

GAMME EVOFILM®

SEAMLESS SHRINK-WRAPPING



*Performance
through
Understanding*



Film

Caractéristiques :

- Film polyéthylène basse densité (PEBD)
- Communication par film imprimé repéré ou neutre
- Épaisseur: de 27 à 100 microns (1,08 à 4 mils)
- Utilisation possible de :
 - Film bio-sourcé
 - Films 100% recyclés et recyclables
 - Film avec des besoins de chauffe réduits
- Diamètre bobine maximum : 500 mm

Avantages :

- Solution économique
- Haute résistance aux variations hygrométriques
- Solution sécuritaire anti-infraction/vol
- Emballages de transport ou « Prêts à Vendre »
- Transport et stockage faciles

Emballage primaire



Bouteilles plastique



Bouteilles verre



Canettes



Bouteilles PEHD



Briques



Conserves



Bocaux



Clusters



Bidons



Aérosols



Flacons



Étuis

Emballage secondaire



Pack film neutre



Pack film imprimé



Barquette + film



Pack avec plaque carton



Pack promotionnel



Pack avec U-board



Pack avec superposition barquettes



Pack avec superposition produits



Pack avec renfort

Packs quinconcés

- Amélioration de la rigidité du pack et de la stabilité de la palette
- Réductions des coûts et impact environnemental fort : plus de support carton ondulé ou épaisseur de film réduite
- Augmentation du nombre de packs par palette
- Augmentation de l'espace disponible pour la communication



Ouverture facile du pack

Système réalisant la perforation en pointillés du film

- Pack toujours ultra rigide pour une protection optimale
- Ouverture sans effort
- Pas de diminution de cadence



EvoFILM®

L'INNOVATION ET L'EXPERTISE AU SERVICE DE LA SATISFACTION DE VOS BESOINS

UNE ENTRÉE MACHINE FIABLE

L'alimentation produits est une fonction clef dans l'optimisation du taux de rendement global (TRG) de la fardeuse. La parfaite liaison entre la phase de convoyage/accumulation et l'entrée de l'emballage (vrac ou déjà en packs) dans les couloirs d'entrée de la machine est fondamentale. Notre gamme étendue de systèmes d'alimentation nous permet de proposer la solution la plus adaptée à vos besoins spécifiques et aux contraintes de la ligne (alimentation en ligne, alimentation en cône, alimentation à 90°, alimentation via la solution sans contact AQFlex®). Notre système Active Infeed supprime également les blocages et coincements dus à l'allègement des contenants.



LA PROTECTION DES PRODUITS ET DE L'ÉQUIPEMENT

De nombreux aménagements nous permettent de nous adapter à 100 % à la forme et à la résistance de vos produits, pour une manipulation en douceur à toutes les étapes : guidage souple des produits par rouleaux plastique intégrés aux guides, détection des produits tombés par capteurs ou robots, mise en couloirs produits positive, tapis « couteau » motorisé pour les zones de transfert, barres de cycleur positionnées en dehors de la zone de l'étiquette, capteurs anti-bourrage en sortie du tunnel, etc...



UNE EXPÉRIENCE UTILISATEUR DE QUALITÉ

L'Interface Homme/Machine (IHM) contrôle les fonctions de production et les paramètres machine à travers une navigation intuitive et ergonomique. Pour améliorer l'opérabilité et la maintenabilité de l'équipement, le pupitre de commande équipé d'un écran tactile intègre également des tutoriels et des contenus vidéos. Pour compléter l'expérience utilisateur, EvoFilm® bénéficie du système Equipment Smart Monitoring d'analyse de la performance machine et d'une assistance à distance par vidéo et réalité augmentée pour des interventions rapides et fiables en cas de besoin.



LE MULTI-FORMAT ET LA FLEXIBILITÉ

Du changement de format simplifié et facilité à son automatisation à 100 % ! Pour accompagner l'augmentation du nombre de formats et la demande croissante d'une plus grande personnalisation des produits, nous avons développé une gamme de solutions parfaitement adaptée au niveau de flexibilité et d'assistance dont vous avez besoin pour rester dans le cadre de vos contraintes budgétaires. Des solutions 100 % automatisées, de l'entrée machine à la sortie du tunnel, de motorisation des points de réglages, des compteurs digitaux à LEDs qui passent du rouge au vert dès que la donnée de réglage de la recette est atteinte, la réduction à la source et le démontage facile des pièces principales... Tous ces systèmes contribuent à optimiser les temps, l'ergonomie et la répétitivité de changement de format afin de répondre à la croissance continue du nombre de produits, de formats et de références.



L'ACCESSIBILITÉ ET L'ERGONOMIE

Le design élégant et épuré de notre gamme favorise l'accès à tous les organes importants grâce à la transparence des larges portes coulissantes latérales. Les contraintes d'accessibilité pour l'entretien et la maintenance sont également remarquablement prises en compte dans la conception du tunnel de rétraction et de la table d'injection/aspiration extractible. Le design des machines de la gamme EvoFilm® est conçu pour maximiser la productivité globale. La conduite de la machine est simplifiée et les conditions de travail des opérateurs sont améliorées.

LA SIMPLIFICATION DE LA MAINTENANCE

Réduction à la source du nombre de pièces et de composants, démontage aisé des tapis et des organes des machines, servomoteurs pour remplacer des transmissions par chaînes, ... La conception de nos machines s'inscrit dans une exigence d'optimisation de la maintenance avec notamment des procédures standard de maintenance préventive (Standard Operating Procedures) pour les opérateurs. Le système "Diagnostic Manager" aide les ingénieurs et techniciens sur le suivi de fonctionnement et la résolution de dysfonctionnements éventuels par l'analyse de la configuration des variateurs, cartes d'axes et autres paramètres de production.

UNE STRUCTURE AUTOMATISME CONSISTANTE

Pour augmenter la performance et la simplicité, le système de contrôle d'EvoFilm® comprenant l'interface utilisateur, l'automate programmable et les cartes d'axes est issu dans son ensemble du même fournisseur, reconnu dans le monde entier pour la haute qualité de ses produits et services. Le changement de composants est Plug & Play grâce à la mise à jour automatique du firmware et l'installation automatique du programme.

UNE ARCHITECTURE MACHINE INTÉGRALEMENT MODULAIRE

La conception de la gamme EvoFilm® en modules standards indépendants offre de nombreux avantages en termes de réduction des coûts et des délais pendant la phase de fabrication de chaque machine. Durant l'exploitation, l'architecture modulaire offre également des avantages, notamment en termes de capacité d'évolution. Grâce à l'intégration facile de fonctions et options complémentaires, pour étendre les possibilités de production ou pour monter en version, le retour sur investissement de l'équipement est encore amélioré.

EvoFILM®

GAMME DE FARDELEUSES SANS SOUDURE

EvoFILM® 3, 4 & 5

INTERFACE OPÉRATEUR

IHM conviviale 15"

Changements automatiques de formats

Assistance à distance

Tutoriels de maintenance

PROCESS DE FARDELAGE

Packs quinconcés ou standards

Barquette, plaque carton,
film seul ou U-board

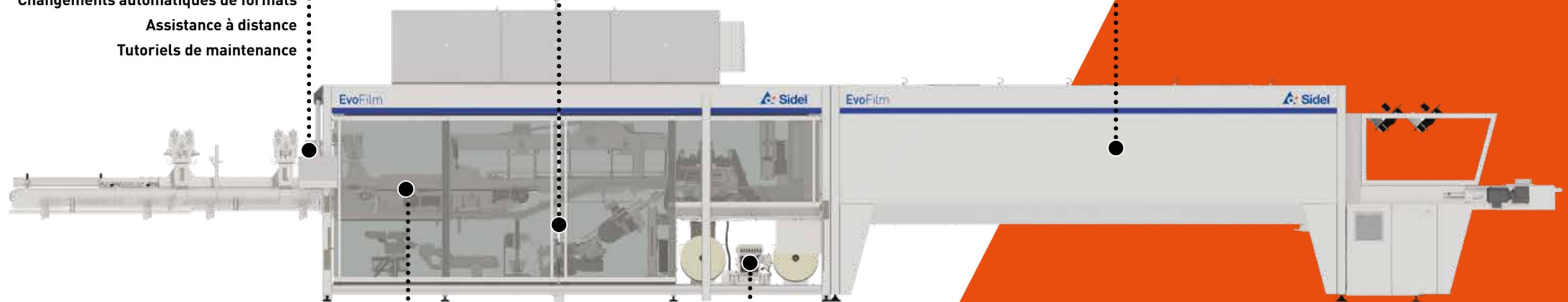
Superposeur produits
et barquettes

TUNNEL DE RÉTRACTION

Option tunnel à canaux

Fonctionnement sur 1, 2 ou 3 voies

Technologie de chauffe : électrique ou gaz



REGROUPEMENT PRODUITS ET CONSTITUTION DE LOTS

Systèmes SDI/SFR/CCO/MB

Réglages automatiques

Traitement de produits individuels ou en packs

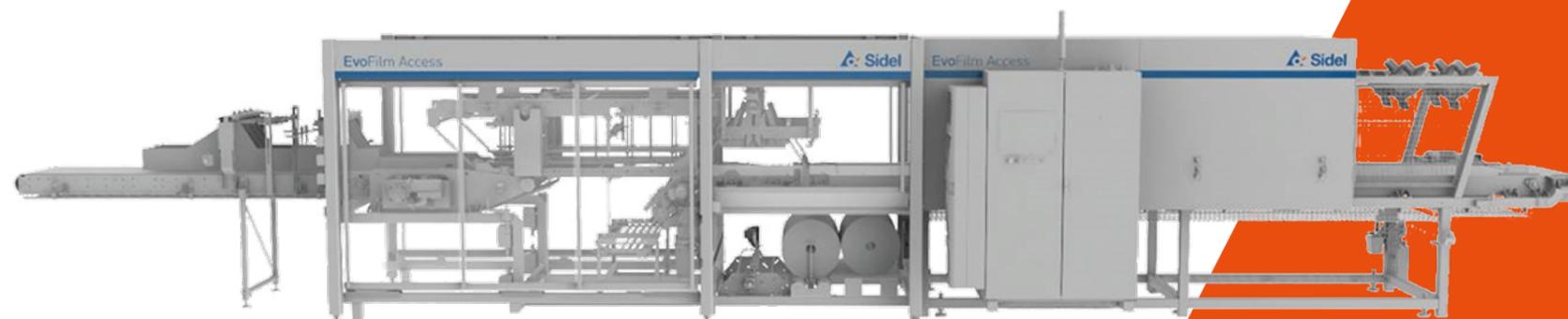
TRAITEMENT DU FILM

Porte-bobine avec mandrin expansible

Changement automatique de bobines

Table extractible

EvoFILM® ACCESS 2 & 3



GAMME	EvoFILM®	02	cycles par minute	40
		03	cycles par minute	60
		04	cycles par minute	80
		05	cycles par minute	150



SÉLECTION PAR FLUX RÉGLÉ (SFR)

Point de réglage unique pour le changement (breveté) avec doigts rotatifs servo-entraînés

- Formes traitées: rondes, carrées
- Module fixe parfaitement adapté pour la prise en charge d'un grand nombre de produits / groupages sur la même machine
- Facile à régler avec un seul point de réglage
- Fiabilité élevée avec des produits instables grâce au nombre réduit de transferts

CADENCE JUSQU'À 150 CYCLES / MIN



SYSTÈME D'ALIMENTATION ARMTRAK UNIFILAIRE À 90 °

Courroies latérales créant un pas de produit avant un transfert à 90 ° avec poussoir d'accompagnement «à la volée».

- Formes traitées: rondes, carrées, ovales, rectangulaires
- Implantation de ligne compacte
- Changement de format simple et rapide
- Pas de bourrage produits grâce au principe unifilaire

CADENCE JUSQU'À 90 CYCLES / MIN



CYCLEUR CADENCEUR OBLIQUE (CCO)

Convoyeur d'alimentation en continu à 45 ° et doigts latéraux, créant le pas produit, combiné avec un cycleur à barres

- Formes traitées: rondes, carrées, et principalement pour petits diamètres
- Solution compacte à une ou deux voies évitant la mise en couloirs
- Stabilité optimale du produit et protection des étiquettes
- Adapté à chaque regroupement et facilement démontable
- Accessibilité maximale aux pièces de format

CADENCE JUSQU'À 60 CYCLES/MIN



SÉLECTION DE PACKS/CLUSTERS (MB)

Système basé sur un convoyeur à bande «monte et baisse»

- Formes traitées: packs, clusters ou produits très stables
- simple et fiable
- Economique
- Création du pas précise
- Tous les formats gérés par le même module, avec des opérations de changement faciles

CADENCE JUSQU'À 40 CYCLES/MIN



NAPPAGE

- Maintien du film jusqu'à la mise sous lot et coupe à la volée.
- Nappage sur une, deux ou trois voies
- Barres de nappage facilement ajustable à la hauteur du lot
- Bobine de film sur mandrin porteur
- Barres d'alimentation et de nappage équipées d'un limiteur de couple électrique pour une protection produits optimale
- Chaîne de nappage sans entretien



CHANGEMENT DE BOBINE AUTOMATIQUE

Solution brevetée

- Préparation de la bobine suivante en temps masqué par l'opérateur
- Gain de temps améliorant la productivité globale de la ligne
- Réduction du besoin d'accumulation sur les convoyeurs en amont
- Soudure double pour améliorer l'efficacité machine à haute cadence



TABLE D'INJECTION

Efficiace augmentée et maintenance facilitée

- Alimentation du film par injection (< 60 cycles/minute) ou aspiration (> 60 cycles/minute)
- Réglage unique en usine sans ajustement ultérieur sur site, quelle que soit l'épaisseur du film utilisé - technologie brevetée
- Technologie servo-motorisée
- Générateur et barres anti-statiques pour une neutralisation des charges électriques et une protection optimale
- Table et pantin aisément extractibles
- Accès facilité au tapis «couteau» grâce à un système de déverrouillage rapide



SYSTÈME DE GUIDAGE AUTOMATIQUE DU FILM

- Positionnement et repositionnement précis du film
- Packs fardelés de haute qualité avec facing parfait
- Parfaitement adapté pour la haute cadence et aux configurations multi-pistes
- Capteurs à ultrasons résistants à la poussière et aux variations d'épaisseur du film

RÉTREINT DE HAUTE QUALITÉ

- Ensemble modulaire de 2 à 5 turbines, en fonction de la cadence attendue (jusqu'à 150 cycles/minute)
- Contrôle parfait de la soudure et rétraction du pack via des flux d'air indépendants provenant de:
 - sous le tapis à bande
 - Parois latérales du tunnel
 - Ramps de chauffe
- Tunnel de rétraction multicanal spécialement étudié pour améliorer le rétreint dans des applications sur plusieurs voies
- Puissants ventilateurs de refroidissement en sortie du tunnel pour conserver l'intégrité des packs avant leur convoyage vers le palettiseur



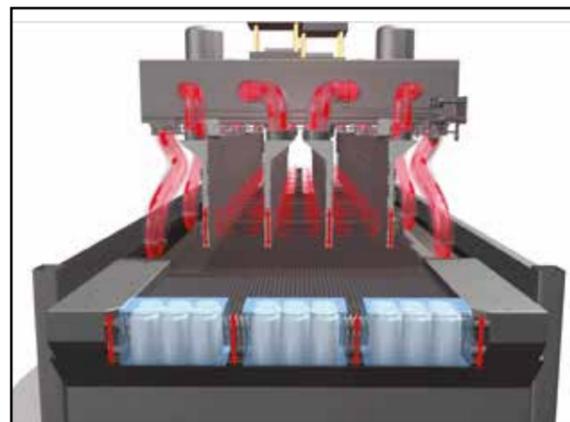
SÉCURITÉ ET ERGONOMIE

- Cartérisation disposant d'une isolation externe renforcée pour une plus grande sécurité opérateurs et maintenance
- Réglage facile de la circulation de l'air à l'intérieur du four par mise en place de compteurs digitaux (réglages motorisés pour les tunnels de rétraction multicanal)
- Tapis tunnel à mailles métalliques : possibilité d'un nettoyage automatique sécurisé augmentant la durée de vie de l'équipement



ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET EMPREINTE CARBONE RÉDUITE

- Optimisation de la circulation de l'air et amélioration de l'isolation intérieure du tunnel contribuant à une forte réduction de la consommation énergétique
- Température gérée par régulateur électronique
- Mode économie d'énergie (géré via automatisme machine) et volets à l'entrée et à la sortie du tunnel pour réduire les pertes énergétiques en cas d'arrêt machine ou de blocage de ligne prolongé
- Nouvelles versions allégées de tapis tunnel, sources importantes d'économie dans la mesure où le tapis est le composant avec la plus grande absorption et déperdition de chaleur
- En option : technologie haute sécurité de chauffe par gaz, contribuant à réduire les coûts et l'empreinte carbone – montée en température quatre fois plus rapide que pour un système électrique



L'ARCHITECTURE MACHINE 100 % MODULAIRE FACILITE L'INTÉGRATION D'ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES...



Superposeur produits et barquettes

Toujours plus de solutions d'emballage secondaire !

Intégration d'un module capable de superposer aussi bien les emballages primaires que les barquettes. Adapté aux canettes, boîtes de conserve, bocaux ou à des contenants déjà disposés sur des supports carton. Le module offre de nombreux avantages en termes de :

- Réduction des coûts
- Transport et stockage facilités

- Solution fiable pour des packs fardelés de haute qualité
- Opérabilité et flexibilité optimales grâce à la convivialité de l'IHM, une large capacité de traitement en emballages primaires et secondaires et des changements de formats complètement automatiques en 5 minutes
- Longévité et maintenabilité à coût minime, pour des cadences jusqu'à 120 cycles par minute pour les bouteilles PET et 150 cycles par minute en 3 voies pour les canettes
- Plateforme orientée "Usine du Futur" avec une expérience utilisateur améliorée grâce à son hyper connectivité, son système d'intelligence embarquée ESM (Equipment Smart Monitoring) et à l'assistance vidéo à distance
- Conception modulaire pour un retour sur investissement optimisé et une intégration facile de modules et fonctions complémentaires à tout moment du cycle de vie de la machine
- Ensemble complet d'options (modules, systèmes intelligents et programmes intelligents) pour réduire l'empreinte carbone, la consommation d'énergie et ses coûts associés

Module de mise sur support carton

- Mise des produits sur des plaques ou barquettes en carton ondulé avant mise sous film
- Flexibilité totale selon les besoins de votre réseau de distribution: film uniquement, plaque + film, barquette + film, barquette uniquement
- Extension du magasin carton ondulé pour une autonomie accrue
- Magasin carton ondulé à 11 ° pour combiner accessibilité et implantation facile
- Nouveau système d'extraction rotatif fiable:
 - Changement manuel rapide du bras d'extraction sans outil avec le système Poka Yoke
 - Nettoyage automatique des ventouses
 - Changements faciles en moins de 15 min
 - Solution haute cadence pour barquettes: jusqu'à 120 cycles / min
- Pour film uniquement et plaque + film, transfert positif en utilisant un système de convoyeur à bande en by-pass, plus sûr que le système traditionnel de tôle morte entre les chaînes à tacquets



Intégration de fonctions complémentaires

- Marqueur jet d'encre
- Pose d'étiquettes
- Insertion de notices
- Déviateurs de packs
- Systèmes de contrôle par pesage et de rejection de packs non conformes
- Système de pivotement/orientation de packs
- Contrôle qualité des lots via caméra 3D
- Scanner de code à barres sur film

Sidel est un grand fournisseur de solutions d'équipements et de services pour le conditionnement des boissons, des produits alimentaires et des produits d'hygiène du corps et de la maison en PET, canette, verre et autres matériaux.

Forts de nos 170 ans d'expérience, nous avons installé plus de 40 000 machines dans plus de 190 pays en privilégiant l'usine de demain avec l'innovation, les technologies de pointe et l'ingénierie de ligne. Nous comptons plus de 5 500 employés dans le monde qui s'attachent à proposer des solutions pour répondre aux besoins des clients et renforcer les **performances** de leurs lignes, produits et entreprises.

Pour proposer un tel niveau de performances à nos clients, nous devons rester flexibles. Nous veillons en permanence à **comprendre** les défis en constante évolution de nos clients et nous nous engageons à répondre à leurs objectifs spécifiques en matière de performances et de développement durable. Pour y parvenir, nous instaurons un dialogue afin d'appréhender les exigences de leurs marchés, de leur production et de leurs chaînes de valeur. Nous nous appuyons ensuite sur nos solides compétences techniques et notre analyse de données intelligente pour veiller à optimiser la productivité des équipements sur toute leur durée de vie.

C'est ce que nous appelons
Performance through Understanding.

170731 - Les informations contenues dans ce document contiennent des descriptions générales des options techniques, qui ne sont pas nécessairement disponibles dans chaque cas de figure. Les caractéristiques doivent donc être intégrées dans chaque cahier des charges lors de la conclusion du contrat. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, mémorisée dans un système de recherche d'informations, ou transmise, sous quelque forme que ce soit ou à l'aide de quelque moyen que ce soit, sans l'accord préalable écrit du Groupe Sidel. Tous les droits de propriété intellectuelle du Groupe Sidel, incluant le copyright, sont réservés par le Groupe Sidel. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

sidel.com

**Performance
through
Understanding**

