

Champion du soufflage de flacons pour la détergence, CAPS investit tambour battant pour doubler son c.a. dans les cinq ans à venir.
lire page 6

PET



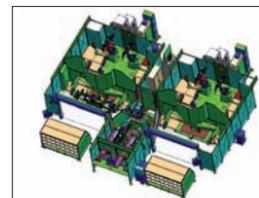
Figurant parmi les premiers extrudeurs de films installés à Sainte-Sigolène, Colly & Martin investit en capacités et qualité de production.
lire page 9

Extrusion de films



Fort de son expérience trentenaire dans la transformation du métal, ACG-AMCG veut mettre ses savoir-faire au service de la plasturgie.
lire page 17

Automatismes



L'industrie du recyclage doit profiter de certains aléas comme l'arrêt des importations de déchets par la Chine pour se repenser et atteindre des taux de valorisation très élevés.

Le recyclage des plastiques à la croisée des chemins

Association européenne des producteurs de plastiques, PlasticsEurope suit de près le recyclage des polymères. Elle publie depuis plus de 10 ans les chiffres de la production de déchets plastiques post-consommation en Europe et leur répartition par état membre + Suisse + Norvège, par type de traitement et secteur d'origine. À l'occasion de sa récente présentation des chiffres 2016 de la valorisation des déchets plastique en Europe et en France, l'association a livré son diagnostic sur la situation française, qualifiant de « peu réaliste » l'objectif de 100% des déchets plastiques recyclés à l'horizon 2025 fixé par le gouvernement français.

Presqu'en même temps, la fédération des recycleurs français Federec a souhaité contredire certaines « fake news » concernant l'impact de l'arrêt total des importations de déchets promulgué par la Chine au 1er janvier 2018.

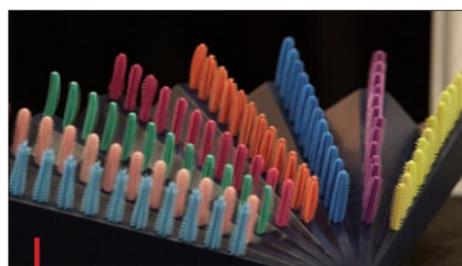
Chacun dans son rôle, PlasticsEurope et Federec sont en tout cas d'accord sur le fait que les recycleurs français doivent repenser entièrement les conditions de valorisation des déchets plastiques et considérer la décision chinoise comme un bienfait, et non comme une catastrophe.

Suite page 2

Nouvel actionnaire, nouvelle usine, ce spécialiste français de la production des brosses et essoreurs à mascara est désormais en position de fournir tous les acteurs mondiaux de la cosmétique.

SIMP en marche vers l'Asie

La plasturgie française recèle quelques pépites qui disposent de savoir-faire quasiment unique leur assurant un rayonnement bien au-delà des frontières de l'Hexagone. Sur la base de son expertise soixantenaire dans le moulage des caoutchoucs, SIMP est devenue dans les années 90 un champion de l'injection en multi-empainte des petites pièces souples en TPE comme en élastomères. Elle s'est ainsi bâtie une renommée de fournisseur incontournable dans le domaine des brosses à mascara monobloc en TPE et des essoreurs en élastomère, qui lui a permis de devenir le fournisseur attiré des plus grands noms de la cosmétique. Cette réputation, la qualité de service et la trentaine de brevets qui l'accompagnent



La production des brosses à mascara est l'objet d'une réelle expertise.

ont attiré l'attention du fournisseur chinois de solutions complètes HCP Packaging qui a repris l'entreprise en septembre 2016.

Suite page 5

Plombé par une dette de plus d'un milliard de dollars, en panne de stratégie, sans avenir, le groupe A.Schulman devrait prochainement se fondre dans le pétrochimiste américain LyondellBasell Industries.

La fin d'un compoundeur-distributeur

Dans un communiqué daté du 15 février, le pétrochimiste LyondellBasell Industries (LBI) a confirmé être entré en négociation exclusive en vue du rachat pour un montant estimé à 2,5 milliards de dollars de l'américain A.Schulman. Ce rapprochement créera une entité générant un c.a. cumulé dans le compoundage de plus de 4 milliards de dollars, issu des 2,1 milliards de revenus de la division Compoundage PP de LBI et d'une grosse part des activités de A. Schulman dont le c.a. a atteint les 2,5 milliards en 2017. Cette union qui promet une plus-value substantielle aux actionnaires



Joseph Gingo, président et d.g. exécutif d'A.Schulman. L'homme providentiel a dû se résoudre à la vente de son entreprise.

du groupe fondé par Alex Schulman en 1928, sonne aussi le glas d'une aventure industrielle dans l'incapacité de faire face à des croissances externes hasardeuses et à maîtriser son futur.

Suite page 14

L'ESSENTIEL

Profession

Plastalliance prend place aux négociations paritaires **4**

Plasturgie

SGT investit à Chalon-sur-Saône **7**

PDG innove et s'implante au Maghreb **7**

Alpla, un géant du soufflage très intégré **8**

Empreintes

Ermo, un nouveau départ **10**

Liftmould, un levage sûr et productif **12**

Impression 3D

Armor 3D en plein essor **13**

Matières

Krahn Chemie acquiert Memolex **15**

Quand le carbone vaut de l'or ! **16**

Equipements & procédés

Aoki : hautes cadences et économies d'énergie **18**

L'injection-soufflage selon Kiefel **19**

1Blow ouvre un laboratoire d'essai **20**

L'atout des préformes co-injectées **22**

Rubriques

Nominations p.2
Agenda p.4
Annonces classées p. 23
Recruter p. 23 - Vendre p. 23

Long Lasting Heating and Cooling Solutions*
SWISS MADE

TOOL-TEMP®
TOOL-TEMP France
7, Avenue Christian Doppler
77700 SERRIS (France)

Tél. +33 (0)1 60 43 56 56
info@tool-temp.fr
www.tool-temp.fr

*Solutions de chauffage et de refroidissement durables

NOMINATIONS

Thierry Rabu, centralien de formation, a remplacé Thierry Sarfati à la direction générale de Qualipac, le pôle plasturgie et métal du groupe Pochet. Il dirigeait auparavant la division flaconnage de ce groupe, Pochet du Courval, depuis juin 2016. Disposant d'une expérience d'une vingtaine d'années dans l'emballage plastique, avec notamment, des fonctions dirigeantes internationales au sein des groupes Aptar et Albéa, T. Rabu devra poursuivre et accélérer le développement de Qualipac dans une optique de recentrage sur le client, conformément aux directives du projet Ambition 2023 initié en 2015. Chargé de mettre en œuvre ce programme depuis octobre 2015, T. Sarfati a quitté le groupe suite à des divergences stratégiques avec la direction du groupe animée par le d.g. Tristan Farabet.



T. Rabu, nouveau d.g. de Qualipac.

Issu d'une verrerie fondée en 1623, le groupe Pochet dispose de 16 sites de production en Europe, Amériques et Asie, appartenant à 3 pôles, verrerie (Pochet du Courval), plasturgie et métal (Qualipac) et décor/métallisation (Solev). Son c.a. consolidé atteint 457 millions d'euros en 2015, avec plus de 4750 salariés.

Christophe Cario, 44 ans, ingénieur chimiste et détenteur d'un master en gestion de l'université de Montpellier, a pris la direction générale, opérationnelle et administrative de Biesterfeld France au 1er janvier 2018. Il dispose d'une expérience d'une vingtaine d'années à des postes de commercialisation, achats et marketing, en production et distribution de matières plastiques, principalement au sein du groupe A.Schulman.



C. Cario, nouveau d.g. de Biesterfeld France.

Figurant parmi les principaux distributeurs de polymères en France, avec notamment des cartes maîtresses comme DuPont et Ineos, Biesterfeld France réalise un c.a. de plus de 80 millions d'euros avec une trentaine de salariés.

Le Dr. Klaus Schäfer a vu son mandat au sein du conseil d'administration du chimiste allemand Covestro prolongé de 5 ans, jusqu'à la fin 2022, avant même sa date de fin de mandat prévue pour août 2018. Présent au sein de ce conseil depuis l'introduction en bourse de cette société en 2015, suite au recentrage du groupe Bayer vers le médical et les semences, K. Schäfer occupe le poste de directeur technique, responsable de la production et des technologies sur tous les sites de ce chimiste notamment spécialisé dans les polycarbonates et les polyuréthanes. Le renouvellement

recyclage

Suite de la page 1

En Europe, la quantité de déchets plastiques collectés en 2016 a dépassé 27 millions de t, en progression de 5% par rapport à 2014, avec un taux de valorisation qui a atteint 72,7 % en 2016, contre 69,2 % en 2014. 7,4 millions de t soit 27,3 % des déchets ont été mis en décharge, soit 0,6 mt de moins qu'en 2014. Le taux de recyclage moyen est passé de 29,6 % en 2014 à 31,1 % deux ans plus part. Le taux de valorisation énergétique a atteint 41,6% (11,3 mt), une augmentation de 2,1 pts. Ces 10 dernières années, la quantité de déchets n'a augmenté que de 10%, du fait du ralentissement économique mais aussi de l'allègement des pièces plastiques. Les quantités mises en décharge ont diminué de 43 % alors que celles recyclées ou valorisées énergétiquement ont respectivement progressé de 79 et 61%.

Selon PlasticsEurope, l'interdiction de mise en décharge qui tend à se généraliser est très bénéfique. Les dix pays situés en haut du classement européen de la valorisation des déchets plastiques ont tous mis en place une réglementation limitant la mise en décharge. Tous valorisent plus de 90 % de leurs déchets, 5 d'entre eux atteignant même les 99 %. La valorisation énergétique contribue largement à cette valorisation quasi-complète.

La limitation de la mise en décharge profite également au développement du recyclage. Six de ces dix pays affichent un taux de recyclage supérieur à la moyenne européenne, soit plus de 31 %. En Europe le taux moyen de recyclage des emballages plastique est aujourd'hui de 40,8 %, soit environ 10% supérieur au taux de recyclage calculé pour l'ensemble des déchets plastiques.

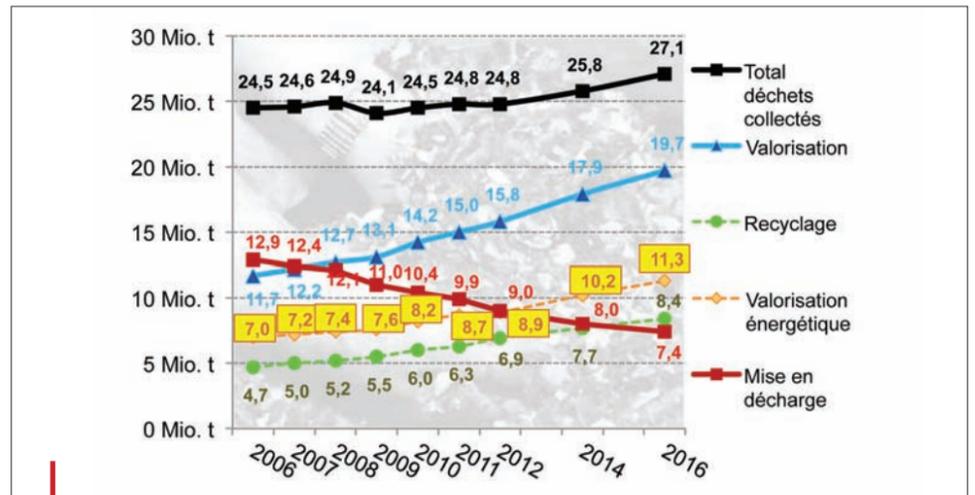
Les quantités d'emballages plastiques recyclés en Europe ont progressé de 500 000 t entre 2014 et 2016. Sur 10 ans, ces quantités sont passées de 3,9 à 6,8 mt, soit une hausse de 74 %. Ces bons chiffres résultent d'une politique de collecte séparée de plus en plus répandue et bien organisée en Europe, avec des installations de tri performantes. Sur la même période, le taux de mise en décharge a diminué de 53 % et la valorisation énergétique augmenté de 71 %. On note toutefois un ralentissement de la progression de la valorisation des emballages plastiques ces deux dernières années. Ceci s'explique notamment par la complexité de traitement de certains flux comme les bouteilles en PET opaques et autres contenants multicouches.

PlasticsEurope demande aux institutions européennes et nationales que la collecte séparée des emballages, dont ceux en plastiques, soit obligatoire dans tous les pays européens. Pour améliorer le recyclage de certains emballages, l'association a créé la plateforme Internet www.pcep.org pour ceux en polyoléfine et en PS.

La France a trié en 2016 3,4 mt de déchets plastiques qui ont été valorisés à 65,7 %. 21,4 % étant recyclés, 42,2 % valorisés énergétiquement et 34,3 % mis en décharge. Ceci traduit sur 10 ans une progression de seulement 9 % des tonnages de déchets. La mise en décharge a baissé de 20 % tandis que les quantités recyclées et valorisées énergétiquement ont progressé respectivement de 53 % et de 26 %. Il reste encore beaucoup à faire, notre pays n'étant que 15e du classement européen en terme de valorisation, et seulement 25e pour son taux de recyclage. Les 2/3 des déchets plastiques français proviennent d'emballages, le tiers restant venant du bâtiment, de l'automobile ou de l'électro-

L'industrie du recyclage doit profiter de certains aléas comme l'arrêt des importations de déchets par la Chine pour se repenser et atteindre des taux de valorisation très élevés.

Le recyclage à la croisée des chemins



Évolution du traitement des déchets d'emballages plastiques entre 2006 et 2016.

nique utilisant des produits à plus longue durée de vie. Le taux de recyclage des emballages en France (26,2 % en 2016) est très inférieur aux 40,9 % de la moyenne européenne. Ce score devrait cependant s'améliorer avec l'application de l'extension à tout le territoire des consignes de tri à tous les emballages plastiques. L'application effective du décret 5 Flux qui oblige les acteurs économiques à trier les déchets recyclables devrait également y contribuer à augmenter le tri des emballages industriels et commerciaux. C'est une nécessité si la France veut atteindre l'objectif européen récemment négocié entre le Conseil et le Parlement européens de 50 % en 2025 et 55 % en 2030.

PlasticsEurope invite donc les industriels et politiques français à rester ambitieux, tout en étant réalistes. Les plastiques constituant une famille de matériaux très variés répondant à une multitude de besoins, leur recyclage, plus complexe que la valorisation énergétique, implique la construction d'une offre de matières recyclées à la fois quantitative et qualitative. Les récentes dispositions réglementaires visant à la réduction de la mise en décharge et à un meilleur tri des déchets plastiques doivent absolument être mises en œuvre. La conception des produits plastiques doit aussi mieux prendre en compte leur

recyclabilité pour qu'ils soient plus aisément triés et recyclés. Cela ne doit par contre affecter ni leur fonctionnalité, ni leur impact environnemental sur l'ensemble de leur cycle de vie. Un soutien à l'investissement dans les nouvelles technologies de tri et de recyclage (mécanique et chimique) est aussi nécessaire. Plus la qualité des matières recyclées augmentera, plus elles pourront répondre à des besoins techniques plus nombreux. Il faudra aussi revoir certaines normes sectorielles qui excluent l'utilisation de plastiques recyclés, en les reformulant en termes de performance. De même l'utilisation de matières recyclées peut aussi être soutenue par des aides financières aux études et aux investissements des transformateurs (exemple ORPlast de l'ADEME) ou par une valorisation des bénéfices environnementaux du recyclage.

PlasticsEurope soutient les approches volontaristes des autorités pour faire progresser le recyclage en France. « Notre vision est bien de viser 100 % de valorisation des déchets plastique, comme c'est le cas dans certains pays, avec un taux de recyclage le plus important possible. À condition toutefois que les performances techniques des matières ainsi produites et les bénéfices environnementaux soient bien au rendez-vous ».

CHINOISERIES

Suite à la décision du gouvernement chinois d'interdire au 1er janvier 2018 l'importation de certains types de déchets, il s'est dit tout et n'importe quoi. C'est pourquoi, la fédération Federec qui regroupe 1 300 entreprises de recyclage a souhaité rétablir certaines vérités. Tout d'abord, que les exportations ne concernent aucunement des « déchets », mais bien des Matières Premières issues du Recyclage (MPiR), provenant d'un processus de collecte, tri et transformation. Autre précision utile, les quantités en cause ne représentent que de faibles pourcentages des déchets collectés. En 2016, la France a exporté vers la Chine 378 000 tonnes de MPiR papiers et cartons, soit 5 % des 7,2 millions de t collectées, et 98.000 tonnes de MPiR plastiques, soit 11 % des 920 000 t collectées.

De l'avis de Federec, la démarche chinoise brise toutefois la dynamique d'économie circulaire de la filière de recyclage des papiers-cartons qui permettait de restituer sous forme de MPiR des déchets d'emballage de produits importés de Chine. Par ailleurs, les tonnages exportés de France sont assez faibles en absolu, mais Federec note que décision chinoise a déstabilisé les cours des MPiR, avec des conséquences financières néfastes pour les entreprises. D'après les chiffres du Bureau international du recyclage (BIR), 7,3 millions de tonnes de MPiR plastiques sont importées chaque année en Chine, dont 2,6 en provenance d'Europe.

Selon Federec, cette nouvelle situation devrait pousser les filières à développer de nouvelles solutions de valorisations des déchets. « C'est une chance de transformer l'industrie classique de consommation de matières premières primaires en une industrie du 21ème siècle axée sur la consommation de MPiR.

PROFESSION

Index des entreprises citées

1Blow	20	Celanese	14	Liftmould	12	Repsol	15
A.Schulman	1-14	Clariant	14	Liquiform	18	Sabic	14
ACG-AMCG	17	Colly & Martin	9	LyondellBasell	1-14	SBECM	8
Aircos	5	Comep	11	Maag	17	Schweiter	7
Akro Plastics	16	EDS	17	Matissart	12	Serioplast	8
AlkorDraka	6	Ermo	10	Meech International	22	SGT	7
Alpla	8	Ettlinger	17	Memolex	14	Sick	18
Amut	17	Flexicare	7	Millet Plastics	6	SIMP	1-5
Anjac	5	Folioplast	6	Mitsubishi Chemical	16	SK Chemicals	16
Aoki Technical Laboratory	18	Hesta	20	MPI	5	Synvina	15
Armor 3D	13	Husky Injection Molding	22	Netstal	17	TBM Technology	11
Asahi Kasei	15	Kautex	21	Novares	6	Teknor Apex	15
Axilone	5	Kiefel	18	Ozembal	8	TenCate Advanced Composites	15
B.Braun	7	Kiefel Packaging	19	PDG Plastique	7	Tool-Temp	22
Benvic Europe	14	Krahn Chemie	14	Plastalliance	4	Toray	15
Berry Plastics	7	Kraiburg TPE	14	Regloplas	19	Universal Robots	18
CAPS	6	KraussMaffei	17	Rehau	6	Wittmann-Battenfeld	18-21
Carbios	15	Leygatech	9	Reifenhäuser	17		

ment anticipé de son mandat vise à assurer la continuité au sein de la direction du groupe.



Klaus Schäfer, directeur technique de Covestro

Le conseil d'administration comprend trois membres, le d.g. exécutif Patrick Thomas, K. Schäfer, et le Dr. Markus Steilemann, actuel directeur commercial, d'ores et déjà appelé à remplacer Patrick Thomas (qui partira en retraite) à la direction générale du groupe au 3e trimestre de cette année. En avril prochain, le conseil sera complété par Thomas Toepfer chargé de la direction financière.

Covestro a réalisé en 2016 un c.a. de 11,9 milliards d'euros avec 15 600 salariés et 30 sites de production dans le monde.

Erik Hodenprijl, 54 ans, a été nommé d.g. de Bosch Sprang, société hollandaise, filiale depuis mars 2016 du groupe Kiefel (lui-même appartenant à Brücker) spécialisée dans la conception et la réalisation de moules et outillages de thermoformage.



Erik Hodenprijl, d.g. de Bosch Sprang.

Entré à la direction de Bosch Sprang en avril 2017, il dispose d'une expérience conséquente après avoir occupé des fonctions techniques, commerciales et de management au sein plusieurs producteurs d'emballages. Il fut également consultant dans les années 2010.

Martina Schmidt, 47 ans, succède à Stefan Kaiser à la direction générale de l'activité Recyclage-Déchets du constructeur allemand d'équipements Vecoplan. Cette division propose des solutions adaptées au recyclage des plastiques (elle est notamment représentée en France par la société parisienne Pronix Automation pour ce domaine), à la transformation du bois et de la biomasse et au traitement des déchets ménagers et industriels.



Martina Schmidt, directrice de l'activité Recyclage de Vecoplan.

Entrée chez Vecoplan comme employée de bureau en 1990, elle a conjugué études et travail. Diplômée en économie, elle est devenue directrice des achats en 2010, avant de prendre la direction commerciale de l'activité recyclage en 2013. Du fait de ses nouvelles fonctions, M. Schmidt appartient désormais au comité de direction de l'entreprise aux côtés de Thomas Sturm et Michael Lambert, respectivement d.g. opérationnel et directeur financier.

UNE OFFRE COMPLÈTE EN INJECTION-SOUFFLAGE ET EXTRUSION-SOUFFLAGE DE CORPS CREUX

DES CONSTRUCTEURS RENOMMÉS BÉNÉFICIAIRES D'UN SERVICE EXPERT EN FRANCE ET AU MAGHREB



Leader mondial des machines d'injection-soufflage avec biorientation (ISBM) travaillant en 3 postes, AOKI dispose d'un important parc installé en France. Les machines AOKI peuvent bi-orienter le PET, le PE et le PP, pour produire une large variété de flaconnages à cols étroits ou larges pour les marchés de la cosmétique, pharmacie et parapharmacie, alimentaire, détergents, etc.



Aoki dispose de moyens d'assistance technique basés en Allemagne, Espagne et au Royaume-Uni, pouvant intervenir très rapidement en France



Marque allemande de souffleuses très appréciée en France, Hesta propose une gamme étendue de machines tout-électriques, hydrauliques ou hybrides, pour petits flacons, et jusqu'aux bidons de 10 litres, pour des applications d'emballages alimentaire, produits chimiques et d'hygiène, conditionnements pharmaceutiques et médicaux.



Hesta propose aussi des machines à têtes d'accumulation pour pièces techniques et tubulures automobiles.



W. Müller propose des têtes d'extrusion-soufflage, directe ou à accumulation, de 1 à 7 couches, installées en première monte ou rétrofit.



W. Müller fournit également des plateformes d'extrusion complètes pouvant gérer jusqu'à 25 paraisons.



Spécialisée depuis 1974 dans la vente de biens d'équipements industriels, ERBI, qui a récemment repris les cartes de LOGEO dans le secteur du soufflage, représente aussi des constructeurs proposant des technologies de pointe dans les secteurs du tri optique de déchets de verre, plastiques et papiers/cartons (BINDER), de l'extrusion (BREYER), du thermoformage (GABLER), de la décoration par impression (VAN DAM), du moulage de matériaux expansibles et de composites par compression en continu (TEUBERT).

ERBI-LOGEO - 13 rue de la Poste - 02570 Chézy-sur-Marne - Tél. +33 (0)3 23 82 74 08 - E-mail : logeo@erbi.fr

AGENDA

Les 24h de la plasturgie et des composites

Le groupement industriel Plasti-Ouest (auquel adhèrent de nombreuses entreprises de Bretagne, Pays de la Loire, Normandie, Centre et Nouvelle Aquitaine), organisera le 13 juin prochain sur le circuit automobile du Mans un événement baptisé Les 24h de la Plasturgie et des Composites.

Destiné à promouvoir le dynamisme de la plasturgie du Grand-Ouest, il comportera deux scènes Technologie et Stratégie où 24 têtes d'affiche de renom (des donneurs d'ordres comme Nokia, Renault, Bouygues, Airbus, PSA, Plastic Omnium, Transpod/Hyerloop, mais aussi des fournisseurs comme Sumitomo-Demag, Sepro, Prodways, Futuramat et Arkema) feront des présentations techniques sur leurs développements ou donneront leur vision du futur des marchés des plastiques et composites de 9 à 18 h ! Les participants seront ensuite conviés le soir à assister de très près aux essais qualificatifs des 24 heures du Mans. Renseignements et réservations : www.les24.eu



Plastalliance prend place à la table des négociations paritaires

Le Syndicat national de la plasturgie, des composites, et de l'impression 3D, Plastalliance, basé à Alençon, a fait son entrée le 18 janvier dernier dans les négociations paritaires mixtes. Il est désormais reconnu par le ministère du Travail comme organisation professionnelle d'employeurs représentative dans la convention collective nationale de la plasturgie (code 0292), Ce syndicat auquel adhèrent plus de 170 entreprises du Grand-Ouest a un poids relatif de 12,49 % au sein des organisations patronales.

Après avoir eu des relations difficiles avec la Fédération de la Plasturgie et des Composites qui l'a exclue de son organisation en 2015 (notamment pour des différends portant sur la représentativité et la démocra-

tie interne), Plastalliance souhaite porter une voix patronale plus ferme face à la « boulimie d'accords de branche » selon son nouveau secrétaire-général, Joseph Tayefeh. En 2018, la commission mixte paritaire doit par exemple négocier huit accords importants, dont celui portant sur le dialogue social dans la branche Plasturgie. Dès le 8 mars, trois accords seront négociés, dont celui concernant l'épargne salariale. Considérant que ce paritarisme excessif va à l'encontre de la simplification du code du travail souhaitée par le gouvernement, Plastalliance entend privilégier les décisions locales prises dans les entreprises dans le cadre d'un dialogue social « gagnant-gagnant ».

Lors de la dernière réunion paritaire, Plastalliance a joué sa propre partition. Tout

en déclarant adhérer à la convention collective nationale de la Plasturgie, il a refusé de parapher l'accord signé sur les minima salariaux 2017 ainsi que celui portant sur la prévoyance. Mécontente, la délégation FCE-CFDT de la Plasturgie a demandé à conserver le caractère paritaire mixte des instances de négociation, en présence obligatoire de représentants du ministère du Travail.

Depuis 2015, Plastalliance est associé à Ucaplast (Union des syndicats des p.m.e. du caoutchouc et de la plasturgie) au sein de Synergie Plasturgie. Ce réseau étendu à plus de 350 entreprises, PME et grands groupes français et étrangers, entreprend des actions communes sur différents sujets d'intérêt commun.

Une antenne IPC à Sainte-Sigolène

Le centre technique industriel IPC a ouvert en janvier une nouvelle antenne à Sainte-Sigolène en Haute-Loire afin de s'adjoindre une expertise dédiée aux films plastiques. Cette installation est importante car ce lieu concentre une bonne quarantaine d'établissements transformant de 350 à 400 000 t /an de polymères, dont 40 % de la production française de films polyéthylène.

Cette nouvelle antenne permettra à IPC de développer son expertise extrusion et films au profit de tous les industriels français.

Conjointement avec Plastipolis, IPC a repris l'expertise technologique présente au sein de la JCEP, la Jeune Chambre Economique Plasturgie à Sainte-Sigolène. Pour faire émerger de nouveaux projets

dans la région, le centre technique va partager son expertise dans le cadre d'actions coordonnées par Christophe Angelloz, chef de projet Extrusion et Films Christophe Angelloz. Deux ans après sa création, IPC emploie désormais près de 130 collaborateurs répartis sur 6 sites, à Chambéry, Laval, Oyonnax, Alençon, Clermont... et désormais Sainte-Sigolène.


 Messe München

Connecting Global Competence

OPTIMIZE

your Production



- Assemblage et Manutention
- Traitement de l'image pour l'industrie
- Robotique industrielle
- Robotique de service aux entreprises
- Solutions pour l'industrie 4.0 – IT2Industry

■ Technologie d'entraînement ■ Systèmes de positionnement ■ Technologie de commande
 ■ Technologie de détection ■ Technologie d'approvisionnement ■ Technologie de sécurité



Robotics + Automation

Information:
 Promessa, Rambouillet
 Tél. +33 1 3457 1144, promessa@promessa.com



The Leading Exhibition for Smart Automation and Robotics
June 19–22, 2018 | Munich
automatica-munich.com

PLASTURGIE

Cosmétique

Nouvel actionnaire, nouvelle usine, ce spécialiste français de la production des brosses et essoreurs à mascara est désormais en position de fournir tous les acteurs mondiaux de la cosmétique.

SIMP en marche vers l'Asie

Suite de la page 1

À l'étroit dans ses anciens locaux de Draveil, l'entreprise, présidée par Alain Blondel, a emménagé en août dernier dans une toute nouvelle usine à Tigery (Essonne), représentant un investissement de plus de 5 millions d'euros. Elle dispose désormais d'un outil industriel ultra-fonctionnel de 6 200 m² couverts. Atout majeur dans l'opération, la totalité des 40 salariés ont accepté ce changement de lieu, évitant toute perte de compétences au sein de l'entreprise.

Avec une capacité actuelle de plus de 400 millions de brosses à mascara en TPE et d'essoreurs en élastomère, la nouvelle usine de SIMP devrait pouvoir largement absorber un doublement de sa production tout en offrant d'excellentes conditions de travail à ses salariés. L'usine de Tigery dispose de 800 m² de bureaux abritant le personnel administratif, le commercial et l'administration des ventes, le bureau d'études, fer de lance de l'innovation au sein de l'entreprise, la qualité et son laboratoire de contrôle, un laboratoire d'expérimentation et d'essais pour valider l'adéquation des matières et des brosses avec la formulation des mascaras des clients. De plus, une salle a été spécialement aménagée pour l'accueil d'un panel d'utilisatrices internes et externes à l'entreprise, de différents milieux et horizons, permettant de tester en direct les nouveaux applicateurs et essoreurs conçus par le bureau d'études.

Côté production, l'usine est organisée autour de deux ateliers distincts de chacun 2 000 m², dédiés l'un à l'injection plastique, et l'autre au moulage des caoutchoucs. Le parc injection comprend 28 presses de 5 à 200 t, dont deux équipées en bi-matières, en grande majorité des presses Fanuc tout-électriques pour le moulage des TPE. Le partenariat avec Fanuc remonte à une douzai-



La nouvelle usine SIMP de Tigery. Les 14 000 m² de terrain environnant donneront toute latitude d'extension ultérieure.

ne d'années avec l'achat de presses électriques Roboshot de 5 t de force de fermeture qui permettent réaliser des petits lots de pièces à partir de moules à une ou deux empreintes pour des séries échantillon ou de test consommateur. Fanuc était à l'époque le seul à proposer ce très petit tonnage en version tout-électrique. Satisfait de leur fonctionnement, SIMP a ensuite acheté des 50 t, puis des 100 t de la gamme actuelle qui constituent le cœur de son parc.

Pour le moulage des caoutchoucs, SIMP fait confiance depuis 1988 à Maplan et possède 15 presses de ce constructeur depuis des 80 t verticales jusqu'à des 300 t horizontales. Deux nouvelles machines de dernière génération ont été installées début 2016. En aval, l'atelier est équipé de l'ensemble des matériels de finition des pièces en caoutchoucs, dont 2 tonneaux à grenailage, 4 machines d'ébavurage cryogénique, 1 tunnel de lavage et 6 étuves de séchage.

Les flux de cet atelier ont été optimisés avec des stocks intermédiaires entre les différentes opérations (grenailage, ébavurage, lavage, séchage). Ces nouveaux ateliers ont de plus permis de rapatrier des productions qui étaient auparavant sous-traitées.

La logistique devenant un élément clé de la relation avec les clients, la nouvelle usine permet de répondre avec une plus grande effica-

cité aux « lead time » de plus en plus tendus des acteurs de la cosmétique. Elle offre plus de souplesse, non seulement par sa capacité de stockage considérablement augmentée, mais aussi par la nouvelle organisation

de la production donnant toute sa mesure au système GPAO Sage sur mesure mis en place début 2017 dans l'entreprise.



Presses Maplan installées dans la nouvelle usine de Tigery.

Entre 2011 et 2017, SIMP a doublé son c.a. et réalise 80 % de son activité dans les applications cosmétiques et 20 % dans les pièces industrielles, essentiellement caoutchouc. L'objectif d'Alain Blondel avec cette nouvelle usine est de doubler à nouveau le c.a. dans les cinq ans à venir : « L'innovation est la clé de notre progression. Nous avons plus de 30 brevets en portefeuille. La brosse à mascara en TPE injecté et son essoreur restent notre cœur de métier, mais nous sommes en train de mettre au point d'autres applicateurs cosmétiques, pour le maquillage et les soins du visage par exemple. » Outre les produits spécifiques client, la société possède un catalogue d'une trentaine de brosses et une dizaine d'essoreurs standards qui permet de répondre rapidement aux demandes pour des opérations ponctuelles ou de démarrer une relation avec un prospect.

SIMP mène également des projets de développement conjoints avec son nouvel actionnaire HCP qui lui apporte aussi tout son soutien et sa connaissance des acteurs chinois et nippons du maquillage. « Nous exportons actuellement plus de 70 % de nos productions, en grande majorité en Europe et en Amérique du Nord mais notre défi dans le futur, c'est l'Asie ! ». Pour servir le mar-

ché nord-américain, la société a ouvert une filiale mexicaine installée à Aguascalientes, au nord de Guadalajara. Dirigée par un ingénieur français, cette usine de 1 700 m² qui emploie une dizaine de salariés est dotée d'une presse à injecter le plastique et de 3 presses caoutchouc principalement dédiée à la production de pièces cosmétiques. Elle fournit directement plusieurs clients américains et aussi certaines usines mexicaines. Produisant quelques 30 millions de pièces, elle compte augmenter sa production de 30 % en 2018.

Cosmétique

Anjac acquiert Aircos

Formulateur, producteur et conditionneur de produits pour la cosmétique et le médical, le pôle Santé-Hygiène-Beauté du groupe français Anjac a fait l'acquisition de la société Aircos, dernier fragment de ce qu'a été le groupe Airsec-Seraic, propriété de la famille Lancesseur, plasturgiste et formulateur de poudre de maquillage.

Dirigée par Frédéric Lancesseur, qui reste actionnaire à hauteur de 20 %, cette p.m.e. a réalisé un c.a. de 17,5 millions d'euros en 2017 grâce à ses trois sites produisant des formules cosmétiques en poudre et développant des emballages et conditionnements fabriqués par injection plastique. Aircos va constituer la 7^e entité du pôle Santé-Hygiène-Beauté d'Anjac, rejoignant les sociétés Shadeline, Euro Wipes, SICAF, SICAF Paris, Chemineau et LPEV qui ont généré en 2017 un c.a. total proche de 190 millions d'euros.

La complémentarité des savoir-faire des différentes sociétés devrait permettre une intégration rapide d'Aircos sans conséquences sociales. Le directeur général d'Anjac Aurélien Chaufour a d'ailleurs confirmé sa volonté d'associer les 145 salariés d'Aircos au développement international de son groupe, basé sur « la valorisation de l'excellence industrielle française ». Les compétences d'Aircos dans le domaine de la formulation des poudres pour le maquillage vont aider Anjac à élargir son offre et à multiplier les opportunités de croissance, notamment sur le marché nord-américain.

Axilone sous capitaux chinois

Depuis de longs mois, le fonds d'investissement Oaktree Capital Management ne cachait pas son intention de céder la société Axilone, filiale du groupe français Ileos.

Fournisseur d'emballages primaires en plastiques et métal destinés au conditionnement de rouges à lèvres, parfums, crèmes de soin, Axilone devrait bientôt être repris par le fonds chinois Citic Capital Partners. Basé à Paris, Axilone possède des unités de production en France, en Espagne et en Chine en partenariat avec un acteur local, ainsi qu'une filiale commerciale aux États-Unis. L'ensemble a réalisé en 2016 un c.a. consolidé de plus de 180 millions d'euros avec plus de 2 000 salariés. Le poids de l'entité chinoise dans le chiffre d'affaires global a certainement été un des arguments majeurs dans la prise de décision du fonds chinois.

Fondé en 2002, Citic Capital gère plus de 21 milliards de dollars d'actifs industriels, immobiliers et financiers dans le monde. Son fonds d'investissement Citic Capital Partners a déjà réalisé plus de 50 investissements en Chine, au Japon, aux États-Unis et en Europe représentant plus de 4,7 milliards de dollars d'actifs.

Pièces techniques

MPI rachète Scaelec

La société de moulage par injection Martin Plastiques Innovation (MPI), basée à Bourges-Argental (Loire), vient de reprendre la société Scaelec, spécialiste stéphanois de la fabrication en petites et moyennes séries de cartes électroniques et appareils électroniques et réalisant un c.a. de 8 millions d'euros. Le fonds Capitem Partenaires est également entré au capital de MPI dans le cadre de cette opération.

Dirigée depuis 2006 par Joël Varaine et Hervé Piron, MPI produit des pièces et sous-ensembles, en petites et moyennes séries, à l'identique de Scaelec. Elle a progressivement développé ses ventes jusqu'à atteindre 12 millions d'euros en 2017. L'association de MPI et Scaelec va créer une entité pesant 20 millions d'euros capable d'assurer injection plastique, équipement électronique et assemblage sur un même produit.

Les promoteurs de ce rapprochement sont bien conscients que l'association de sous-traitants plasturgistes et électroniques n'est pas aisée. Quelques expériences passées ont buté sur le fait que ces deux métiers manquaient de synergies, que ce soit au niveau des études, des débouchés commerciaux et des achats. Ils pensent toutefois que le développement de la plastronique, avec une offre assez peu nombreuse en France, donnera de bonnes perspectives de croissance à ce nouvel ensemble.

Extrusion

Folioplast change de propriétaire

Affaire familiale, créée en 1955, l'extrudeur de petits tubes et profilés de précision pour applications industrielles, Folioplast, vient de changer de propriétaire. Son dirigeant et actionnaire majoritaire, Marc Talan, atteignant l'âge de la retraite



L'atelier d'injection plastique dispose de 28 presses tout-électriques, en grande majorité Fanuc Roboshot.

SOUFFLAGE DE CORPS CREUX

sans succession familiale, a cédé l'entreprise à Yves Brachet, 55 ans, qui a notamment repris en 2010, puis cédé en 2014 la société de thermoformage et de conditionnement à façon, Satecno, située à Vendôme (Loir-et-Cher).

Basée à Sarcelles (Val d'Oise), Folioplast a réalisé un c.a. de 3 millions d'euros en 2017, emploie une quinzaine de salariés, et transforme une très large gamme de matières plastiques avec sa petite dizaine de lignes d'extrusion de petits diamètres.

Automobile

Rehau grandit en Hongrie...

L'équipementier automobile allemand Rehau va construire une nouvelle unité de production de pièces extérieures, pare-chocs notamment, dans la région de Budapest.

D'une superficie de plus de 60 000 m², elle représente un investissement de l'ordre de 150 millions d'euros. Les travaux devraient durer jusqu'à la mi-2019. Devant créer plus de 700 emplois dans les années à venir, cette nouvelle usine a bénéficié d'une subvention gouvernementale de près de 23 millions d'euros.

Très présent en Hongrie, Rehau investit également sur son site de Győr, dans l'Ouest du pays, pour augmenter sa capacité de production de pare-chocs destinés à un des sites Audi proche produisant les modèles TT et Q7. Le constructeur allemand a également prévu d'implanter sur ce même site un nouveau centre de R&D.

...et Novares au Mexique

Le groupe français Novares (ex-Mecaplast) a inauguré fin février sa 3^e unité de production mexicaine, portant à 5 le nombre d'usines du groupe au Mexique. Employant près de 1 200 salariés, ces sites ont des productions très diversifiées allant de façades de commandes radio et climatisation à des pièces sous-capot, en passant par des composants de carrosserie et d'habitacle.

La nouvelle usine de Chihuahua, qui utilise des procédures et outils Smart, va renforcer les capacités de livraison des usines Ford et aider à développer des programmes pour un nouveau client, BMW. Elle emploiera à terme environ 275 salariés sur un site de 7 900 m². Son c.a. prévisionnel est estimé à 23,5 millions de dollars. Elle a nécessité plus de 15 millions d'investissement dont 13 consacrés à l'achat d'équipements, en particulier 25 presses à injecter Engel.

Médical

AlkorDraka croît au médical

Le groupe brésilien Vulcalux, propriétaire du calandrier de films et géomembranes en PVC AlkorDraka, basé à Liancourt (Oise), vient d'acquiescer la société Medical Tubing, installée à Bousquet d'Orb (Hérault), et spécialisée dans l'extrusion de tubes médicaux PVC et la production de compounds PVC (4 000 t/an environ) pour le médical et la pharmacie. Cette activité rebaptisée AlkorDraka Medical est placée sous la responsabilité de Daniel Bourguignon, précédemment directeur de Medical Tubing.

AlkorDraka souhaite ainsi profiter de l'excellente connaissance de leur nouveau partenaire dans l'industrie médicale (à laquelle il vend des tubes souples striés, à bulbes, multi-lumen ou coextrudés, de haute précision) pour développer une activité complémentaire de production de films et feuilles PVC en salle blanche pour la santé. Un million d'euros vont être ainsi investis à Bousquet d'Orb dans une ligne d'extrusion spécialement dédiée. Outre la production de matériaux utilisés par Medical Tubing et cette nouvelle activité de calandrage, l'unité de compoundage a également vocation à commercialiser ses formulations médicales auprès d'autres plasturgistes fournissant le médical.

Envisageant une croissance importante de cette activité, d'ici 3 à 5 ans, qui pourrait créer 7 à 10 emplois venant s'ajouter aux 14 actuellement sur site, la mairie de Bousquet d'Orb propriétaire des locaux occupés par Medical Tubing a commencé à étudier avec l'entreprise les possibilités d'extension des locaux dans la même zone industrielle.

Flexicare contracte avec Phillips-Medisize

Le groupe gallois Flexicare a conclu le rachat auprès du groupe américain Phillips-Medisize (filiale du conglomérat Molex, dépendant lui-même du géant Koch Industries) de sa filiale Medisize BV

Rhône-Alpes-Auvergne

Ce champion du soufflage de flacons pour la détergence investit tambour battant pour doubler son c.a. dans les cinq ans à venir.

CAPS sur la cosmétique et la parapharmacie

Créée en 1998 par Anthony Cléard, passionné d'emballages, CAPS s'est dès ses débuts spécialisée dans l'extrusion-soufflage de flacons en différentes matières plastiques mais principalement PEhd. Installée à Villeversure (Ain), l'entreprise poursuit depuis sa marche en avant avec d'année en année une croissance à deux chiffres. Elle a ainsi investi ces deux dernières années plus de 10 millions d'euros, plus que son c.a. annuel, pour améliorer sa productivité, améliorer ses flux et accroître sa capacité de production. 5 millions d'euros ont été consacrés à l'extension de ses bâtiments qui passent de 3 000 à plus de 7 800 m². Et près de 6 millions ont été investis dans l'acquisition de machines d'injection-soufflage du constructeur japonais Aoki (trois au total) et d'extrusion-soufflage du constructeur allemand Hesta (cinq au total). À cela s'ajoutent une centrale de distribution centralisée des matières Moretto alimentant toutes les machines, des doseurs pondéraux Maguire et des sècheurs (tout cela fourni par Martiplast), ainsi que des équipements de mise sous film automatique des flacons en sortie de moulage, et de palettisation en ligne, etc. Enfin, la société a développé plusieurs ensembles d'outillages pour la production de nouveaux standards, qui



Machine d'injection-soufflage Aoki 250LL-50S pour la production de foamers.



Les premiers échantillons des nouveaux standards en PETG, commercialisés par CAPS.

seront bientôt les moteurs de sa future croissance. La société possède en effet son propre bureau d'études avec deux techniciens CAO travaillant en relation étroite avec le mouliste maison.



Hesta 700 tout électrique avec mise sous film automatique des produits et palettisation en sortie de soufflage pour atteindre un taux minimum de particules, équivalent à l'ISO 8.

Cet investissement de taille est à la mesure de la stratégie industrielle ambitieuse que s'est fixée l'entreprise. Avec sa petite quarantaine de salariés, CAPS s'est dans un premier temps bâti une solide réputation dans le monde de la détergence et l'hygiène hospitalière au point d'en devenir un fournisseur incontournable grâce à la qualité de ses productions, à sa réactivité, à son sens du service et à sa capacité à repenser les flacons de ses clients. Il a ensuite intégré deux machines d'injection-soufflage Aoki SB III 500-150 pour l'agro-alimentaire, notamment pour la réalisation de verres à vin. Capables de mouler des flacons et des pots à large ouverture, ces machines sont destinées aux grandes séries d'emballages de moyennes capacités. Elles acceptent des outillages jus-

qu'à 12 cavités et peuvent aussi produire des contenants à partir de PET 100 % recyclé pour un moindre impact environnemental. Afin de compléter ce parc, CAPS a rentré trois nouvelles Aoki,

des modèles SB III 250LL-50S, très polyvalents, permettant de livrer les marchés des moyens et petits contenants PET pour la cosmétique et la parapharmacie, notamment des Foamers, mais aussi des piluliers et des flacons compte-gouttes.

En plus, CAPS s'est lancé dans l'extrusion-soufflage du PETG pour la cosmétique avec ses nouvelles machines Hesta, domaine dans lequel il fait jouer toute sa réactivité et son expertise de mouliste avec sa société-sœur CPMO pour développer tout autant des standards que des produits sur mesure. Quatre machines Hesta (types 700, 420 et 200) sont en cours d'installation pour produire des petits et moyens flacons de 30 à 500 ml à paroi épaisse en PETG destinés à la cosmétique. En ajoutant cette troisième corde à son arc, la société entre ainsi dans le cercle très fermé des producteurs français d'emballages Glass Polymer avec pour atouts majeurs sa capacité à constituer des stocks impor-

tants et à livrer ses clients en just-in-time.

L'extension des bâtiments a rendu possible la mise en place trois ateliers. Le premier est consacré à la détergence avec ses dix machines d'extrusion-soufflage Magic qui ont fait son succès jusqu'à présent. Le second dédié à l'injection-soufflage de PET et le troisième aux productions en PETG avec comme équipement supplémentaire une filtration de l'air ambiant pour assurer une propreté maximum des productions. Travaillant 24 h sur 24, 7 jours sur 7, ces ateliers, tous climatisés, ont chacun leur personnel spécifique. Cet outil de production est associé à un hall de stockage de près de 4 000 m² en partie doté de racks mobiles d'une capacité de 3 000 palettes pour une optimisation des flux et un service optimum aux clients. Avec une production annuelle de plus de 70 millions de pots et flacons, CAPS est en train de devenir un acteur respectable dans son métier dont la consommation s'élève à 2 500 t de PEhd, 500 t de PET et quelques centaines de t de PETG. Mais, l'entreprise ne compte pas s'arrêter en si bon chemin, son objectif est de réaliser un c.a. de 20 millions d'euros dans les cinq ans à venir. Dans cette perspective, A. Cléard vient de déposer un nouveau permis de construire pour étendre les bâtiments de 4 800 m² supplémentaires.

SERVICE LECTEUR n° 102

Rhône-Alpes-Auvergne

Millet Plastics s'implante au Canada

Disposant déjà d'une usine aux États-Unis depuis 2001, le groupe jurassien Millet Plastics va investir une douzaine de millions d'euros dans un nouveau site de production disposant de 5 500 m² de locaux à Granby près de Montréal. Opérationnel début 2019 avec une vingtaine de salariés, il sera doté pour démarrer de cinq machines d'extrusion-soufflage, 3 à roues et 2 linéaires, pour produire de petits flacons de 90 à

300 ml, majoritairement en PEhd.

Familial, Millet Plastics Group réalise un c.a. de 70 millions d'euros avec 340 salariés travaillant sur 9 sites de production. Il est avant tout un champion de l'extrusion-soufflage qui fournit principalement les secteurs de l'agro-alimentaire et de la chimie fine (produits d'entretien, phytosanitaires, etc.). Sa branche injection, avec ses deux sites juras-



Quelques réalisations exemplaires du savoir-faire de Millet Plastics Group dans le domaine du petit flaconnage.

siens de Pratz et de Meussia, fournit également des systèmes de bouchage adaptés aux conditionnements développés par son bureau

d'études. En soufflage, il produit aussi bien des flacons et bidons que des boîtes pour chocolats ou sucre en poudre par exemple. Ses derniers développements portent sur les petits contenants de 10 à 250 ml.

SERVICE LECTEUR n° 103

SOUFFLAGE DE CORPS CREUX

Saône-et-Loire

SGT investit à Chalon-sur-Saône

Fabricant de préformes pour bouteilles PET, la Société Générale des Techniques (SGT), installée à Rézé (Loire-Atlantique) a récemment confirmé par la voix de son président Frédéric Mignot son intention de créer un nouveau site de production sur le domaine industriel Saôneor de Chalon-sur-Saône, une friche industrielle où se trouvait autrefois une des usines Kodak.

Ce site de 10 000 m² dont le chantier démarrera en mai prochain, devrait commencer à produire au printemps 2019, avec quarante employés, et 120 à plus long terme.



SGT propose une gamme de plus de 220 préformes PET.

Après avoir agrandi plusieurs fois son usine de Rézé, la direction de la société a décidé de démarrer cette nouvelle unité pour gagner en flexibilité et réactivité pour servir ses clients situés dans l'Est de la France et certains pays limitrophes. Conçues avec des objectifs environnementaux ambitieux, elle sera équipée des plus récentes

technologies de production, notamment en matière d'injection de préformes barrières multi-couches et bénéficiera de systèmes automatisés de dernière génération. Elle répondra bien entendu aux meilleures exigences en termes d'hygiène, de qualité et de sécurité alimentaire.

Entreprise familiale créée en 1981, SGT propose aux embouteilleurs européens et africains une gamme de plus de 220 préformes personnalisables et de six types de bouchons en PEHd. En s'appuyant sur ses deux autres sites de production en Algérie, elle produit plus de 5,3 milliards de préformes par an représen-

tant plus de 160 000 t/an de PET transformées.

La filiale SGT Algérie Spa qui possède deux usines Rouïba et Sétif vient de son côté d'obtenir pour trois ans de l'organisme accrédité ProCert la certification FSSC 22000. Cette norme de sécurité alimentaire atteste de la fiabilité des procédures mises en œuvre par l'entreprise en matière d'hygiène, de sécurité et de traçabilité. SGT Algérie renforce actuellement ses capacités d'injection de bouchons en PEHd avec le démarrage d'une nouvelle ligne de production dédiée aux applications multi-couches.

SERVICE LECTEUR n° 104

Centre-Val de Loire

PDG Plastiques innove et s'implante au Maghreb

Présent dans l'injection de préformes PET et le soufflage de bouteilles depuis 1990 PDG Plastiques qui a réalisé en 2017 un c.a. de 46 millions d'euros et emploie une centaine de salariés a fortement investi ces dernières années pour faire face à la demande de marchés en forte croissance comme le conditionnement du lait UHT, ou de niches comme les vins blancs et rosés.

La firme, dirigée par François Desfretier, fils du fondateur, a engagé plus de 12 millions d'euros entre 2014 et 2017 pour agrandir ses locaux, étendre son parc de presses à injecter, et renforcer ses capacités en soufflage non seulement dans son usine de Malesherbes (Loiret) mais aussi dans un

tout nouveau site de production de préformes à Oran en Algérie. Sur ce marché très exigeant, PDG Plastiques dispose ainsi de trois lignes capables de produire annuellement 400 millions de préformes et deux autres lignes devraient être mises en services en fin de cette année.

En France, pour les laits UHT, la société poursuit son partenariat avec les laiteries et est le fournisseur n°1 d'emballages barrière lumière PET bicouche sans opercule aluminium. PDG Plastiques a récemment



Le marché des conditionnements PET nécessite des investissements permanents.

développé deux nouveaux formats de préformes pour des bouteilles de 0,5 l et 1,5 l pesant respectivement 17 et 38 g. Les recherches portent actuellement sur la réduction à moins de 4 % du taux charge minérale et autres additifs opacifiants afin de diminuer le coût matière et d'atténuer les difficultés du recyclage de ces nouveaux

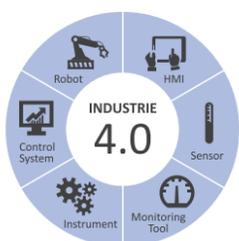
contenants. De récentes études montrent qu'en plus d'être très intéressant en termes de coût et d'impact environnemental, le PET est tout à fait apte à conserver des vins de qualité. Aussi, ce marché est devenu demandeur de nouvelles formes, de nouveaux volumes et de nouvelles structures, multi-couches avec EVOH ou PA, ou PET monocouche avec additifs pour éviter l'oxydation et les pertes en CO₂. De même, les producteurs de sirops sont tout aussi demandeurs de nouvelles formes de bouteilles et de bidons en PET, plus légers et potentiellement plus innovants que les conditionnements verre ou métal.

SERVICE LECTEUR n° 105

Intégration numérique, productivité, efficacité



Dans un futur proche, les procédés de production seront de plus en plus intégrés et l'industrie adoptera une approche « d'usine intelligente ». Winfactory 4.0 est la solution de Piovan pour l'évolution de l'industrie de transformation des plastiques.



Winfactory 4.0

Le logiciel Piovan de supervision d'usine intelligente

- Contrôle, gestion et certification des lots de production
- Traçabilité des matières premières
- Efficacité de production et disponibilité des équipements
- Gestion des stocks, distribution et utilisation des matériaux
- Opérations de maintenance prédictive et planifiée
- Liaison et intégration de tout l'atelier avec les systèmes de planification des ressources de production existants

Piovan

Customers. The core of our innovation www.piovan.com



produisant des dispositifs médicaux destinés au traitement des voies respiratoires en ambulatoire, situations d'urgence et anesthésie et disposant d'usines en Hollande, Allemagne et Italie.

Cette transaction ne concerne par contre pas les activités de conception et production en sous-traitance de Phillips-Medisize, implantées en Hollande, Tchèque et quelques autres pays.

Installé dans plus d'une centaine de pays, Flexicare va bénéficier d'une extension de gamme significative, tout en renforçant sa présence commerciale en Europe où Medicize est fortement ancré.

B.Braun investit en Hongrie

Déjà très présent en Hongrie, le groupe allemand B. Braun Melsungen a prévu de pratiquement doubler la capacité de production de son usine de Gyöngyös (de 17 000 m² de surface) située à 75 km à l'Est de Budapest. Il va investir pour cela près de 100 millions d'euros pour installer une unité de fabrication de kits de perfusion. Elle nécessitera l'embauche de plus 400 nouveaux salariés pour fonctionner.

En 25 ans de présence, B. Braun a déjà investi près de 200 millions et créé plus de 1 000 emplois dans cette unité de Gyöngyös qui fabrique plus de 800 produits injectés et extrudés différents.

Très enclin à soutenir les investissements industriels étrangers sur son sol, le gouvernement hongrois a consenti une subvention de près de 20 millions d'euros au groupe allemand au titre de cette opération.

Non-tissés

Berry investit en Italie

Le fabricant d'emballages souples et rigides américain Berry Global Group a ouvert un nouveau centre d'excellence à Terno en Italie au terme d'un plan d'investissement de deux ans, d'un montant global de 20 millions d'euros. Dédié aux produits non-tissés cardés, ce centre a vocation à soutenir les capacités de développement, transformation et innovation dans les applications liées à la santé et l'hygiène grâce à de nouvelles installations optimisant la production de non-tissés cardés à propriétés perspirantes. Il a été doté pour cela de nouveaux équipements de bobinage et d'une ligne pilote d'extrusion multicouches.

Cette même activité a bénéficié en Asie de l'installation d'une nouvelle ligne d'extrusion Reicofil RF5 de 20 000 t/an de capacité fournie par le constructeur allemand Reifenhäuser.

Extrusion de plaques

Schweiter acquiert Athlone

Le groupe Suisse Schweiter Technologies a finalisé le rachat de la société irlandaise Athlone Extrusions, l'un des principaux producteurs européens de feuilles et plaques opaques multicouches thermoformables. Extrudeur et compo-undeur indépendant disposant d'une capacité totale de production avoisinant les 30 000 t/an, Athlone exporte dans une quarantaine de pays.

Basé à Horgen, dans la banlieue de Zürich, Schweiter Technologies (1 milliard de CHF de c.a., 4 300 salariés) a pour principale spécialité la production de panneaux en matériaux composites et âmes moussées pour la réalisation de sandwich, ainsi que des plaques rigides transparentes et translucides pour l'affichage publicitaire et l'architecture.

Composites

Saint-Gobain acquiert Hycomp

Souhaitant se renforcer dans la fourniture de pièces très techniques à l'industrie aéronautique, la division Performance Plastics (58 sites, 6500 salariés) du groupe français Saint-Gobain a conclu l'acquisition du spécialiste américain des composites carbone HyComp. Implanté près de Cleveland dans l'Ohio où il emploie 120 salariés, Hycomp développe et produit des pièces composites hautes performances à base de résines thermoplastiques renforcées fibres de carbone servant par exemple dans la motorisation et les systèmes électriques des avions.

Dans le cadre de la stratégie de diversification impulsée depuis quelques années, ce rachat s'explique par une volonté d'étendre l'offre du groupe français en matière de pièces résistant aux hautes températures et à longue durée d'utilisation demandées par l'aéronautique et un nombre croissant d'industries.

SOUFFLAGE DE CORPS CREUX

Autriche

Avec un c.a. de 3,4 milliards d'euros en 2017, plus de 19 000 salariés employés sur 176 sites dans 45 pays, ce groupe autrichien est l'un des tout premiers acteurs dans le monde de l'emballage plastique rigide.

Alpla, un géant du soufflage très intégré

Spécialiste du soufflage et producteur de systèmes de bouchage, Alpla Group fournit tous les secteurs utilisant des emballages plastiques en PE, PP, PS, PET et PETG, de petites et moyennes contenances jusqu'à 3 l. L'Europe reste son premier marché avec plus de 50 % des ventes, suivie par les Amériques (33 %), l'Asie (10 %) et l'Afrique (6%). Les produits ménagers, les produits d'hygiène et les boissons sont ses principaux marchés, avec des parts d'activité respectives de 29, 27 et 25 %. Les produits alimentaires ne représentent que 14 % de son c.a. de 3,4 milliards d'euros. Les flacons et bouteilles en PE et PP représentent 48 % des ventes, contre 25 % pour les préformes et 18 % pour les bouteilles PET. Les bouchages comptent pour 9 %.

Pour acquérir et développer cette position de leader, cette société familiale fondée en 1955 par Helmuth et Alwin Lehner a su allier innovation technique et

internationalisation précoce (sa première filiale étrangère, en Allemagne a été fondée en 1964) complétée ces dernières années par une stratégie d'acquisition bien menée. En 1985, elle crée en Italie son premier site de production intégrée d'emballages chez un embouteilleur. Elle a depuis largement étendu ce concept dans le monde entier, près de 90 de ses sites étant dédiés in-situ à des productions intégrées. En France, sur les six usines du groupe, trois (Chevigny-Saint-Sauveur, Compiègne et Blois) produisent en propre pour le groupe, et trois (Nemours, Rambouillet et Amiens) sont intégrées aux dispositifs industriels de grands acteurs, en l'occurrence, P&G,



Alpla possède de puissantes capacités de développement de produits.

L'Oréal et Henkel. En Amériques du Sud et Centrale où le groupe réalise 23 % de son c.a., Alpla exploite 19 sites propres et 28 sites intégrés travaillant pour des compagnies tierces.

Alpla se distingue aussi par une forte intégration à tous niveaux de ses productions. Le groupe qui s'est lancé en 1985 dans la production de bouteilles et flacons PET a par exemple investi dès 1990 dans le recyclage de ce matériau. Il dispose désormais de trois sites intégrés de

recyclage de PET en Autriche, Pologne et Mexique. Certains emballages sont produits avec des taux de rPET allant jusqu'à 100 %. La majorité des moules et outillages sont également conçus et fabriqués en interne. Seuls les outillages les plus simples fabriqués en grandes quantités sont confiés à un panel de moulistes extérieurs. Mettant en œuvre toutes les technologies de soufflage usuelles, extrusion et injection-soufflage avec ou sans bi-orientation, injection et soufflage de préformes, Alpla a aussi choisi de s'équiper de machines de sa propre conception construites par la société suisse Soplar. Elle fournit aux usines du groupe la quasi-totalité de leurs souffleuses de préformes, mais également des installations capables de produire des emballages coextrudés-soufflés jusqu'à 6 couches et des machines d'injection-soufflage avec bi-orientation.

Pour assurer l'interface avec ses clients, le groupe dispose de



Alpla a développé pour les produits ménagers un bouchon flip-flop doté d'un doseur précis, plus pratique qu'un bouchon à vis.

sept centres techniques répartis dans les principales zones géographiques, ainsi qu'un bureau de conception. Baptisé Studio A, il est capable de gérer un projet de l'idée d'origine à l'emballage fini en mettant en œuvre des technologies de pointe, modèles virtuels, prototypes usinés ou imprimés 3D, et réalité augmentée.

SERVICE LECTEUR n° 106

Nouvelle-Aquitaine

SBECM vendu à Serioplast

Installée à Lavardac (Lot-et-Garonne), la Société de Bouchages Emballages et Conditionnements Modernes (SBECM) vient d'être cédée au groupe italien Serioplast.

Produisant des préformes et bouteilles PET, ainsi que des bouchons, elle appartenait jusqu'alors à la famille Didouan associée à son principal client, Nestlé Waters, et était dirigée par Jean-Luc Didouan. Avec sa filiale serbe EKG, elle avait réalisé en 2016 un c.a. de plus de 14 millions d'euros avec une trentaine de salariés. Elle dispose à Lavardac de conditions de production performantes, avec des ateliers de production de préformes et de bouchages séparés, entièrement climatisés et placés sous atmosphère contrôlée en température, humidité et empoussièrément.

À la suite de son acquisition au 1^{er} janvier 2018 par le groupe Serioplast, SBECM est désormais dirigée par Luciano Giardiello, également président de Serioplast France qui exploite deux sites à Langeais et Meaux.

Fondé en 1974, Serioplast est devenu un important producteur international possédant 28 usines dans 13 pays. 40 % d'entre elles sont entièrement dédiées à des productions intégrées pour des clients particuliers. Le groupe a réalisé un c.a. de 235 millions d'euros en 2017

avec 1 400 employés. Ses productions en extrusion-soufflage, injection-soufflage cycle chaud avec mono et bi-orientation, et injection et soufflage de préformes PET (moules jusqu'à 96 empreintes) couvrent des contenances allant de 50 ml à 5 l.

SERVICE LECTEUR n° 107

Hauts-de-France

Ozembal élargit son offre

Le producteur de flacons et bidons plastiques Ozembal, installé à Nœux-les-Mines (Nord), a commencé la commercialisation en France des flacons PET produits chez sa société-sœur polonaise, PetRing, acquise fin 2015 par sa maison-mère le groupe Stard.

Ozembal poursuit ainsi sa stratégie de croissance dans les corps creux de moyenne contenance, avec une offre de flacons et bidons en PEhd, de 15 ml à 6 l, et en PET, de 50 ml à 3 l. La société propose également le parachè-

vement et le bouchage avec des solutions propres, ou des partenariats avec des spécialistes de ce domaine.

Issue du rachat par Stard de la société WGM, installée à Zielona Gora, à environ 200 km au nord-est de Varsovie, PetRing emploie une quarantaine de personnes. Elle est l'un des principaux producteurs indépendants polonais de préformes, flacons et pots PET, de 0,5 à 3 l, produits en cycles froids. Plutôt orientée petites et moyennes séries, elle est équipée

de 8 presses à injecter pour la production de préformes sur des moules de 4 à 16 empreintes et de 8 souffleuses. En complément, le groupe Stard l'a encouragé à investir dans l'injection-soufflage en cycle chaud. Plus de deux millions d'euros sont en train d'être consacrés à l'acquisition progressive d'un parc de 8 machines du constructeur japonais Aoki afin de produire des flacons et pots PET de 50 ml à 1 l pour différents marchés dont la cosmétique. Les premières machines ayant été livrées en 2017, et deux autres en passe d'être installées cette année, PetRing a donc pu commencer ses livraisons.

SERVICE LECTEUR n° 108





KBB200 et KBB400

Les machines KBB haute performance sont également disponibles en version pour la production de jerrycans gerbables.

Plus d'infos sur www.kautex-group.com




www.kautex-group.com
Kautex Maschinenbau GmbH · Kautexstr. 54 · 53229 Bonn · Germany

SERVICE LECTEUR n° 5

EXTRUSION DE FILMS

Haute-Loire

Figurant parmi les premiers extrudeurs de films installés à Sainte-Sigolène, cette société investit en capacités et qualité de production.

Colly & Martin robotise son alimentation matières

Extrudeur et imprimeur de films et fabricant de sacs et sachets plastiques fondé en 1963 par Jean Colly et Pierre Martin, Colly & Martin met en œuvre depuis 2016 un important programme d'investissements parallèlement au renforcement de ses certifications internationales ISO. Après avoir obtenu sa première certification ISO 9001 durant l'année 2001, la société désormais dirigée par Françoise Grousson, fille de Pierre Martin, a progressivement déployé sa démarche sur trois axes, Qualité, Sécurité et Environnement. Elle a notamment obtenu le label Imprim'Vert en 2008. Depuis 2016, elle est triplement certifiée, ISO 22 000 (sécurité alimentaire), ISO 9001 (qualité) et ISO 14001 (environnement).

Ses productions variées comprennent surtout des films industriels, imprimables en flexo jusqu'en 8 couleurs, pour emballage automatique des secteurs primaires et secondaires, avec une forte prédominance de l'agroalimentaire. L'entreprise fournit aussi des sacs et sachets aux industries cosmétiques et pharmaceutiques. Son outil de pro-



Le nouveau bâtiment répond aux normes actuelles de sécurité et de qualité de production.

duction a été adapté aux nouveaux polymères biosourcés et biodégradables, notamment ceux utilisés pour les films de routage.

Employant une quarantaine de salariés et réalisant un c.a. de 12,3 millions d'euros avec 7 lignes d'extrusion (complétées par 6 imprimeuses flexo et 11 soudeuses), elle met actuellement en œuvre un programme d'investissement bénéficiant d'une aide de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Après avoir fait construire un nouveau bâtiment, Colly & Martin a fait l'acquisition d'une imprimeuse flexo recto/verso 8 couleurs et d'un enrouleur en continu adapté à la réalisation de bobines de faibles métrages. Elle a récemment

passé commande de deux lignes de coextrusion Macchi qui seront livrées au second semestre de cette année. Sa capacité de transformation devrait ainsi dépasser les 6 000 t/an.

L'aide régionale a également permis l'installation d'une alimentation centrali-



La lumière verte prévient l'opérateur que le système fonctionne parfaitement.

sée des granulés de matières livrée par le constructeur allemand Tschritter, distribué en France, au même titre que Macchi, par la société parisienne Pronix Automation. Cet équipement utilisant deux centrales de vide a l'originalité d'être doté d'un système de changement de circuits robotisé programmé et piloté par ordinateur. Remplaçant le système manuel conventionnel, la robotisation sécurise et accélère les changements de production en évitant toute erreur de branchement dans les circuits matières. Limitant le nombre de tubes entre les silos de stockage internes et les machines, ce système est beaucoup moins encombrant que les tables matricielles habituellement utilisées.

L'intervention humaine est également réduite, ce qui libère les opérateurs pour d'autres tâches plus valorisantes. Selon Tschritter, ce système robotisé permet d'économiser de 3 à 5% de matières en évitant les pertes souvent occasionnées par de mauvaises manipulations lors des changements de production. La traçabilité totale des opérations constitue un plus indéniable pour l'extrudeur qui peut se prévaloir



L'installation d'alimentation robotisée en granulé travaille avec deux centrales de vide.

d'une assurance qualité auprès de ses clients.

Constituant une première européenne dans le monde de l'extrusion - une autre installation de même type fonctionne déjà en Allemagne mais chez un mouleur par injection, cet équipement innovant a motivé la visite du président de la région venu confirmer le soutien de l'Auvergne-Rhône-Alpes aux PME familiales désireuses de se doter de technologies de pointe.

SERVICE LECTEUR n° 109

Haute-Loire

Leygatech certifié FSSC 22000

Le producteur de films mono- et multi-couches hautement techniques, gaines et sacs plastiques, en particulier destinés au conditionnement des produits alimentaires, Leygatech a obtenu en octobre dernier la certification FSSC 22000 pour sa gestion

de la sécurité alimentaire. Installée à Saint-Romain-Lachalm (Haute-Loire) cette entreprise devient ainsi l'une des premières de son secteur à recevoir cette certification reconnue par le Global Food Safety Initiative (GFSI) qui

requiert une parfaite maîtrise de l'hygiène dans les locaux et la gestion de la chaîne d'approvisionnement et d'expédition, vérifiée par un rigoureux système de traçabilité.

Cette certification a nécessité quatre grands axes de surveillan-

ce. Tout d'abord une maîtrise exigeante de l'hygiène des locaux, des équipements et du personnel. Des sas hygiène ont été installés, ainsi que des centrales de traitement filtrant l'air entrant à 98 %. Ensuite, une gestion de la chaîne d'approvisionnement et

d'expédition, avec une sélection stricte des fournisseurs et prestataires critiques, augmentée d'un contrôle systématique d'hygiène. À cela, s'est ajouté un système de traçabilité rigoureux des matières premières jusqu'aux produits semi-finis ou finis.

La prévention de la malveillance ne peut être mise en œuvre que sur un site de production entièrement clos avec un contrôle permanent des entrées et sorties afin d'éviter toute intrusion. Le personnel a donc été formé à signaler tout signe de malveillance éventuelle. La certification exige aussi des échanges réguliers d'informations entre les services de la société. Les différents documents attestant la qualité des matières premières sont collectés auprès des fournisseurs par le service réglementaire. Puis les documents concernant les produits semi-finis ou finis (certificats, attestations d'absence de substances et attestations REACH) sont établis et communiqués aux clients pour répondre à leurs exigences en matière de sécurité alimentaire.

Présidée par Thierry Bonnefoy, Leygatech connaît depuis plusieurs années une forte croissance et a réalisé en 2016 un c.a. de près de 62 millions d'euros avec 140 salariés.

SERVICE LECTEUR n° 110

LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE RÉPARTITION DES MATÉRIAUX

METROCONNECT

METROCONNECT U/C -
la technique d'attelage la plus moderne pour votre production

Disponibles dans les versions non codées ainsi que codées RFID. De qualité supérieure et conçus pour tous les systèmes de convoyage habituels. Indispensables pour toutes les applications nécessitant un suivi, une vérification et une validation du matériau.

motan

colortronic

think materials management

motan-colortronic sas - 17 Rue des Cerisiers - 91045 Evry - France

www.motan-colortronic.com

Pays de la Loire

De nouveau indépendant, ce mouliste mayennais se recentre sur les savoir-faire qui ont fait son succès : les outillages multi-empreintes pour les bouchons et les pièces à paroi mince.

Ermo : un nouveau départ

Cédée fin décembre 2017 par le groupe italien Inglass à une équipe de cadres, le mouliste Ermo est désormais dirigé par Maurizio DelNevo et Bertrand Hugain. Ces derniers souhaitent redynamiser leur entreprise sur la base de ses savoir-faire reconnus et de sa notoriété acquise depuis plus de trente années. Fidèle à ses spécialités que sont la conception et la réalisation de moules pour la production de bouchons et de capsules-service ainsi que de pièces à paroi mince, sous toutes formes et nombres d'empreintes pour les marchés de la cosmétique, de la pharmacie et de l'alimentaire, Ermo entend entretenir plus de proximité avec ses clients et leur assurer plus de réactivité durant toute la vie des moules qu'elle a produit. Cette volonté pouvant même aller jusqu'à assurer le recy-



L'unité de Vire (Calvados) se consacrera bientôt uniquement à la production de moules pour le bouchage.

ge dans ses ateliers des outillages arrivés en fin de vie.

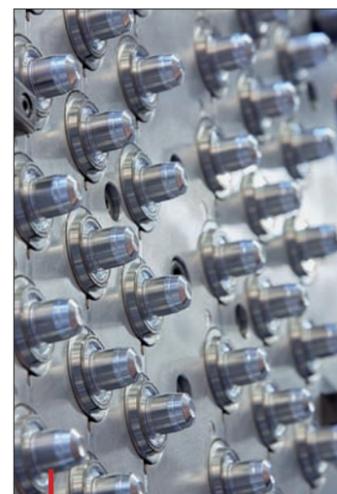
En termes d'activité, son objectif est de renouer avec les 20 millions d'euros de c.a. dans les 3 prochaines années en spécialisant l'unité de Vire (Calvados) sur les moules multi-empreintes (jusqu'à 96 empreintes) pour bouchons mono-, bi- et même tri-matière et le site de Marcillé-la-Ville sur les moules à paroi mince pour barquettes et capsules en injection et injection-compression. En 2017, sa dernière année au sein du groupe Inglass, Ermo a réalisé un c.a. de 14 millions d'euros, dont 70 % à l'export, avec 120 salariés répartis sur les 3 sites de Marcillé-la-Ville, Mayenne et Vire. Outre les 20 %

c.a. issus de la maintenance d'outillages déjà livrés et de la fourniture de pièces de rechange, Ermo a produit en 2017 plus de 70 nouveaux moules, comptant plus de 700 empreintes, pour des applications cosmétiques (35 % du c.a.), pièces à paroi mince (30 %) et articles et dispositifs médicaux (20 %).

Consacrant chaque année près de 10 % de son c.a. à la R&D, la société compte également recueillir les fruits de ses récentes avancées. Elle a ainsi mis en route plusieurs chantiers. L'un des plus importants concer-

ne la motorisation électrique de tous les mouvements à l'intérieur de ses moules (mouvements des écluses, refermeture dans le moule des bouchons à charnière vive, assemblage en automatique dans l'outillage, etc.). Un autre vise le développement de l'injection-compression localisée permettant de générer des épaisseurs ultrafines de l'ordre de 0,1 à 0,15 mm sur des pièces en PP de type bande d'arrachage pour bouchon d'huile, capsules pour le café, carte à puce, etc. Dans l'emballage barrière, Ermo poursuit également son partenariat avec la firme américaine PTI visant à la mise au point d'emballages offrant une excellente barrière et un recyclage post-consommation sans difficulté.

Au niveau de l'export, Ermo vient de réembaucher un de ses anciens collaborateurs en Amérique du Nord, en la personne de Dominic Trottier, qui connaît très bien le secteur pour avoir également représenté un important mouliste allemand. En Amérique du sud, l'entreprise est sur le point de signer un accord avec un mouliste brésilien, spécialiste des moules pour l'em-



Moule 36 empreintes pour capsules de café à paroi fine épaisseur.

lage, qui assurera la maintenance des outillages livrés par Ermo. Deux collaborateurs sont par ailleurs en phase de recrutement, l'un pour prendre en charge le marché des pays de langue germanique, et l'autre pour développer les ventes en Russie et ses pays satellites.

Les nouveaux dirigeants vont également mettre en œuvre une politique volontariste d'investissement. Dès cette année, Ermo va robotiser son îlot de tournage et se doter d'une cellule robotisée pour la réalisation des ébauches. Une presse à injecter bi-matière de 450 t dédiée aux essais de moules à grand nombre d'empreintes rejoindra également l'un des deux centres d'essais, de mise au point et d'industrialisation des outillages dont l'entreprise dispose.

Bref, un programme à la mesure des ambitions élevées des nouveaux dirigeants.



Le centre d'essais et de mises au point des outillages à Marcillé-la-Ville.



Le site de Marcillé-la-Ville (Mayenne), à l'origine du mouliste Ermo.

INGLASS SE SÉPARE D'ERMO

Après avoir acquis en juin 2014 le mouliste de Marcillé-la-Ville, le groupe Inglass a décidé de s'en séparer et de céder l'entreprise à quatre de ses cadres fin 2017.

L'acquisition d'Ermo avait été réalisée dans le cadre d'un développement stratégique du groupe visant à étendre ses activités canaux chauds aux moules multi-empreintes et accompagner le lancement de son activité démarrée en 2010 MultiTech axée sur les outillages à cadences rapides destinés à l'emballage, à la cosmétique et au médical.

Le groupe Inglass, qui réalisé en 2017 un c.a. consolidé approchant les 150 millions d'euros (hors Ermo) et qui emploie 1 450 salariés dont près de 200 dédiés uniquement à la R&D, connaît actuellement une forte croissance de son activité HRS de production de systèmes à canaux chauds, essentiellement pour l'industrie automobile. Elle compte à l'avenir s'y consacrer entièrement, ce qui explique la décision de se défaire d'Ermo. Dans ce contexte, Inglass s'est donné une nouvelle gouvernance et est désormais dirigé par Antonio Bortuzzo. Maurizio Bazzo, fondateur de l'entreprise sous le nom d'Incos, se consacre pour sa part au développement produits et à la stratégie long terme.

THERMORÉGULATION

PUBLI-INFORMATION

Sise

La société SISE emploie désormais 95 salariés, à son siège d'Oyonnax, mais aussi dans ses deux filiales, américaine et allemande. Aidée par un vaste réseau de partenaires commerciaux, elle développe 4 activités complémentaires, la régulation pour systèmes canaux chauds, la thermorégulation par fluides, la supervision de production et de process et le pilotage séquentiel.

Sise continue sa croissance, avec un c.a. 2107 de 14 millions d'euros, exporté à 48 %.

Deux produits sont en phase de lancement mondial. Fruit du savoir-faire en acquisition des données et traçabilité en plasturgie, le nouveau système d'acquisition Easy-PSP se distingue par sa compacité et son interface simplifiée. Il intègre de nombreuses fonctions : aide à la mise au point d'un process, pilotage du point de commutation par les signaux capteurs outillage, détection d'incomplets par mesure directe ou indirecte de pression dans les empreintes, contrôle et analyse des paramètres provenant des machines et périphériques, suivi



Le nouvel Easy-PSP : encore plus compact et plus puissant.

d'indicateurs process paramétrables par l'utilisateur. Simple à régler et à utiliser, il enregistre, alerte en cas de dérive, sauvegarde et analyse l'ensemble des indicateurs cycle à cycle durant la production. Easy-PSP permet d'évaluer la qualité de chaque pièce produite tout en garantissant une stabilité de production.

Poursuivant le renouvellement de sa gamme de thermorégulateurs à eau, SISE lance un nouvel appareil 95 E9-45E (90°C) offrant des puissances de chauffe de 9 à 45 kW, avec 4 pompes de 130, 140, 200 et 400 l/mn de capacité. Doté de composants accessibles et faciles à remplacer, il possède un échangeur à plaques ainsi que des relais statiques montés en standard. Deux allures de chauffe permettent d'adapter le temps de montée en température, tout en économisant l'énergie au quotidien. Toutes



Le thermorégulateur à eau 95 E9-45E peut réguler les outillages jusqu'à 90°C.

les options essentielles et utiles sont disponibles : communication machines, purge outillage, sonde externe, report alarme, débitmètre, régulation pseudo-cascade, consigne externe, copie mesure, froid direct, etc.



Voie Romaine - Groissiat
F-01100 Oyonnax
Tél: +33. (0)4 74 77 34 53

Contact : Thierry Laveix
sise@sise-plastics.com
www.sise-plastics.com

EMPREINTES

Charentes

Ce pionnier français du moule de soufflage de préformes PET a développé une base de clientèle représentant plus de 900 usines d'embouteillage dans le monde.

COMEP : au service complet du moule PET

Issue d'une activité de fabrication de moules pour verrerie fondée à la fin des années 70, la société COMEP (Cognac Moules Emballages Plastiques) est créée en 1998 par Christophe Amarant pour répondre aux besoins en forte croissance de production de bouteilles en PET. Cette création s'opère à l'initiative du fabricant français de machines de soufflage Sidel, qui domine encore le marché à cette époque. Comep travaille donc exclusivement pour Sidel jusqu'en 2003, lorsque le rachat par le suédois Tetra-Laval met fin à ce partenariat. COMEP a donc dû trouver

rapidement de nouveaux débouchés commerciaux et collaborer avec tous les constructeurs présents sur ce marché. La société qui emploie 62 salariés dispose désormais d'une base de clientèle représentant plus de 900 usines d'embouteillage dans le monde. Son c.a. qui a quadruplé depuis 2003



Comep dispose de 6 500 m² de locaux à Cognac.

a atteint les 8 millions d'euros en 2017.

Elle conçoit et produit jusqu'à 6 000 moules par an (pour des volumes de 25 ml à 30 l) adaptés à toutes les marques de machines de soufflage de préformes rotatives produisant des conditionnements PET pour eaux minérales, boissons carbonatées, huiles, produits laitiers, pharmacie, etc. COMEP propose une prestation de services complète, conception pièces et moules, fabrication sous délais rapides des moules des outillages associés, prototypage et échantillonnage. À cela s'ajoutent les essais sur ligne de soufflage du client et l'installation et l'entretien-réparation des moules sur site par une

équipe technique experte. Cela, partout dans le monde.

Dotée d'un puissant bureau d'études, COMEP apporte son approche industrielle à la conception des bouteilles, avant même de s'attaquer à la conception et la réalisation du moule. Les projets sont loin d'être standardisés. Selon le poids matière retenu, le mouliste intervient volontiers dans l'adaptation du design. Même si l'allègement des bouteilles reste une préoccupation dans le conditionnement de produits à faible valeur ajoutée, des préformes plus lourdes sont utilisées dans les gammes Premium. Le prix du PET ayant été bas ces dernières années, le poids matière n'était plus un critère aussi déterminant. La hausse des prix actuelle pourrait replacer cette problématique au premier plan. Le BE livre aussi des études visant l'optimisation des coûts énergétiques en phase de soufflage.

COMEP met à disposition de ses clients ses propres développements brevetés. C'est le cas du Fond Basse Pression qui permet de réduire la pression de soufflage de 30 à 50 % en induisant des économies d'énergie de plusieurs dizaines de milliers d'euros sur

un an. Des embouteilleurs équipés soufflent ainsi à haute cadence à 13,5 bar des bouteilles d'1,5 l pour eau minérale, et à 21 bars des bouteilles de 2 l pour eaux gazeuses et soft-drinks.



Plus d'un millier d'outillages bénéficient du Fond Basse Pression breveté.

Un autre brevet porte sur le Moule Super Eventé dont le système d'évents situé entre la bouteille et la cavité du moule permet d'évacuer l'air plus rapidement avec une pression de soufflage plus basse. Pour que l'air circule de façon homogène des lignes d'éventation sont usinées de part et d'autre du moule. Cette procédure de soufflage moins conventionnelle améliore la finition de la bouteille tout en lui procurant un fond plus résistant et plus léger.

SERVICE LECTEUR n° 112



L'innovation dans tous les détails.

Nous développons pour conférer des avantages à nos clients. Nous n'affirmons pas sans preuves : nos systèmes d'obturation en sont l'illustration. La précision de leur système de guidage d'aiguilles permet de travailler longtemps avec une très faible usure. Le système d'entraînement, qui a été optimisé, assure une ouverture et une fermeture synchrones aux points d'injection. Pour un rendement optimal.

www.guenther-heisskanal.de

GÜNTHER France SA
6, rue Jules Verne
95320 Saint-Leu la Forêt
Tél. 01 39 32 03 04
Fax 01 39 32 03 05
m_demicheli@gunther-france.com



GÜNTHER
HEISSKANALTECHNIK

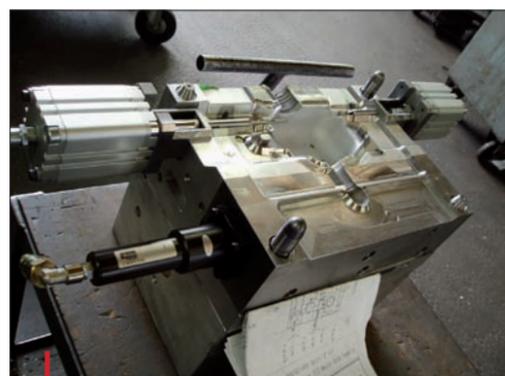
Auvergne-Rhône-Alpes

TBM Technology : le fruit de l'expérience

Mouliste créée en 2012 à Brignais dans le Rhône par Éric Rousseau et Sylvain Sombret, TBM Technology prolonge le savoir-faire la société MBP, qui fut l'un des pionniers français du moule de soufflage dans les années 80 et 90. L'entreprise qui emploie 15 salariés concentre ses activités sur la conception de moules d'extrusion et injection-soufflage, principalement pour les secteurs du flaconnage (l'emballage plastique pour tous secteurs représente 70 % du c.a.



Un atelier propre et clair, bien adapté à la fabrication de moules pour emballages plastiques.



Les moules pour soufflage peuvent avoir une certaine complexité.

d'1,5 million d'euros) et des pièces techniques (conduits mono et bi-composants pour l'automobile, l'électroménager, le matériel agricole : 20 % du c.a.). La maintenance et la réparation d'outillages existant représente près de 30 % de l'activité. Grâce à une équipe commerciale renforcée, l'export représente environ la moitié du c.a.

Le bureau d'études peut prendre en charge des projets dès leur source, et mener à bien la conception pièces et moules, en passant par le prototypage et la création de moules d'essai permettant de vérifier la conformité de la pièce finale et de moules pilotes, validant la pièce, le procédé et le temps de cycle.

Chaque machine de soufflage étant spécifique, l'expérience acquise par TBM permet adapter les moules alu ou acier à chaque cas et de créer tous les outillages annexes nécessaires aux productions, masques de reprise et décarottage, cannes de soufflage, poinçons/filières. L'entreprise a renforcé ses capacités en acquérant un centre d'usinage UGV 5 axes DMG-MORI DMF260, installé dans une extension de locaux de 400 m². Il permet de réaliser des outillages de grandes dimensions grâce à ses courses de 2600 x 1100 x 900 mm.

SERVICE LECTEUR n° 113

Hauts de France

Matissart : optimisation des échanges thermiques

Pour rayonner commercialement dans le monde entier, Matissart respecte des standards de fabrication élevés et a mis en place une structure d'aide à la conception capable de satisfaire tous les besoins de mise sur le marché rapide de nouveaux emballages ou pièces techniques produits par extrusion-soufflage. Dirigée par Pascal Ode et Julien Papillon qui ont également repris fin 2016 le mouliste normand Seropa Molds, venant de renouer avec la rentabilité en 2017 lors de sa première année d'opération, il est actuellement en phase d'investissements dans de nouveaux centres d'usinages de précision extrême. Matissart Nord implanté à Labourse dans le Pas-de-Calais réalise un c.a. de l'ordre de 5 millions d'euros (dont 75% à l'international) avec 45 salariés. La clientèle comprend des grands groupes internationaux et des PME intervenant sur tous les marchés, cosmétiques, pharma, lessiviel et détergence, alimentaire, industriel et phytosanitaire.



Les moules multi-cavités pour courses longues exigent une grande précision d'usinage.

Dans le domaine des pièces techniques, le mouliste créé des outillages pour soufflage 2D et 3D, pour des pièces d'aspect ou des composants automobiles, réservoirs et conduits.

Le BE renforcé recoure à des calculs par éléments finis pour déterminer les caractéristiques des emballages, simuler leur comportement, avant de passer au stade du prototypage, puis à la conception du moule. Les transformateurs disposant désormais d'un parc machines largement électrifié, le mouliste change la

conception des outillages pour les adapter aux cinématiques propres à ce mode d'entraînement. Le BE réalise aussi des développements internes faisant l'objet de dépôt de brevets. C'est le cas d'un système de décarotta-

ge des bidons à poignées garantissant que 100 % des carottes soient bien prélevées dans les moules.

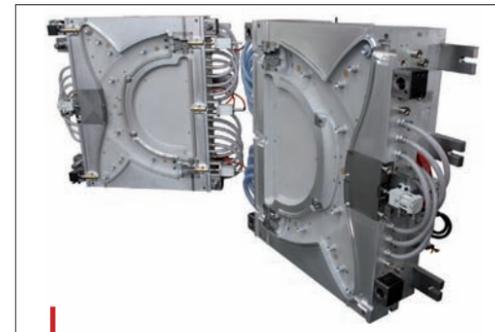
Pour plus de lisibilité, Matissart a segmenté son offre



La technologie brevetée 3D Jet Cooling induit des gains de cadence pouvant atteindre 30 % par rapport à un moule conventionnel.

de moules en trois niveaux d'exigences en matière de gestion du refroidissement et des échanges thermiques. L'offre Classique comprend des empreintes usinées dans les règles de l'art, avec des circuits

de refroidissement forés standard. Le niveau Optimisé propose des circuits de refroidissement usinés en 5 axes au plus près de la forme à mouler afin d'accélérer les transferts de calories. Matissart s'est doté pour cela d'un centre UGV 5 axes en continu DMF 260 capable de traiter des blocs d'acier ou alu de grande taille (jusqu'à 2 600 x 1 100 x 900 mm). Enfin, la nouvelle offre 3D JET COOLING © obtenue en partie par fabrication additive (impression 3D) combinée à la maîtrise d'usinages complexes



Les pièces techniques sont également un marché important pour Matissart.

induit des gains de cadence pouvant atteindre 30 % et plus tout en permettant une réduction drastique de la consommation d'énergie. Le retour sur investissement de ces outillages étant particulièrement élevé pour les clients.

SERVICE LECTEUR n° 114

Outillages

Liftmould : le levage sûr et productif

Lever et transporter des moules dans un atelier d'injection est une opération plus complexe qu'il n'y paraît, et qui influence l'économie générale d'une production. Pour faciliter, sécuriser et réduire les temps de changement d'outils d'injection ou de compression, la société française Liftmould basée à Saint-Ouen l'Aumône a développé un nouveau système de levage mécanique Liftmould en collaboration avec plusieurs plasturgistes. L'équipementier Faurecia a notamment participé à sa mise au point.

Évitant toute intervention manuelle, il se fixe directement sur le crochet du pont-roulant, où il est bloqué en toute sécurité. Des capteurs vérifient le bon arrimage, confirmé par un voyant



Le système de levage LiftMould s'arrime directement sur le crochet du pont-roulant.

lumineux. Cet ensemble est ensuite déplacé par le pont-roulant au dessus du moule à transporter où il vient s'enclencher sur un plot spécial boulonné sur son centre de gravité. La descente du Liftmould autour du plot

génère un blocage mécanique automatique, également confirmé par un voyant lumineux. Le moule peut alors être soulevé et déplacé au gré des besoins.

La solution Liftmould comprend un système de levage unique type MLS 50T (emport maxi de 50 t), et trois plots de levage adaptés à des poids de moules de 5, 15 et 50 t. Outre sa sûreté et sa simplicité d'utilisation, ce dispositif génère également des économies. Selon les calculs réalisés par son constructeur, il raccourcit les temps de changement manuels d'outillages d'un quart d'heure en moyenne, ce qui équivaut par exemple à 7,5 h de production gagnées par jour dans un atelier effectuant 3 changements de moules sur chacune de ses 10



Le plus gros plot de levage permet de soulever des outillages pesant jusqu'à 50 t.

presses. Il évite aussi de doter les moules de coûteux anneaux de levage articulés.

Liftmould est en train de finaliser la mise en place d'un réseau de distribution mondial.

SERVICE LECTEUR n° 115

Statistiques

L'annuaire statistique 2017 de l'ISTMA

Regroupant 20 associations nationales représentant plus de 8 000 sociétés réalisant plus de 70 milliards de dollars de c.a., l'Association Internationale des moulistes et usineurs (ISTMA) publie régulièrement un annuaire statistique détaillant notamment les productions mondiales et nationales et les flux d'import-export entre pays et zones géographiques de matrices et outillages de mise en forme des métaux, moules d'injection et compression pour plastiques, caoutchoucs et

métaux. L'édition 2017 décrivant grâce à 900 schémas et tableaux sur 260 pages les chiffres 2016 est désormais disponible. Il est disponible au format PDF (contact : secretariat@istma.org).

Pour ce qui concerne les moules pour plastiques et caoutchoucs, les chiffres confirment la prééminence de la Chine (qui a produit l'équivalent de 11 M€ de moules, et en a exporté pour 3,1 milliards). Viennent ensuite les États-Unis (6,67 M), le Japon (2,66), puis l'Allemagne (2,36)

Le Portugal en a produit pour 670 millions (dont 0,58 exportés) et la France 560 m€ (avec un faible export). Les principaux importateurs sont les États-Unis (1,65 M€), le Mexique (1,31), l'Allemagne (1,06) et la Chine (850 m€). Avec 370 m€ d'imports, la France est le seul autre pays européen à figurer dans le Top 10 des importateurs mondiaux.

La production mondiale de moules est passée de 19,7 à 38,4 M€ de 2008 à 2016. La France

est 7e producteur, 14e exportateur, 10e importateur et 7e marché, avec 700 m€ en 2016, contre 900 pour l'Italie et 400 pour la Grande-Bretagne. La production française s'est montée à 473 m€ en 2014, 584 en 2015 et 563 en 2016. L'export de moules a chuté de 10 % entre 2015 et 2016, tandis que les importations qui avaient augmenté de 15 % en 2015 (381 m€) ont diminué de 3,5 % en 2016.

SERVICE LECTEUR n° 116

CURTIL

Moule haute cadence. Une véritable force en mouvement®

Vous souhaitez :

- une mise en production rapide
- une productivité accrue

Choisissez CURTIL

Moules Médical CURTIL : uniques grâce à une efficacité reconnue.

Curtill SAS
Tél : +33 (0)3 84 45 18 33
Portable : +33 (0)6 78 77 86 48
alexandre.foreau@curtil.com

SERVICE LECTEUR n° 9

IMPRESSION 3D

Matériaux

Le groupe nantais Armor a lancé une activité de production de filaments polymères pour imprimantes 3D.

Armor 3D en plein essor

Premier producteur mondial de films minces pour rubans à transfert thermique, et n°1 français de la vente de cartouches laser remanufacturées, le groupe familial nantais Armor, fondé en 1922, est spécialisé dans la production, le recyclage et la commercialisation de consommables d'impression. Employant 1 800 salariés dans le monde, dont près de 700 en France, il possède 25 sites industriels et logistiques qui lui ont permis de réaliser un c.a. de 245 millions d'euros en 2016, à 80 % issu de l'export.

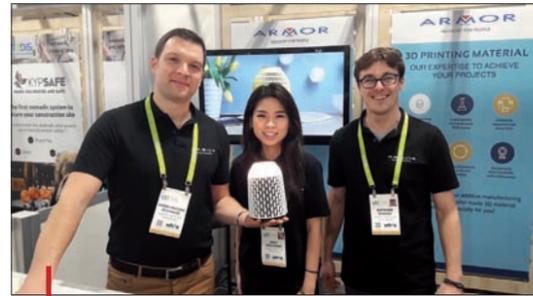
Armor a créé ces dernières années plusieurs activités orien-



Les filaments OWA 3D sont produits à partir de différents types de PS recyclés.

tées vers le développement durable. C'est le cas des films collecteurs de courant En' Safe qui augmentent la durée de vie des batteries d'ordinateurs ou

smartphones, et des films photovoltaïques de 3e génération Asca sans silicium. Depuis 2 ans, le groupe développe une nouvelle activité de production de filaments pour imprimantes 3D commercialisés sous les marques OWA 3D et Armor 3D. Il s'est pour cela doté d'un atelier de compoundage équipé de deux extrudeuses, une bi-vis corotative et une monovis, et d'un laboratoire de R&D. Plus de 2 millions d'euros ont aussi été investis dans l'achat d'imprimantes 3D destinées au développement et à la mise au point des filaments. Cette activité emploie déjà une dizaine de salariés,



Développée suite à une campagne Kickstarter, l'enceinte Bluetooth OWA Speaker est commercialisée avec l'aide du distributeur Leroy Merlin.

avec d'autres recrutements en cours.

La gamme OWA 3D propose des filaments « écologiques », les uns produits à partir de PS noir issu des déchets de démantèle-

ment et de recyclage de cartouches d'encre et toner, et de PS issu de pots de yoghurt recyclés, les autres à partir de PLA conventionnel ou à résistan-

ce mécanique améliorée. Léger et facilement recyclable, le PS constitue selon Armor une alternative pertinente aux ABS et PLA, matériaux les plus utilisés en impression 3D par fusion de fil polymère. Il offre en effet de meilleures caractéristiques mécaniques que le PLA et contrairement à l'ABS, ne dégage aucun COV lors de sa fusion.

Armor développe aussi des filaments renforcés fibres de carbone et kevlar pour les applications de prototypage et fabrication additive industrielles exigeant de hautes propriétés mécaniques et thermiques. La gamme Armor 3D comprend notamment des filaments à base ABS, PETG, PEI et PEKK, atteignant pour certaines des propriétés de légèreté et de solidité équivalentes à celles de l'aluminium.



La gamme Armor 3D propose des filaments en polymères techniques, renforcés ou non.

Les gammes OWA et Armor 3D vont être étendues à d'autres matériaux. Le groupe développe notamment avec plusieurs industriels un programme sur 3 ans impliquant le recyclage de nouveaux matériaux (y compris du cuir par exemple) issus de chutes de production.

Exemple de ces collaborations, Armor s'est impliqué dans une campagne Kickstarter présentée au CES 2018 de Las Vegas. Cette campagne associe cinq sociétés françaises autour du Techshop du distributeur Leroy Merlin pour créer l'OWA Speaker, une enceinte Bluetooth personnalisable imprimée en 3D à partir de filaments en PS. Intégrant des fonctionnalités de lumière et de réveil avec simulateur d'aube via une application dédiée, cette enceinte comprenant une cloche personnalisable imprimée 3D en plusieurs couleurs, formes et motifs, est déjà disponible en une cinquantaine de modèles différents.

Publi-information



SÉCHAGE : LA RÉVOLUTION MORETTO

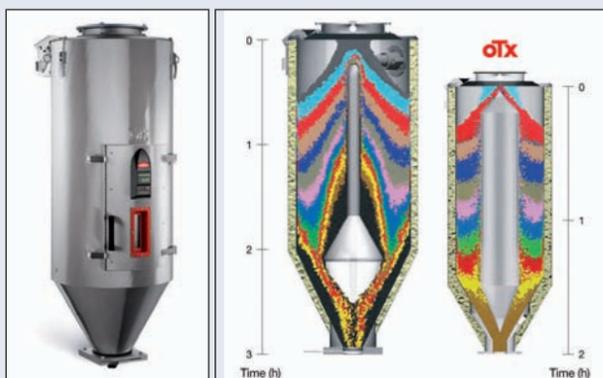
Systeme de séchage des polymères présenté par Moretto comme le plus avancé en termes d'économie d'énergie, de qualité de séchage et de traçabilité avec intégration Industrie 4.0, Eureka Plus repose sur quatre composants exclusifs : les dessiccateurs X Max, les trémies OTX, la commande centralisée de débits d'air Flowmatic et le système de mesure d'humidité résiduelle Moisture Meter.

Étape importante de la transformation d'un grand nombre de matériaux plastiques, et essentielle pour celle des polymères les plus hygroscopiques, PA, ABS, PC, PBT, PMMA, PET notamment, le séchage impacte directement la qualité finale des pièces produites, mais aussi la rentabilité des installations du fait de sa durée et l'importante consommation d'énergie qu'il génère.

Moretto a engagé voici près de 15 ans des développements impliquant des calculs de modélisations très complexes qui ont débouché sur le concept de séchage modulaire breveté Eureka Plus.

En aval des dessiccateurs X Max qui sont de puissantes unités modulaires capables de débiter jusqu'à 20 000 m³/h d'air sec pour sécher jusqu'à 12 t/h de différents polymères en leur appliquant des paramètres de séchage spécifiques, la technologie Eureka repose sur les trémies OTX où sont stockés les granulés séchés alimentant les machines de transformation. Selon les besoins, une installation Eureka peut associer jusqu'à 10 modules de dessiccation X Max à jusqu'à 32 trémies OTX. La gestion globale est assurée par la commande centralisée Flowmatic.

Lieu d'échange entre la matière et l'énergie, les trémies OTX construites en acier inoxydable, parfaitement isolées et anti-chocs, sont elles-aussi issues de technologies de R&D de pointe pour simuler l'écou-



Dans les trémies OTX, l'écoulement des granulés s'effectue sans flux préférentiel, et la circulation ascendante de l'air sec améliore le séchage.

L'INNOVATION OTX
Très compactes, maîtrisant parfaitement l'écoulement matière, les trémies OTX réduisent le temps et la température de séchage, le volume d'air sec et la quantité d'énergie consommée.

ment des flux de matières et d'air sec intervenant au sein de ces équipements.

Plus compactes, dotées d'un large tube central, les trémies OTX améliorent à la fois l'écoulement des granulés, sans flux préférentiels, et la qualité de séchage à plus basse température grâce à une circulation ascendante du flux d'air sec et une température

plus homogène. Moretto revendique grâce à elles des cycles de séchage 40 % plus courts, et une efficacité énergétique jusqu'à 66 % meilleure que celle des trémies chauffantes conventionnelles.

La gamme OTX 40 comprend des trémies compactes adaptées aux petits et moyens débits de matières, tandis que les OTX 100 offrent des volumes allant jusqu'à 19 200 dm³, avec des températures de séchage pouvant monter jusqu'à 200°C.

Pour mieux comprendre les apports de la technologie Eureka Plus, découvrez l'animation numérique sur notre site www.martiplast.com Menus : Savoir-faire - Dessiccation - Eureka



ZA, 121 rue des Lavours F-01100 Martignat Tél: +33. (0)4 74 81 73 20
Contact : Hervé Carlod - martiplast@martiplast.fr - www.martiplast.com



Une installation Eureka peut associer jusqu'à 32 trémies OTX.

PVC

Benvic Europe cédé

Propriétaire et copropriétaire de Resinoplast (filiale de Kem One Innovative Vinyls) et Benvic Europe, deux sociétés françaises produisant des compounds PVC souples et rigides, le fonds d'investissement OpenGate Capital vient de céder cette dernière au fonds Investindustrial appartenant au financier italien Andrea Bonomi. À la tête de plus de 3 milliards d'actifs divers, cet homme d'affaires s'est notamment fait connaître en France en 2014 lors d'une longue tentative, finalement avortée, de prise de contrôle du Club Méditerranée.

Acquise en 2014, à la suite de la cession par Solvay de ses activités liées au PVC, Benvic, est avec ses quelque 140 000 t/an de capacités cumulées, l'un des principaux compoundeurs européens de PVC rigides et souples. Outre son siège de Chevigny-Saint-Sauveur près de Dijon, il dispose de deux unités de production en Italie et Espagne. En 2016, le c.a. consolidé a approché les 170 millions d'euros générés par la vente de compounds en poudres et granulés destinés au bâtiment, à plus de 50 %, à l'automobile, la câblerie, l'emballage, et le transport des fluides.

POM

Celanese accroît ses capacités

Le chimiste américain Celanese a démarré une nouvelle unité de production de polyacétal de 50 000 t/an de capacité installée au sein de pôle industriel de Jubail, en Arabie Saoudite. Cette création s'inscrit dans le cadre du développement d'activités de la coentreprise Ibn Sina créé en 1981 et exploitée par Sabic et CET, elle-même coentreprise unissant à 50/50 Celanese et le fournisseur d'électricité américain Duke Energy. Cette unité fournit différents grades de copolymères POM Hostaform et Celcon à partir de méthanol produit en interne par Ibn Sina.

Composites

Lubrizol renforce ses TPU

La société américaine Lubrizol (6,5 milliards de dollars de c.a. avec 8 300 salariés), l'un des principaux spécialistes mondiaux des polyuréthanes thermoplastiques (TPU), également producteur de lubrifiants, d'adhésifs, mastics et PVC surchlorés, a décidé d'investir 80 millions de dollars dans l'extension de ses capacités de production et recherche dans le domaine des TPU. Plusieurs sites implantés en Amérique du Nord, Europe et Asie produisant les gammes de produits Estane, Pearlthane et Pearlbond en bénéficieront.

Le site chinois de Songjiang a par exemple reçu une nouvelle ligne de compoundage et plusieurs installations d'extrusion. Il s'agit-là de la 4e extension réalisée sur ce site depuis son démarrage au début des années 2000.

En Europe, des investissements vont être consacrés à l'extension des capacités de production d'élastomères, de résines aliphatiques et d'adhésifs. La société espagnole Merquinsa intégrée au groupe en 2011 sera l'une des bénéficiaires, dans la continuité de la rénovation de ses laboratoires de R&D en 2016. D'autres travaux sont d'ores et déjà programmés pour l'année 2019.

TPE

Kraiburg investit

Le compoundeur allemand Kraiburg TPE vient de démarrer une nouvelle ligne de production d'élastomères thermoplastiques installée dans son siège social et site principal de Waldkraiburg en Haute-Bavière. Elle porte la capacité de production totale de ce groupe à plus de 55 000 t/an. Ce site avait auparavant bénéficié de plusieurs investissements significatifs en équipements de production et de R&D.

Pour répondre à sa clientèle très diversifiée, automobile, industrie, produits de consommation et médical notamment, Kraiburg TPE a aussi investi ces dernières années dans de nouvelles lignes de compoundage sur ses sites de Buford aux États-Unis et de Kuala Lumpur en Malaisie.

Biopolymères

Synvina pousse son PEF

La société hollandaise Synvina a décidé de prolonger de deux à trois ans la phase pilote de

Fusions-acquisitions

La fin d'un compoundeur-distributeur

Suite de la page 1

Rappelé en 2016 après l'éviction du CEO Bernard Rzepka, Joseph Gingo, 72 ans, l'emblématique dirigeant du groupe qui avait défini la stratégie de croissance externe à tout va suivie par le groupe dans les années 2000 (une bonne dizaine d'acquisitions dont les sociétés Elian, Soreco, Ico Polymers et Jackdaw), a trouvé une situation financière très dégradée. Encore peu endettée lorsqu'il avait pris sa retraite en 2014, l'entreprise traînait à son retour aux affaires une dette de plus d'un milliard de dollars, principalement liée à l'acquisition catastrophique du compoundeur de matières plastiques recyclées Citadel Plastics en 2015.

Cette transaction de 800 millions de dollars, supérieure à la somme des rachats opérés entre 2008 et 2014, a été en effet la plus importante jamais réalisée par A.Schulman. Pour acquérir ce groupe dont le c.a. s'élevait à 550 millions de dollars générés par 21 sites, dont 17 aux États-Unis, la firme d'Akron a déboursé une somme équivalente à 11 fois l'EBITDA, avant de constater de graves problèmes de disfonctionnement, de qualité dans les productions, et même de libertés prises avec

Plombé par une dette de plus d'un milliard de dollars, en panne de stratégie, sans avenir, le groupe A.Schulman devrait prochainement se fondre dans le pétrochimiste américain LyondellBasell Industries.



Ce panneau de portes de poids lourd Iveco est moulé en compound PP Softell.

les cahiers des charges de certains grands clients, et surtout l'incapacité de ce groupe à tenir les objectifs de chiffre d'affaires et de rentabilité prévus lors du rachat.

Fortement impliquée dans la commercialisation de compounds à base de plastiques recyclés, Citadel Plastics a en effet perdu, entre 2015 et 2016, une part importante de sa compétitivité et de ses revenus en raison du prix peu élevé des matières plastiques vierges à l'époque. Il est étonnant que des dirigeants ayant 25 ans de carrière dans la filière n'aient pas pris en compte ce fait bien connu des professionnels que la rentabilité des activités de recyclage est particulièrement erratique et fluctue en fonction du prix des matières vierges. Le groupe a quoi qu'il en soit décidé d'entamer des poursuites contre les précédents propriétaires et dirigeants

de Citadel Plastics. Un procès long et coûteux est en cours, et A.Schulman a dû provisionner plus de 400 millions de dollars de charges dans ses comptes 2016.

À son retour aux commandes, J. Gingo n'a pu que constater la faible capacité de rebond de son entreprise. Des audits ont été commandés afin d'étudier la situation et l'avenir des différentes activités du groupe. Céder la distribution en ne conservant que la production de mélanges-maîtres (46 % du c.a. en 2017) et le compoundage (6 %) a été envisagé. La fermeture des sites les moins rentables a aussi été examinée. Mais les coûts de licenciement des salariés ont été jugés hors de portée pour un groupe déjà très endetté. Seule une soixantaine de cadres intermédiaires a été licenciée fin 2016, dont plus de 40 en dehors des États-Unis, principalement en Europe.

D'où finalement, l'acceptation prévisible des actionnaires (qui pourraient recevoir ultérieurement un bonus si A.Schulman obtient

les dédommagements qu'il demande dans le procès Citadel) dans les semaines à venir de la cession à LBI. Elle pourrait devenir effective au second semestre 2018.

Côté LBI, on se réjouit de créer un ensemble puissant (plus de 70 sites disposant de près de 2,5 millions de t de capacité de production cumulée) servant des marchés complémentaires et de devenir partie prenante dans l'accord passé entre A.Schulman et Natpet. La division compoundage PP de LBI fournit principalement l'automobile, tandis qu'A.Schulman a une clientèle plus diversifiée avec des positions dans l'emballage (25 % du c.a.), les électrotechniques et le bâtiment, notamment dans la zone Europe/Afrique/Moyen Orient qui a représenté en 2017 presque 50 % des ventes du groupe.

Reste en suspend le devenir de l'activité de distribution. En matière de polyoléfines, A.Schulman coopère notamment depuis de nombreuses années avec ExxonMobil et Total. LyondellBasell travaille avec d'autres distributeurs selon les pays et zones géographiques. Changer tout cela risque d'être compliqué... et coûteux.

SERVICE LECTEUR n° 118

Bourse

Sabic s'invite chez Clariant

Après avoir contraint en octobre dernier les groupes Clariant et Huntsman à renoncer à leur projet de fusion, le hedge fund White Tale (unissant deux fonds spéculatifs, Corves et 40North) a induit une forte modification de la structure capitalistique de Clariant en cédant sans préavis en janvier 2018 les 27,99 % de parts sociales (évaluées à près de 2,4 milliards de dollars) qu'il détenait. L'acquéreur est Sabic, 4e groupe chimique mondial et grand

intervenant dans les secteurs des plastiques techniques et de commodité. Cette décision de retrait découle du refus des dirigeants du groupe suisse à céder aux changements de stratégie souhaités par White Tale et de lui concéder trois sièges à son conseil d'administration.

Cette prise de participation s'inscrit dans le programme d'acquisitions quinquennal annoncé à l'automne dernier par les dirigeants de Sabic. Le groupe saoudien

dirigé par Youssef el Benyan s'est déclaré prêt à déboursé de 3 à 10 milliards de dollars selon les opportunités. Il a par contre précisé qu'il ne souhaitait pas (pour l'instant) lancer d'OPA pour s'emparer de Clariant (plus de 17 000 salariés, pour un c.a. équivalent à 6,2 milliards de dollars) dont il est devenu le premier actionnaire. Les analystes internationaux pensent que Sabic rachètera finalement un jour ou l'autre le groupe suisse. Sur le plan

boursier, après un maximum à plus de 29 Francs Suisses le 19 janvier dernier lors de la cession des parts de White Tale, le cours de l'action Clariant à Zurich fluctue fin février aux alentours de 23 FS, ce qui montre que personne n'envisage dans l'immediat un rachat complet par Sabic de ce fleuron de la chimie de spécialité qui réalise un c.a. consolidé équivalent à près de 5,5 milliards d'euros.

SERVICE LECTEUR n° 119

Distribution

Krahn Chemie acquiert Memolex

L'entreprise allemande Krahn Chemie, distributeur de produits chimiques de spécialité, et par ailleurs société-sœur, au sein de la fondation Otto Krahn KG, du compoundeur et distributeur de polymères Albis Plastic, a conclu l'acquisition de la société française Memolex et de ses activités de distribution d'additifs pour le PVC (produits Hebron, LG Chem,

Undesa, notamment) créées en 1992.

Cet achat va permettre la création de la société Krahn France sur le site Memolex de Milly-la-Forêt près de Fontainebleau. Les employés de Memolex conserveront leurs attributions dans la nouvelle structure, renforcés par deux personnes venant de chez Albis Plastique France qui

apporteront à la nouvelle structure le portefeuille de spécialités chimiques déjà commercialisées dans l'Hexagone.

Par contre, la filiale française du compoundeur israélien Polyram hébergée par Memolex depuis 2008 devrait déménager dans de nouveaux locaux d'ici quelques mois. Active en France et au Benelux, elle

génère un c.a. d'environ 1,5 million d'euros.

Employant 160 salariés, Krahn Chemie qui connaît une forte croissance depuis plusieurs années a réalisé un c.a. de 220 millions d'euros en 2016 via ses filiales et représentations commerciales dans sept pays européens dont la France.

SERVICE LECTEUR n° 120

MATIÈRES

Composites**Quand le carbone vaut de l'or !**

La consolidation qui sévit actuellement dans le secteur des composites hautes performances aéronautiques et automobiles devient-elle compulsive ?

Le chimiste japonais Toray vient d'annoncer qu'il va acquérir pour 930 millions d'euros la division Advanced Composites (TCAC) du conglomerat hollandais de Royale TenCate, spécialiste des matériaux et des textiles techniques, repris en 2016 par le fonds d'investissement Gilde. Ce groupe réalise un c.a. d'environ 1,2 milliard d'euros, emploie 3 550 salariés et est présent dans la



TenCate fournit des pré-imprégnés à hautes performances.

protection des personnes, les activités de défense, la mobilité, la gestion de l'eau, et les sports et loisirs. Sa branche composite TCAC ne génère qu'un c.a. de 197 millions d'euros avec 750 salariés en Europe, Amérique du Nord

et Asie, mais est un fournisseur reconnu non seulement de l'industrie aéronautique mais aussi de l'automobile, des industries avancées et des énergies nouvelles avec

ses composites avancés, ses compounds et systèmes thermoplastiques et thermodurcissables.

Pour sa part, Toray qui réalise un c.a. de 15,2 milliards d'euros et possède environ 33 % de parts du marché des

fibres de carbone, explique ce coûteux rachat de TCAC par sa volonté d'accéder à ses marchés avals et de répondre en direct à la demande des constructeurs aéronautiques et automobiles contraints à des allègements drastiques nécessitant un recours de plus en plus généralisé à des composites renforcés f.c. Pour être à même de livrer ces marchés, Toray avait déjà fait l'acquisition en 2013 pour 584 millions de dollars de la firme américaine productrice de fibres Zoltek.

SERVICE LECTEUR n° 121

Recyclage**Le PETG change de classe en Californie**

Après des années de polémiques, l'Association américaine des recycleurs de plastiques (APR), soutenue par de nombreux groupements professionnels de l'emballage et des boissons, est parvenue à faire déclasser dans l'état de Californie le PETG (copolymère de polyester téréphtalate modifié au glycol) de la liste des codes de recyclage des polymères afin qu'il ne perturbe plus les flux de PET conventionnel.

Ce matériau n'existant pas au moment où la codification des matières plastiques a été établie, les transformateurs de PETG l'ont affublé du code

« 1 », celui du PET, à la fois par commodité, et souci économique. La Californie impose en effet aux producteurs de boissons et autres produits conditionnés une taxe par emballage bien plus faible (0,00035 \$ contre 0,07058 \$) aux matériaux classés « 1 », qu'à ceux classés « 7 », nouvelle codification désormais imposée au PETG.

L'ajout de glycol dans sa formulation permet d'obtenir des emballages plus résistants dotés de meilleures propriétés optiques, visuelles et haptiques. Mais du fait de son utilisation croissante, les recycleurs californiens ont com-

mencé à se plaindre, accusant ce matériau de perturber leur processus de recyclage, notamment du fait de son point de fusion bien inférieur à celui du PET conventionnel. Le PETG devient collant à un niveau de température où le PET n'a pas commencé à fondre.

Les opposants à ce changement, le chimiste Eastman (spécialiste du PETG et des copolyesters), ainsi que certains plasturgistes, critiquent la création d'un double standard et arguent que des solutions de tri optique efficaces existent, mais que certains recycleurs n'ont pas voulu investir pour

les acquérir. Ils pointent également le fait que le PETG ne représente qu'à peine 2 % du flux de PET recyclé. L'ATSM, responsable de la codification internationale des matériaux refuse pour sa part de modifier ses normes. Autre conséquence en cascade, les producteurs d'emballages vont devoir modifier leurs moules pour changer de code et quid des emballages envoyés hors de Californie, dans d'autres états américains qui n'ont pas pris de décision concernant cette problématique ?

SERVICE LECTEUR n° 122

TPE**Les Medalist face au PVC**

Le compoundeur américain Teknor Apex vient de mettre à disposition de nouveaux grades de TPE Medalist conçus pour les sacs et poches médicaux devant supporter de basses températures de stockage. Concurrents directs du PVC, ces grades offrent selon Teknor Apex une meilleure dureté à très basse température tout en offrant d'inté-

santes possibilités de réduction d'épaisseurs de films.

Ces compounds Medalist ont une densité 30 % inférieure à celle du PVC, tout en offrant une dureté bien supérieure à basse température. Ils ne deviennent cassants qu'à 660°C, contre -40°C pour le PVC. Cette dernière propriété donne la possibilité de réduire les épaisseurs des produits standards, ou de remplacer

des structures multicouches par du monocouche. Leurs propriétés de résistance à l'étirement et au déchirement sont identiques à celles du PVC, mais ils offrent une meilleure barrière à l'humidité. En résumé, ces compounds ont beaucoup d'arguments techniques et économiques pour les fabricants de sacs et poches médicaux servant à conditionner des pro-

duits stockés à basse température. Teknor Apex possède 10 sites de production de compounds thermoplastiques et TPE aux États-Unis, deux en Asie, et deux en Europe, en Belgique et Allemagne. Les compounds Medalist sont produits aux États-Unis et à Singapour, deux sites certifiés ISO 13485.

SERVICE LECTEUR n° 123

développement de son unité de production de FDCA (acide furandicarboxylique) installée à Anvers en Belgique afin d'optimiser ses procédés avant de lancer une production vraiment industrielle à l'horizon 2023-2024. Synvina est l'un des partenaires avec Avantium et BASF d'un vaste projet qui vise à mettre sur le marché le nouveau biopolymère PEF (polyéthylène furate, dont le FDCA est le principal précurseur) qui devrait constituer un redoutable concurrent au PET bouteille car offrant de meilleures propriétés barrières et environnementales.

Si tout va bien, le site Synvina d'Anvers deviendra le premier capable de produire du FDCA en quantité industrielle.

Carbios clôt Thanaplast

La startup française Carbios a clôt avec succès la cinquième et dernière étape clé du projet Thanaplast visant au développement de plusieurs technologies clés de biorecyclage de différents polymères. Bénéficiant du soutien de partenaires académiques et industriels de premier plan (INRA, TWB, INSA de Toulouse - LISBP/Critt-Bioindustries-, CNRS, Université de Poitiers, Limagrain Céréales Ingrédients, le producteur de films plastiques Barbier et la société Deinove), Thanaplasta mobilisé près de 60 chercheurs depuis son démarrage en 2012. Il représente un budget global de 22 millions d'euros, dont 15 portés directement par Carbios et 9 par Bpifrance.

Carbios a démontré au travers de ce projet sa capacité à faire émerger deux voies de valorisation pour la fin de vie des plastiques : la biodégradation pour les plastiques à base de PLA et la synthèse d'oligomères de PET à partir d'acide téréphtalique biorecyclé permettant de produire du PET vierge à partir de bouteilles usagées hydrolysées par voie enzymatique. Des enzymes très spécifiques ont été découvertes et optimisées pour permettre leur introduction à très haute température au sein d'un plastique et améliorer leur pouvoir catalytique. Parallèlement, Carbios a poursuivi l'industrialisation de son procédé de biodégradation au sein de la coentreprise Carbiole, créée en 2016 avec Limagrain Céréales Ingrédients et le fonds SPI de Bpifrance.

Polymères techniques**Asahi Kasei croît en l'Europe**

Le groupe japonais Asahi Kasei investit fortement en Europe. Après avoir créé une filiale Asahi Kasei Europe GmbH en avril 2016, puis avoir ouvert un centre de R&D sur le ChemPark de Dormagen en octobre 2017, le groupe chimique a installé en décembre dernier à Düsseldorf un centre de démonstration et exposition destiné à montrer différents produits et technologies appliqués à l'automobile, la médecine et la santé, les énergies renouvelables et les nouveaux textiles techniques à base de microfibres polymères. Présentant des pièces, des infographies, des écrans tactiles interactifs, des vidéos, Asahi Kasei Europe veut informer le public le plus large ses développements récents.

L'automobile y est très présente avec 27 applications intéressant les systèmes intelligents, les pièces intérieures et extérieures, les systèmes de batteries ; basés sur les polymères techniques et hautes performances comme les PPE modifiés Xyron, compounds Thermylene, PA 6 et 66 Leona et POM homo et copo Tenac. Le concept-car électrique Akxy développé avec la société britannique GLM est également exposé.

TPE**Repsol lance des TPO**

Le groupe pétrolier espagnol Repsol vient d'ajouter des copolymères oléfiniques à haute tenue aux chocs (TPO) à son portefeuille de polypropylènes. Commercialisés sous la marque ImpactO, ils sont les premiers polymères de ce type à être produits dans la péninsule ibérique. Ils sont plus particulièrement destinés à des applications de pièces techniques et automobiles, ainsi qu'à servir de base à des compounds à résistance aux chocs améliorée. Lors d'une conférence de presse tenue à Madrid, les responsables de cette activité ont également indiqué qu'ils travaillaient au développement d'autres grades conservant une forte résistance aux chocs à basse température, cela pour des applications de pièces intérieures automobiles, panneaux de portes, tableaux de bord, mais aussi hors automobile, pour des caddys de supermarchés, ou des valises par exemple.

Électrostatique & Nettoyage de Surfaces

... pour papier, plastique et film

- Électrodes AC et 24 V DC pour différentes distances
- Électrodes de charge électrostatique très précises
- Appareils de test et de mesure
- Nettoyage de surfaces avec et sans contact

+32 (0) 80 670 204 | www.meech.com | mesa@meech.com

Copolyesters

Des Ecozen encore plus transparents

Pour répondre aux exigences de transparence de plus en plus poussées dans les secteurs de l'emballage des produits cosmétiques, alimentaires, ménagers et des biens de consommation, le chimiste coréen SK Chemicals a développé une gamme améliorée de polytéréphtalate d'éthylène glycolisé (PETG) Ecozen pour le moulage par injection et l'extrusion de films. Outre une transparence supérieure, ces nouveaux grades font preuve d'une résistance à la chaleur et aux produits chimiques encore améliorée. Partiellement biosourcés, les Ecozen rencontrent un excellent succès commercial un peu partout dans le monde.



Les nouveaux copolyesters Ecozen sont destinés à remplacer le verre dans les secteurs des produits cosmétiques et de l'emballage.

En Europe, SK Chemicals collabore avec le distributeur allemand Velox qui commercialise les Ecozen depuis plusieurs années. François Minec, le d.g. de Velox insiste sur l'excellent potentiel des nouveaux grades du fait leur capacité d'imitation parfaites du cristal ou du verre.

Ecozen® Grades		Depending on glass transition temperature (Tg)	
	Tg	HDT (Heat Distortion Temp.)	
ECOZEN T90	90°C	~80°C	
ECOZEN T95	95°C	~85°C	
ECOZEN T110	110°C	~100°C	
ECOZEN T120	120°C	~110°C	

La nouvelle gamme Ecozen offre une transparence élevée et des performances optimales.

« En outre, l'Ecozen constitue une solution écologique, car il contient une quantité modérée de biomasse tout en étant exempt de bisphénol A. Les autres avantages de ce matériau sont sa facilité d'application, son efficacité énergétique, sa résistance aux chocs, la possibilité d'y imprimer des motifs et ses excellentes capacités de recyclage.

Polymères techniques

Le compoundeur allemand Akro-Plastic, filiale du groupe de distribution KD Feddersen, a étendue son offre en matériaux techniques destinés au moulage de pièces et composants entrant au contact de l'eau chaude. Ces développements portent sur deux types de compounds qui répondent aux spécifications exigées en Allemagne pour le contact avec l'eau potable (KTW) et les normes W270 concernant la migration de substances chimiques et le développement de micro-organismes dans l'eau établies par l'association allemande du gaz et de l'eau DVGW.

Des polymères qui aiment l'eau chaude

L'Akromid T5 est un PPA qui a une température de transition vitreuse d'environ 130°C et peut être exposé sans problème à des contraintes thermiques bien plus élevées. Les compounds PPA ont une faible reprise d'humidité ce qui les indique tout particulièrement pour produire des pièces subissant des contraintes mécaniques élevées dans les circuits de distribution d'eau chaude ou froide et les applications alimentaires.

L'Akrotec PK-VM est pour sa part un compound polykétone aliphatique à bas poids moléculaire, qui possède une excellente fluidité, source de cycles

d'injection rapides, notamment dans les pièces plastiques à paroi épaisse. Il offre aussi une très haute résistance chimique et à l'hydrolyse.

Les tests de compatibilité avec les normes ont été effectués sur tous les grades disponibles, qui vont pour les deux matériaux de formulations non renforcées à des renforcés 50 % f.v., disponibles en noir et naturel. Tous ces produits sont homologués FDA et répondent à la Directive européenne 10/2011. D'autres certifications, ACS, WRAS, NSF61, sont en cours d'obtention.

SERVICE LECTEUR n° 125

Impression 3D

Mitsubishi investit

Le groupe japonais Mitsubishi Chemical a fait l'acquisition, via sa filiale Performance Polymers Europe, de la société hollandaise Dutch Filaments BV, un important producteur de filaments pour machines d'impression 3D. Employant 70 salariés, cette entreprise fondée en 2014 a connu une croissance explosive qui l'a conduit dans le peloton de tête des intervenants mondiaux de son secteur.

SERVICE LECTEUR n° 126

MOULD & MATIC TECHNOLOGIES

A Member of Kiefel

BLOWLINER

MACHINES D'INJECTION-SOUFFLAGE AVEC BI-ORIENTATION

Production d'emballage

Hauteur maxi des flacons et bouteilles : 300 mm

Diamètres de cols jusqu'à 70 mm

Cols ronds ou non

Filiale du groupe Brückner, MOULD & MATIC propose une gamme de 3 machines linéaires adaptées à l'injection-soufflage avec bi-orientation de flacons et bouteilles PET à cols étroits ou larges, rond ou non, éventuellement dotés d'une poignée intégrée.

BLOWLINER Small : productions de 750 000 à 3 millions de pièces/an - capacité de plastification jusqu'à 500 g de PET
BLOWLINER Medium : productions de 3 à 20 millions de pièces/an - capacité de plastification jusqu'à 800 g de PET
BLOWLINER Large : productions de 10 à 30 millions de pièces/an - capacité de plastification jusqu'à 3 000 g de PET

Production flexible sur 1 à 4 rangées selon les besoins

THE WORLD OF BLOW MOULDING

www.mouldandmatic.com

KIEFEL FRANCE 16, rue de Pontault - 77680 Roissy-en-Brie - Tél. +33 (0)1 60 29 40 32 - g.koschenz@kiefel.fr

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Automatisation

Fort de son expérience de plus de 30 ans dans la fourniture d'équipements pour la transformation du métal, cette société d'ingénierie normande veut mettre ses savoir-faire au service de la plasturgie

ACG - AMCG : des automatismes et machines spéciales

Fondée en 1986 par deux techniciens, Roger Chanu et Christian Garnier, la société ACG, installée à Tinchebray-Bocage (Orne), est avant tout un bureau d'études associé à un atelier de mécanique et d'automatismes pour la réalisation de machines spéciales et cellule robotisées pour l'industrie. Sa société-sœur AMCG assurant la fabrication des principaux composants mécaniques des machines spéciales.

Reprises courant 2016 par Alain Launay (ex-directeur commercial du mouliste mayennais Ermo) et trois autres cadres, elles génèrent un c.a. consolidé de 10 millions d'euros, dont 20% à l'export, et emploient au total 70 salariés.

ACG élabore principalement des équipements pour l'automobile (40 % de l'activité), mais travaille également pour l'aéronautique, le nautisme, les industries électriques, l'agro-alimentaire, l'hygiène, la cosmétique et bien d'autres. Les différents métiers auxquels elle s'adresse sont la transformation et le soudage du métal ainsi que le conditionnement des produits manufacturés. Elle se développe aussi dans la transformation du papier, et de plus en plus, dans la plasturgie, en raison du parcours professionnel de son nouveau dirigeant. Cette compétence multisectorielle permet à ACG de présenter des solutions formidablement innovantes en croisant les développements réalisés et les solutions apportées aux différentes problématiques d'automatisation. Sa richesse, c'est son expérience multi-sectorielle. La firme surfe ainsi sur la vague des relocalisations exigeants une automatisation de plus en plus poussée des productions afin qu'elles demeurent compétitives.

Cette capacité à travailler pour un large panel d'indus-



Le bureau d'études d'ACG avec ses 25 ingénieurs-techniciens.

tries, elle le doit tout d'abord à son bureau d'études de 25 ingénieurs-techniciens, dont 13 affectés à la conception mécanique des équipements et 12 aux automatismes et à la robotique, les automaticiens se consacrant à la programmation des équipements, les roboticiens à la création des trajectoires. Ce puissant bureau d'études lui a permis par exemple de mettre au point un équipement avec des trajectoires synchronisées sur 25 axes. Par ailleurs, elle collabore avec les principaux constructeurs mondiaux de robots (Yaskawa, Fanuc, ABB, Kuka, Stäubli) et les grands fournisseurs d'automates européens (Schneider Electric et Siemens).



Schéma de cellule automatisée destinée à Arcelor Mital comprenant 6 robots synchronisés.

Pour l'exécution des équipements, elle bénéficie du concours d'AMCG qui assure grâce à son parc de machines c.n. moderne (Mazak, Hurco 5 axes, etc.) et ses 17 salariés toutes les opérations d'usinage, de fraisage, de tournage, de perçage et de rectification. Cette entité effectue égale-

ment des travaux de mécanique générale en sous-traitance pour des clients extérieurs. En interne, ACG assure le câblage (7 personnes), la mécano-soudure, la peinture, le montage (8 personnes) et la mise au point des équipements. Les matériels ACG sont à même de mener des opérations de dévissage associées à de la vision, de la manipulation, de l'assemblage, de la soudure (laser ou autres), du collage, du marquage, du décor, etc. Toutes ces opérations sont exécutées à haute cadence, avec contrôle qualité en sortie des produits par caméra ou autres systèmes de contrôle paramètres (débit, fuite, effort, etc.). ACG sait ainsi réunir sur un même équipement un très grand nombre d'opérations qui apportent au produit travaillé de la valeur ajoutée.

La société propose un service complet à ses clients comprenant l'élaboration du cahier des charges, la définition de l'équipements et de ses tâches, la réalisation, les mises au point et essais, la validation, la mise en route sur site, l'assistance au démarrage en production ainsi que la formation des opérateurs sur site et le s.a.-v. Elle réalise chaque année une vingtaine d'équipements appelés à fonctionner 24 h sur 24, 365 jours par an, pour des clients comme Snop, Faurecia, Bagages Henry, Safran, Airbus, Zendher (Acova), Atlantic, Groupe Lemoine, Cemoi, mais aussi Aptar et d'autres.

ACG a aussi créé une installation entièrement automa-

tisée pour la mise à l'eau et le stockage de bateaux de plaisance. Pertinente à l'heure où les ports sont saturés, elle permet de mettre un bateau à sec dès son retour au port. 4 ports dont le port de Dieppe en ont déjà acheté un.



Station de montage et contrôle de filtres à gazoil travaillant en salle blanche.

ACG vient de terminer à Tinchebray la construction d'un nouveau bâtiment de 1 200 m². Elle dispose ainsi de plus de 6 000 m² d'un seul tenant lui permettant de regrouper l'ensemble de ses activités. « Nous travaillons avant sur trois sites, avec toutes les difficultés logistiques que cela pouvait engendrer », explique A. Launay. Ce nouveau bâtiment lui a permis non seulement de simplifier les flux mais aussi de s'attaquer à de nouveaux secteurs comme le médical et la cosmétique. « Nous disposons désormais d'une salle propre avec des normes draconiennes d'empoussièrément. Une telle salle est indispensable si nous souhaitons nous orienter vers ces industries. » Une nouvelle installation de peinture a également été mise en route. La société normande, qui a en parallèle recruté trois personnes en CDI, trois en CDD et six autres en apprentissage, dispose d'un solide carnet de commandes. « Nous avons de grosses études en cours pour le groupe Lemoine, notamment dans le domaine des coton-tige. » confirme le dirigeant.

SERVICE LECTEUR n° 127

Extrusion

Amut consolide

Ayant fait l'acquisition en 2014 des constructeurs d'extrudeuses de films et imprimeuses flexo Dolci et Bielloni, le groupe italien Amut a décidé de consolider totalement les activités de ces deux sociétés en son sein. Elles constituent désormais la division Équipement pour emballage souple du groupe Amut.

Créé en 1958, Amut couvre avec les équipements qu'il construit un large éventail d'applications. Il fabrique ainsi des équipements pour l'extrusion des profilés, tubes et la granulation (marque Amut), des thermoformeuses pour l'emballage (Amut-Comi), des stations de séparation et recyclage des déchets ménagers et industriels (Amut-Ecotech). À cela s'ajoutent un partenariat avec un constructeur brésilien (Amut-Wortex) et un important bureau commercial en Amérique du Nord.

Le groupe, installé en banlieue milanaise, a récemment annoncé poursuivre un objectif de 100 millions d'euros de c.a. en 2018.

Filtration

Maag acquiert Ettliger

Poursuivant sa stratégie d'acquisition de savoir-faire, le groupe suisse Maag, filiale du conglomérat américain Dover Corp. (29 000 salariés - 6,8 milliards de dollars de c.a. dans l'énergie, les biens d'équipements industriels, la gestion des fluides et la réfrigération), a pris le contrôle du spécialiste allemand de la filtration des polymères Ettliger Kunststoffmaschinen.

Fondée en 1983, cette p.m.e., basée à Königsbrunn, Bavière, propose des technologies de filtration en continu de déchets plastiques très contaminés, ainsi que des systèmes assurant une filtration puissante tout en conservant une pression d'extrusion stable. Elle produit aussi des presses à injecter à haute capacité de plastification notamment adaptées à la production de palettes, raccords de tubes et regards.

Ettliger vient compléter un portefeuille technologique qui comprend les pompes à engrenage et les systèmes de filtration Maag, les granulatrices Automatik-Scheer, les granulatrices sous film d'eau Gala et les micronisateurs Reduction Engineering. Des équipements utilisés dans la plasturgie, la chimie et la pétrochimie.

Préformes PET

Netstal innove

Le constructeur de presses à injecter Netstal a récemment développé un système optionnel réduisant l'impact potentiel des microcoupures d'électricité sur ses lignes de production de préformes PET-Line.

Baptisé CPP, pour « Controlled Production shutdown during a Power outage », ce dispositif fournit suffisamment d'énergie pour terminer le cycle d'injection en cours en cas de panne momentanée d'électricité dans un atelier. Les préformes sont ainsi complètement injectées et démoulées, en évitant la production de pièces incomplètes. Et si l'interruption dure, la machine conserve un surplus de puissance afin de se placer automatiquement en mode attente. Le dosage de l'injection suivante est stoppé, et le système complet se met en arrêt de manière totalement contrôlée, tous les axes revenant en position de fin de course. Dès que l'alimentation électrique redevient normale, la production peut reprendre ainsi automatiquement.

Extrusion

Reifenhäuser s'offre EDS

Le groupe Reifenhäuser a fait l'acquisition courant janvier du fabricant de filières d'extrusion plates EDS GmbH. Cette société qui dispose de deux sites de fabrication en Allemagne et en Autriche a été fondée il y a une trentaine d'années par des techniciens très expérimentés ayant travaillé chez des leaders mondiaux du secteur des filières d'extrusion.

À l'avenir, EDS conservera son indépendance au sein du groupe Reifenhäuser, son fondateur, Johannes Müller, travaillant en collaboration avec Uwe Gaedike, directeur des opérations du groupe. Le site allemand de Reichshof-Wenrath au sud de Wuppertal servira de centre de développement et maintenance de filières plates au service de Reifenhäuser, tandis qu'EDS continuera globalement ses ventes directes ou via ses agents à ses clients extrudeurs de films et feuilles. En France, EDS est représentée par la société Extrudex à la Garenne-Colombes (Hauts-de-Seine).

SERVICE LECTEUR n° 128

Biens d'équipement

KraussMaffei : +8 % en 2017

Le constructeur d'équipements de transformation plastiques, caoutchoucs et composites KraussMaffei a lui-aussi bénéficié de la croissance mondiale des investissements productifs qui profite particulièrement aux entreprises allemandes. Son c.a. consolidé a ainsi progressé de 8 % en 2017 pour atteindre 1,37 milliard d'euros. Le groupe bavarois dirigé par le Dr. Frank Stieler a en outre débuté l'année 2018 avec un carnet de commande

d'équipements à livrer en hausse de 6 %. Célébrant cette année ses 180 ans d'existence, KraussMaffei a prévu d'investir environ 67 millions d'euros dans l'achat de nouvelles machines-outils, mais aussi dans le renforcement de son infrastructure informatique. Cela représente une hausse de 80 % de ses investissements par rapport à 2017.

Parmi les réussites du groupe, il faut noter la forte progression des commandes

émanant d'entreprises chinoises, notamment pour des presses à injecter et des systèmes de moussage PU. L'influence de ChemChina, son puissant actionnaire chinois, n'est pas étrangère à cette percée commerciale. En complément de ses technologies allemandes, KraussMaffei a également commencé à adapter des gammes d'équipements aux spécificités du marché chinois. Avec son introduction à la bourse de

Shanghai qui devrait intervenir cette année, le groupe devrait encore gagner en notoriété dans cet immense pays.

KraussMaffei possède trois divisions opérationnelles, Injection, Moussage PU et Automatisation. À cela s'ajoutent les presses à injecter Netstal et l'activité lignes d'extrusion et compoundage de plastiques et caoutchoucs KraussMaffei Berstorff.

SERVICE LECTEUR n° 128

Robotique

Universal Robots et Sick collaborent

Le fabricant danois de robots collaboratifs légers Universal Robots a créé deux applications innovantes avec le concours de Sick (1,4 milliard d'euros de c.a., 8 000 salariés), le spécialiste de la fabrication de capteurs compatibles Industrie 4.0 pour l'automatisation des sites de production, des procédés et des systèmes logistiques.

Ces nouvelles applications visent à renforcer grâce aux capteurs la sécurité d'utilisation des cobots travaillant aux côtés d'opérateurs sans barrières de sécurité. La première solution développée repose sur 2 capteurs permettant d'identifier et de positionner des pièces. Elle est idéale pour les tâches telles que les opérations de pick-and-place, de contrôle qualité, d'emballage et autres processus logistiques. Le capteur Sick Lector63X identifie les produits passant sur la ligne de production par lecture de leur code-barres, et informe le robot qui se charge alors de leur rangement. Un autre capteur MicroScan détecte la présence d'une personne et réduit la vitesse de fonctionnement du robot lorsqu'un opérateur s'approche.

La seconde solution utilise la vision industrielle pour la reconnaissance et le positionnement des pièces. Un capteur vidéo Inspector PIM60 envoie des données au robot qui devient ainsi capable de reconnaître la position et l'orientation des pièces.

Pour programmer facilement ces applications, Sick a développé le plugin URcap qui a été intégré à la plateforme développeurs d'Universal Robots.

Thermoformage

Kiefel investit dans la formation

Le constructeur allemand de machines de thermoformage Kiefel va investir plus de 10 millions d'euros dans la construction d'un centre de formation ultramoderne de 1 500 m² sur son site principal de Freilassing en Bavière.

Devant être opérationnel début 2019, et richement doté en équipements divers, il servira centre technique pour des démonstrations clients et permettra de former des techniciens dans les domaines de l'automatisation et la robotique, ainsi que de la mécanique industrielle.

Soufflage

Liquiform prend forme

La technologie de production de bouteilles Liquiform qui utilise directement le liquide à conditionner à la place de l'air comprimé pour opérer le formage et le remplissage dans le moule vient de concrétiser son premier développement industriel. Cette application qui concerne un flacon PET (contenant 50 % de rPET) pour savon liquide de 12 Oz (environ 35 cl) a été développée conjointement par Amcor (qui est à l'origine de ce procédé dans le cadre d'une coentreprise réunissant Amcor, Sidel, Nestlé Waters et Yoshino Kogyosho, l'un des principaux embouteilleurs japonais) et le conditionneur à façon américain Greenblendz.

Cette production est réalisée sur une machine de soufflage spécialement adaptée à la mise en œuvre du procédé Liquiform. Co-développeur de cette technologie depuis 2006, Amcor est en train de se doter de son propre parc machine. Les constructeurs intéressés peuvent acquérir une licence auprès de Liquiform pour intégrer cette technologie sur leurs machines de soufflage

Injection de caoutchoucs

Maplan pousse ses murs

Le constructeur autrichien de presses à injecter Maplan finalise actuellement deux investissements visant à augmenter ses capacités d'assemblage. Il a en tout d'abord inauguré à Malacky en Slovaquie un nouveau hall de fabrication qui a nécessité un investissement de 4,5 millions d'euros. Employant depuis 2105 une vingtaine de salariés à la fabrication d'armoires de commande sur une surface d'environ 4 000 m², cette usine va voir sa surface portée cette année à 30 000 m² afin d'y réaliser des assemblages de composants métalliques et hydrauliques notamment destinés au nouveau site de construction chinois de Wujin près de Shanghai qui peut maintenant d'assembler jusqu'à 200 presses par an.

Injection-soufflage

Avec son offre de machines d'injection-soufflage avec bi-orientation (ISBM) produisant des emballages plastiques en cycle chaud, le constructeur japonais Aoki Technical laboratory continue de surfer mondialement sur la pertinence sans égale de sa technologie et le développement des applications flaconnage PET, PEhd, PP, PETG et autres.

Sa technologie à trois postes, injection, soufflage avec bi-orientation et éjection, est appréciée pour sa simplicité et sa capacité à produire des flacons et bouteilles de toutes formes (rondes, carrées, rectangulaires, ovales, non-symétriques), dotés de cols allant de très étroits (environ 5 mm seulement de diamètre interne) à très larges (jusqu'à 100 mm), avec des épaisseurs de parois pouvant descendre à 0,10 mm seulement. L'extrême polyvalence de cette technologie permet d'utiliser les machines Aoki (il en existe plus d'une trentaine de modèles) pour toutes sortes d'applications, y compris pour des produits moulés à partir de 100 % de matière recyclée, pour tous types de biberons (en PA, PP, PETG ou PSU, par ex.), des emballages de

Promoteur de la production de flacons bi-étirés en 3 postes, ce constructeur développe des machines toujours plus productives et écologiques.

Aoki : hautes cadences et économies d'énergie



Machine Aoki SBIII-250LL-50S à faible consommation d'énergie.

balles de tennis, et des bouteilles dotées de poignées rapportées après moulage.

Tout en développant sa technologie Direct Heatcon à trois postes, Aoki s'est attaché ces dernières années à améliorer encore les performances de ses équipements en matière de cadences de production et d'économies d'énergie. Dans la plupart des cas, c'est le process d'injection qui fixe les limites. Dès lors, réduire le temps de cycle signifie diminuer le temps d'injection, améliorer le refroidissement, réduire le temps de transfert vers le poste de soufflage, tout en conservant le profil thermique optimum de la préforme. Sur les machines récentes SBIII-300-50 à faible consommation énergétique un gain allant jusqu'à 40 % a ainsi pu être obtenu.

Sur certains articles, le temps de cycle a été divisé par 2. Par exemple un flacon à usage pharmaceutique en PET de 30 ml est produit désormais avec des temps de cycle inférieurs

à 5 secondes, générant une production annuelle de plus de 60 millions d'unités.

Aoki développe également l'IBSM sur certains flacons PEhd avec des temps de cycle très acceptables et surtout une qualité optimale du col injecté. D'autres matières comme les copolyesters permettent aux emballages plastiques de gagner encore en transparence.

Ces développements ont conduit à la création d'une nouvelle gamme de machines, dites Aoki AL (comme Aoki Laboratory), qui sera présentée en première mondiale début mai au prochain salon NPE d'Orlando en Floride. Dotés de capacités d'injection doubles des modèles de précédentes générations, ces nouveaux modèles AL sont jusqu'à 60 % plus rapides. Capables d'injecter du PET à plus basse

température, elles peuvent aussi transformer toutes les matières actuellement utilisées en flaconnage plastique. À titre d'exemple, la SBIII-250LL-50S transformée en version AL-500LL-50S voit sa capacité d'injection passer de 250 à 500 cm³, tout en conservant un cinétique identique.



Les machines Aoki peuvent produire des flacons de toutes formes.

Présent en France depuis près de 30 ans, Aoki y a déjà livré plusieurs dizaines de machines. Le constructeur y est représenté par la société Logéo-Erbi basée à Chézy-sur-Marne (Aisne). En complément des machines Aoki, elle représente le constructeur allemand de machines d'extrusion-soufflage Hesta et le fabricant de têtes d'extrusion-soufflage multi-couche, directe ou à accumulation, pour paraisons jusqu'à 7 couches.

SERVICE LECTEUR n° 129

Robotique

En 2017, les ventes de robots du groupe Wittmann ont battu un nouveau record avec 5 000 unités livrées dans le monde par les quatre usines situées en Europe, Chine et États-Unis. Outre des ventes croissantes de robots standards, le groupe autrichien a enregistré une forte demande en solutions d'automatisation sur mesures. Pour y répondre, Wittmann a entamé plusieurs opérations d'extension. Les sites de fabrication de Nuremberg en Allemagne et de Pisek en Tchéquie fourniront prochainement des capacités supplé-

Une année record pour Wittmann

mentaires en systèmes d'automatisation et de préhension. Celles disponibles aux États-Unis ont été renforcées en 2016 et le département d'automatisation de la filiale indienne du groupe a également l'a été en 2017.

Le groupe a lancé de nouveaux modèles. Les robots économiques Primus 14 et 16 sont venus compléter l'offre en pick-and-place standard, tandis que dans le plus haut de gamme, le W853 pro, offrant une charge utile de 45 kg, a trouvé place entre le W843 pro (35 kg) et le W863 pro (75 kg). Il est doté de ser-



Le robot-manipulateur Primus 16 a été lancé en 2017.

vomoteurs rotatifs encore plus compacts, qui minimisent la course d'ouverture du moule pour obtenir des temps de prélèvement de pièces encore plus courts. Le

système de commande de robot multifonction R9 offre désormais en standard une fonction générant une représentation numérique identique au robot physique. Elle permet la validation virtuelle d'un processus programmé avant son application physique, évitant tout risque pour le robot et la presse. L'écran de la nouvelle TeachBox R9 qui a de plus été agrandi à 10,1 pouce à vu son poids réduit de 150 g, améliorant d'autant son ergonomie et son confort d'utilisation.

SERVICE LECTEUR n° 130




Les régulateurs de température REGLOPLAS couvrent tous vos besoins et optimisent votre production.

Regloplas France
www.regloplas.fr | info@regloplas.fr



Distributeur MAT Techno-Logic
T +33 04 74 76 72 87 | service.commercial@mat-technologic.com

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Injection-soufflage

À côté de ses machines et outillages de thermoformage, le groupe Kiefel a lancé une gamme de machines d'injection-soufflage électriques particulièrement compétitive.

L'injection-soufflage selon Kiefel

Membre du conglomérat allemand Brückner, le groupe Kiefel Technologies s'est renforcé ces dernières années en acquérant deux spécialistes de la conception d'outillages et de systèmes d'automatisation qui ont complété sa capacité à fournir des installations de thermoformage clés en main comprenant machines, moules et automatisations. Le hollandais Bosch Sprank BV est uniquement spécialisé dans les moules de thermoformage, tandis que l'autrichien Mould & Matic Solutions (M&M) a des activités plus diversifiées. Disposant de deux usines en Autriche et Tchéquie



Machine d'injection-soufflage avec biorientation Blowliner Small.

employant 200 personnes, il conçoit en effet des moules et des systèmes de thermoformage automatisés clés en main, mais aussi des moules d'injection multi-empreintes pour

articles d'emballages et médicaux. Et dernière activité en date, il s'est lancé dans la construction de machines d'injection-soufflage avec bi-orientation, la gamme Blowliner.

comprend trois modèles 100 % électriques, Blowliner Small, Medium et Large, dotés de forces de fermeture en injection et soufflage de 60-20 t, 100-40t et 250-40 t. Elles peuvent plastifier de 300 à 600 g de PP ou PET en standard. Des versions spéciales dotées d'unités d'injection plus puissantes (jusqu'à 400 t pour le modèle Large) peuvent même transformer jusqu'à 500, 800 et 3 000 g de PET.

La partie injection de préformes (jusqu'à 170 mm de hauteur jusqu'à 300 mm) peut travailler en une à quatre d'empreintes, produisant éventuellement des

éventuelle poignée intégrée) de 5 ml à 10 l dans une plage de débits allant de 500 à 1 000 pièces/heures, soit 3 à 30 millions d'articles par an. M&M propose ces



Les Blowliner peuvent produire des flacons à cols étroits ou large (jusqu'à 70 mm de diamètre).

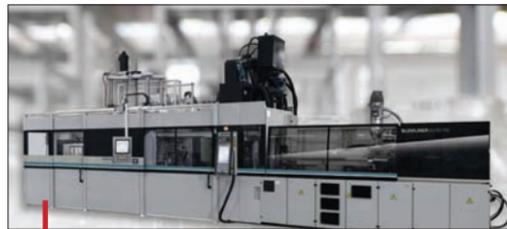
machines prêtes à produire avec moules, systèmes d'évacuation et process certifié, sous sa responsabilité de fournisseur unique.

Dans un monde du flaconnage PET qui gagne encore de nouveaux marchés, les Blowliner répondent aux deux exigences principales des utilisateurs, disponibilité maximale des machines et flexibilité de production élevée. Depuis le lancement commercial en 2016, Mould & Matic a réussi sa percée en Europe. Les clients sont de grands groupes de l'agroalimentaire et des boissons, des fournisseurs de flacons, mais également des embouteilleurs ou conditionneurs souhaitant renforcer leur flexibilité de production par des changements de formats rapides tout en garantissant leur rentabilité sur de petites et moyennes séries produites.

flacons de formes différentes. Cette configuration permet aussi d'adapter les quantités produites aux besoins en n'alimentant

momentanément que certaines cavités. Mise au point avec un grand constructeur de presses à injecter, la vis à profil spécial qui équipe les Blowliner est compatible PP et PET sans changement. Une seconde unité de coinjection peut être ajoutée pour produire des flacons dotés de propriétés barrières par exemple.

Ces équipements peuvent produire des flacons à cols filetés ronds ou ovales (jusqu'à 70 mm de diamètre - avec une



Machine d'injection-soufflage avec biorientation Blowliner Large.

Présentées en première mondiale durant la K 2016, ces machines linéaires travaillant en cycle chaud résultent d'un développement de plusieurs années en collaboration avec des partenaires mécaniciens (notamment pour les unités d'injection) et plasturgistes. Des machines ont été testées en production industrielle au long court avant d'être commercialisées.

Mettant l'accent sur la flexibilité, la productivité et la qualité de production, cette gamme

Presses à injecter
Séchage et centrale matière
Thermorégulation - Broyeurs
Dépoussiérage matière
Robotique & Matériel de préhension
Transport et stockage matière - Régulation et supervision canaux chauds - Machines de coupes
Contrôle dimensionnel et de surface



BÉWÉPLAST

Machines & Périphériques depuis 1963

53 route des Contamines - 74370 Argonay - France
Tél. : +33 (0)4 50 02 30 30 - Fax. : +33 (0)4 50 63 14 74
beweplast@beweplast.com - www.beweplast.com

KIEFEL CRÉE UNE DIVISION PACKAGING

À partir du mois d'avril, Kiefel disposera d'une nouvelle division Emballage proposant des technologies et services dédiés à trois grands marchés, bouteilles injectées-soufflées, plateaux, barquettes et gobelets thermoformés. L'entité plateaux et barquettes opérera à partir du siège de Freilassing en Allemagne, tandis que les entités bouteilles et gobelets seront basées à Micheldorf en Autriche, dans les locaux de Mould & Matic, rebaptisé Kiefel Packaging GmbH. Une équipe spécialisée dans les outillages et technologies de thermoformage assurera une assistance technique à la clientèle à partir de Sprang-Capelle en Hollande où Bosch Sprank sera renommée Kiefel Packaging BV. Les filiales et agents commerciaux, comme Kiefel France par exemple, assurent la commercialisation de tous les types d'équipements.

SERVICE LECTEUR n° 131

Thermorégulation

Technologie réputée pour son efficacité en injection et moulages composites de pièces automobiles plates et brillantes, ou pièces électroniques grand public comme les écrans plats, la régulation variothermique nécessite des équipements sophistiqués pilotés par une électronique de pointe. Le constructeur suisse Regloplas a développé son système Vario sous forme d'une offre modulaire compacte adaptable à toutes les applications avec des circuits d'eau chaude et froide séparés. La majorité des équipements étant standard, ils peuvent être réutilisés pour d'autres applications, ce qui évite d'investir dans un système dédié moins flexible.

L'offre Vario de Regloplas

Très compacts, les systèmes Vario de Regloplas peuvent être placés au plus près des machines pour assurer une meilleure réactivité.

L'offre Vario associe des thermorégulateurs travaillant avec de l'eau pressurisée jusqu'à 200°C à une réserve d'eau capable de fournir immédiatement de l'eau chaude ou froide, ce qui renforce la réactivité thermique du système tout en limitant la consommation d'eau et réduisant les coûts

d'exploitation de la cellule de moulage. Les régulateurs sont dotés de pompes à débit variable qui prolongent la durée de vie des moules et assurent une meilleure productivité. L'électronique de commande développée par Regloplas et la puissance adaptée des systèmes de chauffe induisent des temps de commutation extrêmement rapides, sans pertes de pression. Plus les changements entre les phases de chauffe et de refroidissement sont rapides, plus la qualité de moulage est grande, et plus importantes sont les économies d'énergie globales du système.

SERVICE LECTEUR n° 132

Soufflage de préformes

En huit ans, le constructeur français de machines de soufflage de préformes PET 1Blow est devenu un acteur qui compte sur le segment des petites capacités.

1Blow ouvre un laboratoire d'essais

Installé depuis 2014 dans de nouveaux locaux à Boissy-l'Aillier dans le Val d'Oise, 1Blow connaît une croissance rapide, boostée par une importante percée à l'international. Employant une vingtaine de personnes, la firme dirigée par Benoît Sanchez a dépassé les 4 millions d'euros de c.a. en 2017, avec un taux d'exportation supérieur à 80 %.

Pour accompagner son développement, elle a créé à l'automne dernier un laboratoire d'essais dans un second bâtiment. Il est équipé à demeure d'une machine polyvalente, notamment dotée d'un système de chauffage permettant de simuler les différents fours équipant les principales machines de soufflage rotatives présentes sur le marché. Outre la R&D de l'entreprise, cette machine est à disposition des clients pour tester en toute confidentialité des préformes et moules et mettre au point leur transformation sur les machines 1Blow.

Avec sa technologie linéaire, 1Blow se concentre sur les petites capacités de production,



Machine 1Blow 2 cavités 2LO, avec un encombrement de 2 x 2 mètres

de 500 jusqu'à 8 000 bouteilles/heure en 1 à 4 cavités, avec une gamme de plus en plus étendue pouvant répondre aux différents besoins usuels sur le marché mondial : bouteilles de 5 à 30 l (fontaines à eau) produites en 1 empreinte (modèles 1XL et 1XXL), bouteilles jusqu'à 2,5 l en 2 et 4 cavités (modèles 2L et 4L), bouteilles jusqu'à 5 l en 2 cavités et 4 l (le gallon nord-américain) en 4 cavités (modèles 2XLs et 4 XLs). Réclamés par la clientèle, de nouveaux modèles à 5 et 6 cavités vont être prochainement livrés. Ils offrent des capacités

horaires de l'ordre de 10 000 bouteilles de 1 ou 1,5 l.

La réussite de ce constructeur réside dans son approche très sensée des besoins du marché. Ses machines linéaires consomment peu d'énergie (de 20 à 40 % d'économie d'électricité et d'air comprimé par rapport à la concurrence) et sont parfaitement compatibles avec les grands standards de moules du marché. Les coques existantes se montent directement sans difficulté et la position des élé-



Les machines peuvent produire tous les types usuels de bouteilles PET.

ments chauffants peut être réglée avec précision. Ces machines peuvent produire toutes les formes et types usuels de bouteilles, rondes, carrées, ovales ou asymétriques, pour remplissage à chaud, éventuellement avec indexation du col.

Le grand atout des machines 1Blow est leur compacité allée à une grande accessibilité sur toutes les faces. Les opérateurs peuvent ainsi intervenir facilement à l'intérieur des enceintes pour monter les outillages, faire des réglages, nettoyer et réparer. Cet excellent compromis compacité/accessibilité est maintenu sur les nouveaux modèles à 5 et 6 cavités. Toutes les machines disposent de systèmes de récupération d'air, pour l'alimentation de certaines fonctions travaillant à basse pression ; et les nouvelles armoires de commande B&R qui les équipent gèrent par



Le laboratoire d'essais est entièrement climatisé.

exemple la récupération d'électricité lors du freinage des axes numériques entraînés par quatre moteurs brushless.

La polyvalence et la qualité de conception de ses machines a notamment ouvert à 1Blow les portes des laboratoires de développement de certains grands groupes produisant des eaux minérales, des jus de fruits ou des boissons carbonatées. De plus, la diversification des produits et contenants oriente certains besoins vers de plus petites cadences produites sur des machines très flexibles. Autant de motifs de confiance en l'avenir pour ce constructeur français.

SERVICE LECTEUR

n° 133

Soufflage

Hesta privilégie le tout électrique

Bien connu des producteurs français de corps creux, Hesta possède une décennie d'expérience dans le développement de machines d'extrusion-soufflage tout-électriques. L'ensemble de



Machine Hesta 900 : double poste et course longue.

sa gamme de machines est ainsi disponible en version électrique, mais si nécessaire, des configurations hydrauliques ou hybrides restent disponibles. Le tout-électrique représente désormais 95 % des ventes actuelles. Outre les avantages en termes de précision et de propreté, les industriels apprécient les jusqu'à 60 % d'économie d'énergie générés par ce type d'entraînement, face à l'augmentation croissante des prix de l'électricité.

Hesta a récemment lancé une nouvelle machine, son plus grand modèle, type Hesta 900, à double poste et course longue qui bénéficie d'un système breveté facilitant le réglage des courses. Conçue pour produire des emballages jusqu'à 5 l (une version pour bidons de 10 l est

également disponible), cette machine dotée d'une force de fermeture de 400 kN offre une course de transport de 900 mm qui lui permet de travailler avec des outillages ayant de 2 x 2 cavités jusqu'à 2 x 16 cavités. Rapide, avec son cycle à vide de 3,3 s, elle offre une faible empreinte au sol pour un modèle de cette capacité (5000 x 5384 mm) et peut être équipée des dispositifs de changements rapides d'outillages développés par Hesta. Pour faciliter ces derniers, le constructeur a veillé à conserver une grande accessibilité interne.

Hesta est représenté en France par la société Logéo-Erbi basée à Chézy-sur-Marne dans l'Aisne.

SERVICE LECTEUR

n° 134

TEMPRO plus D
Thermorégulateur
performant | process sécurisé | convivial

world of innovation

WITTMANN BATTENFELD France SAS
Centr'Alp | 365 Rue de Corporat | 38430 Moirans | Tel : +33 4 76 31 08 80 | info@wittmann-group.fr | www.wittmann-group.com

SERVICE LECTEUR

n° 15

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Soufflage

Kautex : nouveaux actionnaires, nouveaux développements

Le constructeur allemand de machines d'extrusion-soufflage Kautex Maschinenbau vient de connaître un nouveau changement dans son actionariat. Capiton AG, le fonds d'investissement berlinois entré au capital en 2013 a en effet cédé ses parts au groupe financier autrichien Plastech Beteiligungs qui a également investi pour posséder 74,9 % du capital. L'équipe dirigeante autour d'Olaf Weiland et Andreas Lichtenauer reste actionnaire et très investie dans le développement de l'entreprise. Ces derniers se sont déclarés heureux de s'appuyer sur un partenaire financier qui a l'habitude d'investir au long terme dans des PME industrielles et possède une excellente connaissance de l'industrie plastique. Ils ont aussi remercié Capiton pour son soutien efficace durant une période



La passation de témoin entre Capiton et Plastech : de gauche à droite, Andreas Denkmann (dirigeant de capiton AG), Dr. Olaf Weiland (d.g. et actionnaire de Kautex Holding GmbH), Paul Neumann (dirigeant de Plastech Holding GmbH)

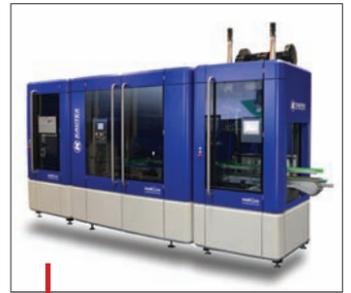
où Kautex a beaucoup progressé. Entre 2006 et 2017, le c.a. est passé de 60 à 140 millions d'euros, avec une nette accélération ces dernières années.

Pour faire face à la progression de ses ventes, Kautex a inauguré en novembre dernier un nouveau hall de 5 000 m², destiné à l'assemblage des

machines de production d'emballages KBB et des KSB, notamment dédiées au soufflage de pièces techniques automobiles. Kautex a aussi nouvellement créé une filiale commerciale à Mexico qui travaille en étroite collaboration avec la société américaine Kautex Machines installée dans le New Jersey.

Les développements Industrie 4.0 en cours depuis plusieurs années ont donné naissance aux modules IntelliGate qui intègrent des périphériques aval conçus par Kautex, notamment pour assurer différents contrôles qualité des produits. Ces modules peuvent être intégrés en mode Plug & Play aux machines KBB pour réaliser des cellules de production très automatisées. Très flexibles, ils peuvent être rapidement installés ou remplacés.

Le dialogue entre les souffleuses et les périphériques est géré par l'interface Connex. Elle contrôle notamment que tous les modules sont bien alimentés en air comprimé et puissance électrique. En cas de changement de production, l'interface reconnaît chaque module, mais aussi leur ordre, en cas de modifications.



Les modules IntelliGate développés par Kautex : des outils flexibles, gages de traçabilité.

Selon Christian Kirchbaumer, le directeur du marketing, les modules IntelliGate Kautex constituent une véritable évolution qui donne plus de valeur à la cellule de production. Ils font gagner effectivement du temps tout en améliorant la qualité de production et donnent à l'utilisateur un réel avantage compétitif.

SERVICE LECTEUR n° 135

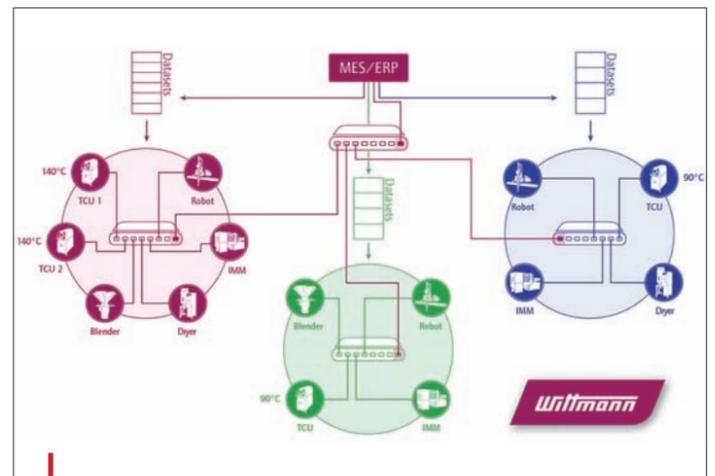
Industrie 4.0

Accélérer les changements de moules

Dans le cadre de sa solution Wittmann 4.0, le groupe Wittmann-Battenfeld a dévelop-

pé la fonctionnalité Plug & Produce qui rend les changements d'outillages plus rapides

et plus sûrs. Afin d'assurer une production irréprochable, les différents périphériques (ther-



Structure hiérarchique d'un réseau de production créé via le routeur Wittmann 4.0.

moréulateurs, boîtes à eau, sécheurs, doseurs-alimentateurs, robots) intégrés à une cellule de production doivent être programmés à partir de paramètres spécifiques. Dans une cellule Wittmann 4.0, ces paramètres - ainsi que ceux du moule - peuvent être sauvegardés dans le système de commande Unilog B8 de la presse à injecter. Dès qu'un programme Moule est sélectionné sur la commande, les réglages appropriés sont transmis à tous les équipements de la cellule via un réseau Ethernet OPC UA.

Grâce au module Plug & Produce, les opérateurs de presses effectuant un changement de production n'ont pas besoin de connaissances informatiques. Ils doivent juste vérifier que les câbles réseau des appareils requis sont bien reliés au commutateur réseau de la cellule. Ils peuvent ensuite se concentrer sur le branchement des différents flexibles et circuits d'alimentation matière. La configuration informatique est assurée par un routeur spé-

cialement développé par Wittmann. L'ensemble de la cellule est reliée à l'extérieur par une seule adresse IP. Les échanges de données entre la presse et ses périphériques associés avec le système MES (gestion des processus industriels) s'effectuent ainsi sans risque d'erreurs. Le routeur garantit en retour qu'une presse ne peut reconnaître que les périphériques présents dans son environnement.

Lorsqu'une cellule de production est prête à démarrer, tous les paramètres de production nécessaires (recette de dosage, programme du robot, paramètres de séchage, consignes de chauffe et de refroidissement) lui sont communiqués automatiquement. S'ils ne sont pas déjà enregistrés dans la commande de presse, ils peuvent être récupérés sur le MES via le pare-feu intégré au routeur Wittmann. La production peut ensuite démarrer sur-le-champ.

SERVICE LECTEUR n° 136

plasti
2018

29 May - 1 June 2018
Milano, ITALY
Hall 15-B81C82

Extrusion made easy ;-)

Pronix Automation
83, Boulevard Berthier
75017 Paris - France
pronix@pronix.fr

Macchi S.p.A.
21040 Venegono Inferiore (VA) Italy
via Papa Paolo VI, 5 • +39 0331 827 717
macchi@macchi.it
www.macchi.it



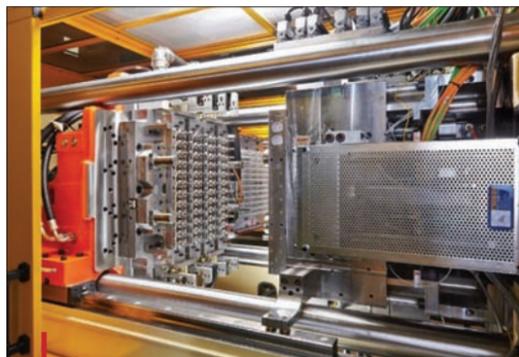
Emballage PET

La technologie de coinjection pour des préformes multicouches développée par Husky améliore les propriétés barrière des emballages.

L'atout des préformes multicouches coinjectées

Excellent substitut aux emballages en verre et aluminium, le PET atteint ses limites lorsqu'il s'agit de conditionner certaines boissons gazeuses, des jus de fruits, des sauces sensibles à l'oxydation ou des produits laitiers susceptibles d'être dégradés par une trop forte exposition à la lumière. Or, les procédés conventionnels utilisés pour améliorer les propriétés barrières du PET (ajout direct d'additifs barrières dans le PET avant injection, ou dépôt d'un revêtement plasma en sortie de soufflage sur la paroi interne de bouteilles PET monocouche) ont montré leurs limites, coûts matières élevés, jaunissement gâchant la transparence, déformation des emballages réduisant l'effet barrière.

En revanche, la solution de coinjection proposée par le constructeur canadien Husky Injection Molding procure une plus grande liberté de conception, les niveaux de fluage et de déformation étant moins critiques et ayant une influence réduite sur la performance barrière. Cette technologie d'injection multicouches est proposée sous forme de systèmes complets de production basés sur les presses HyPET HPP5. La coinjection simultanée du PET et de la barrière permet de pro-



La solution Husky est basée sur les presses HyPET HPP5.

duire des préformes à paroi fine dans des temps de cycles très courts. Le flux des deux matières est formé dans un système à canaux chauds relié à l'unité d'injection, tandis que des parties froides interchangeables peuvent être montées pour produire des préformes en monocouche ou coinjection, à condition de conserver les mêmes entraxes et interface avec la buse de la presse.

Les matières barrières passives et actives existantes sont plus efficaces qu'un mélange PET + additifs monocouche lorsqu'ils sont concentrés dans une couche unique au sein d'un emballage multicouches. Le même niveau de protection peut être obtenu en utilisant 50 %, ou moins, de matériau barrière que dans le cas d'un mélange

dans celles basées sur une barrière passive réduisant l'échappement de gaz carbonique ou la transmission de la lumière.

La technologie multicouche est également compétitive en termes de coût matière et performance de l'emballage dans la production de conditionnements de produits laitiers. La conservation à température ambiante du lait UHT est par exemple limitée par la dégradation de la vitamine B2 et l'oxydation des protéines et lipides induites par la lumière. Les préformes monocouches contenant plus de 12 % de dioxyde de titane sous forme de mélange-maître sont difficiles à étirer, ce qui limite leur protection barrière. À l'opposé, une préforme multicouche contenant une mince couche de PET noir

de matières. Confirmé par des analyses en laboratoire, ce résultat est effectif tant dans les applications utilisant un additif capteur d'oxygène (pour éviter que ce dernier ne détériore le produit) que

emprisonnée entre deux couches de PET blanc opaque bloque 99,99 % de la transmission lumineuse jusqu'à une longueur d'onde de 650 nm, réduisant ainsi nettement la consommation d'additif blanc coûteux.

ment, les matériaux barrières sont beaucoup plus coûteux que le PET. En garantissant un contrôle très précis du dosage et de la distribution de ces derniers dans les préformes, les systèmes HyPET HPP 5 de chez



Section d'une préforme multicouches et d'un dôme encapsulé.

La capacité à assurer une barrière ininterrompue dans le dôme de la préforme améliore la performance barrière globale à l'oxygène et la lumière de l'emballage. Certains aliments, comme les sauces tomates ne se mélangent pas complètement dans l'emballage, ce qui rend possible une oxydation localisée dans des zones non couvertes par la couche barrière. La conception des systèmes canaux chauds Husky et de leur commande permet de mouler des préformes multicouches avec le dôme fermé ou ouvert, faisant que la base de l'emballage final sera ou non dotée d'une couche barrière.

Bien que présents en petite quantité, de 2 à 15 % générale-

Husky garantissent une haute productivité. Ce haut niveau de contrôle nécessite une cellule d'injection intégrée utilisant des systèmes à canaux chauds parfaitement équilibrés, conçus pour cette application. Principale cause de déséquilibre, le nombre de points de séparation de flux dans les canaux d'écoulement doit être limité.

Dans les systèmes de coinjection à canaux chauds Husky, les circuits d'alimentation des deux matériaux sont régulés indépendamment en température par la commande centralisée Altanium pour que le matériau barrière ne soit exposé à la température du PET qu'une fois les deux polymères combinés en amont du point d'injection.

SERVICE LECTEUR

n° 137

Électrostatisme**Uniloy s'équipe d'électrodes Meech**

Fondée en 1907 dans la région d'Oxford en Angleterre, la société Meech International est un fabricant d'équipements de contrôle électrostatique pour toutes lignes de production. La gamme Meech comprend trois types principaux de matériels, les générateurs, électrodes et systèmes de contrôle électrostatique, les buses de refroidissement, rideaux et amplificateurs d'air comprimé, et les nettoyeurs de bandes avec et sans contact. Le groupe est présent commercialement dans 45 pays.

Dans le cadre d'un partenariat technique avec le constructeur de machines de soufflage Uniloy Milacron, Meech fournit depuis 3 ans des électrodes ionisantes Hyperion 929IPS DC destinées à supprimer l'électricité statique présente dans l'enceinte des machines. Selon le type de matière mise en œuvre, les cadences de production et les conditions ambiantes, de fortes charges électrostatiques peuvent en effet se former sur les parois extrudées. Elles peuvent



La barre l'électrode ionisante Meech traite les parois de matière sur une machine de soufflage Uniloy.

notamment influencer négativement sur le bon alignement des parois et entraîner des décalages lors de la fermeture

des moules. Cela empêche bien évidemment les équipements de bien fonctionner et cause des pertes de production et des malfaçons.

Les électrodes Hyperion 929IPS DC traitent les parois en sortie des têtes d'extrusion. Mesurant 26 x 43 mm, les Hyperion 929IPS sont faciles à installer sur des machines d'impression et de transformation. Alimentées en 24 volts en c.c., elles génèrent une ionisation puissante (active jusqu'à 500 mm de distance)

grâce à leur sortie de +/- 10kV en courant alternatif.

Les 929IPS disposent de la technologie Meech de contrôle des ions (ICM), qui assure des performances constantes et déclenche des alarmes locales et distantes lorsque l'électrode doit être nettoyée. La tension de sortie, la fréquence et la polarité peuvent être réglées à l'aide du programmeur BarMaster pour optimiser la performance des applications particulièrement difficiles.

SERVICE LECTEUR

n° 138

Thermorégulation**Tool-Temp sur tous les fronts**

Constructeur helvétique de thermorégulateurs, Tool-Temp développe une R&D très active qui lui permet de lancer régulièrement sur le marché de nouveaux modèles et des technologies innovantes. Parmi les modèles les plus récents, se trouvent les petits thermorégulateurs à eau compacts TT-180, TT-181 et TT-188. D'une puis-

sance de 9 kW, ils peuvent réguler des fluides jusqu'à 90°C. Proposés à moins de 1 700 euros, ils sont équipés en série d'un système d'affichage digital du débit d'eau. Plus puissant, le petit thermorégulateur à eau surpressée TT-DW160 peut réguler jusqu'à 160°C. Disponible en 9 et 18 kW, il possède une grande réactivité de

chauffe et de refroidissement grâce à sa nouvelle conception brevetée. Dernier né chez Tool-Temp, le thermorégulateur compact à huile TT-OIL300 (12 kW) peut réguler jusqu'à 300°C. Il est équipé en série de l'affichage digital du débit et d'une pompe à accouplement magnétique développée et fabriquée en interne par Tool-Temp.

Au chapitre des nouvelles technologies, il faut retenir le TT-30/160, un réchauffeur/refroidisseur variothermique de 30 à 150°C offrant une puissance de chauffe de 12 kW. Il possède deux circuits commutables qui permettent d'effectuer les changements rapides de températures nécessaires à ce procédé.



Le DW160 est petit thermorégulateur compact et puissant.

SERVICE LECTEUR

n° 139

ANNONCES CLASSÉES

Promouvoir

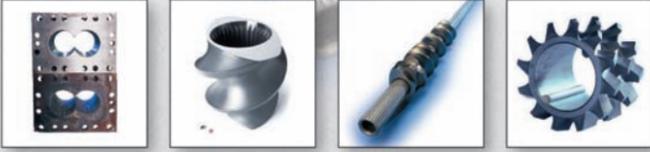
Vendre

Plastiques



Extrusion bi-vis corotative
Éléments de vis
Fourreaux et Chemisage
Arbres de vis

+ de **11 000 pièces** référencées
pour
+ de **100 modèles** de machines



Métallurgie haute résistance abrasion et corrosion

+33 (0)1 49 11 51 75
www.igprocess.com



Maître du noir...
avec une touche de couleurs



ABBEY
MASTERBATCH LTD

www.abbeymb.com
Tél. +44 161 308 2550
E-Mail : aml@abbeymb.com

Mélanges-mâtres blancs
Mélanges-mâtres noirs
Mélanges-mâtres additifs

Contact pour la France : Gérard Erligmann - Tél. 01 41 10 89 73 - E-mail : erligmann@gmail.com

Société d'injection plastique
implantée en Isère
recherche
COMMERCIAL (H/F)

Expérience de la vente
en plasturgie souhaitée.

Nous étudions tous les profils y compris
ceux de personnes retraitées ou souhaitant
travailler à temps partiel.

Secteur géographique à déterminer.
Rémunération en fonction du profil.

Merci d'adresser votre CV
à Plastiques Flash Journal qui transmettra.

Par courrier postal à PLASTIQUES FLASH JOURNAL
78 Route de la Reine - 92100 Boulogne
ou par e-mail à plastiques.flash@gmail.com



LES 24'
DE LA PLASTURGIE
ET DES COMPOSITES
13 JUIN 2018
CIRCUIT DES 24H DU MANS

www.les24.eu



Surfilm Packaging
recherche son responsable
en extrusion-gonflage de films

Implantés en Charente Maritime à 5 km du bord de mer, nous sommes spécialisés dans la conception, la fabrication et la commercialisation de solutions d'emballage flexible.

Nous recherchons un expert en extrusion-gonflage, ayant de bonnes notions de formulation, afin de développer la conception de films techniques à destination du convertissant, de l'agro-alimentaire et du médical.



Package intéressant + déménagement à discuter
Envoyer CV+ lettre de motivation à :
seydou.ouattara@surfilm.fr ou denise.ouattara@surfilm.fr

Equipement Plastic
Achat vente

Machines
pour la transformation
des matières plastiques

- Presses d'injection
- Souffleuse
- Extrudeuses
- Thermoformeuses
- Presses à compression
- Matériels périphériques...

www.equipement-plastic.com

EQUIPEMENT PLASTIC Sarl Occasion
BP 18 - route d'Oyonnax
01590 Dortan - France
(située à 4 km d'Oyonnax)

☎ +33 (0)4 74 77 70 35
Fax +33 (0)4 74 77 71 17
E-mail : bmichalet@wanadoo.fr

plastiquesflash
JOURNAL
La plasturgie mondiale en langage français

78, route de la Reine
92100 BOULOGNE
Tél. : +33 (0)1 46 04 78 26
Fax : +33 (0)1 46 04 78 26
redaction@plastiques-flash.com

Service publicité :
Directeur : OLIVIER STRAUSS
publicite@plastiques-flash.com

Administration-finances :
NORA LANGHAM
compta@plastiques-flash.com

Service abonnements :
ISABELLE GONTARD
abonnement@plastiques-flash.com
PLASTIQUES FLASH JOURNAL
78, route de la Reine
92100 BOULOGNE

France (dont TVA 20 %)
1 an Journal + Suppléments : 90 € TTC

Etranger (voie normale)
1 an Journal + Suppléments : 120 € TTC

Groupe Plastiques Flash - Spei
Gérant : Emmanuel POTTIER

Toute reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation expresse de l'éditeur (loi du 11 mars 1957)

Enregistrement à la Commission paritaire pour les publications non quotidiennes : en cours

Rédaction graphique :
CHRISTIAN TAILLEMITE
fabrication@plastiques-flash.com

Impression : Sprenger-Friedling
1, rue Gutenberg - ZI N°2
F 68170 RIXHEIM

Printed in France / Imprimé en France

TECHNIPURGE®

**Des changements de couleurs,
et de matières,
plus rapides et efficaces !**



**TECHNIPURGE® l'efficacité triple action
mécanique, chimique et polissante**

En éliminant rapidement marbrures et points noirs, en accélérant les changements de matières et de couleurs, **TECHNIPURGE®** vous fait gagner en productivité et qualité en injection, extrusion, soufflage, câblerie, compoundage, etc.

POUR PLUS D'INFORMATION
www.technipurge.com

EXTRUDEX 84, rue Médéric - 92250 La Garenne-Colombes
Tél. 01 47 60 20 50 - e-mail : extrudex@orange.fr

plastiquesflash Abonnez-vous !
JOURNAL
La plasturgie mondiale en langage français

- Pour recevoir toutes les éditions de Plastiques Flash
- Pour appréhender les marchés, les stratégies des entreprises, les savoir-faire de la plasturgie ...

Bulletin d'abonnement
(Complétez et renvoyez sous enveloppe à :
PLASTIQUES FLASH - 78 route de la Reine, 92100 Boulogne)

Oui, je souhaite m'abonner à PLASTIQUES FLASH JOURNAL
 1 an France (6 numéros + 2 suppléments) au prix de **90 euros** TTC

Vos coordonnées
 Mme Mlle M.
Nom / Prénom :
Société :
Fonction : Service :
Adresse (précisez B.P. et Cedex) - professionnelle personnelle
CP : Ville :
Tél. : Fax :
e-mail :
Votre entreprise Code NAF : Nbre salariés :
n° TVA intracommunautaire :

Mode de règlement
 Je joins le chèque bancaire correspondant libellé à l'ordre de PLASTIQUES FLASH (Si vous souhaitez recevoir une facture acquittée, cochez ici)
 Je préfère régler à réception de votre facture et recevrai mon abonnement à partir de mon règlement

Date : Signature :



BREAKTHROUGH

grâce à la technologie multicouche

La tendance des consommateurs allant vers des emballages à emporter toujours plus petits, la technologie multicouche de Husky vous permet de produire des emballages innovants et performants qui préservent la gazéification et offrent une expérience rafraîchissante. Le développement d'une technologie multicouche révolutionnaire dédiée à nos systèmes PET permet d'injecter précisément la quantité minimum requise de barrière, uniquement là où elle est nécessaire. Nous réduisons ainsi le coût total de production tout en réduisant le format de l'emballage et en améliorant les performances... Une véritable révolution.

BreakthroughPackaging.com >

