques SmartPower. Grâce à l'optimisation continue des performances et de la productivité de ces presses à injecter, WITTMANN BATTENFELD propose aujourd'hui des machines qui jouent un rôle de pionnier sur le marché en termes d'efficacité énergétique.

Afin de démontrer aux visiteurs ses avantages économiques et techniques, WITTMANN BATTENFELD, propose un parcours intitulé « **en route vers l'efficacité é énergétique** » grâce à 8 unités de démonstrations sur son stand. Les presses à injecter qui seront mise en avant au cours de ce voyage vers l'efficacité énergétique sont : une EcoPower B8X, une MacroPower et une SmartPrimus jusqu'au notre modèle conceptuel : l'EcoPower DC, dont l'alimentation électrique provient uniquement d'une source de tension continue.

L'incontournable du salon : une efficacité énergétique encore plus impressionnante grâce à la nouvelle EcoPower B8X.

Lors de la Fakuma 2023, WITTMANN BATTENFELD présentera pour la première fois sa nouvelle EcoPower B8X, qui offre de nombreux avantages en plus d'une nouvelle baisse de sa consommation d'énergie par rapport à la version précédente.

Les innovations notables de ces nouveaux modèles sont : l'unité d'injection, la genouillère et le dynamisme de la presse à injecter. A titre d'exemple, la nouvelle unité d'injection a la particularité d'être pivotante et lubrifiée à l'huile au lieu de la graisse, ce qui permet de réduire la résistance mécanique et améliorer le dynamisme mécanique de la machine ayant un effet direct sur le bilan énergétique. La conception de la genouillère a été optimisée en termes de dynamisme et de durée de vie. Les unités d'injection plus rapides combinées à la genouillère hautement dynamique permettent des temps de cycles extrêmement courts.

Le système de pilotage de la presse : l'Unilog B8X est doté de plusieurs composants développés en interne. Ceux-ci offrent des temps d'exécution plus courts et par conséquent une meilleure reproductibilité des pièces, tout en conservant un confort d'utilisation et une interface familière.

A l'issue de la Fakuma 2023, la nouvelle EcoPower B8X sera disponible sur le marché européen avec des forces de fermeture allant de 550 à 1800 kN.

L'efficacité de la nouvelle EcoPower B8X sera démontrée sur une EcoPower 110/350 B8X en combinaison avec le nouveau modèle de pique-carotte WITTMANN WX90. Cette cellule complète Insider sera également dotée d'un broyeur à vitesse lente S-Max, ainsi que d'un débitmètre WFC120. Cette cellule produira un support pour un filet d'escalade grâce à un moule à 8 empreintes fourni par Lechner, Autriche. La carotte sera prélevée et transportée vers le broyeur S-Max, totalement intégré à la presse à injecter. Le pique carotte WX90, lui aussi intégré au système de contrôle B8X permettra ainsi au carotte d'être broyée et réintroduite dans le processus de fabrication.

Une première mondiale : l'EcoPower DC alimentée en courant continu !

Les panneaux solaires installés sur les toits des entreprises offrent à ces dernières la possibilité de produire leur propre électricité, ce qui leur permet non seulement d'économiser des coûts, mais aussi de protéger l'environnement. WITTMANN BATTENFELD a étudié la question de savoir comment le courant continu généré par des panneaux solaires peut être utilisé efficacement pour faire fonctionner les équipements d'un atelier d'injection, sans passer par des onduleurs. L'étude conceptuelle sur ce sujet a été présentée pour la première fois lors de la K 2022. Depuis, WITTMANN BATTENFELD travaille sur les développements pouvant faire avancer ce type de technologie, car l'utilisation du courant continu permettant de faire fonctionner une presse à injecter, présente de nombreux avantages. D'une part, les coûts énergétiques peuvent être maintenus à un faible niveau grâce à l'utilisation directe de l'énergie solaire et, d'autre part, le courant continu peut facilement être

stocké dans des batteries conventionnelles, ce qui constitue une solution idéale pour couvrir les pics de courant coûteux et accroître la sécurité de l'approvisionnement. En outre, l'utilisation de la technologie du courant continu permet d'accroître l'efficacité énergétique, ce qui contribue à réduire les émissions de CO2 et à préserver les ressources.

Lors de la Fakuma, cette technologie sera démontrée sur une EcoPower 180/750+ B8X. Avec un moule à une empreinte de la société autrichienne Kunststofftechnik Grabher GmbH, un corps de drainage sera fabriqué en polypropylène. La pièce sera enlevée par un robot WITTMANN WX142 modifié en version CC, dont l'alimentation électrique provient directement du circuit intermédiaire de tension CC de l'EcoPower et renvoie également tout surplus d'énergie au circuit intermédiaire lors de la décélération des axes du robot. Pour permettre une présentation en direct de la technologie CC aux visiteurs, la presse à injecter est totalement déconnectée du réseau électrique de la Fakuma et alimentée de manière autonome par une batterie de stockage d'énergie solaire composée d'une technologie de batterie au sel ultramoderne et écologique fournie par Innovenergy. La batterie a une capacité totale de plus de 45 kWh, ce qui est plus que suffisant pour assurer le fonctionnement continu de la presse à injecter pendant toute une journée d'exposition d'environ 8 heures.

La SmartPrimus combinée à des équipements d'automation de haute technologie dans un réseau numérique

WITTMANN BATTENFELD prouvera son expertise en matière de numérisation et d'automation lors du salon Fakuma en produisant un niveau à bulle sur une presse à injecter de la série SmartPrimus équipée du nouveau système B8X. La presse servo-hydraulique SmartPrimus, précédemment connue sous le nom de SmartPlus, se distingue par un haut degré d'efficacité en termes de coûts et d'énergie, ainsi que par une excellente répétabilité. L'utilisation de technologies éprouvées combinée à des options soigneusement sélectionnées permet d'offrir un excellent rapport qualités/prix à cette gamme de presse à injecter.

Un niveau à bulle en ABS produit avec un moule à 1+1 empreintes fourni par SOLA, Autriche sera fabriqué à l'aide d'une SmartPrimus 90/350 équipée du système de surveillance du conditionnement CMS Lite et d'une cellule d'automation conçue et fabriquée par WITTMANN BATTENFELD, Allemagne. Dans une première étape de production, les parties supérieure et inférieure du boîtier du niveau à bulle sont moulées par injection. La partie supérieure est ensuite déposée et imprimée sur une station laser. Simultanément, la partie inférieure placée sur un plateau reçoit l'insertion de la bulle de niveau SOLA. Ensuite, la partie supérieure est clipsée sur la

partie inférieure. Les pièces finies sont alors transportées vers une station de contrôle, où le positionnement des bulles de niveau est vérifié par un système de vision. Après un contrôle qualité, les niveaux à bulles sont retirés et déposés sur un tapis de transport par un robot WITTMANN WX138.

Traitement des silicones liquides avec MicroPower LIM

La MicroPower, presse à injecter conçue pour le moulage par injection de micro-pièces, est également extrêmement économe en énergie grâce à sa conception tout en un, comprenant l'ensemble des équipements nécessaires inclus directement dans la presse à injecter. Lors de la Fakuma, WITTMANN BATTENFELD démontrera son savoir-faire en matière de traitement des silicones liquides sur une MicroPower Combimould 15/10H/10H. L'application LSR qui sera présentée est la production d'une membrane pour le micro d'un haut-parleur de haute qualité en thermoplastique et silicone liquide, via l'utilisation d'un moule à une empreinte fourni par Starlim Spritzguss GmbH, Autriche. Le choix d'un moule à empreinte unique sert à démontrer la haute précision du moule en combinaison avec la machine, qui est spécialement conçue pour la production de micro-pièces. En effet, il est souvent nécessaire de fabriquer des moules multi-empreintes coûteux, dès la phase proto, dans le seul but d'atteindre le débit matière minimum requis par la machine. La MicroPower est équipée d'une unité thermoplastique à vis et fourreau à 2 étages et d'une unité LSR à vis et fourreau à 2 étages. La pompe doseuse LSR fournie par EMT Dosiertechnik, Allemagne, est un système à cartouche d'1 litre développé pour des volumes de dosage extrêmement faibles. L'écoulement en douceur et continu des cartouches garantit une précision maximale et une qualité constante. Autre avantage, la section de mélange est réduite au minimum, avec l'avantage particulier d'un nettoyage rapide et d'une perte minimale de matière à chaque changement de matière.

Économiser vos ressources grâce à une technologie d'allègement des pièces

En plus de ses expositions de presses à injecter et d'équipements, WITTMANN BATTENFELD présentera également ses derniers développements en matière de technologie d'aide au process comme la pression interne de gaz Airmould. Les nouveautés tourneront autour du module de contrôle de la pression Airmould 4.0 et la nouvelle unité de commande manuelle pour cette technologie. Une zone Airmould / Cellmould sera accessible sur notre stand et nos ingénieurs experts seront disponibles pour conseiller les visiteurs sur l'utilisation des technologies Airmould et Cellmould. Ces deux technologies permettent de réduire considérablement l'apport de matière dans la production de pièces plastique, avec un effet positif simultané sur le poids des pièces et les coûts de production. Cette technologie permet également de répondre aux enjeux environnementaux actuels.

Mesurez l'énergie de vos installations

Sur l'ensemble des presses à injecter de notre stand, une mesure de l'énergie sera effectuée à l'aide du logiciel IMAGOxt. IMAGOxt est un développement propriétaire de WITTMANN Digital Srl, ce logiciel permet d'afficher et de visualiser les consommations d'énergie des presses à injecter et des équipements qui y sont connectés. Le programme calcule également la consommation de CO2 et les économies d'énergie déjà réalisées. Toutes les valeurs calculées peuvent être documentées dans des rapports qualité et restent ainsi disponibles pour des analyses à long terme. Ce programme est disponible en tant qu'application web, sous la forme d'une extension optionnelle du programme TEMI+ MES de WITTMANN ou en tant que programme autonome. Ce dispositif est particulièrement intéressant car des dispositifs de financement pour de nouveaux investissements en matière d'économie d'énergie se développent de plus en plus dans les pays de l'UE. Le programme IMAGOxt est certifié selon la norme DIN ISO 50 001. Par conséquent, les coûts d'investissement pour ce produit sont éligibles à des contributions de financement, ce qui est notamment le cas en Allemagne.

WITTMANN BATTENFELD propose à ses clients une sélection de services de conseil en énergie adaptés au marché. Cela va de la simple analyse de consommation d'énergie selon l'Euromap 60.1 et 60.2 à l'optimisation de l'ensemble d'un atelier de production sur la base de ces analyses, en passant par une analyse élargie qui inclut également les équipements périphériques.

Une zone « Expert TEMI+ » a spécialement été conçue sur le stand WITTMANN BATTENFELD, permettant aux visiteurs de la Fakuma, de recueillir des informations détaillées sur le programme TEMI+ MES et le logiciel de gestion de l'énergie IMAGOxt. Ils pourront ainsi être conseillés sur les améliorations de gestion d'énergie et de réductions des coûts qui en résultent pour leur entreprise.

Le traitement par silicone sur un stand partenaire

Sur le stand n° 4310 – hall 4, Kracht - Allemagne, présentera la transformation de silicone liquide sur une EcoPower 110/350 B8X. La presse à injecter est équipée d'une pompe doseuse LSR de Kracht. En utilisant un moule à 8 empreintes fourni par EMDE MouldTec, Allemagne, une sucette pour bébé sera réalisée à partir de LSR.



Fig. 1: EcoPower 110/350 B8X

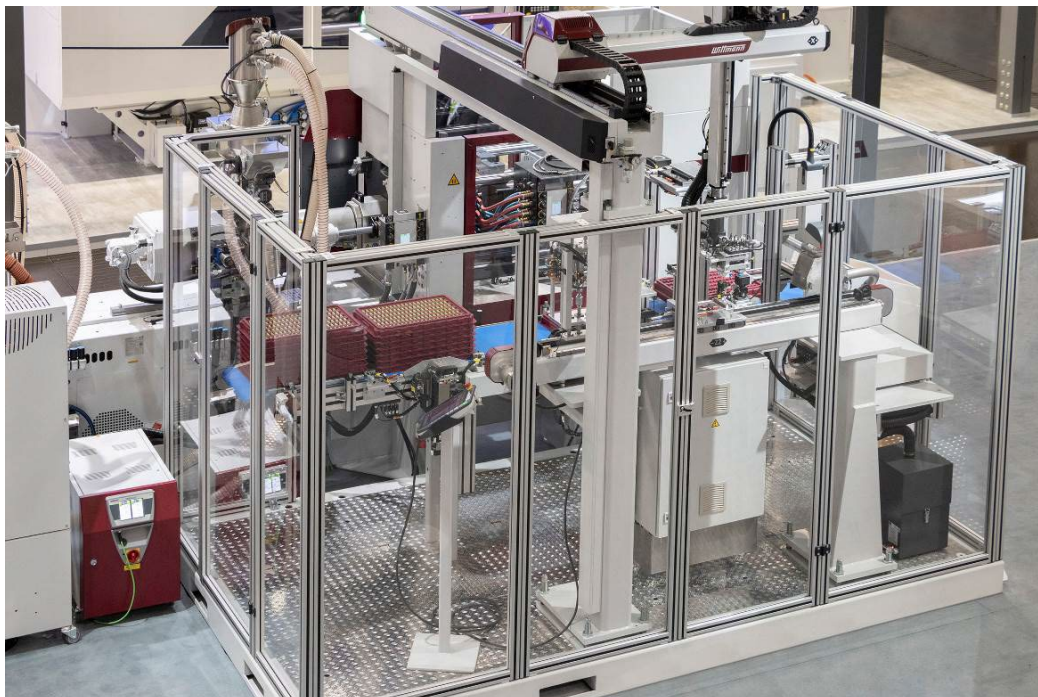


Fig. 2: Cellule de production SmartPrimus 90

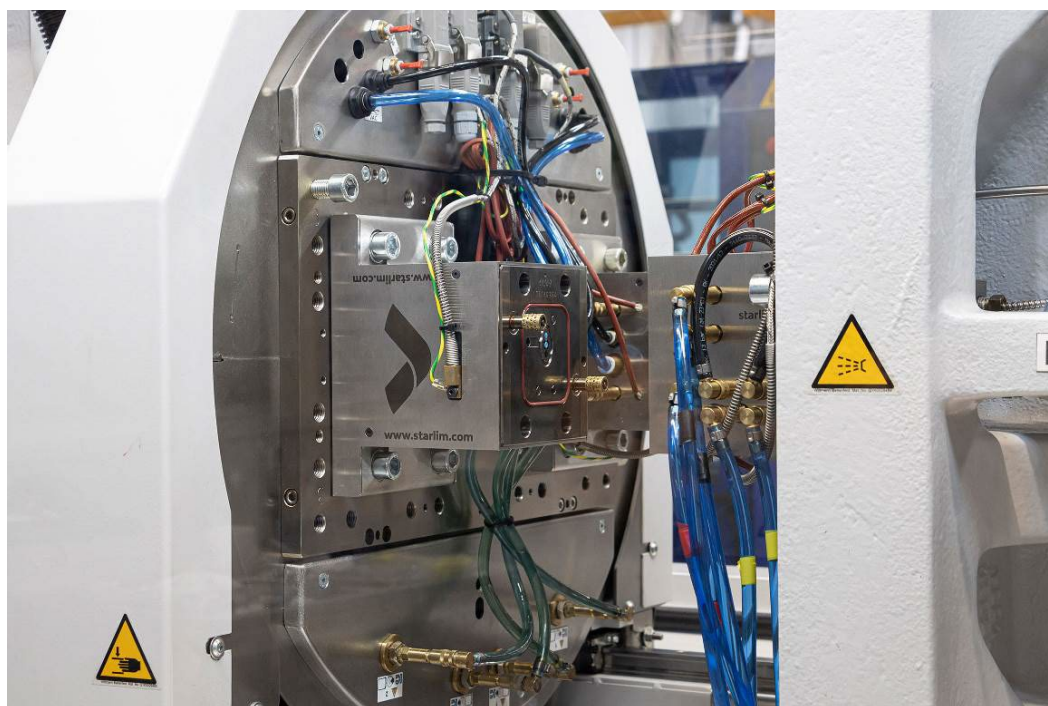


Fig. 3: MicroPower LIM - disque rotatif et moule empreinte unique de Starlim

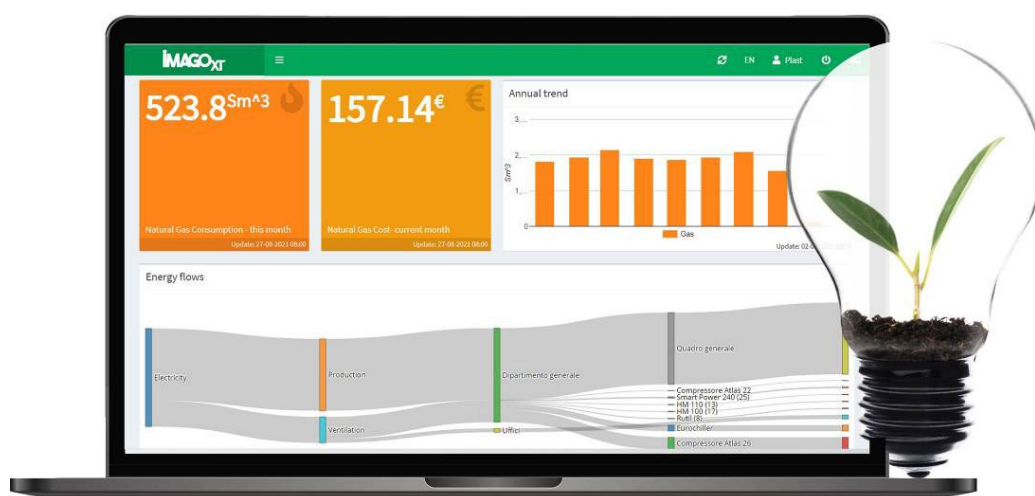


Fig. 4: interface IMAGOxt

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, dont le siège est basé à Vienne en Autriche, se compose de deux entités, WITTMANN BATTENFELD et WITTMANN. Suivant les principes de la protection de l'environnement, de la conservation des ressources et de l'économie circulaire, le Groupe WITTMANN s'engage dans une technologie de processus de pointe pour une efficacité énergétique maximale dans le moulage par injection, et dans le traitement de matière vierge et de matière recyclées. 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 robotisation et équipements périphériques.

Le Groupe dispose de 10 sites de production dans 6 pays et 36 filiales assurent la présence du Groupe dans le monde entier, sur tous les principaux marchés de fabrication de pièces plastiques.

La gamme des produits WITTMANN 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, 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.

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

Tel.: +43 2252 404-1400

gabriele.hopf@wittmann-group.com

www.wittmann-group.com