

Proplast a fait l'acquisition d'ES-Plastic, un grand spécialiste allemand de l'extrusion-thermoformage de barquettes en PP.
lire page 6

Cosmétiques



Spécialiste du nettoyage de pièces métalliques et des moules, Fisa a agrandi son laboratoire de Savigny-sur-Orge.
lire page 12

Nettoyage



Persuadé que la robotique peut créer des emplois, Stäubli a dévoilé sa nouvelle gamme de robots collaboratifs.
lire page 23

Injection PET



Albis Plastic entre de plain pied dans le monde des composites thermoplastiques renforcés fibres de carbone en acquérant le compoundeur-recycleur allemand Wipag.

Albis Plastic s'attaque aux composites

Solutions d'allègement plébiscitées par l'ensemble des industries des transports, les composites à matrices thermoplastiques sont en pleine mutation. Producteurs de résines et de fibres, compoundeurs, recycleurs, et désormais distributeurs, s'activent sur le marché, par fusion, acquisition et association, pour prendre position et être à même de fournir les volumes envisagés dans les prochaines années. Dès 2021, les constructeurs automobiles devront en effet produire en majorité en Europe des véhicules n'émettant pas plus de 95 g de CO² par km parcouru sous peine de fortes amendes. Et quoi de plus simple pour alléger les véhicules que de faire passer leurs composants de carrosserie du métal au plastique...

Compoundeur-distributeur, fortement développé dans la production de thermoplastiques techniques issus du recyclage, le groupe allemand Albis Plastic a fait un pas décisif dans cette voie en acquérant Wipag, expert germanique reconnu dans le recyclage des pièces automobiles en fin de vie, en particulier celles renforcées fibres de verre et surtout fibres de carbone.

Annoncée à la mi-octobre durant le salon Fakuma de Friedrichshafen où les deux sociétés étaient présentes, l'acquisition de l'entité Wipag GmbH répond à deux principaux objectifs.

Suite page 14

Au service de l'automobile, le site Bourbon Automotive Plastics à Saint-Lupicin (Jura) devient le 3^e centre technique du groupe Plastivaloire.

Plastivaloire vise l'excellence

Depuis son rachat par le groupe Plastivaloire en 2011, l'entreprise familiale Bourbon, devenue Bourbon Automotive Plastics, ne cesse de se transformer au prix d'une politique d'investissement continue et d'un redéploiement permanent de ses ressources afin de s'adapter aux nouvelles exigences des constructeurs automobile. En investissant dans de nouvelles technologies, dans des équipements de moulage de dernière génération, en modernisant ses lignes de peinture-décoration et en développant des lignes d'assemblage innovantes comme il le fait chez Bourbon Automotive Plastics, le groupe Plastivaloire préserve sa compétitivité et peut afficher sans remord



Patrick Findeling, président du groupe Plastivaloire, durant son allocution de bienvenue.

des résultats en forte progression, un c.a. de 627,3 millions d'euros (+7,6 %) pour le dernier exercice, et une rentabilité record de 12,7 %.

Suite page 6

Rassemblant les technologies, issues des groupes sidérurgiques Friedrich Krupp AG et Thyssen AG, ce constructeur est l'un des principaux fournisseurs mondiaux d'équipements de mélange-compoundage et de production de pneumatiques.

HF Group : un héritier bien nanti

Le Dr. Limper, membre du comité de direction, a bien voulu répondre à nos questions et nous présenter les savoir-faire de son groupe.

Plastiques Flash Journal - HF Group perpétue en partie les activités de construction mécanique des

deux ex-géants de la sidérurgie allemande Thyssen et Krupp qui ont fusionné en 2000 ?

Andreas Limper - Issue de cette méga-fusion, HF Group est l'une des huit divisions opérationnelles du groupe L. Possehl & Co,



Les deux dirigeants d'HF Mixing Group : Dr. Andreas Limper (à gauche), et Mark Meulbroek (à droite).

basé à Lübeck, au nord de l'Allemagne. Constructeur d'équipements de travaux publics et de nettoyage urbain, de machines d'impression, de matériels de gestion physique des documents (mise sous pli, systèmes de routage, etc.), composants électroniques et, avec HF Group, d'équipements de transformation des caoutchoucs. Il est à la tête de près de 130 filiales employant plus de 8 500 personnes dans le monde.

Suite page 22

L'ESSENTIEL

Profession

| | |
|----------------------------------|---|
| Plastipolis prend un nouvel élan | 2 |
| FormNext en forte croissance | 4 |

Plasturgie

| | |
|--------------------------------------|---|
| Plastic Omnium modernise Σ-Sigmatech | 7 |
| Sarplast vise l'Usine 4.0 | 8 |
| Stioplastics paré pour le futur | 9 |

Empreintes

| | |
|--|----|
| Nouveau module Moule dans Visi 2018 | 11 |
| Une offre serrage et bridage très complète | 13 |

Matières

| | |
|--|-------|
| De nouveaux PA spéciaux pour l'automobile | 14 |
| Tableau 2017 de la distribution des matières | 16-17 |
| Radici étend son portefeuille technique | 19 |

Equipements & procédés

| | |
|--|----|
| Hennecke et OMS Group fusionnent | 20 |
| Les portes-ouvertes Desma | 20 |
| L'injection de grandes pièces optiques | 25 |

Rubriques

| |
|-------------------------------|
| Nominations p.2 |
| Agenda p.2 |
| Annonces classées p. 27 |
| Recruter p. 27 - Vendre p. 27 |

L'AUTRE POM HOMO

Une véritable alternative dans l'offre de POM homopolymère : le **KEPITAL H100**.

- Excellentes propriétés mécaniques
- Fenêtre de température de mise en œuvre plus large
- Vieillessement thermique et stabilité de couleur améliorés
- Meilleures propriétés de frottement et résistance à l'usure
- Très bonne résistance au fluage

Votre contact : Sabine Vezoul - svezoul@polymix.eu - 03 89 20 13 82

ACETAL HOMOPOLYMER
KEPITAL®
polymix

NOMINATIONS

Jérémy Béranger, 36 ans, a été nommé le 5 janvier 2018 nouveau délégué général du groupement d'entreprises de plasturgie Plasti-Ouest. Il succède à Nicolas Masson et Ronan Jaunault, respectivement anciens délégué général et délégué général-adjoint, qui viennent de reprendre le spécialiste du thermoformage industriel RBL Plastiques à Châteaubriant en Loire Atlantique.

Aux côtés de Jacques Le Bouler, président de Plasti-Ouest, il s'attachera à poursuivre la dynamique de développement d'une organisation qui a connu depuis quatre ans une croissance d'activité annuelle de 30 %. Avec ses 30 collaborateurs, elle accompagne désormais au quotidien 260 adhérents plasturgistes.

J. Béranger prend la direction d'une entité qu'il connaît parfaitement après avoir occupé depuis 2015 les fonctions de délégué régional des Pays de la Loire. Après une première expérience dans le réseau consulaire Poitou-Charentes de 2005 à 2007, il a auparavant assuré pendant 8 ans la structuration et le développement du CDM (Comité de Développement Mécanique Matériaux des Pays de la Loire).

Philipp Zimmermann, diplômé de l'université de technologie Ingolstadt, vient d'être appelé à la direction de l'activité Machines de moussage pour Composites et Surfaces du groupe KraussMaffei. Il remplace Erich Fries, qui a quitté le groupe pour prendre la direction de la société Hengrui Germany.



P. Zimmermann, directeur de l'activité Machines de moussage pour Composites et Surfaces de K.M.

P. Zimmermann a précédemment exercé plusieurs activités au sein de la division PU du groupe K.M., en 2014, en tant que responsable des ventes de technologies de transformation de composites renforcés de fibres en Asie, avant de devenir en 2016, assistant-manager de la division Composites/Surfaces. Dans sa nouvelle fonction, il sera chargé de développer les technologies de production série, tels les procédés T-RTM et de Wet Molding (qui permet de recycler des déchets de production dans des mats composites) capables de réduire les coûts de production de diverses pièces en matériaux composites.

AGENDA

Du 31 janv. au 1^{er} fév. 2018
PCD

14^e salon des emballages pour parfums et cosmétiques,
Paris Expo – Porte de Versailles – Hall 6
6 500 visiteurs en 2017
420 exposants sur 11 000 m²
www.pcd-congress.com

Contact : Easyfairs Oriex
29 rue de Trévise - 75009 Paris
Tél. +33 1 40 22 72 72
congress@oriex.fr

Compétitivité

Suite aux travaux de réflexion lancés en mai 2016 par le conseil d'administration de Plastipolis, le pôle oyonnaxien est désormais piloté par une organisation allégée pour plus d'efficacité. Ayant pris la succession de Daniel Goujon, Emmanuelle Bouvier, dirigeante du groupe Plastibell, a été portée à la présidence en juin 2017 et est désormais épaulée par 3 collègues, contre 5 auparavant. Les collèges Industriels, Scientifique et Formation, Institutionnels et membres associés, ne comptent plus que 6 membres chacun, invités à participer réellement à la vie du Pôle. Le collège industriel se compose notamment de Maxime Chantegraille (société Addiplast), Éric Pisani (Sintex NP), Jean-Marc Pujol (Solvay), Alain Canals (Faiveley Plast), Natalia Scherbakoff (Plastic Omnium), Serge Vassal (Barbier) et Hervé Courlet (Delfingen).

Pour la gestion quotidienne, la présidente et le d.g. Pierre Vuillermoz sont notamment assistés de Martin Latour, en charge des relations avec les adhérents, et de Jean-Jacques Legat, ex-ARaymondLife, chargé de

Plastipolis prend un nouvel élan



La nouvelle équipe dirigeante de Plastipolis : (de gauche à droite) Martin Latour, Jean-Jacques Legat, Emmanuelle Bouvier et Patrick Vuillermoz.

l'animation du Pôle technique et industries qui devra recentrer ses recherches sur les besoins réels des donneurs d'ordres et des plasturgistes.

Cette organisation vise à mettre en œuvre une nouvelle feuille de route qui a été détaillée en octobre dernier par Emmanuelle Bouvier. Consultés, les 350 adhérents (dont 250 plasturgistes) ont fait connaître leurs souhaits : un Pôle neutre et

objectif, plus proche des réalités du terrain, offrant une expertise technique et industrielle toujours plus pointue, dans le cadre de projets collaboratifs au sein desquels les plus petites entreprises pourront plus facilement participer.

Ayant vocation à faire de la plasturgie française un acteur

mondial, rayonnant aux quatre coins de la planète, Plastipolis doit selon sa présidente « être un moteur de la compétitivité des entreprises », y compris des p.m.e., et devenir « un bureau d'études à produits d'avenir » en accélérant les recherches menées concernant les procédés de fabrication à haute valeur ajoutée, les matériaux à fonctions avancées, les éco-plastiques et les produits plastiques intelligents.

Fédération

La fédération de la Plasturgie et des Composites met progressivement ses programmes de développement en œuvre. Le centre technique industriel IPC a ainsi tenu le 23 novembre dernier à Oyonnax son premier atelier technologique sur la fabrication additive polymère et métallique appliqué au secteur de la plasturgie et des composites. L'objectif était de présenter les résultats des travaux de recherche et développement issus des actions collectives. Plusieurs thèmes ont déjà été identifiés pour les prochains ateliers qui se tiendront en 2018, comme les interactions contenant/contenus, le vieillissement des matériaux, l'industrie 4.0, la décoration des composites ou encore la simulation thermique.

La promotion des métiers de la plasturgie auprès des jeunes figurant parmi les priorités, la Fédération a également lancé

Ateliers technologiques et PUXI démarrent

récemment la plateforme éducative mobile PUXI (Plastic User Xperience Innovation) avec des équipes sillonnant la France pour accompagner les jeunes dans la construction de leur projet professionnel et rendre concrets pour eux les métiers de la plasturgie et des composites. De novembre 2017 à mars 2018, 27 étapes sont programmées pour travailler sur les compétences, présenter les parcours de formation, les technologies et les métiers. Grâce à plusieurs machines industrielles au sein d'un atelier et une simulation de fabrication à l'aide de tablettes informatiques, les jeunes (près de 2 500 devraient bénéficier de cette opération) pourront intervenir dans la production d'objets plastiques en temps réel et vivre une expérience de réalité augmentée, pour prendre connaissance des métiers, forma-

tions et technologies propres à la plasturgie et aux composites.

Les formations de la plasturgie et des composites attirent aujourd'hui en moyenne +10 % d'apprentis depuis 2013, dans les formations diplômantes du CAP à Ingénieur. Au total, ce sont plus de 700 apprentis par an qui sont formés en alternance sur des sujets innovants en entreprise et qui démarrent dans la vie active. Pour accompagner les besoins en compétences, de nouveaux itinéraires de formations sont proposés, comme les licences professionnelles en Plastronique pour les objets connectés par exemple. De plus, engagée dans les métiers de l'économie circulaire (écoconception et recyclage), la profession souhaite transmettre aux jeunes ces notions essentielles à l'industrie du futur.

Le séchage n'a jamais été aussi efficace :
ETA plus®

motan®
colortronic®

think materials management



LUXOR A 80-2400

LUXOR A 80-2400 – désormais disponible équipé ETA plus®
ETA plus® réduit considérablement la consommation énergétique tout en protégeant les matières. Lorsqu'il s'agit de sécher, économiser l'énergie est une préoccupation essentielle. Nous avons développé un système qui combine une régulation du débit d'air avec un système de réglage de température – qui peut être désactivé si nécessaire – et un recyclage efficace de la chaleur dissipée. Résultat ? Un système de séchage qui réduit de plus de 64 % la consommation énergétique : ETA plus®.

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

www.motan-colortronic.com

PROFESSION

Étude

Plastiques recyclés : la qualité n'est pas au rendez-vous

Grâce à une étude menée au printemps dernier par l'EuPC, l'organisation représentative de plus de 50 000 transformateurs européens réalisant 260 milliards d'euros de c.a. annuel, a mis en lumière plusieurs difficultés limitant l'utilisation de matières recyclées. Après dépouillement des réponses adressées par 485 entreprises de 28 pays différents, cette étude met en relief trois grands freins à l'utilisation des matières proposés

par les recycleurs. Près de 60 % des répondants estiment en effet qu'il est très difficile ou difficile de trouver des fournitures de qualité acceptable. Autre problème, les transformateurs reçoivent peu d'incitations de la part de leurs clients et donneurs d'ordres. Seulement 27 % des participants à l'étude ont indiqué que leurs clients sont suffisamment informés de l'intérêt environnemental et industriel du recyclage. Enfin, 60 % des trans-

formateurs pensent que les réglementations en vigueur ne sont pas suffisantes pour aider de manière adéquate au développement du recyclage. L'EuPC a d'ores et déjà prévu d'approfondir cette étude et se livrant à de nouvelles investigations par voie d'études et d'ateliers techniques auprès de ses adhérents en 2018. L'étude détaillée peut être obtenue en s'enregistrant sur le site www.polymercomplyeurope.eu.

**Avec Umanens,
mettez la gomme
sur votre santé !**



Depuis le 1^{er} janvier 2017, et en collaboration avec son cabinet conseil, le SNCP (Syndicat National du Caoutchouc et des Polymères) a négocié avec Umanens, un régime collectif et obligatoire de garanties frais de santé pour ses sociétés adhérentes et leurs salariés.

Umanens est le seul organisme labellisé par le SNCP et propose une modularité des taux et des garanties, complétée par des surcomplémentaires accessibles aux salariés.

Si vous n'êtes pas adhérent au SNCP, Umanens a développé des offres adaptées et performantes.

Informations / souscription

www.umanens.fr
N°Cristal 09 69 32 96 10

APPEL NON SURTAXE

umanens
L'humain a du sens
Union de Groupe Mutualiste du livre I - Code de la Mutualité
SIREN N° 800 533 499. Photo : Fotolia.

Du 7 au 8 février 2018

PHARMAPACK EUROPE

Congrès-exposition du conditionnement des médicaments et des systèmes d'administration
Paris Expo - Porte de Versailles - Hall 7.1

www.pharmapack.fr
3 000 visiteurs en 2017
380 exposants sur 3 060 m²

Contact : UBM Canon France
21 rue Camille Desmoulins
92789 Issy-Les-Moulineaux
Cedex 9

Tél. +33 (0)1 73 28 72 14
pharmapack@ubm.com

Du 6 au 8 mars 2018

JEC WORLD

Salon des matériaux composites
Parc des expositions de Paris-Nord Villepinte
www.jeccomposites.com

40 000 visiteurs en 2017
1 300 exposants sur 62 000 m²

Contact : JEC
251 Bd Pereire 75017 Paris
Tél. +33 (0)1 58 36 15 00

Du 20 au 22 mars 2018

RIST

31^e Rencontres interrégionales de la sous-traitance du sud-est
Parc des expositions de Valence

350 exposants en 2017
www.rist.org

Contact : CCI de la Drôme
52-74, rue Barthélémy de Laffemas BP 1023
26010 Valence Cedex
Tél. +33 (0)4 75 75 70 11

Du 27 au 30 mars 2018

GLOBAL INDUSTRIE

Réunion de Midest-Tolexpo-Industrie-Smart
Industrie Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte

Travail des métaux en feuille et en bobine, du tube et des profilés, usine digitale et industrie 4.0, usinage des métaux, matières premières, sous-traitance industrielle.
www.tolexpo.com

DBR EVENT 81, rue de Paris
92100 Boulogne-Billancourt
Tél. : +33 (0)1 79 41 13 50
Email : info@tolexpo.com

Du 10 au 13 avril 2018

ANALYTICA

26^e salon des technologies de laboratoire
Parc des expositions de Munich

www.analytica.de
34 400 visiteurs en 2014
1 142 exposants

Contact pour la France :
Promessa, 3 rue de la Louvière
F-78120 Rambouillet
Tél +33 (0)1 34 57 11 44

Du 17 au 19 avril 2018

MEDTEC EUROPE

Salon des nouveaux dispositifs médicaux
Parc des expositions de Stuttgart

www.medteceurope.com
6 800 visiteurs en 2016

Contact : UBM Canon (France)
21, rue Camille Desmoulins
92789 Issy-les-Moulineaux
Cedex 9

Tél. +33 (0)1 73 28 72 32
medteceurope-info@ubm.com

PROFESSION

Du 23 au 27 avril 2018

CHINAPLAS

32^e exposition des industries des plastiques et caoutchoucs
SNIEC - Shanghai New International Expo Centre - Chine

Organisateur : Adsale
 Exhibition Services Ltd
 www.chinaplasonline.com
 148 000 visiteurs en 2017
 3 300 exposants
 www.chinaplasonline.com

Du 23 au 27 avril 2018

HANNOVER MESSE

Salons technologiques (Automation industrielle, production d'énergie, mobilité, usine numérique, technologies industrielles vertes, etc.)
 Parc des expositions - Hanovre

Organisateur : Deutsche Messe
 www.hannovermesse.de
 225 000 visiteurs en 2017
 5 200 exposants sur 180 000 m²

Contact pour la France : Global Fairs
 Centre d'Affaires Altura
 6, rue Saint Antoine
 75004 Paris
 Tél. +33 1 43 87 69 83
 info@globalfairs.fr

Du 7 au 11 mai 2018

NPE

Orlando - Floride - USA
 Salon international des plastiques
 www.npe.org
 65 810 visiteurs en 2015
 2 029 exposants sur 105 000 m²

Contact : attend@npe.org

Du 22 au 25 mai 2018

PLASTPOL

22^e salon international de la transformation des plastiques
 Parc des Expositions de Kielce - Pologne
 18 900 visiteurs en 2017
 806 exposants sur 34 000 m²

Organisateur : Targi Kielce
 Zakladowa 1 - PL-25-672
 Kielce
 Tél. +48 41 365 12 22
 www.targikielce.pl

Du 29 mai au 1^{er} juin 2018**PLAST**

Salon international des plastiques et caoutchoucs
 Parc des expositions de Milan (Rho) - Italie
 www.plastonline.org
 50 000 visiteurs en 2015
 1584 exposants sur 55 000 m²

Organisateur : Promaplast
 info@promaplast.org

Du 29 au 31 mai 2018

UTECH EUROPE

MECC Maastricht - Hollande
 Exposition et conférences pour l'industrie mondiale des PU
 8 650 visiteurs en 2015
 www.utecheurope.eu

Du 19 au 22 juin 2018

AUTOMATICA

Salon de l'automatisation et de la robotique
 Parc des expositions de Munich
 www.automatica-munich.com

Index des entreprises citées

| | | | | | | | |
|---------------|---------|---------------------|-------|---------------------------------|-----|----------------------|----|
| ActuaPlast | 6 | Engel | 20 | Maag | 21 | SGT | 10 |
| Albis Plastic | 1-14-18 | EOS | 13 | Mitsubishi | 15 | Solvay | 14 |
| AMP | 17 | Erbi-Logeo | 21 | Moretto | 26 | ST Blow Moulding | 26 |
| Ascend | 14 | Fisa | 12 | Niigata | 20 | StackTeck | 11 |
| Aspen | 18 | Hennecke | 20 | Novares | 6 | Stäubli | 22 |
| BASF | 14 | Hexpol TPE | 19 | OMS Group | 20 | Stioplastics | 9 |
| BKG | 21 | HF Group | 1-22 | P&M | 10 | Sumitomo (SHI) Demag | 20 |
| Brenntag | 17 | Huntsman | 14 | Plastic Omnium | 7 | Sylmaplast | 10 |
| Carbios | 15 | Husky Injection | | Plastyl | 8 | Teknor Apex | 19 |
| CG Tec | 6 | Molding Systems | 11-24 | PLV-Bourbon Automotive Plastics | 1-6 | Ultrapolymers | 17 |
| CG Tech | 12 | JSW | 24 | PolyOne | 17 | United Caps | 7 |
| Chomarar | 15 | Kautex Maschinenbau | 21 | Proplast | 6 | Universal Robots | 24 |
| Clariant | 14 | Kraiburg TPE | 19 | Radici | 19 | UPT Optik Wodak | 25 |
| Collin | 21 | KraussMaffei | 21-25 | Roemheld | 13 | Visi | 11 |
| Coradin | 9 | Leistritz | 26 | Samsonite | 7 | Westfall Technik | 7 |
| Desma | 20 | M&G | 14 | Sarplast | 8 | Wittmann Battenfeld | 25 |

Francfort

Le salon FormNext de Francfort a semble t'il parfaitement trouvé sa cible avec une 3e édition à tenue du 14 au 17 novembre qui a attiré près de 21 500 visiteurs, soit une progression de 60 % par rapport à celle de novembre 2016. Organisé par Mesago, une filiale de Messe Frankfurt, ce salon presque exclusivement centré sur l'impression 3D et les divers modes de fabrication additive bénéficie à plein de l'engouement suscité par ces technologies.

Sachant que cette édition abritait « seulement » 470 exposants venus de 33 pays, on imagine aisément que chacun d'entre eux n'a

FormNext en forte croissance

pas chômé durant les quatre jours d'exposition. Et que tous ont exprimé une large satisfaction...et leur souhait de renouveler leur présence pour la 4e édition qui se tiendra du 13 au 16 novembre 2018. On peut déjà parier sur de nouveaux records, dans la lignée des statistiques des trois premières éditions : de 2015 à 2017, les surfaces de stands ont doublé (de 14 000 à 28 000 m²), le nombre d'exposants est passé de 200 à 470, et le nombre de visiteurs de 9 000 à 21 500. Les secteurs industriels qui ont envoyé le plus de visiteurs ont été l'automobile, l'aviation, le médical, les sports et loisirs et l'industrie pétrolière.

Proposant également un important volet R&D et prospective, ce salon a également vu ses forums et conférences attirer plus d'un millier d'experts et développeurs (soit trois fois plus qu'en 2015) en quête des dernières informations sur ce secteur en rapide évolution. Outre les exposants de premier plan déjà bien implantés sur leurs marchés, FormNext accueille de nombreuses jeunes pousses, sources d'inspiration sur ce que sera l'avenir à proche et moyen termes de la fabrication additive.

Paris**GL Events crée Global industrie**

Suite au rachat du Midest par le groupe GL Events, ce dernier a décidé de réunir en un même lieu et aux mêmes dates, du 27 au 30 mars 2018, à Paris Nord Villepinte, quatre salons industriels pour constituer un événement capable d'attirer au moins 50 000 visiteurs sur 100 000 m² d'exposition. Baptisé Global Industrie, il réunira donc le Midest (dans les halls 1 à 3), Smart Industries (halls 3 et 4), Industrie (Halls 4 et 5) et Tolexpo (hall 5), des manifestations qui devraient regrouper 2 700 exposants (dont 25 % au moins venus de pays étran-

gers) représentant au total une cinquantaine de filières professionnelles différentes : notamment, transports & mobilité, énergies, agroalimentaire, infrastructures, biens de consommation, chimie, cosmétologie, pharmacie, mécanique, défense/militaire, métallurgie, plasturgie, sidérurgie. Comme il se doit, cette première édition sera notamment palcée sous le signe de l'Industrie du futur avec un grand démonstrateur Usine Connectée en fonctionnement sur 1 000 m², associant les technologies et savoir-faire présentés sur les 4 salons.

Düsseldorf**Medica-Compamed : le médical en pleine forme**

Salon leader mondial du secteur de la santé, Medica, flanqué de Compamed, son satellite axé sur les matériaux, composants et la plasturgie, a connu une édition 2017 (tenue du 13 au 16 novembre) très réussie. Les 5 119 exposants de Medica ont accueilli 123 500 visiteurs venus de 130 pays différents sur 115 000 m² de stands, tandis que ceux de Compamed, ils étaient 774 venus de 35 pays, ont reçu la visite de près de 19 000 professionnels (sur 13 000 m² de surfaces d'exposition). Globalement, 60 % des visiteurs enregistrés venaient d'autres pays que l'Allemagne. Ces deux manifestations ont attiré plus de 280 exposants et 1 300 visiteurs directs français.

Reflet de la tendance forte qui se manifeste dans la majorité des secteurs indus-

triels, ces deux salons mettaient l'accent sur la numérisation des données et la miniaturisation des composants. Compamed était tout particulièrement orienté vers ces thématiques, avec des forums et conférences consacrées à la fabrication additive, les apports de la réalité virtuelle, et les développements de micro-composants plastiques et plastroniques.

Les dates de la prochaine édition de ces salons sont d'ores et déjà connues : ils se tiendront, toujours à Düsseldorf, du 12 au 15 novembre 2018.

(Contact pour la France : Promessa, 3 rue de la Louvière - F-78120 Rambouillet
 Tél +33 (0)1 34 57 11 44 - info@promessa.com)

Stuttgart**Moulding Expo en mai 2019**

Organisé tous les deux ans à Stuttgart, le salon du moule Moulding Expo vient de faire connaître les dates de sa prochaine édition. Le 3e MEX 2019 (telle est sa dénomination abrégée) se tiendra du 21 au 24 mai. Plus que jamais soutenu par l'ensemble des organisations professionnelles représentatives de l'industrie allemande des moules et outillages, il se pose en leader mondial pour ce secteur, avec un très fort contingent de moulistes exposants (il est encore très allemand, mais les outilleurs étrangers, dont des français, sont de plus en plus nombreux) et un visitorat comprenant des acheteurs des principaux secteurs donneurs d'ordres.

Munich**Analytica et Automatica en approche**

Le parc des expositions de Munich organise cette année plusieurs salons intéressants pour les plasturgistes. C'est notamment le cas d'Analytica (du 10 au 13 avril), d'Automatica (du 19 au 22 juin) et du salon de la mobilité 4.0 (électrique, connectée et autonome) eMove360° (du 16 au 18 octobre). Salon des technologies de laboratoire, biotechnologies, et systèmes d'analyse, Analytica est organisé tous les deux ans. En 2014, pour sa 26^e édition, il a attiré 34 400 visiteurs et 1 142 exposants. On y trouve notamment les nouveautés en caractérisation et analyse des matériaux. Pour tous renseignements sur ces salons : société Promessa au 01 34 57 11 44, promessa@promessa.com.

PROFESSION

Logistique

Zéro perte de granulés

Principal port d'Europe où transitent chaque année des millions de tonnes de granules plastiques, Anvers vient d'adhérer à l'Opération Clean Sweep initiée par l'association représentative des producteurs de polymères PlasticsEurope pour réduire au minimum les pertes de granules occasionnant une pollution néfaste. Afin d'y parvenir, les producteurs de matières et des industriels utilisateurs, les entreprises de logistique et les transporteurs ont créé à Anvers une plateforme consultative destinée à coordonner leurs actions respectives. Programme international, l'Opération Clean Sweep a pour but



Des centaines de milliers de t de plastiques transitent chaque année par Anvers.

d'empêcher le déversement des granules dans les cours d'eau pour éviter qu'ils finissent dans les mers. Le port d'Anvers, ne part

pas de zéro. Plusieurs initiatives y ont déjà été prises, avec notamment des opérations de nettoyage à grande échelle. Pour aller plus loin, un suivi hebdomadaire permettra d'identifier les endroits où des granules en plastique polluent l'environnement avec pour objectif de remonter à la source de la pollution et de prendre les mesures nécessaires pour l'empêcher. Un gestionnaire d'incidents sera chargé de surveiller la pollution et de prendre les mesures permettant de l'éradiquer partout où cela sera nécessaire. Le coût global de ces opérations sera réparti entre les différents participants.

34 500 visiteurs en 2014
731 exposants

Contact pour la France :
Promessa, 3 rue de la Louvière
F-78120 Rambouillet
Tél +33 (0)1 34 57 11 44

Du 25 au 28 sept. 2018

MICRONORA

Biennale des micro-techniques et de la précision

Parc des expositions de Besançon

16 000 visiteurs en 2016
884 exposants sur 25 000 m²

Contact : Micronora
CS 62125

25052 Besançon Cedex
Tél. +33 (0)3 81 52 17 35
www.micronora.com
contact@micronora.com

Du 16 au 20 octobre 2018

FAKUMA

26^e Salon international pour la transformation des plastiques

Centre des Expositions - Friedrichshafen

www.fakuma-messe.de
45 721 visiteurs en 2015
1 780 exposants sur 85 000 m²

Contact : P.E. Schall GmbH
Gustav-Werner-Straße 6
D-72636 Frickenhausen
Tél. +49 7025 92 06 0
fakuma@schall-messen.de

Du 12 au 15 novembre 2018

COMPAMED 2018

Solutions high-tech pour technologies médicales
Parc des expositions de Düsseldorf

Organisateur : Messe Düsseldorf
www.compamed-tradefair.com
19 000 visiteurs en 2016
750 exposants sur 11 000 m²

Contact pour la France :
Promessa
3, rue de la Louvière
F-78120 Rambouillet
Tél. +33 (0)1 34 57 11 44
promessa@promessa.com

Du 15 au 18 novembre 2018

FORMNEXT

3^e Exposition et conférence sur les technologies de fabrication de nouvelle génération
Parc des expositions de Francfort

www.formnext.com
13 384 visiteurs en 2016
307 exposants sur 18 700 m²

Contact : S.E.M.E
72 Rue Louis Blanc - 75010 Paris
Tél : +33 (1) 44 89 67 73
henri.courtel@france.messe-frankfurt.com

Du 26 au 29 novembre 2018

ALL4PACK

Salon de l'Emballage et de la manutention
Paris-Nord Villepinte

www.all4pack.fr
87 815 visiteurs en 2016
1500 exposants sur 100 000 m²

Contact : Comexposium
70 avenue du Général de Gaulle
F - 92058 Paris-La Défense Cedex
Tél. + 33 (0)1 76 77 14 21

PURE
PERFORMANCE
POLYMERS

style

effect

flexibility

Plastiques hautes performances pour applications exigeantes

Quelle que soit la spécificité des défis industriels auxquels vous êtes confrontés, nous fournissons des polymères hautes performances pour tous types d'applications. En tant que leader dans la distribution et les compounds, nous sommes très actifs dans l'innovation et le développement de produits. Vous pouvez compter sur notre support technique complet et un service sans faille partout dans le monde pour accompagner vos projets.

Vous transformez des matières plastiques ?

Alors, nous sommes votre partenaire de confiance. www.albis.com

ALBIS

Automobile

Novares se renforce dans la peinture...

L'équipementier Novares (ex-Mecaplast-Key Plastics) vient d'investir plus de 8 millions d'euros sur son site vosgien de Sainte-Marguerite pour agrandir de 600 m² ses installations de peinture de pièces destinées à PSA, Fiat, Volvo, Daimler, Opel et Renault. Les nouveaux équipements robotisés répondant aux normes de limitation des émissions de COV (ils disposent notamment de pistolets électrostatiques de dernière génération capables de peindre sur 3 dimensions) sont notamment destinés aux nouvelles gammes Sedan tri-corps et DS du groupe PSA-Citroën. Ils sont adaptés à la mise en peinture de plusieurs types de pièces extérieures (spoilers, poignées et protections de portières, grilles avant) ou intérieures (console centrale, équipements de commandes).

Le site de Sainte-Marguerite emploie quelques 140 salariés et produit annuellement environ 6 millions de pièces plastiques en générant un c.a. de 32 millions d'euros.

... et change de nom en Chine

Suite à l'adoption de sa nouvelle raison sociale Novares, le groupe Mecaplast-Key Plastics a créé une nouvelle identité, Noveastern, pour l'ensemble de ses activités chinoises. Cette marque déposée recouvre désormais sept lignes de produits destinés aux constructeurs automobiles et équipementiers de rang 1 présents en Chine : composant moteurs (modules de traitement de l'air, de l'huile, de l'eau, acoustique et aérodynamique du moteur, ainsi que les réservoirs), composants e-Powertrain liés à l'électrification du véhicule (batteries, bacs de batteries et leur refroidissement), façades de commande et combinés (instruments, radio et climatisation), aérateurs et panneaux décorés, ébénisteries et panneaux de carrosserie et coffres, commandes d'ouvertures intérieures, extérieures ainsi que trappes à carburant, et enfin, peintures et revêtements extérieurs divers.

ActuaPlast continue d'investir

Mouliste, prototypiste, injecteur et souffleur en 2D et 3D de pièces techniques automobiles, la société bretonne ActuaPlast (170 salariés, plus de 17 millions d'euros cette année) poursuit son développement et prévoit de nouveaux investissements.

En France, la société, dirigée par Ronan Perrenou, devrait investir 6 millions d'euros dans l'extension de son site de La Forêt-Fouesnant dans le sud-Finistère. 3000 m² de locaux neufs devraient abriter de nouvelles machines d'impression 3D plastique et métal, notamment destinées à fournir l'aéronautique, un secteur où ActuaPlast a été certifiée.

Par ailleurs, sa filiale américaine, implantée dans la région de Détroit, continue d'étoffer son outil de production. En complément des trois machines de soufflage de pièces et tubulures dont elle dispose déjà, elle a intégré deux presses à injecter de 55 et 220 t. Elle s'est aussi dotée de nouvelles stations de soudage et de finition permettant la production série de pièces soufflées prêtes à monter.

Micro-injection

CG Tec chez Dediennie

Le groupe normand Dediennie Multiplasturgy vient de finaliser l'acquisition de la société franco-comtoise CG Tec basée à Frasne (Doubs). Employant 47 salariés et réalisant un c.a. de près de 5 millions d'euros, cette société va lui apporter ses compétences en micro-injection et réalisation d'outillages permettant la production de micro-pièces plastiques, essentiellement à destination de l'automobile.

Fondée en 1997, CG Tec maîtrise l'injection d'une large gamme de matières dont les PEEK, PPS et LCP, pour des domaines d'applications variés, automobile, électricité-électronique, fluide, etc. Dediennie entend notamment valoriser les capacités de micro-injection de sa nouvelle filiale ainsi que ses compétences dans le secteur automobile.

Plasturgiste multi-compétences possédant six pôles d'activité (usinage, moules et outillages, injection et décoration, thermoformage et formage de thermoplastiques, traitement de surface et métallisation), Dediennie emploie 600 salariés sur quatre sites en France (dont celui de CG Tec), un en Roumanie et un aux États-Unis. Son c.a. 2017 prévisionnel est de 67 millions d'euros, à 40 % issu de l'export.

Automobile

Suite de la page 1

Le 11 octobre dernier, le groupe, présidé par Patrick Findeling, inaugurerait ainsi le centre technique de développement automobile de Saint-Lupicin (Jura).

Ayant nécessité un investissement de 3 millions d'euros, uniquement pour l'extension de 1 200 m² des bâtiments, le nouveau centre technique de Saint-Lupicin (Jura) rassemble des ressources auparavant dispersées sur les sites de Morveau (Doubs) et de Bellême (Orne). Il est désormais le pendant des deux autres centres techniques du groupe, celui de Burbach-Wahlbach, en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, majoritairement au service de l'industrie automobile allemande, et celui de Langeais, très orienté industries diverses, hors automobile.

Le centre technique rassemble 150 techniciens et ingénieurs sur trois plateaux à accès contrôlés qui travaillent en équipe projet « depuis la conception de la pièce ou de la fonction jusqu'au lancement en production. » Ces équipes comprennent notamment un pilote projet, un responsable conception, un technicien parachèvement, un qualificateur, un acheteur, le commercial projet et le plus rapidement un représentant du constructeur. Le premier plateau est dédié à PSA-Opel, le second à Renault, et le troisième à Toyota et Jaguar-Land Rover ainsi qu'à une dizaine d'équipementiers de rang 1 avec lesquels le groupe Plastivaloire a des relations privilégiées. 12 salles attenantes à accès également sécurisés facilitent la tenue des différentes réunions

Au service de l'automobile, le site Bourbon Automotive Plastics à Saint-Lupicin (Jura) devient le 3^e centre technique du groupe Plastivaloire.

Plastivaloire vise l'excellence

Unité d'ébavurage automatique de façades d'auto-radio, conçue par le centre technique de Saint-Lupicin.

nécessaires avec les fournisseurs, partenaires et constructeurs. Ce site dans son format actuel devrait mener à bien plus de 80 projets automobiles par an.

Moteur de technologies innovantes, le centre est épaulé par différents services techniques dont un laboratoire de métrologie, un atelier prototypage, un laboratoire de test et contrôle, et un centre d'industrialisation. Le laboratoire de métrologie qui emploie 12 techniciens assure non seulement la conformité des pièces au niveau dimensionnel mais aussi la capacité

des process et la qualification des matières, des revêtements et la conformité du produit final avant transfert en production. Il réalise plus de 700 rapports dans l'année. Outre l'appareillage traditionnel, il est équipé de trois machines de mesure 3D à contact, d'une machine 3D optique et devrait recevoir en 2018 une station 3D de grande capacité. Avec 5 salariés, l'atelier de prototypage réalise les maquettes et les gabarits de contrôle. Il est doté notamment d'une imprimante 3D et d'une fraiseuse à c.n. Le laboratoire d'essais est pourvu de différents équipements. Il assure la qualification aussi bien des produits en développement que ceux en modification tant au niveau chimique que mécanique. Il assure la validation des opérations aval au moulage et la tenue des assemblages. Il travaille pour dix usines du groupe en qualification de production et est accrédité chez Renault et Toyota. Implanté dans un atelier de 150 m², le centre d'industrialisation doté d'une centrale matières Piovon et de quatre presses à injecter Engel de 150 à

500 t reproduit les conditions de production dans les unités du groupe. Il autorise la mise au point de 80 % des pièces développées à Saint-Lupicin.

En complément de l'investissement du centre technique, 3 autres millions d'euros vont être investis sur le site de Saint-Lupicin, qui s'étend désormais sur plus de 30 000 m² couverts. Ce site dirigé par Patrick Rousseau, qui emploie au total 450 salariés, est équipé d'un atelier de rang 1, assure moulage, décoration et assemblage. Il génère un c.a. de 60 millions d'euros.

Réintégrant des productions autrefois réalisées en Slovaquie, le hall de stockage va être notamment agrandi de plus de 1 000 m². Cette extension permettra de conforter le site dans ses productions, et sa logistique au service des constructeurs, de pommeaux de changement de vitesse, baguettes de décoration, façades d'auto-radio et autres composants de planches de bord. Le site tourne désormais en 3 x 8 toute l'année et parfois même le samedi alors qu'il y a encore 4 ou 5 ans, il devait mettre en place des mesures de chômage technique.

« Pour 2018, nous visons l'excellence et devons encore progresser, ici comme sur les autres sites du groupe », a déclaré P. Findeling, lors de son allocution de bienvenue. Il a espéré que les anciens dirigeants de Bourbon, invités à l'occasion de cette inauguration, étaient fiers de ce qu'était devenu le groupe Bourbon, et en particulier le site de Saint-Lupicin, dans le giron de Plastivaloire.



Le centre d'industrialisation de Saint-Lupicin, doté de quatre presses à injecter Engel, de dernière génération.

SERVICE LECTEUR n° 101

Emballage

Après avoir racheté les actifs de Biga, transférés sur le site breton de Germay Plast'ic, puis ceux de RG Plastiques, installé à Saint-Martin-du-Fresne (Ain), le groupe des Hauts-de-France Proplast a fait l'acquisition d'ES-Plastic, un spécialiste germanique de premier plan de l'extrusion-thermoformage de barquettes en PP permettant de conditionner des aliments sous atmosphère modifiée.

Restructurée en 2012 par le fonds allemand Novum Capital, cette société qui emploie 220 personnes sur

Proplast acquiert ES Plastic

ES Plastic produit une très large gamme de barquettes thermoformées en PP.

deux sites en Basse-Bavière est devenue l'un des leaders européens de son secteur. Avec un c.a. de 37 millions d'euros, elle va fortement renforcer les positions de Proplast en Europe, et plus

particulièrement en Allemagne qui représentait jusqu'à moins d'1 % des 160 millions d'euros de ventes consolidées du groupe.

Proplast a fait part de son intention d'y investir plusieurs millions d'euros pour lui donner encore plus de flexibilité et de réactivité.

Dirigé par Philippe Berthe, Proplast se dévelop-

pe depuis sa création en 1990 autour des deux entités complémentaires. D'une part Nutripack, qui produit des emballages alimentaires en plastiques injectés ou thermoformés, transformant environ 40 000 t/an de PP. D'autre part Mecapack qui conçoit et réalise des machines d'opercule et de thermoformage. Avant le rachat d'ES-Plastic, Proplast employait 420 salariés en France, Royaume-Uni, Espagne, Italie et Benelux.

SERVICE LECTEUR n° 102

PLASTURGIE

Automobile

Se consacrant désormais exclusivement à la production de pièces automobiles, le groupe lyonnais accélère le développement de solutions pour des véhicules connectés, propres et autonomes, disposant de nouvelles énergies.

Plastic Omnium modernise Σ -Sigmatech et lance Δ -Deltatech

Les véhicules lancés sur le marché à partir de 2020 feront appel à de nouvelles compétences techniques en mécanique, réalité virtuelle et outils robotisés, et de nouvelles énergies dans lesquelles Plastic Omnium investit fortement.

Témoins en sont les deux annonces consécutives en novembre dernier d'une part d'un grand programme d'agrandissement et de numérisation du centre de développement de pièces et modules de carrosserie Σ -Sigmatech, installé depuis 2003 à Sainte-Julie dans l'Ain, et d'autre part de la construction à Bruxelles en 2018 de Δ -Deltatech, un centre d'innovation et de recherche avancée dédié aux nouvelles formes d'énergie.

Les quelque 20 millions d'euros qui vont être investis à Sainte-Julie dans les 3 ans à venir renforceront sa capacité à accompagner la révolution automobile de la décennie 2020. Sur 16 000 m² de surface, Σ -Sigmatech comprend actuellement, outre ses bureaux d'étude, une usine pilote où sont testées avant lancement en production les nouvelles pièces développées pour les 74 marques automobiles avec lesquelles P.O. collabore. Ce centre emploie 550 ingénieurs et techniciens de 11 nationalités différentes, travaillant en liaison avec les 10 centres de développement automobiles situés au plus



Vue du centre de R&D mondial Σ -Sigmatech tel qu'il sera en 2020.

près des centres de décision des clients.

Le programme d'investissement va comprendre plusieurs volets. Le premier consistera à ajouter près de 4 000 m² de bureaux aux 8 000 déjà existants. Des surfaces y seront aménagées de manière à favoriser le travail collaboratif, tandis que la zone tertiaire actuelle sera modernisée. Un « pôle de vie » sera également construit. Il offrira des espaces de réception, de restauration et de réunion, ainsi qu'une salle de sport. La superficie totale du site sera ainsi portée à 23 000 m². Avec un effectif porté à près de

700 personnes, Σ -Sigmatech accueillera de nouvelles compétences. 120 postes seront ouverts au recrutement, dont 30 immédiatement.

En parallèle, le groupe a annoncé la création de Δ -Deltatech, qui va nécessiter un investissement de 50 millions d'euros et emploiera 200 ingénieurs pour une ouverture début 2019. Ce centre d'innovation et de recherche avancée devrait permettre au groupe de se positionner à termes comme un acteur de la propulsion des véhicules par l'hydrogène et la pile à combustible. La prise de participation dans la société Ξ PO-CellTech, créée avec le groupe israélien Elbit Systems et spécialisée dans le domaine des piles à combustible s'inscrit dans cette perspective.



Plastic Omnium veut être présent dans tous les domaines, y compris les piles à combustible.

L'investissement dans un fonds de capital-risque spécialisé dans la transition énergétique et les mobilités du futur en fait partie également.

Plastic Omnium investit chaque année 6 % de son c.a. en Recherche, Innovation & Développement, soit environ 500 millions d'euros pour l'année 2017. Le groupe emploie 3 500 ingénieurs et dispose de 4 000 brevets. La coordination entre ces démarches et les 23 centres de R&D de Plastic Omnium – dont les centres internationaux Σ -Sigmatech, α -AlphaTech, I-Tech et bientôt Δ -Deltatech – est assurée par le directeur scientifique du groupe, fonction créée en septembre 2016.

Équipementier de rang 1 dans les pièces et modules de carrosserie ainsi que dans les systèmes à carburant, Plastic Omnium et ses coentreprises emploient 33 000 personnes dans 124 usines, 23 centres de R&D et 31 pays dans le monde pour un c.a. global de 7,5 milliards d'euros. Avec ses deux annonces de fin d'année, Plastic Omnium confirme sa volonté de contribuer aux mutations accélérées de l'automobile et de la mobilité, sur lesquelles le groupe ambitionne de renforcer ses positions via les évolutions technologiques.

SERVICE LECTEUR n° 103

Bagages

Samsonite croît en Hongrie

Le fabricant de bagages Samsonite, dont le siège social est installé à Oudenaarde, au sud de Gand, emploie au total 6900 personnes et réalise un c.a. d'environ 1 milliard d'euros. Outre son usine d'Oudenaarde, le groupe possède une usine en Inde et s'est implanté en 1989 en Hongrie. Avec l'appui financier du gouvernement hongrois, il a l'intention d'ouvrir dans ce pays un second site de production de 20 000 m², à Szekszárd dans le sud du pays. Devant représenter un investissement de 11 millions d'euros, il sera dédié à la production d'une quinzaine de modèles différents de valises et sacs de voyage légers (environ 1,7 million d'unités sur bases PP et PC produites par an) vendus dans une centaine de pays. Il emploiera une centaine de salariés, portant le total des salariés de Samsonite en Hongrie à 750.

Bouchages

Rachat hollandais pour United Caps

Le groupe luxembourgeois United Caps a annoncé l'acquisition de la division Bouchages de la société hollandaise Closures4you, installée à Oss au sud d'Arnhem et spécialisée dans la production de bouchons de 28 mm pour bouteilles PET et verre. Cette opération fait suite au rachat en juin dernier de l'activité bouchages de la firme belge Dewit Plastics qui a permis d'étendre l'offre d'United Caps par la production de bouchons à vis, bouchages à bague d'invulnérabilité et sécurité enfants, ainsi que des poignées facilitant la manutention de gros contenants pour liquides. Le site Closures4you aura pour vocation à l'avenir de fournir de nouveaux types de bouchages à l'unité de production allemande d'United Caps implantée à Schwerin. Afin d'assurer une passation sans anicroche pour les clients, Closures4you continuera à produire l'ensemble de ses fabrications pendant quelques mois encore, avant de supprimer certaines références. L'ex-maison-mère de ce site, la société Cups4you, continue pour sa part ses activités de production de barquettes à paroi mince de 100 à 2 500 ml de contenance.

Outre le Luxembourg, United Caps, issu en 1982 de la fusion des sociétés Delatour et Resibel, possède des unités de production en France (à Messia-sur-Sorne dans le Jura), Belgique, Allemagne, Irlande, Espagne et Hongrie. Ce groupe qui emploie plus de 500 salariés a réalisé en 2016 un c.a. de 131 millions d'euros.

Injection

Brian Jones de retour en plasturgie

Grande figure de la plasturgie nord-américaine, pour avoir notamment présidé de 2002 à 2006 le groupe international Nypro, Brian Jones refait parler de lui. Il vient en effet de créer une société holding, baptisée Westfall Technik, installée à Las Vegas et soutenue par plusieurs fonds d'investissement, ayant vocation à constituer rapidement par acquisition un groupe mondial de plasturgie offrant un très haut niveau de productivité et de qualité, et faisant largement appel aux procédures Industrie 4.0, propres à garantir une traçabilité totale, du granulé entrant au produit manufacturé final. Ses cibles évidentes sont les marchés du médical-pharma, de l'emballage agro-alimentaire et des biens de grande consommation. Brian Jones et ses associés ciblent deux zones géographiques principales, le sud-ouest des États-Unis et l'Europe.

Les premières acquisitions de Westfall Technik ont été le mouliste californien Fairway Injection Molds et le mouleur Integrity Mold, installé dans l'Arizona qui emploient environ 130 salariés et réalisent un c.a. cumulé de 30 millions de dollars. Fairway est un outilleur spécialiste des moules multi-empreintes, à simple ou double étage. Integrity, qui est également mouliste et dispose d'un bureau d'études intégré, moule pour sa part des pièces très techniques éventuellement assemblées sur un parc de cinq presses électriques Toyo Machinery de 55 à 400 t, toutes robotisées.

L'esprit d'un partenaire

- Matières premières
- Compounds
- Coloration à façon
- Mélanges maîtres



lyondellbasell

BASF

INEOS
STYROLUTION

ASCEND

domo

TEIJIN

samyang

EVONIK

SUMITOMO-CHEMICAL

AsahiKASEI

KOLON

FRANCESCETTI

Ravago

ENPLAST

ARLANXEO

ULTRAPOLYMERS | a Spirit of Partnership

www.ultrapolymers.com

Tél : +33 (0)1 47 99 91 67 - ultrapolymers@ultrapolymers.fr

Lorraine

Sous-traitant diversifié livrant un large panel d'industries, le plasturgiste de Sarreguemines développe un programme d'amélioration de la productivité.

Sarplast vise l'usine 4.0

Depuis sa reprise en 2012 par Christian Guindon, la société Sarplast connaît une croissance continue. Sous sa direction, elle a vu en effet son c.a. passer en 5 ans de 16 à 20 millions d'euros (dont 40 % à l'export) et son effectif de 72 à 100 salariés.



Ces deux presses tout-électriques Woojin sont équipées de robots Sepro.

Installée à Sarreguemines depuis sa création en 1997, Sarplast livre des pièces techniques et d'aspect, le plus souvent à des donneurs d'ordres internationaux, en France, Europe du Nord et de l'Est, et parfois même, jusqu'au Brésil et en Asie. L'entreprise réalise environ 40 % de ses ventes dans l'automobile, avec des livraisons de pièces sous-capot moteur pour Mercedes en PA 6 chargé et des baguettes extérieures de portières pour Renault. Elle a récemment conclu un contrat de fourniture avec Ford qui débutera en 2018. Des pièces d'habitacle de poids lourds figurent également au nombre de ses productions. Au total, plus d'une centaine de matières techniques sont régulièrement moulées par ce plasturgiste.

Dans le domaine des pièces techniques, ses spécialités sont les corps de pompes, les coffrets

de compteurs électriques, les composants de moteurs électriques, les composants pour siège, et des pièces plus massives destinées au secteur des TP. Sarplast moule aussi différents types de bouchons, couvercles et éléments de robinets qui sont assemblés et contrôlés de manière unitaire sur des machines automatiques dotées de tests d'étanchéité Ateq. La société dispose de cellules d'assemblage, d'équipements de sérigraphie et d'un système de dépose de joints équipé d'un robot 6 axes.

Le parc machines, qui compte actuellement 27 presses à injecter de 50 à 1 000 t, machines Sumitomo-Demag robotisées Sepro pour la plupart, a récemment été complété par trois machines livrées par le constructeur coréen WooJin, nouvellement présent en Europe et en France. Après avoir testé une TH 280 t servo-hydraulique qui a donné toute satisfaction, le mouleur s'est équipé de deux presses tout-électriques WooJin TE 50 et 150 t afin de muscler sa production de petites pièces techniques de haute précision. Disposant



Presse hydraulique Woojin 280 t équipée d'une servopompe économisant l'énergie.



Quelques productions typiques de Sarplast : coffrets de compteurs électriques, emballages de protection de pièces automobiles, corps de pompes.

en Autriche d'un centre de R&D (employant 33 ingénieurs et techniciens très expérimentés) qui a guidé la définition d'une offre adaptée aux besoins européens et bénéficiant du support de son agent français, la société Béwé Plast, WooJin propose selon C. Guindon un excellent rapport capacité/compacité/ prix.

L'achat de ces presses s'inscrit dans la démarche usine 4.0 dans laquelle Sarplast s'est engagée. Avec le soutien de la région Grand-Est, la société fait partie d'un panel de p.m.e. engagées dans la numérisation des outils de gestion et l'usage croissant de systèmes digitaux intelligents. Après s'être équipée ces deux dernières années d'un ERP, d'un logiciel de maintenance assistée par ordinateur

(GMAO) et avoir déployé des systèmes de contrôle qualité par capteur ou caméra, Sarplast envisage d'investir en 2018 dans un système de suivi de la performance instantanée de l'atelier et dans un logiciel

dédié de gestion de la qualité. Sans oublier de nouvelles presses en fonction de l'évolution de la demande en volume et du mix produits.

SERVICE LECTEUR n° 104



1992-2017
125
YEARS

Solutions d'automatisation pour la plasturgie

Flexible. Rapide. Performant.

Adaptés à toutes les industries telles que l'électronique, l'optique, les dispositifs médicaux ou les biens de consommation, les robots Stäubli offrent une solution très performante pour tous types d'opérations, par exemple le chargement d'inserts, le démoulage grande vitesse ou la décoration et l'étiquetage dans le moule.

Man and Machine

www.staubli.com



FAST MOVING TECHNOLOGY

STÄUBLI

Stäubli Faverges SCA, Tél. +33 (0)4 50 65 62 87, robot.sales@staubli.com

SERVICE LECTEUR n° 105

Extrusion feuilles

Plastyl repris par Lafourcade

Extrudeur de films, feuilles et plaques en PS, Plastyl fait partie désormais du groupe familial Lafourcade. Pour un c.a. d'environ 50 millions d'euros, ce dernier réalise 40 % de ses ventes dans la transformation des métaux et 60 % dans la plasturgie, grâce en particulier à deux entreprises de thermoformage, ECI en Normandie, et surtout SFP Thermoformage, dont les ventes s'élèvent à plus de 25 millions d'euros sur son site de Châtillon-sur-Thouet (Deux-Sèvres) employant 50 salariés.

Fournisseur de longue date de SFP, Plastyl est désormais dirigé par Bruno Le Guernec, un ancien des sociétés Carolex et Coexpan, au profil plutôt commercial, chargé de redévelopper les ventes externes au groupe afin de faire évoluer fortement le

portefeuille clients. L'objectif à horizon deux ans est de réduire les ventes à l'intérieur du groupe à 20 % seulement du c.a. et de porter le taux export à 10-15%.

Installée à Ablis (Yvelines) depuis 1978, Plastyl emploie 14 salariés et réalise un c.a. de 4,4 millions d'euros grâce à la production de 2 300 t/an de films à base PS, entre 20 µm à 2 mm d'épaisseur. L'entreprise se positionne sur les petites et moyennes quantités, à partir de 50 kg. Disposant de quatre lignes d'extrusion-gonflage (ce qui est assez rare en France, concernant le PS) et d'une ligne en filière plate pour servir les marchés du thermoformage, du pelliplacage et du pelliculage, la société propose une large gamme de formulations PS, PS/PE, PE/PS/PE, PS-PP en mélange (pour des plateaux de manutention notamment), mais

également des produits à base ABS, PE et PP, avec ou sans réincorporation de recyclé. Elle dispose d'un choix de 91 couleurs standard, et si nécessaire, peut formuler des coloris sur mesure.

Afin d'atteindre ses nouveaux objectifs, Plastyl est déjà entré en phase d'investissement grâce au soutien du groupe Lafourcade. L'arrivée d'une ligne reconfigurée à neuf basée sur un ensemble d'extrusion-calendrage Samafor dotée d'une filière plate Verbruggen a déjà fait passer la capacité de production à 4 500 t/an. Et d'ici 2019, le site d'Ablis devrait atteindre grâce à une nouvelle organisation du travail et l'achat d'une autre ligne d'extrusion la capacité de 7 500 t/an.

SERVICE LECTEUR n° 6

PLASTURGIE

Cosmétiques

Coradin primé par Estée Lauder

La société américaine Estée Lauder récompense chaque année certains de ses fournisseurs ayant fait montre d'un sens particulier de l'innovation.

Pour l'édition 2017 des Supplier Excellence Awards, remise à New York, c'est le plasturgiste français Coradin qui a reçu le prix de l'emballage innovant pour son Ecodis 2 en 1 choisi pour conditionner le produit Fresh Pressed daily Booster pure Vitamine C de la gamme Clinique, lancé en avril dernier. Pour conditionner des principes actifs non compatibles dans le temps (dans le cas présent, le but étant de prolonger l'efficacité de la vitamine C qui



Le Fresh Pressed daily Booster d'Estée Lauder est conditionné dans un Ecodis 2 en 1, conçu et réalisé par Coradin.

décroît rapidement dans un mélange liquide), ce conditionnement comprend deux compartiments distincts grâce auxquels l'utilisateur final peut réaliser lui-même le mélange de sa crème réparatrice. Permettant de reconstituer des formules

rassemblant différents ingrédients sous formes liquides, pulvérulentes ou lyophilisées, ce conditionnement répond au besoin croissant de la nouvelle « mixologie » dans les secteurs de la cosmétique, de la pharmacie et du diagnostic qui cherche à éviter tout recours aux additifs conservateurs.

Pour cette application, Coradin produit dans son usine de Mouans-Sartoux, près de Cannes, une version spécifique de ce conditionnement, qui est composé d'une coiffe avec bouchon, d'un tube et d'une cartouche. Le tout agrémenté d'un décor multi-color. Après remplissage et assemblage du dis-

positif, un film en aluminium est placé sur le fond du tube ouvert afin de protéger le percuteur surmoulé qui facilitera le mélange ultérieur.

Spécialiste de l'injection plastique disposant d'installations sous ISO 5 et ISO 8/Classe D, certifié ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001 et ISO 15378 (BPF), Coradin conçoit et produit essentiellement des dispositifs de distribution, des systèmes de bouchage, des spatules et autres accessoires de dosage. La société emploie une vingtaine de salariés et réalise un c.a. avoisinant les 5 millions d'euros, à 60 % dans le secteur des cosmétiques.



Coradin dispose d'un important parc de presses à injecter électriques.

SERVICE LECTEUR n° 106

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



BÉWÉPLAST

Machines & Périphériques depuis 1963

53 route des Contamines
74370 Argonay - France
Tél. : +33 (0)4 50 02 30 30
Fax. : +33 (0)4 50 63 14 74
beweplast@beweplast.com
www.beweplast.com
Découvrez nos vidéos explicatives sur notre chaîne Youtube

Médical

Stioplastics a transféré cet été l'ensemble de ses équipements de production sur son nouveau site de Saint-Marcellin en Isère.

Stioplastics préparé pour le futur

Fournisseur des industries pharmaceutiques et médicales, Stioplastics a investi plus de 8,5 millions d'euros depuis 2014 pour bâtir et aménager sa nouvelle usine, profilée 4.0, regroupant toutes ses activités et ses 90 salariés sur un site unique de 10 000 m² couverts sur un terrain de 2 ha. Pour ne pas gêner son développement, l'entreprise dirigée par Jérôme Empereur, a opéré le transfert sur ce nouveau site en plusieurs étapes, et l'ensemble des collaborateurs y est désormais réuni.



Le bâtiment de Saint-Marcellin a été conçu pour le lean manufacturing et la mise en œuvre des technologies Industrie 4.0.

pées de stations IML automatisées. Taillé pour le futur, l'atelier pourra accueillir ultérieurement jusqu'à 12 presses supplémentaires. A cet atelier, a été adjoint un espace sécurisé, dédié à l'électronique et doté de bancs test, bénéficiant d'une protection ESD, indispensable à la manipulation des composants électroniques.

Afin d'atteindre l'objectif fixé, d'un c.a. de 20,8 millions d'euros à fin mars 2018, cette usine a commencé à tourner à plein régime dès le mois de septembre dernier. Pour ce faire, les activités santé qui représentent 98 % du c.a. de l'entreprise ont été réparties en trois pôles : le respiratoire qui cible le désencombrement rhino-pharyngé et bronchique (mouche-bébé ProRhinel) ; l'administration de médicament, pour simplifier la prise et favoriser l'adhésion au traitement (les piluliers) ; et le pôle pré-analytique qui vise à assurer le transport des échantillons biologiques en toute sécurité (Hemobox).



Lancé en 2016, le Capsu'Matic est un dispositif de délivrance unitaire de comprimés et gélules.

En 2015, 2 300 m² ont été bâtis pour déployer une unité d'assemblage dont 5 lignes totalement automatisées avec contrôles qualité des dispositifs médicaux en sortie par pesage et vision caméra ainsi qu'un hall de stockage dynamique. En 2016, une nouvelle tranche de travaux a permis de transférer les équipes administratives, R&D et marketing. Et, l'été dernier, ce fut le tour des activités de production restées basées sur le site historique de Beauvoir-en-Royans. Les 23 presses Sumitomo-Demag, Engel, Wittmann-Battenfeld, de 80 à 300 t, alimenté par une centrale matières et des sècheurs Piovon, ont été installées dans 6 000 m² d'ateliers. Six machines sont équi-

liées réalisées en temps réel... toute la chaîne de production bénéficie déjà de pratiques industrielles de pointe. Cette usine est aussi conforme à la norme environnementale ISO 14001. Stioplastics est par ailleurs certifiée ISO 13485, ISO 15378, ISO 9001 et OHSAS 18001 pour servir ses clients de la pharmacie et de la cosmétique (GSK, ALK, Novartis, Sanofi Aventis, Groupe Bateau, Omega Pharma, UCB, AstraZeneca pour ne citer qu'eux).



En plus du lavage nasal, le mouche-bébé développé par Stioplastics permet d'évacuer les sécrétions nasales de manière simple et hygiénique.

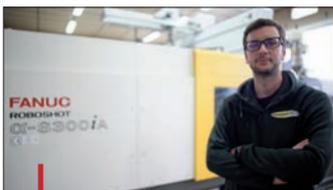
Enfin, Stioplastics vient d'annoncer que son actionnaire majoritaire le fonds d'investissement Stage Capital (ex.NBGI) est entré en vue de sa cession en discussion exclusive avec un consortium mené par Mérieux Développement, dont le président est Alexandre Mérieux, par ailleurs p.-d.g. de Biomérieux, qui devrait devenir dans les prochaines semaines le nouveau propriétaire de l'entreprise.

SERVICE LECTEUR n° 108

Ain

Sylmaplast investit dans les presses électriques

Créé en 1990 par Lucien Zomparelli, Sylmaplast est un injecteur sous-traitant travaillant pour un large panel d'industries. À sa création, elle fournissait majoritairement pour l'automobile et les sports & loisirs puis s'est diversifiée au cours du temps en proposant une offre de services assez complète allant de la conception des pièces avec prototypage et la réalisation d'outillages jusqu'à l'industrialisation finale et la production de moyennes et grandes séries. Ses marchés actuels couvrent les secteurs de la manutention, de la cosmétique, des ornements de coiffure et des pièces techniques pour différents marchés. Sylmaplast possède également des productions intégrées en articles ménagers et vaisselles réutilisables commercialisés par un réseau de distributeurs.



Presse Fanuc Roboshot de 300 t, récemment installée dans l'atelier Sylmaplast.

Sylmaplast possède également une société-sœur, baptisée PMP, qui est en charge de la conception et du développement des moules. Elle est dotée d'un bureau d'études intégré, et conçoit et réalise les outillages pour les besoins des donneurs d'ordres de Sylmaplast. PMP développe en parallèle une activité de maintenance et modification d'outillages de toutes provenance, en assurant une excellente réactivité grâce à l'intégration de toutes les étapes requises, depuis les études jusqu'aux essais de validation.

Ces deux sociétés ainsi qu'une filiale tunisienne sont regroupées au sein d'une société holding dénommée ZRT qui assure la gestion des trois entités. Le groupe emploie au total 35 salariés et réalise un c.a. d'environ 4,5 millions d'euros.

Ces deux dernières années, Sylmaplast a investi dans des presses tout-électriques Roboshot-αSiA du constructeur japonais Fanuc. La première presse de la gamme a été acquise pour répondre aux besoins technique-ment élevés d'un marché bien particulier. Sa précision de moulage a permis au mouleur de faire la mise au point d'une trentaine d'outillages complexes en un minimum de temps. Constatant une réelle diminution des rebuts et une augmentation des cadences de production avec cette presse, la société a ensuite investi dans une Fanuc Roboshot 100 t, puis récemment dans une 300 t. Offrant des possibilités de réglages fins et une parfaite stabilité de moulage sur de longues périodes, ces trois

presses tournent quotidiennement à plein régime, sans faillir. Ces qualités de fiabilité et la régularité ont complètement convaincu les opérateurs de l'atelier, heureux de disposer de machines haut-gamme si bien que la direction de l'entreprise considère que l'injection électrique, et particulièrement les machines Fanuc, représente dorénavant le futur de son outil de production. De nouveaux investissements sont ainsi déjà à l'étude.

SERVICE LECTEUR n° 109

Métrologie

Dans le cadre du développement de ses activités de service autour de la conception de pièces et outillages (notamment avec le mouliste Cema Technologies), le groupe Natis, animé par Marc Bouilloud, qui a déjà pour filiale le laboratoire de métrologie dimensionnelle P&M (Ex-Précis & Mans), installé au Mans, vient de faire l'acquisition de la société stéphanoise Radius Métrologie, spécialisée elle-aussi dans la mesure dimensionnelle et le contrôle des pièces plastiques.

Ainsi, le groupe Natis est en train de constituer un réseau

P&M s'étend en Rhône-Alpes

pour mailler le territoire français pour mieux servir la clientèle en métrologie et mutualiser des ressources en proposant des prestations complètes d'industrialisation de pièces et outillages.

P&M dispose désormais au Mans et à Saint-Etienne de nombreux moyens d'analyse dimensionnelle, de types tomographie, mesures tridimensionnelles, vision industrielle, etc.

Elle s'est dotée en parallèle d'un centre d'essai au Mans équipé de presses à injecter pour la production de séries test et leur contrôle. Cette prestation complète permet de qualifier un

process d'injection optimisé tout en réduisant les délais de mise au point avant lancement en production. Le centre d'essai du Mans permet aussi de qualifier des pré-séries dans le cadre de lancement de dispositifs techniques.

Avec leur vingtaine de techniciens expérimentés, les deux laboratoires, P&M et Radius Métrologie, interviennent également sur site pour réaliser des analyses fonctionnelles et mettre en service des gabarits de contrôle.

SERVICE LECTEUR n° 110



BMB
THE
Injection moulding machine



FULL.

Full electric, les machines complètement électriques.
Ce sont les presses à injection BMB de la série eKW. Idéal pour l'industrie du packaging, pour la production de composants médicaux et pour le moulage de produits à usage unique. Ils assurent la plus grande propreté du produit fini. Ils nécessitent pas de maintenance. Ils combinent réduction de la consommation d'énergie augmentant précision et vitesse par rapport aux machines traditionnelles.





BMB S.p.A.
Via Enrico Roselli 12
25125 Brescia, Italy
Tel. +39.030.26.89.811
Fax +39.030.26.89.880
bmb@bmb-spa.com
www.bmb-spa.com

BMB FRANCE
27, Rue de la Villette
69003 Lyon • France
tel. +33.04.26.84.53.57
fax +33.04.72.13.53.14
jeanlouis.pras@bmb-spa.com

EMPREINTES

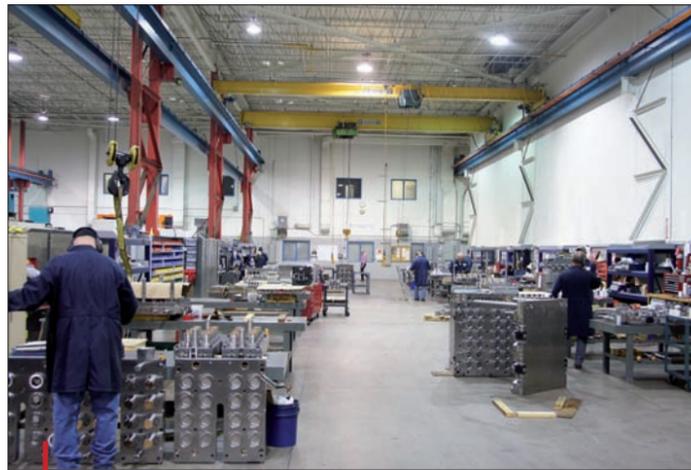
Multi-empreintes

StackTeck veut séduire l'Europe

Né en 2001 de la fusion de deux moulistes, les sociétés Tradesco (créée en 1976 et spécialisée dans la réalisation d'outillages pour pièces à paroi mince.) et Unic (fondée en 1969 et experte dans les moules pour bouchons), l'outilier canadien StackTeck est l'un des principaux moulistes nord-américains pour les moules multi-empreintes hautes cadences. La société emploie 240 salariés sur un important campus regroupant deux sites de production et un centre technique doté de sept cellules de production équipées de presses de 100 à 700 t, auxquelles s'ajoutent quatre baies prêtes à recevoir des machines de clients pour la mise au point finale de leurs

outillages. Deux systèmes IML sont disponibles pour développer et mettre au point des applications d'étiquetage dans le moule.

Concevant et réalisant environ 150 moules par an (depuis sa création, elle en a fabriqué plus de 8 000 livrés dans 35 pays), StackTeck réalise un c.a. proche de 60 millions de dollars canadiens (équivalent à 40 millions d'euros), dont 40 % dans le bouchage, avec ou sans dévissage, mono- ou bi-matière, à noyau rétractable si nécessaire, 40 % dans la paroi mince, allégée ou non en concurrence de l'injection-compression, et le reste en divers domaines dont la santé. Le médical constitue un segment en croissance forte.



StackTeck produit environ 150 moules multi-empreintes hautes cadences par an.

Les outillages produits par StackTeck, à simple étage ou à 2, 3 et même 4, sont majoritaire-

chauds, batteries d'éjection, etc. La firme investit chaque année de 7 à 8 % de son c.a. en nouveaux équipements, centres d'usinages et machines d'électroérosion, presses à injecter, logiciels divers.

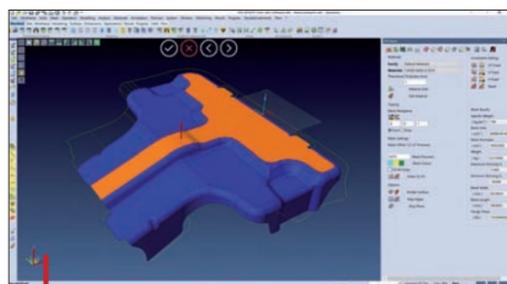
Outre les marchés nord- et sud-américains, la société exporte un nombre croissant de moules en Asie et en Europe (près de 50 moules en 2016). Elle vient de confier son développement commercial sur le Vieux Continent à Philippe Mafille, fin connaisseur du marché international du moule multi-empreintes et de l'injection plastique en général.

SERVICE LECTEUR n° 111

Logiciels

Un nouveau module Moule dans Visi 2018

Parmi les nouveautés apportées par la version 2018 R1 du logiciel de CFAO Visi qui sera disponible dès la fin janvier 2018, l'éditeur britannique met particulièrement l'accent sur le nouveau module Moule qui y est intégré. Basé sur la technologie Assembly-Ng, moteur présent dans la majorité des applications de Visi, ce module logiciel donne notamment la possibilité de concevoir des outillages de mise en forme de pièces plastiques ou métalliques en utilisant des bases de données et des modèles fournisseurs avec des plaques et des sous-ensembles personnalisés. Offrant davantage de flexibilité,



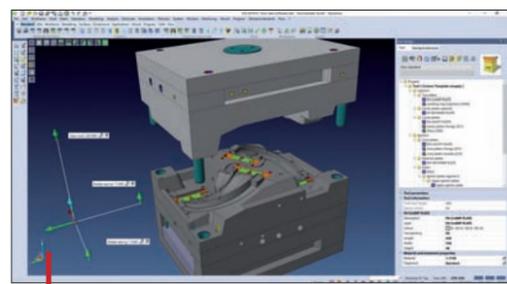
Les différents calculs sont encore plus rapides sur cette version 2018 de Visi.

il permet d'éditer l'outil en cours de conception. Lors de l'édition des plaques, la position des éléments standard liés aux plaques ainsi que celle des empreintes est automatiquement mise à jour. Lorsqu'un nouveau projet CAO

ou FAO est terminé, les sociétés ont généralement besoin de générer des rapports techniques de conception de projet de fabrication pour un usage interne ou externe VISI

2018 R1 permet de créer des rapports au format Excel dans le Gestionnaire de captures d'affichage, utilisant les données collectées tout au long des étapes CAO et FAO du projet.

Les améliorations apportées au module de prédiction des calculs de rhéologie comprennent une révision complète des algorithmes pour la phase de maintien grâce notamment au nouveau moteur permettant de calculer la pression et le débit pendant cette phase et surtout grâce au nouveau calculateur de forme. Outre l'optimisation de ses algorithmes,



VISI 2018 R1 facilite l'intégration de bases de données et de modèles issus de fournisseurs d'éléments standard et composants divers.

cet élément d'analyse d'injection offre désormais des temps de calcul réduits de 40 % en moyenne.

En matière de CAO, les nouvelles fonctionnalités incluent une préparation de géométrie plus rapide et des améliorations de la stratégie de chanfreinage 2.5 axes qui offrent des mises à jour qualitatives avec des points d'approche et de retrait intelligents, ainsi que des améliorations significatives des vitesses. Pour le fraisage 3D en axe Z constant, la nouvelle capacité de prise de passe adaptative gère maintenant des prises de

niveau de l'opération elle-même, permettant de fermer si cela est nécessaire le gestionnaire de processus. Les rapports d'usinage ont été mis à jour, l'utilisateur bénéficiant désormais des améliorations apportées au gestionnaire de captures d'affichages. De plus, pour toute personne désirant des informations de perçage générées par la reconnaissance des fonctions de perçage, il est également possible d'exporter les données en fichiers CSV pour une utilisation externe.

L'interface utilisateur du navigateur FAO affiche maintenant l'état du processus de fabrication au

niveau de l'opération elle-même, permettant de fermer si cela est nécessaire le gestionnaire de processus. Les rapports d'usinage ont été mis à jour, l'utilisateur bénéficiant désormais des améliorations apportées au gestionnaire de captures d'affichages. De plus, pour toute personne désirant des informations de perçage générées par la reconnaissance des fonctions de perçage, il est également possible d'exporter les données en fichiers CSV pour une utilisation externe.

SERVICE LECTEUR n° 112

TOOL-TEMP
SWITZERLAND

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

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



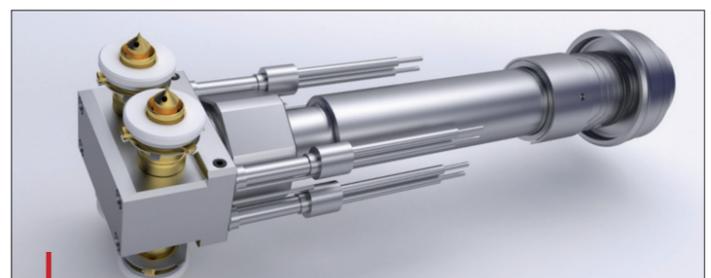
TOOL-TEMP FRANCE SAS
7 avenue Christian Doppler | 77700 Serris | Tél. +33 (0)1 60 43 56 56 | info@tool-temp.fr

SERVICE LECTEUR n° 9

Canaux chauds

Injection latérale avec entraxes réduits

Venue compléter l'offre en systèmes d'injection latérale de Husky, la gamme Ultra SideGate Inline est capable d'injecter une grande variété de polymères (y compris le polycarbonate par exemple, grâce à une large fenêtre de température de transformation) pour produire dans des moules à empreintes multiples des pièces longues et fines sans trace d'injection (le picot résiduel mesure moins de 0,005 mm) à partir de seuils positionnés sur les parois latérales. Cette nouvelle option Inline permet d'injecter directement sans goutte froide avec des entraxes entre seuils réduits à seulement 18 mm (contre 55 mm pour les



Ultra SideGate Inline : l'injection latérale sophistiquée.

buses Ultra SideGate standard), ce qui réduit d'autant l'encombrement des moules. Les applications visées concernent notamment les pipettes, corps de seringues, et autres articles médicaux délicats à mouler. La configuration Inline peut autoriser le contrôle individuel de la

température de chaque point d'injection (les buses Ultra SideGate peuvent comporter 1, 2 ou 4 busettes d'injection), ce qui améliore les possibilités d'équilibrage des systèmes d'injection à canaux chauds.

SERVICE LECTEUR n° 113

Nettoyage

Spécialiste du nettoyage de pièces métalliques et des moules, le groupe de Savigny-sur-Orge a organisé des journées portes ouvertes pour présenter son nouveau laboratoire.

Fisa renforce ses services

Créé en 1981, le groupe Fisa est spécialisé dans le nettoyage par ultrasons de moules et outillages et présent en France, Italie, Espagne, ainsi qu'aux États-Unis et depuis peu en Chine. Son développement s'est opéré selon un axe franco-italien, avec un siège social basé à Savigny-sur-Orge en banlieue parisienne, et une unité de R&D et de fabrication installée près de Milan.

Présidé par Philippe Vaudeleau, le groupe qui emploie 110 personnes a réalisé en 2016 un c.a. consolidé de 22 millions d'euros (près de 40 % de croissance en 7 ans), dont 7 sur le marché français. Ses principaux marchés en nettoyage de pièces sont le médical, l'optique, l'horlogerie et l'électronique. Le traitement des moules et outillages utilisés en plasturgie, caoutchouc et fonderie représente environ 30 % de ses ventes. En plasturgie, les secteurs de la cosmétique, du médical, du bouchonnage et plus généralement, les grands intégrés et équipementiers, sont les utilisateurs les plus fréquents de ses équipements.



La nouvelle salle blanche ISO 8 est dédiée au nettoyage des pièces en haute propreté. À droite, la ligne conçue pour les pièces d'optique comprend un module aval de dépose de coating.

Chaque application nécessitant une solution spécifique, le groupe qui gère près de 250 nouveaux projets par an s'appuie sur 15 laboratoires, dont 4 en France, et deux prêts à démarrer dans les prochaines semaines à Shanghai et au Mexique. Ils sont à la disposition des clients pour valider les formules lessiviels proposées par FIMM (la filiale du groupe dédiée à ce domaine) et les choix techniques de conception des lignes. Exclusivement axée sur la fourniture des produits lessiviels, partout dans le

monde, cette filiale peut aussi étudier en amont les besoins et contraintes de nettoyage et préconiser des solutions fondées sur une large gamme de produits nettoyants. Elle dispense également un suivi technique personnalisé permettant d'adapter les gammes de nettoyage aux changements de production, c a d e n c e s ,

types de matériaux, formes de pièces, types de salissures, etc. Elle assure enfin la formation des personnels et aide ses clients à s'adapter aux évolutions techniques et réglementaires. La gamme de formulations dont dispose FIMM permet de remplacer tous les solvants par des composants lessiviels plus écologiques.

Souhaitant accélérer encore sa croissance, le groupe qui investit près de 10 % de son c.a. annuel en R&D a entrepris de renforcer les capacités de son site de production de Milan et a créé une équipe mobile de techniciens pour accélérer les mises en route d'installations, mais aussi, renforcer la maintenance des installations existantes. Elle a aussi entrepris de moderniser ses laboratoires, interfaces stratégiques avec la clientèle. Celui de Savigny-sur-Orge qui réalise 150 à 180 jours/an d'essais pour la clientèle a ainsi bénéficié d'une rénovation complète qui s'est terminée cet été. Il dispose notamment d'une nouvelle salle propre ISO 8 de 90 m². Contrôlée en taux de particules, température et hygrométrie, elle répond notamment aux besoins de plus en plus stricts du nettoyage des pièces médicales et optiques. Elle est équipée de machines robotisées, notamment d'une ligne de nettoyage dotée en aval d'une sta-



Le laboratoire Moules et outillages est équipé d'une ligne polyvalente permettant de tester tous les types de configurations.

LES TECHNOLOGIES FISA

Toutes les stations de nettoyage Fisa reposent sur le même concept, avec une ou plusieurs cuves en acier inoxydable dans lesquelles sont installés des transducteurs ultrasons activés par un générateur. Les pièces à traiter sont immergées dans la solution de nettoyage de la cuve.

L'effet mécanique des ultrasons peut varier selon la forme et le poids des pièces, le type de salissures rencontré, le process utilisé et la qualité de l'eau. Afin de garantir une efficacité maximale, quelles que soient les conditions, différents types d'ultrasons peuvent être mis en œuvre, générés à partir de deux types de transducteurs. D'une part, les piézoélectriques qui sont des éléments électrostrictifs composés notamment de deux céramiques coincées entre deux masses métalliques à forte et faible densité pour orienter l'onde ultrasonore générée lors de leurs résonances. Et d'autre part, les magnétostrictifs qui sont composés d'un ensemble de lamelles de ferronickel pur disposées en nid d'abeilles et ceinturées par des bobines électriques pour créer un champ magnétique. L'excitation électromagnétique ainsi formée génère une onde ultrasonore similaire à une membrane en vibration. C'est ce dernier type d'ultrasons qui est privilégié pour le nettoyage des moules.

La gamme Fisa pour le moule se compose de trois principaux types de machines.

La CR200 est une machine très compacte comprenant un seul module offrant des fonctions de nettoyage et rinçage intégrées. Elle peut traiter des éléments d'outillage pesant jusqu'à 100 kg et pouvant entrer dans une cuve inox mesurant 460 x 310 x 460 mm. Elle utilise des ultrasons mono-fréquence en 38 kHz ou multifréquence 40 à 95 kHz. Également compacte, la ligne LRD/P 140 possède une cuve de nettoyage à chaud sous ultrasons, une cuve de rinçage à froid avec bullage, et une cuve de protection pouvant utiliser soit un inhibiteur de corrosion à froid (hydrofuge) ou à chaud (type passivant). Des composants de moules pesant jusqu'à 150 kg peuvent y être nettoyés. Les dimensions intérieures des cuves sont 600 x 380 x 600 mm. Enfin, Fisa propose sa ligne VST qui permet de créer des installations sur mesures multi-cuves adaptées au nettoyage de tous les types de moules, utilisés dans les plastiques et caoutchouc, l'aluminium et les alliages.

Le groupe Fisa est spécialisé dans la conception de robots et de système d'automatisation assurant une productivité optimale des unités de nettoyage. Le groupe a développé des solutions adaptées au nettoyage ultrasons, au dip-coating ou aux traitements de surfaces. Toutes les machines de nettoyage Fisa sont conçues pour être équipées avec ces automates puissants.

tion de pulvérisation de revêtements pour verres de lunettes ou visières de protection en plastique développée par Fisa à la

demande de certains intervenants de ce secteur.

Logiciel

CG Tech lance Vericut 8.1

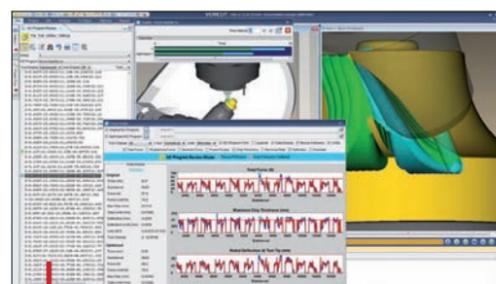
Le logiciel de simulation et vérification de parcours d'outils d'usinage Vericut développé par CG Tech est désormais disponible en version 8.1.2. Elle offre nombre d'améliorations prenant en compte, selon l'éditeur, près de 150 demandes formulées par des utilisateurs.

Une nouvelle fenêtre de section simplifie la vue intérieure d'une pièce pendant la simulation. L'opérateur peut ainsi vérifier plus facilement ses passages d'outils et d'identifier d'éventuelles interférences entre la pièce et les composants de la machine, surtout si sa complexité limite la visibilité. La simulation peut stopper et zoomer pour obtenir une visua-

lisation sans obstacles et identifier les erreurs affichées en surbrillance sur l'écran. Autre nouveauté, l'outil de mesure X-Caliper crée rapidement une étiquette de mesure (positionnée librement pour être plus visible) sur une pièce usinée. Pour faciliter l'inspection, plusieurs dimensions peuvent être affichées pour documenter rapidement les principales dimensions d'une pièce.

Fonction clé, le module Force optimise l'épaisseur des copeaux au fur et à mesure de l'avance de l'outil de coupe. En créant des efforts plus constants, il réduit significativement les temps d'usinage. La nouvelle visualisation graphique temps réel révèle les

conditions de coupe et les efforts tels qu'ils sont rencontrés par les outils. Ces données aident les programmeurs à identifier les conditions de coupe indésirables représentées par des pics dans les graphiques. Ces pics affichent les efforts, les épaisseurs copeaux, les flexions d'outil et les débits copeaux hors des paramètres recommandés. En un clic sur le graphique, l'emplacement exact du programme NC est marqué. Simultanément, la vue 3D est



Le module Force facilite l'optimisation des programmes d'usinage.

mise à jour. En optimisant la programmation des avances, Force réduit le temps d'usinage, prolonge la durée de vie de l'outil et génère un produit fini de meilleure qualité.

Vericut 8.1 intègre un module dédié aux ajouts de matière. La

simulation de l'usinage et des apports de matières permet d'identifier des problèmes potentiels. Grâce à un historique détaillé, les programmeurs peuvent trouver rapidement des sources d'erreurs. Ce module Additif montre des points de fusion laser réalistes et des dépôts de matériaux, détecte les collisions entre la machine et la matière ajoutée, et signale des erreurs, trous et matières mal placées. Les utilisateurs peuvent tester des combinaisons de procédés additifs et d'enlèvement de matière pour déterminer les méthodes optimales de fabrication hybride.

EMPREINTES

Technologies

Roemheld propose une gamme étendue de plateaux de bridage magnétique pour presses à injecter, dont des modèles supportant 240°C très appréciés des caoutchoutiers.

Une offre serrage et bridage très complète

Le groupe allemand Roemheld développe depuis 1963 des techniques de serrage destinées aux pièces à usiner, mais aussi aux moules et outillages servant à l'usinage et la transformation des métaux et des plastiques. Il perpétue une longue tradition industrielle issue d'une fonderie, fondée en 1707 et toujours en activité ! Après avoir été au début des années 80, l'une des premières entreprises allemandes à utiliser la CAO dans ses développements de produits, ce groupe a complété son offre en acquérant les technologies de bridage de moules et outils d'Hilma

en 1991 et celles de bridage des pièces à usiner avec point zéro de Stark en 2000.

En 2011, il a mis sur le marché la gamme d'éléments de serrage à servomoteurs E-Tec. Sans composants hydrauliques potentiellement salissants, elle comprend des pinces pivotantes, des systèmes de serrage à point zéro, des étaux de machine, des vérins-blocs et des éléments de support pouvant travailler dans des environnements propres et ultra-propres. Ils offrent les mêmes possibilités que leurs équivalents hydrauliques en matière de contrôle de position de force de

serrage et de détection des pièces à usiner. Facilement intégrés dans les machines et systèmes de contrôle existants, ils sont très silencieux et intrinsèquement sûrs car ils conservent leur force de maintien après la déconnexion du secteur.

En 2017, le groupe a créé la coentreprise Roemheld-Rivi en partenariat avec un fabricant italien spécialisé dans le serrage magnétique. Il dispose ainsi désormais de cinq sites de production en Allemagne, Autriche et Italie et de six filiales commerciales, dont une en France à Tigery (Essonne). Un réseau d'agents et distributeurs complète ce dispositif pour la commercialisation mondiale d'une gamme étendue offrant des possibilités de serrage et bridage mécanique, hydraulique, électromécanique, électro-hydraulique, électrique, électronique et magnétique. L'ensemble du groupe développe des technologies connectées Industrie 4.0 afin d'interfacer facilement ses équipements avec les machines-outils et les presses.



Les plateaux magnétiques Roemheld supportent des températures de chauffe allant jusqu'à 240°C.



Le progrès dans tous les détails

Nous utilisons et développons des technologies innovantes et seul l'optimum nous satisfait. Nous n'affirons pas sans preuves : témoin, nos buses à canaux chauds BlueFlow®. Leur chauffage original, basé sur une résistance film, peut réduire jusqu'à 50 % la consommation d'énergie et diminuer les coûts. Progresser, 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



Plateaux M-TECS 240 fixés sur une presse d'injection de caoutchoucs Maplan.

Matériaux 3D

À l'occasion du récent salon FormNext de Francfort, le chimiste français Arkema et le constructeur allemand d'imprimantes 3D métal et plastique ont annoncé avoir conclu un partenariat visant à développer de nouvelles poudres polymères hautes températures, basées sur le PEKK Kepstan. Ces formulations seront compatibles avec la nouvelle station de fabrication additive EOS P 500.

Ce partenariat s'inscrit dans la volonté d'Arkema de développer à l'avenir des solutions spécifiques et performantes pour l'impression 3D de pièces techniques (prototypes ou fabrication série), parallèlement aux domaines plus conventionnels que sont l'injection plastique et l'usinage de demi-produits. Arkema attend en effet un fort développement de la

EOS collabore avec Arkema



La station de frittage laser sélectif P500 donne de véritables possibilités de fabrication en quantités industrielles.

fabrication additive dans les années futures. Selon le chimiste, de plus de 15 milliards de dollars en 2016, ce marché (équipements et matériaux) devrait plus que doubler pour atteindre 35 milliards en 2020.

Dernière née de la gamme de frittage laser plastique d'EOS, la station P500 offre des cadences

type Industry 4.0. Les plateaux M-TECS 240 sont un grand atout pour l'amélioration de la productivité des moulages de pièces en caoutchouc ou silicones pour lesquels le constructeur peut en outre intégrer chauffage et mise sous vide. Pour les moulages verticaux, le département QMC (changements rapides de moules) bénéficie de la synergie des autres départements du groupe pour proposer des solutions complètes avec rails à rouleaux et consoles d'aménagement par exemple.

Grâce à l'étendue de son offre en équipements et services de conception, Roemheld intervient dans les salles blanches, les ateliers autonomes, les îlots automatisés, et jusqu'aux usines complètes, avec des connexions rapides des fluides (eau, huile, air et électricité), des systèmes de rangement et de préparation des moules. Tout un écosystème à haute productivité.

SERVICE LECTEUR n° 116

de production rapides, véritablement adaptées à la production industrielle en moyenne et grande série. Sa vitesse d'avance de 0,6 m/s est 75 % plus élevée que les modèles EOS préexistants. Les deux puissants lasers de 70 W

qui l'équipent induisent selon le constructeur une réduction de 30 % des coûts unitaires de fabrication. Capable de transformer des polymères ayant des températures de fusion proches de 300°C, elle est parfaitement adaptée à la mise en œuvre de PEEK ou PEKK.

SERVICE LECTEUR n° 117

Fusion-Acquisitions

Huntsman-Clariant annulent tout

Annoncée en mai dernier, la fusion à 50/50 entre le groupe suisse Clariant et l'américain Huntsman ne se fera finalement pas. Pourtant approuvée à l'unanimité par les deux conseils d'administration, son processus a été interrompu par l'irruption non-anticipée au capital de Clariant d'un fonds d'investissement activiste, White Tale Holdings, qui a acheté plus de 20 % des parts sociales du groupe suisse. Absolument opposé à ce mariage à parité, il a réussi à entraîner d'autres actionnaires minoritaires dans son refus. La loi suisse imposant l'accord d'au moins 2/3 des actionnaires pour valider une telle opération, les deux groupes ont dû se résoudre à annuler la fusion, faute de certitude concernant l'atteinte de ce quorum. Les deux principaux dirigeants des ex-fiancés se sont pour leur part déclarés convaincus de l'intérêt économique et stratégique de leur démarche, et qu'ils continueront à dialoguer avec leurs actionnaires en ce sens. Clariant est un habitué de ce genre de va-et-vient. Une fusion avec son concurrent suisse Ciba avait avorté en 1998, avant de réussir en 2008.

Sulfones

Solvay accroît ses capacités

Pour répondre à une demande en polymères sulfonés en croissance régulière, notamment dans les secteurs du médical et du traitement des eaux, le groupe Solvay a prévu d'accroître de plus de 35 % ses capacités dans les cinq prochaines années. Il a pour cela lancé plusieurs investissements. Le principal concerne la construction d'un nouveau site de production de polyéthylène sulfoné (PESU) à Panoli (au nord de Bombay) en Inde qui devrait démarrer à la mi-2019. Le groupe belge a également lancé des extensions de capacité sur ses sites américains produisant des monomères et des polymères, à Maritta dans l'Ohio et Augusta en Géorgie.

Les PPSU Radel, PESU Veradel et PSU Udel de Solvay sont mis en œuvre dans de nombreuses industries, aérospatiale, automobile, médical, traitement des eaux et électronique, bâtiment et biens de consommation.

Polyamides 6.6

Ascend renforce sa filière

Base à Houston le producteur et compoundeur américain Ascend Performance Materials a annoncé un plan de renforcement de 10 à 15 % de ses capacités en PA 6.6 commercialisé sous la marque Vydine. Principal producteur totalement intégré de ce polymère en croissance annuelle de 3 à 4 %, il prévoit deux types d'investissements. Tout d'abord en amont, pour sécuriser une filière chimique où les approvisionnements sont limités, il va augmenter ses capacités de production des principaux précurseurs et intermédiaires, adiponitrile et acide adipique, hexaméthylènediamine notamment. Il prévoit également d'investir sur ses sites de production de polymères et compounds PA 6.6 en Alabama et Caroline du Sud.

Propriété du fonds d'investissement SK Capital Partners depuis 2009 et l'acquisition de la filière de production intégrée de Solutia (ex-Monsanto), Ascend emploie environ 3 000 personnes dans le monde

PET

M&G en déconfiture

Après la lourde faillite en 2013 du producteur et transformateur espagnol La Seda de Barcelona, le monde du PET se trouve à nouveau confronté à la déconfiture de l'un de ces grands fournisseurs, le groupe italien Mossi Ghisolfi, ou M&G Group, producteur de polyesters, fibres et biocarburants. Ce dernier a effet engagé courant octobre un « concordat préventif » en Italie pour pouvoir engager des discussions avec ses créanciers tout en continuant ses activités. Sa filiale américaine s'est également placée sous chapitre 11 aux États-Unis.

M&G rencontre notamment de graves difficultés en Amérique du Nord et au Mexique. Il ne parvient plus à payer les travaux de construction du Jumbo Project au Texas, destiné à devenir le plus grand site de production de PET au monde. Certains sous-traitants ont cessé d'y travailler faute de paiement. La date de mise en service, originellement prévue pour la mi-2017, a bien évidemment été repoussée. Pour la même raison,

Composites

Albis Plastic entre de plain pied dans le monde des composites thermoplastiques renforcés fibres de carbone en acquérant le compoundeur-recycleur allemand Wipag.

Albis Plastic s'attaque aux composites

Suite de la page 1

Le rachat de Wipag permet d'une part au groupe Albis Plastic de renforcer son engagement dans la production de thermoplastiques techniques issus du recyclage, et d'autre part, d'étendre son portefeuille produits au secteur très prometteur des composites thermoplastiques.

Société familiale créée en 1991, Wipag GmbH possède deux sites de recyclage et production de compounds, l'un à Neubourg-sur-le Danube, en Bavière, et l'autre à Gardelegen, au nord de Magdebourg. Elle emploie une centaine de salariés et réalise un c.a. dépassant les 15 millions d'euros. Jusqu'alors surtout spécialisée dans le retraitement de déchets de composites thermodurcissables, Wipag a développé une technologie originale permettant de recycler des fibres de carbone de diverses provenances pour les réintroduire en quantités croissantes dans des compounds thermoplas-

tiques destinés au moulage de nouvelles pièces. En près de trente années d'existence, ce groupe a mis au point des techniques pointues d'enlèvement de la peinture des pièces plastiques, de séparation des différents composants dans les ensembles multi-matériaux et de récupération des fibres et des mats, sans grand intérêt économique avec le verre mais beaucoup plus lucratif avec le carbone.

Depuis l'automne 2014, la société a lancé ses premiers compounds sur base PP renforcés f.c. recyclés. Elle a depuis montré diverses applications réalisées avec ses compounds dont un carter sous-capot moulé à partir d'un PP contenant 15 % f.c. recyclés et un composant de trappe d'alimentation en carburant renforcé 30 % f.c. recyclés. Ces pièces ont suscité un vif intérêt dans l'industrie automobile en raison de leurs hautes propriétés mécaniques tout en conservant un coût matière raisonnable.

Dans le cadre de son intégration dans le groupe Albis, Wipag conservera toute son autonomie tout en profitant de la logistique du groupe et de son réseau mondial de commercialisation. Les dirigeants d'Albis se sont félicités de ce rapprochement. Philip O. Krahn le p.-d.g. du groupe a ainsi déclaré : « En Wipag, nous avons gagné un partenaire qui possède à la fois une technologie de pointe et de grand avenir en production de composites thermoplastiques renforcés f.c., et des années d'expérience en séparation et recyclage des matériaux ». Bernd Sparenberg, vice-président et directeur technique des activités de compoundage du groupe a, pour sa part, souligné que Wipag possède des sources de PP recyclable de haute qualité issues de diverses chutes de production et déchets de post-consommation. Ces approvisionnements vont représenter une excellente source pour le développement des compounds

Altech Eco PP et de la gamme de produits recyclés Near-to-Prime (matériaux « presque » vierges) produits et commercialisés par Albis, et déjà largement utilisés dans l'industrie automobile.

Avec le support d'Albis, Wipag devrait dans les prochains mois encore élargir sa gamme de compounds injection PP renforcés f.c. recyclés, capables de procurer des gains de poids significatifs par rapport aux métaux mais aussi par rapport aux PA à taux élevés de renfort verre largement présents dans les applications sous-capot moteur. Dans ce type d'application, ces formulations PP offriront une rigidité supérieure aux PA renforcés 40 ou 50 % f.v. tout en étant moins coûteuses et plus faciles à mouler, tout en disposant d'une meilleure stabilité dimensionnelle et en ne présentant aucun souci de reprise en humidité.

SERVICE LECTEUR n° 118

Automobile

En phase d'intégration prochaine au sein du groupe BASF, la division Performance Polyamides de Solvay poursuit le renforcement de son offre automobile sur bases 6.6 et 6.6/6.

De nouveaux PA spéciaux pour l'automobile

Destinés aux applications automobiles sous-capot, les nouveaux compounds spéciaux Technyl Red et Blue répondent aux contraintes thermiques et chimiques de plus en plus élevées rencontrées dans cet environnement par les pièces plastiques. Les Technyl Red S sont destinés à accroître les performances des systèmes turbo-chargés, surtout diesels, tandis que les Technyl Blue sont dédiés aux circuits de refroidissement.

Stabilisés thermiquement, les Technyl Red S supportent les températures de service constamment supérieures à 200°C auxquelles sont souvent confrontés les conduites d'air et les refroidisseurs des motorisations avec turbocompresseurs ainsi que les couvercles. Ils dépassent les performances des Technyl HP qui ont déjà fait leurs preuves sur des pièces équipant plus de 40 millions de véhicules produits au cours de ces sept dernières années. Selon le producteur, les Red S apportent une meilleure stabilité au vieillissement thermique sans compromis en termes de performance et de compétitivité. Ils résistent à une température



Les Technyl Red S répondent aux besoins de nombreuses pièces sous capot placées sous fortes contraintes thermiques et chimiques.

de fonctionnement constante de 210°C (à 1 000 h) ou de 200°C (à 2 000 h). De plus, cette nouvelle formulation en cours d'homologation chez les grands spécialistes de la thermique moteur améliore la résistance aux chocs et aux condensats acides, tout en apportant une grande fluidité, un bel aspect de surface et une excellente aptitude au soudage.

Bénéficiant également d'une stabilisation thermique spéciale, les Technyl Blue intéressent la production de composants de circuits de refroidissement. Ils offrent pour cela une forte résistance à l'hydrolyse et au vieillissement en présence de glycols portés à forte température.

Évolution des Technyl 34NG, les Blue, disponibles en un grand nombre de grades, possèdent une résistance à l'hydrolyse de 15 à 60 % supérieure à celle des PA 6.6 conventionnels. Cette gamme inclut également un compound spécialement formulé pour résister aux sels de voirie utilisés dans les régions froides. Globalement, les Technyl Blue visent les applications de boîtes à eau de radiateurs, carters et modules de filtres à huile et les systèmes de recyclage des gaz d'échappement (EGR). Très fluides et faciles à mettre en œuvre, ils offrent un excellent aspect final de surface. Ils ont déjà été homologués par des constructeurs et équipementiers de Rang 1

pour des composants fortement exposés comme les vannes de refroidissement actives et les pompes à eau électroniques.

En intégrant en son sein cette division de Solvay, BASF va disposer de l'une des plus larges offres en polyamides 6 et 6.6 du marché. En toute logique, on peut penser que la gamme Ultramid de BASF devrait être recentrée sur les PA 6, tandis que la structure Technyl va continuer à développer les produits à base de PA 6.6. La proximité de la fusion des activités n'a pas ralenti le rythme des investissements originellement programmés par Solvay. Un nouveau site de compoundage de 10 000 t/an de capacité vient ainsi de démarrer à San Luis Potosí au Mexique. Construit en quelques mois seulement en partenariat avec Chunil Engineering, un équipementier automobile de rang 1 et client de longue date de l'activité, il est destiné à servir le nombre croissant d'acteurs internationaux des secteurs de l'automobile et des biens de consommation qui continuent de s'installer au Mexique.

SERVICE LECTEUR n° 119

MATIÈRES

Biopolymères**+ 20 % dans les 5 ans**

Lors de la conférence organisée fin novembre à Berlin par l'entité European Bioplastics, son directeur, François de Bie, a présenté des prévisions de croissance très élevées pour les bioplastiques. Selon lui, le marché mondial devrait croître de 20 % dans les 5 ans à venir, poussé par différents facteurs, les politiques de transition énergétique, le développement de l'économie circulaire, ainsi que l'intérêt croissant des consommateurs envers les produits et emballages plus respectueux de l'environnement. De 2,05 millions de t en 2017, la production mondiale devrait ainsi atteindre 2,44 millions en 2022, avec comme

chefs de file les PLA et PHA. En développement depuis de nombreuses années, les polyhydroxyalkanoates ou PHA sont désormais disponibles commercialement, et les capacités devraient tripler d'ici 5 ans. Apte à remplacer les styréniques et les PP dans certaines applications, le PLA devrait pour sa part progresser de plus de 50 % d'ici 2022. Non-biodégradables, les PE, PET et PA biosourcés représentent actuellement 56 % (avec 1,2 millions de t) des capacités mondiales de bioplastiques installées. Le PE biosourcé continuera à se développer, avec de nouvelles capacités attendues en Europe dans les années à

venir. Le PET biosourcé n'a pas connu la croissance que certains anticipaient il y a quelques années. Et ce matériau risque de se voir supplanter par le polyéthylène furanoate ou PEF, qui devrait être disponible en quantités industrielles dès 2020. 100 % biosourcé et offrant de meilleures propriétés barrières et thermiques que le PET, il intéresse vivement les industriels pour le conditionnement des liquides, produits alimentaires ou non. Et en 2022, des PP biosourcés devraient devenir disponibles, avec un fort potentiel de développement compte tenu de la largeur du spectre d'applications de ce matériau.

En termes géographiques, l'Asie abrite plus de 50 % de la production mondiale de biopolymères. L'Europe qui produit actuellement 20 % devrait voir sa contribution portée à 25 % en 2022 favorisée par les décisions politiques de l'Union Européenne.

Autre point à souligner, les surfaces agricoles utilisées pour produire des bioplastiques n'étaient que de 0,82 millions d'hectares en 2017, soit 0,02 % du total des sols agricoles utilisés pour le pâturage, la nourriture animale et humaine. Et malgré la forte croissance attendue des biopolymères, ce pourcentage devrait rester identique en 2022.

les sites M&G existants au Mexique et Brésil sont par ailleurs privés d'acide téréphtalique (PTA), l'un des principaux précurseurs chimiques du PET. Ils ont donc stoppé leur production (leur capacité annuelle est de 900 000 t/an de PET), ce qui accélère la déconfiture du groupe.

Employant 1 700 salariés dans le monde, M&G qui a subi le suicide de son principal dirigeant Guido Ghisolfi en mars 2015, a réalisé en 2016 un c.a. de 1,9 milliards d'euros avec un résultat opérationnel en chute libre, - 90 %. Parmi les solutions de refinancement récemment évoquées dans la presse, la vente de sa filiale Beta Renewables produisant de l'éthanol de seconde génération serait notamment envisagée.

Composites**Mitsubishi investit en Italie**

Le groupe japonais Mitsubishi Chemical a pris une participation de 44 % dans le capital de la société italienne CPC. Basé à Modane, cet équipementier surtout orienté automobile est un spécialiste des composites renforcés fibres de carbone. Cette opération s'inscrit dans une stratégie de renforcement des capacités et compétences du chimiste japonais afin de mieux répondre aux besoins du marché automobile en Europe et Amérique du Nord. Outre un réseau commercial étendu, CPC dispose d'un important savoir-faire technique en conception de pièces et d'outillages et moulage de composites renforcés f.c. Outre l'automobile à la recherche de solutions d'allègement, Mitsubishi Chemical entend développer grâce à cette société sa capacité à fournir des demi-produits aux secteurs de l'éolien et de la production de conteneurs sous pression.

Chomarat investit dans le multiaxial

Le groupe textile ardéchois Chomarat vient d'investir dans une nouvelle machine de tissage multiaxial des fibres de carbone. Sans équivalent actuel, elle offre une productivité 10 fois supérieure à celle d'un équipement de précédente génération et offre à la clientèle de l'aéronautique et de l'automobile des renforts carbone à plus haute performance et à prix compétitifs.

Inscrit dans le cadre du programme d'investissement de 35 millions d'euros sur trois ans annoncé cet été par la direction du groupe, cette machine multiaxiale assure un étalement des fibres de carbone parfaitement contrôlé à grande vitesse. Conçue pour et par Chomarat, capable de produire des renforts multiaxiaux carbone avec des voiles ou un poudrage en ligne, elle répond aux besoins de développement de productions de masse dans les secteurs de l'automobile, de l'aéronautique, de l'industrie ou des sports & loisirs. La gamme des multiaxiaux carbone hautes performances C-Ply du groupe pourra être produite grâce à elle en largeurs variables, en grand volume, pour des constructions isotropiques ou plus spécifiques avec des angles variants de 22,5 à 90° et des plis fins.

Groupe textile industriel fondé en 1898, Chomarat développe trois activités, renforts pour matériaux composites, renforts pour le bâtiment, revêtements et films. Implanté en France, Tunisie, États-Unis et Chine, il réalise un c.a. proche de 80 millions d'euros avec 480 salariés.

Recyclage**Un consortium Carbios-L'Oréal**

Le pionnier français des biopolymères Carbios et le groupe L'Oréal ont signé un accord prévoyant la création d'un consortium qui travaillera durant cinq ans à l'industrialisation de la technologie de bio-recyclage développée par Carbios. Cette collaboration est ouverte aux autres secteurs industriels intéressés. La startup toulousaine a mis au point un procédé de recyclage enzymatique des plastiques permettant la régénération complète des monomères ayant initialement servi à les produire. Après séparation et purification, ces derniers pourront être réutilisés pour resynthétiser du plastique vierge. S'affranchissant des contraintes et limites du recyclage mécanique, ce procédé permettra de créer une réelle économie circulaire dans la gestion du cycle de vie des plastiques.

L'Oréal et les autres membres éventuels du consortium bénéficieront des développements réalisés et auront un accès prioritaire aux premières productions disponibles. L'Oréal intégrera cette technologie dans la conception de ses emballages.

La force constante La nouvelle e-mac 280

La presse à injecter toute électrique e-mac vous offre l'essentiel dans le domaine de la production en série : des processus stables, une précision constante et une efficacité 24 heures sur 24. Sa conception sophistiquée réduit vos coûts de maintenance et allonge la durée de vie de votre machine. Votre avantage : les systèmes d'assistance intelligents de notre programme d'injection 4.0 ramènent les rebuts ou les temps d'arrêt à des taux négligeables. Avec une presse e-mac autorégulée, vous pouvez compter sur une production en toute quiétude, pendant toute la durée de vie de votre machine ENGEL.

Maintenant disponible en 280 t.



ENGEL
be the first

www.engelglobal.com/e-mac

TABLEAU 2017 DES DISTRIBUTEURS DE MATIÈRES EN FRANCE

| ENTREPRISES | | PLASTIQUES COURANTS | | | | | | | PLASTIQUES TECHNIQUES | | | | | | | PLASTIQUES HAUTES PERFORMANCES | | | | | ELASTOMÈRES THERMOPLASTIQUES | | MÉLANGES-MAÎTRES | | CHARGES, ADDITIFS, RENFORTS ETC. | | AUTRES SPÉCIALITÉS | | BIOPOLYMERES | | INTERNATIONAL | |
|--|---------------------|--|--|-------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|---|---|--|--|---|--|---|--|--|---|--------------|--|---------------|--|
| Nom de la société | Code postal - Ville | PE | PP | PVC | PET | PS et styréniques | PMMA et transparents | PA | PBT/PETP | ABS/SAN | PC | POM | PPE/PPO | Composés | PPS | PPA - PPE | LCP | PSU PEEK, etc. | SEBS/SEBS TPV - TPU - Copolyesters | Coloration | - | - | SEBS/SEBS TPV - TPU - TPE-E MCPP | MM Abis Plastic + coloration masse | Coloration | Caoutchoucs, PU Thermodurs, etc. | Polymères végétaux, biodégradables, issus du recyclage post-consommation | Distribution dans d'autres pays à partir du réseau français | | | | |
| ALBIS PLASTIQUE France Gif-sur-Yvette (91) | | Lyondell Basell | Lyondell Basell | - | PETG Eastman (Maghreb) | Ineos Styrolution | Polycasa Ineos Styrolution K Resin | BASF Lanxess | BASF Lanxess | Ineos Styrolution | Covestro | BASF KEP | Romira (au Maghreb) | Albis Plastic WPP Audia Vamp-Tech | Albis Tetur | Solvay | Solvay | PSU BASF PEEK Solvay | SEBS - TPO Ineos Styrolution TPV Abis Plastic Copo Spid - TPU Covestro | MM Abis Plastic + coloration masse | Purge et démolants Abis | Purge et démolants Abis | SEBS - TPO Ineos Styrolution TPV Abis Plastic Copo Spid - TPU Covestro | MM Abis Plastic + coloration masse | Coloration | Caoutchoucs, PU Thermodurs, etc. | Biopolymères - Bioléq - Recyclés MBA Composites recyclés Abis Wipag | Afrique - Egypte | | | | |
| AMP Benmwhir Gare (68) | | - | Compounds Powerpol | MCPP | - | Chi Mei | Chi Mei | Domo Invista | ChangChun Plastics CCP | Chi Mei Elix Polymers | Chi Mei Novarka | - | PP Powerpol Domo | DIC Polymers | - | ChangChun Plastics CCP | ChangChun Plastics CCP | SEBS-SEBS - TPV - TPE-E MCPP | Gabriel Chemie Plastika Krits | Purge Pumpex Additifs Gabriel Chemie Plastika Krits | Purge Pumpex Additifs Gabriel Chemie Plastika Krits | SEBS-SEBS - TPV - TPE-E MCPP | Gabriel Chemie Plastika Krits | PU Demi-produits Thermomodurissables | Afrique du Nord Europe | Biopolymères : MBA Polymers Ciclic PA - PP recyclés Domo | Afrique du Nord Europe | | | | | |
| A. SCHULMAN FRANCE Saint-Germain Laval (77) | | Total Petro. ExxonMobil | Total Petro. | Mexichem Vestolit | - | Total Petro. | - | A. Schulman | A. Schulman | A. Schulman | A. Schulman | A. Schulman | A. Schulman Fluorés Solvay | A. Schulman Intiz | A. Schulman | - | - | A. Schulman | SEBS - TPV - TPZ - TPU API Copolyesters Eastman | Noir/blanc/couleurs A.Schulman | Noir carbone Charges Co3Ca A.Schulman | Noir carbone Charges Co3Ca A.Schulman | SEBS - TPV - TPZ - TPU API Copolyesters Eastman | Noir/blanc/couleurs A.Schulman | SMC-BMC-Quantum E.S. Recyclés : A. Schulman | Maghreb - Benelux | Biosourcés : API Bioléq. - API Recyclés : A. Schulman | Maghreb - Benelux | | | | |
| ASPEN GLOBAL SOLUTIONS Lyon (69) | | Chevron Phillips | Chevron Phillips | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | MM couleurs Sison MM I/B Astra | Charges et additifs Aspen | Charges et additifs Aspen | MM couleurs Sison MM I/B Astra | Charges et additifs Aspen | - | Biosourcé compostable BASF Ecovio | - | - | | | | |
| BIESTERFELD France Rueil-Malmaison (92) | | Ineos Olefins & Polymers | Ineos Olefins & Polymers | Crex | SK Chemical | BASF Styrenics | LG MMA Chi Mei | DowDuPont Nurel | DowDuPont Nurel | Chi Mei LG Chem | Chi Mei Idemitsu LG Chem | DowDuPont | Cabot Denka Chevron | Solvay S.P. | DowDuPont | DowDuPont | Solvay S.P. | SEBS Kumbho - Chi Mei TPE-TPV ExxonMobil TPV DuPont - TPU BASF | Elastom. : LG Chem Silicones Biesterfeld | Noir carbone Chevron Phillips Purge Plastoclean | Noir carbone Chevron Phillips Purge Plastoclean | SEBS Kumbho - Chi Mei TPE-TPV ExxonMobil TPV DuPont - TPU BASF | Elastom. : LG Chem Silicones Biesterfeld | - | Biosourcés DowDuPont | Afrique du Nord | - | | | | | |
| BRENTAG Spécialités Sartrouville (78) | | - | - | - | - | Supreme Petrochem | Evonik | Evonik | Evonik | Evonik | Samyang | Evonik | PMMA Grafte Leis Polytex. | Evonik | Evonik | Evonik | Evonik | - | SEBS/SEBS Taknor Apex TPV Sarinik | - | Purge Evonik | Purge Evonik | EBA Lucifin TPE-E Samyang | - | - | - | - | - | - | | | |
| CHEMIEURO France Rillieux-la-Pape (69) | | Total Refining & Chemicals | Total Refining & Chemicals | - | - | Total Refining & Chemicals | - | Nural | - | Kuhmo | - | - | - | - | - | - | - | - | SEBS/SEBS Taknor Apex TPV Sarinik | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| FOURNIER THERMOPLASTIQUES Saint-Priest (69) | | ExxonMobil Chevron Phillips - Mal Phillips - Mal | ExxonMobil Chevron Phillips - Mal Phillips - Mal | Cabopol | - | Resprene Synthos E-Styrenics | - | - | - | Versalis | - | - | PP ExxonMobil PP LGF Taro | - | - | - | - | - | SEBS Cabopol Copo Radici - TPU Epaflex Borealis - ExxonMobil | IOAP MM Hydrom | - | - | SEBS Cabopol Copo Radici - TPU Epaflex Borealis - ExxonMobil | IOAP MM Hydrom | - | - | - | - | | | | |
| GAZECHIM PLASTIQUES Beziers (34) | | Resol Ineos Olefins Sabic | Resol Ineos Olefins Sabic | TPV Compounds | Novagret | Ineos Styrolution | Lucite | Solvay EP Eurostar UBE - Ascend | ChangChun Plastics CCP | In. Styrolution Lotte A.M. Kuhmo | Lotte A.M. Samyang | Kolon | Softer AD Majoris Eurostar E.P. | Toray | Eurostar E.P. | - | - | SEBS/SEBS Elastron TPV-TPU Elaston | Ampacet - Multibase Color Service | Purge - Agent démouillage Chem trend | Purge - Agent démouillage Chem trend | MM Ialc CO3Ca Multibase Purge - Agent démouillage Chem trend | - | FKM Solvay | - | Biosourcés : Futuramat - Eurostar EP Bioléq. : Futuramat Recyclés : Solvay - Gallon Plastic | Monde entier | | | | | |
| IMCO FRANCE St-Denis-la-Paine (93) | | - | - | Vimolite | - | Synthos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | SEBS/SEBS Elastron TPV-TPU Elaston | - | Noir carbone Birla ATH Huber - Borate Zinc SOL Wollastonite Nyco | Noir carbone Birla ATH Huber - Borate Zinc SOL Wollastonite Nyco | SEBS/SEBS Elastron TPV-TPU Elaston | - | - | - | - | - | | | | |
| K.D. FEDDERSEN Puteaux (92) | | - | Lyondell Basell | - | - | - | Chi Mei | Akro-Plastic | Celanese | Elix Polymers | Teijin | Celanese | Akro-Plastic Witcom | Celanese | Celanese | Celanese | Celanese | SEBS/SEBS Wittenburg Copo : Celanese | AF-Color | - | - | SEBS/SEBS Wittenburg Copo : Celanese | AF-Color | - | - | Biosourcés - Biodégradables BIO-FED | Afrique du Nord | | | | | |
| NEXEO SOLUTIONS La Garenne-Colombes (92) | | Borealis Sumitomo Chemical | Borealis Sumitomo Chemical | - | - | Trinseo Kuhmo | Sumitomo | DSM E.P. Invista Eurotec | DSM Eurotec | Trinseo Kuhmo | Trinseo Mitsubishi | Mitsubishi | Inexo DSM - Adia TPX Mitsui | DSM EP | DSM EP | DSM EP | DSM EP | TPU : Chim Copolyesters : DSM E.P. | Multibase - Colloid Trinseo Anti-microbiens Parx | Multibase Dow | Multibase Dow | TPU : Chim Copolyesters : DSM E.P. | Multibase - Colloid Trinseo Anti-microbiens Parx | - | - | - | - | Afrique du Nord | | | | |
| OMYA France E.P. Nassy le Roi (78) | | Egyptene | Egyptene | Ercros | - | Lotte Advanced Materials | Plaskafite | EMS Griwry | Kunder | Lotte Advanced Materials | Lotte Adv. Materials Samyang | Kunder | Lotte EMS Frivory Kunder | Toray | EMS Griwry | - | - | PVDF Snof | SEBS/SEBS Wittenburg TPU BASF | Rifra | Purge 40Clean | Purge 40Clean | SEBS/SEBS Wittenburg TPU BASF | Rifra | - | Biosourcés EMS Griwry Polyéthérkéto POK Hyosung | Afrique du Nord Europe | | | | | |
| POLYDIST France Lyon (69) | | Braskem | Braskem | - | - | - | - | Nural | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Kompuestos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| POLYMIX Benmwhir-Gare (68) | | PE-Resol EVA/Arkema | Resol Ducor | Repsol | Selenis | Restrene LG Chem Mch Yug | LG MMA | Arkema | Sabic Innovative Plastics | Sabic LP. Greco | Sabic Innovative Plastics | Sabic Innovative Plastics | Premix Repsol Celanese | Sabic Innovative Plastics | Sabic Innovative Plastics | Sabic Innovative Plastics | PEEK Fluon PAKG Gharda PES UJU | SEBS/SEBS Kraiburg Med TPU Greco TPE-E LG - PEBA/Arkema | Arkema Rilsan - Pelax Bioléq. : Rodenburg PP renforcés fib. naturelles Softer | Arkema : Lonader, Lotryl, Orevac. | Arkema : Lonader, Lotryl, Orevac. | SEBS/SEBS Kraiburg Med TPU Greco TPE-E LG - PEBA/Arkema | Arkema Rilsan - Pelax Bioléq. : Rodenburg PP renforcés fib. naturelles Softer | Arkema : Lonader, Lotryl, Orevac. | Arkema : Lonader, Lotryl, Orevac. | Biosourcés : TPE/Arkema Rilsan - Pelax Bioléq. : Rodenburg PP renforcés fib. naturelles Softer | Benelux - Europe Maghreb | | | | | |
| RADICI PLASTICS FRANCE Saint-Priest (69) | | - | - | - | Plastivard | - | LG MMA | Radici Performance Plastics | Radici Perf. Plast. | ABS/SAN Toray ASA LG Chem | MEP | Radici PP. Heraform | Radici Perf. Plast. | Radici Perf. Plast. | Radici Perf. Plast. | Radici Perf. Plast. | Radici Perf. Plast. | SEBS Radici Copo : Radici LG Chem Keyflex | - | - | - | SEBS Radici Copo : Radici LG Chem Keyflex | - | - | - | Biosourcés : Radici PA 6/10 Recyclés : PA 6 et 66 Radici | Maghreb - Europe de l'Est | | | | | |
| RESINEX FRANCE Oyonnax (01) | | DowDuPont Braskem | Braskem | - | Equipolymers PLA Ingeo PETG-Selenis | Trinseo | Altuglas | DSM E.P. Solvay E.P. Ravago | DSM E.P. Spichem PBT Celanese | Trinseo LG Chem | Trinseo | Kolon Celanese | PP Ravago Trinseo Celanese FB. | Celanese DSM EP | DSM E.P. | Celanese | Celanese | TPV-TPU-TPU Ravago Copo DSM EP, Celanese | Tosaf - Ravago | Purge Polyram | Purge Polyram | SEBS Ravago Copo DSM EP, Celanese | Tosaf - Ravago | SBR Trinseo - PU Ravago EPDM DowDuPont LG Daasan NBR | - | Biosourcés : Natureworks PLA Recyclés : Ravago | - | | | | | |
| SNETOR DISTRIBUTION Courbevoie (92) | | Versalis Muntstaj | Total R&C Sibur | Ineos Compounds | TK Chemicals | Versalis | LG MMA | Celanese Poliblend | LG Chem | LG Chem Versalis | LG Chem Lotte | Gnupa Azoty | PC/ABS Cossa Palmieri PP Sirmax | Polyplastics DSM EP | Celanese | - | - | SEBS/SEBS Taknor Apex TPV-TPU-TPU Teiknor Apex TPI Caum | Esseti | - | - | SEBS/SEBS Taknor Apex TPV-TPU-TPU Teiknor Apex TPI Caum | Esseti | - | - | Recyclés : Breplast - Montello | Europe - Afrique - USA Amérique centrale et du Sud | | | | | |
| TER PLASTIC POLYMER Group Herfen (Allemagne) | | - | Total Petro PP standard Comp auto | - | - | - | - | DSM E.P. | DSM E.P. | Toray | - | Polyplastics DSM EP | Ter Hell | DSM E.P. | DSM E.P. | DSM E.P. | DSM E.P. | SEBS/SEBS Fraplast TPC DSM Arnel | - | - | - | SEBS/SEBS Fraplast TPC DSM Arnel | - | - | - | Recyclés : PA 4-10 DSM EcopaxXX TPC Arnel | Europe - USA - Asie | | | | | |
| ULTRAPOLYMERS Gannesvillers (92) | | Lyondell Basell | Lyondell Basell | - | - | Ineos Styrolution Ravago | Evonik | Asrand Domo - BASF Ravago | - | Ravago Ineos Styrolution | Samyang | Asahi | Ravago | - | - | - | - | - | BR-SBR Lanxess EPDM Sumitomo | - | - | - | BR-SBR Lanxess EPDM Sumitomo | - | - | - | - | - | | | | |

Biopolymères

Aspen distribue les Ecovio en France

Le groupe chimique BASF a choisi de confier à la société Aspen Global Solutions, installée à Lyon, la commercialisation en France de ses polymères biodégradables et partiellement biosourcés Ecovio dans les applications films plastiques.

Selon Olivier Ubrich, vice-président de l'activité Polymères de spécialité de BASF, ce choix s'explique par « l'expertise technique reconnue d'Aspen Global Solutions dans l'extrusion des feuilles et films, et de sa connaissance approfondie des plasturgistes de ce secteur. » Créée en 2016 par Pojhan Vahabi et Stéphane Godard, les deux animateurs de l'entreprise, la société est spécialisée dans la distribution de polyoléfines, notamment celles de Chevron Phillips, avec une très bonne implantation dans les différents secteurs de l'extrusion.



L'Ecovio répond aux nouvelles normes de compostabilité exigées pour les sacs et sachets pour produits frais utilisés dans la distribution alimentaire.

Parallèlement aux efforts déployés par l'équipe marketing et commerciale de BASF, ce nouveau partenariat vise à accroître la couverture du marché français grâce à une augmentation des contacts clients et une offre technique forte capable d'accélérer le développement et la mise au point de nouvelles applications. « En distribuant Ecovio, nous contribuons à la fois à accélérer la diffusion sur le marché d'une des dernières innovations techniques du groupe BASF, et à la protection de l'environnement » a déclaré Pojhan Vahabi, président d'Aspen Global Solutions. Quant à Stéphane Godard, il a pour sa part mis l'accent sur « l'accompagnement des clients qui est un facteur clé de succès dans ce marché des produits biosourcés en pleine expansion. »

Compounds livrés prêts à l'emploi, et certifiés biocompostable, les Ecovio sont produits à partir de deux matières, le polyester biodégradable d'origine pétrochimique Ecoflex et le PLA. Ils peuvent être utilisés dans la production de toutes sortes de films, mono ou multicouches, éti-

lables ou non, pour le conditionnement des déchets organiques, de produits frais, et pour les applications agricoles. BASF propose également des formulations adaptées à la production de films thermoformables (Ecovio T2308) ou à l'injection d'emballages à paroi mince (type IS1335).

SERVICE LECTEUR n° 124

Transparents

Distributeur de longue date des polymères d'Ineos Styrolution, le groupe Albis Plastic vient de conclure avec ce pétrochimiste un contrat de commercialisation globale pour l'Europe de la K Resin, copolymère styrène-butadiène (SBC) bien connu pour sa haute transparence.

Ineos ayant acquis récemment les droits et brevets de ce polymère auprès de ses précédents propriétaires, l'américain

Albis distribue la K Resin



La K Resin est utilisée de longue date dans l'emballage thermoformé transparent. La phase butadiène lui confère notamment résistance au choc et souplesse.

Chevron Phillips et le coréen Daelim Industrial, il paraît

logique qu'il en confie la commercialisation pour les petites quantités en Europe à son distributeur de référence. Offrant des grades injection et extrusion, la gamme K Resin complète idéalement le portefeuille de matériaux transparents commercialisés par Albis Plastic qui comprend notamment les SBS Styrolux et Styroflex d'Ineos, très utilisés dans l'emballage et la santé.

SERVICE LECTEUR n° 125

nexeo[®]
solutions

NEXEO SOLUTIONS - France
Immeuble Debussy
77/81 Boulevard de la République
92250 La Garenne Colombes, FR
Tel: +33 141 19 29 39
erabut@nexeosolutions.com

Lorsque vous avez besoin d'une MATIERE aux PERFORMANCES de HAUT NIVEAU

Nexeo Solutions vous offre son expertise dans la sélection des matières qui répondront à vos applications.

Quand vous recherchez

- Des matières médicales faciles à transformer : la gamme BORMED **BOREALIS**
- Un anti-bactérien qui ne migre pas pour vos emballages : **PARX PLASTICS** MATERIAL ECOLOGY
- Un PC-ABS mât, à haute fluidité et de faible densité : la gamme PULSE GX **TRINSEO**
- Un compound à façon de hautes performances **eurotec**
- Une résine adhésive extrudable pour les films multicouches **YPAREX** Extrudable adhesive resins
- Des propriétés de glissement et d'anti-rayure à effet permanent et sans migration **DOW** **DOW CORNING**
- Une PPA rigide facile à transformer avec une TG de 160°C : le FortiiAce **DSM**

Solutions Live Here!™

Retrouver l'ensemble de notre gamme avec nos partenaires



MATIÈRES

Technopolymères

Radici étend son portefeuille de polymères hautement techniques

Avec l'annonce de la mise sur le marché de la gamme de PPS Raditeck P, l'édition 2017 du salon Fakuma a vu la division Performance Plastics de Radici confirmer sa stratégie de développement actif de polymères à hautes et très hautes performances. Ce développement fait suite aux présentations durant la K 2016 des PAXTreme intégrant une composante semi-aromatique qui leur confère une résistance thermique améliorée (jusqu'à 230°C), et des PPA Radilon Aestus T destinés, entre autres, aux applications nécessitant une résistance aux très hautes températures et/ou aux envi-

ronnements chimiques agressifs. Ces derniers ciblent notamment les secteurs de l'électricité-électronique et leur contrainte de classement V0 selon UL 94, les circuits d'eau chaude et les équipements de distribution de boissons chaudes (résistance en continu à 85°C, et même 120°C à la vapeur), et l'automobile, pour des circuits de carburants et des pièces au contact d'air chaud ou de fluides de climatisation.

Avec les Raditeck P, Radici élargit sérieusement son offre. Selon Erico Spini, le responsable marketing Europe de RadiciGroup Performance Plastics : « Un plus grand choix

de matériaux disponibles nous permet de mieux accompagner nos clients, notamment dans leurs projets d'innovation et de remplacement des métaux dans certaines applications. » Les Raditeck P possèdent toutes les caractéristiques que l'on peut attendre des PPS, résistance chimique supérieure aux huiles, solvants et solutions eau-glycol à l'huile, aux carburants. Ils se distinguent par la conservation de leurs propriétés mécaniques à haute température dans l'air ou immergés dans un liquide, et par leur stabilité dimensionnelle élevée grâce à une très faible reprise d'humidité. Ils bénéficient de plus d'une

ignifugation intrinsèque. À Fakuma, le groupe présentait cinq grades Raditeck P renforcés 40 % à 65 % d'un mélange de charges minérales et de fibres de verre. Mais, tout type de formulation sur mesure peut être étudié et mis au point par compoundage. Les laboratoires de développement du groupe disposent d'outils de simulation très pointus qui permettent notamment d'étudier l'orientation des fibres de renfort en fonction du positionnement des points d'injection pour conférer aux pièces moulées des performances mécaniques optimales.

Dans le cadre de la substitution des métaux par les plas-

tiques ou l'amélioration des performances de pièces plastiques existantes, les principales applications visées par les Raditeck P sont l'automobile (composants de pompes, mais également pièces exposées à des températures de service supérieures à 200°C et/ou devant offrir une haute résistance aux agressions chimiques), la gestion des eaux chaudes et l'appareillage électroménager, et les électrotechniques, compte tenu d'une résistance naturelle au feu et d'une reprise d'humidité pratiquement nulle.

SERVICE LECTEUR n° 126

Médical

Des TPE pour masques respiratoires

Le producteur américain Teknor Apex a développé une nouvelle gamme de TPE destinés à la production par injection de masques faciaux à usage médical. Elle comprend des grades résistants à la déformation pour les masques souples, et des gels permettant de constituer des bourrelets étanches aux gaz pour les masques rigides en PP.

Les compounds TPE Medalist 50100 pour masques souples (disponibles en duretés Shore A de 58, 68 et 73) sont plus résistants à la déformation que le PVC, et en tant que matériaux thermoplastiques, ils possèdent un avantage économique sur les silicones. Pour les masques respiratoires, ils sont suffisamment souples pour s'adapter confortablement à la figure des patients, tout en conservant leur forme

lors de l'emballage et le stockage des produits, sans aucun insert. Aussi transparent que le PVC, ils facilitent la surveillance des malades.

Les gels Medalist 10100 pour bourrelets de masques rigides se soudent facilement au PP par surmoulage ou bi-injection. Ils offrent ainsi une alternative performante aux bourrelets ballons gonflés qui doivent être collés à la partie rigide des masques. S'adaptant parfaitement à la forme du visage des malades, ils sont plus sûrs que les bourrelets PVC et moins encombrant sur les visages. Ces gels sont disponibles en 8 Shore A de dureté, ainsi qu'un compound transparent en 18 Shore A. Ils peuvent être livrés pré-colorés pour les fabricants souhaitant différencier leurs produits.



Les compounds TPE Medalist 50100 concurrencent le PVC en production de masques respiratoires.

Exempts de phtalates, BPA et latex, les compounds Medalist sont compoundés aux États-Unis et à Singapour sur des sites Teknor Apex certifiés ISO-13485. Ils sont homologués FDA pour le contact alimentaire, ISO 10993-5 en terme de biocompatibilité et répondent aux directives REACH SVHC.

SERVICE LECTEUR n° 127

Biopolymères

Un TPE biosourcé

Le groupe suédois Hexpol TPE a développé pour la société Wildo Sweden un grade d'élastomère thermoplastique biosourcé Dryflex Green, destiné à la production de la tasse compactable Fold-A-Cup, afin de se ranger facilement dans un sac-à-dos. Le cahier des charges de la matière comportait plusieurs exigences. Ce TPE devait afficher un bon comportement aux flexions répétées lors de l'utilisation et du rangement de la tasse. Il devait par ailleurs être assez rigide pour contenir 25 cl de liquide et résister à des températures chaudes ou froides. Hexpol devait aussi tenir compte d'une haptique de qualité. Les matières premières utilisées devaient bien évidemment être conformes à la réglementation concernant le contact alimentaire.

Spécialiste des produits destinés aux activités de loisir exté-



Tasse pliante Fold-A-Cup, moulée en TPE biosourcé Dryflex Green.

rieur, camping, excursions, etc., Wildo a depuis 35 ans pour produit vedette les tasses compactables réutilisables. Leur conception leur permet d'atteindre une contenance jusqu'à 25 cl une fois dépliées, tout en ne mesurant que 2,5 cm de hauteur à l'état compacté. Leur système de compactage prévient en outre toute fuite de

liquide lorsque l'utilisateur les replie et les range dans son sac. Cela représentait à l'origine une initiative pionnière en comparaison avec la société du consommé-jeté. Ces produits ont connu plusieurs évolutions, mais Wildo s'est toujours efforcé de conserver sa production en Suède, et en choisissant des fournisseurs proches, afin de réduire les distances pour les approvisionnements. Le recyclage, la réutilisation de boîtes et un usage aisé ont toujours constitué des critères primordiaux, compte tenu de leur utilisation en pleine nature.

Selon Klas Dannäs, qui dirige la R&D d'Hexpol TPE, les pays nordiques encouragent depuis longtemps le développement durable et la « conscience verte » n'est pas pour eux une nouveauté.

SERVICE LECTEUR n° 128

Médical

Contre la sécheresse oculaire

Le groupe Aptar Pharma a récemment lancé sur le marché l'ODS ou Ophthalmic Squeeze Dispenser, un compte-gouttes multidose pour préparations ophtalmiques sans conservateur. Solutionnant la majorité des problèmes liés aux dispositifs multidose ophtalmiques, il intègre plusieurs composants fabriqués à partir de TPE Thermolast M du compoundeur allemand Kraiburg TPE.

Il est conçu pour doser de nombreux liquides ophtalmiques, en particulier pour le traitement des maladies chroniques telles que le glaucome ou la sécheresse oculaire, avec l'avantage de supprimer tous les agents conservateurs, sources potentielles d'irritation oculaire ou d'allergies. Totalement sûr, empêchant toute contamination microbiologique, précis et facile d'emploi, il constitue une solution d'avant-garde pour la gestion du cycle de vie de médicaments déjà présents sur le marché, sans en modifier le procédé de remplissage.

Son concepteur recherchant un matériau thermoplastique autorisant un contact direct avec les préparations ophtalmiques, Kraiburg TPE a accompagné Aptar Pharma depuis le choix des matériaux jusqu'à la production en série avec un ensemble complet de prestations spécifiques au secteur médical. Les compounds Thermolast M de Kraiburg TPE sont testés selon les normes USP classe VI, ISO 10993-4 (hémolyse), ISO 10993-5 (cytotoxicité), ISO 10993-10 (irritation cutanée) et ISO 10993-11 (toxicité systémique aiguë). Un Drug Master File (DMF) a également été déposé auprès de la FDA.



L'Ophthalmic Squeeze Dispenser dont de nombreux composants sont en TPE Thermolast M.

L'OSD d'Aptar Pharma est à présent le seul système multidose approuvé par la FDA pour les médicaments liquides sans conservateur. Il ne contient aucune partie métallique sur le chemin d'expulsion du médicament et convient donc également aux formulations très sensibles. Le fonctionnement purement mécanique de la membrane d'étanchéité et du ressort exclut toute contamination microbiologique du liquide.

Le groupe Aptar, l'un des leaders mondiaux des systèmes de dosage pour les produits de beauté, de soins corporels et de santé, les médicaments, les aliments et les boissons. Aptar Pharma conçoit des systèmes de pulvérisation et de dosage pour les médicaments, pompes de vaporisation nasale, inhalateurs, compte-gouttes et injecteurs. Basé à Crystal Lake dans l'Illinois, il possède des sites de production en Amérique du Nord et du Sud, en Europe (en France, au Neubourg et au Vaudreuil dans l'Eure) et en Asie.

SERVICE LECTEUR n° 129

Injection

**Engel : + 10 %
en 2017**

Lors d'une conférence de presse tenue à Friedrichshafen, Christoph Steger le p.-d.g. du constructeur autrichien de presses à injecter Engel a fait part d'un grand optimisme avec des résultats encore en progression. Le groupe devrait terminer son exercice 2017 avec un c.a. en progression de 10 % par rapport à 2016 (qui fut elle-même une année record), à 1,5 milliard d'euros. L'Europe représente encore 55 % des ventes, mais l'Amérique du Nord (24 %) et l'Asie (20 %) continuent de progresser. Le premier client européen est bien entendu l'Allemagne où les ventes ont augmenté de 50 % par rapport à 2016. Client historique du groupe, la France a également enregistré une forte progression, même après l'arrêt en avril du dispositif de sur-amortissement des investissements productifs.

Pour soutenir sa croissance, Engel a prévu d'investir 375 millions d'euros d'ici 2020 dans l'ensemble de ses sites de fabrication dans le monde, y compris pour l'extension de ses capacités d'assemblage de grosses machines à Sankt Valentin en Autriche. Le groupe devrait dépasser les 6 400 salariés en 2018.

**Sumitomo (SHI)
Demag : +17 %**

Gerd Liebig, le p.-d.g. de Sumitomo (SHI) Demag a annoncé d'excellents résultats pour 2017. Le groupe a terminé cette année sur un nouveau record de ventes : 273 millions d'euros, en hausse de 17 % par rapport à 2016. Et compte tenu du carnet de commande existant et de la vitalité générale des investissements, l'année 2018 s'annonce également très brillante.

Selon Gerd Liebig, la croissance des ventes résulte notamment du succès commercial enregistré par le groupe dans deux domaines stratégiques, les pièces de haute technicité et l'emballage. La gamme de presses tout-électriques IntElect progresse spectaculairement chez les mouleurs de pièces techniques pour l'électronique et l'automobile. Et le constructeur a également élargi sa base de clientèle dans le secteur de la production d'emballages à haute cadence (barquettes, bouchons à vis, capsules service, etc). Grâce à ses machines hybrides EI Exis SP, le groupe estime être passé de 13 % en 2015 pour atteindre les 20 % en 2017.

La nouvelle génération IntElect lancée au printemps dernier sur les modèles de 50 à 180 t a largement contribué à la progression du groupe qui devrait encore s'accroître en 2018 avec l'arrivée des moyens tonnages de nouvelle génération. Prévoyant de plus une hausse des investissements dans la fourniture de cellules de production robotisées et automatisées, Sumitomo (SHI) Demag envisage une progression de près de 22 % de son c.a. en 2018, avec plus de 5 000 machines vendues dans le monde.

**Alliance
Niigata-Haitian**

Le constructeur nippon de presses à injecter Niigata Machine Techno a démarré cette année une coentreprise à 50/50 avec son homologue chinois Haitian International.

Baptisée Niigata Haitian Injection Molding Machine, elle a pour objet le développement de technologies d'injection électrique au profit de chaque constructeur qui conserve ses propres gammes. Par cette collaboration, Niigata apprend d'Haitian (c'est le premier constructeur chinois... et mondial) comment mettre en place une production de machines à grande échelle. Et en achetant certains composants à Haitian, il réduit ses coûts de production de presses électriques haut-de-gamme au Japon. Pour sa part, Haitian bénéficie de transferts de technologies visant à améliorer la conception et les méthodes de production de ses propres presses électriques. Lors du récent salon IPF au Japon, Niigata a ainsi pu présenter une nouvelle gamme de petites presses électriques issues de sa collaboration avec Haitian. Elles sont 20 % moins chères que ses séries standard.

Polyuréthanes

L'affaiblissement progressif des constructeurs italiens d'équipements de transformation plastique vient de se confirmer par un nouveau rachat. Le constructeur allemand d'équipement de moulage de PU Hennecke a en effet pris cet automne le contrôle total de son concurrent italien OMS Group. Effective fin décembre 2017, cette transaction donnera nais-



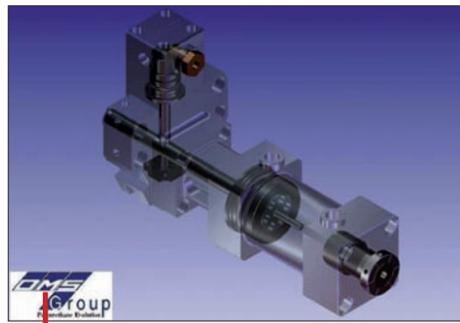
Hennecke développe des solutions RIM perfectionnées, comme les stations de moulage haute pression ColourLine permettant des changements de couleurs très rapides.

**Hennecke
et OMS Group fusionnent**

sance à un groupe européen encore plus capable de suivre la rapide évolution de la transformation des polyuréthanes dans le monde. Lors de l'annonce de ce rachat, Rolf Trippler et Enrico Lombardini, les dirigeants des deux sociétés, ont surtout insisté sur la complémentarité de leur offre technologique et de leurs réseaux commerciaux qui devrait assurer une bonne

croissance aux deux entités, sans impact sociaux négatifs.

L'acquisition concerne toutes les filiales du groupe OMS, OMS Impianti (machines PU), First (production de



OMS Group a développé une gamme étendue de têtes de mélange des PU en basse et haute pression.

panneaux composites sandwich pour le bâtiment) et OMS Automation (systèmes de découpe et manutention des blocs de mousse PU).

Basé à Sankt Augustin, Hennecke conçoit et fabrique des équipements de moulage de PU depuis plus de 70 ans. Ce constructeur a notamment fait partie du groupe Bayer pendant plus de 30 ans. Il est détenu

depuis 2016 par le fonds d'investissement Capvis Equity qui a supervisé le rachat d'OMS. Hennecke emploie plus de 500 salariés en

Allemagne, Brésil, Chine, Mexique, Russie, Singapour et États-Unis, réalisant (avant l'acquisition d'OMS) un c.a. de plus de 120 millions d'euros. Fondé en 1960 et produisant des lignes de moulage en continu de PU rigide et souple, OMS emploie pour sa part 170 personnes. Ce groupe réalise plus de 80 % de son c.a. à l'export.

SERVICE LECTEUR n° 130

Caoutchouc

Lors de ses journées portes-ouvertes 2018, Desma a confirmé sa volonté de rester un constructeur largement intégré pour préserver ses savoir-faire.

Les portes-ouvertes Desma

L'équipe dirigeante de Desma entourant un petit robot humanoïde.

"Parlons du futur!" : c'est par ces mots prononcés par un petit robot humanoïde que quelque 500 participants ont été accueillis à Fridingen par le constructeur allemand de presses à injecter Desma à l'ouverture de ses journées portes-ouvertes 2018. Comme tous les grands constructeurs de biens d'équipements plastiques et caoutchoucs, le futur de Desma repose sur trois grands axes, la conception de cellules de production complètes, la numérisation des paramètres et l'automatisation-robotisation.

Lors de la cérémonie introductive, le p.-d.g. Martin Schürmann a détaillé les efforts consentis par sa société pour répondre au développement de ses marchés et préparer son avenir. Pour doubler son c.a., passé de 50 à 100 millions d'euros en une décennie, Desma a dû investir 23 millions pour agrandir et moderniser l'ensemble de ses sites de production. Cela a concerné le siège de Fridingen avec une extension de surface de 2 200 m² et notamment, l'installation d'un centre d'usinage et tournage automatisé coûtant à lui seul 2,3 millions d'euros, l'atelier de moules de Wuxi en Chine et le site de mécanique installé en Slovaquie. Aux dires de M. Schürmann, tout cela est motivé par la volonté de conserver une production largement

intégrée. Contrairement à la stratégie de certains constructeurs qui, à force d'externalisation, perdent leur âme et leurs compétences en devenant de simples assembleurs. Desma a prévu d'investir 7,5 millions d'euros sur son exercice 2017/2018, dont 1,5 millions consacrés à l'extension de la gamme de services connectés SmartConnect4U et aux efforts de numérisation opérés au sein du groupe. L'éclosion des nouvelles technologies numériques comme l'initiative Desma 4.0 nécessite également d'importants efforts de formation. Chaque année, près d'un million d'euros est consacré à l'élevation des compétences de 15 % des plus de 500 salariés que compte l'entreprise.

À l'international, Desma collabore désormais étroitement avec le constructeur japonais Matsuda. Les deux entreprises vont lancer prochainement une nouvelle machine développée en commun.

Baptisée «Desmatsuda», elle doit notamment répondre aux besoins des sociétés japonaises produisant des pièces caoutchouc en Amérique du Nord et au Mexique. M. Schürmann a par contre insisté sur le fait que cette collaboration, qui pourrait s'étendre dans le futur, n'affecte en rien les stratégies respectives des deux partenaires sur le marché japonais.

Après une conférence de hauts scientifiques de l'institut Fraunhofer et de l'IKT de Stuttgart ayant pour sujet la

au développement de l'atelier d'injection caoutchouc du futur, il bénéficie de la collaboration de l'institut Fraunhofer IPA.

Ce laboratoire est notamment équipé d'une presse D 969.100 Z(S3) exploitant le procédé ZeroWaste ITM permettant une injection directe sans carotte ni déchets. Desma utilise également cette machine pour développer des procédures de production automatique flexible baptisées PartnerFlexCell.



Cette presse D 969.100 Z(S3) utilise le procédé ZeroWaste ITM d'injection directe sans carotte ni déchets.

numérisation et la nouvelle mobilité, les industriels présents sont entrés dans le vif de ces journées portes-ouvertes avec des présentations de machines dans cinq ateliers thématiques mettant en exergue la technologie d'injection par canaux froids E-Drive, les cellules automatisées flexibles, le nouvel écran de commande DRC 2030 TBM 24" multitouch et les services numériques en ligne SmartConnect 4.U et SmartCommunity.

Les visiteurs purent également découvrir le Laboratoire du Futur en cours d'installation dans le nouveau hall construit à Fridingen. Aidant

Les autres présentations comprenaient notamment des presses Benchmark D 968.250 ZO et Benchmark 750 (S3) équipées FlexCell et de systèmes d'injection à canaux froids à obturation électrique FlowControl E-Drive. Présenté à la K 2016, cette technologie est désormais livrée sous forme de bloc complet ou à cartouches.

SERVICE LECTEUR n° 131

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Rotomoulage

Le groupe suisse Maag a organisé fin novembre deux journées portes-ouvertes sur son site allemand de Grossostheim en Bavière. Axées sur les technologies de micro-granulation et de micronisation développées par Maag et ses filiales Gala et Reduction Engineering Scheer, elles ont attiré une centaine de rotomouleurs, venus de 17 pays différents. Avec le rachat à l'automne 2015 par sa maison-mère le groupe Dover des constructeurs Gala et Reduction Engineering Scheer, Maag dispose en effet du plus large portefeuille existant de technologies de granulation et de micronisation des plastiques. Des experts de chacune des filiales ont présenté leurs savoir-faire respectifs dans le cadre de conférences techniques portant par exemple

Maag et la micronisation

sur « la micronisation pour une production de poudre efficace » ou bien « innovations et progrès en micro-granulation et séchage de plastiques ». Des applications pratiques ont également été détaillées avant que les visiteurs puissent assister à des démonstrations d'équipement dans la section du centre technique de R&D et d'essai de Grossostheim, spécialement dédié aux rotomoulage. Plusieurs types de matériaux y étaient préparés sur des micronisateurs Reduction Engineering et des granulatrices sous eau Maag et Gala, avant d'être mis en



Les différentes technologies de micronisation et micro-granulation développées par le groupe Maag ont vivement intéressé les participants aux portes-ouvertes.

œuvre sur une machine de rotomoulage. D'intéressantes discussions se sont fait jour concernant l'obtention de propriétés matières particulières et les avantages respectifs de la micronisation et de la micro-granulation. Selon Alexander Datzinger, directeur de l'activité Micronisation de Maag Automatik GmbH, les participants à ces journées portes-ouvertes ont été très satisfaits

de pouvoir étudier en profondeur ces technologies de préparation des matières qui conditionnent fortement la qualité finale des pièces rotomoulées et la productivité des ateliers. Alaaddin Aydin, vice-président et d.g. de Maag Allemagne a pour sa part mis l'accent sur la capacité de son groupe à proposer des solutions de gestion et préparation des matières efficaces et flexibles, spécifiquement adaptées aux besoins des rotomouleurs de toutes tailles et spécialisations.

Employant plus de 1 000 salariés, le groupe Maag gère les marques Maag Pump & Filtration Systems, Automatik-Scheer Strand Pelletizers, Gala Automatik Underwater Pelletizers et Reduction Pulverizing Systems.

SERVICE LECTEUR n° 132

Soufflage

Deux sociétés de distribution d'équipements pour la plasturgie, Erbi et Logeo, ont décidé fin septembre dernier d'unir leur destin pour constituer une organisation plus puissante et plus réactive sur le marché français.

Président de la société Erbi et nouveau gérant de Logeo, Fabrice Joly prend la direction de la nouvelle entité qui est basée à Chézy-sur-Marne (Aisne). Il est épaulé par son frère Hervé et par Corinne Le Bras, en charge des tâches administratives et comptables. Demeurant actionnaire minoritaire de Logeo, qu'il a créé en 2003, Christophe Feugas interviendra à l'avenir en renfort sur le marché français en qualité de consultant et se concentrera

également sur les marchés de l'Afrique du Nord.

Logeo apporte à Erbi un puissant potentiel dans le domaine des équipements d'extrusion- et injection-soufflage avec des commettants très réputés, comme les allemands Hesta et Willi-Müller et le nippon Aoki. Spécialiste des machines d'extrusion-soufflage hydrauliques pour flacons jusqu'à 5 l, simple ou double poste, Hesta a développé dès 2010 des modèles tout électriques ou hybrides pour flacons et bidons jusqu'à 20 litres en mono ou double poste qui rencontrent un réel succès sur le marché. Sur le prochain salon NPE à Orlando, Hesta fera la démonstration d'une machine double poste de 900 mm de course équipée

d'une tête 4 empreintes pour la transformation d'une bouteille de 2000 ml en PET. Pour sa part, Willi-Müller est le champion des têtes de soufflage mono- et multi-matières, des systèmes de coextrusion jusqu'à 7 couches, installés en première monte chez de nombreux constructeurs, ou en rétrofit sur des machines existantes. Quant à Aoki, il est l'incontestable leader mondial de sa spécialité, l'injection-soufflage avec bi-orientation, et est de ce fait très présent chez les producteurs français de flacons PET ou polyoléfinés. En plein renouvellement, l'offre Aoki propose des temps de cycle de 20 à 30 % plus rapides que la concurrence.

De son côté, Erbi dispose d'une offre diversifiée égale-

ment basée sur des constructeurs de renom, Binder (équipements de tri optique pour le recyclage du verre, mais aussi d'autres matériaux, plastiques y compris), lignes d'extrusion Breyer (pour plaques PC, PMMA, films EVA pour panneaux solaires, panneaux alvéolaires), Gabler (machines de thermoformage pour l'emballage), équipements de moulage et d'injection de PS ou PP expansés Teubert et Nymphius, machines d'impression offset sur emballages rigides Van Dam.

(Nouvelle adresse Erbi-Logeo : 13, rue de la poste, 02570 Chézy-sur-Marne – Tél. 03 23 82 74, logeo@erbi.fr - www.erbi.fr)

SERVICE LECTEUR n° 133

Équipements

KraussMaffei en bourse

Le conglomérat chinois China National Chemical (ChemChina) a annoncé son intention d'introduire en 2018 à la bourse de Shanghai le groupe allemand KraussMaffei (acheté en 2016 pour 925 millions d'euros). Pour ce faire, K.M. deviendrait une filiale de Qingdao Tianhua Institute of Chemistry Engineering, un constructeur chinois de biens d'équipement industriels, producteur de pneumatiques et de pièces en caoutchouc, lui-même déjà coté à Shanghai. Avec son c.a. de plus d'1,3 milliard d'euros, K.M. représentera 85 % des revenus de la nouvelle entité. Cette introduction en bourse permettra au groupe de lever plus facilement des fonds pour financer son développement et elle lui donnera une meilleure notoriété vis-à-vis de la clientèle chinoise. Restant soumise à l'approbation des autorités boursières chinoises, cette opération purement technique ne modifiera pas la situation de K.M. qui restera basé à Munich sous la tutelle directe de ChemChina, et continuera de jouir d'une totale liberté de développement technologique.

Granulation

Nouvelle usine BKG

Propriété du groupe Nordson depuis 2013, le constructeur allemand de systèmes de granulation BKG est en train de faire construire un nouveau bâtiment à Münster. D'une surface triple par rapport à l'existant, cette usine va permettre de réunir en un seul lieu tous les services, administration, R&D et fabrication des équipements, jusqu'alors répartis dans quatre bâtiments distincts.

Destinée à devenir un centre d'excellence pour les solutions de transformation plastique du groupe Nordson, elle abritera aussi un centre technique consacré à la R&D interne et aux essais pour la clientèle et un service de SAV dédié à la fois aux matériels BKG et aux filières d'extrusion et enduction. Les travaux commencés en mai dernier devraient se terminer au début de l'été 2018.

Laboratoire

Collin investit

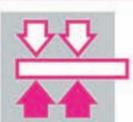
Spécialiste des équipements de laboratoire, presses à plateaux chauffants, calendres, extrudeuses, machines de compoundage, rhéomètres et systèmes d'inspection optique, le constructeur allemand Collin vient lancer la construction d'une nouvelle usine à Maitenbeth-Mühlendorf à l'ouest de Munich. Sur 25 000 m² de terrain, elle disposera de 4 000 m² d'atelier d'assemblage et 2 300 m² de bureaux. La société a fait l'acquisition de 25 000 m² de terrain, ce qui laissera toute latitude pour des agrandissements ultérieurs. Le site d'Ebersberg que la société occupait depuis 40 ans était trop petit, et ne laissait aucune possibilité d'extension. Le transfert des 110 salariés et de l'ensemble des activités de Collin devrait intervenir durant l'été 2018.

Extrusion-soufflage

Kautex s'agrandit

Le constructeur allemand de machines d'extrusion-soufflage Kautex Maschinenbau a récemment terminé les travaux de construction à Bonn d'un nouveau hall d'assemblage de 5 000 m². Inauguré courant novembre en présence de nombreux clients et responsables politiques, il servira à l'assemblage des machines KBB tout-électriques pour articles d'emballage et KSB pour pièces automobiles. Cette extension a induit la création de 80 nouveaux emplois. Lors de cette inauguration, Olaf Weiland, le d.g. du groupe a notamment expliqué que cet investissement allait permettre à Kautex de répondre à une forte demande en machines d'emballages tout-électrique, mais également d'étendre la gamme des machines KSB avec de plus petits modèles.

Actif depuis 80 ans, Kautex qui emploie 510 personnes à Bonn et Berlin (centre technique) et 170 dans le monde, a réalisé en 2017 un c.a. de plus de 140 millions d'euros.



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

roemheld-groupe.fr
info@roemheld.fr
01 64 97 97 40
2 rue du Parc des Vergers 91250 TIGERY

SHOWROOM
FORMATION

M-TECS BRIDAGE MAGNÉTIQUE

POUR PLASTIQUES ET CAOUTCHOUCS

Température de travail maxi : 240°C

Interface spécifique du client ou selon norme EUROMAP 70.0/70.1

RAPIDE

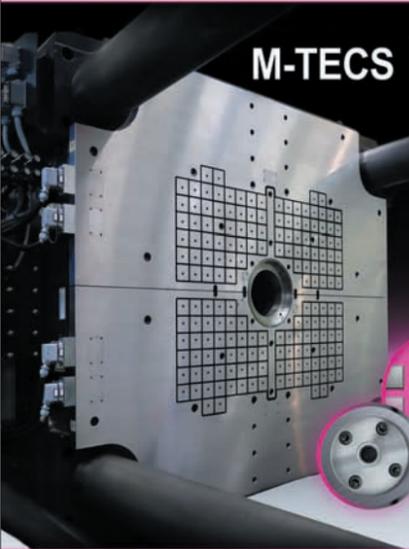
- Les moules sont bridés en 1 seconde
- Changement de moule en quelques minutes

FLEXIBLE

- La standardisation des moules n'est plus nécessaire

FIABLE

- Divers capteurs surveillent l'ensemble du cycle de bridage
- Force magnétique constante même en cas de coupure de courant





Products | for | productivity

Caoutchoucs

Rassemblant les technologies, issues des groupes sidérurgiques Friedrich Krupp AG et Thyssen AG, ce constructeur est l'un des principaux fournisseurs mondiaux d'équipements de mélangeage-compoundage et de production de pneumatiques.

HF Group : un héritier bien nanti

Suite de la page 1

Andreas Limper - En 2005, Possehl a fait l'acquisition de la société allemande Thyssen-Krupp Elastomertechnik, avec ses deux usines d'Harburg, située près de Hambourg, et de Freudenberg, ainsi que celle de Thyssen Krupp Rubber Technology, à Topeka, aux États-Unis. N'ayant pu reprendre les noms de marques Krupp et Werner & Pfeleiderer, les dirigeants du groupe ont décidé de se servir des noms des villes où les sites de production étaient installés. ThyssenKrupp Elastomertechnik est ainsi devenu Harburg-Freudenberger Maschinenbau, d'où l'appellation HF Group.

P.F.J. - Les deux usines allemandes bénéficient d'une très longue expérience dans la transformation des caoutchoucs ?

A. Limper - En effet, le site d'Harburg a été créé au milieu du 19^e siècle et a donné naissance au fameux fabricant de machines pour pneumatiques, Harburger Eisen- und Bronzwerke AG, connu sous le nom de H.E.B., tandis que celui de Freudenberg, créé en 1942, est issu de la longue tradition de Werner & Pfeleiderer dans les équipements de mélangeage, démarré avec la mise au point fin des années 1900 du Masticator. Au décès de son propriétaire en 1969, le site d'Harburg a été intégré au groupe Friedrich Krupp AG qui a décidé en 1985 d'y concentrer toutes ses activités liées à la transformation des caoutchoucs, héritant ainsi d'une forte expertise complémentaire à la sienne. Propriétaire du site d'Harburg et devenu actionnaire majoritaire de Werner & Pfeleiderer, Friedrich Krupp AG a décidé en 1997 de fusionner les deux sociétés dans une même entité, Krupp Elastomertechnik.

P.F.J. - Et depuis l'acquisition de la société effectuée en 2005, Possehl a renforcé cette activité en prenant successivement le contrôle de l'italien



Un aperçu des équipements construits par HF Mixing Group.

Pomini et de l'américain Farrel ?

A. Limper - Suite à l'intégration du constructeur italien Pomini en 2007 et de l'américain Farrel en 2008, et pour faire face à une importante croissance interne, HF Group a été scindé en deux grandes entités : HF TireTech Group (comprenant aussi la division Press+Lipid Tech) orientée vers la production d'équipements pour la fabrication de pneumatiques, et HF Mixing Group spécialisée dans les technologies de mélangeage et compoundage par batch ou en continu, pour les plastiques et le caoutchouc.

HF Group réalise un c.a. annuel de plus de 400 millions d'euros et emploie près de 2 500 salariés. Il dispose de huit sites de fabrication, deux en Allemagne, deux aux États-Unis, et quatre autres répartis entre la Croatie, la Grande-Bretagne, l'Italie et la Slovaquie. Nous nous appuyons également sur quatre filiales commerciales, dont une en France, et un réseau mondial d'agents. Notre groupe a aussi récemment acquis récemment la société américaine Mesabi Control Engineering qui développe des systèmes sophistiqués de contrôle qualité et de suivi de production sur les lignes de compoundage de caoutchoucs.

P.F.J. - Quelles sont les spécialités de vos trois divisions ?

A. Limper - La division HF TireTech est l'un des principaux fournisseurs de l'industrie mondiale du pneumatique. Elle pro-

pose des extrudeuses alimentées à chaud et à froid ainsi que des têtes d'extrusion permettant de réaliser 1 à 5 profilés, ainsi bien sûr que des lignes complètes conçues sur mesures. En aval, nous fournissons des machines standard et spéciales dédiées à l'assemblage des pneumatiques, puis des presses assurant leur moulage et leur vulcanisation. Toutes les machines sont conçues sur mesures. Nous pouvons également produire sur demande des préséries, voire des séries de lancement industriel, sur la base de nos équipements standards. L'activité HF Press+LipidTech construit quant à elle des presses à vis et des installations de raffinage et de désodorisation des oléagineux et huiles alimentaires. Cette division propose également des solutions pour la récupération de graisses animales et l'extraction d'eau pour divers matériaux.

P.F.J. - Et spécialement, HF Mixing Group ?

A. Limper - Avec ses trois composantes Harburg-Freudenberger, Farrel et Pomini Rubber & Plastics, HF Mixing Group, constitué en 2010, dispose d'une offre technologique très avancée. Chacune bénéficie d'une très longue expérience au sein de l'industrie du caoutchouc, et même des plastiques.

Basée à Ansonia aux États-Unis, Farrel-Pomini développe des machines de compoundage en continu destinées à la production de mélanges-maîtres, de compounds PVC et d'élastomères thermoplastiques. Dotées de rotors contrarotatifs et tangentiels, dont les axes peuvent être retirés par leurs deux extrémités, ces machines très robustes peuvent travailler à très haut couple pour malaxer de grandes quantités de matériaux à fort taux de charges. Elles offrent également de fortes capacités de déshumidification et d'élimination de composants volatils.

Il faut aussi rappeler le rachat en 2013 des technologies de malaxage à basse énergie de la société Umix. Très utilisées dans le domaine des silicones par exemple, elles ont complété notre offre dans le domaine du mélangeage par batch.

Pour la transformation des caoutchoucs, HF Mixing Group propose des mélangeurs internes discontinus pour l'industrie des pneumatiques et la production de pièces techniques. Nos trois sociétés développent des solutions innovantes comme par exemple une nouvelle génération de mélangeurs tangentiels Banbury, les mélangeurs engrenants Intermix, la technologie Tandem et les extrudeuses bivis Convex.

Le centre technique de Freudenberg créé en 1990 a été entièrement transformé et rénové en 2011 pour intégrer l'ensemble des technologies proposées par le groupe. Il est notamment équipé de différents types de mélangeurs internes et de lignes de production équipées de systèmes tangentiels ou engrenant. Une salle de mélange entièrement équipée permet à notre clientèle de tester nos équipements en conditions réelles



Le centre technique de Freudenberg est équipé de différents types de mélangeurs et de lignes de production contrôlés par des systèmes électroniques de pointe.

P.F.J. - Que proposez-vous dans le domaine du contrôle des procédés ?

A. Limper - Que ce soit sur des machines individuelles ou des lignes de mélangeage, nous disposons d'une expérience considérable dans le développement de systèmes de contrôle et d'automatisation de la production. Nous pouvons gérer des projets de A à Z, de la conception de l'installation à la formation finale des opérateurs par exemple. Nous développons des protocoles et technologies de type Industrie

4.0. avec des solutions de plus en plus performantes.

Nous avons déjà conçu plus de 200 lignes de mélangeage complètes où nous avons la responsabilité de tous les équipements, y compris les périphériques aval. Pour renforcer encore nos capacités, nous avons conclu en octobre 2017 un partenariat stratégique avec la société B&K Wäge & Anlagentechnik basé à Hamm au nord de Dortmund, qui conçoit et réalise des systèmes de transport et de dosage pour les salles de mélange de caoutchouc.



L'équipe de la filiale française : de gauche à droite, Olaf Christian, Jean-Marc Zerr et Monika Schmitz.

P.F.J. - Quelle est votre vision du marché français ?

A. Limper - Il reste stratégique pour nous, notamment dans le secteur des pneumatiques, mais aussi pour son importante production de pièces et produits industriels en caoutchouc. Notre filiale basée à Houilles, dans les Yvelines, est animée par des techniciens et des commerciaux disposant chacun d'une vingtaine d'années d'expérience dans le domaine des caoutchoucs, des silicones et plastiques. Elle répond parfaitement aux souhaits de notre clientèle qui désire avoir des interlocuteurs compétents parlant français, assurant une interface efficace avec nos usines et laboratoires.

SERVICE LECTEUR n° 134



Les chambres de mélange de caoutchoucs peuvent être extrêmement sophistiquées.



Les technologies de malaxage à basse énergie d'Umix sont très utilisées en production de silicones pâtes.

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Robotique

Persuadé que la robotique peut créer des emplois, Stäubli a dévoilé sa nouvelle gamme de robots collaboratifs TX2-CS9 inscrite dans une perspective Industrie 4.0.

Stäubli développe sa robotique collaborative

Le groupe franco-suisse Stäubli a fêté fin novembre à Faverges en Haute-Savoie un double anniversaire, celui de ses 125 ans d'existence, et les 35 ans de sa division robotique. À cette occasion, le groupe a inauguré un nouveau showroom ainsi qu'un centre de formation et a notamment livré par la voix de François Morisse, le d.g. de Stäubli Faverges, une position ferme sur la polémique concernant les bienfaits de la robotique en matière d'emploi industriel. Contrairement à certaines études comme celle présentée lors du Forum économique de Davos prévoyant que la robo-



Stäubli est installé à Faverges depuis 1982.

tique pourrait détruire plus de 7 millions d'emplois dans les 5 ans à venir dans les 15 principaux pays européens et en créer seulement 2 millions, Stäubli met tout simplement en avant les statistiques. Il s'est vendu 414 000

robots dans le monde en 2016. Et les pays qui ont le plus investi en robotique, Chine, Corée du Sud, Japon, États-Unis, Allemagne, (avec respectivement 68 000, 3 000, 35 000, 28 000 et 20 000

robots intégrés dans les usines), sont ceux qui ont les taux de chômage les plus bas, situés entre 3,7 et 5,3 %. Alors que le nombre de robots industriels en Chine aura explosé de 341 % entre 2012 à 2017, celui de la

France aura diminué de 10%. Notre pays se trouve désormais en 11e position en terme de densité robotique. Ce retard est imputé à la diminution des investissements dans l'outil de production consécutive à la baisse de la production industrielle. L'institut Xerfi souligne également le scepticisme des chefs d'entreprises français (notamment des PME) en raison d'un coût à court terme élevé et du risque social pour l'emploi. Or, selon Stäubli, les robots créent des emplois, et ils pourront d'autant plus en créer si la robotique s'adapte en mettant à disposition des outils flexibles pouvant tra-



La gamme TX2-CS9 comprend 6 modèles compacts.

vailer aux côtés des hommes. C'est ce que font les cobots, la nouvelle génération de robots collaboratifs dont les ventes explosent dans le monde entier. François Morisse l'affirme : « Pour Stäubli, la collaboration Homme-robot doit se concevoir comme un duo et non comme un duel. C'est au robot de s'adapter à l'Homme, d'être pensé dans le but de lui épargner à la fois les tâches fastidieuses et les contraintes liées à la sécurité ».



L'homme peut travailler en toute sécurité avec les cobots TX2.

Seul constructeur français de robots industriels à maîtriser tous les composants, du réducteur aux logiciels embarqués, Stäubli (1,1 milliard d'euros de c.a. réalisés avec 4 500 salariés dans le monde avec trois activités principales, machines textiles, connecteurs et robots) a donc lancé cet automne la gamme de robots collaboratifs TX2 offrant 5 niveaux de collaboration hommes-machines grâce aux fonctionnalités avancées du contrôleur CS9. Selon le constructeur, ces cobots TX2 offrent la meilleure association sécurité-rapidité du marché grâce à des fonctions logicielles comme Safe Speed (réduction permanente ou en dynamique de la vitesse en réponse à un signal capteur), Safe Stop (arrêt sous puissance du bras en réponse à un signal capteur) et Safe Zone (limites articulaires ou cartésiennes de l'espace de travail du bras permanentes ou déclenchées dynamiquement), qui permettent de faire travailler opérateurs et cobots dans une même zone à une même tâche. La gamme TX2 comprend pour l'heure 6 modèles 6 axes capables d'emporter des charges maxi de 2,3 à 20 kg dans un rayon d'action de 515 à 1 450 mm. Leur conception en fait les robots les moins énergivores du marché.

INJECTION

PUBLI-INFORMATION

Babyplast

En 25 ans de développement technique, les presses Babyplast ont gagné une reconnaissance mondiale. Leur constructeur estime à plus de 20 000 le nombre de moules équipant ses machines pour injecter des pièces pesant de quelques milligrammes à quelques grammes en toutes matières.

Les micro-presses Babyplast n'ont rien à envier à leurs grandes sœurs en termes d'ergonomie et de précision.

Tout en étant fort simple, un seul modèle de presse 6/10 P (de 6 et 10 t de force de fermeture) décliné en versions horizontale et verticale et une unité d'injection auxiliaire, l'offre Babyplast peut s'adapter à toutes sortes d'applications, moulages de résines thermoplastiques (PP, PA, ABS, PC, PBT, POM, PPS, PEEK, chargées ou non, mais aussi caoutchoucs NBR, silicones (LSR), céramiques (CIM), poudres métalliques (MIM), hot-melts, et cires pour micro-fusion. Un jeu de plusieurs diamètres de pistons procure une capacité d'injection maxi allant de 4,7 à 36,2 cm³.



Presse Babyplast configurée pour l'injection de silicones liquides.

Plus d'une centaine de ces presses sont actuellement en production en France, dont une bonne moitié vendues par Martiplast qui représente cette marque depuis 2010. Le médical, l'électronique et la micromécanique en sont grands utilisateurs, mais de nombreux secteurs en disposent pour produire des prototypes, des composants injectés au sein de lignes d'assemblage, et bien entendu, toutes tailles de séries industrielles en mode automatique. Grâce aux dimensions réduites du plateau de la machine (246 x 173 mm), la version à fermeture verticale sans colonnes peut facilement s'intégrer dans une ligne de production automatique. Également disponible avec table rotative et tableau en V, elle est bien adaptée aux surmoulages de câbles et d'inserts.

Les Babyplast surfont également sur le développement des bi- et multi-injections, soit sur des bases 100 % Babyplast, soit par intégration d'une unité auxiliaire, autonome aux plans électronique et hydraulique, sur des presses conventionnelles. Quelles que soient les applications, les machines Babyplast se distinguent par leur grande précision, leur faible encombrement (moins d'1 m² d'emprise) et un coût horaire d'exploitation se situant aux alentours de 2 à 2,5 €.

Le concept de plateaux porte-moules réduit les coûts d'outillage, puisqu'il suffit de produire des empreintes. Des miniplaques standards, disponibles chez les principaux fournisseurs d'éléments pour moules induisent des économies conséquentes de temps et de coûts lors de la construction des moules.

À Fakuma, le constructeur donnait un large aperçu du potentiel de ses machines. La principale démonstration était une cellule robotisée basée sur une 6/10 verticale de 10 t produisant un « fidget spinner », cette toupie très en vogue chez les enfants. Outre la précision de moulage de la pièce principale en polyamide, les visiteurs remarquaient la qualité d'interfaçage de la presse avec le robot collaboratif Hahn Robotics effectuant les manipulations d'inserts et l'assemblage.

Babyplast exposait également une presse 6/10 PT pour LSR (6 t) configurable de trois manières différentes : chargement par cartouche pré-mélangée de 0,5 kg, mélangeur et doseur avec cartouches (A+B) de 1 kg, et mélangeur et doseur avec récipients (A+B) de



Cette cellule automatisée équipée d'un cobot Sawyer produisait des toupies à main injectées et assemblées.

20 kg. La buse refroidie avec obturateur pneumatique qui l'équipe permet d'injecter directement les pièces.

Une 10/10PT 2K (10 t) bi-injectant une pièce en PP et TPE démontrait la puissance de la commande Babyplast et son ergonomie parfaite. Elle illustre aussi les apports des développements réalisés par le constructeur pour optimiser des unités de plastification. Un système Venturi rend notamment plus fluide l'alimentation des granulés, en évitant tout blocage susceptible de ralentir ou obstruer le flux matière entrant.



Moretto (également représenté en France par Martiplast) a développé des petits sécheurs Dry X parfaitement adaptés à la préparation des matières techniques sur les Babyplast.



Configuration bi-matière 10/10PT 2K de 10 t de force de fermeture.

MARTIPLAST
EQUIPEMENTS

ZA, 121 rue des Lavours
F-01100 Martignat
Tél: +33. (0)4 74 81 73 20

Contact : Hervé Carlot
martiplast@martiplast.fr
www.martiplast.com

Injection**Husky a bons fonds**

Le constructeur canadien de presses à injecter, moules et systèmes à canaux chauds, Husky Injection Molding Systems vient de faire l'objet d'une troisième transaction entre fonds d'investissement en une décennie. Son nouvel actionnaire principal est Platinum Equity qui a conclu un rachat pour 3,85 milliards de dollars US avec le fonds Berkshire Partners et le fonds de pension des employés municipaux de l'Ontario Omers Private Equity qui en avaient pris possession en 2011.

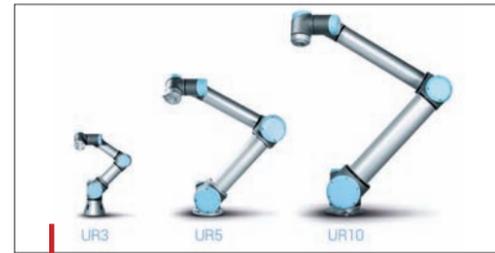
Créé en 1995, Platinum Equity est dirigé par le milliardaire Tom Gores, propriétaire de l'équipe de football des

Detroit Pistons. John Galt restera CEO de ce groupe qui emploie plus de 4 000 salariés dans le monde, avec pour principal marché la production de préformes PET et l'injection médicale.

Typique de la stratégie financière des fonds d'investissement, la progression de valeur cette société est impressionnante. Après quelques années de cotation boursière au début des années 2000, elle fut achetée par le fonds Onex pour 960 millions de dollars en mars 2007, puis revendue en 2011 au tandem Berkshire-Omex. Sa valeur pourra t'elle encore doubler dans les 5 ans ?

Robotique**Universal Robots développe son académie en ligne**

Leader mondial des robots collaboratifs ou cobots avec plus de 17 000 unités installées, Universal Robots investit beaucoup dans l'enseignement de la robotique. Il a notamment créé une académie en ligne proposant un nombre croissant de modules interactifs gratuits en programmation robotique. Elle est suivie par plus de 14 000 utilisateurs de 132 pays différents souhaitant devenir programmeurs de robots. Pour étoffer ses formations élémentaires, Universal Robots a récemment lancé trois nouveaux modules



Les cobots révolutionnent la robotique industrielle.

mettant l'accent sur la maîtrise de fonctionnalités avancées en conception et mise en œuvre des systèmes de coordonnées, des variables et des instructions conditionnelles, ainsi qu'en créa-

tion de programmes à l'aide de l'assistant du robot. Selon la direction du constructeur, des formations aussi poussées en robotique sont rares et cela répond au

manque de compétences existant dans le secteur neuf modules en allemand, anglais, chinois, espagnol et français.

SERVICE LECTEUR

n° 136

Compoundage**JSW ouvre un centre technique**

La division Compoundage du constructeur japonais Japan Steel Works Europe (JSW) a fait construire un centre technique en plein centre du nouveau parc industriel de Düsseldorf-Benrath et à quelques kilomètres à peine de son siège européen. À la fois dédié à la R&D et aux essais clients, ce nouveau "TEXenter" de 1 000 m² de surface bâtie remplace un site existant à Overpelt en Belgique qui a été fermé en cours d'année 2017. Il est équipé de matériels de pointe dans tous les domaines où intervient JSW, extrusion, compoundage, réaction, déshumidification, extraction de composants volatils, granulation. JSW dispose de deux autres TEXenter installés à Hiroshima au Japon et Detroit aux États-Unis.

Ce nouveau laboratoire possède une extrudeuse double-vis TEX44αIII (47 mm de diamètre de vis) qui offre un couple volumique de 18,2 N/Cela permet aussi de travailler à vitesse de rotation plus lente et à plus basse température, pour mieux respecter la matière.

Pour les tests d'extraction de substances volatils et monomères, une extrudeuse TEX30α de 32 mm peut fonctionner en tandem avec la TEX44αIII. Avec ces deux extrudeuses, JSW peut réaliser des essais de compounds fortement chargés, de plastiques hautes performances, élastomères thermoplastiques vulcanisés, plastiques biodégradables, process réactifs et recyclage. Une 3e ligne dotée d'une extrudeuse de laboratoire TEX25αIII est dédiée aux essais de mélanges-maîtres.


MIXING GROUP



Process +



Solution +



Direct +



Safe +



Comfort +

EXPERTISE THROUGH KNOW-HOW.

www.hf-mixinggroup.com

Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH
Asdorfer Straße 60 | 57258 Freudenberg | Germany | Tel.: +49 2734 491-0 | mixing@hf-group.com

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Optique

Le plasturgiste allemand UPT-Optik Wodak produit des pièces optiques épaisses sur une presse hybride de 850 t.

Le moulage des grandes pièces optiques

Après avoir travaillé près de 25 ans chez des spécialistes de l'injection de pièces optiques, Horst Wodak a créé sa propre société en 2005. Démarrée avec deux salariés seulement, UPT-Optik Wodak connaît depuis 12 ans un développement exponentiel. Employant une cinquantaine de salariés et disposant de 11 presses à injecter en 2012, elle a aujourd'hui 125 collaborateurs et porté son parc à 27 presses de 30 à 850 t.

Installée à Nuremberg, cette entreprise s'est fait une place sur le créneau très sélectif des pièces optiques de haute précision avec une offre allant du calcul des fonctions optiques et leur implémentation géométrique au sein des pièces injectées au prototypage et à la production série en salle blanche. Disposant de son propre service de conception et fabrication d'outillages, la société maîtrise l'ensemble des processus de fabrication, y compris l'application éventuelle de vernis or, argent ou aluminium sur les pièces, et les différentes opérations d'assemblage.

Les produits fabriqués sont nombreux, systèmes d'éclairage pour les bâtiments, les aéroports,

les tunnels, les feux-rouges et toutes sortes de signalisations liées aux transports. L'automobile est également un secteur à forte croissance avec les nouveaux types de phares et éclairages à LED, des systèmes pour la vision de nuit, l'instrumentation de bord. Autres secteurs en développement, les connecteurs optiques pour l'industrie des télécommunications, les lentilles concentrant la lumière pour l'énergie solaire, les miroirs de satellites, des composants d'instruments utilisés par les opticiens, etc. Servant des clients en Europe, Amérique, Russie et Australie, la société fournit aussi certains de ses concurrents en inserts optiques et prototypes.

Positionnée haut de gamme, UPT-Optik Wodak utilise six centres d'usinage ayant une précision inférieure au micron pour la reprise des lentilles. Des équipements de mesure et de test

tout aussi précis lui permettent de détecter les moindres déviations optiques dans les pièces produites. Tous ces matériels sont placés dans des locaux climatisés. Six des 27 presses travaillent en salle blanche ISO 7. La plupart des machines sont des modèles tout-électriques qui garantissent les niveaux de précision et de propreté requis.

Afin de pouvoir produire certaines pièces de grande dimension et de forte épaisseur, UPT s'est équipée d'une récente presse hybride Wittmann-Battenfeld MacroPower E 850/5000 de 850 t. Précise et répétitive, elle possède de nombreux atouts liés à sa conception associant une fermeture à pompe servo-



Horst Wodak (à droite) devant la presse Wittmann-Battenfeld MacroPower E de 850 t.

hydraulique et une unité d'injection électrique. Elle peut par exemple tenir de longues phases de maintien sans surcharger les entraînements. Pour supporter des cycles d'injection pouvant durer jusqu'à 25 minutes, elle est équipée d'un dispositif contrôlant l'étanchéité du clapet anti-retour après la phase de dosage de la vis. Elle est également dotée du système Expert-Coining développé par le constructeur pour travailler en injection-compression. Ce dispositif intégré à l'armoire Unilog B6 commande séparément chaque bloc de puissance afin d'optimiser le parallélisme des plateaux durant les différentes phases d'injection. La possibilité d'injecter en différents endroits durant un même cycle d'injection permet à UPT-Optik Wodak d'ajouter une couche de polymère supplémentaire sur les pièces



Lentille à forte épaisseur injectée sur la 850 t.

en utilisant un second jeu de réglages, ou bien d'injecter dans deux empreintes. La presse est équipée d'un robot Wittmann W843 pro, une version renforcée capable d'évacuer des pièces lourdes, et, dans ce cas de figure, de démouler facilement des pièces attachées à des carottes très solides.

SERVICE LECTEUR n° 138

Injection

KraussMaffei lance son propre leasing

Le groupe KraussMaffei lance nouveau service de location en leasing couvrant les presses à injecter KraussMaffei et Netstal jusqu'à 300 t. Pour l'instant réservé à la clientèle allemande, il sera rapidement étendu à d'autres pays.

Premier grand constructeur à proposer ce type de prestation financière, K.M. souhaite aider les plasturgistes à disposer en permanence de technologies récentes sans trop impacter leurs comptes. En louant des machines, les entreprises soustraitantes pourront notamment absorber avec plus de souplesse des pointes d'activité. En fin de contrat, chaque client pourra décider de louer un nouveau modèle en remplacement du précédent, ou rendre sa machine. Selon Nadine Despineux, vice-présidente des ventes de K.M., les clients du groupe reçoivent souvent des ordres de fabrication portant sur des durées allant de quatre à sept ans. Grâce au leasing, le transformateur peut louer une capacité de production adaptée à un contrat particulier sans se préoccuper de lui trouver une charge ultérieure.

Soutenu par un organisme de leasing international, ce service tient compte du cycle de vie des équipements, le loyer mensuel couvrant tous les aléas de la vie productive de la machine. Une assurance optionnelle peut inclure en plus de la casse mécanique, les éventuelles erreurs humaines commises par les opérateurs ou le manque d'huile par exemple.

L'offre de lancement comprend deux types de services. Le plus simple baptisé « Speed & Standard » couvre la location unitaire jusqu'à 250 000 euros sur des durées de 3 à 4 ans. Pour les ordres impliquant la location de plusieurs machines, le contrat « Flexible & Tailored » peut inclure le retour anticipé ou l'extension de durée de location d'une ou plusieurs presses.



Des presses CX ClassiX de 35 à 110 t sont tenues en stock pour être livrées rapidement aux souscripteurs des contrats de leasing.

Pour fluidifier ce nouveau mode de distribution, KraussMaffei a prévu de tenir en stock un certain nombre de presses de la gamme CX ClassiX, des presses simples à deux plateaux de 35 à 110 t. Des configurations sur mesures ou pour des tonnages supérieurs, pourront également entrer dans ce programme. En fin de contrat, K.M. est confiant dans la possibilité de trouver facilement des acquéreurs pour des machines n'ayant tourné en atelier que 3 ou 4 ans.

SERVICE LECTEUR n° 139



HOSOKAWA ALPINE
Process technologies for tomorrow.



» UNE TECHNOLOGIE PARFAITE DE SOUFFLAGE DE FILMS

Nos 60 ans de succès ne doivent rien au hasard.

- ✓ Un maximum de flexibilité pour une large gamme d'applications
- ✓ Des films soufflés de qualité excellente
- ✓ Des installations allant de la monocouche jusqu'à onze couches
- ✓ Des temps de rinçage extrêmement courts pour une efficacité optimale



POUR UNE PRODUCTION DE FILMS INNOVANTE ET PROMETTEUSE.

» +49 821 5906-0 / plastics@alpine.hosokawa.com

www.hosokawa-alpine.com

Compoundage

Le constructeur de lignes de compoundage Leistritz Extrusionstechnik a récemment développé un rhéomètre élongationnel. Entrant également dans une perspective Industrie 4.0, cet appareil de haute précision peut équiper tout type d'extrudeuses pour évaluer l'influence de micro-variations dans les paramètres d'extrusion ou compoundage. Conçu en collaboration avec l'université Johannes Kepler de Linz en Autriche, il peut être

Un rhéomètre élongationnel

utilisé pour évaluer la rhéologie de tous matériaux plastiques, qu'il s'agisse par exemple de compounds pour tubes très visqueux, ou de produits plutôt fluides destinés à l'injection ou la production de fibres synthétiques.

Il fonctionne à partir d'un micro-prélèvement de matière passant dans l'extrudeuse. Cette petite quantité entre alors dans la filière brevetée à rétrécissement hyperbolique où ses propriétés rhéologiques sont éva-

luées. Elle est ensuite renvoyée dans l'extrudeuse, sans aucune perte de matière. Cet appareil peut mesurer des taux de cisaillement allant de 10 à 10 000 s-1 et des taux d'élongation de 5 à 75 s-1. La nouvelle conception de la filière génère un flux élongationnel constant, ce qui n'est pas le cas avec les autres équipements. Le système de commande intelligent développé par Leistritz facilite l'utilisation de cet appareil. L'opérateur peut notamment obtenir des courbes

de viscosité en quelques instants ainsi que l'affichage du MFI et de la viscosité intrinsèque de la matière.

L'installation mécanique est facilement réalisable sur tout équipement d'extrusion sans modification majeure. Le logiciel de commande (et la visualisation des résultats) peut être soit intégré à la commande centrale de ligne Leistritz ou sur un pupitre séparé.



Vue du rhéomètre élongationnel Leistriz sans son capotage.

SERVICE LECTEUR n° 140

Séchage

Le séchage auto-régulé

Afin de faciliter son utilisation et profiter de toutes les fonctionnalités du Moisture Meter, son dispositif de mesure à haute précision de l'humidité résiduelle dans les matières séchées, le constructeur italien Moretto a développé un système de contrôle automatique dédié baptisé Moisture Meter Manager.

Présenté en première mondiale lors du salon Fakuma de Friedrichshafen, il mesure en ligne et en temps réel le taux d'humidité de la matière, avant qu'elle ne soit séchée, puis vérifie à la sortie du système de séchage que les granulés ont une hygrométrie située dans les limites programmées.

Grâce à ce suivi en continu, il assure également une traçabilité complète de la qualité de séchage des matières entrant dans les machines de production. Le transformateur peut ainsi attester si nécessaire que les granulés ayant servi à produire une pièce donnée étaient correctement séchés.



Via le pupitre du Moisture Meter Manager, l'opérateur doit simplement programmer le type de matière et le taux d'humidité résiduelle souhaité.

optimise le débit d'air envoyé dans chaque trémie. Les systèmes modulaires basés sur ces constituants peuvent délivrer jusqu'à 20 000 m³ / h d'air sec en garantissant un point de rosée constant de -65 °C.

Avec son écran couleur 7", un pupitre de commande Moisture Meter Manager peut gérer jusqu'à 6 modules de mesure d'humidité. Sa fonction d'optimisation permanente de l'énergie consommée induit de considérables économies d'électricité, pouvant atteindre selon Moretto -55 % par rapport à un système de séchage conventionnel.

Ce dispositif auto-adaptatif s'inscrit dans le Projet 4.0, le protocole Industrie 4.0 progressivement implémentée par Moretto sur l'ensemble de ses équipements périphériques. Le Moisture Meter Manager est ainsi totalement compatible avec le système de gestion centralisée d'alimentation matière Mowis, Moretto Object Windows Integrated Supervisor.

La gamme d'équipements de ce constructeur est distribuée en France par la société Martiplast.



Un système de séchage doté d'un ou plusieurs Moisture Meter génère d'importantes économies d'énergie.

Le Moisture Meter Manager est la dernière pierre à l'édifice du Projet Eureka développé depuis une décennie avec la mise au point des trois autres grands constituants de l'offre en séchage actuelle de Moretto, les sècheurs modulaires X-Max, les trémies OTX (où l'écoulement de l'air sec dans les granulés est optimisé) et le système Flowmatik qui

SERVICE LECTEUR n° 141

Extrusion-soufflage

ST équipe Smoby

Avec un parc installé de 70 unités, la France est un important marché pour ST Blow Moulding, le constructeur italien de machines d'extrusion-soufflage de pièces industrielles.

L'une de ses dernières ventes, livrée au fabricant de jouets Smoby Toys, filiale du groupe allemand Simba Dickie, a porté sur un ensemble de six machines de la gamme ISIT dont quatre livrées à Moirans-en-Montagne dans le Jura. Ces machines ont des puissances de fermeture de 40 à 200 t, et sont

dotées de têtes d'accumulation de 5 à 30 l de capacité. Innovation dans le secteur du soufflage, les deux plus grosses machines ISIT 800 et 1300 sont équipées de plateaux magnétiques afin d'accélérer, simplifier et sécuriser les changements de moules. N'ajoutant que 37 mm d'épaisseur supplémentaire aux plateaux standard, ces systèmes sont compatibles avec tous les moules, quelle qu'en soit la forme et la taille. Deux fentes de centrage en V permettent de repositionner rapidement le nouveau moule. Le système ST exer-

ce un magnétisme sur ses deux faces, côté moule et côté plateau machine. L'adhésion est ainsi parfaite sur toute la surface des plateaux ce qui évite toute déflexion ou déformation durant le moulage. Cela n'est pas le cas avec les moules vissés, seulement retenus en certains points distants. Les commandes des systèmes sont intégrées dans l'armoire des souffleuses par une liaison Euromap 70.1. Par sécurité, le magnétisme est contrôlé indépendamment.

SERVICE LECTEUR n° 142

Wittmann Battenfeld

WITTMANN

Broyeurs à lames pour installation en pied de presse

Série G-Max

compact | mobile | performant

world of innovation

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

SERVICE LECTEUR n° 16

ANNONCES CLASSÉES

Promouvoir

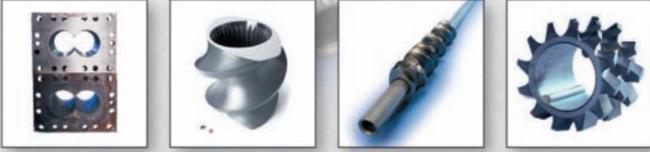
Plastiques



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



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



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

Basée à Scionzier en Haute Savoie,
la société **PARCO Innovation** recherche :

un TECHNICO-COMMERCIAL BtoB itinérant (H/F)

Le poste nécessite une grande polyvalence et un bon esprit d'équipe. Vous rejoindrez une TPE où le respect du client et la passion du métier sont notre quotidien. Vous devrez développer et pérenniser l'activité de distribution de matériels périphériques pour la plasturgie et l'industrie sur notre marché. Vous serez le garant de la qualité du service qui est rendu au client et de l'image de la société. Vous serez force de propositions afin d'ouvrir de nouvelles perspectives.

Vos missions : Relation client - Analyse des besoins clients/prospects - Travailler avec les méthodes PARCO Innovation pour proposer au client les solutions adaptées à ses besoins. - Négociation - Stratégie commerciale et communication interne - Être acteur de la communication interne (participer ou provoquer des réunions) avec l'assistante commerciale et le directeur - Faire des reportings - S'appuyer sur l'assistante commerciale pour la stratégie commerciale, le suivi du portefeuille clients ainsi que pour la prospection.

Niveau souhaité : Niveau BAC +2 commerce ou technique - Anglais courant - Une connaissance en plasturgie et une certaine fibre technique serait un plus - Motivé(e), autonome - Expérience : 1-2 ans minimum - À l'aise avec les différents outils informatiques

Poste en CDI - Salaire (suivant expérience) fixe + commissions

Pour plus d'informations, consultez notre site Internet :
www.parco-innovation.com

Si le poste vous intéresse et que vous correspondez au profil,
merci de nous transmettre votre candidature : 04 56 69 01 40
commercial@parco-innov.com

Maître du noir... avec une touche de couleurs



ABBEY
MASTERBATCH LTD

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

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

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

Alimentateur Doseur Mélangeur Dessiccateur



Dessiccateur de granulés CKT

KOCH, la compétence

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

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

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

KEM
Appareil de coloration avec dosage volumétrique. Maintenant avec un nouveau contrôle.

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

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

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

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



www.koch-technik.com/fr



Vendre

Equipement Plastic

Achat vente

Machines

pour la transformation des matières plastiques

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

www.equipement-plastic.com

EQUIPEMENT PLASTIC Sarl Occasion
BP 18 - route d'Oyonnax
01590 Dortan - France
(située à 4 km d'Oyonnax)
+33 (0)4 74 77 70 35
Fax +33 (0)4 74 77 71 17
E-mail : bmichalet@wanadoo.fr

plastiquesflash

JOURNAL

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

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

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

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

France (dont TVA 20 %)
1 an Journal + Suppléments : 90 € TTC
Etranger (voie normale)
1 an Journal + Suppléments : 120 € TTC

Groupe Plastiques Flash - Spei
Gérant : Emmanuel POTTIER

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

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

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

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

Printed in France / Imprimé en France

FANUC

FANUC
ROBOSHOT
α-S1001A

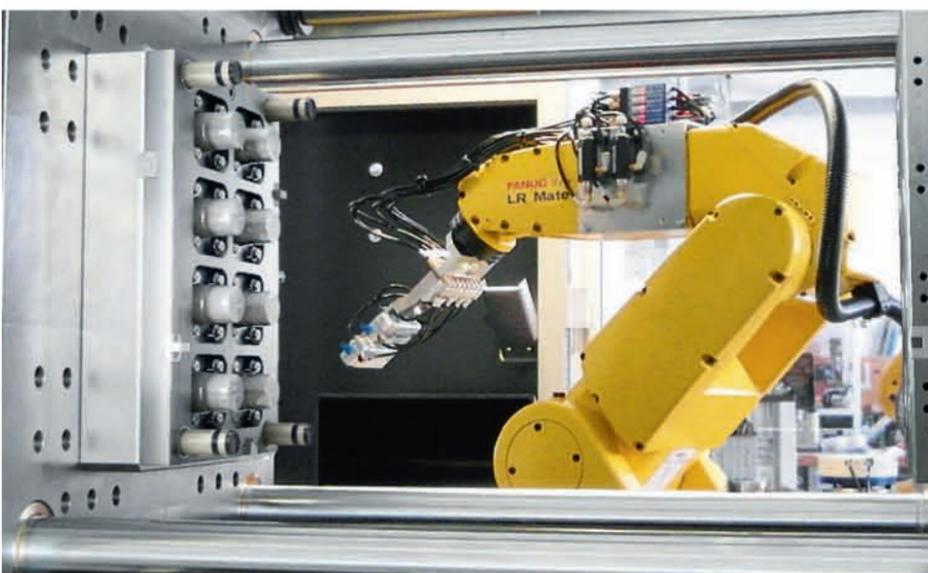
Presse à injecter 100% électrique
de 150 à 3500 kN

Les avantages ROBOSHOT:

- Précision optimale
- Fiabilité à toute épreuve
- Excellente répétabilité
- Contrôle ultime des processus
- Maintenance minimale



Unité d'injection supplémentaire verticale
ou horizontale



Chargement et déchargement machine
robotisé

Un équipement polyvalent adapté à toutes les applications

Avec des modèles capables d'exercer des forces de fermeture allant de 150 kN à 3500 kN, les ROBOSHOT FANUC permettent de répondre à de nombreuses applications, des plus simples aux plus sophistiquées.

Le principal atout des ROBOSHOT est leur polyvalence extrême, il suffit d'une seule et même machine pour produire des objets variés et spécifiques allant des lentilles d'appareil photo aux carters de batterie.



WWW.FANUC.EU

FANUC France

15 rue Léonard de Vinci

91090 LISSES

Tél : 01 69 89 70 00