

STLinks va réunir sous un même toit le moulage de pièces techniques et la production d'articles cosmétiques haut de gamme.

lire page 6

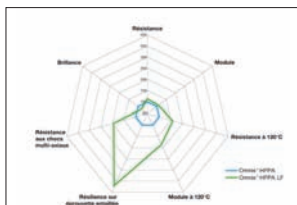
Plastics Vallée



Les super-polyamides renforcés fibres longues de Solvay gagnent encore plus en propriétés mécaniques.

lire page 16

Composites



Avec la reprise des activités de la société SKE, MAT a renforcé sa capacité d'intervention dans les industries du film et de la câblerie.

lire page 17

Distribution



298 communes de Moselle ont développé un projet de gestion globale de leurs déchets, allant jusqu'à l'extrusion de films plastiques.

Une gestion fonctionnelle et rentable des déchets

Syndicat mixte de transport et de traitement des déchets ménagers de Moselle-Est, le Sydeme regroupe 10 intercommunalités réparties sur 298 communes représentant une population d'environ 380 000 habitants. Son territoire de compétence comprend notamment les trois arrondissements de Sarreguemines, Forbach et St-Avold. Opérant ponctuellement en coopération avec de proches territoires sarrois allemands, le Sydeme constitue une structure très avancée de gestion circulaire, avec collecte sélective des biodéchets quotidiens, collecte des recyclables en porte-à-porte et apport volontaire, gestion des déchets d'activités de soins à risques infectueux, gestion des résidus végétaux issus du jardinage et de l'entretien des espaces verts, gestion des déchets textiles, valorisation des déchets fermentescibles dans un centre de méthanisation, recyclage du verre, des D3E, bois de déchetterie, collecte de mobilier pour valorisation. Pour gérer tous ces flux, le syndicat s'est doté de nombreux sites et équipements : centres de tri, unités de méthanisation, plateforme de broyage de déchets verts et de bois, ferme énergétique, centres de transferts ... et flotte de véhicules fonctionnant au biométhane.

Suite page 7

Fort d'une équipe mobilisée, ce plasturgiste des Hauts-de-France se renforce en moyens de production et connaît un développement soutenu.

Ozembal amplifie sa compétitivité

Filiale du groupe Stard, Ozembal produit à Nœux-les-Mines (Nord) des flacons et bidons plastiques destinés aux produits ménagers, de l'hygiène, de la cosmétique et de l'alimentaire. Constituée il y a moins de dix ans lors de la fusion des activités de Sted Flaconnage, basée à Arques, avec celles de MOB, précédemment filiale de Smoby, elle connaît depuis un essor remarquable. Son outil de production a été modernisé, sa stratégie commerciale s'est affinée et ses ventes enregistrent ces dernières années une croissance régulière ce qui est loin d'être courant dans ce type d'activité. Son c.a. a atteint 8,4 millions d'euros en 2016, avec une



Machine d'extrusion-soufflage tout-électrique PlastiBlow PB 15 E.

part export à 15 % et environ 35 % de produits spécifiques.

Le groupe Stard, qui a comme autre filiale la société Edard, grand spécialiste des systèmes de bouchage à fermeture mécanique, lui a apporté non seulement une sécurité financière mais aussi d'importants moyens en gestion et ressources humaines. Christian Théry, son président, a ainsi constitué autour de Thomas Michaud, le directeur de site, une équipe très solidaire en développement, industrialisation, qualité et logistique. 45 personnes font actuellement fonctionner l'atelier en 3 x 8 en continu, 5 jours sur 7.

Suite page 5

Après avoir failli disparaître dans l'éclatement de Rhône-Poulenc, la production de silicones à Saint-Fons (Rhône) est répartie de l'avant grâce à son repreneur chinois.

Bluestar Silicones fête ses dix ans

Créée en février 2007 consécutivement à l'acquisition de Rhodia Silicones par la société China National Bluestar Corporation, filiale du conglomérat étatique ChemChina, Bluestar Silicones est devenu en dix ans l'un des cinq grands producteurs de silicones dans le monde. Totalement intégrée depuis l'extraction du silicium jusqu'à la synthèse



Bluestar a investi des millions d'euros en France et en Chine.

du silicone et l'élaboration des formulations de spécialités pour l'automobile, le médical ou l'emballage. Dirigée par Frédéric Jacquin, elle a réalisé en 2016 un c.a. de plus de 530 millions d'euros. Elle emploie 1 500 salariés dont 590 en France et dispose de 10 sites industriels répartis dans le monde.

Suite page 13

L'ESSENTIEL

Profession

L'intrapreneuriat	
source d'idées innovantes	2
Les salons allemands du moule trouvent leur public	4

Plasturgie

Le groupe RGF	
Change de mains	6
Sagard investit dans Ipackchem	7
Surfilm devient Surfilm Packaging	9

Empreintes

La Bretagne, terre mouliste	10
Moules alu pour pièces bonne matière	10

Matières

Les films conducteurs, atouts pour l'électronique nomade	14
Une solution au recyclage des PET opaques	15

Equipements & procédés

Davis-Standard, acteur mondial de l'extrusion	18
Un service complet Herbold	19
Maag et Gala créent de nouvelles granulatrices sous eau	21

Rubriques

Nominations p.2/3	
Agenda p.4	
Annonces classées p. 23	
Recruter p. 22 - Vendre p. 23	



Ingénierie et installation clé en main :
Pour l'injection, l'extrusion, le soufflage, le rotomoulage, le recyclage et la regranulation

Alimentations centralisées
Transporteur pneumatique de matière
Chargeur mécanique et vis sans fin
Sécheurs - Dessiccateurs
Doseurs volumétriques
Doseurs gravimétriques
Stations de dosage
Thermorégulateurs

Convoyeurs à bande
Broyeurs pied de machine et centralisés
Trémies de stockage sur machine
Silos flexibles
Vidange automatique de sacs
Vidange automatique de big-bags et octabins
Solutions spéciales

NOUVELLE DIVISION EXTRUSION FILM AVEC :
Extrudeuses
Lignes d'extrusion
Anneaux de régulation de profil
Granulateurs de lisière
Macro et micro-perforatrices en ligne
Cages de calibration de bulle
Traitements corona.

04 74 76 72 87 - www.mat-technologic.com

REGLOPLAS FERTIN

NOMINATIONS

Kurt Muender, diplômé en génie mécanique de l'université allemande de Braunschweig, a succédé à Jean-Claude Carlin au poste de p.-d.g. de Knauf Industries.

Collaborant au groupe Knauf depuis plus de 20 ans, il a occupé entre autres les postes de directeur technique et directeur général de la division mousse plastique de Knauf Insulation. Il a également dirigé Silvercote LCC aux États-Unis, une filiale de cette division.

Pour sa part, J.-C. Carlin prend la direction de Knauf Insulation en tant que p.-d.g. Il remplace Thies Knauf qui s'est dit « très heureux de (lui) transmettre les rênes ».

Réalisant un c.a. de 320 millions d'euros, Knauf Industries emploie plus de 2 000 salariés sur plus de 40 sites implantés dans 8 pays concevant et fabriquant des emballages, des isolants et des pièces techniques par moulage alvéolaire, injection plastique et thermoformage.

Thierry Geisen a pris au 1er avril la direction générale de la société Pöppelmann France, succédant à Hubert Schaff qui a fait valoir ses droits à la retraite après avoir conduit cette entreprise durant 15 ans.



Thierry Geisen (à gauche) succède à Hubert Schaff (à droite) à la direction de Pöppelmann France.

Ingénieur diplômé en génie mécanique de l'Insa de Strasbourg, Th. Geisen possède pour sa part d'une expérience confirmée dans l'industrie automobile. Après avoir travaillé chez Behr France/Mahle de 1994 jusqu'en 2007, il a ensuite occupé les fonctions de directeur plateforme projet au sein du groupe américain Delphi Mechatronics. Il a rejoint Pöppelmann France en octobre 2016 en tant que directeur de division.

Pöppelmann France est installée à Rixheim en Alsace et emploie 90 salariés.

Philippe Pellerin, ingénieur Arts et Métiers, vient d'être nommé vice-président Innovation de la Fédération de la plasturgie et des composites.



Philippe Pellerin, vice-président Innovation de la Fédération de la plasturgie et des composites.

Plasturgiste depuis toujours, il est également gérant de la filiale française du groupe allemand Bericap, producteur de bouchons pour l'agroalimentaire et l'industrie.

Administrateur du centre technique industriel IPC, créé en 2016, il s'est investi depuis plus de 10 ans dans des mandats syndicaux (MEDEF et Allié Plasturgie) et dans des réseaux patronaux (Réseau Entreprendre et APM).

Dans ses nouvelles attributions au sein de la Fédération de la Plasturgie, il souhaite créer des synergies au sein de la filière ainsi que des passerelles inter-industries.

Industrie

Afin d'encourager les entreprises de plasturgie à mieux impliquer leurs collaborateurs dans la production d'idées innovantes, la Fédération de la Plasturgie et des Composites a décidé de lancer le programme Plasturgie for change. L'idée sous-jacente à cet anglicisme est de promouvoir « l'intrapreneuriat », une vision globale de l'innovation débordant le simple cadre de la R&D. Selon la présidente Florence Poivey, « l'innovation est le nerf de la guerre pour la compétitivité des entreprises et nous sommes convaincus que l'intelligence collective permet de générer de la valeur ajoutée pour les entreprises. C'est pour cela que nous avons constitué le Centre technique industriel IPC pour la profession et que nous lançons des projets comme FabLab Inside, pour stimuler la R&D par un travail collectif ».

L'intrapreneuriat source d'idées innovantes

Dans cette perspective de démultiplication des capacités d'innovation, la Fédération a organisé une « journée d'initiation » visant à faire travailler ensemble des industriels de la plasturgie et des composites en s'inspirant de démarches développées avec succès chez Danone et Airbus pour déceler de grands axes et déployer l'innovation pour tous. « On se rend compte que les grands groupes développent de l'intrapreneuriat pour libérer les énergies créatives individuelles du poids de leur structure, et nous pensons que les p.m.e. peuvent aussi optimiser leur agilité, et impliquer davantage leurs collaborateurs dans la démarche d'innovation. » explique Florence Bonnet-Touré, déléguée générale adjointe de la Fédération. Les thèmes identifiés lors de la journée sont axés sur le renforcement de l'engagement des collaborateurs dans une perspective de performance

globale, la définition d'un modèle économique qui permette de développer l'intrapreneuriat, et enfin, la création des conditions d'émergence des talents, des appétences ou des projets, en les développant.

Les industriels participant à cette journée ont confirmé leur volonté d'impulser ce type de démarche, mais ont souhaité être davantage sensibilisés aux méthodologies, pour prendre appui sur elles et inspirer en retour leurs collaborateurs.

La Fédération prépare un programme autour de ces axes qui sera détaillé le 14 juin 2017 à Lyon lors d'une rencontre qu'elle souhaite organiser. Philippe Pellerin, son nouveau vice-président Innovation, a commencé à s'impliquer pleinement dans ce processus visant à développer des synergies au sein de la filière, ainsi que des passerelles inter-industries.

Recyclage

L'association PlasticsEurope qui représente la plupart des producteurs de polymères a enregistré avec satisfaction l'adoption fin mars par le Parlement Européen, après moult attermolements, du Paquet relatif à l'économie circulaire. Ce Paquet déchets valide la fin future de la mise en décharge et le tri sélectif de tous les déchets d'emballage. PlasticsEurope poussait de longue date à l'adoption de mesures législatives susceptibles de stimuler l'investissement dans les équipements de traitement tout en créant un cercle vertueux. L'association juge essentiel le tri à la source par les ménages de tous les emballages afin de garantir des approvisionnements conséquents, seuls susceptibles de soutenir les investissements nécessaires au recyclage de ces produits. Cette mesure contribuera selon elle à limiter les pertes dans l'environnement, créera des emplois en Europe et

Le parlement européen vote le Paquet déchets

sécurisera la chaîne de valeur du recyclage déjà en place.

Les députés européens ont fixé la fin de la mise en décharge des déchets municipaux à l'horizon 2030, avec l'idée d'une mise en œuvre progressive de la mise en décharge de tous les déchets susceptibles d'être recyclés ou valorisés. L'industrie européenne des plastiques appelle de ses vœux la mise en place d'un cadre réglementaire pour interdire dès 2025 la mise en décharge de tous les déchets post consommation, qu'ils soient recyclables ou autrement valorisables. « C'est une priorité pour l'Europe que ces déchets soient enfin considérés comme une ressource », insiste Michel Loubry, d.g. de PlasticsEurope pour la région Ouest Europe.

Mais l'EU fixe à 60 % le taux des emballages plastiques qui devront être recyclés d'ici à 2025. Ce nouvel objectif est jugé difficile à atteindre par PlasticsEurope, surtout

s'il est assorti d'une méthode de calcul plus stricte. L'association estime que les 55 % initialement prévus par la Commission étaient déjà difficiles à atteindre compte tenu des technologies actuellement disponibles. Elle appelle de ce fait la présidence du conseil à étudier attentivement les impacts avant d'adopter tout amendement aux règles de calcul proposées initialement par la Commission.

La position des producteurs de matières n'est pas vraiment en phase avec celle des recycleurs, notamment français, qui ont attiré récemment l'attention sur les difficultés qu'allait entraîner pour eux l'extension des consignes de tri à des déchets plastiques comme les pots en PS et les sacs et sachets en PE qui vont nécessiter d'importants investissements dans les centres de tri alors qu'ils n'ont pour l'heure ni débouchés finaux véritables ni prix rémunérateurs.



Polyurethane Solutions Expo

27-29 juin 2017

MOC Munich, Allemagne

Salon international des solutions en polyuréthane

Découvrez les capacités innovantes des solutions en polyuréthane - Des applications pour de nouveaux marchés !

- Présentations en direct de machines et de solutions
- Zones dédiées pour la mise en réseau et l'échange de connaissances



- Matières premières
- Matériaux / produits semi-finis
- Produits / systèmes en polyuréthane
- Systèmes, accessoires et machines de traitement
- Services

Pour différentes industries



www.pse-europe.com

PROFESSION

Index des entreprises citées

Advanc3d Materials	15	Fimic	22	Lanxess	14	RGF	6
Albis Plastic	12	Gamma Meccanica	20	Linpac	5	Rhonalpex	8
Arkema	12	Gammaflux	10	Maag-Gala	21	Röchling	6
BASF	14	Gerresheimer	5-6	MAT	17	S.E.S.	8
Battenfeld-Cincinnati	20	Haitian	17	Mecaplast	6	Sepro	17
Bluestar Silicones	1-13	Hasco	11	Meusburger	11	Sermi-Plast	6
Carbios	15	Herbold	19	Motan-Colortronic	20	Smurfit Kappa	5
Ceisa Packaging	7	Hexpol TPE	15	Moulding Expo	4	Solvay	12-13-16
Davis-Standard	18	HP	10	OMB	9	Sphere	7
Deutsche Edelstahlwerke	11	Ipackchem	5	Ozembal	1-5	Steep Plastique	6
Dow-Dupont	12	Jindal	5-7	Plastic Omnium	6	STLinks	6
Erema	19	Kautex	17-18	PolyOne	12	Surfilm Packaging	8
Evonik	14	Kem One	14	Protoform Bourgogne	9	Sydeme	1-7
Extrudex	20	KraussMaffei	17	PRP	6	Wittmann	22
Fanuc	11	Lactips	15	Rapid Granulator	19		

Christian Crépet succède à Patrick Peuch à la tête de Petcore Europe, l'association représentant les acteurs de l'industrie du PET, producteurs de matières, transformateurs et recycleurs. Il assurera cette fonction pour les quatre ans qui viennent.

Après avoir démarré sa carrière chez Dow Chemical, C. Crépet a travaillé chez le chimiste italien Enichem avant de diriger durant plus de 20 ans la société française de recyclage de PET Sorepla Industrie disposant de près de 50 000 t/an de capacité de régénération à Neufchâteau en Lorraine qui est en redressement judiciaire depuis 2016.

Jay Ward est le nouveau d.g. du groupe américain Quadion, mieux connu sous le nom de Minnesota Rubber & Plastics. Il succède à Marlin Braun qui occupait ce poste depuis 2013.



Jay Ward, nouveau d.g. de Minnesota Rubber & Plastics

Jusqu'alors dirigeant du fabricant de systèmes de filtration Donaldson (2,4 milliards de dollars de c.a.), il prend la direction d'un groupe de 1 300 salariés disposant de sept sites de production fabriquant des pièces plastiques, élastomères et silicones (principalement des joints) destinées à l'automobile et les transports, le médical, l'eau, l'énergie, l'alimentaire et les boissons. Ce groupe dispose également d'une antenne commerciale en France, à Pacy-sur-Eure (Eure) depuis 1984.

Jean-Marc Galvez, diplômé de l'école nationale supérieure de chimie de Montpellier, a pris les fonctions de président de la division Consumer Packaging du géant américain de l'emballage Berry Plastics, en remplacement de Tom Salmon qui a été appelé à la présidence du groupe.

J.-M. Galvez a notamment occupé le poste de directeur commercial du producteur de matières espagnol Merquinsa de 2002 à 2011, après avoir travaillé chez Monsanto et Dow Chemical.

Berry Plastics dispose de plus de 120 sites de production d'emballages rigides et souples sur les cinq continents. Ce groupe a réalisé en 2016 un c.a. de 7,6 milliards de dollars et emploie plus de 23 000 salariés.

Kristian Askegaard est le nouveau p.-d.g. du constructeur danois d'équipements périphériques (séchateurs, doseurs, alimentateurs) Labotek. Il remplace Peter Jessen Jürgensen, actionnaire principal de la société, qui la dirigeait depuis le départ fin 2016 de Michael Garde.

K. Askegaard dispose d'une longue expérience dans le commerce international après avoir travaillé aux États-Unis et en Chine durant une dizaine d'années pour le compte de sociétés de distribution et vente d'équipements. Disposant de filiales en Allemagne, Suède et Inde, Labotek s'appuie également sur un réseau d'une cinquantaine de distributeurs dans le monde.

PRESSE À INJECTER
100% ÉLECTRIQUE
POUR LA PLUS
GRANDE PRÉCISION

FANUC

30 années
de technologie
ROBOSHOT

FANUC ROBOSHOT

PRESSE À INJECTER ÉLECTRIQUE HAUTE PRÉCISION

- Package FANUC tout en un : presse + robot 6 axes
- 100% FANUC: moteurs, variateurs,... FANUC conçoit et fabrique tous les éléments de ses produits
- Consommation électrique la plus faible au monde
- 50 000 presses à injecter ROBOSHOT installées dans le monde



WWW.FANUC.EU



AGENDA

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

Parc des expositions de Stuttgart - Allemagne

www.messe-stuttgart.de/en/moulding-expo/

14 000 visiteurs en 2015

400 exposants sur 21 000 m²

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

Polyuréthanes Solutions

Expo

1^e 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

Les salons allemands du moule trouvent leur public

Avec pas moins de quatre salons professionnels annuels ou bisannuels dédiés aux industries des moules, outillages et prototypes, ajoutés aux manifestations plus orientées vers la machine-outil et ses accessoires, on pouvait craindre une certaine saturation du calendrier allemand et des déconvenues pour certaines villes organisatrices. Il semble qu'il n'en soit rien pour les deux grands entrants sur ce marché, Moulding Expo à Stuttgart et FormNext à Francfort (très orienté impression 3D - prochaine édition : 14 au 17 novembre), qui enregistrent d'excellentes locations de surfaces de stand, dans la foulée de premières édi-

tions organisées avec succès, respectivement en 2015 et 2016. Plus orienté usinage et travail du métal et machines-outils, AMB à Stuttgart, continue à se développer parallèlement. Il commence à atteindre une taille plus que respectable, avec 1 500 exposants et 120 000 m² de stands, et 90 000 visiteurs attendus pour l'édition qui se tiendra du 18 au 22 septembre 2018. Le seul perdant est pour l'heure l'ancien leader Euromold parti de Francfort qui peine à retrouver à Munich son aura d'antan en tandem avec le salon aéronautique Airtec (prochaine édition : du 24 au 26 octobre prochains).

Moulding Expo en excellente forme

Il manquait au calendrier international un véritable salon pour moulistes. C'est ce créneau qu'a choisi la ville de Stuttgart en créant Moulding

Expo en coordination avec les quatre principaux syndicats et associations professionnelles allemands des moules, maquettes et modèles : la fédération des fabricants de maquettes et de moules (MF), l'association de la construction mécanique (VDMA), l'association des outilleurs-moulistes (VDWF) et l'association des constructeurs de machines-outils (VDW), également rejoints par le Cefamol portugais et l'union internationale de l'outillage et du moule, l'ITSMA qui représente plus de 8 000 sociétés dans le monde.

Avec de tels parrains, et une Allemagne du centre et du sud particulièrement bien pourvue en donneurs d'ordres industriels, la tâche de l'organisateur s'en est trouvée facilitée.

De fait, la prochaine édition de Moulding Expo qui se tiendra du 30 mai au 2 juin prochains s'annonce sous des augures favorables avec près de 700 exposants de 30 pays, dont un fort pourcentage de moulistes, présents dans les quatre grands halls mis à disposition de cette manifestation.



Le parc des expositions de Stuttgart est l'un des plus modernes d'Allemagne.

Compte tenu de la progression du nombre d'exposants, près de 20 %, et les importants efforts de promotion réalisés auprès des grandes industries utilisatrices de moules et outillages, les organisateurs prévoient une forte augmentation du nombre de visiteurs. Pour mémoire, plus de 14 000 professionnels avaient visité la première édition organisée en 2015.

Une dizaine d'exposants français seulement sont attendus, ce qui reflète la faiblesse exportatrice de l'industrie hexagonale des outillages pour pièces techniques. Cinq moulistes français seront présents, Cema Technologies, Cero, Compose, DMM et Seco Industries. Une quarantaine de sociétés portugaises sont annoncées, et une trentaine d'italiennes, dont un bon nombre de moulistes.

L'impression 3D et la fabrication additive plastiques et métaux seront également présentes en force avec des constructeurs d'équipements, des producteurs de matériaux et nombre de prestataires de services.

LES EXPOSANTS FRANÇAIS À MOULDING EXPO

MOULISTES

Cero – stand 6A75

Cema – stand 6 E04

Compose – stand 6B60

DMM – stand 4C49

Seco industries – stand 4C49

PÔLE DE PLASTURGIE

Plastipolis – stand 4C49

ÉQUIPEMENTS

Thermorégulation

Sise – stand 4C49

RECHARGEMENT D'OUTILLAGES

SST Microwelding 3A52

SCANNERS LASERS ET MACHINES À MESURER 3D

Creaform – stand 5E56

ACIERS ET ÉLÉMENTS STANDARDS

Lugand Aciers – Stand 6B77

GRAPHITE

Mersen – stand 5D55

Contact France :

Ulrike Meyer - 01 40 58 35 85

umayer@francoallemand.com

Intégration numérique, productivité, efficacité

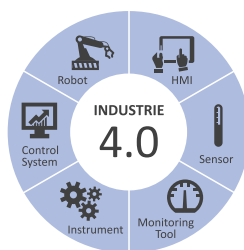


Winfactory 4.0

Le logiciel Piovani de supervision d'usine intelligente

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

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



Piovani

Customers. The core of our innovation

fip solution
plastique

Stand N14 / O15

www.piovan.com



PLASTURGIE

Flaconnages

Fort d'une équipe mobilisée, ce plasturgiste des Hauts-de-France se renforce en moyens de production et connaît un développement soutenu.

Ozembal amplifie sa compétitivité

Suite de la page 1

Dans un domaine où productivité et qualité font lois, le groupe a largement renouvelé le parc machine, investissant dans des matériels à entraînements électrique ou hybride. Le nombre des extrudeuses-souffleuses a été réduit, les plus anciens équipements étant remplacés par du neuf ou du récent plus performant. Les capacités en décor et marquage par sérigraphie ont été également renforcées par deux nouvelles machines de sérigraphie 3 et 4 couleurs KBA-Kammann. Plus compactes, plus précises, conçues pour produire en grandes séries, elles ont été installées dans un atelier isolé.

Parallèlement, pour mieux servir les marchés de la cosmétique, parapharmacie et hygiène, un atelier propre de 400 m² a été créé avec atmosphère en surpression, doté de 5 machines d'extrusion-soufflage pour la fabrication de flacons de 50 ml à 1 l.



L'un des sept points qualité répartis au sein de l'usine de Nœud-les-Mines.

Après avoir dépensé 2 millions d'euros dans les bâtiments d'une surface couverte d'environ 10 000 m² et dans son parc machines, Ozembal a encore investi 1,2 millions en 2016 pour y finaliser la mise en place d'un atelier spécialisé pour la production de bidons standard de 5 l. Quasiment autonome au sein de l'usine, en connexion directe avec les quais d'expédition, et doté de trois machines, il a été renforcé par une souffleuse supplémentaire Plastiblow PB 15 E, tout-électrique, double-poste, équipée de moules à 2+2 cavités. Les bidons sont automatiquement palettisés et mis sous film en sortie de soufflage. Quatre camions complets sortent ainsi chaque jour de l'usine. Cet atelier dispose en permanence d'une capacité de moulage de 10 empreintes pour fournir des clients dans un rayon de 200 km à la ronde à des prix très compétitifs. L'optimisation des paraisons et de la forme des contenants ainsi que la précision des réglages machine ont permis d'abaisser le poids matière pour certains types à 120 g tout en conservant une excellente stabilité au gerbage.

Le dynamisme commercial d'Ozembal lui a permis d'étendre ces deux dernières années



L'atelier produisant des bidons de 5 l est placé en liaison directe avec les quais d'expédition.

son portefeuille clients, avec de grands noms tels que Colgate. Les deux techniciens de son bureau d'études jouent un rôle capital dans cette démarche et travaillent en permanence à la recherche de solutions innovantes sur mesure et aussi à la mise au point de produits propres. Le dernier en date, le Precidose est un système de contenant garantissant la délivrance d'une quantité précise de liquide, système très utile par exemple pour le dosage de produits à diluer. Ce système peut être adapté sur différents types de flacon avec une grande capacité de personnalisation, coloration, matériaux barrière ou non, ligne de remplissage, avec bouchons CRC ou Sécurocap.

Souhaitant développer son activité de production d'emballages plastiques rigides à l'international, le groupe Stard a acquis en décembre 2015 la société polonaise WGM, installée à Zielona Gora. Désormais rebaptisée PetRing, elle emploie une quarantaine de personnes et réalise un c.a. de 3 millions d'euros. Elle est

l'un des principaux producteurs indépendants polonais de préformes, flacons et pots PET, de 0,5 à 3 l, produits en cycles froids. Elle consomme environ 1 800 t/an de PET. Spécialiste des petites et moyennes séries, elle est équipée de 8 presses à injecter pour la production de préformes sur des moules de 4 à 16 empreintes et de 8 souffleuses. Dirigée par Kamil Wasilewski, fils du fondateur, elle a décidé de passer progressivement à l'injection-soufflage en cycle chaud et va doubler la surface de son site pour atteindre plus de 4 000 m². Un investissement de plus de 2 millions d'euros est programmé à partir de 2017 pour l'achat de 8 machines Aoki avec les moules, à la cadence de deux nouvelles machines par an. L'entreprise sera ainsi à même de produire des flacons et de pots de 50 ml à 1 l en PET pour différents marchés dont la cosmétique. En parallèle, le groupe a également pris le contrôle de Metal CNC, un atelier moulistes employant neuf compagnons et un dessinateur CAO. Ils travaillent à la réalisation d'empreintes de soufflage pour PET cycle froid et de moules d'extrusion-soufflage, pour PetRing, pour des clients externes,... et bientôt Ozembal.



Des productions dans lesquelles Ozembal sait conjuguer qualité et innovation.

L'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA QUALITÉ

Afin de procurer aux opérateurs les moyens de piloter leurs lignes avec un retour en temps réel, tout en offrant à l'encadrement une visibilité sur les problèmes rencontrés et les performances des équipements, Ozembal s'est doté début 2015 du logiciel PAQTools Quality de l'éditeur Nerogia, basé à Versailles. Ce logiciel assure à la fois l'acquisition de mesures et l'analyse statistique des contrôles réalisés ainsi qu'une traçabilité complète et accessible permettant d'optimiser la qualité et d'être transparent dans la relation client. L'atelier a été doté de 7 points qualité où les opérateurs peuvent mener plusieurs opérations de contrôle et remplir des questionnaires spécifiques à chaque fabrication. Cinq postes reliés aux 30 lignes de production ont permis d'augmenter la fréquence et le nombre des contrôles qualité journaliers et suivre en temps les imperfections liées aux processus industriels. Trois contrôleurs qualité, un par équipe, valident les productions en final. Destiné aussi bien à la production qu'au service qualité, ce dispositif facilite la mise en œuvre de l'autocontrôle au sein des ateliers.

Selon Thomas Michaud, « l'idée d'informatiser la procédure de contrôle qualité de la production était très séduisante. Nous l'avons transformée en réalité terrain, avec une mise à plat du système de contrôle promptement réalisée. » Après quelques journées de formation, le suivi de qualité grâce à ce logiciel a été déployé sur l'ensemble de l'usine en moins d'un mois.

Emballages souples

Une nouvelle ligne BOPP pour Jindal

Le producteur indien de films Jindal a prévu d'accroître les capacités de production de son site de Virton au Luxembourg en investissant dans une nouvelle ligne de BOPP de 50 000 t/an de capacité (en laize de plus de 10 m) qui devrait démarrer à l'été 2018. Ce site est considéré par le groupe comme le plus flexible et le plus productif, capable de produire différents films destinés notamment à l'emballage et à la réalisation d'étiquettes, films multicouches blanc opaques, films métallisés ou couchés.

Outre les films BOPP, Jindal produit également des films BOPET. Il possède cinq autres sites de production, situés à Brindisi en Italie, Kerkrade aux Pays-Bas, la Grange et Shawnee aux États-Unis, et Nasik en Inde. Sa capacité globale actuelle est de 380 000 t/an. Il emploie environ 3 000 salariés dans le monde et a pour filiale de métallisation la société Rexor à Paladru (Isère).

Emballages rigides

Ipackchem, déjà revendu

Issue d'une activité créée en 1987 au sein d'Air Products, Ipackchem a désormais pour actionnaire le fonds d'investissement franco-canadien Sagard qui en a pris le contrôle avec l'encadrement. Cette société a été pionnière dans les technologies de fluoration de contenants plastiques afin d'améliorer leurs propriétés barrières pour le conditionnement et le transport de produits nécessitant de fortes exigences d'imperméabilité.

Elle a depuis développé d'autres procédés procurant une barrière élevée aux solvants et à l'oxygène. Elle met en œuvre ces procédés dans ses cinq usines, situées en France, à Saint-Victor (Ardèche), en Grande-Bretagne, en Hongrie, au Brésil et en Afrique du Sud. Ipackchem réalise un c.a. consolidé de 60 millions d'euros avec 350 salariés.

Cette évolution capitaliste n'est pas la première, elle a été cédée encore récemment, en 2014, au fonds d'investissement Cerea Partenaires, qui vient de la revendre.

Fondateur et actuel p.-d.g. d'Ipackchem, Jean-Philippe Morvan s'est déclaré très heureux de l'arrivée de Sagard, cet actionnaire étant le garant de la continuité de la stratégie de développement et d'accompagnement à l'international de l'entreprise, l'objectif étant désormais de prendre pied industriel en Asie.

Emballage

Smurfit Kappa développe le bag-in-box

Le producteur irlandais de carton ondulé et carton plat Smurfit Kappa (45 000 salariés dans 34 pays – 8,2 milliards d'euros en 2016) a récemment renforcé ses capacités dans le domaine de l'emballage vinicole en prenant le contrôle du fabricant portugais de bag-in-box Litbag Lda. Installé dans la région de Braga au nord du pays, ce dernier fournit des contenants de 2 à 20 l basés sur des films multicouches à barrière EVOH qu'il produit lui-même. Outre le vin, il livre les marchés de l'eau, de l'huile d'olives et des jus de fruit, et possède une clientèle installée en Espagne, France et Portugal. Cette acquisition permet à Smurfit Kappa de disposer de deux unités pour bag-in-box dans la péninsule ibérique, après l'installation fin 2014 d'une à Ibi dans le sud de l'Espagne capable de produire chaque mois plusieurs millions de systèmes de bouchages et robinets et des poches multicouches à base PE.

Médical

Gerresheimer investit en Espagne

Le spécialiste allemand de l'emballage pharmaceutique et de santé Gerresheimer a fortement renforcé les capacités de son site espagnol de Sarragosse, racheté à une société ibérique en 2008.

Dédié à la production de flacons en PET pour la pharmacie, il a été doté d'une nouvelle salle blanche ISO 8 dans laquelle sont installées une dizaine de presses à injecter et machines d'injection-soufflage. Avec ses 600 m², cette salle pourra abriter dans un futur proche six machines supplémentaires.

Producteur d'emballages médicaux en verre et plastique, et de dispositifs comme des stylos à insuline, des seringues et ampoules, Gerresheimer possède plus de 40 sites industriels en Europe, Amériques et Asie. Employant plus de 11 000 salariés, il a réalisé en 2016 un c.a. de plus d'1,4 milliard d'euros.

Automobile

Steep Plastique au Portugal

L'équipementier français Steep Plastique a annoncé son intention d'investir 50 millions d'euros dans les quatre ans à venir pour créer et développer un site de production dans le nord du Portugal, à Viana do Castelo au nord de Porto.

Dans un premier temps, il a lancé la construction pour 10 millions d'euros d'un atelier de 7000 m² qui démarrera en juin 2018 et emploiera une cinquantaine de salariés. À termes, en 2021, cette usine devrait couvrir plus de 35 000 m² et donner du travail à plus de 250 personnes.

Créé par Paul Zarifian en 1969, et actuellement dirigé par Eric Delachambre, le groupe Steep est basé à Saint-Maurice-de-Beynost (Ain). Il emploie un peu plus de 400 salariés en France, en Slovaquie, en Turquie et bientôt au Maroc et en Inde. Grand spécialiste des fonctions sous-capot moteur et des ensembles pour l'intérieur des véhicules, il réalise un c.a. de plus de 100 millions d'euros.

Mecaplast en Iran

Le groupe Mecaplast-Key Plastics vient de conclure un accord avec la société iranienne Riseco (Rise Investment and Strategy Extension) en vue de la constitution en 2017 d'une coentreprise à 50/50, basée à Téhéran et destinée à produire et commercialiser des pièces sous capot moteur et composants de carrosserie décorés, notamment pour Iran Khodro, Renault et PSA qui comptent bien relancés leurs investissements sur le marché iranien. Cette coentreprise bénéficiera de la forte implantation de Riseco, spécialiste du réservoir carburant doté d'une usine moderne à Safadash et aura également vocation à exporter jusqu'à 30 % de ses productions dans des pays du Moyen-Orient. L'objectif est d'atteindre un c.a. de 10 à 15 millions d'euros dans les 4 ans à venir en postulant sur une ouverture croissante du marché iranien favorisant l'implantation d'autres constructeurs étrangers. Les premières productions vont démarrer dans un bâtiment existant qui disposera d'une quinzaine de presses à injecter.

Un nouveau site Röchling

La division automobile du plasturgiste allemand Röchling, équipementier fournisseur de grilles de faces avant, de systèmes d'encapsulation de moteurs et de composants aérodynamiques actifs montés sous les véhicules, a ouvert un nouveau hall de production de près de 2 000 m² sur son site de Peine, près de Hanovre. Sa surface totale de production dépasse désormais les 12 000 m². Ce nouveau hall équipé d'un pont roulant de 50 t de capacité de levage est notamment doté de deux presses à injecter de fort tonnage. Il communique directement avec un hall de stockage construit en 2016. L'ensemble des travaux et achats d'équipements nouveaux ont représenté un investissement de plus de 13 millions d'euros. Employant 350 salariés, ce site de Peine fabrique près de 27 millions de pièces plastiques par an.

Deux nouvelles usines P.O. aux États-Unis

Après avoir implanté deux usines à Chattanooga dans le Tennessee, pour livrer le groupe Volkswagen, et Fairfax dans le Kansas, pour General Motors, le français Plastic Omnium va créer deux sites supplémentaires, opérationnels à la mi-2018. L'unité de Greer en Caroline du Sud livrera des pièces de carrosserie peintes pour BMW, Volvo et Daimler, quant à celle dans le Tennessee, elle produira des systèmes à carburant pour un constructeur japonais. Pour ces quatre implantations américaines employant près de 1000 salariés, P.O. aura investi au total 300 millions de dollars en 3 ans.

Ces unités vont consolider la place des États-Unis comme premier marché du groupe, avec 1,4 milliard de dollars réalisé en 2016. Par ailleurs, l'usine de Greer sera l'usine pilote du groupe pour l'implémentation de l'Industrie 4.0, destinée à améliorer les process industriels, la qualité, la robotisation, la standardisation et la compétitivité du groupe.

La construction de ces sites s'inscrit dans un programme d'investissement de 2,5 milliards d'euros annoncé sur la période 2016-2020.

Plastics Vallée

STLinks veut fusionner Sermi-Plast et PRP

Constituée en 2012 par Joël Viry, ex-dirigeant de Setaram, STLinks prend le contrôle à 100 % de la société d'injection et de soufflage PRP pour 2,5 millions d'euros. Elle souhaite ainsi créer un pôle à plus haute valeur ajoutée en réunissant cette entreprise fournissant des bouchages-flaconnages et accessoires pour la parfumerie-cosmétique et l'hygiène, avec Sermi-Plast qui a été acquise 5 ans plus tôt et sert des marchés moins presti-

Réunir sous un même toit le moulage de pièces techniques et la production d'articles pour la parfumerie-cosmétique haut de gamme, tel est l'objectif de ce nouvel acteur de la plasturgie.

gieux, notamment du bâtiment et de l'électroménager.

Suite aux difficultés survenues chez Sermi-Plast en 2015, un plan de redressement a été décidé en juillet 2016 prévoyant la suppression de cinq postes, une baisse significative des frais généraux (location, entretien, etc.) et une réorganisation interne. Il a permis de baisser les charges et d'améliorer les résultats avec une perte d'un peu plus de 150 000 euros seulement en 2016.

Fondée en 1975 par Gérard Goujon, PRP maîtrise plusieurs technologies (injection et bi-injection, injection-soufflage, et décoration) qui lui ont ouvert des

marchés dans la parfumerie haut de gamme (Dior, Chanel, Guerlain, etc.), la cosmétique grand public (Marionnaud, Clarins, Biotherm), et la parapharmacie (Pierre Fabre, Virbac). La société a réalisé un c.a. avoisinant les 12 millions d'euros en 2016 avec une perte légèrement supérieure à 400 000 euros.

En acquérant PRP, STLinks prévoit donc de fusionner rapidement les deux structures pour constituer une entité rentable ayant une taille supérieure à 15 millions d'euros. L'activité du premier trimestre 2017 laisse prévoir un c.a. 2017 qui pourrait atteindre 15,7 millions d'euros, un montant supérieur à l'hypothèse la plus optimiste formulée dans le plan de reprise. Reste à réduire les pertes des deux structures et à développer des synergies entre deux



Sermi-Plast quittera ses locaux actuels pour s'installer chez PRP.

activités aussi différentes que la production de composants pour la parfumerie-cosmétique et l'injection de pièces techniques.

Pour la réalisation du plan, un comité stratégique a été constitué autour de J. Viry. Il rassemble Isabelle Bou Antoun, du fonds d'investissement Rhône-Alpes Création, Noël Ancian, ex-dirigeant du groupe Ileos, et Max Linossier, ex-président-fondateur d'Eurotab. Ce comité sera prochainement renforcé par Gérard Goujon.

SERVICE LECTEUR n° 102



PRP domine notamment la technologie de métallisation liquide sur flacons plastiques.

Jura

Le groupe RGF change de mains

Après avoir fort bien cédé le mouleur SIMP au groupe chinois HCP Packaging, le fonds d'investissement parisien Omnes Capital a les yeux de Chimène pour le secteur de la plasturgie. En atteste, sa prise de contrôle en mars du groupe jurassien RGF, basé à Pratz, non loin de Moirans-en-Montagne. Il est accompagné dans l'opération par Bpifrance et Capital Transmission, émanation de la Banque Cantonale de Genève. Joël Bérardin, président et actionnaire à 100 % du groupe RGF, cède l'intégralité de ses parts dans

l'opération et réinvestit de façon très minoritaire dans la structure de reprise.

La direction de l'entreprise est confiée à Pascal Daviet, bien connu de la profession pour avoir assuré de nombreuses fonctions de direction au sein des groupes Eurotec-Manducher et Plastibell.

Constitué d'acquisitions successives dans la plasturgie et la production de moules et outillages, le groupe RGF a connu ces 10 dernières années sous l'égide de Joël Bérardin une très forte croissance et porté son c.a. à un peu plus de 20



Le groupe RGF possède 70 presses de 20 à 500 t.

millions d'euros en 2016. Il a ainsi acquis successivement Plastic Alpes à Ruy

(Isère) ainsi que sa petite filiale roumaine Plastic Crisana à Bihor, le décolleur Jarrossay à Thyez (Savoie), et le mouliste Charvet à Eybens près de Grenoble.

C'est cette offre complète en conception et injection de pièces plastiques, en décolletage de précision, et en conception-réalisation de moules qui a séduit Omnes Capital qui compte bien sur P. Daviet pour faire progresser encore le groupe et dégager les marges nécessaires à son financement.

SERVICE LECTEUR n° 103



extrex⁶ POMPE À ENGRENAGE DE CLASSE SUPÉRIEURE

Notre innovation engendre votre succès

- Produit de qualité⁶**
Linéarité optimale
 Elimination des pulsations afin d'améliorer l'uniformité de votre production
- Efficacité volumétrique⁶**
Rendement +50%
Flexibilité accrue
 Réduction des fuites internes pour vous offrir le choix entre une pression différentielle accrue ou bien un débit augmenté

Venez nous rencontrer au FIP: Stand D15

Pour en savoir plus, merci de visiter www.maag.com


maag
 pump & filtration
 systems


automatik scheer
 strand
 pelletizers


gala automatik
 underwater
 pelletizers


reduction
 pulverizing
 systems

EXTRUSION

Emballage souple

Leader européen des emballages ménagers avec une production de plus 150 000 t/an, le groupe Sphere vient de signer un protocole d'accord en vue de l'acquisition auprès du fonds d'investissement Bridgepoint du groupe de distribution d'emballages AEF. S'il est approuvé par l'autorité de la concurrence, ce rachat renforcera l'intégration verticale de Sphere dans la commercialisation des sacs et sachets plastiques, notamment en plastiques biodégradables et compostables, avec en amont sa filiale Biotec, productrice de compounds biosourcés, puis ses capacités de production et transformation, et désormais en aval, la distribution via AEF. Ce rapprochement intervient à peine un an après la création de la coentreprise Végéos unissant Sphere et AEF dans le but de promouvoir en France et à l'international différentes gammes de sacs compostables, notamment pour les fruits et légumes. L'idée est bien sûr de développer les interactions et les synergies déjà existantes entre les deux sociétés.

Ayant atteint en 2016 un c.a. de 140 millions d'euros, le groupe AEF résulte lui-même de plusieurs opérations de fusions-

Sphere absorbe le distributeur de sacs AEF



La gamme Végéos comprend différents types de sacs compostables.

acquisitions. Tout d'abord en 2010, le groupe Artedist a été constitué suite au rapprochement des sociétés Hyper Embal et Valeurdis, spécialisées dans la fabrication et la distribution d'emballages pour la grande distribution alimentaire. Artedist a ensuite acheté la société rémoise Alpem en novembre 2012 puis la firme nantaise Publi Embal en septembre 2013, ce qui a donné naissance au groupe AEF. Ce dernier revendique plus de 50 % du marché français de la distribution de produits d'emballages à destination des professionnels, notamment plus de 3 milliards de sacs pour fruits et légumes écoulés annuellement.

Fondé par John Persenda en 1976, Sphere possède une vingtaine de filiales dont 12 sites de production en Europe de l'Ouest. Employant 11 100 collaborateurs, le groupe a réalisé en 2016 un chiffre d'affaires de 368 millions d'euros

en concevant, produisant et commercialisant des sacs à déchets, sacs fruits et légumes, sacs de magasin, sachets congélation, films industriels, films et papiers alimentaires, feuilles et barquettes aluminium, etc., pour le grand public, les professionnels et les municipalités.

« Avec cette acquisition, notre vision est de construire ensemble un groupe à l'échelle mondiale en adéquation avec les enjeux environnementaux à relever dans les trente prochaines années », a déclaré John Persenda lors de la signature du protocole d'accord avec le fonds Bridgepoint.

SERVICE LECTEUR n° 104

Loiret

Ceisa Packaging investit à St Cyr en Val

Reprise en 2013 par le groupe ExcellRise, l'usine Semoflex de St Cyr en Val dans le Loiret, rebaptisée Semo Packaging a connu aux côtés de sa société sœur Ceisa Packaging un important développement qui a permis de pérenniser la trentaine d'emplois sauvés par cette reprise, puis d'embaucher. Ce site qui produit des emballages pour les secteurs de l'hygiène et de l'industrie a bénéficié de 2 millions d'euros d'investissement afin de moderniser et renforcer le parc machines, revoir l'ergonomie des postes de travail et informatiser l'atelier de production.

Le dernier investissement en date est une nouvelle imprimeuse flexographique 8 couleurs qui est entrée en production à la mi-mars 2017. Représentant à elle seule un investissement de plus d'un million d'euros, cette machine va augmenter fortement la capacité de pro-



Le groupe ExcellRise est particulièrement actif dans le domaine de l'emballage alimentaire.

duction du site. De 4 200 tonnes de films imprimées en 2016, la production devrait atteindre cette année les 6 000 tonnes. L'achat de cette imprimeuse aura également un effet bénéfique sur l'emploi, puisque 16 opérateurs seront recrutés en intérim entre avril et juillet pour couvrir la période de production la plus intensive de l'année. Sur ces 16 intérimaires, la moitié sera recrutée de manière permanente, en plus des 27 salariés déjà employés sur le site en CDI.

Extrudeur, imprimeur flexo et recycleur, l'ensemble Ceisa

Packaging et Semo Packaging est positionné, avec ses 120 millions d'euros de c.a., parmi les 15 principaux fabricants européens de films et d'emballages en polyéthylène. Le groupe sert dans une soixantaine de pays un panel de 500 clients intervenant dans l'agro-alimentaire, les boissons, l'hygiène, le médical, l'industrie, le bâtiment et la logistique. Il collecte et recycle en France sur trois sites plus de 10 000 tonnes de film PE.

SERVICE LECTEUR n° 105

Emballage souple

Outre un investissement dans une ligne de production de film BOPP de 50 000 t/an de capacité sur son site luxembourgeois de Verton, le producteur indien de films plastiques d'emballage et pour étiquettes Jindal a fortement investi sur son site

Jindal investit à Brindisi

italien de Brindisi. Dans les semaines qui viennent, une ligne d'extrusion pouvant produire des films de 10,5 m de laize va y démarrer, et au second semestre de cette année une nouvelle unité de métallisation de films deviendra opéra-

tionnelle. D'une capacité de 10 000 t/an, elle vient renforcer une ligne de métallisation installée sur ce site en 2016 qui fonctionne déjà au maximum de ses possibilités.

SERVICE LECTEUR n° 106

Emballage

Klöckner Pentaplast acquiert Linpac

Propriétés du même fonds d'investissement américain Strategic Value Partners (SVPGlobal), spécialisé dans le retournement d'entreprises en difficulté, l'allemand Klöckner Pentaplast (KP) et le britannique Linpac vont être rassemblés dans une même entité, le premier rachetant le second. Cette fusion devrait intervenir cet été, après approbation des autorités de la concurrence.

Ce mouvement préfigure à l'évidence une mise en vente qui pourrait survenir dès l'automne. Ces deux spécialistes des emballages rigides et souples représenteront un c.a. cumulé de plus de 2 milliards de dollars avec des productions de films et feuilles complémentaires, intéressant les marchés de l'alimentaire et des boissons, de la pharmacie, des produits industriels et de grande consommation.

La nouvelle entité KP /Linpac disposera de 32 sites de production dans 16 pays (dont la France, avec Linpac Pontivy), employant près de 6 300 salariés. Elle sera dirigée par Wayne Hewett, le président de KP, Daniel Dayan, celui de Linpac, devenant responsable des activités destinées à l'emballage alimentaire.

Cette fusion constitue l'ultime opération de SVP Global pour remettre sur pied ces deux entreprises qui ont connu d'énormes difficultés financières dans le passé et les céder dans de bonnes conditions. Au début des années 2000, KP a été l'objet d'une succession d'achats et reventes à des prix devenant inconsidérés et le



Linpac développe des emballages pour produits frais et la restauration rapide.

symbole d'une dérive financière néfaste à la vie des entreprises. Le fonds Blackstone qui avait acquis KP en 2007 a ainsi quasiment perdu toute sa mise. L'ayant payé 1,3 milliards de dollars, plus de 7 fois l'EBE, avant la crise financière, la hausse des matières premières et une dette de remboursement trop élevée l'ont obligé à jeter l'éponge en 2012 au grand bonheur d'Oaktree Capital et SVPGlobal qui l'ont repris épuisée pour le prix de ses dettes. Devenu propriétaire unique et après l'avoir redressée, SVPGlobal a tenté de revendre KP en 2014 sans y parvenir, pour un prix estimé à 1,9 milliard de dollars. Après avoir pris le contrôle de Linpac en 2014 en rachetant une part importante des dettes d'acquisition non remboursées par Montaigu depuis 2003, SVPGlobal a également essayé de mettre en vente l'extrudeur sans y parvenir au prix de sa mise c'est-à-dire 500 millions d'euros sans aboutir. D'où le choix du mariage. Mais une fois mariées, les deux entreprises seront-elles plus attractives pour de futurs acquéreurs ? La question devrait trouver réponse en 2020.

SERVICE LECTEUR n° 107

Emballage souple

Constantia restructure ses activités européennes

Employant près de 10 000 salariés sur 56 sites de production implantés dans 24 pays, et réalisant un c.a. qui a dépassé en 2016 les 2 milliards d'euros, le groupe autrichien Constantia Flexibles figure parmi les cinq plus importants fournisseurs mondiaux de films et feuilles pour emballage alimentaire. Avec des ventes en hausse de plus de 8 % et une rentabilité opérationnelle en hausse de 14 % à 302 millions d'euros, il a entrepris de restructurer quelques peu son implantation en Europe de l'Est. Il a notamment décidé de fermer son site de Bucarest employant 90 personnes et de répartir ses productions de films pour en-cas et confiseries sur d'autres sites en Pologne, Turquie et Allemagne. Constantia dispose d'une douzaine de sites



Constantia est l'un des leaders mondiaux des films pour emballage souple et étiquettes.

de fabrication dans huit pays d'Europe. Ils fournissent des films d'emballage et des étiquettes (notamment via l'imprimeur belge Verstraete) aux industries laitières, de la viande, la confiserie et les plats cuisinés.

SERVICE LECTEUR n° 108

Lorraine

298 communes de Moselle ont développé un projet de gestion globale de leurs déchets, allant jusqu'à l'extrusion de films plastiques.

Une gestion fonctionnelle et rentable des déchets

Suite de la page 1

En amont, la gestion des déchets ménagers est organisée autour de centres de tri multi-flux chargés d'orienter vers le lieu de traitement correspondant les trois fractions de déchets collectés dans des sacs plastiques orange (recyclables), verts (bio-déchets) et bleus (résiduels). Afin de disposer en permanence d'une quantité suffisante de sacs mis à disposition des habitants, le Sydeme a eu l'idée originale d'investir en 2013 dans une unité de production équipée de deux lignes de coextrusion Hosokawa-Alpine et de deux lignes de façonnage Saldoflex et FAS. Offrant des capacités de débit respectives de 340 et 250 kg/h ces installations dotées chacune de trois extrudeuses de 65 mm



Le stock de bobines produites en 3 couleurs.



L'atelier de façonnage des sacs.

de diamètre de vis en 30D de longueur (filères de 160 et 180 mm – têtes d'extrusion à basse pression TBF 16-32 X – extrusion en laizes de 400 à 670 mm) produisent annuellement une cinquantaine de millions de sacs de collecte de déchets de 15, 30 et 50 l de contenance, en épaisseurs de 40 à 50 µm, livrés en rouleaux dans les 3 couleurs requises. Cette production intégrée a remplacé à coût égal les

sacs d'origine asiatique utilisés précédemment. Le défi technique relevé par Hosokawa Alpine était de concilier des débits d'extrusion élevés avec de hautes propriétés mécaniques. Cette combinaison, laizes plutôt étroites, propriétés mécaniques et débits élevés, rend ces lignes assez spéciales.

La coextrusion permet de produire deux couches en PEbd vierge (l'un chargé carbonate de calcium) entourant une couche centrale en recyclé produit dans l'atelier. Les deux lignes sont dotées de systèmes de dosage pondéral et régulation d'épaisseur générant une production

de qualité industrielle. L'usine produit d'ailleurs à façon pour des clients français et allemands des sacs bretelles, des sacs de collecte de vêtements et des coussins de protection anti-choc pour le transport de marchandises par exemple. Le fait de disposer d'une installation de haute technologie fonctionnant à effectif réduit, 12 personnes seulement, avec des équipes de trois opérateurs et régulateurs (pour l'extrusion et le façonnage) sur chaque ligne, permet au Sydeme de gérer ce site de manière financièrement équilibrée, avec un budget annuel de l'ordre de 3,5 millions d'euros. Preuve qu'avec une bonne organisation, il est possible de concilier respect de l'environnement et emploi en respectant les finances publiques.

L'équipe technique dirigée par Laurent Reiter étudie égale-



L'une des lignes de coextrusion Hosokawa-Alpine.

ment de prochaines étapes de développement, notamment la montée en puissance des biopolymères. Les équipements présents sont parfaitement compatibles avec ces derniers. Reste pour l'heure l'obstacle du prix et des disponibilités. Le Sydeme évalue aussi les possibilités de régénération des sacs orange, les plus utilisés, afin de les produire en partie à partir de granulés recyclés en interne. Cette démarche devrait encore améliorer la rentabilité de la production.

SERVICE LECTEUR

n° 109

Haute-Loire

Récent repreneur de la société SEID, S.E.S. est un filmeur en pleine croissance.

Coextrusion, biopolymères, S.E.S. mise sur l'innovation

PME familiale créée en 1988 par René Grail, dirigée par son fils Jean-Philippe depuis 1998, Stefany Emballages Services (ou S.E.S.) était à l'origine une société de négoce de gaines, films et emballages plastiques souples. Elle a progressivement évolué vers la transformation en intégrant des soudeuses, notamment utilisés pour livrer des sacs et sachets pré-découpés livrés en rouleaux.

Durant la décennie 2000, l'entreprise va se lancer dans les polymères hydrosolubles. En 2003, elle deviendra le 1er fabricant français indépendant de sacs à ouverture soluble pour le linge contaminé, ainsi que de sacs à fermeture étanche par colle hot-melt utilisés pour sécuriser les prélèvements. 2004 verra les premières applications de plastiques biocompostables issus de l'amidon de maïs (et par la suite de des féculé de pomme de terre), mais aussi de la mise au point de compounds PE certifiés pour les dispositifs médicaux. En 2006, les premiers essais sur des sacs hydrosolubles alimentaires sont réalisés.

Tous ces développements ont conduit la société à intégrer l'extrusion dans de nouveaux locaux à Saint-Pal de Mons. 8 000 m² d'ateliers et de stockage dans lesquels la société s'installe en



Avec SEID, S.E.S. dispose d'un total de 21 lignes d'extrusion transformant près de 700 t/mois de PE.

2008 et commence à produire sur ses deux premières lignes d'extrusion complétées par des soudeuses permettant de fabriquer des sacs, housses et feuilles en rouleaux prédécoupés, liasses, vrac...

Le parc s'est fortement développé, comptant sept lignes monocouches extrudant jusqu'en 1800 mm de laize, 2 imprimantes 4 couleurs, 3 lignes de regranulations, 10 soudeuses pour la fabrication d'une gamme étendue de produits polyéthylène ou biocompostables, housses pour protection d'échelles et de chariots ; coiffe-palettes ; gaines et films pour pressing et blanchisseries, pour conditionne-

ment automatique ; films de routages, sacs réutilisables, sacs/housses pour fond et doublure de caisses... Certifiée ISO 9001, 14 001, 15 378 et NF EN 15 593, S.E.S. emploie une quarantaine de salariés et réalise un c.a. de 7 millions d'euros.

La croissance s'est encore accélérée en 2016 avec un investissement de 7 millions d'euros, consacré à l'acquisition d'une nouvelle ligne Macchi, la première coextrusion tricouche installée dans l'atelier, de quatre soudeuses, de deux lignes de regranulation spécifiques pour les matières biocompostables et de groupes d'impression en ligne. S.E.S. a également racheté en 2016 la société SEID à Dunières, un extrudeur qui réalise un peu plus de 6 millions de c.a. avec une quinzaine de salariés.

L'acquisition de la ligne Macchi s'inscrit dans la stratégie d'investissement dans les matériaux biosourcés. S.E.S. collabore notamment depuis près d'une dizaine d'années avec le compoundeur Biotec. Ses matériaux à base de féculé de pommes de terre sont les constituants principaux de la gamme de produits biocompostables Bioversus que S.E.S. développe. Elle comprend des films d'emballage et de routage, des sacs pour emballage



L'offre Bioversus comprend notamment des sacs pour compostage ménager et des emballages primaires pour produits frais.

primaire livrés en rouleaux et liasses, des sacs bretelles, des sacs à pain tranché, des poches pâtisseries etc.

Tout le parc machine peut transformer des biomatériaux. Les équipements de SEID vont être entièrement renouvelés dans les cinq prochaines années pour devenir compatibles.

S.E.S. collabore également avec la startup lyonnaise Lactips qui développe des granulés thermoplastiques solubles dans l'eau et 100% biodégradables fabriqués à partir de caséine de lait. L'une des applications visées concerne la production de tablettes pour détergents utilisables dans les machines à laver le linge et la

vaisselle. La société développe par ailleurs son partenariat avec le producteur brésilien Braskem et ses PEbd biosourcés et recyclés l'm Green. Elle revoit en outre ses formulations avec des compounds spécifiques afin de diminuer les épaisseurs en conservant les mêmes fonctionnalités. De même certains produits sont réalisables à 100% en recyclés avec une qualité constante grâce à un partenariat avec un recycleur. SES se présente comme une entreprise écocitoyenne faisant bénéficier ses clients de solutions « co-conçues » offrant des bilans carbone réduits.

SERVICE LECTEUR

n° 110

EXTRUSION

Emballage souple

Surfilm devient Surfilm Packaging

Spécialiste de la production de films et de sacs plastiques réutilisables, la société Surfilm, née à Surgère (d'où son nom) et désormais installée à Médis (Charente-Maritime), vient de changer d'actionnaire et a été rebaptisée Surfilm Packaging. La famille Schoettel qui en était propriétaire et la dirigeait depuis le début des années 2000 a en effet cédé ses parts à Seydou Ouattara, qui est accompagné par Bpifrance et le fonds Océan Participations, filiale du Crédit Mutuel.

Fin connaisseur du marché du film plastique et de sa transformation, S. Ouattara a notamment dirigé la société Rémy à Saultain (Nord), puis RKW France après sa reprise en 2001, et a occupé ensuite le poste de



Surfilm packaging est implanté à Médis.

vice-président de la branche films techniques de la division Hygiène & Industrie de ce groupe allemand. S. Ouattara s'est déclaré séduit par l'excellent positionnement de Surfilm sur le marché des sacs réutilisables, un domaine qu'il juge plein d'avenir sachant que tout pousse, la praticité et les normes environnementales, à un usage accru de ce type de sacs.

Le c.a. de 17 millions d'euros réalisé par Surfilm Packaging

avec 75 salariés repose sur quatre métiers complémentaires. L'extrusion, environ 12 000 t/an de matières transformées sur une dizaine de lignes de mono et coextrusion, l'impression flexographique jusqu'à 8 couleurs, la soudure (capacité de 300 millions de sacs/an) et le négoce de produits comme les sacs papier et les sacs-cabas.

Fervent défenseur de l'économie circulaire, S. Ouattara croit au potentiel de développement des sacs réutilisables en PE recyclé (fourni par un partenaire externe) qu'il fabrique. Pour l'heure, le biosourcé le laisse dubitatif, et il prône d'inciter davantage et de convaincre les partenaires que sont les GMS à s'approvisionner en France et non en Asie avec un service et une qualité qu'ils sont en droit d'exiger pour le consommateur final : ce qui aura un impact écologique favorable.

Surfilm Packaging produit des gaines de 15 à 200 µm d'épaisseur. Celles dédiées aux sacs réutilisables se situent généralement dans une gamme de 50 à 80 µm d'épaisseur. Elle s'est focalisée sur les petites (1 500 sacs pour magasins locaux) et moyennes séries (jusqu'à 3 à 4 millions d'unités maxi) pourvues d'impressions de qualité. Elle dispose d'un parc d'équipements bien adapté à ses besoins, tant en termes de souplesse que de qualité de production. Ses plus récents investissements ont été une ligne de coextrusion Macchi 3 couches et une nouvelle ligne de sacherie très flexible.



Cette ligne de coextrusion Macchi 3 couches a récemment été installée dans l'atelier.

Fort de cette reprise d'entreprise sur des bases solides et du soutien de ses partenaires financiers, S. Ouattara a de hautes ambitions pour Surfilm Packaging et compte rapidement atteindre la dimension d'une ETI par croissances interne et externe, et faire de l'entreprise un groupe leader sur son secteur.

SERVICE LECTEUR n° 111



Les sacs réutilisables ou pour surgélation bénéficient d'impressions de qualité.

Ain

Haute précision, sans dérive

L'extrusion à façon de tubes et profilés de précision est un métier exigeant, exercé en France par un nombre limité d'entreprises. Un peu plus d'une vingtaine restent spécialisées dans ce domaine, dont une majorité de TPE employant de 10 à 20 salariés.

Créée en 1982, Rhonalpex installée à Bellignieux dans la plaine de l'Ain, revendique fièrement les vertus de ce métier, notamment la capacité à maintenir un haut niveau de précision

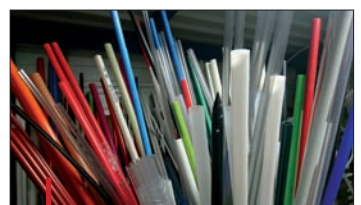


L'usine Rhonalpex de Bellignieux.

dans le cadre d'un process par nature instable. Gérée par deux frères et leur beau-frère, Patrick

et Joël Gulling et Hervé Caix, respectivement chargés des directions techniques, financières et commerciales, elle emploie 11 personnes. Avec cet effectif, la production est organisée du lundi au samedi matin en 3x8 (trois équipes de deux opérateurs) sur une base de 39

heures hebdomadaires. Avec cette organisation rodée depuis une bonne dizaine d'années, Rhonalpex fonctionne parfaitement, réalisant régulièrement des c.a. de plus d'1,8 million d'euros, avec une bonne rentabilité. La société applique dans ses productions un référentiel qualité inspiré de l'ISO 9001, avec des procédures d'autocontrôle très strictes suivies par les opérateurs, basées sur des gammes de fabrication et de contrôle. La conception des outillages et



Un aperçu des productions de tubes et profilés.

filières est supervisée en interne mais confiée à des sous-traitants pour leur réalisation finale.

Pour réaliser des tubes, bandes, joncs et profilés sur mesures en toutes matières en petites et moyennes séries, le parc machines comprend sept lignes de marque allemande, équipées d'extrudeuses monovis ayant des diamètres de vis de 45 à 75 mm. Une coextrudeuse additionnelle permet de réaliser des profilés bimatières, notamment en PVC souple sur rigide. La majorité des productions répondent à des cahiers des charges exigeants pour des tubes et profilés extrudés en une grande diversité de matières, PC, PS choc et cristal, ABS, PVC, PE, PA 6 et 12, TPU, POM, TPE. Environ 300 t/an de matières sont transformées.

Les marchés servis sont eux-mêmes très variés, profilés automobiles, profilés pour décoration, luminaires, encadrements, bâtiment, vitrages, mandrins PVC, tubes d'emballage, joints pour l'électroménager, etc., ce qui rend la société moins sensible aux aléas conjoncturels. Le taux d'export est proche de 10 %.

SERVICE LECTEUR n° 112

Venez nous rendre visite:
FIP 2017
Lyon, du 13 au 16 juin

battenfeld-cincinnati:
présentation de la nouvelle
puissante série d'extrudeuses
« Next Generation »

solEX NG/
extrudeuse monovis:

- 25 % de rendement en plus
- 15 % de coûts énergétiques en moins
- 10 °C de moins de température de mélange avec une excellente homogénéité du mélange et une grande qualité

Nouvelle extrudeuse conEX NG

conEX NG/
extrudeuse double vis coniques:

- Une fenêtre de transformation élargie grâce à un rendement énergétique équilibré
- Un cylindre entièrement isolé permettant une économie d'énergie de maximum 10 % comparé aux installations standards
- 20% d'économie d'énergie grâce à une transformation optimisée

Nouvelle extrudeuse solEX NG

www.battenfeld-cincinnati.com • www.youtube.com/BattenfeldCincinnati

battenfeld-cincinnati

Entreprise

La Bretagne, terre mouliste

Trois ex-salariés de la société mouliste Daniel qui a fermé ses portes à l'automne 2015 ont créé en septembre dernier une nouvelle entreprise, OMB (Outillages et moules de Bretagne), installée à Ploeren dans le Morbihan. Christophe Séveno, d.g., également responsable maintenance, Christophe Hanriot, p.d.g. et responsable commercial, et Christophe Le Douarin d.g. et responsable de l'atelier, ont choisi cette commune du fait de la présence d'une main d'œuvre qu'ils savaient compétente et de sa proximité avec un certain nombre de clients potentiels appartenant



Le pôle ajustage-montage en plein travail.

notamment aux secteurs de la cosmétique et du luxe, de la pharma, de l'emballage alimentaire et des applications électroniques et techniques. Les trois associés ont investi 500 000 euros dans l'achat de machines-outils, notamment deux centres d'usinage UGV et une machine d'électroérosion par

enfouage afin de démarrer leur activité de conception et réalisation de moules d'injection pesant jusqu'à 2 t. La stratégie est de s'orienter résolument vers le très technique et la haute précision avec des outillages multi-empreintes, de bi-injection, également moules à dévissage par exemple.

L'équipe de départ comprend 10 salariés, dont deux techniciens au bureau d'études. Des embauches sont déjà prévues pour renforcer les services de production. La société recherche un tourneur, un fraiseur et un polisseur (contact : omb.directioncom-



Cette machine d'électroérosion Charmilles et son robot viennent d'être livrés dans l'atelier.

merce@orange.fr). De même, le parc d'équipements sera complété, notamment pour renforcer le pôle maintenance et réparation d'outillages, des services de plus en plus demandés par les transfor-

mateurs. La prévision est de réaliser près d'un tiers du c.a. avec ce type de prestations.

Six mois après le démarrage, la société monte en puissance comme prévu, avec déjà,

un carnet de commande de bon niveau pour l'année en cours, et un a priori très favorable au sein de la clientèle prospectée.

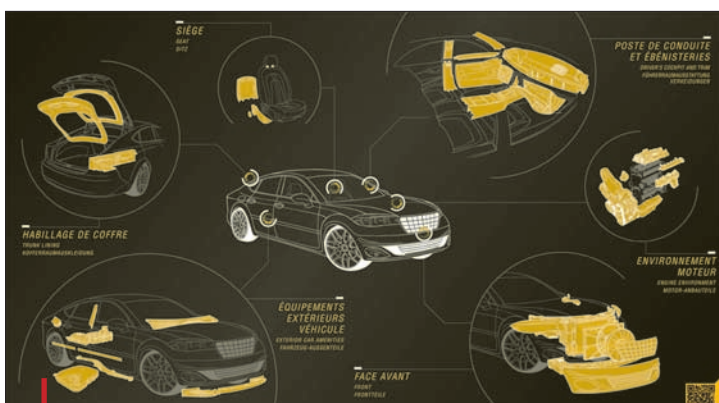
SERVICE LECTEUR

n° 113

Bourgogne

Moules aluminium pour pièces bonne matière

Implantée à Chalon-sur-Saône depuis 1998, la société Protoform Bourgogne est spécialisée dans l'étude et la réalisation de moules d'injection plastiques en aluminium de haute qualité permettant de produire des pièces prototypes ou des petites ou moyennes séries, typiquement de 5 000 à 30 000 pièces, voire beaucoup plus. Certifiée ISO 9001 version 2015, elle sert principalement des constructeurs et équipementiers automobiles européens intéressés par l'obtention de pièces en bonne matière, pièces sous capot moteur (couvre-culasse, rampe d'injection, répartiteur, etc), intérieures (ébénisterie, composants de planches de bord) ou extérieures (rétroviseurs, faces avant). Parmi les composants intérieurs, il faut noter les canaux de tir permettant de laisser passer les cousins d'airbags lors de leur déclenchement.



La société produit de nombreux types de pièces prototypes.

nomique de petites séries de pièces, ce qui satisfait pleinement l'automobile, que ce soit pour des véhicules de sport ou les nombreuses séries spéciales.

Protoform procure à ses clients une gamme de services étendue sous confidentialité totale, avec des conseils experts en injection et conception optimisée des moules. L'atelier d'usinage équipé de 6 fraiseuses UGV produit plus d'une

centaine de moules par an. Quatre presses à injecter de 80 à 1 150 t de force de fermeture permettent de tester les outillages et de produire des pièces prototypes, de préséries ou de séries,

bonne matière. Les moules sont compatibles avec des injections à haute température de polymères très techniques (seul le PEEK est exclu), notamment jusqu'à des PPA ou PPS avec des charges de tous types. La société a récemment investi dans une machine de soudage par vibration pour compléter son offre en assemblage et finition de pièces injectées qui comprend des équipements de soudage miroir et par infrarouge.

L'automobile s'orientant résolument sur l'utilisation de pièces

hybrides allégées, Protoform a investi dans des équipements et développé des technologies permettant de produire des pièces composites renforcées à matrice thermoplastique. Elle dispose notamment d'un système assurant l'estampage d'un insert composite, sa découpe et son surmoulage par du PP ou du PA en un seul coup de presse. Le chauffage modulaire s'adapte à toutes formes, dimensions et épaisseurs de pièces. Le temps de transfert, depuis la fin du préchauffage jusqu'au formage de l'insert composite est généralement inférieur à 8 s. Cette ligne est ainsi très compétitive pour valider les prototypes en « tôle organique » dans les futures conditions série.

Repreneur de l'entreprise en 2013, le p.d.g. Pierre Bédry a mis en place sur la base de son expérience industrielle un système de production inspiré du lean manufacturing. La relation client est confiée à trois chargés d'affaires qui pilotent les projets et sont responsables de la performance et de la qualité, en dialogue permanent avec tous les autres intervenants, bureau d'études, outilleurs, opérateurs de presses, etc. Cette organisation bien rodée a redonné de la réactivité et du dynamisme à l'entreprise qui a réalisé en 2016 un c.a. de 4,3 millions d'euros avec 20 salariés. Son taux d'export est de 20%.

SERVICE LECTEUR

n° 114



L'engagement dans tous les détails

L'engagement personnel constitue la base de notre culture d'entreprise. Nous n'affirmons pas sans preuves : témoin, le développement de nos buses à canaux chauds BlueFlow®. Ces buses fines à faible diamètre permettent d'injecter les pièces en plastique thermo-sensibles avec une qualité et une liberté de conception accrue – tout au bénéfice de nos clients. S'engager, c'est ça !

www.gunther-heisskanal.de

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



GÜNTHER®
HEISSKANALTECHNIK

SERVICE LECTEUR

n° 7

EMPREINTES

Impression 3D

HP revient sur le marché de l'impression 3D avec une technologie présentée comme plus rapide et économique que la stéréolithographie ou le frittage de poudres polymères.

HP dévoile ses nouvelles imprimantes 3D

Après un premier lancement non concluant en 2010 de petites imprimantes travaillant par dépôt de fil fondu construites par Stratasys, Hewlett Packard n'a pas abandonné l'idée de se faire une place de choix sur le marché de la fabrication additive. Le géant américain revient cette année avec une nouvelle technologie de liage de poudres polymères activé par une source laser qui semble prometteuse. Elle est actuellement présentée sur tous les salons spécialisés. Les visiteurs du récent salon Industrie à Lyon, ont notamment pu la découvrir.

L'offre comprend deux imprimantes HP Jet Fusion types 3200 et 4200, clairement destinées aux applications industrielles, prototypage et développements en bureau d'études pour le premier modèle, prototypage en plus grande taille et fabrication additive en série (éventuellement de pièces multiples) pour le second. Cette technologie résulte de plus de cinq années de développement chez HP, ensuite complété par des partenariats avec de grands utilisateurs d'imprimantes 3D comme Nike, BMW, Jabil,



Imprimante HP Jet Fusion accompagnée de sa station de traitement assurant le chargement des matériaux et le nettoyage final des pièces.

Johnson & Johnson et Proto Labs, entre autres. Les prix de vente des deux modèles se montent à 120 000 et 145 000 euros.

Pour entrer sur ce marché très concurrentiel, face à de technologies éprouvées, HP devait apporter de véritables innovations. Cela semble le cas. Tout d'abord, le procédé Jet Fusion est selon HP jusqu'à 25 fois plus rapide que le dépôt de fil fondu et 10 fois plus vélocité que le frittage de poudre polymère, tout en promettant un coût d'impression de pièces deux fois moindre. La technologie HP s'appuie sur le concept de voxel, sorte de pixel tridimensionnel. Chaque voxel contient des informations volu-

métriques qui permettent de produire des pièces disposant des propriétés souhaitées. Les machines HP peuvent gérer plus de 340 millions de voxels par seconde et contrôler très précisément en boucle fermée la température de chaque voxel afin de faire varier la fusion couche à couche et contrôler les propriétés finales de chaque zone de la pièce en cours d'impression. Des pièces monochromes, et bientôt polychromes, sont produites avec une épaisseur de couches d'environ 20 µm.

Les deux imprimantes sont flanquées d'une station de traitement assurant le chargement des matériaux et le nettoyage final

des pièces. Par rapport aux imprimantes existantes transformant des poudres PA 12, le grand avantage de ces machines est qu'elles peuvent réutiliser 80 % de la poudre chargée dans la machine pour la production d'une pièce. Le taux de renouvellement en poudre vierge est ainsi de 20 % seulement.



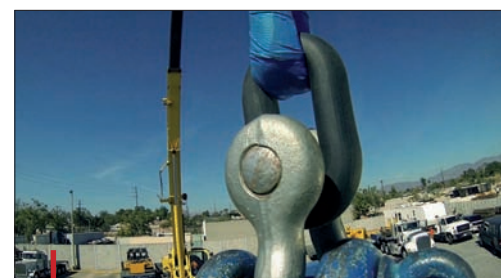
Dans quelques mois, l'offre en matériau va s'étoffer avec des grades colorés, souples, etc.

transparents, ainsi que des élastomères, vont être rapidement disponibles.

Capables de produire des pièces intégrant des capteurs et autres dispositifs électroniques ou électriques intelligents, ces nouvelles imprimantes se positionnent dans la mouvance de l'Internet des Objets.

L'offre s'accompagne d'une suite logicielle baptisée

SmartStream 3D développée en collaboration avec Autodesk, Materialise et Siemens. Elle est compatible avec des plugins développés par des sociétés extérieures et des périphériques mobiles de types smartphones et tablettes. Le logiciel lit bien entendu classiquement les fichiers STL, mais c'est le format .3MF développé par un consortium dirigé par Microsoft qui permet d'exploiter au mieux les capacités de ces imprimantes.



Cet anneau d'une vingtaine de cm en PA 12 pesant moins de 150 g a été imprimé en moins de 30 mn sur une machine HP. Il peut soulever un poids de 4,5 t sans casser.

Contrairement à la majorité des fabricants d'imprimantes 3D, HP a fait le choix de développer une plateforme ouverte n'utilisant pas de matériaux propriétaires. Les travaux en cours avec des chimistes comme Evonik Arkema, BASF, Lehmann & Voss, vont mettre à disposition des utilisateurs un grand nombre de grades, colorés ou non. Pour l'heure, le seul matériau proposé au lancement de la gamme est un PA 12, mais des PA 11, des PA 12 renforcés de billes de verre, des grades ignifugés ou conductifs,

SERVICE LECTEUR n° 115



CENTREURS



UNITE DE CENTRAGE

PLATE POUR UNE PRECISION MAXIMALE

- » Excellente résistance à l'usure grâce au revêtement DLC
- » Implantation et positionnement simple permettant une précision de centrage très élevée
- » Idéale pour l'emploi dans le cas de dilatations thermiques non homogènes



E 1352

Commandez tout de suite dans le **catalogue online** !



30.05.-02.06.2017
Hall 6, Stand 6C17

meusburger
SETTING STANDARDS

Meusburger Georg GmbH & Co KG | Kesselstr. 42 | 6960 Wolfurt | Austria
T +43 5574 6706-0 | F -11 | ventes@meusburger.com | www.meusburger.com



Canaux chauds

Barnes s'empare de Gammaflux

Décidément, rien n'arrête le groupe Barnes ! Après avoir acquis trois constructeurs de systèmes à canaux chauds, Synventive (en 2012), Otto Männer (en 2013) et Thermoplay (en 2015), le spécialiste de l'instrumentation des outillages Priamus (en 2015 également) et le mouliste allemand Foboha (en 2016), ce conglomérat américain qui a réalisé en 2016 un c.a. consolidé d'1,23 milliard de dollars vient de racheter Gammaflux, constructeur de régulateurs de température et systèmes d'injection séquentielle pour canaux chauds.

Jusqu'à présent, sa stratégie consiste à laisser une grande liberté de conduite à ses filiales, notamment les trois constructeurs de systèmes à canaux chauds qui développent leurs activités indépendamment en res-

tant concurrents sur une bonne partie de leurs gammes. Sauf évolution stratégique, Gammaflux devrait donc continuer à concurrencer Synventive, Männer et Thermoplay sur le marché de la thermorégulation des petits et moyens systèmes canaux chauds jusqu'à 24 zones, tout en complétant leur offre avec des armoires à écran tactile pouvant réguler jusqu'à 480 zones. Gammaflux possède deux sites de production, aux États-Unis, et en Europe, à Wiesbaden.



Armoire multizone Gammaflux.

SERVICE LECTEUR n° 116

Aciers

Un nouvel acier pour moules

À Moulding Expo, l'aciériste allemand Deutsche Edelstahlwerke (hall 6 – stand B55), filiale du groupe Schmolz + Bickenbach dévoilera son nouvel acier pour moules d'injection plastique Formadur 400. Cette qualité pré-trempe se caractérise par une microstructure moléculaire très homogène dans une plage de duretés allant de 365 à 410 HB. Grâce à cela, le Formadur 400 offre une grande aptitude au polissage et au grainage ce qui permet de produire des surfaces moulantes de haute qualité pour injecter des pare-chocs, des garde-boue et des éléments de haillons automobiles par exemple. La production d'écrans est également concernée. Constituant l'évolution des grades standards pré-trempe



L'acier Formadur 400 est particulièrement adapté à l'usinage et au polissage ultra-précis de formes complexes.

1.2311 et 1.2738, le Formadur 400 pré-trempe à cœur convient particulièrement à la réalisation de gros moules d'injection complexes.

Pour les outillages qui nécessitent un polissage encore plus poussé, l'aciériste propose le

Formadur 400 Superclean issu d'une refusion sous laitier électro-conducteur. La refusion induit une homogénéité structurale encore supérieure. Et pour les applications requérant une dureté inférieure, Deutsche Edelstahlwerke lancera également à Moulding Expo la qualité d'acier Formadur 320 en 355 HB, également disponible en version Superclean.

Producteur d'aciers spéciaux, le groupe Schmolz + Bickenbach possède six usines sidérurgiques en Europe et en Amérique du Nord. Il est notamment propriétaire d'une usine française Ugitech, produisant des produits longs en acier inoxydable à Ugine, non loin de Faverges en Savoie.

SERVICE LECTEUR

n° 117

Éléments standards

Cliquets d'arrêt et loquets cylindriques

Le fabricant autrichien d'éléments standards et accessoires pour le moule Meusburger (hall 6 – stand C17) mettra l'accent sur ses nouveaux cliquets d'arrêt plats E 1820 et loquets cylindriques E 1840 qui bénéficient désormais d'un revêtement protecteur DLC. Outre une réduction de l'usure, ce revêtement confère à ces éléments de très bonnes propriétés de fonctionnement à sec qui les indique particulièrement pour l'équipement des moules travaillant en salle blanche.



Les cliquets d'arrêt servent à la commande et au verrouillage des plaques dévêtisseuses des moules 3 plaques. Le cliquet d'arrêt plat compact E 1820 offre une excellente transmission de force grâce à un cliquet robuste ayant une large surface. La précision de

commande est assurée par des cames précises et des amortisseurs intégrés permettant un fonctionnement silencieux et protecteur pour les moules.

Le loquet cylindrique E 1840 est une solution pratique lorsqu'il n'est pas possible de monter des éléments à l'extérieur d'un moule. L'usinage des

poches d'implantation de ce loquet peut s'effectuer simplement en une seule passe. Ces éléments disponibles sur stock peuvent être commandés en ligne sur le site Meusburger.

SERVICE LECTEUR

n° 118

Éléments standards

La gamme ultra-modulaire Vario-Shot

Hasco (Hall 6 - Stand C58) annonce de nombreuses nouveautés au sein de sa large gamme d'éléments standards, canaux chauds et accessoires pour le moule. Dans le domaine des carcasses, ce sont les canons de guidage dotés de gorges de circlips qui seront mis en avant, ainsi que de nouvelles plaques d'identification des moules configurables indépendamment, avec par exemple mention du numéro d'inventaire, du nom de produit, date de production ou lieu de stockage par exemple. De nouveaux éléments sont également attendus dans les domaines du levage et du déplacement des moules avec des points d'attaches conformes au plus haut standard de qualité et sécurité, et dans le secteur de la thermorégulation des outillages avec des solutions facilitant encore plus la

conception des moules.

Hasco est également un fournisseur de systèmes canaux chauds réputé. La société présentera notamment un nouveau pupitre de commande ergonomique, ses régulateurs multizones à modules enfichables pouvant être équipés d'un affichage à écran tactile et la gamme de buses Vario-Shot qui a été complétée depuis sa première présentation au salon K 2016 par un nouveau modèle Type 40. Cette gamme Vario-Shot offre plus de 1 000 variantes permettant de configurer toutes sortes de systèmes des plus simples aux confi-



Les torpilles à la pointe des buses Vario-Shot sont fabriquées à partir d'alliages à très haute conductivité et très résistants à l'usure.

gurations d'injection sous-marine par exemple, en passant par des solutions à obturation haut de gamme. Certaines buses peuvent plonger jusqu'à 300 mm dans le moule. La gamme actuelle couvre tous les besoins en petite et moyenne injection, pour des poids injectés allant jusqu'à 2 000 g.

SERVICE LECTEUR

n° 119

Machines-outils

Une nouvelle gamme électroérosion

Le constructeur japonais Fanuc (hall 3, stand B35) va présenter sa nouvelle gamme de machines d'électroérosion à fil Robocut α -CiB. Elle comprend trois machines, les α -C400iB et α -C600iB qui remplacent les Robocut existantes, et une nouvelle machine modèle α -C800iB. Offrant une plage de travail de 800 x 600 x 310 mm, elle peut usiner des pièces pesant jusqu'à 3 000 kg.

Les α -CiB offrent une plus grande rigidité et une meilleure stabilité thermique aux machines, gages d'une plus grande précision d'érosion

La série α -CiB est également équipée d'un nouveau système de contrôle d'impulsions baptisé FPC (flexible discharge pulse control) associé à une commande dotée du contrôleur 31i-WB CNC exploitant l'interface utilisateur FANUC iHMI. Cette commande intuitive permet d'utiliser directement le logiciel Robocut CAMi depuis l'écran tactile de la machine. Cette gamme est aussi compatible avec le logiciel Robot QSP offrant une intégration aisée avec un robot de chargement.

SERVICE LECTEUR

n° 120

Quand l'injection plastique devient un jeu d'enfants



FORMATION AU MOULAGE SYSTEMATIQUE
Prochaine session :
S27 - du 3 au 7 juillet 2017

CAPTEURS DE PRESSION ET DE TEMPERATURE



Our Experience. Your Success!

www.rjginc.com

RJG - 2, ZA en Chacour - 39240 Arinthod
Pour toute question : +33 3 84 44 29 92
contact@rjg-france.com

SERVICE LECTEUR

n° 9

MATIÈRES

Silicones

Suite de la page 1

Également maison-mère du constructeur Krauss-Maffei, ChemChina emploie en France près de 2 000 personnes, notamment par l'intermédiaire de ses deux filiales, Adisseo (spécialiste de la nutrition animale, également ex-filiale de Rhodia) et Bluestar Silicones. Peu commune à l'époque où elle est intervenue, et donc source de méfiance, la reprise de Rhodia Silicones, à l'époque en grandes difficultés financières, par une entreprise chinoise a permis de relancer l'activité, de lui apporter une stratégie et de réaliser les investissements nécessaires en R&D et production.



Les installations de Bluestar dans la vallée de la chimie au sud de Lyon.

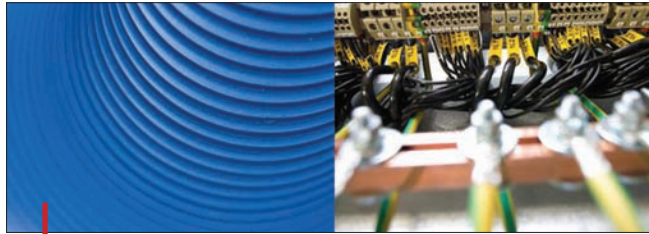
À l'époque, Rhodia Silicones bénéficiait d'une technologie vieillissante mais existante et possédait grâce à ses équipes une connaissance pointue des marchés, la partie chinoise, quant à elle, avait des moyens financiers, une vision industrielle à long terme et une stratégie de déploiement mondial. C'est ainsi que le groupe acquis en 2011 la société norvégienne Elkem, leader mondial dans l'extraction de silicium, afin d'intégrer l'amont de la production de silicones. En juin 2015, Bluestar Silicones lui a été rattaché afin d'amplifier les synergies industrielles et

Après avoir failli disparaître dans l'éclatement de Rhône-Poulenc, la production de silicones à Saint-Fons (Rhône) est repartie de l'avant grâce à son repreneur chinois.

Bluestar Silicones fête ses dix ans

commerciales entre les deux entreprises.

En parallèle, plusieurs dizaines de millions d'euros ont été investis dans l'outil industriel en France et en Chine. La R&D a été renforcée et le site de Saint-Fons a été promu centre mondial de compétences. « Beaucoup s'interrogeaient sur notre avenir lors du rachat de notre activité par un acteur chinois, de surcroît société d'état, peu connue en 2007. Aujourd'hui plus personne ne doute de l'intérêt réciproque de ce mariage. La vision industrielle de notre actionnaire chinois, renforcée par notre intégration au groupe norvégien Elkem, et la créativité française font qu'aujourd'hui nous nous battons pour brigner le



Tuyaux et tubes pour le médical et l'automobile, fils et câbles en électricité-électronique, figurent parmi les grands marchés des silicones.

top 3 des acteurs mondiaux des silicones, et non plus pour assurer notre survie. » a déclaré F. Jacquin, lors de l'inauguration, concomitante aux festivités du 10e anniversaire, d'un nouvel atelier de production d'élastomères silicones EVC à Saint-Fons. D'une capacité de 12 000 t/an, cet atelier a représenté un investissement de 15 millions d'euros et va

permettre d'augmenter de 30 % la production d'élastomères du site. Il va également faciliter la mise au point et la production de formulations spécifiques dédiées à certains marchés à hautes exigences comme l'alimentaire, l'aéronautique et le médical en prenant en comptes les normes spécifiques de chacun.

SERVICE LECTEUR n° 121

10 ANS D'INNOVATION DANS LES SILICONES

Les nombreuses industries utilisatrices de formulations silicones sont particulièrement appétentes en innovations afin de bénéficier des excellentes propriétés du matériau dans de nouvelles applications. Avec ses neuf laboratoires d'applications et de services techniques en Europe, aux États-Unis, en Amérique latine et en Asie, et son centre d'excellence rhônalpin, Bluestar Silicones dépose près de 10 nouveaux brevets chaque année, complétant un portefeuille de plus de 1 300 brevets déposés depuis la création de l'activité en 1944. Le groupe lance en parallèle une dizaine de nouveaux produits chaque année.

Quelques exemples de développements :

2009 : procédé de fabrication de résines silicones pour le marché des airbags réduisant les effluents et le coût énergétique

2011 : gamme de catalyseurs verts pour les matériaux silicones

2011 : gamme Bluesil Novolastic. Des mousses assurant l'isolation des canalisations sous-marines destinées à l'extraction du pétrole

2012 : gamme Silbione HC2, gels adhésifs pour applications médicales, pansements à retrait atraumatique pour le traitement des plaies

2014 : Bluesil RT Foam 3243, une nouvelle mousse silicone pour le jointoiment en l'électroménager par exemple

2015 : Bluesil FRC 8470, nouvelle génération d'élastomère silicone (EVC) pour l'application câble de sécurité à haute résistance au feu.

2015 : lancement d'une gamme de silicones compatibles avec l'impression 3D

2016 : élastomère silicone Silbione M550 pour les applications médicales type implants long terme.

2017 : mise sur le marché d'un nouveau produit pour l'enduction textile des airbags.

Fusions-acquisitions

L'une des trois mégafusions en cours dans le monde de la chimie vient de franchir un pas décisif avec l'autorisation donnée fin mars sous conditions par la Commission européenne. Reste à obtenir celle des autorités américaines pour que le nouvel ensemble pesant quelque 130 milliards de dollars en bourse ne prenne son envol. Ces autorisations résultent d'un processus fort complexe compte tenu de l'étendue et la diversité des activités des deux futurs mariés, et des cessions d'actifs

La fusion Dow-DuPont avance

imposées pour valider la fusion.

Exigée par les régulateurs européens, la cession des activités Protection des semences de DuPont (herbicides et insecticides, etc...) a notamment retardé l'avancée des opérations. Au terme des accords conclus avec l'américain FMC, ce dernier va acquérir une partie (dont la R&D) de la division, tandis que DuPont recevra en retour les activités Santé et Nutrition de FMC, accompagnées de 1,2 milliards de dollars en cash.

Le principe d'une fusion entraînant la création de trois sociétés indépendantes a été accepté. La première spin-off qui conservera le nom de Dow intégrera les activités PU et résines thermoplastiques. Les deux autres se consacreront aux produits de spécialité et à ceux destinés à l'agriculture.

L'agenda des mégafusions chimiques comprend aussi le mariage du chinois ChemChina avec le suisse Syngenta, et l'union Bayer-Monsanto qui n'a pas encore été notifiée aux autorités euro-

péennes et américaines. Ce qui ne va pas faciliter l'approbation, car les régulateurs ont bien précisé qu'ils jugeraient chaque cas en fonction de la situation créée par les précédentes. Les organisations écologistes restent vent debout contre ces fusions qui vont entraîner une concentration jugée particulièrement dangereuse : les trois nouveaux mastodontes contrôleront en effet 70 % de l'agrochimie et plus de 60 % des semences commerciales.

SERVICE LECTEUR n° 122

Kétones

Arkema double ses capacités en PEKK

Le chimiste français Arkema a annoncé le doublement de sa capacité de production en résine PEKK (Polyéther-cétone-cétone) Kepstan au Cerdato à Serquigny en France. Il a par ailleurs confirmé ses investissements visant à implanter une unité de production de PEKK d'importance mondiale sur son site de Mobile en Alabama. Ce dernier devrait être opérationnel au cours du second semestre 2018.

Ces augmentations de capacité visent à accompagner deux grandes types d'applications, la production de composites renforcés fibres de carbone destinés aux environnements extrêmes comme l'extraction pétrolière ou l'aéronautique, et l'impression 3D. Le PEKK complète la gamme PAEK (Polyaryl-éther-cétone) au sein de l'offre d'Arkema en polymères à très hautes performances mécaniques et thermiques.

Parmi les polymères de haute performance, le PEKK (Poly-Ether-Ketone-Ketone) offre des propriétés hors normes avec un point de fusion très élevé (300 à 360 °C selon les grades) et une excellente résistance aux agressions chimiques ainsi qu'à l'abrasion. Arkema a réussi le pari de son industrialisation et se lance désormais dans la production pour concurrencer les PEEK.

Chimie

Lanxess dans le vert

Avec ses 54 sites de production et ses 16 700 salariés, Lanxess a connu une année 2016 plutôt favorable en terme de rentabilité. En dépit d'un c.a. en légère baisse (- 2,6 %, à 7,7 milliards d'euros), le groupe basé à Cologne a vu son bénéfice net augmenter de 16,6 % (192 millions d'euros) et son EBITDA croître de 12,4 % à 995 millions. Le p.-d.g. Matthias Zachert s'est déclaré très satisfait de ces résultats qui traduisent le succès des efforts de réorganisation menés depuis 2014 au sein du groupe. Il dispose désormais de 10 divisions opérationnelles (contre 14 auparavant), et est parvenu à rendre profitable certaines activités dans les caoutchoucs synthétiques. Ainsi, Lanxess a constitué la coentreprise Arlaxeo à 50/50 avec le pétrolier saoudien Aramco pour redynamiser ses activités de production de caoutchoucs spéciaux pour les pneumatiques et celle d'élastomères hautes performances. Les 1,2 milliard d'euros payés par le groupe saoudien pour constituer la coentreprise ont servi à réduire la dette, qui n'est plus que de 269 millions d'euros.

En parallèle, Lanxess devrait prochainement finaliser l'acquisition pour l'équivalent de 2,4 milliards d'euros du groupe américain Chemtura, spécialisé dans les additifs retardants de flamme et la chimie des lubrifiants.

Polymères techniques

Solvay élargit sa gamme plomberie...

Le chimiste belge Solvay a encore élargi sa gamme de matériaux hautes performances destinés à remplacer le métal dans les systèmes de traitement de l'eau en plomberie, chauffage et sanitaire.

Il a notamment développé des grades de PPS Ryton homologués pour les installations d'eau potable, venus compléter sa gamme existante. Celle-ci comprend différents grades de polysulfones (PSU, PPSU et PESU), de PVDF, de PA modifiés (PPA, PARA et HPPA) et de PEEK.

Solvay est l'un des rares chimistes à une gamme de polymères certifiés en Europe et en Amérique du Nord (NSF International, WRAS, KTW...) pour contact avec l'eau potable. Ces matériaux remplacent le métal en éliminant les risques de corrosion galvanique et d'accumulation de tartre. Offrant une meilleure isolation thermique, et une grande liberté de conception, ils conviennent aux applications sanitaires et d'eau de chauffage (eau froide, eau chaude ou vapeur), à l'eau potable ultra-pure et à l'eau chimiquement agressive des systèmes de chauffage, ainsi qu'aux tuyauteries à haute et basse pression destinées aux applications de moyenne à très longue durée, jusqu'à 50 ans.

... et cède ses PE réticulables

Solvay a conclu avec le groupe italien à capitaux familiaux Finproject la cession de son activité de production de compounds PE réticulables destinés aux applications câblerie et tubes.

Basé à Roccabianca près de Parme, cette activité a généré un c.a. de 82 millions d'euros en 2016. Pour sa part, le groupe Finproject produit déjà des mousses injectables, des compounds à bases polyoléfinés et PVC.

Compounds

Albis renforce son offre médicale

Approfondissant leur partenariat de longue date, le distributeur-compoundeur Albis Plastic et le producteur de polyoléfinés LyondellBasell ont signé un accord de licence autorisant Albis à produire dans ses sites des PE et PP Purell colorés masse. Ces matériaux dédiés aux applications médicales et pharmaceutiques vont renforcer le portefeuille médical d'Albis.

Cet accord confirme le savoir-faire d'Albis en compoundage et coloration, car les matériaux Purell sont couverts par des exigences élevées de conformité avec les normes médicales américaines et européennes, stabilité des formulations, biocompatibilité avérée, documentation, etc. Respectant toutes ces contraintes, Albis pourra proposer des grades colorés sur mesures n'influant pas sur les propriétés fondamentales des polymères Purell tout en débarrassant les transformateurs des difficultés d'alimentation et dosage de colorants sur les machines de production. La couleur revêt une importance toute particulière dans les emballages et dispositifs médicaux. Elle apporte des fonctionnalités en matière de sécurité d'utilisation des dispositifs (pour les perfusions notamment) et de qualité d'aspect.

PolyOne continue ses emplettes

Le compoundeur et fabricant de mélanges-maîtres américain PolyOne a conclu deux nouvelles acquisitions depuis le début de l'année 2017. Son choix s'est porté sur la société américaine Silcotec basée à La Porte dans l'Indiana, et sur la firme allemande Comptek Kunststoffverarbeitung installée à Diez, près de Coblenze. Deux entreprises de petite taille, mais disposant de savoir-faire très pointus, complémentaires à ceux dont dispose déjà le géant américain (3,3 milliards de c.a. en 2016).

Employant 30 salariés, Silcotec produit des mélanges-maîtres couleurs sur base silicone, tandis que Comptek fabrique des compounds et des concentrés couleur à base de fluoropolymères et de polymères très techniques. Ces deux entreprises réalisent des c.a. estimés à 10/12 millions d'euros.

Inde

BASF crée un centre technique à Bombay

Marquant l'importance de l'Inde dans l'avenir de l'industrie chimique et plastique mondiale, le groupe BASF a inauguré début mars à Bombay un nouveau centre applications & développement. Représentant un investissement de 50 millions d'euros, il constitue le plus important effort de ce type consenti par le groupe allemand en Asie du Sud. Les programmes de recherche qui y seront menés concerneront l'hygiène humaine et domestique, le développement de procédés industriels, la synthèse organique et les polymères, la protection des semences, la modélisation moléculaire, et bien d'autres.

Dotés des plus récentes technologies, et construit selon les normes écologiques les plus élevées, ce campus de 20 000 m² couverts abritera jusqu'à 300 techniciens indiens et étrangers.

Kem One s'installe à Pondichery

Le producteur français de PVC Kem One a conclu un accord avec la société chimique indienne Chemplast Sanmar visant la création d'une coentreprise à 50/50 qui produira du PVC surchloré. En phase finale d'approbation par les autorités indienne, ce projet sera implanté dans la zone industrielle du port de Karaikal à Pondichery. Représentant un investissement de l'ordre de 48 millions d'euros, il utilisera la technologie de Kem One dans une installation capable de produire 22 000 t/an de résines et de compounds PVC surchloré.

Avec ses 1 300 salariés et ses 8 sites industriels, Kem One est le second producteur européen de PVC.

PMMA

Sans écrans, les téléphones ne seraient jamais devenus de petits ordinateurs. La luminosité des écrans actuels n'a plus rien à voir avec celle des premiers écrans. Les résolutions en qualité HD actuelles ne posent plus problème, tout en répondant aux exigences de réduction de la consommation énergétique. Cette progression résulte notamment des progrès réalisés par les fabricants d'écrans soutenus par les producteurs de matières, notamment de PMMA.



Les structures microscopiques photoconductrices répartissent la lumière sur toute la surface de l'écran. Il est également possible d'apporter ces structures uniquement sur une partie du film, comme le montre le logo d'Evonik. La partie non structurée reste transparente.

Pour que les utilisateurs puissent visualiser quelque chose sur leur écran LCD, il faut que l'écran soit éclairé par l'arrière. Pour les écrans LED, qui sont éclairés latéralement, ce sont les conducteurs optiques en PMMA qui remplissent ce rôle. Le matériau diffuse la lumière des diodes avec une répartition uniforme sur toute la surface de l'écran. Grâce à cette technique, – contrairement aux modèles où les diodes DEL se trouvent directement derrière l'écran, les écrans peuvent être beaucoup plus minces.

Ces dernières années, les conducteurs optiques sont devenus de plus en plus fins, et donc plus légers. En 2009, par exemple, la plaque conductrice de lumière d'un ordinateur portable avait une épaisseur de 3 mm. Trois ans plus tard, les fournisseurs l'avaient déjà diminuée de moitié. Pour les tablettes, on réalise actuellement des plaques conductrices moulées par injection qui ont une épaisseur de 0,55 mm. "Avec ce résultat,

on a atteint la limite des possibilités en matière de réduction de l'épaisseur des plaques. Ce qui nous a permis d'aller aussi loin, ce sont les films conducteurs de lumière en PMMA Plexiglas", explique Markus Parusel, responsable technique chez le producteur allemand Evonik.

Les films conducteurs en Plexiglas sont désormais disponibles en épaisseur 0,2 mm seulement, tout en conservant les mêmes caractéristiques optiques que les films plus épais. "Ces films contribuent à rendre les appareils plus maniables et plus légers", explique Markus Parusel. La contrainte n'est désormais plus l'épaisseur du matériau mais la disponibilité de micro-diodes DEL suffisamment minces pour être placées sur la tranche du film.

Ce n'est plus le poids des écrans qui est prioritaire, mais leur intensité lumineuse. "De par ses propriétés optiques, le Plexiglas a une excellente photoconductivité", souligne Markus Parusel. Les petites structures microscopiques photoconductrices présentes sur le film répartissent la lumière des micro-diodes de manière uniforme sur toute la surface de l'écran et éclairent l'écran des tablettes ou des smartphones par l'arrière. Cette technologie d'éclairage par l'arrière garantit une luminosité homogène.

Pour d'autres applications, les structures qui répartissent la lumière ne doivent pas être visibles. C'est notamment le cas pour les livres numériques, très souvent éclairés par l'avant. L'écran doit donc forcément être transparent et ne doit diffuser la lumière qu'en direction de l'écran du livre numérique, faute de quoi, le contraste serait diminué. C'est pourquoi il existe des variantes spéciales pour ce type d'applications, où les

structures non visibles permettent à la lumière de ressortir du film.

Les conducteurs optiques utilisés doivent rester transparents afin que, dans la durée, la brillance optique ne soit pas amoindrie. La plupart des plastiques jaunissent avec le temps, ce qui risquerait d'altérer l'image. Composant de couleur neutre, le PMMA n'a pas d'action négative sur les couleurs.



Les livres numériques disposent très souvent d'un éclairage par l'avant, qui diffuse la lumière en direction de l'écran en premier, et puis en direction de l'utilisateur.

SERVICE LECTEUR n° 123

COMMANDEZ UN ÉCHANTILLON GRATUIT
WWW.VELOX-ASACLEAN.FR

VELOX
Specialities in Motion

VELOX EXPERT EN MATIÈRES DE PURGE

ASACLEAN™

- Pour l'injection, l'extrusion et le soufflage de toutes matières
- Différents grades de 160 à 420°C

CLEAN PLUS

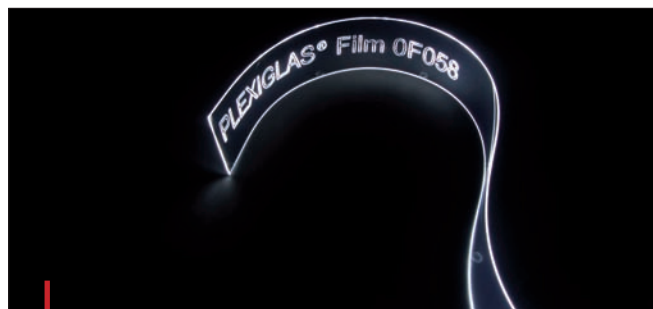
- Pour l'extrusion, l'injection et le soufflage des polyoléfinés
- Différents grades de 140 à 240°C

- ✓ CHANGEMENT RAPIDE DE COULEUR ET DE MATIÈRE
- ✓ ELIMINE LES POINTS NOIRS
- ✓ MOINS DE DÉCHETS ET DE REBUTS DE PRODUCTION
- ✓ ADAPTÉ POUR LES BLOCS CHAUDS
- ✓ IDÉAL POUR LES ARRÊTS MACHINES

Vous produisez, nos compounds s'occupent du nettoyage.

Gagnez du temps et de l'argent avec nos compounds, vous augmenterez votre productivité !

VELOX FRANCE
Email: dalphinet@velox.com
Tél: +33 (0)4 37 61 06 56 | Fax: +33 (0)4 37 61 15 15
VELOX.COM



Les films conducteurs en Plexiglas sont désormais disponibles avec une épaisseur de seulement 0,2 mm, en conservant cependant les mêmes caractéristiques optiques que les films plus épais.

MATIÈRES

Recyclage

Une solution au recyclage des PET opaques

Depuis quelques années, certains producteurs de lait ont développé des conditionnements en PET rendu opaque par incorporation de diverses charges (noir de carbone, mica ou silice). Réduisant le poids matière de 25 % par rapport aux bouteilles en PEHd conventionnelles, supprimant l'opercule en aluminium, ces bouteilles connaissent un succès croissant. Mais, n'étant pas recyclables par les moyens conventionnels, elles perturbent les flux chez les recycleurs qui se voient contraints de les envoyer vers l'incinération ou l'enfouissement, faute de pouvoir leur donner une seconde vie industrielle. Le problème devenant de plus en plus aigu, le taux de bouteilles en PET opaque ayant dépassé le seuil des 3 % (mais 100 % des bouteilles de lait pour-

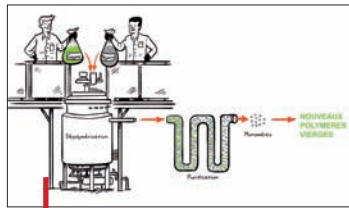


Schéma du procédé Carbios

raient être en PET opaque d'ici 5 à 10 ans, selon certaines prévisions), le gouvernement a récemment menacé de limiter leur utilisation, voire de les interdire.

Ayant consacré un large volet de sa recherche au développement d'un procédé de recyclage enzymatique du PET, la startup française Carbios propose une solution dédiée au recyclage des bouteilles PET, qu'elles soient transparentes, colorées ou opaques.

Ses travaux ont en effet permis de démontrer la dépolymérisation à 100% de produits com-

merciaux en PET (bouteilles, flacons, barquettes, films...) en leurs monomères d'origine, l'acide téréphtalique et le monoéthylène glycol. Cette technologie propriétaire pourra aider à atteindre les objectifs ambitieux définis par la Commission Européenne, recycler 55% des plastiques à l'horizon 2025. Moins de 30 % le sont actuellement en Europe. Cette proposition technique est d'autant plus intéressante que les emballages en PET prennent toujours plus de parts de marché. Toutes applications confondues, le PET croît de 4 à 5 % par an, avec des tonnages considérables. 43 millions de t sont transformées en fibres, 15 mt en bouteilles plastiques et 6 mt en emballages divers et films souples.

SERVICE LECTEUR n° 124

Impression 3D

Un TPU pour frittage laser

Le nombre de polymères disponibles pour l'impression 3D ne cesse d'augmenter. Le producteur allemand Advanc3d Materials basé à Hambourg vient ainsi de développer l'AdSint TPU 80 shA, une poudre en PU thermoplastique destinée au frittage sélectif laser de plastiques. Avec sa dureté de 80 Shore A, il constitue le polymère technique dédié à cette technologie le plus souple actuellement disponible sur le marché. Il offre une très haute élongation à la rupture de 600 % qui en fait un matériau très étirable tout en conservant les propriétés intrinsèques d'un TPU en matière de résistance chimique et à l'abrasion. Sa structure à nase de particules sphériques parfaites



L'AdSint TPU 80 shA intéresse notamment l'industrie de la chaussure.

garantit également l'obtention d'un état de surface de grande qualité. Il peut être utilisé sur la plupart des imprimantes (température inf. à 100°C) pour produire des pièces comme des semelles de chaussures, des modèles orthopédiques, des tubes et gaines, des joints et roues.

SERVICE LECTEUR n° 126

Biopolymères

Des plastiques à base de lait

Startup fondée en 2014 dans la mouvance de l'université de Saint-Etienne, Lactips développe des technologies de production de biopolymères à partir de protéines de lait, la caséine principalement. Dirigée par Marie-Hélène Gramatikoff, elle milite pour la création d'une filière de récupération du lait impropre à la consommation afin de l'utiliser dans le développement de ses applications non comestibles. Les technologies brevetées qu'elle a développées permettent de produire des granulés plastiques présentant une



La détergence est le premier marché auquel s'attaque Lactips.

grande variété de propriétés, hydrosolubilité, comestibilité, biodégradabilité, éventuellement associés à des fonctionnalités intéressantes comme des propriétés barrières au gaz par exemple.

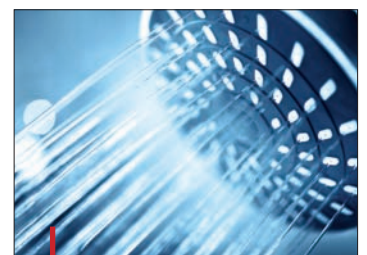
Collaborant depuis plusieurs années avec des transformateurs par injection et extrusion, Lactips développe plusieurs produits, désormais en phase pré-industrielle. La société a prévu de se doter dans les années à venir d'une unité de production. Le premier produit lancé en ce premier trimestre 2017 est un plastique hydrosoluble totalement biodégradable sans trace résiduelle dans l'environnement destiné au conditionnement des tablettes de détergent utilisées dans les lave-vaisselle.

SERVICE LECTEUR n° 125

TPE

Des Dryflex pour eau potable

Le producteur suédois d'élastomères thermoplastiques Hexpol TPE a développé une gamme Dryflex DW spécialement conçue pour les applications telles que les joints de plomberie, raccords de tuyauterie et pommes de douche par exemple entrant en contact, direct ou indirect avec l'eau potable. Il est en effet important que l'eau acheminée jusqu'aux robinets ne soit pas altérée par des odeurs, couleurs ou saveurs indésirables. Il est



Cette pomme de douche possède des composants en TPE Dryflex DW.

également nécessaire d'éviter toute contamination microbienne.

Les compounds TPE Dryflex DW ont été testés et approuvés conformément à la Directive Allemande pour « l'évaluation hygiénique des matières organiques en contact avec l'eau potable » (Norme KTW) pour l'eau froide et chaude (23°C / 60°C). Ils n'entraînent aucun risque de prolifération microbienne et ne nécessitent pas l'utilisation de biocides. Ils ont été homologués selon la norme technique DVGW, W270, qui décrit une méthode d'essai pour déterminer la croissance microbienne sur les matériaux non métalliques destinés à être utilisés dans les systèmes d'eau potable.

Les compounds TPE Dryflex DW pour injection et extrusion sont disponibles en duretés 50 à 90 shore A, en naturel et en noir, mais aussi dans des teintes spécifiques respectant les normes et certifications. Les matières premières utilisés pour les fabriquer sont homologuées pour le contact alimentaire (EU) No 10/2011. Ils adhèrent au PP et au PE pour les applications bi-matières.

SERVICE LECTEUR n° 127

IDÉAL POUR LES ÎLOTS DE PRODUCTION

motan®  **colortronic®**

 think materials management

LUXOR EM A

Probablement le séchoir de petite taille le plus efficace sur le marché.

Le LUXOR EM A a été spécialement développé pour les îlots de production et le séchage de petits débits de granulés de plastique et de matières à broyer. Il est équipé de tout ce qui caractérise un séchage complexe : depuis la commande du panneau tactile couleur intégré, en passant par la technologie ETA plus® jusqu'au filtre cyclone à poussière. Le convoyage est également intégré. Pour ceux qui n'en ont pas besoin, le LUXOR E A est l'alternative idéale. Les deux séries sont livrables avec des trémies de séchage en trois tailles : 60, 100 et 150 litres.

fip solution plastique
Visitez-nous!

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

www.motan-colortronic.com



Pigments

Le dioxyde de titane en tension

Avec une petite dizaine de producteurs seulement, le marché du dioxyde de titane est en tension permanente depuis des années, avec des prix élevés et des difficultés d'approvisionnement récurrentes. La situation s'étant encore dégradée, l'alliance Polymers for Europe, créée en 2015 par l'association européenne des transformateurs de plastiques EuPC en réaction à une importante crise d'approvisionnement en polymères, vient de rendre publique une alarme concernant de graves ruptures occasionnant notamment des difficultés dans la production de mélanges-maîtres blancs et de stabilisants UV pour les produits en PVC rigide destinés à un usage en extérieur.

Ron Marsh, le président de cette alliance en appelle aux producteurs : « Nous demandons à tous les producteurs de TiO₂ de se concerter afin de sécuriser le développement du marché européen et de ses transformateurs. » De trop nombreux arrêts de production pour maintenance limitent les quantités disponibles et la pénurie fait monter les prix des

mélanges-maîtres et additifs à des niveaux inacceptables mettant en péril la compétitivité des entreprises. Il semble en outre qu'aucune quantité supplémentaire ne soit disponible auprès des producteurs non-européens, alors qu'il faudrait soutenir le redémarrage actuel des applications PVC dans le bâtiment.

En plus du TiO₂, l'Alliance pointe également des problèmes d'approvisionnement et de fortes augmentations de prix de certains polymères. Du fait d'opérations de maintenance et de réductions de capacité, les transformateurs sont une fois encore pris en tenaille entre les producteurs de matières et les utilisateurs de pièces plastiques. Les industriels de l'emballage français et allemands ont ainsi dénoncé au mois de février par l'intermédiaire de leurs associations représentatives, Elipso et IK (Industrievereinigung Kunststoffverpackungen), le prix élevé des polystyrènes compacts et expansés. Des prix jugés anormaux alors que le prix du baril reste très bas.

SERVICE LECTEUR n° 128

Étude de marchés

Les TPE en croissance à l'horizon 2022

Selon le cabinet de marketing britannique Smithers Pira, le marché annuel des TPE devrait continuer de croître de 5,5 % par an d'ici 2022. Depuis 2012, il a connu une croissance annuelle de 5,4 % pour atteindre 4,24 millions de tonnes. En 2022, il devrait ainsi représenter une consommation supérieure à 5,5 millions de t. L'étude qui vient d'être publiée (The future of thermoplastic elastomers to 2022 - vendue 4 500 £ Sterling) prévoit une montée en puissance des TPO, basés sur des matrices oléfiniques, au détriment des SEB/SEBS à base styrénique qui dominent le marché depuis plusieurs décennies. Les raisons invoquées pour cette évolution sont le prix plus élevé et un manque relatif de nouveaux développements. Le seul développement significatif sera selon les promoteurs de cette étude la mise sur le marché de SBS réticulables. Mais, il faudra sûrement plusieurs années avant qu'ils passent en phase de production industrielle.

L'automobile restera le principal consommateur de TPE. Les TPE automobiles ont crû de près de 6 % par an depuis 2012, représentant un marché de 1,8 millions de t en 2017, soit 43,4 % de la consommation mondiale totale.

La croissance de ce segment devrait rester identique d'ici 2022, ce qui conduira l'automobile à consommer près de 2,5 millions de t de TPE.

Régionalement, l'Asie-Pacifique représentera presque 50 % du marché mondial en 2017, et sa part devrait dépasser 53 % en 2022.

L'Amérique du Nord et le Mexique qui consommeront cette année 25,5 % des TPE mondiaux, verront leur consommation régresser proportionnellement à 24,5 % en 2022. Même constat pour l'Europe qui verra sa consommation passer de 19,7 % en 2017 à 17,8 % du total mondial en 2022. Compte tenu de ses difficultés économiques récurrentes, l'Amérique du Sud verra sa consommation stagner jusqu'en 2022 et sa part de marché diminuer.

Tous les autres marchés actuels consommateurs de TPE, médical, emballage, bâtiment, électroménager et produits ménagers, sports & loisirs, jouets, câblerie, connaîtront, selon cette étude, une croissance à peu près identique aux années passées, autour de 5 % l'an. (www.smitherspiras.com)

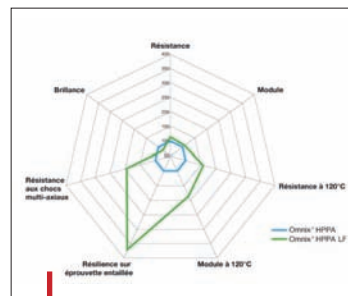
SERVICE LECTEUR n° 129

Composites

Les renforts fibres de verre longues constituent une solution reconnue pour booster les propriétés des polyamides. Avec des super-polyamides, les résultats sont encore plus probants.

Solvay lance des HPPA fibres longues

La gamme de polymères de spécialité de Solvay s'est enrichie des deux grades HPPA Omnix LF-4050 et LF-4060, deux polyamides hautes performances respectivement renforcés 50% et 60% fibres de verre longues. Ces matériaux sont destinés au moulage de pièces soumises à une charge constante ou à des conditions de fonctionnement sévères, domaine où prédomine encore le métal. Le HPPA Omnix est déjà utilisé dans les applications où les limites de performances en température et stabilité hydrolytique du PA66 sont atteintes. Les deux nouveaux grades LF qui surmontent également ces limites offrent des avantages en termes de coûts et performances par rapport au métal. Ils peuvent intéresser une grande diversité de marchés : transport, automobile, électroménagers et biens de consommation, sports et loisirs, ingénierie mécanique et industrielle, etc. Ces grades Omnix LF peuvent être livrés en noir et naturel dans le monde entier. Complémentaire des thermo-



Le spectre de propriétés des Omnix LF est très différent de celui des grades HPPA standards.

plastiques techniques renforcés fibres courtes, la technologie LFT se caractérise par la formation d'une ossature tridimensionnelle de fibres longues enchevêtrées dans la pièce moulée qui confère à cette dernière une combinaison unique de rigidité, ténacité et stabilité dimensionnelle, tout en inhibant la propagation des fissures.

Comparés aux Omnix renforcés standards, la ductilité des grades LF révèle une résistance aux chocs multiaxiaux et une résilience sur éprouvette entaillée jusqu'à 350% supérieure tout en préservant la rigidité

du matériau. Ces gains seraient impossibles à obtenir avec des plastiques modifiés choc classiques, où la nature élastomérique du modifiant choc diminue généralement la rigidité du matériau.

Les Omnix LF présentent également une rétention élevée de leurs propriétés sous l'effet de la chaleur et de l'humidité. Comparée au HPPA renforcé fibres courtes, la technologie LFT apporte une amélioration de la rigidité de 10 à 15% à 23°C, qui grimpe à 85% à 120°C, température largement supérieure à la température de transition vitreuse de la résine. En outre, les grades LF surpassent fortement les matériaux HPPA à fibres courtes en termes de résistance à la déformation sous fortes charges à température élevée.

Solvay travaille actuellement à étendre la technologie LFT à d'autres polymères de spécialité, dont notamment PPA Amodel, le PARA Ixef et PPS Ryton.

SERVICE LECTEUR n° 130

Le meilleur c'est notre standard,
la nouvelle génération /5

fip
solution
plastique
The Plastics Industry Exhibition in France



robuste - économique - compacte - conviviale et facile d'entretien

à voir chez notre partenaire - L22/M25

FARPI-FRANCE
Plastics Processing Machinery

Bernhard Ide GmbH & Co. KG
Liebigstr. 16
73760 Ostfildern
Allemagne
+49(0)7158 179 - 0

ide@ide-extrusion.de
ide-extrusion.de

IDE
COMMITTED TO EXTRUSION

SERVICE LECTEUR n° 12

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Distribution

Avec la reprise des activités de la société SKE, MAT a renforcé sa capacité d'intervention dans les industries du film et de la câblerie.

Gamme élargie, nouveaux services, MAT accélère son développement

Basée à Nantua dans l'Ain, la société MAT s'est constituée en 25 ans un portefeuille très complet de représentations en équipements périphériques matières et recyclage avec pour partenaires des constructeurs comme Plastic Systems (alimentation matières, dessiccateurs et sécheurs, doseurs à perte de poids, etc.), Ferlin (doseurs gravimétriques par batch tout inox), Zerma (broyeurs, déchiqueteurs et microniseurs), Sollau (séparateurs de métaux et aimants haut de gamme), Helios (vidange automatique de big-bags et octabins, micro-dessiccateurs ainsi que dépoussiéreurs très haut de gamme), Kahl (dépalettiseurs de sacs de 25kg et manipulateurs de sacs), et Mass (convoyeurs à bandes). Depuis plus de 2 ans, MAT collabore aussi avec le suisse Regloplas pour apporter des solutions innovantes en thermorégulation de fluides.

Disposant d'une équipe technique intégrée, MAT qui emploie 18 salariés assure le s.a.v. pour l'ensemble des équipements qu'elle commercialise et se charge des études de faisabilité et de la conception de lignes complètes clés en main utilisant plusieurs types de matériels.

Ces prestations d'ingénierie et de montage sur site vont encore se développer dans la nouvelle configuration de la société, suite à l'acquisition courant 2016 des actifs de la



Plastic Systems est un spécialiste de la gestion centralisée des matières. MAT dispose de son équipe technique pour le montage et l'entretien de ces installations.

société parisienne SKE Koenig Equipements, spécialiste reconnu de l'extrusion de films et de la câblerie. Cette reprise apporte des cartes complémentaires comme le constructeur italien de ligne d'extrusion-gonflage Zocchi, présent sur ce marché depuis près de 40 ans, Addex et ses anneaux de refroidissement de la bulle et systèmes de régulation d'épaisseur, les macro et micro-perforatrices en ligne ou hors-ligne Maklaus. MAT continuera également le développement de certains matériels SKE, comme des systèmes de transport pneumatique individuel et/ou centralisé et des dépoussiéreurs par exemple. La synergie de ces nouvelles cartes avec les doseurs Plastic System et Ferlin permet à la société dirigée par Laurent Convert d'étendre ses prestations d'ingénierie dans le domaine de la régulation de

poids au mètre, la gestion du tirage des matériaux extrudés, et le rétrofit des cages de calibration des bulles d'extrusion par exemple.

La dernière innovation Addex, le système ICE accélère le refroidissement de la bulle pour renforcer sa stabilité et parfois augmenter de 15 à 40% la productivité de la ligne d'extrusion. Le constructeur italien Exact est également un partenaire de référence pour le traitement des lisières de gaines en ligne, par compression-broyage à froid ou à chaud et, mais aussi re-granulation en ligne. Tous ces nouveaux équipements commencent à être intégrés dans le centre d'essai de 1 800 m² dont MAT dispose à Nantua. Il permet de valider le choix et les performances exactes du ou des machines nécessaires pour atteindre les résultats attendus.



Addex est l'un des leaders mondiaux des anneaux de refroidissement et de la régulation d'épaisseur de gaines.

Bien entendu, les activités films et câblerie vont se développer parallèlement à la spé-



Ligne d'extrusion bulle Zocchi.

cialité principale de MAT, le lavage, broyage et recyclage des plastiques. Le BE conçoit des solutions complètes par assemblage de déchiqueteurs et broyeurs Zerma, associées si nécessaires à des technologies de broyage à 2 ou 4 arbres, des convoyeurs à bande, des séparateurs de métaux. Une nouvelle gamme de broyeurs sera par ailleurs présentée en exclusivité sur le prochain salon FIP.

Avec un c.a. 2016 de 4,4 millions d'euros, en progression de plus de 35 %, MAT a profité à plein de la reprise des investissements en France. La consolidation complète des activités SKE générera certainement des résultats 2017 de la même veine. Laurent Convert souhaite conserver un développement maîtrisé garantissant un haut niveau de service apporté à un nombre croissant de clients.

SERVICE LECTEUR n° 131

Robotique

Sevro livre Milacron...

Poursuivant sa stratégie de partenariats avec les constructeurs de presses à injecter, le constructeur vendéen de robots cartésiens Sevro vient de conclure un nouvel accord avec le groupe américain Milacron prévoyant la fourniture de robots 3 et 5 axes qui seront commercialisés dans toute l'Europe. Le pilotage du robot est totalement intégré aux commandes de la machine Milacron. Cet accord fait suite au partenariat réussi signé en 2010 avec ce même groupe, qui vend sous sa marque aux États-Unis, Canada et Mexique des robots construits par Sevro. Le constructeur français a également conclu des accords similaires avec Sumitomo (SHI) Demag, Stork et Billion. Milacron a déjà vendu plus d'une quinzaine de robots Sevro à des clients en Allemagne, au Portugal et dans d'autres pays.

...et s'implante en Suisse

Afin de mieux servir sa clientèle suisse, Sevro a récemment ouvert un bureau commercial et un service après-vente installés dans la région de Zurich. Après Sevro Canada ouvert en janvier 2016 et Sevro Autriche Hongrie en mars 2016, il s'agit-là de la troisième filiale ou bureau de vente direct local inauguré par Sevro en un an. Le groupe en compte donc désormais onze. Compte tenu de son trilinguisme, le marché suisse est couvert par trois responsables commerciaux, un Suisse, Thomas Scherz, gère la partie germanophone, un Français, Olivier Violy, les cantons francophones en plus de la zone sud-est de la France, et le distributeur italien Sverital couvre pour sa part la partie italophone. Ce développement commercial intervient durant une période particulièrement faste de l'histoire de Sevro. Pour la 5e année consécutive, la société française a en effet battu à nouveau son record de vente en atteignant 103 millions d'euros de c.a. en 2016.

Recyclage

K.M. ouvre un centre d'essai

Le groupe allemand KraussMaffei va ouvrir en juin prochain un centre d'essai dédié aux technologies de recyclage et compoundage-regranulation à Gunskirchen en Autriche. Il sera équipé de technologies KraussMaffei Berstorff, notamment des extrudeuses bi-vis corotatives associées à des équipements fournis par le spécialiste autrichien Erema. Ce centre pourra mener des essais en collaboration avec une clientèle composée de recycleurs et de compoundeurs.

Injection

Haitian en progression

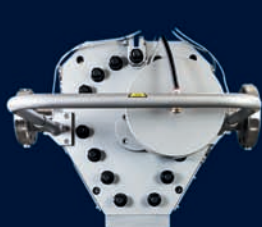
Principal constructeur de presse à injecter chinois, Haitian International a dévoilé de bons résultats 2016, avec un c.a. équivalent à plus d'un milliard d'euros, en progression de 10,4 %. Ses profits ont pour leur part augmenté de 17,2 %, à 243 millions d'équivalents euros. Le groupe avait enregistré une perte de c.a. en 2015. Les deux gammes les plus dynamiques sont les petites et moyennes presses hydrauliques à deux plateaux Jupiter ont progressé de plus de 30 % (elles représentent 132 millions d'euros de c.a.) et les machines tout-électriques germano-chinoises Zhafir ont vu leurs ventes croître de près de 18 % à 107 millions d'euros. Ces hausses concernent à la fois le marché chinois et les exportations (318 millions d'euros). Haitian déclare avoir vendu en Europe plus de 1 000 presses en 2016, et disposer d'un carnet de commandes en cours de 1 250 unités. Globalement ce constructeur revendique la première place mondiale avec 29 538 presses vendues à un prix moyen de 36 000 euros.

Extrusion-soufflage

Kautex s'agrandit

Le constructeur allemand de machines d'extrusion-soufflage Kautex Maschinenbau a lancé en février la construction sur son site de Bonn d'un nouveau bâtiment de 5 000 m², qui abritera un hall d'assemblage et des bureaux. Le hall aura pour

AVEZ-VOUS DÉJÀ VUE QUELQUE CHOSE COMME
CEUX-CI?



NET



RAS+REF



ERA

Les originales et brevetés par:



THE MELT FILTER SPECIALIST

www.fimic.it

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

activités principales la production et les essais de mise au point des cinq modèles de machines tout-électriques compactes KBB simples et double postes (de 10 à 50 t de force de fermeture – 7 à 20 cavités) dédiées à la production mono et multicouches de flacons et de bidons gerbables. L'assemblage des machines de soufflage (travaillant en extrusion continue alimentant des têtes d'accumulation) de pièces industrielles et réservoirs KSB y sera également effectué.

Durant ces 12 dernier mois, Kautex a lancé sur le marché plus de nouvelles machines qu'il ne l'a jamais fait durant ses 80 années d'activité. C'est notamment le cas de la nouvelle génération KCC MK3, gamme emballage économique dont plus de 300 exemplaires sont en fonctionnement dans le monde. Elles sont dotées d'une unité de fermeture plus rapide avec un système à deux plateaux à guidages linéaires et des nouvelles têtes Kautex qui accélèrent les changements de couleurs et de matières tout en garantissant un meilleur centrage de la paraison.

Extrusion

Plastiques Flash Journal : Pouvez-vous nous présenter globalement votre groupe ?

James Murphy : Basé à Pawcatuck dans le Connecticut, Davis-Standard que je dirige depuis 2015 a pour actionnaire principal le fonds d'investissement canadien ONCAP, filiale de Onex, un géant financier gérant plus de 24 milliards de dollars de participations dans le monde. Notre société est présente à la fois dans les technologies d'extrusion et de complexage. Nous développons plus de dix gammes d'équipements pour plastiques et caoutchoucs utilisés dans les grands secteurs industriels. Nous employons directement 900 salariés dans le monde et notre réseau d'agents est présent dans presque tous les pays. Nous possédons des usines de fabrication et d'assemblage aux États-Unis, en Allemagne, en Grande-Bretagne et en Chine. Ces cinq dernières années, notre croissance a été soutenue, avec par exemple une augmentation supérieure à 10 % de notre c.a. en 2016.

Plastiques Flash Journal : Vous proposez une très large gamme d'équipements.

Mark Woodgate : Sûrement la plus large de tous les constructeurs occidentaux. Elle comprend des extrudeuses de tous types, des vis et fourreaux, des systèmes de commandes, des enrouleurs, des filières, pour la production de films bulles et cast, feuilles, profilés et tubes, ainsi que la câblerie, avec des équipements de transformation de plastiques et élastomères. Nous proposons également des lignes d'enduction et de complexage, des installations de production de feuilles expansées, ainsi que des technologies de compoundage, recyclage et granulation. Nous construisons aussi des machines d'extrusion-soufflage de corps creux.

Plastiques Flash Journal : en extrusion et complexage, votre portefeuille technologique est largement issu des acquisitions opérées durant les décennies 90 et 2000 ?

J. M. : Nous avons en effet été très actifs dès le début des années 90 en acquérant des technologies que nous développons toujours, issues des marques Killion, Sterling, ER-WE-PA, Egan, Black Clawson

Davis-Standard est l'un des constructeurs d'équipements d'extrusion les plus diversifiés au plan technologique. Le CEO, James Murphy, et Mark Woodgate, directeur de la filiale anglaise, nous dressent le portrait de leur groupe.

Davis-Standard, acteur mondial de l'extrusion



Jim Murphy et Mark Woodgate.

Converting Machinery et Betol notamment. Nous avons également repris et assurons toujours le support des ex-marques françaises Fairex, Samafor, Andouart, McNeil Akron, Kaufman, EMS et Repiquet.

Nous avons acquis en 2015 Gloucester Engineering Company (GEC), qui possède le plus important parc mondial installé de lignes d'extrusion de films en grandes laizes, jusqu'à 9 m en standard, avec des configurations de coextrusion jusqu'à 11 couches à très haut débit.



L'usine de Birmingham offre des prestations de réparation et nettoyage de filières d'extrusion-gonflage pour clients européens de Gloucester Engineering.

Plastiques Flash Journal : Quelle est votre stratégie ? Comment vous différenciez-vous en étant présents dans autant de secteurs différents ?

J. M. : Dans tous les domaines, notre stratégie s'appuie sur la fourniture d'équipements de qualité, bien placés en prix, bénéficiant d'un haut niveau de service mondial. Avec le soutien de notre actionnaire, et grâce à nos bons résultats, nous investissons beaucoup dans la modernisation de nos usines et dans le développement de nouvelles technologies via nos laboratoires de R&D installés aux États-Unis, en Allemagne et en Chine. Nous sommes capables de répondre sous 24 heures à toute demande de dépannage ou fourniture de

pièces détachées partout dans le monde.

Nous nous efforçons de développer des technologies répondant aux besoins mondiaux en termes de fia-

bilité, productivité, consommation énergétique, simplicité de mise en œuvre. Un exemple typique de ces développements est le nouveau concept de lignes modulaires compactes dsX™ que nous pouvons livrer en différentes configuration pour l'extrusion-couchage, l'extrusion de films bulles ou cast. Les installations d'extrusion-couchage dsX flex-pack™ connaissent notamment un succès remarquable en accompagnant un marché de l'emballage flexible en pleine expansion. Elles excellent dans tous les

compartiments, extrusion, lamination, enroulage-déroulage. Disponibles en laizes de 1 200, 1 350 et 1 550 mm, elles peuvent travailler jusqu'à des vitesses de tirage proches de 450 m/mn. Leurs utilisate-

teurs bénéficient d'une meilleure stabilité des paramètres, de produits finaux de meilleure qualité, et d'une productivité supérieure avec moins de rebuts et des coûts réduits. Récemment, les lignes dsX flex-pack ont été dotées de capacités d'extrusion-couchage en mode tandem, ce qui a renforcé d'autant leur pertinence sur le marché.

M.W. : Nous avons ajouté des capacités de réparation et nettoyage de filières d'extrusion-gonflage sur notre site anglais de Brierley Hill près de Birmingham. Typiques de

nos services d'assistance à la clientèle, ces prestations concernent toutes les installations Davis-Standard, y compris celles de Gloucester Engineering.

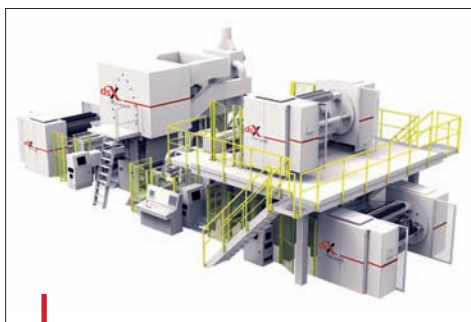
Plastiques Flash Journal : Que pouvez-vous dire de votre présence en Europe. Et en France ?

M.W. : L'Europe bénéficie du même niveau de services que les autres zones géographiques. De nombreux groupes européens, présents mondialement, sont des clients fidèles. En Europe, nous avons l'avantage de disposer de deux importants sites appartenant à nos divisions Extrusion et Complexage. Basé près de Düsseldorf, ER-WE-PA est un leader sur le marché de l'extrusion-couchage. Nous disposons en France d'une équipe de commerciaux et de techniciens d'assistance. Nous pouvons livrer des pièces de rechange et dépanner les installations encore en service des anciens constructeurs français rachetés par notre groupe dans les années 90.

Plastiques Flash Journal : En tant que fournisseur mondial, voyez-vous des différences de besoins entre les différentes zones géographiques ? Les rendements énergétiques des installations sont-ils notamment des critères discriminants ?

J. M. : Des différences subsistent bien entendu entre les continents. Le niveau technologique a tendance à s'unifier, mais les approches culturelles et les quantités à produire nécessitent encore une approche personnalisée. Le fait que nous disposions de personnels partout dans le monde facilite notre approche technique et notre compréhension des valeurs culturelles propres à chaque pays ou région.

M.W. : Davis-Standard travaille activement à rendre ses équipements moins énergivores et plus respectueux de l'environnement. Nous sommes très en pointe dans le développement de technologies de mise en œuvre des biopolymères. Que se soit pour améliorer les rendements énergétiques ou faciliter la compatibilité avec les polymères biosourcés, nous pouvons mettre à niveau des installations anciennes.



Les lignes d'extrusion-couchage dsX flex-pack™ peuvent travailler en mode tandem.

La totale maîtrise de l'ingénierie du dosage pondéral appliquée à l'industrie des plastiques

Injection Extrusion Soufflage

GARANTIE 5 ANS

Doseur pondéral de 4 à 12 composants jusqu'à 3 600 kg Réf. WSB

Doseur pondéral mono composant Réf. MGF

Contrôle extrusion par perte de poids jusqu'à 1 400 kg/h Réf. LIW

Doseur pondéral avec potence articulée support chargeur Réf. WSB 140 MP

MARTIPLAST EQUIPEMENTS

Z.A. 121 Rue des Lavours
01100 Martignat (France)
Tél. 04 74 81 13 20 • Fax 04 74 81 10 12
e-mail : martiplast@martiplast.fr
www.martiplast.com

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Recyclage

Erema continue sur sa lancée

Porté par un marché mondial du recyclage en progression constant malgré la difficile conjoncture que traverse ce secteur depuis plusieurs années du fait de la faiblesse des prix des matières vierges, le constructeur autrichien Erema continu de voler de succès en succès. En 2016, son c.a. consolidé a encore progressé de 5 % pour atteindre le nouveau record de 138 millions d'euros.



Manfred Hackl, d.g. du groupe Erema.

Lors de la présentation des résultats de son entreprise, le d.g. Manfred Hackl a insisté sur le lancement réussi des deux nouvelles filiales de son groupe. Pure Loop qui développe des technologies de recyclage de



Erema est basé à Ansfelden au sud de Linz en Autriche.

déchets industriels propres basées sur des broyeurs-déchi-queteurs et Umac, chargée de commercialiser des installations d'occasion, semblent en effet avoir rapidement trouvé leur marché. Pure Loop a bouclé son premier exercice sur un c.a. de 4,5 millions d'euros et Umac a facturé 1,5 million d'euros. Plus ancienne, mais tout aussi performante, la filiale 3S qui produit des composants d'extrudeuses (vis et fourreaux notamment) et des ensembles pour l'industrie pétrolière a pour sa part réalisé un c.a. de 14,5 millions d'euros.

Les ventes de machines au sein du groupe ont connu une forte embellie. Entre octobre 2016 et mars 2017, le carnet de

commande à augmenté de 50 % par rapport à la période similaire 2015-2016. Ceci s'explique notamment par la mise sur le marché de plusieurs nouveaux équipements très

intéressants, comme le système de recyclage de flocons de PET lavés et production en ligne de préformes PET Vacurema Inline Preform développé en partenariat avec l'italien Sipa, l'Intarema RegrindPro dédié au recyclage de déchets post-consommation désormais complété par l'installation de nettoyage thermique et physique de la matière recyclée ReFresher. Chez Pure Loop, le système ISEC ivo offre 25 % de capacité de traitement de déchets industriels supplémentaire par rapport au précédent modèle.

Erema a également enregistré de bons résultats en France grâce à son représentant la société parisienne Pronix.

SERVICE LECTEUR n° 133

Recyclage

Un service complet Herbold

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, l'Europe n'est pas le continent la plus avancé en matière de recyclage des plastiques, notamment celui du



L'usine d'Invema recycle 2000 t/mois de bouteilles PET.

PET bouteilles. Certains pays d'Amérique Centrale sont très en pointe dans ce domaine, témoin le Honduras qui recycle 84 % de ses bouteilles en PET.

procédé homologué par la FDA américaine, cette installation produit un PET recyclé ultra-propre compatible avec le recyclage « bottle-to-bottle ». Après regra-

nulation, ce Pet est revendu à des fabricants de préformes, notamment au fabricant local de bouteilles de Coca-Cola. Sa capacité est actuellement de 2000 t/mois, ce qui nécessite d'importer des bouteilles de pays voisins pour l'alimenter à plein débit. Le groupe Invema emploie ainsi 370 per-



La fraction polyoléfine résultant du recyclage des bouteilles subit un nettoyage additionnel par un hydrocyclone également fourni par Herbold.

L'un des principaux recycleurs locaux, la société Invema s'est récemment équipée d'une ligne de tri, broyage des déchets de bouteilles et de nettoyage complet des flocons de PET fabriquée, montée et mise en service par le constructeur allemand Herbold Meckesheim. Selon un

sonnes au Honduras et une centaine au Salvador chargées de gérer la collecte et le tri de bouteilles ensuite expédiées au Honduras. La qualité du PET recyclé produit par l'installation Herbold a été saluée par le groupe Coca-Cola. Invema possède également une ligne destinée au recyclage de la fraction polyoléfine, bouchons et étiquettes, issue du recyclage des bouteilles. Une partie de l'énergie nécessaire au fonctionnement des lignes de recyclage est produite sur le site via 3 640 panneaux solaires montés sur le toit des bâtiments qui génèrent 1 mégawatt d'électricité.



En sortie de tri, les bouteilles PET sont broyées par deux broyeurs Herbold ayant un débit de 1 800 kg/h chacun

SERVICE LECTEUR n° 134

Broyage

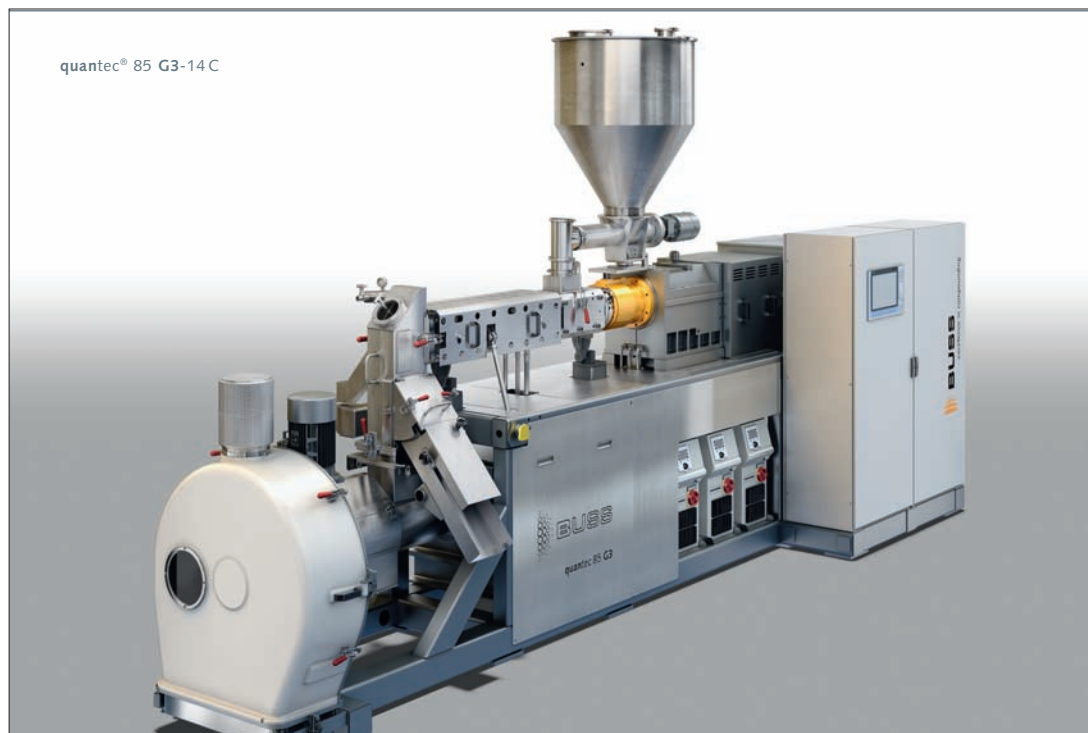
Rapid Granulator se développe aux Etats-Unis

Le constructeur de broyeurs et déchiqueteurs suédois Rapid Granulator est en train de démarrer une unité de fabrication de 6000 m² à Leetsdale en Pennsylvanie, au nord de Pittsburg. Comprenant également un showroom, des bureaux et une zone de stockage, elle constitue pour Rapid un retour sous ses propres couleurs en Amérique du Nord. En effet, depuis 2008, la production américaine de ses broyeurs était externalisée chez le constructeur de périphériques Conair, son propriétaire d'alors, le groupe IPEG ayant décidé de fermer l'usine dont Rapid disposait dans l'Illinois.

Appartenant depuis 2015 au groupe suédois Lifco, Rapid a retrouvé un meilleur dynamisme, tant en Europe qu'en Amérique du Nord, où la société a réalisé un c.a. record en 2016.

Fondé en 1942 à Bredaryd au sud de la Suède, Rapid emploie environ 160 salariés dans ce pays, mais également dans les filiales commerciales qu'il possède aux États-Unis, en Allemagne, France (La société Albro Technologie à Chaponnay dans le Rhône), Italie, Singapour et Chine.

SERVICE LECTEUR n° 135



Pour les nouveaux Compounds PVC, le malaxeur BUSS série quantec® G3 s'impose

Le spécialiste des compounds sensibles à la température et au cisaillement établit de nouveaux points de référence en terme de qualité et de productivité.

quantec® G3 – l'histoire d'un succès dans sa troisième génération

- Economiquement plus rentable grâce à une augmentation de débit
- Plus flexible en raison d'une plus grande fenêtre de process
- Gain de productivité grâce à des temps d'intervention réduits

Buss AG
Switzerland
www.busscorp.com

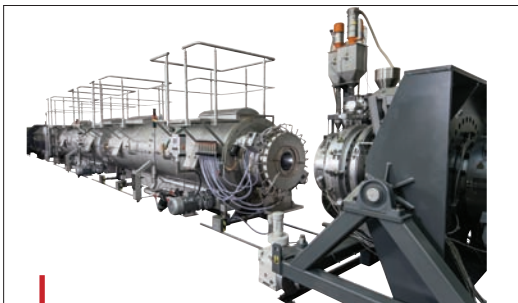
BUSS
excellence in compounding

Extrusion de tubes

Une ligne ultra-flexible pour Emtelle

Producteur de fibres optiques, micro-et mini-câbles renforcés de f.v. et de tubes pour réseaux de télécommunication, la société Emtelle emploie 350 salariés sur plusieurs sites de production en Ecosse et au Danemark. Elle fournit également sur mesures des tubes d'adduction d'eau pour la Scandinavie, des tubes d'irrigation pour l'Inde, ainsi que des gaines électriques et informatiques pour les voitures et les trains au Royaume-Uni. Afin de répondre rapidement aux commandes de ses clients sans maintenir un stock important de tubes d'adduction d'eau, elle a récemment commandé à Battenfeld-Cincinnati une ligne d'extrusion de tubes très flexible pour son site danois de Sønder Felding.

Elle comprend quatre coextrudeuses produisant les couches de paroi des tubes et une extrudeuse additionnelle pour les bandes de couleur. Elle est aussi dotée de deux manchons de cali-



Grâce à cette ligne FDC, le changement de dimensions de tubes sont réalisés en 20 mn à peine chez Emtelle.

bration et d'un ensemble de périphériques FDC pour produire des tubes de 200 à 800 mm de diamètre, ce qui est inédit dans cette industrie. Le plus petit des manchons de calibration automatique gère les diamètres de 200 à 355 mm, les grands manchons les diamètres de 400 à 630 mm. Des diamètres compris entre 710 et 800 peuvent être gérés avec des manchons de calibrations standards. Constitués d'une feuille de métal roulée, ils permettent de changer automatiquement le diamètre externe du tube, mais aussi

l'épaisseur de paroi qui peut varier de 6,3 et 57,2 mm.

« Le changement de dimension entièrement automatisé était très important pour nous. En effet, de plus en plus de clients nous demandent

des tailles sur mesure, par exemple pour des bouchons de tubes. Ces produits doivent avoir une paroi très mince tout en ayant un diamètre externe relativement important », ajoute Kenn E. Byllemos, d.g. de Emtelle Danemark. « En pratique, grâce au système FDC, le changement de dimensions des tubes prend au maximum 20 minutes et passer automatiquement de 200 - 355 mm à 400 - 630 mm par exemple, peut être réalisé rapidement. En outre, ces changements ne génèrent qu'une très petite

quantité de déchets, moins de 500 kg en moyenne ».

Pour cela, la ligne dispose d'une ouverture réglable après la tête d'extrusion, à la place d'un ensemble filière-cylindre qui devrait être changé lors d'un changement de production. Par ailleurs, pour faciliter les changements de couleur de la couche externe, un distributeur radial est intégré dans l'ouverture réglable. Le changement de couleur est opéré rapidement en consommant peu de matière pour purger le canal de la couche externe.

Le changement automatique de dimensions et donc la grande flexibilité de la ligne dans son ensemble sont au final également assurés par les composants FDC, uniques dans l'industrie. La pompe à vide fonctionnant avec un support couvrant 180° de la circonférence du tube est réglable en continu dans toutes les dimensions sans aucune modification. Cela s'applique également aux outils de coupe et de



La ligne FDC permet le changement de dimensions de tubes et d'épaisseur de paroi en cours de production

tirage qui peuvent eux-aussi être ajustés automatiquement durant les changements de production.

Conçu en collaboration avec Emtelle, le tirage évite les déformations des tubes sur mesures ayant de faibles épaisseurs de parois. « Ce développement commun avec Battenfeld-Cincinnati s'est très bien passé et nous sommes très satisfaits du résultat. Tous les composants peuvent être changés en appuyant simplement sur un bouton » conclut Kenn E. Byllemos.

SERVICE LECTEUR

n° 136

Recyclage

Construisant des lignes de recyclage basées offrant des débits allant jusqu'à 2 500 kg/h, Gamma Meccanica désormais représenté en France par Henri Sautel, est présent dans de nombreux pays. Son parc installé en France se monte à une vingtaine de lignes.

Il a récemment livré une installation GM160 Compac à un important recycleur argentin. Appartenant à la nouvelle génération d'équipements conçus pour le recyclage de film PE en épaisseur de plus de 200 µm, incluant jusqu'à 10% de film étirable, elle peut aussi traiter des bouteilles en PEhd.

Installée en aval d'un système de tri et de lavage fournis par un constructeur allemand, cette ligne comprend un système d'alimentation Compac dotée d'un broyeur-compacteur intégré, d'une extrudeuse monovis à dégazage, d'un changeur de filtre automatique et d'une granulatri-

L'offre Gamma Meccanica



Ligne de recyclage GM160 Compac Gamma Meccanica.

ce TDA. La station de compactage directement reliée à l'extrudeuse par une vis d'alimentation qui assure un transfert rapide de la matière, évitant ainsi la déperdition d'énergie et la reprise de l'humidité. Ce compacteur est commandé par le logiciel Ecotronic qui régule la puissance en économisant jusqu'à 40% d'énergie. Cette ligne peut recycler des matériaux à haute teneur en humidité (10% à 15%), tout en travaillant en mode automatique en fonction des consignes de débits et températures fixées par

l'opérateur. Ce système qui fonctionne sans eau pour contrôler la température dans le broyeur-compacteur évite la surchauffe et la détérioration des polymères.

L'autre atout de cette nouvelle ligne GM160 Compac qui peut produire jusqu'à 1 400 kg/h de matière recyclée réside dans sa vis d'alimentation, qui garantit un flux d'entrée constant dans l'extrudeuse. La production est ainsi plus stable ce qui assure une meilleure productivité.

SERVICE LECTEUR

n° 137

Périphérie matières

Motan fait appel à la technologie RFID

Afin de faciliter la tâche des opérateurs en atelier chargés de la gestion des alimentations matières, le constructeur allemand de périphériques de transport, dosage et préparation des polymères a développé un nouveau dispositif d'accouplement matières MetroConnect, disponible en version simple ou avec reconnaissance RFID intégrée. Cette dernière sécurise totalement les branchements en évitant les erreurs humaines et peut être utilisée pour certifier que la bonne matière a été envoyée vers la bonne machine. Dans cette version RFID MetroConnect C, les poignées basculantes servant à connecter les flexibles d'alimentation sont conçues pour que le transpondeur et le capteur RFID se trouvent automatiquement dans la position adéquate, sans rotation des flexibles. Une diode LED s'allume pour confirmer l'activation et l'envoi éventuel de données en Ethernet vers une commande d'alimentation centralisée MetroNet. Jusqu'à 8 circuits de transport pneumatique peuvent être reliés à une matrice



Le système MetroConnect de Motan équipé RFID facilite et sécurise l'alimentation matières des machines de production.

MetroConnect. Chaque circuit comprend jusqu'à 96 chargeurs avec 125 points d'accouplement (et 250 en option).

Ce système compatible avec toutes les installations peut servir à moderniser une configuration d'atelier ancienne, quelle que soit la marque des équipements qui l'équipent. Les systèmes MetroConnect sont proposés en versions intégrant ou non le système RFID, sachant qu'il sera toujours possible de passer facilement de la version simple à celle intégrant le RFID. Outre sa praticité, cette technologie a l'avantage de fonctionner sans aucune maintenance. Les données émises par le transpondeur peuvent être lues ou écrites par le capteur sans contact visuel direct.

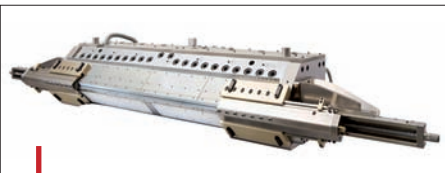
SERVICE LECTEUR

n° 139

Extrusion

Extrudex représente EDS

Agent français des constructeurs de lignes d'extrusion Welex (lignes pour feuilles) et Gloucester Engineering (lignes pour films bulles grandes laizes), la société Extrudex basée à la Garenne-Colombes représente également le fabricant de filières plates EDS (Extrusion Die Systems). Disposant de sites en Allemagne et Autriche associés à celui de son partenaire américain Allied Dies, EDS a été fondé par des experts bénéfi-



EDS fabrique des filières d'extrusion sur mesures.

ciant de plus de 20 ans d'expérience dans ce domaine.

Disposant d'un BE complet travaillant avec les outils de conception 3D, EDS peut fournir tous types de filières ainsi que des blocs de coextrusion 3 à 7 couches pour films cast, feuilles

et plaques. La société domine toutes les technologies comme les outils à lèvres flexibles, et les systèmes limitant la création de surépaisseurs sur chaque bord des feuilles. L'un des deux sites allemands est spécialisé

dans la remise en état et la réparation de tous types de filières existantes. Flexible et réactif, EDS dispose de nombreuses références chez des transformateurs européens, et français.

SERVICE LECTEUR

n° 138



La table d'accouplement est équipée d'une commande reliée au système de gestion des matières.

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Compoundage

Entré dans le groupe Maag en octobre 2015, le constructeur de systèmes de granulation Gala Industries développe conjointement avec Automatik une gamme sous eau de nouvelle génération.

Maag et Gala créent de nouvelles granulatrices sous eau

La K 2016 a vu la présentation sur le stand Maag des granulatrices sous eau Pearlo ainsi que du système compact Pearloflex et des nouvelles générations de sécheur centrifuges Cyclo, premiers équipements issus de la collaboration entre l'expérience conjointe de Gala, Automatik et Maag.



Les granulatrices Pearlo : le meilleur des technologies du groupe Maag.

Ces nouveaux granulateurs sous eau sont équipés du système de commande EAC (Electronic Adjustment Cutter), d'une nouvelle chambre de coupe tangentielle et d'un nou-

veau porte-couteaux à effet turbine. La technologie EAC, développée par Gala, apporte un plus en matière de précision pour le réglage et le contrôle de l'avance des couteaux vers la filière, tout en garantissant une granulation constante et régulière.

Les chambres de coupe Automatik qui ont fait leurs preuves depuis de nombreuses années reposent sur le principe breveté de coupe tangentielle, améliorant la forme des granules et empêchant l'agglomération de ceux-ci. Cette coupe alliée aux couteaux simple-face en forme de turbine dotés de nouveaux porte-couteaux optimisés, réduit la formation de particules fines. Les granules sont évacués plus rapidement de la chambre de coupe, tout en subissant moins de contraintes et de déformation

durant la phase de refroidissement. L'utilisation de couteaux simple-face permet également de diminuer les arrêts de production.

La nouvelle granulatrice sous eau Pearlo peut transformer une large gamme de polymères en produisant des granules quasi-sphériques. Ce système flexible, pouvant produire jusqu'à 36 t/h, est adapté à la production de polymères, compounds, mélanges-maîtres, plastiques techniques, composites chargés et/ou renforcés fibres naturelles, compounds bois-plastiques, élastomères et TPE, adhésifs hot-melts, ainsi qu'au recyclage. Les entrées et sorties tangentielles de la chambre de coupe optimisent l'écoulement de l'eau durant le refroidissement des granules, ce qui évite la



Pearloflex : compacité et flexibilité jusqu'à 500 kg/h.

création d'agglomérats et de poussières.

Le système compact Pearloflex est pour sa part un équipement qui offre une grande flexibilité de production, pour des débits allant jusqu'à 500 kg/h. Équipée d'une vanne de dérivation, il peut être doté en option d'une pompe à engrenage et d'un changeur de filtre pour optimiser la productivité avec des démarrages plus rapides, des changements aisés de forme et taille des granules, et une disponibilité plus grande des équipements. Les temps de production peuvent être réduits en utilisant le nouveau sécheur conique Tornado qui booste le débit de la ligne de granulation. Cet équipement optimise l'effet centrifuge en améliorant la qualité de séchage et en réduisant la quantité de poussières.

l'eau de process devient bouillante. Grâce à un dispositif baptisé OTP (Optimized Temperature Pelletizing), la production de granules de haute qualité, sans vides internes, ou autre défauts, même en travaillant avec de l'eau sous pression portée à une température supérieure à 100°C, est possible. Avec l'OTP, les granules subissent un double refroidissement en étant transférés de l'eau sous pression et surchauffée à plus de 100°C vers un second circuit maintenu à une température inférieure à 95°C. Après la première phase, la pression est réduite et les granules sont renvoyés vers le circuit standard avec un sécheur centrifuge. Ce système travaillant en boucle fermée évite tout rejet chimique dans l'atmosphère et toute contamination du produit final.

Les compounds bois-plastiques ou WPC tendent à se développer en Europe et en France dans des applications variées, comme l'automobile, les planchers et mobilier de jardin. Les producteurs de ces compounds particuliers recherchent des systèmes de séchage plus efficaces, le taux d'humidité résiduel est en effet un paramètre critique pour la granulation des WPC. Dans cet esprit Gala a développé le procédé i-Heat (brevet en cours) travaillant par injection d'air pour séparer les granules et pour les envoyer plus rapidement vers le

système de séchage. La capacité du i-Heat à accélérer le transfert du polymère vers le sécheur réduit le temps de séjour dans le circuit d'eau et la durée de contact avec l'eau, ce qui permet aux granules de conserver plus de calories internes. Cette chaleur supplémentaire réduit fortement l'humidité résiduelle.



Les installations Crystalline Pellet Technology ont été optimisées pour réduire les coûts de production des PET et PLA.

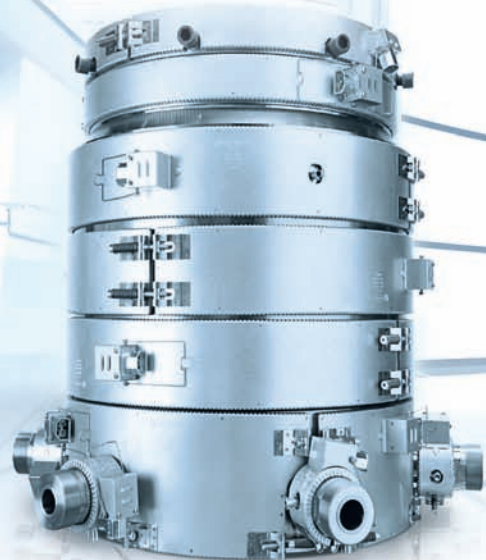
Autre nouveauté, les Cyclo apportent un séchage moins énergivore sous une forme compacte. Ils peuvent équiper les granulatrices Pearlo, ainsi que les équipements de granulation sous eau Maag types M-USG and P-USG. Offrant une grande accessibilité interne qui facilite maintenance et nettoyage, les Cyclo sont dotés d'une double paroi isolante réduisant le volume sonore en dessous de 80 dB(A) en fonctionnement, avec une capacité de 2,5 à 8 t/h de granules.

Généralement, ces équipements atteignent leur limite lorsque la température de fonctionnement atteint 100°C et que

Depuis plus de 100 ans, Maag a livré un produit de haute qualité avec des pompes à engrenages. En équipe avec Gala Industries, le portefeuille global de produits s'est étoffé avec toutes ces dernières innovations afin d'accompagner les opérateurs de l'industrie du plastique à optimiser leurs processus en terme de qualité, de rapidité, de fiabilité, de coûts et d'impact environnemental. Le représentant de Gala et Automatik pour la coupe sous eau en France est maintenant Henri Sautel.

HAUTEMENT EFFICACE. ULTRA-PRÉCISE. A COUPER LE SOUFFLE.

Tête de soufflage X de Hosokawa Alpine.



Elle fixe les standards en production de films:

- **X-tra productive:** des débits importants du fait de bas niveaux de pression dans la tête d'extrusion
- **X-tra efficace:** des temps de purge et des pertes de matières réduits lors des changements de production
- **X-tra précise:** des distributeurs spirales parfaits pour une qualité de film optimale sans „portlines“
- **X-tra parfaite:** une fabrication de haute précision Made in Germany



HOSOKAWA ALPINE
Process technologies for tomorrow.

www.hosokawa-alpine.com

Filtration

Une filtration adaptée à chaque application

Le constructeur italien de systèmes de filtration automatique des matières Fimic a installé en janvier dernier cinq systèmes de filtration dans cinq pays. Ils ont été montés sur des lignes transformant des matières très différentes, PEbd post-consommation, PEbd post-industriel, mélange de PEbd post-industriel et consommation, PP issus de big-bags et PEhd et PS post-industriels non-lavés.

Le premier système a été installé aux États-Unis sur une ligne



Ligne d'extrusion équipée avec un filtre automatique Fimic RAS600

recyclant 2 800 kg/h de PEbd post-consommation contenant autour de 8% de carton. Ce transformateur possède aussi une installation recyclant en profilés plastiques du PEbd issu d'emballages. Cette ligne atteint un débit de 1 500 kg/h grâce

à un système Fimic RAS600 personnalisé filtrant à 600 µm sur un tamis simple. Pour traiter plus facilement des déchets fortement contaminés ; ce recycleur s'est équipé d'une ligne d'extrusion dotée d'un système d'agglomération/ densification permettant de transformer de la matière humide (jusqu'à 10% en moyenne). Pendant l'ouverture de la valve de décharge, le filtre automatique Fimic permet de décharger les contaminants bloqués dans le filtre, tout en laissant s'échapper les gaz et l'humidité résiduels. Ce type de produit ne nécessitant pas une filtration très fine, un simple filtre maille suffit. Par contre, pour traiter un PEbd

post-industriel exigeant une filtration fine, Fimic propose depuis plusieurs années des tamis percés par laser. Ils peuvent être réutilisés jusqu'à quatre fois après nettoyage dans un four à pyrolyse. Bien qu'un peu plus onéreux à l'achat, ces filtres laser se révèlent au final plus économiques.

C'est pour cela que les quatre autres filtres installés en janvier utilisent des filtres percés au laser (trous de 100 à 250 µm), qui garantissent une qualité supérieure du produit final avec des pertes moindres de matière. L'usine Anviplas installée non loin de Barcelone possède une ligne de recyclage Starlinger recoSTAR Dynamic 165 C-VAC. Elle est équipée d'un filtre Fimic RAS700 filtrant constamment à 100 µm pour traiter 1 500 kg/h d'un mélange de films PEbd post-industriel et post-consommation. Les résultats après quelques semaines d'utilisation sont éloquentes. La qualité fina-



Cette ligne Starlinger est dotée d'un filtre Fimic RAS700 spécialement développé pour la société espagnole Anviplas.

le du recyclé est bien meilleure qu'avec le filtre concurrent installé auparavant, et les pertes de matière ont été fortement réduites. De 7 à 10 % en moyenne, elles sont passées à moins de 1 % en utilisant le filtre automatique Fimic. Ceci a permis au recycleur d'augmenter le pourcentage de matière de post-consommation à l'entrée de la ligne et donc d'améliorer sa marge, sans changer le niveau de qualité finale. Fimic est représenté en France par Pascal Pageot.



Film PEbd agricole recyclé, filtré avec un filtre percé au laser Fimic à 100 µm comparé avec un filtre concurrent.

SERVICE LECTEUR n° 141

Broyage

Les nouveaux G-Max de Wittmann

Conçue pour des applications de recyclage en ligne de carottes au pied de presses à injecter jusqu'à 400 t de forces de fermeture, la gamme de broyeurs mobiles et compacts G-Max de Wittmann a été complétée par de nouveaux modèles G-Max 12 et G-Max 23, en cours de lancement commercial.

Le 12 (débit maxi 50 kg/h) est équipé d'un rotor étagé générant une coupe rapide et puissante par l'action progressive des lames décalées. Les broyeurs G-Max 23 (80 kg/h) et 33 (110 kg/h) sont équipés d'un rotor hybride à lames décalées et partie centrale ouverte. Cette conception de rotor facilite



Les broyeurs G-Max sont dotés d'une console portable qui intègre de nombreuses fonctionnalités.

le broyage de matières chaudes grâce à l'action refroidissante d'une circulation d'air entre l'axe

dard d'une grille à trous coniques. Ce profil facilite le passage de matières souples au travers de la

grille, évitant ainsi le bourrage de la grille. LA présence sur tous les modèles de nouveaux moteurs IE2 à haut rendement réduit leur consommation électrique.

Cette gamme G-Max se distingue de la concurrence par sa commande portable qui remplace le pupitre de contrôle placé sur le coffret électrique du broyeur. Outre sa praticité, elle apporte beaucoup plus de fonctions : compteur horaire, affichage du fonctionnement, alerte de casse courroie, détection de niveau haut de la matière broyée, détecteur de phases pour le contrôle du sens de rotation et de l'absence de phase.

Comme la plupart des périphériques Wittmann, ces broyeurs sont dotés du dispositif d'alerte lumineuse avec code couleur ambiLED. S'inscrivant dans le développement de solutions Industrie 4.0, ces appareils peuvent aussi échanger des informations en réseau et s'interfacer électriquement avec les presses pour mise à l'arrêt automatique afin d'économiser l'énergie. Cette gamme est le fruit de développements réalisés par l'équipe de Wittmann France à Moirans en Isère.

SERVICE LECTEUR n° 142

Recruter

SOLUTIONS DE QUALITE ET TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE

Qualité supérieure de la granulation
Procédé complètement automatisé
Logiciel pour réduire la consommation d'énergie

Nous offrons à nos clients les meilleures machines de recyclage disponibles sur le marché avec notre savoir-faire Italien. Nous proposons des solutions flexibles, en intégrant des composants de premier choix, le service, pour construire des machines qui répondent aux besoins de nos clients.

GAMMA MECCANICA
RECYCLING LINES FOR PLASTIC MATERIALS

www.gamma-meccanica.it
h.sautel@activeeng.fr
Tel. +33 (0) 662 181 122

40th ANNIVERSARY
1978-2018
40 ANS D'EXCELLENCE
40 ANS D'EXCELLENCE

PJP Consultants

Cabinet indépendant, basé en Rhône-Alpes, spécialisé dans le recrutement pour la filière plasturgie,

recherche :

CHEF D'ÉQUIPE / RÉGLEUR EXTRUSION-SOUFFLAGE (H/F)

Leader mondial (4 500 pers.), spécialisé dans la conception et la fabrication d'emballages industriels destinés aux industries chimiques, pétrochimiques, de l'agroalimentaire et de la cosmétique... Dans le cadre de la mise en place d'une nouvelle ligne de production pour l'un de ses trois sites français.

Poste :

Rattaché(e) au responsable de production, votre mission consiste à :

- Manager votre équipe, 3 à 4 personnes : un opérateur-régleur, 2-3 opérateurs et un cariste, organiser le travail, gérer les congés, la formation, les entretiens d'évaluation ...
- Assurer la mise en route des équipements
- Assurer le contrôle qualité
- Assurer la maintenance de 1^{er} niveau
- Veiller en permanence à l'optimisation des process.

Profil :

De formation Bac Pro, BTS vous disposez d'une solide expérience sur un poste identique en extrusion-soufflage, dont vous maîtrisez le process. Vous disposez d'aptitudes au management d'une équipe en atelier de production. La connaissance du secteur de l'emballage constitue un atout.

Localisation : Le poste est basé en région lyonnaise (dépt. 69).

Merci d'envoyer votre CV et votre lettre de motivation sous n°PFJ 721 à dpouchain@pjp-consultants.com

PJP Consultants

Cabinet indépendant, basé en Rhône-Alpes, spécialisé dans le recrutement pour la filière plasturgie,

recherche :

DIRECTEUR DE SITE DE PRODUCTION (H/F)

Filiale d'un groupe allemand de haute technologie, cette entreprise (30 pers., ISO 9001 - V 2016, CA : 3 M€) spécialisée dans la fabrication et le négoce de pièces injectées pour des clients diversifiés recrute pour l'un de ses sites français.

Poste :

Rattaché(e) au président, avec une large autonomie conformément à la stratégie du groupe, vous assurez la responsabilité du site sur les plans industriel, commercial, financier et organisationnel, en termes d'hommes et de moyens. Vous êtes le garant de l'application des règles et objectifs en matière de HSE. Vous gérez les projets d'évolution du site. Vous représentez la direction dans les actes de gestion courante et vous assurez le reporting auprès de la société-mère.

Profil :

De formation technique supérieure en plasturgie, vous connaissez les contraintes de la sous-traitance et vous disposez du recul et du charisme pour accompagner le développement du site à court et moyen termes. Vous bénéficiez d'une expérience d'au moins 10 ans, dont au moins 5 en management d'équipes en injection plastique et environnement ISO. Vous connaissez le process d'injection et vous avez déjà déployé des outils d'amélioration continue (5S, KANBAN, JAT). Votre anglais est professionnel ou rapidement perfectible.

Localisation : Le poste est basé en région Nouvelle-Aquitaine.

Merci d'envoyer votre CV et votre lettre de motivation sous n°PFJ 722 à dpouchain@pjp-consultants.com

ANNONCES CLASSÉES

Promouvoir

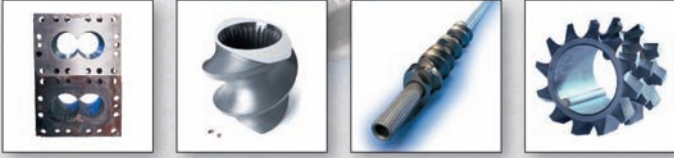
Plastiques



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

i.g process

TECHNIPURGE®

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



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

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

POUR PLUS D'INFORMATION
www.technipurge.com

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

plastiquesflash **Abonnez-vous !**

JOURNAL
La plasturgie mondiale en langue française

- 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 :

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

plastiquesflash

JOURNAL
La plasturgie mondiale en langue française

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 TAILLEMITTE
fabrication@plastiques-flash.com

Impression : FRIEDLING GRAPHIQUE

1, rue Gutenberg - ZI N°2
68170 RIXHEIM - FRANCE
Printed in France / Imprimé en France

Maître du noir... avec une touche de couleurs



ABBEY
MASTERBATCH LTD

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

Mélanges-maîtres blancs
Mélanges-maîtres noirs
Mélanges-maîtres additifs

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

Alimentateur Doseur Mélangeur Dessiccateur



fip solution
plastique

Le spécialiste des plasturgies en France

STAND K25

KOCH, la compétence



GK Série

Le système de dosage gravimétrique
dose, pèse, contrôle, corrige et ana-
lyse 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
Maschinentechnik
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



®

The Global Advantage™

***Vous utilisez un process ...
Davis-Standard peut l'améliorer !***



Leader mondial en construction d'équipements d'extrusion des plastiques et caoutchoucs et de technologies de transformation des films, Davis-Standard propose des solutions pour toutes les applications. Notre technologie est conçue pour apporter plus de valeur, fiabilité et efficacité de mise en oeuvre. Avec une présence régionale en France, nos clients bénéficient d'un service rapide et d'un soutien pour les marques suivantes:

- Fairex
- Samafor
- Andouart
- McNeil
- Aakron
- Kaufman
- EMS
- Repiquet



Faites appel à Davis-Standard pour nouvel équipement, développement R&D, systèmes de contrôle, la modernisation de l'équipement et des vis, pièces de rechange, et plus. Nous souhaitons participer à l'amélioration de vos performances!

Téléphone: +33 (0) 1 30 26 0 338 | www.davis-standard.com | info@davis-standard.com