

L'Industrie 4.0 n'est pas un concept virtuel. Des plasturgistes la mettent en place concrètement. Ancey Technologie fait partie de ces pionniers.
lire page 6

Haute-Savoie



En forte croissance, SIA Industrie s'est équipé d'une thermoformeuse de très grandes dimensions, rarement rencontrées en France.
lire page 7

Pays de la Loire



Buss a fait évoluer son malaxeur MX 105 utilisé pour préparer des mélanges pour câbles fortement chargés ou réticulables ignifugés sans halogènes.
lire page 13

Compoundage



L'industrie du recyclage s'interroge sur la faisabilité de l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques d'ici 2022.

La quadrature de l'économie circulaire

La fédération du recyclage Federec a récemment attiré l'attention sur la prochaine extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages en plastique sur le territoire français d'ici 2022 prévue par la loi de transition énergétique. Que ce soit financièrement et techniquement, tout est loin d'être réglé.

Aux flacons et bouteilles déjà collectés et pour lesquels il existe des filières de recyclage bien installées, il va falloir ajouter les pots et barquettes rigides et les emballages souples comme les films et sacs. Censé faciliter les modalités de tri et augmenter fortement les tonnages d'emballages ménagers collectés, cette mesure va poser problème aux recycleurs français qui vont devoir investir dans de nouveaux équipements pour recycler des déchets dont une bonne partie n'aura aucun débouché économiquement viable. À cela s'ajoutent les trop nombreux changements de matières opérés sans concertation dans l'emballage des produits actuellement recyclés. Les nouvelles bouteilles de lait en PET opacifié (par adjonction de noir de carbone, mica ou silice...) posent notamment d'importants problèmes. Des organisations écologistes sont montées au créneau, et le ministère de l'Environnement devrait statuer prochainement sur l'établissement d'un malus sur ces emballages, voire leur interdiction.

Suite page 2

L'automobile mondiale est en évolution permanente et doit faire face à des changements d'orientation à 180° d'un continent à l'autre. Dans ce contexte, les équipementiers français cherchent à conserver leur agilité.

Les équipementiers français à la manœuvre

Depuis le début 2016 avec la cession de la division pièces extérieures automobiles de Faurecia à Plastic Omnium, et la prise de contrôle de Mecaplast par le fonds Equistone Partners Europe, les équipementiers français font l'actualité avec leurs acquisitions et ventes d'activités, inaugurations d'usines tous azimuts et évolutions capitalistiques. Preuves évidentes de leur dynamisme et de leur réactivité face à un marché qui se complexifie d'année en année, ils sont également sources d'inquiétude pour les salariés des sites français impactés et leurs sous-traitants.



Les modules avant sont la principale spécialité de Flex-N-Gate.

La cession par Faurecia à Plastic Omnium de son activité pièces extérieures automobiles devrait permettre à l'équipementier américain Flex-N-Gate de renforcer significativement son implantation européenne, jusqu'alors limitée à l'Espagne. Ce dernier a en effet proposé de reprendre pour 200 millions d'euros les sept sites que les autorités européennes de la concurrence ont demandé à Plastic Omnium de céder en contrepartie de l'acceptation de l'accord conclu fin 2015 avec Faurecia

Suite page 5

Polymère technique de référence dans de multiples secteurs industriels, les polyamides bénéficient chez Solvay d'une R&D très active. La gamme Technyl s'est encore enrichie de grades innovants.

Solvay accélère ses développements polyamides

Disposant d'un des portefeuilles de polymères de spécialité le plus conséquent avec ses polyarylamides, polysulfones, LCP, PEEK et PPS, Solvay n'a pas mis pour autant ses développements polyamides sous l'éteignoir. Bien au contraire, sa gamme PA 6.6 Technyl bénéficie de recherches intensives qui ont permis à l'activité Engineering Plastics du groupe belge de se présenter au salon K de Düsseldorf avec un bel assortiment de nouveautés.



Réservoir du système de refroidissement d'un turbocompresseur d'air en Technyl REDx.

Suite page 10

L'ESSENTIEL

Profession

L'OPC investit en fabrication additive	2
Agenda des salons 2017	4

Plasturgie

Mecaplast à l'offensive	5
Plastivaloire sur-performe	5
Le FRI entre au capital de CIM	7

Empreintes

Simon se renforce	8
Seropa : nouveau départ	8
Une Elios 7500 chez Plastisud	9

Matières

Biotec à la pointe des bioplastiques	11
Création d'IVY Group	11

Equipements & procédés

Milacron réorganise ses activités francophones	12
Mo-Di-Tec, 2 ^e génération	13
Nettoyer, rincer et conserver	15

Rubriques

Nominations p.2/3
Agenda p.4
Annonces classées p.16
Recruter p.16 - Vendre p.16

LES BIOPLASTIQUES INNOVANTS

- OK Compost Home
- De 25 à 100% de matières biosourcées
- Sans OGM
- Sans plastifiant

L'CORPORATE - Crédit photo : Jean-Baptiste Marou

www.biotec.de

NOMINATIONS

Ronan Stephan, 56 ans, ingénieur ENSI, docteur es-sciences, a été nommé directeur scientifique du groupe Plastic Omnium. Ce physicien initialement spécialisé dans la recherche sur les matériaux magnétiques et supraconducteurs a occupé des responsabilités de haut niveau tant dans le domaine de la recherche publique qu'au sein de grands groupes comme Thomson-CSF et Alstom.

En recherche publique, il a successivement dirigé la Technopole de Brest, appartenu au comité de direction du CNRS et présidé l'Université de Technologie de Compiègne. Il a également occupé le poste de directeur général de la recherche et de l'innovation au Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, de 2009 à 2012.

Etienne Bechet de Balan, secrétaire général du groupe industriel CEP (245 salariés, basé à Thiers dans le Puy-de-Dôme) a succédé cet automne à Emmanuelle Perdrix (présidente de Rovip) à la présidence du groupement professionnel Allizé-Plasturgie Auvergne Rhône Alpes représentant 520 entreprises.



Etienne Bechet de Balan, président d'Allizé-Plasturgie Auvergne Rhône Alpes.

Il connaît bien le fonctionnement de cette instance après avoir présidé de 2012 à fin 2015 Allizé-Plasturgie Auvergne avant qu'elle ne fusionne au 1er janvier 2016 avec son homologue Rhônalpine pour se mettre en phase avec les nouvelles régions administratives françaises. Il souhaite concentrer son action sur la formation des jeunes. Son plan d'action aura plusieurs volets complémentaires, renforcement de l'attractivité de la plasturgie auprès de ces derniers, collaboration avec les rectorats pour s'assurer qu'une formation technique de qualité soit dispensée sur les différents bassins d'emploi plasturgiques de cette région, et promotion de l'apprentissage.

Peter Summo, 48 ans, diplômé de l'école d'administration des entreprises d'Augsburg en Allemagne, a été nommé à la direction de la division Polymères du groupe Wacker Chemie. Il succède à Arno von der Eltz, parti à la retraite.



Peter Summo, d.g. de Wacker Polymers

P. Summo a démarré sa carrière au marketing du chimiste de spécialité Akzo Nobel avant d'intégrer le groupe Wacker en 1995 pour y occuper des fonctions dirigeantes à responsabilités croissantes. Il dirigeait ainsi depuis 2013 la division Silicoles techniques.

Wacker Polymers est un important producteur (usines en Allemagne, Chine, Corée et États-Unis) de liants et adhésifs polymères à base d'acétates de polyvinyle commercialisés sous forme de poudres, dispersions et résines solides utilisés dans le bâtiment, les peintures et enduits de surface, les fibres et matrices polymères pour composites.

Recyclage

La quadrature de l'économie circulaire

Suite de la page 1

L'expérimentation de l'extension des consignes de tri menée par Eco-Emballages depuis 2011 a montré que les emballages en PS, notamment les pots de yaourts, n'ont aucun débouchés actuels en France et ne font l'objet que de très confidentielles expérimentations à l'étranger. En outre, ce matériau gêne le recyclage de bouteilles et flacons jusqu'alors parfaitement recyclés.

Les possibilités de recyclage des flux mixtes de bouteilles, pots et barquettes (PEhd/PP et PEhd/PP expansé/PS) sont également très réduites. Les capacités des usines pouvant recycler ces mélanges sont insuffisantes pour absorber l'augmentation des flux liés à l'extension. En effet, si les usines pouvaient tolérer jusqu'à 8 % de PP dans les balles de flacons PEhd, l'extension du tri engendre une explosion de cette proportion (jusqu'à 50 %), rendant sa séparation avec le PEhd obligatoire. La possibilité de sur-tri de ces flux doit être étudiée pour isoler les résines.

L'extension des consignes de tri va également augmenter la présence d'emballages légers difficiles à recycler. Les débouchés pour les films d'emballages en PEbd, comme les petits sacs ou poches, sont très rares et les solutions existantes ne sont pas pérennes. Enfin, la proportion des barquettes et blisters en PET perturbe les usines de recyclage. Les volumes traités vont augmenter, perturbant l'équilibre déjà fragile des usines de recyclage.

D'autant plus que les emballages de produits cosmétiques, les bouteilles de lait et autres emballages contenant des liquides sont de moins en moins facilement recyclables. Depuis le début des années 2010, la présence croissante d'emballages en PET incorporant des opacifiants minéraux pose d'importants problèmes aux recycleurs. Utilisés dans les secteurs de l'hygiène, du lait, des jus de fruits et du bricolage, ces flacons et bouteilles représentent désormais près de 3 % des emballages mis sur le marché, près de 10 000 t sur les 450 000 transformés en France. Pour des raisons principalement économiques, les industriels ont

L'industrie du recyclage s'interroge sur l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques d'ici 2022.

opéré ces changements sans prendre en compte la fin de vie des emballages. Or, la présence croissante de ces PET opaques impose au recycleur final des coûts supplémentaires pour les trier et les orienter vers l'incinération ou la valorisation énergétique, alors que les emballages de liquides en PET étaient auparavant très largement orientés vers la valorisation matière. A ce jour, ces nouveaux emballages n'ont aucun débouché. La ministre de l'Environnement a demandé début février aux éco-organismes d'étudier en urgence la mise en place d'un malus (une hausse de la contribution versée à Eco-Emballages par les entreprises utilisatrices de ces bouteilles opaques), afin de leur retirer tout avantage en coût pour les industriels.

Federec s'inquiète d'ailleurs que l'éco-conception des emballages ne soit pas imposée aux industriels. En effet, l'éco-contribution qu'ils payent leur donne le droit d'apposer le point vert sur l'emballage. Mais cela ne signifie pas que l'emballage en question soit recyclable. Loin s'en faut ! Tant que l'écoconception ne sera pas au cœur des préoccupations des concepteurs d'emballages, notamment pour ceux dont la durée de vie est la plus courte, la filière recyclage rencontrera des difficultés pour redonner une nouvelle vie à ces produits.

Inversement, si les emballages non recyclables étaient pénalisés par une modulation significative des éco-contributions, les industriels seraient incités à faire des efforts.

Federec propose à tous les acteurs de la chaîne de valeur des matières et du recyclage de s'associer pour créer un Centre d'Expertise du Recyclage qui aura vocation à encourager l'écoconception, à valider la recyclabilité des produits mis sur le marché, et donc à atteindre la mesure de réduction de 50 % des quantités de produits manufacturés non recyclables mis sur le marché avant 2020, prévue dans la loi de transition énergétique. Il faudra encore trouver de nouveaux débouchés pour les matériaux non recyclables qui arrivent, et arriveront encore plus nombreux, dans les centres de tri.

2015 : ANNÉE DÉLICATE

Les chiffres de l'activité 2015 des quelque 1 300 entreprises françaises du recyclage récemment rendus public par la fédération Federec traduisent bien les difficultés rencontrées par cette profession confrontée à une forte baisse des cours des matières premières vierges.

Lors de la présentation des statistiques de l'année 2015, Jean-Philippe Carpentier le président de Federec a rappelé que toutes les activités de recyclage ont été impactées par une conjonction d'éléments défavorables, surcapacités chinoises d'acier, cours du pétrole du charbon et du minerai de fer au plus bas, offre excédentaire dans la filière bois. Alors que l'économie circulaire et les bénéfices environnementaux des matières premières recyclables sont quotidiennement évoqués dans les discours politiques et les médias en général, le monde du recyclage attend maintenant des signaux économiques forts et la prise en compte par le marché de l'impact CO2 élevé des matières premières fossiles. Le secteur de la finance qui a parfaitement compris que le dérèglement climatique est source d'instabilité et d'insécurité pour les investisseurs, sera probablement précurseur sur le sujet.

Le ralentissement économique constaté en 2015 a eu plusieurs effets négatifs. Par rapport à 2014, le nombre d'établissements de recyclage tous matériaux confondus est passé de 2 300 à 2 250, le c.a. global de la filière qui a atteint 8,6 milliards d'euros a diminué de 6,6 % (alors que les volumes traités sont restés peu ou prou identiques à 99,7 millions de t de matières), et l'effectif salarié (26 100 personnes, employées à 94 % en CDI - 20 % sont cadres ou agents de maîtrise) a perdu 1,4 %, effaçant pratiquement la hausse de 1,8 % constatée l'année précédente. Les investissements, 476,2 millions d'euros ont quant à eux reculé de 9,4 % dans une branche industrielle qui investit en moyenne 4 à 6 % en modernisation de ses équipements.

Confronté à une forte baisse des prix des polymères vierges, le recyclage plastique a accru en 2015 de 1,8 % à 876 000 t son volume de matériaux recyclés, tandis que son c.a. diminuait de 20 % (il est passé de 250 à 200 millions d'euros) par rapport à 2014. La remontée récente, notamment des prix du pétrole, pourrait, si elle se maintient, ou mieux si elle s'accroît, redonner de l'oxygène aux recycleurs de plastiques.

Associations

L'ACDI fête ses 20 ans

Le 27 janvier dernier s'est tenue l'assemblée générale de l'ACDI (Association des Constructeurs, Distributeurs et importateurs d'équipements et de matière première pour l'industrie de la transformation plastique) qui fêtait à cette occasion ses 20 ans d'existence. Cette assemblée a également donné lieu à l'approbation des comptes de l'année 2016, à la modification des statuts qui sont désormais associés à une charte de bonnes pratiques des membres de l'association et au renouvellement de son bureau. Ayant choisi de mettre un terme à sa carrière professionnelle, Christian Lozé a décidé après en avoir assuré la présidence durant 5 ans de ne pas se représenter.

Aussi, l'association a procédé à l'élection d'un nouveau président et au renouvellement de son bureau. Emmanuel Rabut (directeur Nexeo Solutions France et Benelux) a été élu



Christian Lozé (au centre) avec à sa gauche, Emmanuel Rabut, nouveau président, puis Marc Schuh, et à sa droite, Nathalie Seninck et Stéphane Castin.

président. Il sera accompagné de Gilles Mazzolini (d.g. de Sumitomo (SHI) Demag France) comme trésorier et de Nathalie Seninck (président de Systèmes et Technologies de Traitement de Surface - STTS) comme secrétaire ainsi que des vice-présidents Marc Schuh (d.g. de Arburg

France), section Machines, Stéphane Castin (responsable des ventes de Kistler France), section Périphériques, Patrick Chavigny (directeur Commercial Ultrapolymers) section Matières et des suppléants Antoine Bidet (p.-d.g. de BMS et Bévél Plast), et Pascal Thomas (gérant de Mainex).

Dans son allocution, E. Rabut a tout d'abord remercié Ch. Lozé pour le travail accompli durant sa présidence, mentionnant notamment sa qualité de membre fondateur de l'association. Il a également rappelé que les raisons pour lesquelles l'association avait été créée étaient toujours d'actualité : veille et connaissance des marchés, participation aux événements de la profession, code de bonnes conduites, etc. Il a enfin conclu qu'il consacrerait avec l'équipe qui l'entoure tous les efforts nécessaires au rayonnement de l'ACDI.

PROFESSION

Index des entreprises citées

Annecy Technology	6	Federec	1	Merck	10	Ravago	10
Axiom	6	Flex-N-Gate	1-5	Milacron	12	Seropa Molds	8
Axon'Câble	6	Fränkische	5	Millet	8	SIA Industrie	7
Billion	12	HBTherm	15	Mitsubishi Heavy Industries	12	Simon/TK Plast	8
Biotec	11	Hennecke	15	Mo-Di-Tec	12	SO.FTER	10
Braskem	11	Incoe	9	Moretto	14	Solvay	1-10
Buss	12	Ineos-Styrolution	10	Netstal	9	Sotralenz	6
Celanese	10	Invista	10	NHU	11	Starck Norma	9
CIM	7	ISA France	6	Nilit	10	Stavem	9
Curtil	8	ITT France	7	Nolato	5	Sumitomo (SHI) Demag	12
Datwyler	5	Ivy Group	11	Ott	5	Syncro	12
DSM	11	Kautex	13	Oxxo Algérie	5-6	Treff	5
Engel	12	Leistritz	12	Plastic Omnium	1-5	UBE	12
Erema	14	Linpac	6	Plastisud	9	Wittmann	12
Ettlinger	14	Maguire	12	Plastivaloire	5		
Extricom	12	Matissart	8	Polyone	10		
Faurecia	1	Mecaplast	5	Radici	10		

John Aagaard dirige depuis peu l'activité Recyclage-Fibres du constructeur américain Davis-Standard. Après un passage dans le secteur de l'armement, il a occupé des responsabilités techniques chez les constructeurs d'extrudeuses American Maplan et Battenfeld-Cincinnati-USA.



John Aagaard, responsable de l'activité Recyclage-Fibres de Davis-Standard.

Développant une dizaine de grandes lignes de produits dans l'extrusion, l'extrusion-soufflage et le complexage, issues pour la plupart de rachats de constructeurs américains et européens (dont les français Mc Neil-Akron Repiquet et Fairex au début des années 90), Davis-Standard figure dans le peloton de tête mondial des constructeurs de lignes d'extrusion. Le groupe emploie plus de 850 salariés, et dispose d'unités de fabrication aux États-Unis, ainsi qu'en Chine, Allemagne (Er-We-Pa) et Grande-Bretagne (ex. Boston-Matthews).

Wilfried Lehmann est le nouveau directeur technique du constructeur allemand de machines de soufflage de corps creux Bekum. C'est pour lui un retour aux sources puisqu'il a déjà occupé cette fonction de 1998 à 2002, avant de travailler chez d'autres constructeurs d'équipements comme Ferromatik Milacron par exemple.



Wilfried Lehmann, directeur technique de Bekum.

Il revient dans une société en plein renouvellement suite à son installation dans de nouveaux locaux industriels en Autriche, la R&D restant pour l'heure installée dans les locaux berlinois.

Carmelo Lo Faro, docteur en sciences des matériaux de l'Université de Catane en Italie et détenteur d'un MBA de l'Université d'Arizona a été nommé président de Solvay Composite Materials, la division spécialisée du groupe Solvay. Il prendra ses fonctions en avril prochain, succédant à Bill Wood, partant en retraite suite à l'intégration réussie de Cytec.



C. Le Faro va diriger la division Composites de Solvay.

C. Le Faro possède près de 20 ans d'expérience dans le secteur des matériaux composites. Il a occupé diverses fonctions de management au sein de l'industrie et du secteur de l'aéronautique, dans les domaines de la recherche et l'innovation, de la stratégie et du développement commercial. Il a rejoint Solvay en décembre 2015 lors de l'acquisition de Cytec. Chez Cytec, il occupait le poste de directeur technique et était membre de l'équipe de direction.

Une nouvelle génération prend forme.



Les facteurs qui expliquent la réussite d'ENGEL et de ses clients c'est de miser sur des concepts éprouvés, d'améliorer le meilleur, et d'oser innover. Avec cette nouvelle génération de presses à injecter, nous redéfinissons de toutes nouvelles normes, selon notre devise **be the first**. Nous vous en avons déjà trop dit: En terme d'efficacité énergétique, d'ergonomie et de précision, nous ne faisons aucun compromis. Nous avons éveillé votre curiosité? Vous voulez en savoir plus?

www.engelglobal.com

ENGEL
be the first

Agenda des salons 2017

Du 14 au 16 mars 2017

JEC WORLD 2017
Salon des matériaux composites
Parc des expositions de Paris-Nord Villepinte
www.jeccomposites.com
37 000 visiteurs en 2015
1 300 exposants sur 62 000 m²
Contact : JEC
251 Bd Pereire
75017 Paris
Tél. +33 (0)1 58 36 15 00

Du 21 au 23 mars 2017

RIST
30^e Rencontres interrégionales de la sous-traitance du sud-est
Parc des expositions de Valence
353 exposants en 2016
www.rist.org
Contact : CCI de la Drôme
52-74, rue Barthélémy de Laffemas
BP 1023
26010 Valence Cedex
Tél. +33 (0)4 75 75 70 11

Du 5 au 8 avril 2017

PLAST EXPO – PLAST PACK
7^e salon marocain des plastiques et caoutchoucs
2^e salon marocain de l'Emballage
Thématiques environnement et santé
OFEC - Casablanca
www.plast-expo.ma
12 000 visiteurs attendus
300 exposants
Contact : Global Events
MA-20250 Casablanca - Maroc
Tel: +212 (0) 5 22 22 33 72
Contact@global-events.ma

Du 4 au 7 avril 2017

INDUSTRIE LYON
Salon des technologies de production
Parc des expositions de Paris-Nord Villepinte
www.industrie-expo.com
22 000 visiteurs attendus
900 exposants sur 50 000 m²
Contact : GL Events Exhibitions
BP 223
F-47305 Villeneuve sur Lot Cedex
Tél. +33 (0)5 53 36 78 78
industrie@gl-events.com

Du 4 au 6 avril 2017

MEDTEC EUROPE
Salon des nouveaux dispositifs médicaux
Parc des expositions de Stuttgart
www.medteceurope.com
6 800 visiteurs en 2016
Contact : UBM Canon (France)
21, rue Camille Desmoulins
92789 Issy-les-Moulineaux Cedex 9
Tél. +33 (0)1 73 28 72 32
medtecfrance-info@ubm.com

Du 16 au 19 mai 2017

CHINAPLAS
31^e exposition des industries des plastiques et caoutchoucs
China Import & Export Fair Complex – Pazhou – Guangzhou - Chine
www.chinaplasonline.com
148 000 visiteurs en 2016
3 300 exposants
Organisateur : Adsale Exhibition Services Ltd
Chinaplas.PR@adsale.com.hk

Du 24 au 28 avril 2017

HANNOVER MESSE
Salons technologiques (Automation industrielle, production d'énergie, mobilité, usine numérique, technologies industrielles vertes, etc.)
Parc des expositions – Hanovre
Organisateur : Deutsche Messe
www.hannovermesse.de

190 000 visiteurs en 2016
5 200 exposants sur 180 000 m²
Contact pour la France :
Global Fairs
Centre d'Affaires Altura
6, rue Saint Antoine
75004 Paris
Tél. +33 1 43 87 69 83
info@globalfairs.fr

Du 4 au 10 mai 2017

INTERPACK 2017
Salon de l'emballage et de ses procédés
Parc des expositions de Düsseldorf
Organisateur : Messe Düsseldorf
www.interpack.com
175 000 visiteurs en 2014
2 670 exposants sur 180 000 m²
Contact pour la France :
Promessa
3, rue de la Louvière
F-78120 Rambouillet
Tél. +33 (0)1 34 57 11 44
promessa@promessa.com

Du 23 au 26 mai 2017

PLASTPOL
21^e salon international de la transformation des plastiques
Parc des Expositions de Kielce – Pologne
18 500 visiteurs en 2016
772 exposants sur 32 000 m²
Organisateur : Targi Kielce
Zakladowa 1 – PL-25-672 Kielce
Tél. +48 41 365 12 22
www.targikielce.pl

Du 30 mai au 2 juin 2017

MOULDING EXPO
2^e salon international de la fabrication des moules, modèles et prototypes
www.messe-stuttgart.de/en/moulding-expo/
14 000 visiteurs en 2015
400 exposants sur 21 000 m²
Organisateur : Contact : Landesmesse Stuttgart
Tél +49 711 18560-2541
Contact France : Chambre Franco-Allemande de Commerce et d'Industrie
18 rue Balard - 75015 Paris
Tel : +33 (0)1 40 58 35 85
umayer@francoallemand.com

Du 13 au 16 juin 2017

FIP
Forum International de la Plasturgie
Lyon Eurexpo – Halls 1 & 2 - Chassieu
9 296 visiteurs en 2014
800 exposants sur 32 000 m²
Organisateur : Idice MC - Monaco

Du 27 au 29 juin 2017

PSE EUROPE
Polyurethanes Solutions Expo
1^{er} salon international des solutions en polyuréthanes
Parc des expositions MOC de Munich
www.pse-europe.com
Contact : PSE Europe Team
Mack Brooks Exhibitions Ltd
PSE Europe 2017
Romeland House - Romeland Hill
St Albans Herts AL3 4ET
Grande-Bretagne
Tel : +44 (0)1727 814 400
Email: info@pse-europe.com

Du 11 au 15 septembre 2017

DRINKTEC 2017
Salon de l'industrie des boissons et liquides alimentaires
Parc des expositions de Munich - Allemagne
Organisateur : Messe Muenchen
www.drinktec.com
67 000 visiteurs en 2013
1 433 exposants sur 132 000 m²
Contact pour la France :
Promessa
3, rue de la Louvière
F-78120 Rambouillet
Tél. +33 (0)1 34 57 11 44
promessa@promessa.com

Du 13 au 17 octobre 2015

FAKUMA
25^e Salon international pour la transformation des plastiques
Centre des Expositions - Friedrichshafen
www.fakuma-messe.de
45 721 visiteurs en 2015
1 780 exposants sur 85 000 m²
Contact : P.E. Schall GmbH
Gustav-Werner-Straße 6
D-72636 Frickenhausen
Tél. +49 7025 92 06 0
fakuma@schall-messen.de

Du 24 au 26 octobre 2017

EUROMOLD
24^e salon mondial de la production des moules et outillages
Parc des expositions de Munich - Allemagne
www.euromold.com
11 571 visiteurs en 2016
496 exposants
Contact : airtec GmbH
D-60596 Frankfurt am Main
T +49 69 27 40 03 - 15
info@airtec.aero

Du 13 au 16 novembre 2017

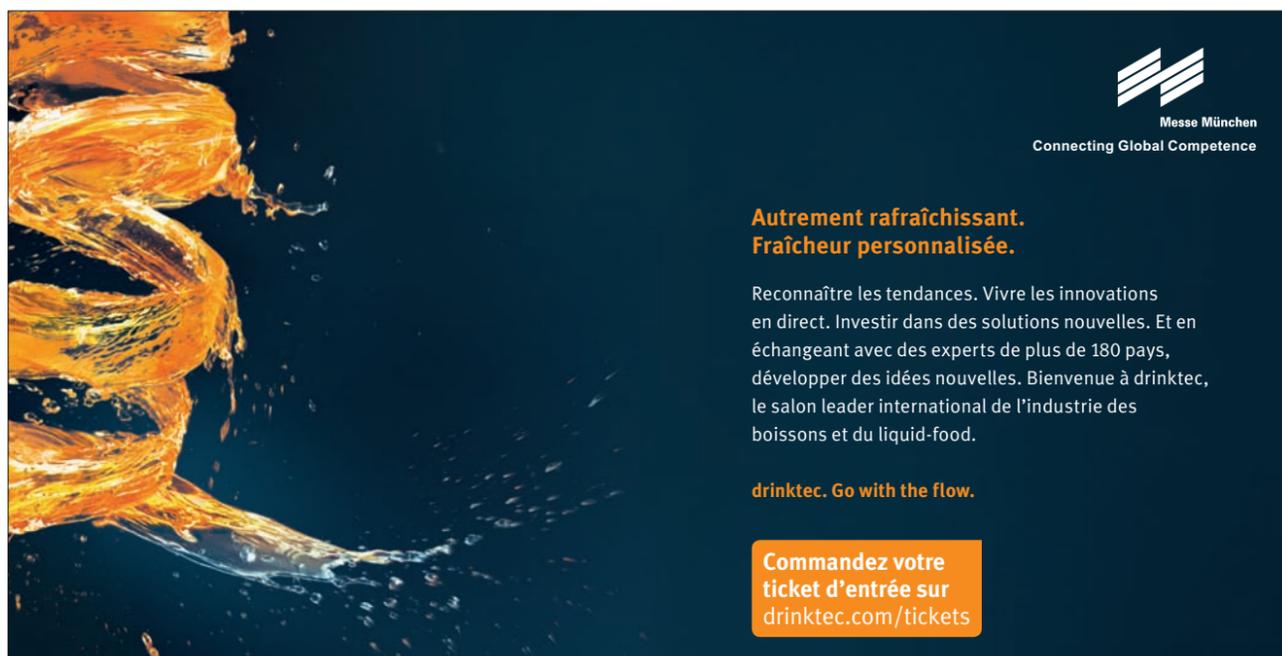
COMPAMED 2017
Solutions high-tech pour technologies médicales
Parc des expositions de Düsseldorf
Organisateur : Messe Düsseldorf
www.compamed-tradefair.com
19 000 visiteurs en 2016
750 exposants sur 11 000 m²
Contact pour la France :
Promessa
3, rue de la Louvière F-78120 Rambouillet
Tél. +33 (0)1 34 57 11 44
promessa@promessa.com

Du 15 au 18 novembre 2016

FORMNEXT
3^e Exposition et conférence sur les technologies de fabrication de nouvelle génération
Parc des expositions de Francfort
www.formnext.com
13 384 visiteurs en 2016
307 exposants sur 18 700 m²
Contact : S.E.M.E
72 Rue Louis Blanc - 75010 Paris
Tél. +33 (1) 44 89 67 73
henri.courtel@france.messefrankfurt.com

Du 21 au 24 novembre 2017

MIDEST
47^e Salon mondial de la sous-traitance industrielle
Paris-Nord Villepinte
www.midest.com
41 000 visiteurs en 2015
1 678 exposants sur 50 000 m²
Contact : Reed Expositions France
52-54, quai de Dion Bouton – CS 80001
92806 Puteaux Cedex
Tél. +33 (0)1 47 56 50 00
info@reedexpo.fr




Messe München
Connecting Global Competence

**Autrement rafraîchissant.
Fraîcheur personnalisée.**

Reconnaitre les tendances. Vivre les innovations en direct. Investir dans des solutions nouvelles. Et en échangeant avec des experts de plus de 180 pays, développer des idées nouvelles. Bienvenue à drinktec, le salon leader international de l'industrie des boissons et du liquid-food.

drinktec. Go with the flow.

Commandez votre ticket d'entrée sur drinktec.com/tickets

Suivez-nous sur :



Salon leader mondial de l'industrie des boissons et du liquid-food

Production + Embouteillage + Emballage + Marketing

11-15 septembre 2017

Messe München, Allemagne, drinktec.com

Contact: Promessa
Tel. +33 1 3457 1144 | promessa@promessa.com

drinktec
Go with the flow.

PLASTURGIE

Automobile

L'automobile mondiale est en évolution permanente et doit faire face à des changements d'orientation à 180° d'un continent à l'autre. Dans ce contexte, les équipementiers français cherchent à conserver leur agilité.

Les équipementiers français à la manœuvre

Suite de la page 1

La transaction permettant à Faurecia de se recentrer sur la production de systèmes d'émission, sièges et pièces d'habitacle a en effet été entérinée par la Commission européenne à condition de céder sept sites de R&D, production et assemblage. Sont concernés, quatre sites français (Audincourt, Marines, Burnhaupt-le-Haut et Marles-les-Mines), deux allemands et un espagnol (Valladolid) qui emploient au total 2 000 salariés environ et génèrent un c.a. annuel de 700 millions

d'euros. Rendue publique le 23 décembre, la proposition de reprise de cet ensemble pour 200 millions d'euros par Flex-N-Gate a été déclarée recevable par Plastic Omnium qui a annoncé être entré en négociations exclusives. Les modalités seront ensuite soumises aux syndicats dans chaque pays pour que l'acquisition puisse entrer dans les faits vers la mi-2017.

Fournisseur de pièces de rechange créé en 1956, Flex-N-Gate s'est engagé dans la production de pièces neuves

dès le milieu de la décennie 60, pour Jeep notamment. Dirigé par Shad Khan (également propriétaire du club de football de Fulham en Grande-Bretagne), ce groupe a réalisé en 2015 un c.a. de 5,3 milliards de dollars avec 18 000 salariés dans 55 usines et neuf sites de R&D en Amérique du Nord, au Mexique, Argentine et Brésil, Chine, Japon et Espagne. Son activité est organisée en six divisions opérationnelles principalement centrées sur le développement et la fourniture d'op-

tiques de phares et de modules avant de véhicules dotés de pièces plastiques et métalliques. Il est le deuxième fournisseur américain de pare-chocs, avec pour principaux clients Ford, GM, Subaru et Toyota notamment. Selon les classements établis par la presse spécialisée américaine, il se situe aux alentours de la 40e place des équipementiers automobiles mondiaux. Selon les mêmes sources, Plastic Omnium se place en 29e position.

SERVICE LECTEUR n° 101

Automobile

Mecaplast à l'offensive

Un an à peine après la restructuration de son capital, et l'arrivée du fonds d'investissement Equistone Partners Europe, le groupe Mecaplast a réalisé ces dernières semaines plusieurs opérations importantes qui modifient largement son périmètre et ses activités.

En octobre dernier, le groupe a finalisé l'acquisition du groupe américain Key Plastics produisant des pièces plastiques intérieures, extérieures et sous-capot. Ce qui a renforcé son outil industriel avec 11 usines et 3 centres techniques supplémentaires, installés dans sept pays dont les États-Unis, l'Allemagne et la Chine, tout en élargissant son panel de clients automobile.

En décembre, Mecaplast a signé un accord de partenariat avec le plasturgiste japonais, Kuroda Kagaku dont les ventes s'élèvent l'équivalent de 125 millions d'euros dans l'automobile, en tant que rang 2, et dans le hors-automobile. Implanté au Japon, au Sud

de la Chine et au Vietnam, à proximité de clients comme Nissan, Toyota, Suzuki et Honda, ce dernier va assurer à Mecaplast une plateforme pour fournir ses clients en Asie. Des projets de fabrication conjointe de pièces plastiques sont déjà à l'étude pour des productions qui devraient démarrer en 2018.

Durant les premiers jours de 2017, Mecaplast a également annoncé la cession à l'équipementier allemand Mutares AG de son activité poids lourds (340 salariés et à peine plus de 4 % du c.a.), regroupée sur les sites d'Izernore (Ain) et de Précigné (Sarthe) et signe ainsi un recentrage sur la fourniture des constructeurs de véhicules légers. Les deux sites disposent d'un carnet de commandes d'environ 600 millions d'euros assurant leur activité durant la décennie à venir. Dans le cadre de son projet industriel, l'acquéreur va regrouper cette entité avec les activités poids lourds de Plastic Omnium

et celles du groupe STS Plastics. Ces opérations vont ainsi créer un nouvel acteur détenant 15 usines en Europe et employant 2 700 salariés pour un objectif de c.a. de quelque 400 millions d'euros.

Dernière opération en date, Mecaplast a fait part à la mi-janvier de l'achat du mouleur portugais Arouplas, installé à Mansares, au nord du Portugal. Dans cette région où plusieurs constructeurs automobiles possèdent d'importantes unités de production, PSA, Daimler et Volkswagen notamment, le groupe va pouvoir compter sur cette usine équipée de presses de gros tonnage, de lignes de soudage-assemblage et de cabines de peinture, pour développer ses ventes, notamment à destination des sites PSA de Vigo et Mangualde.

Employant une centaine de salariés, Arouplas a réalisé en 2016 un c.a. d'environ 10 millions d'euros. Les premières productions de pièces développées par

Mecaplast sont prévues pour 2019. L'usine sera dotée d'une dizaine de presses à injecter, en majorité de 1 600 et 2 000 t, permettant de produire des pièces volumineuses. Une extension déjà prévue devrait porter à plus de 5 000 m² la surface couverte par cette usine. Elle devrait comprendre aussi un bureau d'études Outillage qui travaillera en direct avec les moulistes de la région. Le groupe a d'ores et déjà annoncé pour ce site un c.a. prévisionnel de 17 millions d'euros en 2020. Cette unité va se développer parallèlement aux sites de Leiria et Vendas Novas situés entre Porto et Lisbonne qui ont rejoint le groupe dans le cadre de l'acquisition de Key Plastics.

Avec ces différentes opérations, Mecaplast emploie actuellement environ 10 000 salariés dans 21 pays, et vise un c.a. consolidé en 2017 de près de 1,1 milliard d'euros.

SERVICE LECTEUR n° 101

Pièces techniques

Plastivaloire sur-performe

Avec un c.a. 2015-2016 en hausse de 21,8 % à 582,8 millions d'euros, le groupe français Plastivaloire a signé un exercice plus que performant, d'autant que ce résultat va de pair à la fois avec une croissance organique de 18 % et une hausse record des résultats de +115 % à 35,4 millions. Autre motif de satisfaction, le groupe a enregistré une croissance forte tant en France qu'en Pologne, Slovaquie et Allemagne. Avec 73 %, l'automobile reste de loin le mar-



L'automobile représente près des 73 % du c.a. de PVL.

ché principal, avec une forte augmentation des ventes directes aux constructeurs, notamment Allemands. Mais le segment industrie et pro-

duits grand public a également réalisé une belle année avec une hausse de 36 %, à 92,3 millions d'euros. Garant de l'activité des prochaines années, le c.a. de l'activité Outillage est lui-aussi en forte progression de +18,9 % à 66,6 millions.

L'accroissement de la rentabilité a porté les capi-

taux propres du groupe à 216 millions d'euros ce qui renforce d'autant les capacités du groupe pour d'éventuelle croissance externe.

Très confiante en l'avenir proche, la direction vise les 600 millions d'euros de c.a. pour son exercice 2016-2017, avec un objectif de marge maintenu autour de 12 %.

L'endettement net à la fin du prochain exercice devrait se réduire encore, aux alentours de 30 %.

SERVICE LECTEUR n° 103

Médical

Nolato acquiert Treff

Le plasturgiste suédois Nolato (7 750 salariés - 490 millions d'euros de c.a. consolidé en 2015) vient d'acquérir la plasturgiste suisse Treff, mouleur d'une part de pièces techniques et d'autre part de dispositifs pour le médical et le diagnostic (et mouliste intégré), employant 190 salariés à Degersheim (Saint-Gall). Cette acquisition va ouvrir aux activités Nolato Industrial (pièces techniques diverses) et Nolato Medical (producteur d'inhalateurs, stylos à insuline, cathéters) les portes des marchés européens germanophones où elles ne disposaient pas jusqu'alors de bases industrielles. Outre la Chine, les Philippines et les États-Unis, le groupe suédois est en effet surtout implanté en Scandinavie et Europe de l'Est. En septembre dernier, il a notamment fait l'acquisition du plasturgiste polonais Grizzly Medical.

Datwyler prend Ott

Le conglomérat Suisse Datwyler (7 000 salariés, 1,2 milliard de francs suisses de c.a.) a finalisé l'achat de la société allemande Ott. Employant 200 personnes et générant un c.a. d'environ 30 millions d'euros, cette firme basée à Cleebrohn au nord de Stuttgart est un mouleur et mouliste intégré transformant des thermoplastiques et des silicones liquides. Son acquisition va renforcer les capacités en production d'articles médicaux et pièces techniques et automobiles de la division solutions d'étanchéité (Sealing Solutions) de Datwyler.

Automobile

P.O. sort du poids lourds

Souhaitant se recentrer sur le marché des véhicules légers, Plastic Omnium a annoncé la cession au groupe allemand Mutares de son activité de conception et fabrication de pièces de carrosseries et de structure pour poids lourd. Elle emploie près de 1 500 salariés sur neuf sites en France, Allemagne, Mexique et Chine. Les sites français concernés, ex-Inoplast, transformant des thermoplastiques et des thermodurs sont installés à Saint-Désirat, Andances et Félines (Ardèche), Blainville-sur-Orne (Calvados), Douai (Nord) et Sandouville (Seine-Maritime). Spécialisé dans la reprise d'activités en difficulté ou ne répondant plus à la stratégie de leurs propriétaires, le groupe Mutares possède un portefeuille industriel très diversifié. Avec cette acquisition, et celle récemment conclue avec Mecaplast, il a créé un équipementier spécialisé poids lourds exploitant 15 sites industriels, employant 2 700 personnes et réalisant un c.a. de 400 millions d'euros environ.

Extrusion de tubes

Fränkische investit en France

Le fabricant allemand de tubes annelés, regards et composants plastiques pour le bâtiment, le génie civil, l'automobile et diverses industries, Fränkische a fait bâtir un nouvel atelier de 2 000 m² sur son site de Torcy-le-Grand (Aube). Créé en 2012, il emploie une quarantaine de salariés. Le groupe a investi près de 5 millions d'euros dans ce bâtiment doté de nouvelles lignes d'extrusion et transformation de tubes qui vont doubler sa capacité de production. Fränkische (3 000 employés dans le monde) se développe en France dans trois secteurs d'activité : la gestion des eaux pluviales par canalisations, bassins, systèmes de traitement, les réseaux de ventilation ainsi que les gaines de protection des câbles électriques. L'investissement consenti à Torcy répond à une évolution positive des marchés français et maghrébins, notamment celui du Maroc.

Oxxo Algérie démarre

Créé par le groupe algérien Cevital, le complexe industriel Oxxo-Algérie a démarré depuis quelques semaines. Implanté à Ain Tagrout à l'ouest de Sétif, ce complexe qui a nécessité un investissement de 200 millions de dollars dispose d'une capacité annuelle de 2,1 millions de fenêtres et portes-fenêtres à haute isolation thermique, ce qui en fait le plus grand d'Afrique et du bassin méditerranéen.

L'usine intégrée à 90 %, de la préparation des matières au conditionnement final des produits, dispose d'une vingtaine de lignes d'extrusion KraussMaffei-Berstorff destinées à servir les nombreux programmes de construction et réhabilitation prévus en Algérie. Elle pourra également exporter, ses productions étant conformes aux standards européens de qualité et perfor-

mance énergétique. En plus de ce site qui devrait employer à terme plus de 3 000 salariés, Cevalat a démarré une autre usine d'extrusion de profilés dans la région d'Alger. Elle est équipée de 23 extrudeuses bivis également fournies par KraussMaffei.

Premier groupe industriel et commercial algérien privé, Cevalat réalise un c.a. de plus de 4 milliards de dollars dans de nombreux secteurs avec plus de 18 000 salariés. Il est notamment présent en France suite à la reprise des activités d'extrusion de profilés d'Oxxo à Cluny (Saône-et-Loire) et de production d'électroménagers de Fagor-Brandt en 2014.

Emballage

Axium casse sa tirelire

Ayant ouvert son capital à CM-CIC Investissement, le groupe auvergnat Axium vient de mener coup sur coup deux opérations d'acquisition. Il y a quelques mois, il a absorbé le souffleur allemand Kaller Kunststoff Technik, appartenant au groupe verrier Heinz Glass, qui cherchait à s'en séparer depuis plusieurs années. Produisant essentiellement des flacons extrudés-soufflés en PE, PP et PVC pour la détergence, le phytosanitaire, l'industrie chimique, et l'agro-alimentaire, cette entreprise, installée près de Cologne et employant une bonne centaine de salariés, ne correspondait plus aux objectifs du groupe dans la beauté et la santé.

Pour compléter cette acquisition et renforcer son offre dans le domaine du bouchage, Axium a repris le plasturgiste francilien Lapac qui produit essentiellement des systèmes de bouchage pour flacons. Créée par Jean-François Pinel en 1981 à Saint-Rémy-de-la-Vanne (Seine-et-Marne), Lapac réalise un c.a. d'environ 4 millions d'euros en produisant sur une vingtaine de presses à injecter de 40 à 200 t des capsules service mono et bi-couleur pour les marchés de l'hygiène corporelle et de la détergence.

L'acquisition de Kaller Kunststoff Technik et de Lapac va permettre au groupe Axium non seulement d'accroître son chiffre d'affaires d'une vingtaine de millions d'euros mais aussi d'étoffer son offre en emballages plastiques complets standards destinés aux industries chimiques et de l'agro-alimentaire.

Le groupe Axium dispose désormais de cinq sites de production en France, Allemagne et Tchèque produisant des emballages par injection-soufflage avec biorientation en cycle chaud ou froid, par extrusion-soufflage et par injection. Il a pour objectif d'atteindre le plus rapidement 50 millions d'euros de c.a.

Sotralentz démantelé

Placé en redressement judiciaire au mois d'octobre, le groupe alsacien Sotralentz a été démantelé pour faciliter la reprise de différentes activités en sauvegardant 300 emplois. La chambre commerciale du tribunal de grande instance de Strasbourg a attribué la filiale Construction qui fabrique notamment des treillis soudés et des panneaux coffrants au groupe allemand Sülzle. Client important du site de Drulingen qui bénéficiait du soutien des salariés, ce dernier va garder 156 salariés sur 170 et a promis d'investir 10 millions d'euros sur 5 ans. L'activité Packaging et ses 150 salariés a pour sa part été partagée entre deux repreneurs. La société bretonne Agriplas, fabricant de flacons, bidons, et fûts destinés aux industriels de la chimie, de l'agroalimentaire, de la détergence, de la santé et des lubrifiants, s'est vu attribuer l'activité de production d'emballages (conteneurs IBC, fûts à bonde, bidons de 20 à 30 l) avec reprise de 72 employés, tandis que l'allemand Rikutec a hérité de la partie Habitat (récupération et filtration des eaux de pluies) de cette activité avec 65 emplois. C'est la holding de tête qui va subir le plus de licenciements, avec seulement 10 administratifs repris par les activités cédées sur 62 postes.

Linpac mis en vente ?

Selon l'agence Reuters, le producteur d'emballages alimentaires britannique Linpac aurait été récemment mis en vente par le fonds d'investissement SVPGlobal, qui en est le propriétaire depuis 2014. La banque Rothschild serait chargée de trouver un acquéreur pour un prix minimal de 480 à 500 millions d'euros, environ 8 fois les bénéfices 2016 proches de 60 millions, pour un c.a. de 1,1 milliard de livres sterling. Le groupe est présent en France avec l'usine Linpac Packaging Pontivy à Noyal (Côtes-d'Armor). Linpac qui produit environ 50 000 t/an de films étirables PVC et barrière à usage domestique. Cette dernière emploie environ 450 personnes et réalise un c.a. de 135 millions d'euros. Le groupe possède aussi un site à Ballée (Mayenne) qui emploie une trentaine de salariés et devrait fermer prochainement.

Haute-Savoie

L'Industrie 4.0 n'est pas un concept virtuel. Des plasturgistes la mettent en place concrètement. Anancy Technologie fait partie de ces pionniers.

Anancy Technologie intègre l'Industrie 4.0

Filiale du groupe Vacheron Industrie, spécialisée en découpe et emboutissage des métaux, moulage, surmoulage et services divers (câblage, soudure, bouterollage, etc.), la société savoyarde Anancy Technologie (64 salariés - 8 millions d'euros de c.a. en 2016) fabrique également des pièces plastiques et métalloplastiques pour l'automobile, l'aéronautique, la cosmétique et d'autres industries. Son intégration en découpe de métaux lui permet de proposer des pièces surmoulées à partir d'inserts et de bandes produits en interne.



Guillaume Signorini, directeur du site Anancy Technologie (à gauche) et Arnaud Moisy, responsable commercial presses à injecter chez Wittmann-Battenfeld.

injecter verticales et horizontales de 20 à 320 t. Lancé dans une démarche d'intégration progressive des technologies de production connectée Industrie 4.0, elle a choisi comme partenaire le groupe autrichien Wittmann-Battenfeld qui lui a livré cette année deux presses à injecter Ecopower 90 et 110 t, et une installation de gestion centralisée des matières.



Exemples de pièces fabriquées par Anancy Technologie.

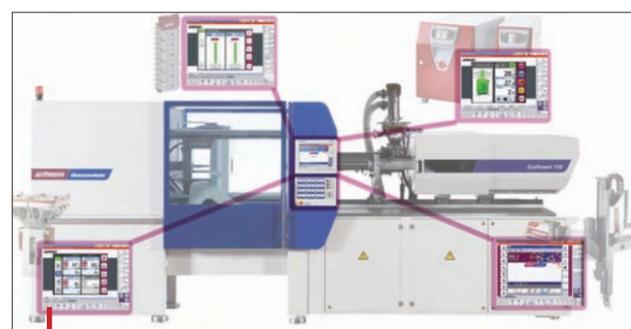
Parallèlement à l'extension en cours de ses ateliers de 3 700 à 4 200 m², Anancy Technologie a investi en 2016 plus d'un demi-million d'euros dans la modernisation de son parc de presses à

capacité à fournir à la fois des presses à injecter et des équipements périphériques associés au concept Industrie 4.0., mais aussi du fait de la proximité géographique des deux entreprises. Wittmann France est en effet installée en France à Moirans-en-Isère, à à peine 1 h d'Anancy. Les technologies Wittmann 4.0 s'intègrent facilement à l'environnement industriel existant tout en améliorant sa flexibilité. C'était l'un des principaux critères du choix d'Anancy Technologie qui met en œuvre généralement des

du pôle Mont Blanc Industrie où l'Industrie 4.0 est particulièrement encouragée, Anancy Technologie s'est adressée au groupe Wittmann-Battenfeld non seulement en raison de sa

procédés automatisés où la qualité dépend de nombreux paramètres critiques qui doivent être analysés en temps réel. La société utilise par exemple des moules multi-empreintes équipés de capteurs de pression contrôlés par des systèmes dialoguant directement avec les presses. Les pièces pesant de 0,5 à 280 g sont produites selon des temps de cycle rapides, de 5 et 7 secondes seulement. Les presses doivent donc autoriser la récupération et l'exploitation en temps réel des paramètres d'injection afin de garantir la maîtrise des procédés de fabrication. Pour le directeur du site, Guillaume Signorini, cet impératif a été clef dans le choix des équipements Wittmann qui répondent aux exigences qualitatives, logistiques et techniques fixées. Des exigences croissantes dans la stratégie de développement à l'international poursuivie par Anancy Technologie qui cible en particulier le marché allemand.

SERVICE LECTEUR n° 104



L'armoire de commande des presses Wittmann-Battenfeld peut s'interfacer avec les périphériques de toutes marques.

Bourgogne - Franche-Comté

Axon'Cable se lance dans la micro-plasturgie

Par décision du tribunal de commerce de Besançon du 21 décembre 2016, ISA France, spécialiste des micro-pièces métal et/ou plastique, en redressement judiciaire depuis le début octobre, a été reprise par le groupe de connectique Axon. L'entreprise va poursuivre désormais ses activités sous le nom d'Axon Nanotec. ISA était un fournisseur historique d'Axon à qui il vendait notamment des micro-pièces de connectique. Le groupe devrait lui confier un nombre croissant de pièces, compte tenu de la tendance à la miniaturisation

dans les secteurs de l'automobile, de l'aéronautique et spatial et le faire bénéficier de son réseau commercial mondial. Née de la reprise par ses cadres en 1985 d'une activité du groupe Volvo, l'entreprise réalise actuellement un c.a. de 125 millions d'euros, exporte 70 % de ses ventes, emploie 1 900 salariés et possède une vingtaine de filiales dans le monde.

Le projet accepté par le tribunal prévoit la reprise de 45 des 74 salariés travaillant à Villers-le-Lac (Doubs), à proximité de la frontière suisse. Ce projet a été préféré à celui présenté par VP

Plast, autre spécialiste franc-comtois de la micro-injection, qui proposait de reprendre moins de salariés.

Créé en 1984 en continuation des activités horlogères de l'américain Bulova, ISA France a investi très tôt dans des équipements de micro-découpe, micro-moulage plastique et assemblage pour fournir un éventail très diversifié de secteurs industriels, horlogerie, médical, aérospatial, téléphonie, électronique, etc. Ses difficultés financières sont la conséquence de la défection du fabricant de montres hongkongais Chung Nam, qui était à la fois son

actionnaire et son principal client (via son autre filiale suisse, le fournisseur de mouvements à quartz Isaswiss, basé aux Brenets dans le canton de Neuchâtel) pour près de 2/3 de ses 7,5 millions d'euros de c.a. Confronté à la crise de l'horlogerie en Suisse, le groupe chinois a en effet cessé toute commande à ses filiales française et suisse à partir de septembre 2016, asphyxiant rapidement leurs finances. Pour sa part, Isaswiss a évité le dépôt de bilan grâce à des soutiens financiers locaux.

SERVICE LECTEUR n° 105

PLASTURGIE

Pays de la Loire

En forte croissance, ce thermoformeur sarthois s'est équipé d'une machine de très grandes dimensions, rarement rencontrées en France.

SIA Industrie, nouveau site, nouvelle Geiss

Filiale du groupe Plastiwell depuis 2013, après une douzaine d'années passées au sein de GMD, la société SIA Industrie est spécialisée depuis 40 ans dans la sellerie et le garnissage d'habitages intérieurs de véhicules utilitaires et de poids lourds et la fabrication par thermoformage et thermocompression de pièces techniques et ensembles en matières plastiques. Employant environ 80 salariés et réalisant plus de 20 millions d'euros de c.a., alors qu'elle en générait 14 il y a trois ans, cette usine dirigée par Christian Lapassouse sert principalement les constructeurs et équipementiers de camions (70 % du c.a.), mais aussi les secteurs des engins de travaux publics, les voitures et véhicules électriques, et le mobilier pour le médical.



Pierre Morel, dirigeant de PMA, et Christian Lapassouse (à gauche) devant la nouvelle Geiss T10 qui peut produire des pièces d'un seul tenant de très grandes dimensions ou bien plusieurs pièces de tailles moyennes dans un même cycle.

couverts, situés à La Suze-sur-Sarthe, à une quinzaine de km du Mans, qui abritaient auparavant l'usine d'assemblage de moteurs électriques de Brose.

En un véritable tour de force, en moins de six mois, les bâtiments ont été mis en conformité aux normes actuelles, notamment pour le désamiantage, l'alimentation électrique et le sprinklage, et l'activité réinstallée.

L'opération a été menée en temps masqué, dès qu'une zone devenait opérationnelle, immédiatement les machines, préalablement remises à neuf, y étaient transférées, et ainsi de suite jusqu'au réaménagement complet des locaux. Plus vastes, plus clairs, plus adaptés, ces nouveaux locaux ont représenté un investissement de l'ordre de 3,5 millions

d'euros, déménagement de l'usine compris.

En parallèle de ses activités de couture, sellerie et aménagement de couchettes, SIA Industrie possède une double expertise en thermoformage (20 % du c.a.) et thermocompression (15 %). La première produit plutôt des pièces extérieures (capotages, éléments, etc.) et la seconde, plutôt des pièces d'aménagement intérieur telles que panneaux de portes, tablettes arrières, etc. Certifiée ISO TS 16949 et ASES Renault, l'usine possède son propre bureau d'études et de développement qui travaille en liaison avec quatre chargés de projet. Elle fournit des clients importants comme Renault, Bolloré-PSA (Autolib, e-Mehari), Manitou, Buisard, Hill-Rom, Trèves et Volvo Trucks.

D'une dizaine d'années d'âge moyen, le parc machines comprend trois lignes de thermoformage Geiss et trois centres de fraisage. À cela s'ajoutent deux presses à compression, une PEI

avec robot 6 axes et four rénovée en 2011, et une Dolouet entièrement rénovée à l'occasion du déménagement. Pour cette activité, un ingénieur matériaux a été embauché afin de développer de nouvelles applications avec des matériaux biosourcés renforcés fibres végétales.

L'usine dispose également depuis quelques semaines d'une nouvelle thermoformeuse Geiss T10 de très grandes dimensions plaques, 3 000 x 2 000 mm et 1 000 mm de profondeur. La plus grande installée en France, elle

meuse conventionnelle de même gabarit. Geiss a aussi optimisé son refroidissement en remplaçant les ventilateurs et la pulvérisation d'eau par une turbine centrale projetant de l'air froid à l'aide de buses. La pièce est ainsi refroidie plus vite, ce qui réduit d'autant les temps de cycles. Grâce à la collaboration des techniciens de PMA, l'agent français de Geiss, et de ceux du constructeur allemand, cette machine a pu démarrer très rapidement, sans retarder le processus de déménagement de l'usine.

En périphérie des presses et formuses, de nombreux moyens d'assemblage et de finition après détourage et fraisage permettent à cette unité travaillant en 2 équipes, 5 jours sur 7, de fournir



L'usine de La Suze-sur-Sarthe dispose de nombreux moyens d'assemblage et de finition robotisés.

peut notamment mouler simultanément des pièces gauche et droite pour l'automobile. Entièrement servo-motorisée, elle est dotée d'un système de chauffe par halogène permettant de traiter la matière à cœur sans détériorer l'aspect de surface des plaques, ce qui est essentiel pour des pièces de carrosserie ou d'ébénisterie intérieure. De plus, ce système de chauffe assure des économies d'énergie de plus de 30 % par rapport à une thermoformage

des fonctions complètes, avec poses de joints, charnières ou doublage insonorisant. Désormais très efficace et compétitive, cette usine propose plutôt des prestations haut de gamme où le différentiel prix par rapport au pays à bas coûts est justifié par le niveau de qualité recherché mais aussi avec son usine-sœur en Pologne des offres à des prix plus serrés.



SIA possède trois centres de fraisage. Un nouveau centre de grandes dimensions doit être livré prochainement.

Jusqu'alors implantée en centre-ville du Mans, elle a emménagé en août 2016 dans de nouveaux bâtiments de 13 000 m²

locaux. Plus vastes, plus clairs, plus adaptés, ces nouveaux locaux ont représenté un investissement de l'ordre de 3,5 millions

Films

ITT France valorise sa R&D

Expert en production et transformation d'emballages souples, Yvan Godard anime depuis 1992 la société ITT France basée à Vierzon. Très axée sur la R&D, cette unité commerciale se spécialise dans les emballages



ITT France fabrique de petites gaines en PP cast.

pour une clientèle très diversifiée comprenant des industries comme l'aéronautique, la métallurgie, l'automobile, les biens d'équipement, l'agroalimentaire, le textile et le médical.

Pour répondre à une demande non-satisfaite par les grands réseaux de distribution, ITT France a développé en interne une ligne capable de fabriquer par soudage bord à bord des gaines en PP cast, en

laizes de 70 à 600 mm, pouvant présenter deux faces transparentes ou une face transparente et une face blanche. Les deux faces sont traitées corona pour marquage ou impression ultérieure. Cette installation peut aussi produire des gaines en PE avec une face transparente et une face blanche traitée.

SERVICE LECTEUR n° 107

Élastomères

Le FRI entre au capital de CIM

Le 5 décembre 2016, le Fonds Régional d'Investissement (FRI) Rhône-Alpes-Auvergne a apporté 900 000 euros en capital au groupe CIM, spécialisé dans la production de joints industriels par extrusion, découpe, moulage et usinage en petites et moyennes séries, afin de l'accompagner dans sa stratégie de modernisation.

Dirigé par Jean-Jacques Vignon depuis sa création en 1994, le groupe CIM comprend la société Askol, dont le siège social et une des unités de production sont implantés à Meyzieu (Rhône), et l'entité Brisard-Capla qui injecte des pièces en caoutchouc et en plastique, notamment pour l'automobile, sur son site mayennais. Au fur et à mesure des années, le groupe s'est constitué grâce à une politique opportuniste de croissances externes et compte aujourd'hui un peu plus d'une centaine de collaborateurs. Dernière opération en date, il a repris en novembre dernier les



Le groupe CIM a pour spécialité la production de joints de grande dimension.

actifs de la société Delire, à Tullins (Isère), qui opère dans le pliage, l'emboutissage et la découpe de plastique et devrait porter le c.a. global du groupe aux environs de 15 millions d'euros en 2017.

L'investissement du FRI va permettre notamment de restructurer et rationaliser les trois établissements d'Askol, le site de Palaiseau, en région parisienne, sera spécialisé dans la découpe de joints, celui de Meyzieu dans l'usinage et celui de Vitrolles dans l'extrusion-calandrage et le perçage. Quant

à l'entité Brisard-Capla, le site mayennais va être agrandi ce qui permettra de séparer l'activité plastique du caoutchouc et bénéficier d'importants investissements afin de rajeunir fortement le parc machines.

Le groupe se positionne sur différents marchés des joints industriels, dont celui de niche des joints vinicoles ou encore celui des joints de grandes dimensions (hydraulique, BTP, agroalimentaire, etc.). Dans sa tâche de restructuration, J.-J. Vignon sera accompagné à la direction générale du groupe par Christophe Béranger, qui s'est illustré notamment dans la gestion du dossier du chausseur Charles Jourdan en 2006.

SERVICE LECTEUR n° 108

Jura

Simon se renforce

La société mouliste Simon basée à Saint-Lupicin a accéléré son développement en 2016 en acquérant les activités de son confrère jurassien Millet, expert en conception-fabrication de moules pour emballages à paroi mince avec IML. Réunies au sein du groupe familial TK Plast animé par Kevin Tribble, les deux sociétés emploient près de 35 personnes et réalisent un c.a. cumulé de plus de quatre millions d'euros.

Fondée en 1959 Simon est notamment spécialisée dans les outillages pour pièces techniques en polymères techniques (PPS, PEI, COC, PEEK, silicones, notamment). Elle s'est orientée ces dernières années vers la production de moules multi-empreintes et multi-matières rotatifs, à écluse ou système transfert. Les moules pour articles médicaux pour seringues, implants ou outils chirurgicaux représentent désormais près de 60 % de son c.a. Elle possède également de bonnes positions dans la parfumerie-cosmétique et l'automobile qui apportent chacun environ 20 %



Des applications typiques des moules conçus par Millet.

des revenus de la société. La clientèle médicale qui comprend à la fois des groupes internationaux et des PME très spécialisées génère un fort taux d'exportation, 60 % du c.a. ces dernières années. Les réalisations les plus fréquentes sont des moules multi-empreintes (jusqu'à 48 en moyenne), des équipements de bi et tri-injection thermoplastique + TPE. Mais le groupe produit régulièrement des outillages ayant jusqu'à 96 empreintes.

Le rachat des activités de Millet apporte une diversification dans l'emballage alimentaire moulé à haute cadence. Cette société de 10 personnes perpétue notamment des savoir-faire en moules d'injection avec IML issus de la société Paul Regad, le mouliste de Saint-Claude racheté en 2006 par le groupe autrichien Wittmann. Elle est capable de réaliser des moules bi-étages 4+4 empreintes avec IML pour barquettes tournant à des cadences proches de 4 s au cycle.

Pour muscler sa croissance, le groupe TK Plast a investi ces derniers mois plus d'un million d'euros. Il a notamment fait l'acquisition d'un centre DMG à haute vitesse équipé d'un système de palettisation Erowa. Opérant sous un même bâti des opérations de fraisage et de tournage de finition sans démontage des pièces à usiner, ce type de machine à CN de nouvelle génération apporte à la fois une plus haute précision d'usinage et une productivité très élevée.

SERVICE LECTEUR n° 109

Jura

Curtil intègre le groupement Mecapole

Contrôlé par la holding financière à capitaux familiaux MFGI, le groupement industriel lyonnais Mecapole vient de faire l'acquisition de la société jurassienne Curtil.

Installée depuis 1929 à Saint-Claude, cette société réalise un c.a. proche de 25 millions d'euros dans deux activités de mécanique de haute précision, d'une part la production en sous-traitance de pièces et composants pour l'aéronautique, et d'autre part la conception-réalisation de moules d'injection plastique haute cadence multi-empreintes, pour emballages à

paroi mince, bouchons et articles médicaux principalement.

Ses dirigeants Jérôme et Bertrand Curtil restent présents au capital, continuant à piloter l'entreprise en suivant la stratégie de développement de Mecapole. Groupement original, dirigé par Michel Fraisse, ex-dirigeant de la banque de Vizille, proposant des services communs à ses différentes entités, Mecapole est présent dans la forge, la frappe à froid et les traitements thermiques des aciers, la tôlerie et la chaudronnerie, les traitements de surfaces et les élastomères avec l'entreprise

ITC Elastomères. Il emploie globalement plus de 1 000 salariés en France, Allemagne et Maroc, pour fournir la défense, l'aéronautique, le ferroviaire, la construction maritime, le nucléaire et l'énergie, ainsi que l'automobile. Son c.a. 2016 globalisé, avant la reprise de Curtil, atteignait 150 millions d'euros.

La filiale américaine de Curtil, Curtil Marland, installé à Pittsfield dans le Massachusetts, n'est pas concernée par la cession et continuera d'être gérée directement par B. Curtil.

SERVICE LECTEUR n° 111

Revêtements

Oerlikon Balzers acquiert DMX

Le fournisseur français de prestations de revêtements PVD à arc sur éléments de moules, outils de coupe et articles médicaux de précision, Dépôts Métalliques Sous Vide (DMX), vient d'être racheté par le groupe Oerlikon Balzers. Employant 17 personnes à Cluses en Haute-Savoie, DMX renforce l'offre d'Oerlikon Balzers en pré et post-traitement de pièces métalliques dans le Rhône-Alpes et l'Est de la France, aux côtés des deux sites de production dont ce dernier dispose à Ferrières-en-Brie dans



Les revêtements PVD à arc augmentent la résistance et la durabilité des éléments de moules.

l'Est parisien et Charentilly en Indre-et-Loire.

Basé au Lichtenstein, et disposant d'une centaine de centres de traitement dans 35 pays, Oerlikon Balzers est l'un des leaders mon-

diaux des traitements de surface et thermiques (marques Balinit, Baliq et Balitherm notamment) améliorant les performances et la durabilité des pièces de précision, ainsi que des outils des industries des métaux et des plastiques. Oerlikon Balzers fait partie avec Oerlikon Metco de la division Surface Solutions du groupe suisse Oerlikon. Elle réalise 46 % des ventes de ce groupe qui a atteint l'équivalent de 2,4 milliards d'euros de c.a. en 2015.

SERVICE LECTEUR n° 112

Normandie

Seropa : nouveau départ

Placé en redressement judiciaire en octobre 2016, le mouliste Seropa Industries, né dans les années 60 et installé à Hérouville-Saint-Clair près de Caen, a été repris fin décembre par la société holding de Matissart Nord qui est situé à Labourse (Pas-de-Calais).

Sous sa nouvelle raison sociale Seropa Molds, la nouvelle entreprise conserve 33 de ses 39 salariés, pour un c.a. de plus de 3 millions d'euros, continuera d'être dirigée par Benoît Rouleau, qui avait pris ses fonctions en juillet 2016 et possède de solides compétences en études & conception, mises au point de moules et de pièces plastiques injectées. Pour faciliter la reprise, elle va de plus bénéficier de 350 000 euros de subvention et prêt de la région Normandie.

Avec près de 50 ans d'activité, Seropa Molds est un des tout premiers spécialistes en France des moules d'injection hautes cadences multi-empreintes, de grande précision. Au fil des années, il s'est construit une solide renommée dans les moules pour la pharmacie et le médical, les systèmes de bouchage pour l'agro-alimentaire, les petites pièces techniques dimensionnées au µm et des spécialités comme les outillages pour CD ou cartes à puces. A l'avenir, l'entreprise travaillera en étroite colla-



Seropa Molds est installé à Hérouville-Saint-Clair et compte y rester.

boration avec son nouvel actionnaire, Matissart Nord qui emploie 48 salariés et est centré sur la conception et réalisation de moules d'extrusion-soufflage, domaine dont il est l'un des principaux spécialistes européens.

Pascal Ode, président de Matissart, entend replacer au plus vite Seropa dans le peloton de tête des moulistes français, en redynamisant ses ventes dans ses domaines de compétences et en proposant des ensembles d'outillages flacon et bouchon à ses clients, notamment à l'export où il réalise près des trois-quarts de son c.a. Cette synergie commerciale devrait permettre à Seropa Molds de parvenir rapidement à développer une présence significative à l'international.

Enfin, Seropa Molds va bénéficier de nouveaux investissements. Une fraiseuse UGV 5 axes est ainsi déjà venue renforcer sa capacité de production.

SERVICE LECTEUR n° 110

TOOL-TEMP
SWITZERLAND

APPAREIL À EAU SURPRESSÉE TT-DW160
Compact et extrêmement réactif, jusqu'à 160°C

- **CAPACITÉ DE CHAUFFE**
Disponible en version 9 kW ou 18 kW
- **CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT**
> 40 kW à 150°C
- **SÉCURITÉ ET LONGÉVITÉ**
Matériaux résistants à la corrosion
- **MINIMUM D'ENTRETIEN**
Pompe à accouplement magnétique
- **VIDANGE D'OUTILLAGE**
Avec pompe de décharge de pression

JECworld
International Composites Event
Paris, March 14-15-16-2017



TOOL-TEMP FRANCE SAS
7 avenue Christian Doppler | 77700 Serris | Tél. +33 (0)1 60 43 56 56 | info@tool-temp.fr

SERVICE LECTEUR n° 4

EMPREINTES

Aude

Une Elios 7500 chez Plastisud

Afin de disposer d'équipements d'essai et mise au point adaptés aux outillages de plus en plus grands qu'il est amené à fabriquer, le mouliste français Plastisud a récemment installé une presse Netstal Elios 7500 dans son centre technique. Avec ses 750 t de force de fermeture, elle est le plus puissant modèle actuel du constructeur suisse. Plastisud est ainsi l'un des premiers à avoir investi dans cette machine lancée à l'occasion de la K 2016 à l'automne dernier. Cette montée en puissance est nécessaire pour mettre au point les nouveaux outillages, souvent à étages, dotés d'un nombre

croissant d'empreintes utilisés dans toutes les spécialités de Plastisud, bouchages, articles médicaux, emballages à paroi mince, cartouches, boîtes de Petri de 90 mm de diamètre. Capable d'atteindre des vitesses d'injection de 2 200 mm/s, cette Elios peut travailler à très haute cadence, certains cycles descendant à 2,5 s à peine avec des moules multi-empreintes.

Cette nouvelle installation porte à onze machines de 90 à 750 t le parc Netstal installé dans le centre technique de 1 600 m² dont dispose Plastisud à Castelnaudary. Le mouliste et le constructeur de presse colla-

borent depuis de nombreuses années, notamment dans le développement commun de la technologie d'injection-compression ICM sur moules à étages brevetée par Plastisud. Autorisant l'injection d'emballages à paroi mince en consommant 20 % de poids matière en moins avec une force de fermeture réduite de 40 %, elle fut notamment présentée à K 2016 sur une presse Elion 2800-2000 produisant des barquettes de margarine décorées par IML sur un moule Plastisud à 4+4 empreintes.



Les équipes Plastisud et Netstal France lors de l'installation de la presse Elios 7500 : de gauche à droite, Loïc Hochedez (ingénieur service Netstal France), Nathalie Fabbro (ventes et marketing Plastisud), Jean-Luc Grange (ingénieur de vente Netstal France), Laurent Buzzo (CEO de Plastisud), Guilhem Alquier (d.g. de Plastisud), Patrick Hiblot (ingénieur Plastisud)

SERVICE LECTEUR n° 113

Au centre du marché Messe Stuttgart

MOULDING EXPO

Salon professionnel international de la fabrication d'outils, de maquettes et de moules



LES MEILLEURS SE RETROUVENT ICI

C'est le salon que toute l'industrie attendait : MOULDING EXPO est le nouveau point de rencontre européen du secteur de la fabrication d'outils, de maquettes et de moules.

Les experts sont unanimes. Découvrez les raisons de pour lesquelles participer à MOULDING EXPO 2017 vous est indispensable.

www.MEX2017.com

30.05.-02.06.2017
MESSE STUTTGART

Inscrivez-vous maintenant !

SERVICE LECTEUR n° 5

Éléments standards

Stavem distribue Strack Norma dans toute la France

Collaborant depuis une vingtaine d'années sur la région Rhône-Alpes, le fournisseur allemand d'éléments standards et accessoires mécaniques pour moules Strack Norma et la société Stavem ont récemment conclu



Thomas Tiberghien, gérant de Stavem (au centre) a signé l'accord de distribution étendue avec Michael Lang (à droite) et Andreas Geyer (à gauche), les d.g. et président de Strack Norma.

un accord qui étend désormais leur partenariat à l'ensemble du territoire français. PME familiale d'une dizaine de personnes

basée à Groissiat dans l'Ain, Stavem commercialise une large gamme d'éléments standards et consommables pour les moulistes, outilleurs et plasturgistes. Elle propose également des prestations d'usinages sur plan de plaques isolantes ou d'autres éléments de moules et des traitements de surface type DLC. Son équipe technique possède une connaissance approfondie qui lui permet de prodiguer conseils et assistance à sa clientèle.

Bien connu en France où il a longtemps disposé d'une filiale commerciale, Strack Norma est l'un des leaders mondiaux des



Strack Norma emploie plus de 150 salariés à Lüdenscheid.

fournitures pour l'industrie du moule et des outillages de découpe et emboutissage des métaux. Connue à ses origines pour ses crochets d'ouverture de moule Strack, cette société familiale basé à Lüdenscheid en Allemagne dispose aujourd'hui d'une offre conséquente qu'elle n'a cessé d'enrichir au cours de ses 90 années d'existence. Son programme comprend plus de 40 000 références d'éléments standards, systèmes canaux chauds et accessoires pour moules et matrices.

SERVICE LECTEUR n° 114

Canaux chauds

Nouvelles buses longues et fines

Le constructeur de systèmes d'injection à canaux chauds Incoe a lancé plusieurs nouveautés durant l'année 2016. L'une des plus remarquées est la nouvelle buse à obturation DF 12 destinée à résoudre les problématiques d'injection de pièces profondes avec des entraxes entre points d'injection réduits. Avec un diamètre de canal d'écoulement interne de 12 mm seulement, elles peuvent injecter de 140 à 2 000 g de matière. De conception monobloc, elles offrent grâce à leurs éléments chauffants brevetés MultiPower

un contrôle thermique optimal sur toute leur longueur (jusqu'à 600 mm) avec seulement deux zones de régulation. L'intégration complète du câblage facilite l'interchangeabilité des thermocouples et le branchement des fils électriques. Ces buses bénéficient aussi d'un nouveau type de vérin hydraulique miniature HEM, bien adapté aux applications d'injection à faibles entraxes auxquelles elles sont destinées. Le réglage de la tige d'obturation peut être réalisé sans démontage fastidieux de l'outillage et l'excellente sépara-

tion thermique entre le vérin et le bloc de distribution du système évite toute surchauffe.

Cette gamme de buses répond aux besoins de nombreux marchés allant de l'automobile à l'électronique en passant par les bouchons, le médical/pharma et l'électroménager. En automobile, elles visent notamment les applications de type injection par l'arrière de mats de fibres naturelles pour le moulage de pièces allégées, composants de portières en particulier.

SERVICE LECTEUR n° 115

Compounds

Celanese acquiert Softer ...

Le chimiste américain Celanese a bouclé l'acquisition auprès du holding Forli du groupe italien SO.F.TER, l'un des principaux compoundeurs de polymères techniques (PP, PA, PBT, PC/ABS et PPE) et de TPE (gamme complète) en Europe. Cet achat permet à Celanese de pratiquement doubler son portefeuille de compounds techniques et de renforcer sa présence en Europe et Amérique du Sud.

Présent commercialement dans 60 pays avec une offre comprenant plus de 6 000 références destinées à l'automobile, l'électroménager, l'électricité-électronique, le bâtiment et la chaussure, SO.F.TER dispose en effet de quatre sites de production en Italie et quatre au Mexique, au Brésil et aux États-Unis. Il a réalisé en 2015 un c.a. de plus de 250 millions d'euros avec 550 salariés.

Pour sa part, Celanese possède une gamme de matériaux centrés sur des spécialités très techniques, PBT et PET, POM, PPS, LCP, PE à haut poids moléculaire, et compounds renforcés fibres longues. Ce groupe a atteint un c.a. de 5,4 milliards de dollars en 2016 avec près de 7 000 salariés.

... et Nilit

Tout en présentant ses résultats 2016, en baisse de 5 % par rapport à 2015, mais avec un profit triplé de 906 millions de dollars, Celanese a annoncé le 1er février 2017 avoir conclu l'acquisition des gammes et activités de compoundage de PA de la société israélienne Nilit. Disposant de trois sites en Italie, Allemagne et Chine, ce compoundeur a développé en 40 ans et quelques rachats, comme celui de l'allemand Frisetta en 2007, une gamme très étendue de formulations sur bases PA 6 et 6.6, ainsi que PPA et autres PA semi-aromatiques, commercialisées sous les noms commerciaux de Frianyl, Nilamid et Ecomid.

Les activités de production de fibres textiles et de polymérisation de polyamides installées en Israël, Chine, Brésil et États-Unis ne sont pas concernées par ce rachat.

Polyamides

Radici achète Invista

Disposant déjà d'une large gamme de PA 6, 66 et 6-12, le groupe italien Radici a réalisé une belle opération en faisant l'acquisition de l'activité PA 66 Torzen de l'américain Invista. Propriété du conglomérat Koch Industry, Invista a réussi à prendre une quinzaine de pourcents de parts du marché mondial des PA 66 depuis 2009, terme de son accord de non-concurrence avec DuPont conclu lors du rachat en 2004 de l'activité fibres polyamides de ce dernier. L'accord prévoit la cession des deux sites de production de Torzen situés à Chattanooga dans le Tennessee et Born en Hollande. Le site américain sera rapidement fermé, les productions étant transférées vers les sites locaux de Radici. Fournissant aussi des PBT, TPE et POM, ainsi que des fibres synthétiques et des non-tissés, Radici a réalisé en 2015 un c.a. d'un milliard d'euros.

Sulfones

Solvay renforce ses sulfones

Solvay prévoit d'augmenter sa capacité de production de polymères sulfone de 35% au cours des cinq prochaines années. Cela passera par des créations d'installations et des optimisations de process sur ses sites de production de monomères et polymères américains de Marietta dans l'Ohio et d'Augusta en Géorgie, et de Panoli en Inde.

Disposant de la plus large gamme existante pour ce type de polymères, avec les polysulfone (PSU) Udel, mis sur le marché il y a plus de 50 ans, les polyphénylsulfone (PPSU) Radel et les polyéthérsulfone (PESU) Veradel, Solvay dispose déjà d'une capacité de plus de 12 000 t/an pour la production de ces matériaux.

PPS

Coentreprise DSM -NHU

La coentreprise à 60/40 unissant le groupe hollandais Royal DSM au producteur chinois de produits chimiques de spécialité NHU Special Materials ont inauguré leur unité de compoundage de PPS Xytron installée dans la province du Zhejiang au sud de Shanghai, à proximité du site de production de PPS linéaire de Shangyu appartenant à NHU.

Polyamides

Solvay accélère ses développements

Suite de la page 1

Matériaux automobiles par excellence, les polyamides sont de plus en plus présents sous capot, remplaçant des métaux et certains plastiques à plus hautes performances grâce au compoundage et à l'ingénierie chimique qui transcendent leurs propriétés physico-chimiques. Avec ses compounds PA sur mesures et ses produits spéciaux comme les Technyl Star à haute fluidité, les Technyl One anti-feu et dotés de propriétés électriques améliorées, les Technyl eXten biosourcés qui résistent aux agressions chimiques, et les poudres Sinterline pour frittage laser, Solvay possède une offre significative en « super-polyamides ».

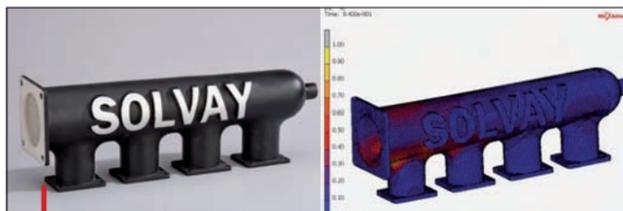
Elle vient d'être complétée par le Technyl REDx, présenté comme un matériau « intelligent » bénéficiant d'une technologie d'auto-renforcement moléculaire intrinsèque qui dope ses propriétés mécaniques sous l'action de la chaleur. « Ce PA 6.6 surpasse les polymères de spécialité traditionnellement utilisés dans les systèmes de gestion thermique, notamment dans l'automobile », explique Didier Chomier, Responsable du marché Automobile en Europe. « En cette période de quête intensive de solutions d'allègement des véhicules qui a pour corollaire l'augmentation des pressions et températures dans les moteurs à cylindrée réduite, les constructeurs et équipementiers automobiles sont demandeurs de polymères performants et compétitifs en prix, capables de résister à de hautes températures de service. »

La technologie brevetée du Technyl REDx lui assure le comportement d'un PA6.6 haute fluidité conventionnel lors de son moulage par injection. Mais dès les premières heures de fonctionnement du véhicule, une transformation

Polymère technique de référence dans de multiples secteurs industriels, les polyamides bénéficient chez Solvay d'une R&D très active. La gamme Technyl s'est encore enrichie de grades innovants.

moléculaire définitive se déclenche sous l'effet de la montée en température du compartiment moteur, portant les propriétés mécaniques et thermiques des pièces bien au-delà de leurs valeurs initiales.

Le Technyl REDx peut être transformé avec une température moule inférieure à 100°C, dans une mise en œuvre simple et économe en énergie. Les essais de vieillissement sur 3 000 heures à 220°C mettent en évidence des capacités de rétention très élevées ainsi qu'un gain en traction de plus de 50%, sans altération de l'allongement à la rupture. Alliant stabilité thermique longue durée, facilité d'utilisation et excellent aspect de surface, ce matériau évite de recourir aux boucliers thermiques souvent nécessaires avec les matériaux classiques.



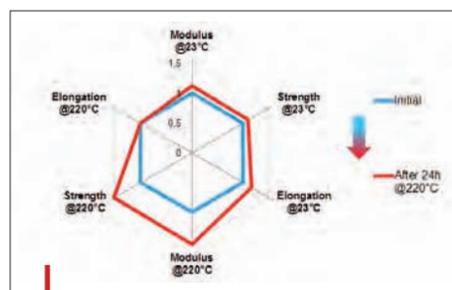
La simulation prédictive MMI Technyl Design a permis d'optimiser la conception et la fabrication additive de ce répartiteur d'air du moteur 100% plastique Polimotor 2 développé par Solvay.

Autre développement, celui-ci destiné à l'amélioration du bilan écologique des produits manufacturés, les Technyl 4earth sont des PA recyclés dont les performances mécaniques et thermiques garanties permettent aux concepteurs de conjuguer éco-conception avec haute performance. Née du projet Move 4earth soutenu par la Commission Européenne dans le cadre du programme LIFE+, cette nouvelle solution s'est récemment vu décerner

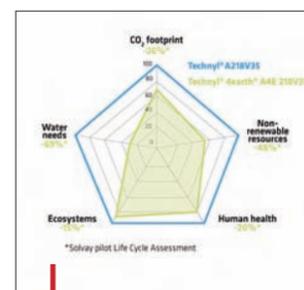
le Prix Pierre Potier qui récompense les innovations chimiques en faveur du développement durable. « Industrialisé en Pologne, ce procédé breveté transforme en polyamides de haute qualité des textiles techniques issus de sources post-industrielles ou de produits en fin de vie, comme les airbags automobile », détaille Richard Bourdon, Directeur du projet. « Cette technologie produit des matériaux à empreinte écologique réduite, dotés de performances similaires aux matériaux Technyl traditionnels. La première analyse de Solvay sur l'ensemble du cycle de vie

montre une empreinte carbone réduite d'un quart, une consommation de ressources non renouvelables divisée par deux et une utilisation d'eau divisée par trois par rapport aux compounds PA66 standards. » Des applications à base de Technyl 4earth sont déjà développées avec des acteurs majeurs des marchés de l'automobile ou des biens de consommation.

Solvay participe également à la montée en puissance de la fabrication additive de



Évolution des propriétés du Technyl REDx sous l'effet de la température.



Le Technyl 4earth confère un bilan écologique flatteur à ses applications.

pièces fonctionnelles. Le groupe met à disposition des utilisateurs de ses poudres PA6 Sinterline pour impression 3D, sa plate-forme de simulation prédictive MMI Technyl Design qui a fait toutes ses preuves en conception et simulation de pièces injectées. Solvay a appliqué pour la première fois cette technologie à une pièce automobile imprimée en poudres Sinterline, en l'occurrence le répartiteur d'air du moteur 100% plastique Polimotor 2 développé par le groupe. Ce projet vise à réduire la consommation de carburant et les émissions de CO2, en développant un moteur pesant entre 63 et 67 kg, environ 40 kg plus léger qu'un moteur de série standard. Selon Matti Holtzberg, le concepteur et responsable des projets Polimotor : « le répartiteur d'air imprimé grâce à la technologie Sinterline Technyl pourrait aisément assumer son rôle sans défaillance en conditions réelles. La modélisation prédictive de cette pièce a également mis en évidence de multiples opportunités d'allègement supplémentaire. » Cette étude de cas a en effet démontré qu'il serait possible d'alléger encore de 30 % supplémentaires le répartiteur d'air du Polimotor 2. Ce genre de service ne peut qu'inciter l'industrie automobile à accélérer son utilisation de la fabrication additive.

SERVICE LECTEUR n° 116

Mélanges-maîtres

PolyOne collabore avec Merck

Le producteur américain de mélanges-maîtres PolyOne a démarré une collaboration avec le spécialiste des pigments iridescents Merck visant à développer une technologie de coloration tridimensionnelle brevetée. Baptisée IM3D, elle étend au

moulage plastique un procédé déjà mis au point avec succès par Merck dans l'impression sur papier. Grâce à un positionnement très particulier des particules pigmentaires, cette technologie donne l'impression qu'une image 3D sort littéralement de la surfa-

ce d'une pièce plastique, alors que celle-ci est complètement plane et régulière. Les deux partenaires visent particulièrement les marchés de l'emballage alimentaire et cosmétique, les bouchages notamment, ainsi que diverses boîtes et coffrets plastiques.



Le procédé IM3D induit des effets de profondeur et de texture sur des pièces planes.

L'électronique grand-public est également très intéressée.

SERVICE LECTEUR n° 117

MATIÈRES

Emballage

Le marché des résines biodégradables et compostables s'étend grâce à des formulations répondant aux nouvelles exigences des normes.

Biotec à la pointe des bioplastiques

Soutenus par l'entrée en vigueur de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, les bioplastiques connaissent en France une réelle envolée de la demande. Le marché français devrait avoisiner les 40 000 t en 2017, toutes applications confondues.

Développant depuis plus de 25 ans les résines Bioplast, la société Biotec GmbH, basée à Emmerich en Rhénanie du Nord-Westphalie, est filiale à 100 % du groupe français SPhere et entend devenir dans les prochaines années un acteur incontournable de ce marché en Europe, et plus particulièrement en France. Pour répondre à la croissance de la demande, Biotec fait passer d'ici la fin de cette année sa capacité de production de 30 000 à 50 000 t/an et continue à développer aussi bien ses formulations standards que des formulations sur mesures pour applications spécifiques.

Résines bioplastiques biodégradables et compostables par valorisation en compostage industriel ou domestique, les compounds Bioplast pour extrusion et injection sont des plastiques dotés d'une fonctionnalité supplémentaire : la biodégradabilité et la compostabilité. Répondant aux exigences des normes EN 13 432 et NF T51-800, ils sont produits à partir de féculé de pommes de terre non comestibles, sans OGM, cultivées en France, associée à des copolyesters d'origine végétale et fossile.

Issus d'un procédé breveté, ces bioplastiques sont sans plastifiant et sans odeur ce qui les différencie totalement des autres résines disponibles sur le marché. Destinés à la petite et grande sacherie ainsi qu'à la réalisation de films de routage, ils sont parfaitement adaptés à l'extrusion bulle. Ayant pour partenaires d'importants extrudeurs français, Biotec a pris le leadership sur l'application sacs pour pro-



Les Bioplast 300, 400 et 500 répondent aux besoins actuels et futurs de la sacherie primaire et sortie de caisse.

duits, alimentaires ou non, délivrés en rayon en offrant à la grande distribution et aux revendeurs professionnels des solutions bioplastiques conformes à la loi de transition énergétique. Ne nécessitant aucune modification de la ligne d'extrusion, les compounds Bioplast 300, 400 et 500 (biosourcés à 30, 40 et 50 %) permettent aux fabricants de sacs de proposer des produits biodégradables et compostables à domicile ou en milieu industriel. Transparents, souples, solides, ces sacs peuvent transporter aisément plusieurs kilos de marchandises en vrac. Une fois à la maison, ils sont utilisables pour stocker et transporter les déchets organiques pour une fin de vie à domicile. Les micro-organismes et l'humidité les dégraderont intégralement en moins de 12 mois dans un composteur à domicile et en moins de 6 mois dans un composteur industriel.

Évolutive, cette offre est en totale adéquation avec les exigences de la loi : au moins 30 % de contenu biosourcé en 2017, puis 40 % en 2018, et 50 % en 2020. Elle permet de produire des films de 10, et 11 µm d'épaisseur assurant une résistance équivalente aux sacs en PE préconisés jusqu'alors. Ils n'exigent aucun traitement Corona et s'impriment parfaitement avec des

encres à l'eau. Et ils n'altèrent pas le goût des fruits, légumes et aliments transportés.

Le leader européen des emballages ménagers, SPhere a créé récemment une coentreprise à 50/50 avec le groupe Publi-Embal et Artembal, n°1 français de la distribution de produits

d'emballages à destination des professionnels (4 000 produits distribués - 3 milliards de sacs fruits et légumes écoulés). Cette structure, baptisée Végéos, est chargée de la promotion d'écoproduits dont une nouvelle gamme de sacs répondant à norme NF T51-800 et au label Ok Compost Home. Cette dernière est produite à partir de Bioplast dans trois des six usines françaises du groupe SPhere.

Depuis le 1er janvier 2017, les routeurs de journaux et magazines doivent également utiliser des films de routage produits à partir de bioplastiques compostables à domicile. Pour répondre à cette exigence, Biotec propose le Bioplast 400 qui permet de produire des films totalement compatibles avec l'équipement



La présente édition de Plastiques Flash Journal a été routée avec un film en Bioplast 400.

des routeurs. Dans ce cadre, Biotec est partenaire de cinq extrudeurs français fabricant des films de 14 à 25 µm d'épaisseur. L'absence de plastifiant est primordiale pour cette application car elle garantit des caractéristiques identiques du film, du début à la fin de la bobine, tout en autorisant des cadences élevées.



Le Bioplast 900 n'altère pas le goût du café et résiste à la pression de la machine à café.

L'injection représente également un fort potentiel pour les résines Bioplast. Après 5 ans de recherches, Biotec a développé le Bioplast 900 dans son laboratoire où travaillent une vingtaine de techniciens et ingénieurs. Produit à base de canne à sucre, ce bioplastique, de couleur neutre, résiste à la température de 90 °C pendant une minute. Offrant un retrait presque nul, identique au PS, il est notamment utilisé pour fabriquer des capsules de café compatibles Nespresso biosourcées à plus de 70%, et certifiées OK Compost. Colorable avec un mélange-maître biosourcé, il représente une alternative très séduisante au PP et à l'aluminium dans la mesure où, pour ce type d'emballage à usage unique, le recyclage matière est très coûteux et le recyclage par incinération peu valorisant du fait de la présence de marc de café. Une application exemplaire pour les bioplastiques mêlant intimement durée de vie du produit et caractéristiques mécaniques élevées.

SERVICE LECTEUR n° 118

C'est DSM qui assure la commercialisation mondiale (y compris en Chine) du PPS Xytron, parallèlement à ses autres polymères techniques, le PA 4.6 Stanyl, le PA 4T ForTii, les PA 6 et 66 Akulon et les polyesters thermoplastiques Arnitel et Arnitel.

Dans un premier temps, DSM NHU Engineering Plastics proposera deux compounds, le Xytron G4010T, renforcé 40 % f.v. et le Xytron M6510A, renforcé 65 % f.v. et chargé minéral. De son côté, le chimiste batave a récemment ajouté deux nouveaux grades de PPS à sa gamme, un renforcé 30 % f.v. et un 40 % f.v. à bas taux de chlore principalement destinés aux applications électroniques. Les produits en fin de développement comprennent des qualités offrant une meilleure tenue à l'abrasion, des produits à haute fluidité et faible gauchissement, et des grades à tenue aux chocs améliorée.

SBC

La K-Resin chez Ineos Styrolution

Figurant parmi les polymères les plus transparents utilisés dans l'emballage, le copolymère de styrène-butadiène (SBC) K-Resin va renforcer le portefeuille du groupe Ineos Styrolution suite à l'accord conclu avec Chevron Phillips Chemical et Daelim Industrial qui exploitait ce produit en coentreprise depuis février 2000.

Développé dans les années 70 par Phillips Petroleum, ce polymère s'est fait une place à part dans l'emballage alimentaire et cosmétique, le médical et le jouet du fait de sa transparence, mais également de sa brillance, sa rigidité et sa résistance au choc améliorée grâce à sa part élastomérique. Aux termes de cet accord, Ineos Styrolution acquiert l'ensemble des actifs industriels et propriétés intellectuelles liées à ce produit. Il est fabriqué sur un site unique basé à Yeosu en Corée du Sud.

Distribution

Ravago multiplie les acquisitions

Le groupe belge Ravago a pris le contrôle de Kemiropa, un distributeur turc de polymères et spécialités chimiques basé à Istanbul qui appartenait jusqu'alors au réseau européen LEL Alliance dont fait notamment partie la société française Lavollée. Son portefeuille de produits comprend des mélanges-maîtres, des compounds à base de PVC et polymères techniques, ainsi que des plastiques recyclés.

Employant plus de 5 000 personnes dans le monde, et produisant et distribuant annuellement près de 4,5 millions de t de résines et compounds grâce à ses 30 sites de compoundage et recyclage, Ravago a effectué cinq autres acquisitions en 2016, celles du distributeur espagnol de PU et composites Campi y Jove, du distributeur américain TH Hilsen (acryliques, PU, silicones, colorants, etc.), et des compoundeurs et recycleurs américains IPC, Industrial Resin Recycling et International Polymers.

PE

Braskem ouvre un centre technique

Le producteur brésilien de polyoléfines Braskem a investi près de 5 millions d'euros dans la construction d'un centre technique européen sur son site de production de Wesseling en Allemagne. Il vient renforcer un dispositif qui comprend déjà deux centres techniques de même type implantés à Triunfo au Brésil et Pittsburgh aux États-Unis ainsi que 36 sites industriels situés au Brésil, États-Unis, Mexique et Allemagne, produisant plus de 15 millions de t/an de PE, PP, PVC, et autres produits chimiques de spécialité. Ces centres techniques servent à la fois au développement de nouveaux produits et à offrir des services à la clientèle.

Plus important producteur mondial de PEbd biosourcé à base d'éthanol, avec 200 000 t/an de capacité, Braskem est aussi le premier producteur de résines thermoplastiques de commodité sur les continents américains. L'acquisition en 2011 de l'activité PP de Dow Chemicals lui a apporté les plus importantes capacités installées aux États-Unis et deux importants sites en Allemagne, dont celui de Wesseling.

SERVICE LECTEUR n° 119

Vinylques

Création d'IVY Group

Deux ans après s'être impliqué dans la reprise de Kem One Innovative Vinyls, le fonds d'investissement OpenGate Capital a accru sa participation pour atteindre 70 % des parts sociales et en devenir l'actionnaire de référence. Suite à cette évolution, il a décidé de doter le groupe d'une nouvelle identité, Ivy Group, ayant son siège mondial à Reims. Employant

plus de 1 100 salariés, dirigé par Bertrand Repelin, il réalise un c.a. de 350 millions d'euros avec deux activités, la production de compounds PVC, TPE et TPO commercialisés sous la marque Nakan et la transformation aval, avec les profilés PVC d'Alphacan et les tubes PVC d'Omniplast.

Disposant de huit sites de production en Europe, Asie et

Amérique du Nord, Nakan a une capacité de production de 190 000 t/an servant six secteurs d'activités, l'automobile (pièces intérieures et extérieures), le médical, l'emballage, le bâtiment et les biens de consommation, disque vinyles y compris.

Produisant des profilés pour fenêtres, portes, volets et façades, mais également des

profilés sur mesures pour plusieurs industries, Alphacan possède cinq usines en Europe, tandis qu'Omniplast produit et commercialise des tubes et raccords PVC pour le bâtiment, les travaux publics et l'agriculture à partir de ses deux usines situées en Allemagne et en Hollande.

SERVICE LECTEUR n° 119

Profession

Euromap 77 officialisé

A l'occasion de K 2016, le nouveau protocole d'échange de données pour les presses à injecter Euromap 77 - OPC UA est entré officiellement en vigueur.

Il codifie les protocoles d'échanges de données entre les machines, leurs périphériques associés et les systèmes informatiques centraux ou les systèmes de supervision de la production MES dans le cadre du nouveau standard d'usine et ateliers intelligents Industrie 4.0.

Adoptée par de nombreux secteurs industriels dans le cadre de leur automatisation, l'architecture unifiée OPC-UA, développée par la fondation américaine à but non-lucratif OPC, assure l'interopérabilité et garantit des échanges sûrs et fiables indépendamment de la marque des équipements. Le protocole Euromap 77 a été développé par les experts des principaux constructeurs européens de presses à injecter, Arburg, Engel, Ferromatik Milacron, KraussMaffei, Netstal, Negri Bossi, Sumitomo (SHI) Demag et Wittmann Battenfeld, soutenus techniquement par la fondation OPC, le laboratoire technique allemand Ascolab et les principaux éditeurs de logiciels MES.

Presses à injecter

UBE et Mitsubishi s'allient

Pour faire face à la concurrence de plus en plus sévère au Japon et dans le monde, deux constructeurs nippons de presses à injecter, UBE Machinery et Mitsubishi Heavy Industries, ont décidé de fusionner au 1er janvier 2017 leurs activités dans une coentreprise à 85/15 où UBE Machinery est majoritaire.

La nouvelle entité qui a été baptisée U&M Plastic Solutions va non seulement permettre des économies dans la construction et le développement des machines mais aussi un accroissement des services d'assistance et de conseil, notamment en Europe. U&M Plastic Solutions sera chargée de la commercialisation et du service après-vente pour l'ensemble des gammes de presses, et de différentes prestations d'ingénierie pour des projets d'usine complète.

L'unité de construction Mitsubishi Heavy Industries Plastic Technology qui emploie environ 140 salariés à Nagoya a été renommée U-MHI Platech. L'offre d'U&M Plastic Solutions comprend trois gammes de presses électriques de 50 à 3 500 t et deux gammes de presses hydrauliques de 1 000 à 4 000 t.

Dosage

Maguire s'allie à Synchro

Le constructeur américain Maguire Products a conclu un accord de partenariat avec la société italienne Synchro dans le but de développer à l'international des solutions communes combinant le savoir-faire de Maguire en dosage volumétrique et pondéral, mélange et séchage des granulés à celui de Synchro dans les équipements de gestion des pulvérulents et les systèmes de régulation et de conduite automatisée de lignes d'extrusion.

Dans le cadre de ce partenariat, l'américain a acquis 20 % du capital de l'italien. Les deux constructeurs disposent d'une offre complémentaire qu'ils souhaitent notamment mettre en commun pour accélérer leur développement dans les pays asiatiques. Cet accord ne remet pas en cause les contrats de distribution existants, notamment en France où Maguire est représenté par Martiplast et Synchro par la société lyonnaise ACZ.

Équipements

Wittmann se renforce en Corée

Le groupe autrichien Wittmann-Battenfeld a racheté son distributeur sud-coréen Petra Corp. et créé une filiale de ventes et de services. Elle emploie six techniciens et bénéficie de locaux agrandis de 300 m² supplémentaires pour la permettant d'opérer des démonstrations de machines et des stages de formation.

Avec ses puissantes industries automobiles, électroniques, mais également des secteurs de l'emballage, des cosmétiques et produits de grande consommation, la Corée représente un marché annuel d'environ 2 000 presses à injecter, dont 30 % installées localement et 70 % exportées vers les filiales des sociétés coréennes installées de par le monde.

Injection

Milacron repart de l'avant

L'année 2015 aura été pour le groupe Milacron mémorable à plusieurs titres. En premier lieu, le groupe, basé à Cincinnati, qui emploie près de 5 350 salariés dans le monde, a confirmé l'amélioration de ses ratios financiers obtenus en 2014. Fort de ce bon résultat, son principal actionnaire, le fonds CCMP Capital Advisors, qui détient un peu plus de 60 % du capital, a décidé d'introduire le groupe à la bourse de New York en juin 2015 et l'opération s'est plutôt bien passée pour une entreprise du secteur. Enfin, pour clarifier son organisation, Milacron a été structuré en trois divisions opérationnelles Advanced Plastics Processing Technologies (APPT) qui regroupe toutes les fabrications de machines, presses Ferromatik, extrudeuses Milacron et souffleuses Uniloy notamment, Melt Delivery and Control Systems (MDCS) qui rassemble les systèmes canaux chauds Mold Masters, les équipements standards pour le moule DME, et les carcasses de moules Tirad, et Fluids Technologies (Fluid) qui recouvre essentiellement les activités de production des

Poursuivant sa réorganisation, le groupe américain a revu sa structure commerciale et technique en Europe et en France.

fluides CimCool pour le travail des métaux. La première contribue pour 57 % des ventes du groupe, la seconde pour 33 % et la 3e pour 10 %.

En 2016, le groupe a réalisé un c.a. de 1,19 milliard de dollars, avec un bénéfice de plus de 59 millions. Soutenue par un marché européen en progression de 3,6 %, Milacron y réalise actuellement près de 28 % de ses ventes. Pour améliorer encore ses performances sur le continent, il met en place un réseau de filiales qui assurent les ventes et gèrent plusieurs lignes d'équipements. Sous la houlette de Denis Poelman qui est en charge à la fois de la direction en Europe de la division APPT comprenant les presses Ferromatik et de la co-direction de DME Europe, un réseau de 5 filiales de ventes a été mis en place. Elles sont situées à Malterdingen, pour les pays de langue germanique, à Magenta, pour l'Italie, à Barcelone, pour la péninsule Ibérique, à Vsetin, République tchèque, pour les pays d'Europe centrale et anglophones et à Lyon, pour les pays francophones en Europe et en Afrique.

En association avec ce réseau, Milacron a également créé des centres HIT (High Impact Technical) en Allemagne, Espagne, République tchèque, Italie, Royaume-Uni, Danemark, Suède et France pour permettre aux clients de tester par eux-mêmes une large gamme d'équipements Milacron. Ces centres feature a technology showroom including cells that showcase the entire Milacron product portfolio from machines to hot runners. The centers also have training areas, warehousing capabilities, with space for spare parts inventory plus on-site field service technicians. The objective is to ensure Milacron is closer to our customers, increasing service, and support response times.

En France, la direction de la filiale de ventes et du HIT a été confiée à Michel Pin qui est désormais en charge des marchés de la France, Belgique, Suisse, Luxembourg ainsi que de la Tunisie, Algérie et Maroc. Âgé de 48 ans, diplômé de l'enseignement supérieur en électronique et mécanique,

M. Pin possède plus de 20 ans d'expérience dans la plasturgie, en ayant exercé des responsabilités liées au service après-vente, au suivi de projets et à la vente de presses à injecter et robots. Il est secondé pour le service d'assistance à la clientèle par Enis Zouari.

Cette nouvelle organisation a notamment pour objectif de développer la ventes des gammes de presses à genouillère de nouvelle génération Magna T Servo, disponibles de 55 à 550 t, des tout-électriques Elektron Evo de 30 à 650 t équipées de la commande Mosaic, et des machines de moyen tonnage Maxima Servo (de 310 à 950 t) dont de nouveaux modèles sont annoncés pour 2017. Milacron dispose aussi désormais d'un choix complet de solutions robotiques, notamment une gamme de robots linéaires adaptés à des applications allant du pick and place à la robotisation d'applications complexes en production de pièces automobiles, électroniques ou de biens de consommation.

SERVICE LECTEUR n° 120

Injection

De nouveaux dirigeants chez Sumitomo-Demag

Le nouveau trio dirigeant de Sumitomo (SHI) Demag : Gerd Liebig (au centre), entouré d'Andreas Schramm (à gauche) et Hideki Kuroiwa (à droite).

Le constructeur de presses à injecter Sumitomo (SHI) Demag a bouclé début décembre le renouvellement de son équipe dirigeante. Après la nomination en octobre dernier de Gerd Liebig, 55 ans, à la direction générale en remplacement de Tetsuya Okamura (qui reste senior vice-président de Sumitomo Heavy Industries), deux nouveaux hauts responsables ont été nommés pour entrer en fonction début 2017. Andreas Schramm, 51 ans prendra en charge tous les aspects opérationnels, organisation industrielle, achats, qualité et production, tandis qu'Hideki Kuroiwa, 51 ans,

dirigera l'ensemble des développements techniques produits et applications en relation avec la maison-mère japonaise. Travaillant depuis longtemps au sein des entités

allemandes et japonaises du groupe, tous deux en connaissent parfaitement le mode de fonctionnement.

Premier allemand à diriger cette entité depuis son rachat par Sumitomo en 2008, Gerd Liebig apportera pour sa part sa grande expérience du secteur. Il prend la direction d'une entreprise en excellente forme qui enregistre ces dernières années des ventes mondiales records qui ont notamment conduit à augmenter de 20 % les capacités des deux usines allemandes de Schwaig et Wiehe.

SERVICE LECTEUR n° 121

Injection

Une nouvelle ère s'ouvre chez Engel

L'année 2016 a constitué un important tournant dans la longue histoire du constructeur autrichien de presses à injecter Engel. Après la disparition au printemps du couple Georg et Irene Schwarz, le départ en retraite du très charismatique directeur général Peter Neumann début décembre, marque un saut de génération dans la gouvernance familiale de cette société. Succédant à Georg et Irene Schwarz, P. Neumann avait en effet pris les rênes de l'entreprise en 1997, réalisant ensuite un parcours sans faute grâce à une force de travail peu courante et une extrême attention aux autres, collaborateurs, clients ou simples quidams. En deux décennies, il a mondialisé son entreprise et fait rayonner la marque Engel sur tous les continents. Grâce à sa vision, Engel dispose d'un outil industriel sans équivalent chez ses confrères avec 9 sites de production en Europe, Amérique du Nord et Asie et une présence commerciale dans 85 pays.

Arrière petit-fils de Ludwig Engel qui fonda la société en 1945, son successeur Stefan



L'équipe dirigeante d'Engel aux côtés de P. Neumann (à gauche) : Christoph Steger (dir. des ventes et du marketing), Stefan Engleder (nouveau d.g. opérationnel et resp. de la R&D), Klaus Siegmund (directeur financier et DRH).

Engleder hérite d'un groupe en pleine réussite qui a su maîtriser son développement, opter à bon escient pour le haut de gamme technologique, et rebondir de manière spectaculaire après la crise de 2008-2010 pour battre depuis des records de vente. Le c.a. 2015-2016 a ainsi progressé de plus de 10 % pour atteindre 1,25 milliard d'euros.

Outre ses hautes compétences techniques et de gestionnaire, P. Neumann laissera à tous les gens qui l'ont côtoyé, l'image d'un homme de dialogue, curieux de tout, d'un dirigeant sans langue de bois.

SERVICE LECTEUR n° 122

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Compoundage

Buss optimise ses malaxeurs pour câblerie

Le constructeur suisse Buss AG a apporté de nombreuses évolutions à son malaxeur type MX 105 utilisé dans la préparation des mélanges pour câbles fortement chargés ou réticulables ignifugés sans halogènes. Grâce à une conception simplifiée, ce système prévu pour des débits allant jusqu'à 1 500 kg/h présente désormais un rapport prix performances particulièrement avantageux, sans compromis techniques ou qualitatifs.

Situé dans le milieu de la gamme MX, le MX 105 est livré avec une section extrusion/malaxage en longueur 15 ou 22 L/D qui peut être équipée de deux ou de trois dispositifs d'alimentation. Pour la préparation de mélanges pour semi-conducteurs ou de mélanges maîtres



Ligne de compoundage MX 105-15 F pour la préparation de mélanges pour câbles ignifugés sans halogènes (HFFR).

noir de carbone, la vis de décharge a été remplacée par une pompe à engrenage. Équipé d'une denture optimisée, le nouveau réducteur offre un rendement amélioré et un niveau sonore réduit. Les moteurs électriques du malaxeur et de la vis de décharge ont été définis pour une utilisation à des vitesses supérieure à 70 % du régime nominal avec un couple au

moins égal à 50 % du couple nominal, ce qui permet d'obtenir un rendement d'au moins 90 % en production.

L'augmentation de l'angle d'ouverture de la section fourreau du malaxeur à 120° donne une meilleure accessibilité qui améliore la facilité d'utilisation et d'entretien.

La vis de décharge a également été optimisée avec une unité de granulation entière-

ment escamotable très compacte. La vis de décharge est désormais munie d'un système de chauffe électrique et d'un système de refroidissement par air ventilé. Par rapport à l'ancien chauffage à huile, cette formule est à la fois plus simple et plus sûre. On peut également intégrer ultérieurement un changeur de filtre.

Le triple porte-couteaux du système de granulation assure une qualité de coupe optimale à régime moyen. L'entraînement des couteaux a été ré-agencé pour optimiser l'accessibilité, faciliter le maniement et accroître la sécurité dans cette zone.

La gamme MX de Buss peut être équipée d'une commande SIMATIC-S7 ou Allen-Bradley.

SERVICE LECTEUR n° 123

Injection

Billion ouvre un bureau américain

Le constructeur français Billion a ouvert cet automne une agence commerciale et de services à Rochester Hill dans le Michigan destiné à servir sa clientèle située dans la région de Détroit. Afin d'en réduire les frais, celle-ci est hébergée chez son principal client de la région, en l'occurrence la filiale nord-américaine du plasturgiste oyonnais Adduxi ouverte en 2014.

Ce bureau est animé par John-Paul Mead, fin connaisseur de l'industrie des plastiques et caoutchoucs aux États-Unis et Canada. Avec cette implantation, Billion entend développer ses ventes de presses électriques, bi-matières, et même de gros tonnage sur le territoire américain.

Équipement de laboratoire

Nouvelle usine Dr Collin

Le constructeur d'équipements et lignes pilotes et d'essai en laboratoire Dr Collin a lancé en décembre la construction de sa nouvelle usine et siège social à Maitenbeth, non loin d'Ebersberg en Bavière où elle est installée depuis 1982.

Le site actuel est en effet presque saturé, sans possibilité d'extension. La société, dirigée par Friedrich Kastner, y disposera de 4 000 m² de surfaces de production, assemblage et laboratoires et de 2 300 m² de bureaux où elle pourra s'installer dès la fin 2017. Elle emploie actuellement 110 personnes en Allemagne et dans sa filiale américaine et réalise un c.a. de 20 millions d'euros exporté à 85 % dans toutes les régions du monde.

Dr Collin appartient depuis 2014 au Next Generation Group, groupe autrichien qui contrôle également le constructeur de lignes de recyclage plastique NGR et le spécialiste des équipements de filtration des polymères Britas.

Compoundage

Extricom chez CPM Extrusion

Le constructeur et ensemble américain CPM Extrusion Group, fournisseur d'extrudeuses bivis, de lignes de compoundage, mais aussi d'équipements pour la préparation de produits alimentaires, huiles végétales et bioénergies, a fait l'acquisition de la société allemande Extricom implantée à Lauffen, non loin de Stuttgart. Fondé en 1988 par Joseph Blach, et dirigé actuellement par ses fils Michael and Markus, ce constructeur employant une soixantaine de salariés a pour spécialités la production de vis de rechange pour extrudeuses bivis et la construction d'extrudeuses à 12 vis montées en cercle autour d'un axe principal. Connue sous l'appellation RingExtruder, cette technologie a notamment été développée pour faciliter le compoundage de matériaux à haute viscosité et la préparation de formulations nécessitant un malaxage et un dégazage puissants tout en respectant l'intégrité du polymère.

Ces activités sont en parfaite adéquation avec celles de CPM dans le domaine du compoundage. Ce groupe possède en effet déjà deux constructeurs, Century Extrusion (qui collaborait déjà de longue date avec Extricom sur le marché américain) basé dans le Michigan et Ruiya Extrusion installé à Nankin en Chine. Extricom va ainsi renforcer ce dispositif en Europe, tout en bénéficiant de nouveaux débouchés internationaux.

Extricom est représenté en France par le groupe Cindy, basé à Poussan dans l'Hérault.

Séminaire films chez Leistritz

Le constructeur allemand de lignes de compoundage Leistritz Extrusionstechnik a prévu d'organiser le 30 mars prochain dans son usine de Nuremberg un séminaire technique consacré aux atouts du compoundage intégré en ligne pour les extrudeuses de films plastiques équipés de lignes cast. Avec ses partenaires de projets clés en main habituels, AZO (alimentation et dosage des matières), Maag (pompes à engrenage, systèmes de filtration) et les experts de l'université Johannes Kepler de Linz, Leistritz proposera durant cette journée des conférences suivies de démonstrations de production de films et feuilles en PET et PS, expansées ou non. Les produits extrudés en 800 mm de laize peuvent avoir une épaisseur de 150 µm à 1,4 mm. (Contact : Richard Kretz - 06 14 09 83 53).

Broyage

Mo-Di-Tec, deuxième génération

Fondateur de la société Moditec, créée dans les années 1980, rebaptisée Mo-Di-Tec (Montage Diffusion Technique) en 2010 et installée à Vienne (Isère), Richard Diaz a récemment passé le flambeau à ses deux fils, Manuel et Sébastien. Respectivement responsables technique et commercial, ils se trouvent à la tête d'un fabricant de broyeurs en bonne forme qui a livrée plus de 15 000 équipements dans le monde entier depuis ses débuts. Employant 9 salariés

et disposant d'un BE intégré permettant de proposer des solutions personnalisées, Mo-Di-Tec réalise un c.a. d'un peu plus de 4 millions d'euros et s'appuie sur un réseau commercial international de 25 distributeurs fidèles à la marque depuis de nombreuses années.

L'offre spécifique de Mo-Di-Tec repose sur le broyage à vitesse lente, à 25 t/mn, et est reconnue comme la plus efficace dans le recyclage en pied de presse des thermoplastiques les plus durs comme



Sébastien et Manuel Diaz, sur le stand Mo-Di-Tec, durant le salon K 2016.

les PA chargés, ou autres PC, PBT, POM, avec moins d'échauffement, de bruit, de poussière et d'usure. Trente six ans après leur création, les broyeurs Goliath restent de ce fait les produits vedettes de la société. Leur principe de base reste le même, mais ils ont bien entendu évolués vers plus de puissance et de capacité de traitement. La gamme actuelle comprend les Mini Goliath (pour le recyclage de petites carottes jusqu'à 6 mm de diamètre), les Goliath Plus et Twin à moto-réducteur horizontal ou vertical, équipés d'une alimentation à vis ou du système d'introduction forcée Masher, et les Titan Plus et Twin Plus, pour les pièces volumineuses. À cela s'ajoute une gamme de broyeurs conventionnels BM, travaillant à 370 et 1000 tr/min, aussi robustes que Goliath. Leurs débits théoriques vont de 60 à 100 kg/h.

Mo-Di-Tec a aussi développé des systèmes améliorant la sécurité de ses broyeurs. Après l'anti-blocage

ABS fonctionnant par rotation arrière du rotor, est apparu le système breveté IMD (Détection Métallique Intégrée), destiné à éviter les risques liés à la chute de pièces métalliques dans la chambre de coupe. Dès qu'un objet métallique (ferreux ou non-ferreux) est détecté par contact entre deux zones dans la chambre de coupe, le rotor du broyeur est stoppé en 0,04 seconde. Quasi généralisé sur tous les modèles, ce système peut désormais être géré par une carte électronique installée dans un bouton coup de poing.



L'IMD peut être géré par une carte électronique montée dans un bouton coup de poing.

SERVICE LECTEUR n° 124

Hennecke
Polyurethane Technology

WELCOME TO FASCINATION PUR

70 YEARS FASCINATION PUR

JECworld
Composites Show & Conferences

JEC world / Paris
14.03. - 16.03.2017, Pavillon 6, Stand G73

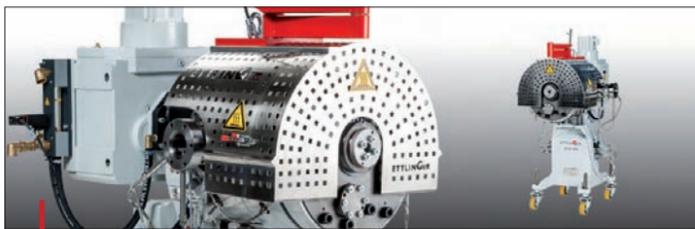
www.hennecke.com

Filtration

Valoriser les particules fines de PET

Fondée en 1983, la PME allemande Ettliger Kunststoffmaschinen fabrique des presses à injection à basse pression ayant des forces de fermeture de 200 à 3 000 t. Parallèlement, depuis 2004, elle développe des systèmes de filtration équipant les lignes d'extrusion et recyclage. Le nouveau filtre ECO qu'elle a breveté a ainsi été homologué par le centre mondial d'expertise technique du groupe Linpac pour l'équipement de ses lignes d'extrusion de PET. Il est aussi très utilisé par les extrudeurs de films.

Selon la conception des installations de traitement des bouteilles PET, la qualité et la teneur en contaminants du recyclé sont très variables. Dans les lignes d'extrusion et de granulation, le système de filtration est mis à rude épreuve lorsque la proportion de contaminants dépasse le seuil de 10 ppm. L'utilisation des particules fines, produites en grande quantité lors du broyage des bouteilles pose aussi des problèmes particuliers. Après tamisage et lavage à chaud au cours desquels les contaminants tels



Peu encombrants, les systèmes de filtration ECO s'intègrent facilement dans les lignes d'extrusion existantes.

que le papier, l'aluminium ou le PVC sont séparés, ces particules fines restent très contaminées. Leur réutilisation comme matière première est donc délicate. Du fait de leur faible taille, elles constituent une surface hydrophile importante qui fait chuter fortement la viscosité intrinsèque du PET, même après un fort dégazage. Par ailleurs, les contaminants usent prématurément les filtres, même ceux travaillant par lavage à contre-courant. Le processus de traitement étant plus coûteux et difficile à contrôler, les particules fines de PET sont peu revalorisées.

Ettliger estime avoir solutionné ce problème, au point de rendre possible l'utilisation de 100 % des particules fines de PET

produites lors du broyage et ainsi, de cesser d'exporter ces matières considérées comme indésirables. Le système de filtration ECO d'Ettliger est en mesure de traiter les grandes quantités de contaminants présents dans les particules fines afin de produire des granulés de qualité. L'équipement comprend un filtre rotatif cylindrique doté de millions de trous coniques de différentes finesses. Le polymère en fusion traverse le filtre, laissant les contaminants s'agglutiner à l'extérieur du filtre. Ce dernier retient les corps solides tels que l'aluminium, les infondus, points noirs etc. Il sépare également les éléments à masse moléculaire élevée des structures réticulées qui sont générées à

haute température tels que les gels. La matière en fusion qui a traversé le filtre se répand à l'intérieur de celui-ci et est acheminée vers la sortie par un système de canaux.

Le filtre tourne lentement, entraîné par un servomoteur. Une lame de nettoyage racle la surface du tambour à chaque rotation pour détacher les contaminants. Ceux accumulés à l'extérieur sont acheminés vers une vis de déchargement entraînée par un servomoteur. La perte de masse fondue causée par le passage dans le filtre est très faible en raison du déchargement continu des contaminants qui peut atteindre une concentration de 70 % en mode automatique.

Utilisé ainsi, le filtre ECO a une durée de vie très longue, de plusieurs semaines à plusieurs mois. Conçu pour des matières contaminées par des polluants jusqu'à 1,5 % de leur poids, ce système de filtration existe en deux tailles : l'ECO 200 pour un débit maximal de 1 500 kg/h et ECO 250 jusqu'à 3 000 kg/h. En dehors de la filtration de la polyoléfine fondue, il se prête aussi à la filtration de matières plus fluides telles que les PET et PA.

Ces équipements Ettliger sont distribués en France auprès des recycleurs, extrudeurs et thermoformeurs par la société lyonnaise B2B PLAST.

SERVICE LECTEUR

n° 125

Recyclage

Halte aux odeurs

Du fait de la présence résiduelle de certaines substances, déchets alimentaires, résidus de détergents ou produits cosmétiques, restes celluliques de type bois ou papier, les matériaux recyclés dégagent souvent des odeurs peu agréables lors de l'ouverture des sacs granulés ou lors de leur mise en œuvre. Lorsqu'elles polluent les pièces et produits refabriqués, ces odeurs peuvent limiter ou même interdire l'utilisation des matériaux recyclés dans des secteurs industriels comme l'agro-alimentaire ou l'automobile.

Le constructeur autrichien Erema (représenté en France par Pronix Automation) a planché sur cette problématique et a dévelop-



Installation ReFresher d'Erema.

pé le ReFresher, un équipement placé en aval de l'extrudeuse de ses lignes Intarema TVEplus et

conçu pour maintenir la matière recyclée à la température requise pour évacuer efficacement les substances volatiles piégées dans le polymère. Des configurations adaptées à différentes applications peuvent être fournies pour mettre en adéquation le traitement à l'application concernée. Erema dispose même d'une station ReFresher mobile pouvant être transportée sur le site d'un client afin d'effectuer des essais. Avec un tel équipement, les lignes Intarema TVEplus garantissent une très haute qualité de recyclage, la matière subissant plusieurs traitements successifs de dégazage, filtration et désodorisation finale.

SERVICE LECTEUR

n° 126

Séchage

Petits sécheurs, très haute précision

Répondant aux exigences de l'industrie médicale, Moretto a développé la gamme de petits sécheurs X-Comb, disponibles en quatre modèles adaptés à des débits allant de 1,4 à 14,4 kg/h. Compatibles avec les protocoles de communication Industrie.4.0, ils sont équipés de trémies chauffantes OTX, la technologie brevetée qui équipe les grosses stations Eureka Moretto. La conception de ces dernières facilite l'écoulement de la matière et la circulation de l'air sec pour garantir une grande homogénéité de séchage. Les systèmes OTX installés dans ces



Les sécheurs X-Comb sont très peu encombrants.

sécheurs X-Comb offrent la même capacité de traitement qu'un sécheur conventionnel avec un volume de trémie, des temps de séchage et des débits d'air sec 40 % inférieurs.

Le séchage de l'air est réalisé par un système qui commande la

vitesse et la rotation d'une cartouche dessiccante à base de zéolite de manière à stabiliser le point de rosée à -52°C. Le circuit d'air repose sur deux turbocompresseurs pour le séchage et la régénération. Le contrôle précis du débit d'air et de la température matière prévient toute surchauffe. Pouvant être contrôlés à distance via un réseau Industrie.4.0 et ou un système de gestion matières centralisé Moretto Mowis, ces sécheurs X-Comb sont commercialisés en France par le réseau Martiplast.

SERVICE LECTEUR

n° 127

Je propose
1000

Solutions.

Vario Shot® H6000

La nouvelle série de busettes Vario Shot® permet des solutions individuelles pour les applications les plus diverses, spécifiquement dans le domaine des matières techniques.

- Conception modulaire, avec bloc distributeur ou en monobuse
- Profil de température ultra-optimisé
- Grande section de canal d'écoulement
- Géométrie de pointe minimisant le cisaillement
- Encombrement réduit et compact
- Conception réduisant la dépense énergétique

www.varioshot.com
www.hasco.com

HASCO®
Enabling with System.

SERVICE LECTEUR

n° 7

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Thermorégulation

Nettoyer, rincer, conserver

Réduisant le débit du fluide de refroidissement, empêchant les transferts de chaleur, la présence d'impuretés dans les circuits de thermorégulation dégrade la performance des équipements. Pour éviter cela, le constructeur suisse HBTherm a conçu le Clean-5, un appareil de rinçage qui élimine la corrosion et le tartre dans les outillages et circuits des thermorégulateurs et offre une protection prolongée lors du stockage des équipements. Conçu pour fonctionner durablement et sans

entretien, et de manière automatique, cet appareil fabriqué en matériaux anticorrosion, possède une pompe sans joint en acier inox.

Il fonctionne en plusieurs phases. Il commence par détacher tous les dépôts présents dans les canaux de thermorégulation. L'inversion automatique du flux accroît son efficacité. Pendant cette phase, l'appareil surveille le résultat du nettoyage. S'il ne constate plus d'amélioration, le circuit est vidé. Viennent ensuite des phases de neutralisation, de prétraitement de conservation, de rinçage et de traitement de conservation. Remplissage et vidange s'effectuent automatiquement. Lors de la dernière phase, les surfaces nettoyées reçoivent une protection par l'ajout d'un produit de conservation. Pour respecter l'environnement, le liquide de nettoyage est neutralisé avant la vidange.



L'opérateur peut s'appuyer entièrement sur le logiciel de commande.

La commande du Clean-5 guide l'opérateur (menu en 21 langues différentes) de bout en bout par des instructions explicites s'affichant par simple appui sur un bouton de l'écran tactile couleur. L'opérateur est notamment informé de la quantité exacte et du moment où les produits de nettoyage doivent être introduits. Il est possible d'effectuer un prélèvement d'échantillons sur la face avant et d'enregistrer toutes les données par liaison USB et de les évaluer sous Excel.

SERVICE LECTEUR n° 128



Appareil de rinçage de circuits d'eau Clean-5 d'HBTherm.

Polyuréthanes

Hennecke vend sa 100^e PUR-CSM

Développées par Hennecke dès la fin des années 90 et commercialisées sous la dénomination PUR-CSM (pour Polyurethane Composite Spray Moulding) depuis 2004, les installations de production de



Grâce à la technologie PUR-CMS PREG, les planchers de chargement des coffres sont à la fois légers, rigides et très solides.

pièces composites légères à base PU continuent de rencontrer un excellent succès car elles répondent parfaitement aux besoins des industries, automobile et transports, sanitaires, en quête d'allègement. Lors du prochain salon JEC World de Paris, le constructeur allemand présentera une application typique de cette technologie, la production de planchers de coffres légers par technologie sandwich PREG, abrégé de pré-preg (pré-imprégné). Durant le salon, Hennecke célébrera sur son stand en présence de son client la 100^e installation PUR-CMS PREG vendue dans le monde.

Ce procédé consiste à imprégner un mat de verre de PU par pulvérisation, juste avant son moulage. Adapté à la production en moyennes ou grandes séries, il bénéficie d'un système de pulvérisation autonettoyant qui permet de réaliser éventuellement des projections intermittentes ou d'arrêter la tête de moulage pour renforcer localement certaines zones des pièces.

Les équipements de dosage et de pulvérisation développés par Hennecke se distinguent par leur capacité à garantir une répartition homogène du mélange réactif de PUR. Cet avantage compétitif explique en grande partie le succès commercial de ces installations utilisées depuis le début des années 2000 pour produire des éléments de planchers, des tablettes arrière, des éléments de toits ouvrants.

Elles sont même désormais utilisées pour fabriquer des pièces extérieures automobiles, comme le module de toit de la nouvelle Smart ForTwo où le toit en PU renforcé de fibres de verre longues qui équipait la précédente génération a été remplacé par une pièce bien plus légère moulée par technologie PUR-CMS PREG. Fiat Chrysler Automobiles a également commencé à utiliser des pièces produites par ce procédé, et l'équipementier Webasto fabrique des éléments de toit de la Jeep Renegade grâce à lui.

SERVICE LECTEUR n° 129

MULTI-CAVITY

Productivité maximale du processus de moulage par injection
avec des entraxes réduits au minimum

Nouvelle buse DF 5 à faible encombrement avec éléments chauffants SBH

NOUVEAU

INCOE® International Europe | Carl-Zeiss-Str. 33 | 63322 Rödermark | Germany | T: +49 6074 8907 - 0 | info@incoe.de | www.incoe.com

SERVICE LECTEUR n° 8

Composites

K.M développe la pultrusion

La division PU de KraussMaffei va présenter au salon JEC de Paris sa nouvelle ligne de pultrusion iPul destinée à équiper des cellules de production en continu de profilés à fort taux de renfort fibres. Intéressant notamment les secteurs de l'éolien, du bâtiment et des transports, cette technologie a été développée en partenariat avec le fournisseur de PU Covestro, les spécialistes des époxydes Hunstman et Evonik, et la société Thomas Technik, experte en pultrusion.

Associant une injection directe et continue (avec dosage ultra-précis et injection dans une chambre dédiée) de la matrice polymère d'imprégnation des fibres, l'iPul accélère les vitesses de production. Quand les systèmes conventionnels produisent de 0,5 à 1,5 m/mn, l'iPul peut travailler à plus de 3 m/s, ce qui va

ouvrir de nouveaux territoires à la pultrusion.

L'iPul offre aussi un plus large choix de matrices polymères et de fibres de renfort. Déjà compatible avec le PU et l'époxy, il pourra prochainement transformer du PA 6. Des fibres de carbone, basalte, aramide peuvent y être imprégnées et des charges minérales, pigments et additifs retardants de flamme, ajoutés.

Cette ligne peut être associée à un système aval Radius-Pultrusion pour produire des profilés courbes de n'importe quel rayon, même en forme de ressorts, ainsi que des profilés droits ou courbes à paroi mince et renforcement complexe. Des cadres courbes de toit d'automobiles en verre sont déjà produits par ce procédé.

SERVICE LECTEUR n° 130

Promouvoir

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

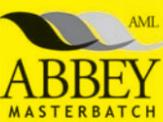
+33 (0)1 49 11 51 75
www.igprocess.com



MÉLANGES-MAÎTRES NOIRS
MÉLANGES-MAÎTRES BLANCS

Votre partenaire

- Compoundage
- Recyclage
- Injection
- Films
- Tubes
- Tuyaux



Whitelands Mills,
Whitelands Road,
Ashton-under-Lyne,
U.K. - OL6 6UG

Tél. +44 161 308 2550
Fax +44 161 343 2026
E-Mail : am@abbeymb.com
Grande-Bretagne

ISO 9001 Registered

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

Alimentateur Doseur Mélangeur Dessiccateur



KOCH, la compétence

GK Série
Le système de dosage gravimétrique dose, pèse, contrôle, corrige et analyse en une seule étape de travail.



KKT - Dessiccateur de granulés
Dessiccateur mobile avec armoire de commande à écran tactile. Jusqu'à 40% de réduction des coûts d'énergie



EKO - Dessiccateur de granulés
Qualité de séchage au plus haut niveau avec réduction des coûts d'énergie jusqu'à 40%.



KEM
Appareil de coloration avec dosage volumétrique par rouleau doseur.



Les fabricants du monde entier font confiance à Koch et à son savoir-faire dû à son système par bloc-éléments.

Werner Koch Maschinenteknik
Industriestr. 3
D-75228 Ispringen
Allemagne
Tél. +49 7231 8009-44
vgallard@koch-technik.de

Bureau Nord: Tél. 06.78.42.45.07
Bureau Grand Est: Tél. 06.75.49.78.06

Bureau Dijon: Tél. 06.74.94.51.96
Service Lyon: Tél. 06.75.49.78.05
Bureau Nantes: Tél. 06.88.21.74.85



www.koch-technik.com/fr



Vendre

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

plastiques flash
JOURNAL
Le plasturgiste moderne en langage technique

78, route de la Reine
92100 BOULOGNE
Tél. : +33 (0)1 46 04 78 26
Fax : +33 (0)1 46 04 24 76
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 : FRIEDLING GRAPHIQUE
1, rue Gutenberg - ZI N°2
68170 RIXHEIM - FRANCE
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

plastiques flash Abonnez-vous !
JOURNAL
Le plasturgiste moderne en langage technique

- 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 :