

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Des systèmes clés en main pour des emballages alimentaires durables

Technologie Triple Bubble® pour des sachets rétractables à barrière souple recyclables



Les lignes de production de films soufflés Triple Bubble® de taille moyenne de Kuhne atteignent une capacité de production de 250 kg/h pour la fabrication des films rétractables à haute barrière, qui sont souples et recyclables. © Kuhne Anlagenbau



Les portions individuelles de morceaux de viande et de fromage mous ou anguleux font partie des applications typiques des films rétractables barrière fabriqués selon le procédé Triple-Bubble® de Kuhne. © Kuhne Anlagenbau

Sankt Augustin, avril 2024 – Lors du salon NPE 2024, Orlando/États-Unis, Kuhne Anlagenbau GmbH met l'accent sur les grandes installations clés en main pour l'extrusion de films rétractables à barrière souple et simultanément orientés biaxialement, n'exigeant pas la présence de polyamide (PA) ou de polyester (PET) comme couche de résistance dans la structure. Ces derniers sont donc facilement recyclables avec de l'EVOH (5 % maximum) dans le flux de recyclage du PE. Les films obtiennent la robustesse et la résistance à la perforation nécessaire en ligne pendant le traitement par le procédé Triple-Bubble®, et ce grâce à une réticulation douce par rayonnement utilisée par Kuhne. Celle-ci agit de l'extérieur jusqu'à une faible profondeur d'à peine 5 à 10 µm, sans endommager la couche d'EVOH et sans affecter le recyclage. Cela élimine ainsi une étape de travail supplémentaire, qui serait coûteuse. Les films résultants ainsi sont suffisamment souples et élastiques pour atteindre des valeurs de rétraction élevées. Ils assurent simultanément la résistance mécanique nécessaire pour pouvoir remplir les sachets en toute sécurité, même quand il y a plusieurs kilogrammes de marchandise.

De A à Z, tout est pris en charge

Kuhne fournit toute la technologie utilisée à cet effet sous forme d'installations clés en main afin de pouvoir l'utiliser dans le monde entier. Adapté aux exigences de chaque produit, ce forfait tout en

un comprend également la spécification des formules et des épaisseurs de matériaux nécessaires pour les sept à treize couches de PE, d'agent adhésif et d'EVOH, ainsi que tous les paramètres de traitement. De ce fait, ces installations peuvent généralement être mises en service très rapidement après leur installation par Kuhne, ce qui permet d'assurer dès le début une production continue au plus haut niveau de qualité. Pour le fabricant et le responsable de la mise sur le marché, les films recyclables réduisent les taxes dues dans le cadre de la Responsabilité élargie du producteur (REP) et aident à respecter les directives de durabilité CEFLEX (Circular Economy for Flexible Packaging) formulées par le secteur. Les installations de Kuhne occupent une position particulière par rapport à la concurrence, car les coûts d'investissement sont nettement inférieurs si l'on considère le rendement par rapport aux coûts des machines dans des conditions de production.

Le perfectionnement du procédé Triple-Bubble[®], développé par Kuhne Anlagenbau dès 1996, permet aux utilisateurs de combiner de façon intéressante de faibles épaisseurs de film et des débits élevés atteignables à l'aide de grandes machines. Ainsi, les épaisseurs de film typiques sont économiques en matériaux, allant de 20 µm pour les films de couvercle à 50 µm pour les sachets rétractables. Une rétraction de plus de 60 % est possible. Grâce à une conception optimisée des machines et à des taux de refroidissement élevés, les installations permettent des débits allant jusqu'à 250 kg/h ou des productions annuelles de plus de 1 500 tonnes de film rétractable. Selon les exigences actuelles dans les différentes régions et applications, il est également possible d'utiliser des couches intermédiaires en PVDC au lieu d'EVOH ainsi que des couches extérieures en PA ou PET pour augmenter la résistance à la perforation.

La technologie Triple-Bubble[®]

Le nom de la technologie Triple-Bubble[®] pour la fabrication de films soufflés à étirage biaxial provient de la disposition de trois bulles en série. Dans la première, le film est refroidi très rapidement à l'eau froide par la technologie Water-Quench. Kuhne a optimisé ce processus pour les grandes installations afin d'augmenter l'efficacité. Cela empêche très efficacement les processus de cristallisation, condition préalable à une orientation uniforme lors de la deuxième étape. L'orientation élevée ainsi obtenue au niveau moléculaire est la clé pour assurer les très bonnes propriétés mécaniques et de barrière des films. La relaxation thermique dans la troisième bulle est utilisée pour ajuster le comportement de rétraction souhaité, permettant même de réaliser des forces de rétraction très faibles.

Actuellement, les installations Triple-Bubble[®] de Kuhne permettent la fabrication de films rétractables avec jusqu'à 13 couches pour des largeurs allant jusqu'à 3 000 mm à double plat (largeur de film de 6 000 mm). Jürgen Schiffmann, CEO de Kuhne Anlagenbau, explique à ce sujet : « Nous avons déjà livré environ 150 de nos installations Triple-Bubble[®] clés en main dans le monde entier, conforme aux exigences et dans les délais. Grâce à la combinaison de développement, de production et de montage sur site des installations, de la formulation de recettes de films adaptées à l'application et de la pré-optimisation des paramètres de processus, la mise en service de l'installation ne pose aucun problème et le client peut directement lancer sa production, de manière fiable et sans frais de développement propres, même pour des applications exigeantes. La licence pour les brevets correspondants est incluse. »

Les visiteurs du salon NPE 2024 pourront se familiariser avec la technologie Triple-Bubble[®] sur le stand Kuhne (West Building Level 2, Expo Hall - W7789) grâce à des maquettes de grandes installations existantes.

La société **Kuhne Anlagenbau GmbH**, filiale indépendante à 100 % de Kuhne GmbH, s'est spécialisée dans la fabrication d'installations individuelles de films soufflés. Après le développement en 1996 de la première installation de film soufflé Triple Bubble[®], basé sur le savoir-faire de plusieurs décennies en matière de soufflage de films de Kuhne Anlagenbau GmbH, la compétence centrale actuelle est avant tout la construction d'installations multicouches pour jusqu'à 17 couches, qui peuvent traiter presque toutes les matières thermoplastiques. Ces types d'installations se divisent en trois gammes : Cool Bubble[®] (film soufflé refroidi par eau), Triple Bubble[®] (film soufflé à étirage biaxial) et Smart Bubble[®] (film soufflé refroidi par air).

Informations supplémentaires

Kuhne Anlagenbau GmbH
Erhan Haykircan, ingénieur commercial
Einsteinstrasse 20
D-53757 Sankt Augustin
Tél. +49 (0) 2241 902 148
haykircan@kuhne-ab.de
www.kuhne-ab.de

Contact rédactionnel et exemplaires justificatifs :

Konsens PR GmbH & Co. KG
Dr.-Ing. Jörg Wolters
Hans-Böckler-Straße 20
D-63811 Stockstadt
Tél. +49 (0) 6027 99005 13
mail@konsens.de
www.konsens.de

Les communiqués de presse de Kuhne Anlagenbau avec textes et images en résolution imprimable sont disponibles en téléchargement sous : <https://www.konsens.de/kuhne-anlagenbau-gmbh>