

ENGEL moules techniques sur la K 2022

Plus de rentabilité dans la production de grand contenants

Schwertberg/Autriche – juin 2022

En coopération avec son partenaire de développement HAIDLMAIR, ENGEL a réussi à réduire de 30 % le temps de cycle pour la fabrication de grands produits logistiques. Ce saut de performance a été rendu possible par la grande machine à haut rendement ENGEL duo speed, combinée à une technologie de moule innovante.

Les caisses logistiques empilables posent des exigences élevées en matière de fabrication. Des efforts continus sont déployés pour améliorer l'efficacité de la production et réduire les coûts unitaires. Cela ne doit pas avoir d'incidence sur la qualité du produit, car même lourdement remplies et empilées en hauteur, les caisses doivent rester stables. La constance du poids n'est pas moins importante. Dans certains secteurs, des valeurs de tare sont fixées pour les caisses.

Le temps de cycle est une variable essentielle pour augmenter à la fois la productivité et l'efficacité des coûts. En moins de 25 secondes - et donc environ 30 pour cent plus vite que ce qui était possible jusqu'à présent - de grands contenants multi-usages en HDPE d'un poids de la moulée de 2000 grammes sont produits sur le stand ENGEL pendant la K 2022. C'est avec l'interaction optimale entre la machine à injecter, la numérisation, l'automatisation et le moule haute performance que les deux entreprises ENGEL et HAIDLMAIR établissent cette nouvelle référence.

Une machine rapide avec une empreinte réduite

Le cœur de l'unité de production est une machine à injecter duo 8310/700 speed d'ENGEL. La série duo speed a été développée par ENGEL spécifiquement pour la fabrication extrê-

mement économique de contenant de stockage et de transport ainsi que de seaux. Dans le domaine des grandes forces de fermeture, elle combine une productivité et une efficacité très élevées avec une empreinte au sol de l'installation particulièrement réduite. Les machines à deux plateaux d'ENGEL s'avancent ainsi dans des domaines qui ont longtemps été réservés aux machines à genouillère. Elles présentent l'avantage d'être plus courtes pour une force de fermeture comparable et de permettre une plus grande course d'ouverture maximale.

Les machines à injecter ENGEL duo speed atteignent des temps de cycle à vide de moins de deux secondes et assurent une très grande reproductibilité grâce à leur stabilité et leur fonctionnement souple. Ceci est rendu possible entre autres par la commande intelligente des pompes qui, en plus de la servo-hydraulique ecodrivre d'ENGEL, contribue également de manière significative à la grande efficacité énergétique de ces machines.

L'unité d'injection à grande vitesse nouvellement développée permet une injection deux fois plus rapide que l'unité d'injection standard. Les machines duo speed répondent ainsi la tendance vers des épaisseurs de paroi encore plus fines sur de longues distances d'écoulement.

Une maîtrise fiable des paramètres importants pour la qualité

En plus de la précision des mouvements de la machine, des systèmes d'assistance intelligents issus du programme inject 4.0 d'ENGEL contribuent à la haute reproductibilité dans l'application présentée au salon K. Parmi eux, iQ weight control, qui détecte automatiquement les fluctuations de quantité de matière fondue et de viscosité et les compense dans le cycle actuel, et iQ melt control, qui détermine le temps de dosage optimal pour l'application concernée. En utilisant entièrement le temps de refroidissement de la pièce dans le moule pour le dosage, il en résulte une meilleure homogénéité de la masse fondue.

Injecter plus rapidement des volumes de moulée importants

Les technologies de HAIDLMAIR (Nußbach, Autriche) contribuent également à ces temps de cycle très courts. Le moule haute performance est équipé d'un système à 6 canaux chauds

de type FDU Midi SLS de la filiale HAIDLMAIR FDU Hotrunner. Il s'agit d'une buse à large fente innovante qui, par rapport aux systèmes d'obturateur à aiguille traditionnels, permet d'introduire beaucoup plus rapidement de grands volumes de moulée dans la cavité, sans générer une énergie de friction élevée. De plus, des inserts hybrides assurent un refroidissement optimal et une très bonne compensation thermique. Plusieurs capteurs à l'intérieur du moule - entre autres pour mesurer la pression interne, analyser le flux de matière et déterminer l'effet de cristallisation - contribuent à une grande sécurité du processus.

Pour prélever les caisses du moule, ENGEL a intégré un robot à bras articulé ENGEL easix dans la cellule de production. Pour éviter toute déformation, les caisses encore chaudes au moment du démoulage sont d'abord déposées dans une station de dressage réfrigérée développée par HAIDLMAIR. Jusqu'à quatre caisses peuvent y être refroidies simultanément. Grâce à une caméra thermique, il est possible de surveiller activement la répartition de la chaleur dans le produit moulé par injection.

ENGEL au salon K 2022, Hall 15, stand C58



La fabrication de grands produits logistiques est soumise à une forte pression sur les coûts. Le temps de cycle dans le processus d'injection est ici une variable importante pour une productivité et une efficacité accrues.



La machine à injecter ENGEL duo speed, conçue pour les applications d'emballage et de logistique, est basée sur plus de 25 ans d'expérience avec les grandes machines à deux plateaux de la série ENGEL duo.

Photos : ENGEL

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 machines 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.

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

Communiqué | de presse

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