MOULES
MAQUETTES
MODÈLES
MÉTIERS ASSOCIÉS

Organe d'expression de la filière française des moules et de ses industries partenaires | Décembre 2022 N° 14

SMP fête ses 50 ans

Créée en 1972, cette entreprise de la filière moules figure parmi les chefs de file français de son secteur.

AUVERGNE -RHÔNE-ALPES

Vaisseau amiral d'un groupe de près de 115 personnes réalisant un c.a. consolidé de 15 millions d'euros avec sa filiale GMP à Dortan et son pôle de maintenance moules Precimold en Tunisie, SMP (11,5 millions d'euros de c.a. à lui seul en 2021) a été créé par Michel Maradan et s'est renforcé, à partir de 2003 et sa reprise par Jacky Mazzolini, sur la santé (50% des ventes), a démarré la beauté (35%) et l'emballage alimentaire (10%), au détriment de la connectique qui ne représente plus qu'une très faible part des ventes (5%). Forte de ses compétences dans les moules multi-empreintes hautes cadences de haute précision, de celles de ses techniciens, d'investissements répétés en nouvelles machines à c.n., en automatisation et robotique permettant d'optimiser et de fiabiliser les procédures de fabrication, SMP s'est hissé, et maintenu depuis une dizaine d'années, dans le peloton de tête des moulistes français, et même européens.

Suite page 2

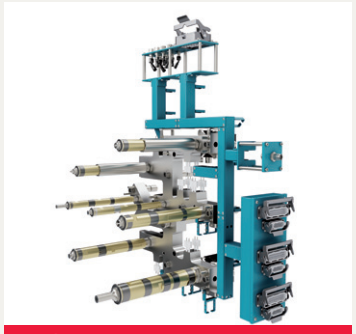
Après 2 extensions en 2016 en 2020, le site de Lavancia dispose de près de 5 500 m² de bureaux et ateliers.

Mold-Masters affiche sa grande forme

Conserver sa place de leader mondial du secteur des systèmes d'injection à canaux chauds exige des développements continus. Au salon K, le constructeur canadien a confirmé son dynamisme technologique.

CANAUX CHAUDS

Entré à l'été 2019 au sein du groupe Hillenbrand à la suite de la reprise des marques de Milacron, Mold-Masters appartient désormais à la division Molding Technologies Solutions, aux côtés du fabricant d'éléments de moule standards DME et du constructeur de presses à injecter Ferromatik. Cette entité apporte à Hillenbrand près d'un milliard de dollars de chiffre d'affaires, soit 34% des 2,86 milliards de son chiffre d'affaires total. Avec plus de 1 600 salariés, six sites de production dans le monde et des agences dans 40 pays, Mold-Masters est la principale entité de la division Solutions de Moulage. Sa présentation à K 2022 a été à la hauteur de sa réputation, avec des nouveautés dans pratiquement tous les secteurs d'application des canaux chauds et systèmes d'injection : moulage de matériaux recyclés, injection de préformes PET, moulages automobiles, injections très techniques, thermorégulation, pour ne citer que ceux-là.


Systèmes Fusion Series G3 : haute technologie pour grandes pièces.

Les systèmes Fusion Series G3 destinés à l'injection de grandes pièces, automobiles notamment, sont livrés prêts à monter, câblés et testés. Par rapport au précédent système Fusion G2, cette 3e génération présente plusieurs améliorations majeures, dont des cotes d'alésage réduites, un nouveau manchon chauffant, des vérins d'obturation hydrauliques ou pneumatiques plus compacts et la pose et dépose à température ambiante qui fait gagner un temps considérable et améliore les conditions la sécurité du travail. À noter également la nouvelle aiguille d'obturation ré usinable et l'interchangeabilité de la plupart des joints de seuil entre les versions G2 et G3 qui permet au mouleur de passer au nouveau système sans devoir réoutiller. Enfin, aspect non négligeable, les systèmes Fusion Series G3 sont garantis 5 ans.

Suite page 15

MDP Team s'affirme en mouliste-mouleur

Ayant changé d'actionnaires à l'automne 2020, cette entreprise jurassienne a rassemblé toutes ses activités sur son site de Dampierre.

JURA

Positionnée sur le créneau de la production de moules prototypes, moules pilotes et le moulage de pièces en petites et moyennes séries, MDP Team poursuit la mise en œuvre de la stratégie définie voici deux ans par ses nouveaux actionnaires, Jean-Marc Bourgon, président, Julien Roussel, directeur des activités, et Hervé Talussot, directeur industriel. Dans cette perspective, elle a franchi cet été une étape essentielle, avec la fermeture du site de moulage Plastmold à Chalon-sur-Saône, et le regroupement à Dampierre (Jura) de toutes ses capacités en conception et production de moules ainsi qu'en moulage de pièces plastiques dans une usine agrandie de 3 200 m², pour un total de 5 000 m².

Moule prototype alu, typique des réalisations MDP Team.

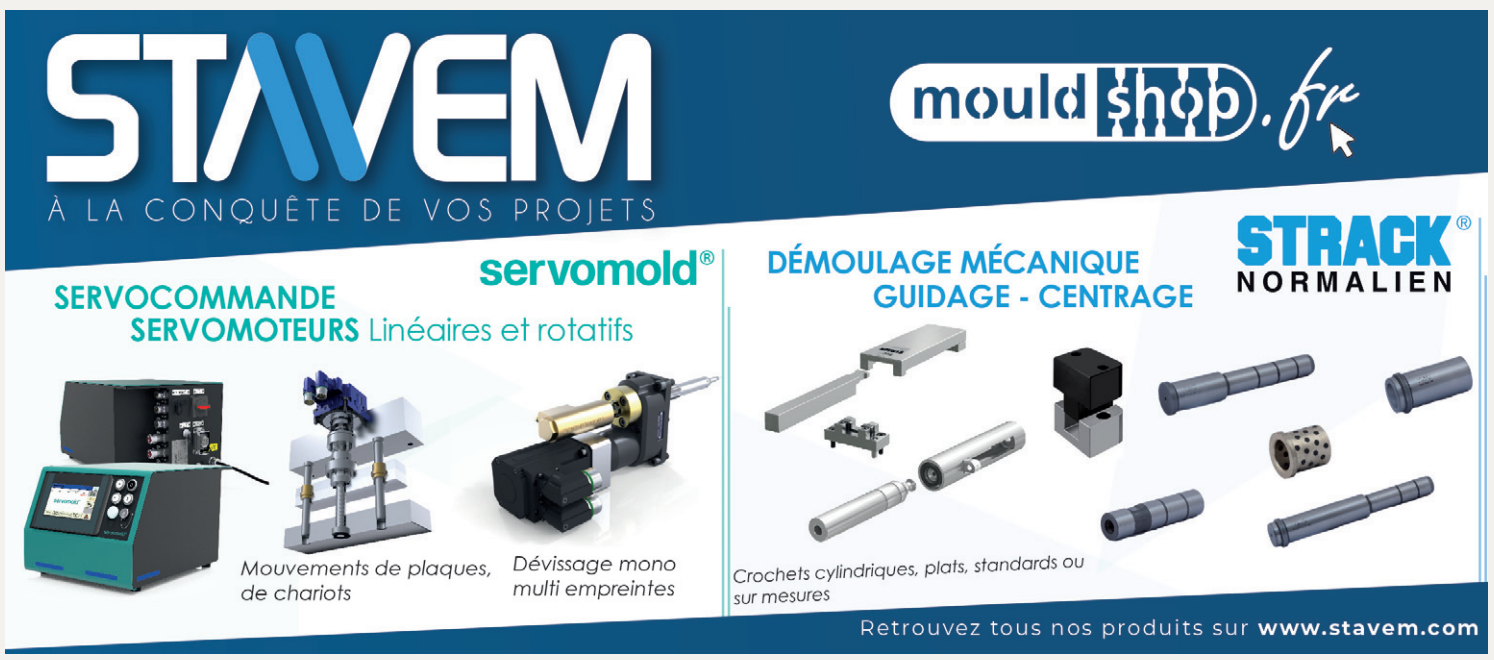
Une partie des presses à injecter présentes à Chalon ont été transférées à Dampierre et le plan de renouvèlement du parc a été accéléré. L'entreprise dispose désormais de 4 presses IntElec Sumitomo-Demag de 50, 130, 180 et 220 t ainsi qu'une JSW 1 000 t tout-électrique.

Suite page 3

4M N°14 – Supplément de Plastiques Flash Journal n° 101 – Commission paritaire en cours

SOMMAIRE

Moules p.2-5
Répertoire des moulistes p.6-12
Répertoire impression 3D p.12
Système Canaux chauds p.13-17
Divers p.18
Impression 3D p.19



SMP fête ses 50 ans

Créée en 1972, cette entreprise de la filière moules figure parmi les chefs de file français de son secteur.

> AUVERGNE -RHÔNE-ALPES

Suite de la page 1

A l'occasion de son 50e anniversaire, SMP a convié en septembre dernier plusieurs dizaines de clients, fournisseurs et soutiens institutionnels et financiers, ainsi que les employés du groupe pour une visite des locaux de Lavancia et une sympathique réception. La visite a permis à tous de se rendre compte de l'évolution technologique vertigineuse qu'a connu ce métier du moule multi-empreinte. Sa rentabilité repose en effet désormais sur des procédures entièrement formalisées permettant de faire fonctionner les ateliers d'usinage, électro-érosion et rectification, 7 j/7, 50 semaines par an avec une autonomie grandissante.

Délivrés des tâches de programmation, désormais pilotées en FAO centralisée à partir des 5 stations de CAO-FAO ProEngineer et TopSolid à partir du bureau d'études et ses 15 techniciens, les opérateurs sont chargés de préparer des palettes de pièces, ensuite prises en charges par des robots assurant le chargement et le déchargement des différentes machines-outils issues des marques japonaises, allemandes et suisses les plus réputées. Les techniciens peuvent exercer leurs savoir-faire dans les nombreuses procédures de traçabilité avec contrôle qualité unitaire des pièces produites (mais aussi des électrodes par exemple) ainsi que dans l'assemblage de celles-ci. Seul le polissage reste du domaine manuel et est pratiqué chez SMP par des compagnons hautement spécialisés.

Installé dans un atelier à part, l'activité réparation et remise à neuf des moules mobilise une équipe de 5 techniciens et représente désormais une quinzaine de % du c.a. Elle fait le plus souvent l'objet de contrats impliquant le retour périodique à Lavancia des outillages ayant atteint un nombre fixé à l'avance de cycles.

L'entreprise possède son propre centre d'essais de moules doté de 4 presses Engel et de 2 emplacements permettant d'intégrer des machines clients, éventuellement équipées de leurs robots, afin d'effectuer les derniers essais et de mises au point des réglages pour la production série. Des moules de démonstration de certains savoir-faire type de l'entreprise, production de pipettes pour prélèvements médicaux et capsules-service pour flacons de shampoing sont par exemple disponibles à demeure pour des démonstrations clients.

Lors de son allocution de bienvenue, J. Mazzolini a tenu à saluer la présence de Michel Maradan et de son épouse, qui ont créé SMP en 1972, avant même de fonder le plasturgiste Plastibell, et sont parvenus à en faire un fleuron dans la production de moules de précision. Saluant également l'engagement des salariés de l'entreprise au fil des ans, il s'est déclaré honoré de la présence à cette cérémonie de représentants des pouvoirs publics, « *soutiens importants de la réindustrialisation de la France* », et de celle « *des clients, partenaires financiers et fournisseurs de technologie qui constituent également un signe de confiance en notre entreprise, dans sa stratégie, dans son équipe, et sa capacité à développer avec succès son modèle industriel. L'exigence et la performance de nos clients nous fait progresser tous les jours* ».

Jacky Mazzolini et ses équipes ont accueilli une centaine d'invités pour fêter le demi-siècle d'activité de SMP.

Sa présence aux grands salons internationaux (ici à K 2022) permet à SMP de rencontrer de nombreux clients et prospects étrangers.

M. Maradan ayant su mettre l'entreprise sur de bons rails, J. Mazzolini a pris la tête de SMP pour y impulser un changement de stratégie tout en veillant à conserver ses principes fondamentaux de rigueur, précision et écoute. Désormais 3e mouliste français en termes de c. a., SMP est devenu un acteur majeur du moule européen de haute précision, présent commercialement dans plus de 20 pays. Et de rappeler la somme d'investissements nécessaires pour gagner et maintenir ses positions : entre 10 et 15% du c.a. investi chaque année en machines-outils, logiciels de conception et programmation, mais aussi bâtiments. SMP a ainsi emménagé en 2013 dans le bâtiment flambant neuf de Lavancia, (4 000 m² de bâti sur 15 000 m² de terrain) avant d'ajouter en extension de 1 000 m² en 2016, puis 500 m² en 2020. Le groupe a aussi acheté 13 000 m² de terrains entre 2019 et 2022 pour ses évolutions futures.

J. Mazzolini a rappelé les défis auxquels son entreprise devra faire face : d'ordres technologiques (continuer à investir dans la robotisation et le travail en temps masqué), commerciaux (renforcer l'export) et humains (une tâche critique : recruter des talents dans un secteur manquant d'attractivité car mal perçu).

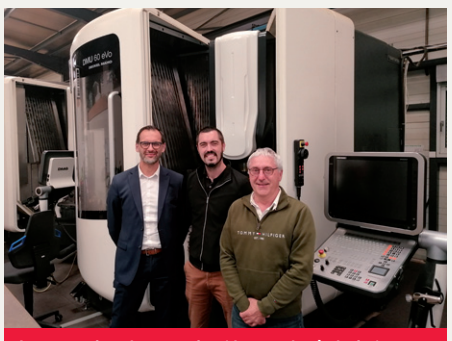
SMP a également intégré depuis longtemps les défis environnementaux dans son développement, investissant massivement dans la décarbonation avec son parc de machines d'essais 100% électrique et l'acquisition de machines-outils offrant des rendements énergétiques élevés. Une station d'épuration privée a aussi été mise en place afin de maîtriser tous les rejets. Le parc automobile va lui aussi passer au tout-électrique, avec l'installation de bornes de recharge dans l'usine. L'installation en cours d'un logiciel de gestion du bâtiment va optimiser les paramètres de chauffage, climatisation, ventilation, air comprimé, avec à la clé d'importantes économies d'énergie. Le plus gros chantier dans le domaine reste l'installation d'une centrale photovoltaïque de 250 KWc (2 500 m²) en autoconsommation qui fera baisser de 20% le volume d'électricité acheté. Les travaux démarrés cet automne nécessitent un investissement proche de 800 000 €. En fonction de la législation, cette capacité pourrait doubler dans les 3 ans à venir.

Ets Gilbert entre dans le groupe Top Clean Packaging

Le groupe familial renforce ses capacités intégrées de conception et production d'outillages.

> PUY-DE-DÔME

Il est des opportunités qui méritent d'être saisies lorsqu'elles se présentent. Les Ets Gilbert, se trouvant à Néronde-sur-Dore (Puy-de-Dôme), à moins de 5 km de son siège de Peschadoires, il était difficile au groupe Top Clean Packaging de ne pas étudier minutieusement leur reprise quand il a appris que François Arnaud, qui avait repris l'entreprise au fondateur en 2013, souhaitait prendre sa retraite. Le groupe dirigé par François et Jean Berry a décidé en septembre dernier d'assurer la pérennité de ce mouliste de renom à qui il confiait très régulièrement des commandes pour la réalisation de ses moules d'injection.


La passation de pouvoir : (de gauche à droite) Antoine Serre (d.g. du groupe Top Clean Packaging), Jean Berry (président) et François Arnaud (directeur des Ets Gilbert).

L'usine des Ets Gilbert à Néronde-sur-Dore.

Produisant essentiellement des emballages par thermoformage et assurant le conditionnement en salle blanche des produits auxquels sont destinés ces emballages, le groupe s'est diversifié dans l'injection de plastique et de LSR, toujours en salle blanche, pour la production de dispositifs médicaux et leurs conditionnements, ainsi que d'autres produits destinés à diverses industries.

Avec cette opération, Top Clean renforce ses capacités en conception et production de moules et outillages qui comprenait jusqu'à présent un atelier dédié aux moules pour le thermoformage à Peschadoires et un autre, spécialisé dans les moules pour l'injection des LSR sur son site italien basé près de Novara. Compte tenu de la proximité géographique, l'équipe chargée de la fabrication des moules de thermoformage va s'installer prochainement à Néronde-sur-Dore. Un nouveau dirigeant prendra les rênes de ce site, F. Arnaud restant présent quelques temps pour assurer une bonne transmission de cette p.m.e. qui emploie une vingtaine de salariés et a réalisé un c.a. de 2,2 millions d'euros en 2021.

Tout en renforçant leurs activités liées au groupe Top Clean Packaging, les Ets Gilbert vont conserver leur clientèle existante (automobile, médical, pièces industrielles – le groupe entend même l'aider à la développer encore plus) et bénéficier d'une partie des commandes d'outillages d'injection jusqu'alors confiés à d'autres mouliste.

Entreprise familiale, créée en 1927, Top Clean Packaging emploie 400 salariés sur 8 sites industriels en France, Italie, Chine et Inde. Ses prestations de thermoformage, injection de thermoplastiques et silicones, scellage, assemblage et conditionnement, découpe et sérigraphie, lui ont permis de réaliser un c.a. consolidé de 54 millions d'euros en 2022.

MDP Team s'affirme en mouliste-mouleur

Ayant changé d'actionnaires à l'automne 2020, cette entreprise jurassienne a rassemblé toutes ses activités sur son site de Dampierre.

> JURA

Suite de la page 1

Un renouvèlement bienvenu en ces temps d'électricité chère, et bien adapté aux activités de la société pour le moulage de petites et moyennes séries, de quelques dizaines à plusieurs milliers de pièces, mais aussi désormais de plus grandes séries qui peut être associé à des opérations de parachèvement et d'assemblage.

Employant 35 salariés et réalisant un c.a. proche de 6 millions d'euros, dont plus de 3 millions à l'export (vers l'Allemagne principalement, grâce à 2 commerciaux locaux), MDP Team a aussi inscrit la diversification dans sa stratégie de développement. Jusqu'alors l'automobile (pièces sous capot, d'habitacle et circuits de refroidissement) représentant 90% de l'activité, celle-ci a été ramené à 70% en deux ans, grâce à de nouveaux contrats passé dans la pièce industrielle, le paramédical, la cosmétique et le luxe. Ces secteurs apprécient

L'usine de Dampierre a triplé en surface.

l'offre de service de MDP Team qui couvre désormais la conception et réalisation sous brefs délais de moules aluminium pour la

Le parc de presses comprend désormais 5 machines tout-électriques de 50 à 1000 t.

production de pièces prototypes « bonne matière », avec éventuellement reprise en usinage pour la finition, la réalisation de moules acier, l'industrialisation du process de fabrication, et la production série. L'entreprise propose en parallèle la possibilité de fractionner les productions de quelques centaines à quelques milliers de pièces dans le cadre de programmes annuels avec garantie de fourniture grâce aux importantes capacités de stockage de l'usine de Dampierre. Souhaitant participer au mouvement de réindustrialisation de la France, l'entreprise met aussi en avant les importantes capacités de son bureau d'études qui emploie une dizaine de techniciens à plein temps et est équipé de stations TopSolid et Powermill , associé à son atelier d'usinage capable de produire annuellement plus de 200 moules dans des délais courts, de 2 à 8 semaines selon le projet.

Côté développements, la société s'intéresse aux composites thermoplastiques

La société a aussi investi dans des centres d'usinage de grande capacité.

utilisés dans les transports, ainsi qu'aux biomatériaux, à travers un partenariat avec l'institut Carnot Polynat Grenoblois et ses 2 centres de recherche CERMAV et LRP, spécialisés dans les utilisations de la biomasse, les nano-composites ou les glycopolymères issus de la cellulose ou l'amidon. MDP Team est également de plus en plus souvent amenée à étudier l'utilisation de taux croissants de PCR dans les productions de ses clients.

Pernoud lance le concept Métamorphose

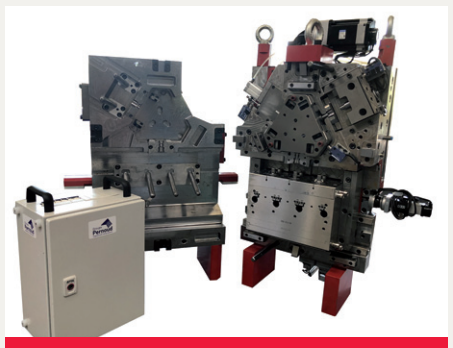
Les nouveaux dirigeants de ce mouliste oyonnaxien veulent dynamiser le marché des outillages d'injection made in France.

> AUVERGNE -RHÔNE-ALPES

Bénéficiant d'une expérience professionnelle dans le commerce électronique et l'industrie du bâtiment, Alexandre Bataille et Hugues Ferré, les nouveaux dirigeants de la société Georges Pernoud, avaient annoncé dès leur arrivée, il y a un peu plus d'un an, leur volonté de promouvoir de nouveaux concepts dans la filière moules pour la plasturgie. Dans cette perspective, leur société leur semblait particulièrement bien placée pour cette tâche grâce à ses technologies et ses connaissances en Industrie 4.0, moules connectés et outils de diagnostic à distance du fonctionnement des outillages.

Système intelligent et connecté dotés d'actionneurs électriques autorisant le pilotage de noyaux indépendamment des capacités de la presse, le e-Tooling est à la base du nouveau concept Métamorphose que le groupe Pernoud veut promouvoir. Renouvelant l'approche métier en vigueur sur le marché du moule, Métamorphose innove à la fois dans le domaine technique, en proposant de gérer le changement automatisé de versions de pièces directement dans l'outillage sans arrêter la chaîne de production, mais aussi en termes économiques, le mouliste prenant en charge le financement de l'outillage en contrepartie d'un coût à la pièce produite (fixé avant la mise en production du moule en fonction de critères précis).

Métamorphose cible tout particulièrement le marché des pièces techniques produites en très petites ou petites séries, en différentes versions. C'est notamment le cas de l'industrie du bâtiment avec ses innombrables raccords et cales, du secteur du jouet, et d'autres. Le concept Metamorphose permet dans ce cas de modifier automatiquement l'outillage et les marquages grâce aux systèmes de pilotage électrique intégrés. Un exemple concret des capacités de cette technologie était présenté



Exemple de moules basés sur le concept Métamorphose.

au salon K 2022, où une presse Billion équipée d'un moule Pernoud était capable de produire jusqu'à 12 versions (3 tailles avec 4 marquages différents) d'un raccord de tuyau d'arrosage bi-injecté en ASA et ABS.

Pour chaque étude de projet, un logiciel de simulation développé en interne évalue les gains potentiels de productivité susceptibles d'être apportés à partir des quantités à produire, du nombre de versions, en particulier. Une fois les critères économiques et techniques définis, Pernoud finance lui-même l'intégralité de la fabrication du moule, et le met à disposition du client qui paiera chaque pièce produite au prix défini par contrat. Les deux premières années de maintenance sont également comprises. Selon Hugues Ferré, « *Métamorphose permettra aux clients de Pernoud de trouver plus de productivité, éviter les changements d'outillages et les stocks en produisant les pièces exactement nécessaires sans arrêts machines, tout en s'affranchissant des investissements en outillage. Globalement, à part l'automobile, où les quantités sont habituellement très grandes, toutes les productions de pièces impliquant des changements de versions et l'identification des pièces peuvent entrer dans le champ de notre proposition* ». Le dirigeant voit également un intéressant potentiel dans la production à la demande, avec livraison directe en sortie de presse. Les branches de lunettes personnalisées en sont un bon exemple.

INJECTION - MOULES *PUBLI-INFORMATION*

Groupe MORA - SOFAMI

Le groupe européen apporte son expertise dans l'industrialisation de projets complexes. SOFAMI y contribue par ses compétences dans les outillages multi-empreintes.

Le groupe MORA était présent au salon K pour y rencontrer sa clientèle internationale.

Groupe spécialisé dans la production de pièces thermoplastiques injectées pour les secteurs du médical (ISO 13485), de l'automobile (IATF 16949) et de la défense. Le groupe familial MORA a fait évoluer sa gouvernance avec l'arrivée d'Antoine Gervais à la direction générale.

Accompagnant ses clients dans l'industrialisation de projets complexes, ce groupe offre sa maîtrise non seulement dans le moulage par injection (bi-matières, sur-moulage, etc.) mais aussi dans de multiples opérations périphériques comme l'assemblage pour la réalisation de sous-ensembles, la décoration de tous types, le conditionnement et le contrôle de sous-traitances externes, telle que la stérilisation. Réalisant un c.a. de 35 millions d'euros, il emploie plus de 300 salariés sur ses 4 sites de production, en région lyonnaise, au Portugal et en Roumanie. Il dispose d'un parc de près de 80 presses à injecter de 50 à 1 000 t en grande majorité tout-électriques. Près de la moitié d'entre elles sont installées dans les 1 600 m² de salles propres ISO 7 et ISO 8 du groupe, notamment sur le site de Chambost-Allières, dédié au médical. Le mouliste SOFAMI apporte ses compétences reconnues internationalement. Filiale gérée indépendamment, elle réalise 75% de son c.a. en dehors du groupe et se positionne sur la conception-fabrication de moules techniques multi-empreintes à hautes cadences, bi-matière et surmoulage. Ses ventes se partagent entre la santé humaine et animale (50% du c.a.), la cosmétique et le packaging (30%), puis l'automobile, l'électronique et diverses autres industries. Des investissements constants en machines de dernière génération sont consentis. 3 centres CN de tournage et de fraisage DMG sont ainsi entrés en service en 2021 et 2022.

Une réalisation SOFAMI : moule 48 empreintes pour tiges de piston de seringues.

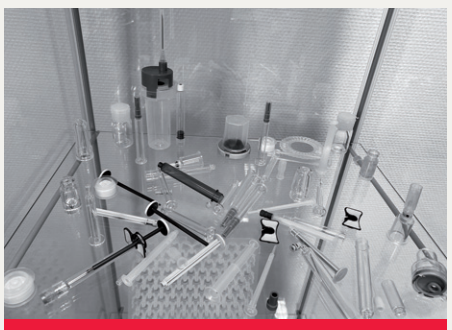
MORA groupe
794, avenue de la Gare
69870 Lamure-sur-Azergues
Tél. activité moules : +33 (0)4 74 03 19 20
Tél. activité Injection +33 (0)4 74 02 41 00
Contact : Yannick Trasibule
commercial@mora-int.com
www.mora-int.com

Bama : renfort et diversification

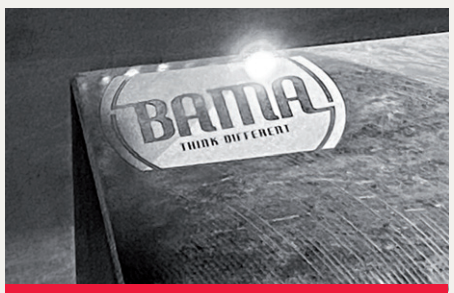
Cette firme francilienne a repris les activités d'un mouliste et d'un injecteur.

> ÎLE-DE-FRANCE

Créée à l'origine, en 2008 par Jean-Pierre Giraud suite au rachat des sociétés Mino & Pichot disposant de plus de 50 ans d'expérience en tant que bureau d'études et de développement, Bama a au fur et à mesure de son existence étoffé ses activités. Longtemps liée au groupe CSP Technologies, l'entreprise, basée à Torcy (Seine-et-Marne), a su élargir son portefeuille clients et fournir d'autres marchés que ceux du packaging et de la pharmacie. Après avoir intégré des moyens pour la réalisation de moules prototypes, pilotes et de production, elle a acquis un parc d'une dizaine de presses à injecter de 25 à 230 t pour le moulage d'échantillons et de préséries.



Quelques exemples d'applications médicales des moules fabriqués par la société.



Bama est équipé d'un banc de gravure laser.

Reprise au début 2021 par deux cadres de l'entreprise, Bruce Rabinne et Benoît Proyart, Bama a poursuivi sa stratégie de diversification et a récemment acquis et intégré sur son site de Torcy les activités et équipements du mouliste Ets Maigrot, installé à Wissous (Essonne) ainsi que celles d'un atelier d'injection plastique très orienté électricité, bâtiment et ferroviaire. Outre ses compétences en moules pour la cosmétique, Ets Maigrot apporte sa connaissance dans la production des outillages en compression de thermodurs et pour le moulage de zamac, notamment pour Schneider Electric. De plus, l'arrivée de nouveaux techniciens et opérateurs dans les ateliers de Torcy devrait permettre également de faire tourner l'atelier d'injection en 2 x 8.

Grâce à ces renforts techniques et compléments de marchés, les dirigeants de Bama visent un c.a. de 5 millions d'euros en 2023, avec un effectif porté à 35 salariés. Pour gérer des prestations allant de l'outillage proto au moule de série la société dispose d'un outil industriel totalement intégré. Elle s'appuie en amont sur un BE de 4 personnes, pilotant des conceptions pièces et moules, d'un service qualité puis la réalisation de moules prototypes, pilotes et de production multi-empreintes, ainsi que la création d'éventuels supports de métrologie et de mains de robots adaptées aux pièces.

L'atelier moules se concentre sur la création des empreintes, les autres parties des outillages étant sous-traitées a des prestataires sélectionnés. Les moules produits sont majoritairement multi-empreintes, jusqu'à 32 empreintes. Bama dispose pour cela d'un parc de machines à c.n. conséquent comprenant 7 centres d'usinage 3 et 5 axes, 2 rectifieuses cylindrique interne et externe, 4 machines d'électroérosion par enfonçage et 2 à fil. Pour compléter les capacités de maintenance (30% du c.a. habituellement), la société s'est équipée d'une machine de nettoyage de moules par ultrasons.

Bama fabrique les moules et injecte des préséries de conditionnements et distributeurs de produits probiotiques.

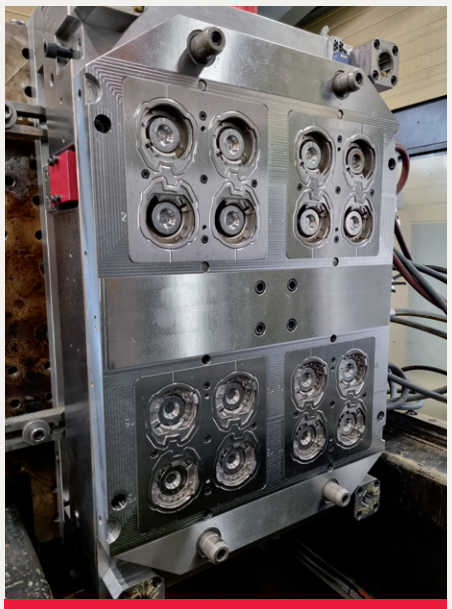
Pour son importante activité d'industrialisation des moules, les préséries de pièces et certains moulages série, Bama possède actuellement 14 presses à injecter de 40 à 230 t, dont une bi-matière à plateau rotatif.

Moul'Anjou Industrie s'agrandit

Le mouliste angevin continue de dérouler son plan d'investissement.

> PAYS DE LA LOIRE

Parallèlement au renforcement des capacités de sa filiale SM3D à Château-Gontier, avec notamment l'arrivée d'un centre d'usinage-forage Makino de grande dimension, Moul'Anjou Industrie vient de franchir une nouvelle étape de son plan de développement. Commencés en mars 2021, les travaux de quasi-doublement de la surface des locaux de son siège de Verrières-en-Anjou se sont en effet achevés l'été dernier et les différents services de la société ont pris leurs aises au sein des 1500 m² de locaux dont elle dispose désormais. Outre la mise à disposition pour les 24 salariés de parties communes plus fonctionnelles et accueillantes, cette extension de bâtiment a permis de réorganiser le centre d'essais de moules et ses 8 presses de 25 à 400 t permettant de qualifier l'ensemble des outillages développés, et d'intégrer plusieurs nouveaux outils de production. L'atelier d'usinage a ainsi reçu en renfort une rectifieuse interne et externe Studer, un centre d'usinage TGV Matsura et une machine d'électroérosion par enfonçage de dernière génération.

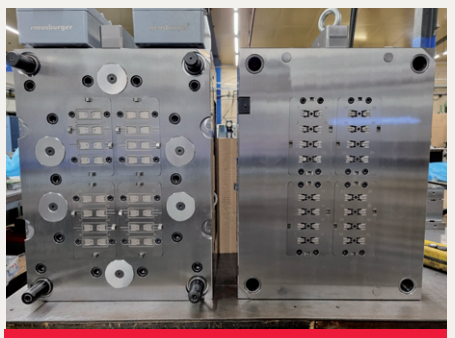


Outillage multi-empreintes bi-matière typique du savoir-faire de SM3D Industrie.

Cette rectifieuse Studer apporte la reproductibilité d'usinage des composants de moule multi-empreintes.

Avec ce type d'équipements, l'entreprise dirigée par Benjamin Massais conforte sa capacité à répondre aux exigences de technicité et de précision des marchés sur lesquels elle s'est positionnée ces dernières années : moules multi-empreintes pour le médical, outillages de bi-injection, moulages de matières très techniques, de types PEEK, PEI et PPS, pour l'aéronautique, l'automobile et l'électronique. Certifiée depuis plusieurs années ISO 13485, Moul'Anjou Industrie connaît un bon développement dans le médical, avec un nombre croissant de moules 32 à 64 empreintes pour dispositifs médicaux réalisés. La société a également acquis une bonne réputation avec ses outillages pour le LSR, qu'elle parvient même à exporter dans des pays européens disposant d'une offre locale très compétente. De son côté, la filiale SM3D Industrie voit ses ventes progresser dans les outillages bi-matières et le caoutchouc.

Impliqué dans différents réseaux, aux côtés des industriels, Benjamin Massais essaie de développer les contacts avec les écoles et centres de formation, afin de donner une image positive du métier de mouliste et enrayer la crise des vocations que connaissent les industries mécaniques. *« Nous sommes à une période charnière, l'industrie a pris connaissance de ses faiblesses, conséquences de 30 ans de déni. Je suis optimiste pour les prochaines années, en nous positionnant sur du très technique. Les donneurs d'ordre doivent montrer l'exemple en jouant gagnant/gagnant avec le panel de sous-traitants. La crise énergétique se traversera si les impacts sont partagés.*



Le groupe connait un succès croissant dans le médical.

L'autre grand défi est le renouvellement de nos équipes, cela passera par une remise en question de nos façons de travailler et par l'adaptation du monde du travail, nous sommes en pleine mutation. Sans oublier les enjeux environnementaux majeurs, nous devons être acteurs à notre niveau de cette mutation globale nécessaire. »

L'annuaire 2021 de l'ISTMA

> ÉTUDE

Association regroupant 22 groupements et syndicats de moulistes et usineurs à travers le monde (représentant plus de 8 000 entreprises réalisant plus de 120 milliards de dollars de ventes annuelles), l'ISTMA publie un annuaire statistique annuel donnant des informations sur le commerce international des moules, matrices et outillages.

Disponible depuis quelques semaines, son édition 2021 fournit une analyse détaillée par pays et régions des données de production, exportations et importations, niveau de marché, ainsi que des indices d'unités de valeur pour les classes de produits les plus importantes de cette filière : moules d'injection et de compression pour matières plastiques, outillages pour métaux ou carbures métalliques (hors injection ou compression), outils et matrices d'emboutissage, de poinçonnage et de formage. Les valeurs, et quantités/tonnages de production, exportation et importations détaillées dans cet annuaire reposent sur des données statistiques nationales et internationales conformes aux plus récentes nomenclatures tarifaires et statistiques de l'Union européenne (NC8 et PRODCOM2), ou à des normes équivalentes en vigueur dans les autres zones géographiques. Pour obtenir cet annuaire : secretariat@istma.org.

Apporter de la compétitivité aux moulistes français et européens.

Parallèlement à la distribution de sa gamme d'aciers d'outillages, Lugand Aciers a développé une offre de services complète destinée à réduire les coûts et les délais de production des outilleurs et des moulistes.

ACIERS

S'affirmant comme un fournisseur global de la filière européenne des moulistes, Lugand Aciers est devenu récemment le distributeur exclusif pour l'Europe de l'aciériste français Aubert & Duval pour les aciers d'outillages. L'expertise que lui confère ses 77 d'existence au service d'une profession exigeante, l'a conduit à développer et à pérenniser des solutions industrielles permettant d'améliorer la compétitivité des moulistes européens face à leurs concurrents asiatiques.

Elle a ainsi élargi ses activités dans la distribution de demi-produits métalliques avec un éventail important de services complémentaires.

Distributeur d'aciers pour moules de premier plan en Europe, le groupe dirigé par Didier Lugand s'appuie sur six sites de stockage et services en Allemagne, Italie, Espagne, Portugal et France, qui lui permettent de réaliser un C.A. supérieur à 100 millions d'euros.

Avec ses 120 collaborateurs, dont une conséquente équipe d'experts techniques,

Le site Lugand Acier de Groissiat dispose de 13 000 m² de bureaux et ateliers sur 5 ha de terrain.

Lugand Aciers développe en permanence avec ses partenaires et clients, des projets techniques impliquant sa gamme complète d'aciers et de composants destinés aux professionnels du moule, de la plasturgie, de l'injection sous pression, de la forge de la verrerie et du travail à froid. Le groupe a ainsi développé des nuances qui lui sont propres comme l'alliage LA 2343 ESR destiné à la réalisation de moules et inserts pour le marché de l'optique.

Tous les sites du groupe assurent la découpe de blocs au format voulu dans des délais courts n'excèdent pas 72h. Les blocs peuvent également être usinés et parachevés avec des tolérances de finition < 0,05mm et des rugosités de surface comprises entre 0,6 et 3.2 microns.

Pour garantir de telles performances, Lugand Aciers collabore depuis de nombreuses années avec des grands constructeurs d'équipements industriels au développement de machines-outils spécifiquement adaptées à ses besoins. Cette technique permet aujourd'hui l'usinage de plaques en différents niveaux de finition, de l'état brut jusqu'au poli miroir avec une capacité maximum de 4 000 x 2 000 x 1 200mm.

L'évolution de cet outil de production performant, permet aujourd'hui de proposer des services exclusifs comme la Superfinition, qui apportent une qualité de surface unique aux blocs usinés avec un Ra <0,3 micron. Ce type d'usinage assure également une planéité et un parallélisme optimums, pour un coût de revient identique à celui d'une plaque fraisée. Face au prix croissant de l'électricité, il permet d'éviter chez les moulistes des opérations couteuses de rectification très énergivores et polluantes. Grâce à un partenariat commercial avec la

Le groupe s'appuie sur 6 sites de stockage et de services en Allemagne, Italie, Espagne, Portugal et France.

société Bodycote, Lugand Aciers peut également proposer à ses clients un accompagnement technique dans la mise en œuvre et le traitement thermique des blocs d'aciers d'outillages ; selon les cas, les prestations peuvent être réalisées en fourniture complète (aciers + traitement thermique). Ces services sont encadrés par un système qualité couvrant les produits engagés, leur suivi en production et leur traçabilité (y compris leur expédition). Les deux sites français du groupe travaillent en 3 équipes 7 jours sur 7 ce qui permet à la société d'être aujourd'hui le leader sur le marché des aciers pour la plasturgie en France.

Simon devient filiale d'United Caps

FRANCHE-COMTÉ

Né du rapprochement en 1982 des sociétés Resibel, en Belgique, et Delatour, dans le Jura, le groupe luxembourgeois United Caps, spécialiste des capsules et des systèmes de bouchages pour l'alimentaire et le non-alimentaire a bénéficié de cette double culture franco-belge qui lui permet indéniablement d'avoir une grande ouverture d'esprit et d'envisager son métier de manière différente de ses confrères.

Le groupe vient ainsi de s'intégrer en production de moules en prenant le contrôle à 100% du mouliste français Simon, basé à Chassal, dans le Jura afin d'intégrer la production de ses propres moules et de compléter les capacités en maintenance et réparation des outillages dont il dispose sur la plupart de ses sites.

Pour Simon, qui générait ces dernières années un c.a. d'environ 2 millions d'euros en employant une vingtaine de salariés, la cession va permettre d'optimiser l'utilisation des vastes locaux de Chassal (3 600 m²) dans lesquels il a emménagé en octobre 2018 et procéder à de nouveaux investissements pour améliorer sa rentabilité. L'entreprise va ainsi compléter ses activités traditionnelles, réalisation d'outillages pour les systèmes de bouchage et les emballages, à parois minces éventuellement, avec ou sans IML, destinés aux secteurs de l'agro-alimentaire, de la cosmétique et de la pharmacie, avec un volant d'affaires régulier apporté par son nouvel actionnaire. United Caps s'est porté acquéreur de Simon dans sa totalité non seulement en raison de ses compétences en production de moules multi-empreintes pour les systèmes de bouchage, mais aussi de sa proximité, moins d'une quarantaine de km, avec son site de Messia-sur-Sorne (ex-Delatour), qui cumule des activités de production de bouchages sur mesures avec celles de centre de R&D du groupe. Cette opération devrait permettre par la proximité avec le site de Messia d'améliorer les délais de mise sur le marché des nouveaux produits, d'avoir une meilleure gestion des phases pilotes, d'accroître ses connaissances en outillages et de mieux gérer leurs coûts de fabrication. Autre paramètre pris en compte, elle ne sert aucun confrère direct d'United Caps.

Proposant plus de 600 références de bouchages, standard (46% des ventes) et sur mesures pour tous types d'emballages alimentaires (88% des ventes) et non-alimentaires, le groupe, dirigé par Jean-Benoît Henckes, possède 9 sites de production en Europe (dont deux en France, Messia et Valframbert, près d'Alençon) ainsi qu'un en Malaisie.

Disposant d'un parc de plus de 200 presses à injecter au total, de 30 à 600 t, employant 750 salariés, United Caps a réalisé en 2021 un c.a. proche de 160 millions d'euros. Il produit annuellement plus de 11,5 milliards de capsules et systèmes de bouchages.

MOULES MULTI-EMPREINTES — PUBLI-INFORMATION

Ermo

Grâce à leurs technologies numériques, les moules Ermo s'exportent dans le monde entier.

Réalisant à l'export près de 60% d'un c.a. qui s'est élevé à 20 millions d'euros en 2022, le groupe Ermo faisait de sa présence au salon de Düsseldorf un temps fort pour exposer ses technologies, ses développements et poursuivre ses échanges avec ses clients et prospects. Il présentait notamment à ses visiteurs indiens et nord-américains ses deux nouvelles filiales, Ermo India et Ermo America 2022. Il montrait également l'extension en cours de son

L'extension du site de Marcillé-la-Ville est en cours.

L'Equipe ERMO au salon K

siège de Marcillé-la-Ville, où vont être relocalisées l'ensemble des activités du site de Mayenne et qui va recevoir 2 centres d'usinage OKK pour la production de carcasses ainsi qu'une rectifieuse cylindrique Studer. Avec l'ensemble de ces investissements, le groupe devrait être à même de faire face à la croissance de ses ventes.

Afin d'accélérer le développement de concepts techniques innovants, il a également renforcé ses équipes en R&D. Ainsi, les moules 100% électrique E-IMC suscitent un intérêt croissant car ils génèrent d'importants gains de productivité et de propreté des pièces moulées. Autre technologie qui connaît le succès, les système MAC2S sont capables de contrôler au micron près l'alignement vertical d'un moule afin de lui assurer une durée de vie plus longue en production.

Les visiteurs pouvaient également s'informer sur le D2ME, dossier de maintenance 100% numérique, à disposition des clients par l'intermédiaire d'une interface Web. Centralisant toutes les informations relatives à l'outillage mis en œuvre, notices et dessins techniques, animations 3D, cinématique, etc, il constitue un parfait outil pour la traçabilité et la gestion zéro papier de la maintenance.

ERMO
Zone Artisanale 53414 Marcillé-La-Ville
Tél. : +33 2 43 00 71 22
www.ermo-tech.com
Contact : Maurizio Delnevo
maurizio.delnevo@ermo-tech.com

Vous trouverez en pages 6 à 12 la mise à jour 2022 de notre répertoire des principaux **moulistes, prototypistes et bureaux d'études**. Preuve s'il en est des besoins en communication et référencement de cette profession, la version Internet de notre répertoire (à l'adresse www.plastiques-flash.com/moulistes1.html sur le site web de Plastiques Flash) reçoit plus de 2500 visites chaque mois. Les requêtes "moulistes France" ou "mouliste français" placent cette page en tête des résultats dans les grands moteurs de recherche.

Nouvelle Aquitaine

AARC ——— MO
33290 Blanquefort
2,5 m€ - 22 pers.
BE : 3 pers. – 3 stations
CAO : SolidEdge - FAO : Work NC
Spécialité : moules tôles acier ou inox pour rotomoulage

SN CAULONQUE SAS ——— MO - BE
40141 Soustons Cedex
8 m€ - 45 pers.
BE : 9 pers. - 9 stations
CAO : SolidEdge - FAO : Work NC
Prototypage : empilage d'essai rapide
Parc machines : 9 centres usinage dont 4 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules TP, compression jusqu'à 10 t
Moules à dévissage, surmoulage, bi-matière, décor intégré, IML
Spécialité : moules bi-étages pour l'emballage, moules injection-compression
3 presses Netstal de 175, 350 et 500 t
Réparation et maintenance (30% du c.a.)
Marchés servis : PM – PT -ASP- PMM - ME
Emballage, pots horticoles, mcero, médical

COMEP ——— MO - MD - PR - BE
16130 Salles d'Angles - Cognac
6,5 m€ - 50 pers.
BE : 3-4 pers. - 4 stations
CAO : Top Solid - FAO : Missler
Parc machines : 12 centres usinage dont 10 UGV
1 machine E.E. à fil
Capacité mensuelle : 7 500 h
Moules TP pour soufflage et ext.-soufflage jusqu'à 30 l de volume
Moules pour préformes PET, PC
Réparation et maintenance (3% du c.a.)
10 pers. au polissage + 10 pers. externes
Marchés servis : bouteilles PET de 0,2 à 30 l
Eaux de source et minérales, jus de fruit et soft drinks, produits entretien maison

FORMES & VOLUMES ——— MO - PR
17440 Aytre
2 m€ - 20 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : Rhinoceraos ZW3D - FAO : WorkNC
Prototypage : usinage 5 axes (2 CMS AREX 36x26), impression 3D
Parc machines : 4 centres usinage
Capacité mensuelle : 600 h
Moules inj. TD, thermoformage et PU
Moules jusqu'à 20 m
Réparation et maintenance (3% du c.a.)
Marchés servis : nautisme (50%), aéronautique (25%), béton (5%)

LIMOGES USINAGE MÉCANIQUE — MO
87220 Boisseuil
2,2 m€ - 19 pers.
BE : 3 pers. - 4 stations
CAO : TOP Missler - FAO : Solid
Parc machines : 5 centres usinage dont 2 UGV
5 machines E.E. enfonçage - 3 à fil
Capacité mensuelle : 3 000 h
Moules inj. TP, TD et caout., compression jusqu'à 1 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, moule pour composites (Filière pultrusion et filière extrusion)
Presses à injecter de 15 à 1100 t en ss-traitance locale
Réparation et maintenance (50% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM
Cosmétiques, bâtiment, énergie

OLABERRIA ——— MO BE
745 route de Xopolo
64480 Ustaritz
Tél. 05 59 93 02 17
www.olaberria.fr
1,32 m€ - 18 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO : Top Solid - FAO : Top Cam
Parc machines : 5 centres usinage dont 2 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 3 000 h
Moules inj. TP, TD, extrusion-soufflage jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, micro-pièces, pour surmoulage, IML, silicones
Spécialité : moules pour LSR
2 presses à injecter de 150 t (TP) et 100 t (LSR)
Réparation et maintenance en atelier (30% du c.a.)
Marchés servis : PM, ASP, PT – PMM, ME
Médical (43%), automobile (29%), outillage à main (15%)
2 pers. qualité
Contact: m.curutcharry@olaberria.fr

SUMMOP 86 —— MO - MD - PR - BE
86190 Ayron
1,3 m€ - 15 pers.
BE : 3 pers. - 4 stations
CAO : Catia V5 - FAO : Work NC, Mastercam
Parc machines : 8 centres usinage dont 4 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 2 à fil -
1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 5 000 h
Moules TP, TD, caoutchoucs, inj. et ext.-soufflage, transfert, thermoformage, PU, non-ferreux jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, micro-pièces, bi-matière, surmoulage, silicones
Réparation et maintenance (30% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, HP
Automobile (60%), médical (15%), BTP (15%)

TAULOU ——— MO - BE
24100 Bergerac
Groupe KGF
3,5 m€ - 30 pers.
BE : 4 pers. – 4 stations
CAO : Missler - FAO : Missler
Parc machines : 5 centres usinage dont 2 UGV
4 machines E.E. enfonçage + 1 robot - 3 à fil
Capacité mensuelle : 5 000 h
Moules inj. TP, caoutchoucs, PU, jusqu'à 1,2 t
Moules à dévissage, pour micro-pièces, surmoulage,
7 presses à injecter de 50 à 230 t
Réparation et maintenance en atelier (10% du c.a.)
Qualité : 1 pers.
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Géophysique (20%), médical (15%), connectique (15%)

Auvergne – Rhône-Alpes

ALAIN GUELPA CONCEPT — MO - PR
01100 Arbent
1 m€ - 8 pers.
BE : 3 pers. – 3 stations
CAO : Creo Parametric, Visi – CAO : WorkNC
Prototypage : moules pilotes ; proto acier et alu, empreintes résines dans maître-moule (PIP)
Parc machines : 2 centres usinage dont 1 UGV
1 machine E.E. enfonçage - 1 à fil – 1 presse à présenter
1 presse Arburg 35 t
Moules inj. TP jusqu'à 200 kg
Savoir-faire : dévissage, bi-matière, surmoulage
Réparation et maintenance (5% du c.a.)
Marchés servis : PT - ASP - PMM
Aéronautique (20%), électronique (15%), médical (15%)

AMDI ——— MO - PR - BE
69220 Belleville
2 m€ - 17 pers.
BE : 3 pers. – 3 stations
CAO : Catia – FAO : Cimatron
Impression 3D
Prototypage : moules pilotes, proto acier et alu, empreintes résines dans maître-moule (PIP)
Parc machines : 4 centres usinage dont 3 UGV
1 machine E.E. enfonçage - 1 fil – 1 presse à présenter
1 presse Arburg 35 t
Moules inj. TP jusqu'à 200 kg
Savoir-faire : dévissage, micro-pièces, bi-matière, surmoulage
6 presses jusqu'à 430 T
Marchés servis : PM, PT - ASP - PMM
ISO 9001 V2015
Aéronautique (20%), électronique (15%), médical (15%)

AMG ——— MO
10, rue du Pré Paillard
74940 Annecy-le-Vieux
Tél. 04 50 22 34 77
www.imepsa.fr - Groupe Imepsa
Partenariats low-cost : Chine et Portugal
2,8 m€ - 18 pers.
BE : 5 pers. – 5 stations - CAO : TopSolid – Visi – FAO : WorkNC
Prototypage : Impression 3D
Parc machines : 3 centres usinage dont 3 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 2 fil – 1 presse à présenter
Moules inj. TP et non-ferreux, jusqu'à 12 t
Savoir-faire : dévissage, micro-pièces, surmoulage, LSR
Centre d'essais avec 6 presses de 60 à 800 t
Réparation et maintenance (40% du c.a.)
Marchés servis : PT - ASP - PMM – Noyaux éclipsables
ISO 9001 V2015
Automobile (50%), industrie (30%), médical (20%)
Contact : Hervé Fraix - h.fraix@amg74.eu

APA ——— MO
13, route de Palladuc – Les Sarraix
63250 Celles-sur-Durolle
Tél. 04 73 51 57 24
www.apa-injection.com
Partenariats low-cost : Asie et Portugal
2,2 m€ - 15 pers.
BE : 1 pers. – 1 station - CAO : SolidWorks - FAO : MasterCam
Parc machines : 1 centre usinage UGV
1 machine E.E. enfonçage – 1 à fil – 1 presse à présenter
Moules inj. TP jusqu'à 1 t (5 t chez partenaires)
Savoir-faire : dévissage, micro-pièces, surmoulage
13 presses à injecter de 35 à 350 t
Réparation et maintenance (20% du c.a.)
Marchés servis : PT - ASP - PMM - ME
ISO 9001
Electroménager (20%), électronique (10%), bâtiment (20%)
Contact : Xavier Cotte
apa@etsapa.fr

ARRK LCO PROTOMOULE ——— MO - MD - PR
74540 Alby-sur-Chéran
14,5 m€ - 60 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations (+ soutien 25 pers BE Chine)
CAO : Top Solid - FAO : Mastercam
Prototypage : stéréolithographie, frittage de poudre PA 12, Polyjet, coulée sous vide, cabines de peinture maquettes, moules inj.
Parc machines : 2 centres usinage dont 1 UGV
1 machines E.E. enfonçage - 1 à fil -
1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 60 moules/mois
Moules inj. TP, TD, caoutchoucs, compression,inj.-souffl., compression, PU, jusqu'à 500 kg
Moules à dévissage, pour surmoulage, IML, silicones
Spécialité : moules pour très petites séries ou proto
2 presses à injecter jusqu'à 100 t en France et 12 presses jusqu'à 1 600 t en Chine
Réparation et maintenance en atelier (5% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM
Principaux clients : automobile, biens de grande consommation, médical

ATK ——— MO - BE
740, avenue du Peuras
38220 Tullins
Tél. 04 58 15 04 45
www.atk.fr
1,3 m€ - 8 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : Top Solid - FAO : WorkNC
Parc machines : 2 centres usinage UGV
1 machine E.E. enfonçage - 1 à fil - 1 presse à présenter – 4 rectifieuses – 1 poste soudure laser
Moules inj. TP, TD, caout., compression et PU, jusqu'à 3 t
Moules à dévissage, micro-pièces, pour surmoulage, IMD/IML, LSR
21 presses à injecter de 35 à 280 t chez un partenaire proche
Réparation et maintenance (50% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP
Télécom (30%), médical (30%), automobile (20%)
Contact : Franck Moustier
contact@atk.fr

BG MOULES ——— MO - PR
01100 Geovreisset
0,7 m€ - 6 pers.
BE : 3 pers. - 4 stations
CAO : Mastercam - FAO : Mastercam
Parc machines : 5 centres usinage dont 2 UGV
2 machines à copier - 2 machines E.E. enfonçage - 2 à fil - 2 presses à présenter
Tous types de moules jusqu'à 2 t
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM

CHARVET ——— SN - MO
38320 Eybens
www.charvetsn.com
Groupe RGF Smart Plastic
3,7 m€ - 27 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : Top Solid - FAO : Top Solid
Prototypage : aluminium et usinage
Parc machines : 3 centres usinage dont 1 UGV et 1 UGV 5 axes
2 machines E.E. enfonçage - 2 à fil -
1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 3 000 h
Moules inj. TP, TD, inj.-souff., jusqu'à 1,5 t
Moules à dévissage, micro-pièces, pour surmoulage, IMD/IML
12 presses à injecter de 30 à 180 t
Réparation et maintenance (15% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 : 2008
Marchés servis : PT, ASP, PMM

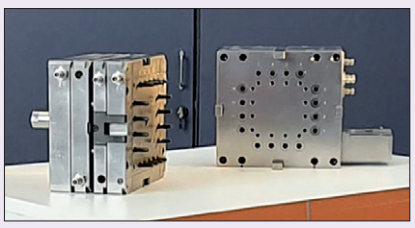
CLUZEL SR ——— PR - BE
69720 Saint-Bonnet de Mûres
Filiale de Lyomoule SR
2,4 m€ - 16 pers.
BE : 3 pers. - 2 stations
CAO : Top Solid - FAO : Work NC – Prototypage : usinage CNC
Parc machines : 2 machines à copier - 5 centres usinage dont 1 UGV
1 machines E.E. enfonçage -
1 presse à présenter
Moules TP, TD, thermoformage et PU, jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, pour micro-pièces, surmoulage, décor intégré, IML
7 presses à injecter de 40 à 320 t.
Réparation et maintenance (7 à 10% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM, ME
Médical (50%), automobile (25%), tertiaire (10%)
Qualité : ISO 9001

MOULES MULTI-EMPREINTES *PUBLI-INFORMATION*

CEMA Technologies

Novateur, ce concept modulaire pour moules multi-empreintes génère d'importantes économies d'énergie et de maintenance.

Spécialiste de la conception et fabrication de moules multi-empreintes pour grandes séries de petites pièces injectée de précision, destinées à des applications médicales, pharmaceutiques et cosmétiques (éléments de pompes notamment), articles d'écriture, pièces d'horlogerie, etc., le mouliste manceau Cema Technologies mettait en avant son concept de moules multi-empreintes modulaires qui bénéficie d'une organisation industrielle et de services parfaitement rôdée, raccourcissant nettement les délais de démarrage en production.



Les systèmes modulaires Cema sont validés pour l'injection de PE et PP, PA, POM et PBT.

L'un des objectifs prioritaires du groupe Cema Technologies est le développement à l'international.

À partir d'un module avec son système d'injection à 4, 8 ou 16 empreintes servant à valider les caractéristiques des pièces et les paramètres de moulage, des moules 16, 32, 48, jusqu'à 128 empreintes peuvent être produits par simple duplication de cette base. Les modules ainsi réalisés sont interchangeables sans ajustage. Ils sont dotés de systèmes avec obturateurs de conception Cema évitant toute trace résiduelle au point d'injection. Ce concept autorise des températures d'injection souvent inférieures de 30°C à celles des systèmes conventionnels.

Les moules réalisés avec ces modules sont garantis jusqu'à 5 millions de cycles et peuvent atteindre des TRS allant jusqu'à 96 %. Bénéficiant d'une conception Plug & Start autorisant des démarrages rapides en production, ils induisent ainsi des économies d'électricité allant jusqu'à 50%. Les blocs interchangeables réduisent aussi fortement les coûts de maintenance, raccourcissant d'autant le retour sur investissement.

CEMA Technologies
26, rue Alain Gerbault - 72100 Le Mans
Tél. +33 (0)2 43 75 00 17
contact@cema-technologies.fr
www.cema-technologies.fr
Contact : Marc Bouilloud

Abréviations : MO = Mouliste – BE = Bureau d'études – PR = Prototypiste – MD = Modéliste - CA = Fab. de carcasses de moules - Moules TP = Thermoplastiques – Moules TD = Thermodurcissables - Marchés servis : PM = Pièces à paroi mince - PT = Pièces techniques - ASP = Pièces d'aspect – PMM = Pièces multi-matières – ME : pièces produites dans des moules à grand nombre d'empreintes

CORIMA TECHNOLOGIES ——— **MO**
26270 Loriol-sur-Drôme
5 m€ - 35 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO : Catia – SolidWorks
Moules inj. TD basse pression, métaux non-ferreux
Spécialité : drapage composites
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM
Aéronautique (61%), industries composites (24%), médical, nucléaire (12%)
Qualité : ISO 9001

CREOPP-TEC ——— **MO - PR - BE**
01000 Saint-Denis-les-Bourg
0,8 m€ - 7 pers.
Partenariat low-cost : Chine - Portugal
BE : 5 pers. - 6 stations
CAO : PTC - Missler - FAO : Missler
Prototypage : stéréolithographie, frittage de poudres, usinage
Parc machines : 4 centres usinage dont 1 UGV
1 machine E.E. enfonçage – 1 presse à présenter
Moules inj. TP et caoutchoucs, inj. et ext.-soufflage, PU, jusqu'à 6 t
Tous types de moules – Spécialité : inj. multitubes
Presse à injecter de 500 t
Réparation et maintenance (10% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM, ME
Automobile (50%), cosmétique (30%), technique (20%)

DPH INTERNATIONAL ——— **MO**
01100 Groissiat
2 m€ - 15 pers.
BE : 4 pers. – 4 stations
CAO : TopSolid - FAO : TopCam, WorkNC, PEPs
Prototypage : DMLS
Parc machines : 3 centres usinage dont 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage – 1 à fil
Capacité mensuelle : 4 200 h
Moules inj. et compression TP jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, surmoulage, bi et tri-matière, micro-pièces, silicones
Spécialité : inserts de refroidissement Conformal Cooling
Réparation et maintenance (10% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Automobile (30%), bâtiment (35%), médical (20%)

G.C.M. ——— **MO**
69126 Brindas
2,8 m€ - 25 pers.
BE : 3 pers. - 4 stations
CAO : Top Solid, Top Mold - FAO : Top Cam, Top Wire
Parc machines : 5 centres usinage dont 1 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 3 à fil -
1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 3 500 h
Moules inj. TP et non-ferreux jusqu'à 1 t
Moules à dévissage, micro-pièces (8 à 64 empr.), pour surmoulage
Pré-séries : 12 presses à injecter de 50 à 150 t (dont 3 électriques)
Réparation et maintenance (25% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 : 2008
Marchés servis : PT, PMM, ME
Electricité, cosmétique, médical

GC PLASTIC ——— **MO - BE**
9, rue des Rubis38280 Villette d'AnthonTél. 04 78 31 18 31
www.gcplastic.fr
1,6 m€ - 10 pers.
BE : 3 pers. – 7 stations
CAO – FAO : TopSolid – SolidWorks – FAO : Siemens NX
Parc machines : 5 centres usinage
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil -
1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 2 000 h
Moules inj. TP, inj.-souff. jusqu'à 3 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, micro-pièces, moules de bijouterie
Réparation et maintenance (30% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Automobile, bouchonnage, médical
Contact : David Chaudet
david@gcplastic.fr

GEORGES PERNOUD ——— **MO**
01116 Oyonnax Cedex
10 m€ - 65 pers.
Pernoud LE Groupe
Partenariat low-cost : Chine, Portugal, Inde
BE : 7 pers. - 7 stations
CAO : Visi - FAO : Visi WorkNC
Prototypage par usinage
Parc machines : 5 centres usinage dont 3 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 3 à fil -
1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 2 500 h
Moules inj. TP, TD, caoutchoucs, compression, thermoformage, jusqu'à 25 t en réalisation, 40 t en maintenance
Moules à dévissage, bimatière, pour surmoulage, silicones
Spécialité : moules multi-injection avec changements automatiques de versions (concept Métamorphose)
Réparation et maintenance (40% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 V2015
Marchés servis : PT, ASP
Automobile (60%), emballage (22%), bâtiment (10%)

GILBERT ETS ——— **MO**
63120 Néronde-sur-Dore
Groupe Top Clean Packaging
2,7 m€ - 21 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : SolidWorks - FAO : Mastercam
Parc machines : 5 centres usinage dont 3 UGV 5 axes- 2 machines 3 axes
3 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
2 presses à injecter de 50 t (élect.) et 130 t
Moules inj. TP, TD, caout., PU jusqu'à 1,5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage
Réparations : 25% c.a
Marchés servis : PT, ASP, ME
Automobile (65%), Médical (25%), autres (10%)

GLOBAL PLASTIC SOLUTION **MO - BE**
01580 Izernore
2,1 m€ - 13 pers.
Groupe 2D Conseils – M2R - ETP
Partenariat low-cost : JV en Chine – 145 pers.
BE : 3 pers. – 3 stations
CAO : Missler – Vero – FAO : Work NC
Parc machines : 3 centres usinage dont 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil -
1 presse à présenter
Moules inj. TP, TD, extr. et inj.-soufflage, thermoformage, jusqu'à 2 t (Chine 10 t)
Moules à dévissage, pour micro-pièces, pour surmoulage, IMD et IML
Spécialités : moules bi-matières, avec mouvements rotatifs
2 presses de 90 et 140 t
Réparation et maintenance (15% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM
Automobile, pièces techniques

GMP ——— **MO**
01460 Nurieux-Volognat
Groupe Ennizia
BE : 2 pers. - 3 stations
CAO : MISSLER- TopSolid - FAO : Esprit
Protypage : laser -maquettes
Moules inj. TP, thermoformage et PU jusqu'à 3 t
Moules à dévissage, pour micro-pièces, surmoulage, IML et IMD + moules multi-empreintes
Réparation et maintenance (5% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM – ME
Connectique (40%), Cosmétique (30%), Pharmacie (30%)

HERATEC ——— **MO - MD - PR**
42170 Saint-Just-Saint-Rambert
Groupe Vacher
2,1 m€ - 20 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO : Visi FAO : Strategist
Protypage : scan et impression 3D FDM grandes dimensions – modelage tradi et numérique
Parc machines : 6 centres usinage UGV
1 machine E.E. enfonçage
Capacité mensuelle : 800 h
Moules pour composites, caoutchoucs, compression, thermoformage/thermocompression et PU jusqu'à 1,5 t
Réparation et maintenance (10% du c.a.)
Aéronautique (60%), automobile (30%), industrie et packaging (10%)

JEGOU INDUSTRIE ——— **MO - BE**
26190 Saint-Laurent-en-Royans
0,6 m€ - 4 pers.
BE : 1 pers. - 1 station
CAO : Creo - FAO : Powermill
Parc machines : 2 centres usinage dont 1 UGV
1 machine E.E. enfonçage – 1 à fil
Moules pour injection TP, TD et PU jusqu'à 800 kg
Moules à dévissage et pour surmoulage
Réparation et maintenance (50% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM

INITIAL ——— **MO - PR**
74600 Seynod
12,7 m€ - 60 pers.
BE : 15 pers. - 15 stations
CAO : Catia, ProEngineer - FAO : Work NC
Parc machines : 4 centres usinage dont 1 UGV
Prototypage : stéréolithographie, frittage poudres, FDM, DMLS ou fusion métal, duplication sous vide
1 machine E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 1 300 h
Moules inj. TP jusqu'à 500 kg
Moules pour surmoulage – Moules proto dans carcasses std avec pavé amovibles manuellement
4 presses de 50 t, une de 150 t
Qualité : ISO 9001 : 2008
Marchés servis : PT, ASP, PMM
Automobile (23%), industrie-biens d'équipements (17%), électricité-électronique (16%)

JP GROSFILLEY ——— **MO - BE**
732, Rue des Lavours – 01100 Martignat
Tél. 04 74 81 17 50
www.grosfilley.fr
9 m€ - 40 pers.
BE : 12 pers. – 10 stations - CAO : Visi - FAO : WorkNC
Parc machines : 3 centres usinage UGV
2 machines E.E. enfonçage - 2 à fil –
1 presse à présenter
Moules pour injection TP, caout., inj.-Souff, PU et non-ferreux, jusqu'à 15 t
Fabrication de bases tournantes et plateaux rotatifs
Centre d'essais numérisé doté d'une blllion 320 t bimatières et 1 Engel 800 t
Moules d'essai, pilote et série pour injection multi-matières (jusqu'à 6)
Technologie rotative, écluse, transfert – Technos IMA, Multicouche, surmoulage de films, LSR, injection-soufflage
Qualité : ISO 9001 : 2015
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME, systèmes rotatifs
Automobile (60%), électroménager (30%), divers (10%)
Contact commercial : Louis d'Amato (louis.damato@grosfilley.fr)
Contact technique : Philippe Gaudin (philippe.gaudin@grosfilley.fr)

LYAUDET MÉCANIQUE ——— **MO**
01100 Bellignat
320 m€ - 4 pers.
BE : 1 pers. - 2 stations
CAO – FAO : Visi
Parc machines : 3 centres usinage dont 1 UGV
2 machines E.E. enfonçage
Capacité mensuelle : 700 h
Moules inj. TP, inj. et extr.-soufflage, thermoformage, jusqu'à 750 kg
Réparation et maintenance (20% du c.a.)
Marchés servis : ASP
Cosmétiques (60%), cosntruction (20%), divers (20%)

LYOMOULE ——— **SR - MO**
69100 Villeurbanne
0,9 m€ - 6 pers.
Partnariat low-cost : Portugal et LCC
BE : 1 pers. - 1 station
CAO – FAO : TopSolid - WorkNC
Parc machines : 2 machines à copier - 4 centres usinage dont 1 UGV
4 machines E.E. enfonçage - 2 à fil –
1 presse à présenter
7 presses de 35 à 420 t
Moules inj. TP, PU jusqu'à 3 t
Moules à dévissage, micro-pièces, surmoulage par transfert ou écluse
Réparation et maintenance (35% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM, ME
Médical (25%), sanitaire (15%), automobile (10%),

MASSACRIER ——— **MO**
Zl Racine Quartier Fontane
63550 Palladuc
Tél. 04 73 94 00 65
www.massacrier-sas.fr
3,2 m€ - 11 pers.
BE : 8 pers. - 8 stations
CAO – FAO : Creo – Creo Peps
Parc machines : 7 centres usinage dont 5 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 3 à fil –
1 à présenter
Capacité mensuelle : 4 500 h
Moules inj. TP, caoutchoucs, inj.-souffl. Et PU jusqu'à 3,5 t
Moules à dévissage, surmoulage, IML,
silicones
Spécialité : moules bi et tri-matières., solutions d'assemblage dans le moule
4 presses bi-matières de 100 à 400 t
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME.
Autres : Bi-injection et IN Mould Assembly (IMA)
Qualité : ISO 9001 : V 2015
Automobile, bâtiment, médical
Contact : Nicolas Massacrier
contact@massacrier-sas.fr

MCD ——— **MO - BE**
Mécanique et Conception David
01100 Arbent
0,9 m€ - 7 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO : Top Solid, Top Mold - FAO : Delcam
Parc machines : 4 centres usinage dont 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 1 200 h
Moules TP, jusqu'à 3 t
Moules à dévissage, micro-pièces, surmoulage, IMD- IML
Usinage laser 5 axes pour gravures et texturations
Réparation et maintenance en atelier (10% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM - ME
Cosmétique (40%), pièces techniques (30%), optique, automobile (30%)

MCDM ——— **MO**
01590 Dortan
1,3 m€ - 11 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : Missler - FAO : WorkNC
Parc machines : 5 centres usinage dont 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules injection TP, TD, caoutchoucs, métaux non ferreux,PU, inj.-souf., jusqu'à 1,5 t
Moules à dévissage, micro-pièces, surmoulage, IMD- IML
Réparation et maintenance en atelier (30% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM - ME
Alimentaire (30%), automobile (20%), connectique (20%)

MDF MOULES DU FRESNE ——— **MO**
01460 Montréal la Cluse
0,6 m€ - 5 pers.
CAO : Visi – PEPS Wires 4 axes – FAO : Work NC
Parc machines : 1 machine à copier - 3 centres usinage dont 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules inj. TP, inj.-souf., métaux non-ferreux
Moules à dévissage, surmoulage
Réparation et maintenance en atelier (10% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ME
Téléphonie, petit électroménager, automobile, électricité, bouchons

MOM ——— **MO**
69520 Grigny
2,79 m€ - 25 pers.
BE : 3 pers. - 6 stations
CAO : Top Solid - Cadkey - FAO : Top Cam
Parc machines : 2 machines à copier, 13 centres usinage dont 2 UGV
3 machines E.E. enfonçage
Capacité mensuelle : 3 040 h
Moules caoutchoucs, inj.et extr.-souff. compression, mousses PU, jusqu'à 1,2 t
Savoir-faire : étiquetage intégré
Réparation et maintenance (16% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP
Principales activités : plastiques (80%), verrerie (19%)

MOULES FERRY ROGER ET FILS ——— **MO - BE**
01100 Oyonnax
1 m€ - 10 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO - Missler FAO : x
Prototype: oui
Parc machines : 3 centres usinage dont 1 UGV
2 machine E.E. enfonçage - 1 à fil- 1 à présenter
Moules TP, TD, caout., inj.et ext-souff., compression, thermoformage, PU et Non-ferreux jusqu'à 4 t
Moules pour noyaux mobiles, surmoulage, décor, silicones
Propre presse à inj.
Réparation et maintenance (35% du c.a.)
Alimentaire, médical et Jouet

NOCENTE ——— **MO**
38500 Voiron - 2,4 m€ - 14 pers.
Partenariat low-cost : Chine, Portugal
BE : 3 pers. – 4 stations
CAO : SolidWorks, TopSolid - FAO : WorkNC
Parc machines : 4 centres usinage dont 3 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules injection et compression TP, TD et caoutchouc, PU et non-ferreux, jusqu'à 10 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, IML/IMD
Réparation et maintenance (20% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM
Biens de consommation, matériel électrique, loisirs, médical

OBE ——— **MO**
01340 Montrevel-en-Bresse
0,7 m€ - 6 pers.
BE : 2 pers. – 5 stations
CAO : TopSolid - FAO : WorkNC
Parc machines : 5 centres usinage
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules injection et compression TP, TD, soufflage et thermoformage, PU, jusqu'à 1,5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, micro-pièces, IML/IMD, LSR
Réparation et maintenance (6% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, ME
Médical (30%), Loisirs (40%), cosmétiques (30%)

PASSOT INNOVATION ——— **MO**
42120 Le Coteau
Holding PI World - 4,8 m€ - 35 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : SolidWorks - TopSolid - FAO : TopCam + Goelan
Parc machines : 2 centres usinage dont 3 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil -
1 presse à présenter
Moules inj. TP, thermoformage, jusqu'à 1 t
Moules à dévissage, micro-pièces, bimatière, surmoulage, IML
19 presses de 22 à 320 t
Réparation et maintenance (5% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, ME

PMP ——— **MO - BE**
01100 Bellignat
1 m€ - 10 pers.
Partenariats low-cost : Portugal, Chine
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : VX, Goeland - FAO : Cimatron
Parc machines : 2 centres usinage
3 machines E.E. enfonçage - 1 à fil -
1 presse à présenter
Moules TP, TD, inj. et ext.-soufflage compression, transfert, thermoformage, jusqu'à 16 t
Moules à dévissage, micro-pièces, bimatière, surmoulage, IML
Presses à injecter de 20 à 300 t
Réparation et maintenance (30% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, HP
Automobile, pharmaceutique, connectique, cosmétique

PROMO OUTILLAGE ——— **MO**
74300 Thyez
1,2 m€ - 12 pers.
BE : 1 pers. - 1 station
CAO : TopSolid = Work NC - FAO : SurfCam
Parc machines : 3 centres usinage
3 machines E.E. enfonçage - 3 à fil
Capacité mensuelle : 1 400 h
Moules TP inj, et PU, jusqu'à 800 kg
Moules à dévissage, micro-pièces, surmoulage
Réparation et maintenance (15-20% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, ME
Automobile, électricité, médical
Qualité : ISO 9001 : 2008

SAMP ——— **MO**
15000 Aurillac
1,6 m€ - 11 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : Missler – FAO : Missler
Parc machines : 3 centres usinage UGV
3 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules inj. TP jusqu'à 1,5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, micro-pièces
1 presse de 160 t
Réparation et maintenance
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Cosmétique, médical, automobile

SCRM MOULES ——— **MO**
01100 Groissiat
4,5 m€ - 25 pers.
BE : 6 pers. - 6 stations
CAO : Missler - FAO : Work NC
Parc machines : 7 centres usinage dont 3 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 1 400 h
Presses à injecter de 50 à 500 t
Moules inj, TP et TD, jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, micro-pièces, surmoulage, IML-IMD, silicones
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM, ME
Cosmétique, automobile, industries

Les données figurant dans ce tableau vont être ajoutées à celles figurant déjà dans le répertoire des moulistes en France mis en ligne depuis septembre 2012 sur notre site Internet à l'adresse : http://www.plastiques-flash.com/moulistes1.html Nous invitons les sociétés non référencées, ou celles désirant modifier certaines données mises en ligne, à prendre contact avec nous. Votre contact : Olivier STRAUSS – 01 46 04 78 26 – 4M.journal@gmail.com

SEMM ——— MO
38300 Les Eparres
0,45 m€ - 6 pers.
BE : 1 pers. - 1 station
CAO - FAO : TopSolid – TopCam
Prototypage par usinage à c.n.
Parc machines : 3 centres d'usinage
Capacité mensuelle : 500 h
Moules Inj TP, caoutchoucs, compression, thermoformage, PU, jusqu'à 2 t
Moules de surmoulage, silicones et PU pour pièces béton
Réparation et maintenance (5% du c.a.)
Marchés servis : loisirs - camping cars (20%), automobile (20%) agriculture (20%)

SEROP ——— MO
74300 Magland
1,4 m€ - 11 pers.
BE : 3 pers. - 4 stations
CAO : TopSolid - FAO : TopCam
Parc machines : 4 centres usinage dont 1 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 fil
Capacité mensuelle : 2 500 h
Moules inj. TP et PU jusqu'à 1,5 t
Moules à dévissage, micro-pièces, surmoulage
Réparation et maintenance (20% du c.a.)
Qualité : 100% autocontrôle
Marchés servis : PM, PT, ASP
Automobile (40%), domotique (40%), luxe (20%)

SLM2G ——— MO
69680 Chassieu
2,55 m€ - 26 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : Top Solid - FAO : Work NC
Parc machines : 14 centres usinage dont 3 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Capacité mensuelle : 3 500 h
Moules inj. TP, TD, jusqu'à 3,5 t
Moules bimatière, pour surmoulage, Presses à injecter
Réparation et maintenance en atelier
Marchés servis : PM, PT, ASP, HP
Cosmétique, médical, mécatronique

SMP ——— MO
ZA vers la Croix
01590 Lavancia-Epercy
11 m€ - 76 pers.
Groupe Enizzia
BE : 4 pers. - 5 stations
CAO : Pro Engineer - FAO : Top Solid, Pro Engineer
Prototypage : Moldex
Moules inj. TP et caout., thermoformage, PU, jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, micro-pièces, pour surmoulage, IML, silicones + moules multi-empreintes
6 presses de 100 à 320 t
Réparation et maintenance : 15% du c.a.
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM, ME
Pharma-médical (45%), cosmétique (43%), packaging (6%), connectique spécifique (4%)

SVO ——— MO
52 avenue Lefèvre
69120 Vaulx-en-Velin
Tél. 04 78 80 68 30
www.svo-moules.net
3 m€ - 16 pers.
Partenariat low-cost : Chine, Portugal
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : Top Solid, Creo 2 - FAO : WorkNC
Parc machines : 5 centres usinage dont 3 UGV
4 machines E.E. enfonçage - 2 à fil – 1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 5 300 h
Moules inj. TP, TD, caout., compression, jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, IML/IMD, LSR
Spécialités : moules bi et tri-matières
1 presses à injecter 125 t
Réparation et maintenance : 30% du c.a.
Qualité : ISO 9001 : V 2015
Marchés servis : PT, ASP, PMM
Automobile (60%), électricité-domotique (20%), cosmétiques, médical, loisirs (20%)
Contact : Yan Escoffier
yescoffier@svo-moules.com

TARDY ——— MO
74370 Argonay
6 m€ - 8 pers.
BE : 2 pers. - 4 stations
CAO : Work NC - FAO : Work NC
Parc machines : 3 centres usinage dont 1 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Réalisation de moules proto
Moules inj. TP, TD, caoutchoucs, inj. et ext.-soufflage, compression, thermoformage, PU, métaux non-ferreux jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, bimatière, pour surmoulage, silicones
3 presses à injecter de 22, 50 et 42 t
Réparation et maintenance (20% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, HP
Sports (40%), agroalimentaire (15%), automobile (10%)
T.BM Technology MO
69530 Brignais
2 m€ - 17 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : TopSolid - FAO : TopSolid
Parc machines : 7 centres usinage
2 machines E.E. enfonçage
Capacité mensuelle : 4 300 h
Moules inj. et ext.-soufflage, jusqu'à 4 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, IML
Réparation et maintenance (30% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, ME
Flaconnage plastique (90%), pièces techniques (10%)

TECHNIMOLD ——— MO
01100 Oyonnax
www.technimold.eu
1,9 m€ - 14 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : Top Solid interface Catia - FAO : Work NC - Tebis
Parc machines : 5 centres usinage dont 1 5 axes et 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil – 1 presse à présenter
Moules inj. TP, TD, compression, thermoformage, PU, jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, IML/IMD, LSR – Usinage de pièces mécaniques
Spécialités : moules bi et tri-matières – moules bi-étages -
Réparation et maintenance : 20% du c.a.
Qualité : ISO 9001 : V 2015
Marchés servis : PT, ASP, PMM, MME (64 empr.)
Médical, chirurgical et paramédical, agroalimentaire et cosmétiques, électrotechniques
ISO 9001 : V2015

VERCORS ELECTRO-EROSION (V2E) ——— MO
38160 Saint-Romans
2,1 m€ - 12 pers.
Partenariat low-cost : Chine et Portugal
BE : 1 pers. - 2 stations
CAO : Top Solid - FAO : TopSolid
Parc machines : 4 centres usinage
4 machines E.E. enfonçage - 2 à fil – 1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 1 200 h
Moules inj. TP, TD, caoutchoucs, compression, PU et non-ferreux jusqu'à 4 t
Moules à dévissage, pour micro-pièces, pour surmoulage, décor et IML/IMD
Réparation et mise au point : 25% du c.a.
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM, ME
Electricité (12%), automobile (5%), médical (5%)

Bourgogne – Franche-Comté

AOPB ——— MO
25410 Dannemarie-sur-Crêtes
2,5 m€ - 22 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : Top Solid - Cimatron - FAO : Cimatron - Missler
Parc machines : 1 centre usinage UGV
2 machines E.E. enfonçage - 2 fil
Capacité mensuelle : 1 000 h
Moules inj. TP jusqu'à 800 kg
Moules à dévissage, pour surmoulage, micro-pièces
14 presses à injecter de 15 à 210 t
Réparation et maintenance (5% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 et 13485
Marchés servis : PT - ASP – PMM - ME
Automobile (55%), connectique (12%), médical (10%)

SAS- BOUDIN MOULES ——— MO
89100 Maillot
Partenariat low-cost : Chine
2 m€ - 25 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO - FAO : Missler – Delcam
Prototype : fraiseuse 5 axes, fraiseuse 3 axes, découpe fil électroérosion, enfonçage électroérosion.
Parc machines : 2 usinage-4 machines E.E. enfonçage – 1 FIL
Moules inj. TP et TD, int et extr.-souf., compression et thermoformage, jusqu'à 7 t
Moules dévissage, micro-pièces, surmoulage, décor, silicone
bi et tri-injection, moules optiques, moules pièces techniques
Spécialité : maintenance sur site client soudage laser sur site - poli miroir qualité optique
Presse à injecter, 12 presses de 250 à 2400T
Moules produits 30kg à 7 T.
Réparation et maintenance (70% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM.
Spécialiste des moules du lighting automobile, des moules pour l'énergie (capteurs, contracteurs, presses-étoupes, connecteurs, compteurs électriques, compteur eau, automatismes portes, loisirs (piscine)

BONNEVILLE PÈRE & FILS ——— MO
39260 Les Crozets
1 m€ - 10 pers.
Partenariat low-cost : Chine
BE : 3 pers. - 4 stations
CAO : Top Solid - Cimatron - FAO : Cimatron - Missler
Parc machines : 4 centres usinage dont 2 UGV
4 machines E.E. enfonçage - 3 fil – 1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 1 800 h
Moules inj. TP, caoutchoucs, PU, jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, IML, IMD, assist. gaz
Spécialités : moules bi et tri-matières
Pré-séries – 1 presse à injecter de 100 t
Réparation et maintenance (10% du c.a.)
Qualité : 2 pers. - Contrôle 3D
Marchés servis : PT - ASP – PMM - ME
Automobile (60%), domotique (20%), médical-horlogerie (20%)

BSM PRÉCISION ——— MO - PR - BE
ZA Ouest Les Louvières
3 rue des Acacias
70170 Vorey-sur-l'Ognon
Tél. 03 81 53 44 74
www.bsm-precision.fr
0,6 m€ - 7 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO-FAO : TopSolid – Rhéologie Cadmould
Prototypage : 1 imprimante 3D Multijet
Parc machines : 4 centres usinage UGV
2 machines E.E. enfonçage - 2 fil
Moules inj. et compression TP jusqu'à 800 kg
Moules pour surmoulage, micro-pièces, silicones
Moules préséries de surmoulages d'inserts avec empreintes interchangeables et pavés amovibles manuellement pour injection basse cadence
3 presses à injecter électriques de 50, 75 et 150 t
Réparation et maintenance (soudure laser et reprise UGV)
Marchés servis : PM - PT - ASP
Connectique, automobile, médical
Qualité : ISO 9001 : V 2015 (fév. 2020)
Contact : Mlle Dominique Affani
bsmprecision@wanadoo.fr

CURTIL MOLD ——— MO
8, rue du Plan d'Acier
39200 Saint-Claude
Tél. 03 84 45 18 33
www.curtil-mold.com
Groupe Mecapole
8 m€ - 35 pers.
BE: 10 pers. - 8 stations
CAO : Catia V5 - FAO : Catia V5 – TopSolid - Rhéologie
Parc machines : 25 centres usinage dont 10 UGV
8 machines E.E. enfonçage - 5 fil
Moules TP, Moules à dévissage, Moules bi-matière
Moules haute cadence, moules bi-étages
Spécialisation : moules de bouchages et moule dispositifs médicaux
Essais et mise au point : presses de 100 à 500 t
Réparation et maintenance en atelier et sur site
Qualité ISO 9001 V2000 - 5 pers
Marchés servis : Bouchons, emballage, médical, aéronautique
Contact : Ricardo Duarte - ricardo.duarte@mecapole.fr

JMM ——— MO - PR - BE
39360 Jeurre
1,25 m€ - 7 pers.
BE : 3 pers. - 5 stations
CAO : Top Solid + Surfcam, TopCad + Rhinoceros - FAO : Surfcam - Rhinoceros
Parc machines : 3 centres usinage dont 1 UGV – 1 laser 5 axes
3 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Capacité mensuelle : 1 500 h
Moules inj. TP et caoutchoucs et PU jusqu'à 800 kg
Moules à dévissage, pour micro-pièces, pour surmoulage TPE
1 presse à injecter Billion de 50 t
Qualité : 2 pers. – projeteur + colonne
Marchés servis : PT, AS, HP
Cosmétique (50%), pièces techniques (30%), autres (20%)

MDP TEAM ——— MO-PR-BE
39700 Dampierre
6 m€ - 40 pers.
BE : 10 pers. - 6 stations - CAO : TopSolid - FAO : PowerMill – WorkNC
Prototypage : moules alu
Parc machines : 8 centres usinage dont 6 UGV 4 et 5 axes
1 machine E.E. enfonçage - 1 à fil – 1 presse à présenter
Moules inj. TP et caout., compression, thermoformage et non-ferreux, jusqu'à 15 t
Moules à dévissage, pour micro-pièces, pour surmoulage
15 presses à injecter de 25 à 1 000 t
Réparation et maintenance : 10% du c.a.
Qualité : 1,5 pers.
Marchés servis : PM, PT, AS, PMM
Automobile, industrie, luxe-cosmétique

NOVATRA ——— MO
71480 Varennes-Saint-Sauveur
10 m€ - 70 pers.
BE : 10 pers. - 12 stations - CAO : Missler - FAO : WorkNC
Parc machines : 13 centres usinage dont 5 UGV 5 axes –
10 machines E.E. enfonçage - 5 à fil
Capacité mensuelle : 10 000 h
Moules inj. TP et PU jusqu'à 5,5 t
Moules à dévissage, pour micro-pièces, pour surmoulage, IMD/IML – Spécialités : moules bi et tri-injection
5 presses à injecter de 50 à 350 t
Réparation et maintenance : 15% du c.a.
Qualité : 1,5 pers.
Marchés servis : PT, AS, PMM, ME
Médical, emballage, cosmétiques

HASCO®

Mould Tag A5910/...

L'innovant Mould Tag HASCO A5910/... digitalise les éléments normalisés dans les moules d'injection

Le Mould Tag est désormais monté de série sur tous les systèmes bi-étagés HASCO. La puce RFID (Radio Frequency Identification) intégrée contient toutes les informations importantes du produit qui peuvent être directement lu grâce à la nouvelle application HASCO.

- Preuve d'authenticité – Identification univoque
- Liaison avec toutes les données de commande originale
- Accès aux pièces de rechange en un coup d'œil

Simple - En ligne - Commander
www.hasco.com

Abréviations : MO = Mouliste – BE = Bureau d'études – PR = Prototypiste – MD = Modéliste - CA = Fab. de carcasses de moules - Moules TP = Thermoplastiques – Moules TD = Thermodurcissables - Marchés servis : PM = Pièces à paroi mince - PT = Pièces techniques - ASP = Pièces d'aspect – PMM = Pièces multi-matières – ME : pièces produites dans des moules à grand nombre d'empreintes

PROTOFORM BOURGOGNE ——— PR
14 rue Georges Eastman – BP60172
71105 Chalon-sur-Saône Cedex
Tél. 03 85 90 90 30
www.protoformbourgogne.fr
3,8 m€ - 20 pers.
BE : 4 pers. - 5 stations
CAO : Catia V5 - FAO : WorkNC
Parc machines : 5 centres usinage UGV
Capacité mensuelle : 2 000 h
Moules inj. TP,injection-soufflage, compression, thermoformage jusqu'à 10 t
Moules pour dévissage, surmoulage, soudure-vibration- soudure rotation- Tests d'étanchéité
Spécialité : moules alu pour proto bonne matière et petite série, moules hybrides pour thermoformage et surmoulage des tôles organiques f.v ; ou f.c.
4 presses à injecter hydrauliques de 80 à 1380 t, et 2 électriques de 180 et 850 t
Marchés servis : PT, ASP, PMM + pièces surmoulées
Automobile (68%), cycles (23%), agrolaimentaire et autres (9%)
Qualité : ISO 9001 : 2015
Contact : Olivier Villiers – 07 77 08 20 58
ovilliers@protoformbourgogne.fr

SICMO ——— MO - BE
39100 Vilette-les-Dôle
Groupe Sintex NP
1,9 m€ - 20 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO-FAO : TopSolid - TopCam
Parc machines : 4 centres usinage UGV
2 machines E.E. enfonçage - 3 à fil
Injection via site NP Jura – presses de 35 à 250 t
Moules inj. TP, TD, et non-ferreux jusqu'à 1 t
Moules à dévissage, pour micro-pièces, pour surmoulage
Réparation et mise au point : 30% du c.a.
Marchés servis : PT, ASP, HP, PMM, ME
Automobile (40%), électricité (30%), divers (30%)

SIMON ——— MO
39170 Saint-Lupicin
Groupe United Caps
1,85 m€ - 20 pers.
BE : 5 pers. - 7 stations
CAO : Top Solid - FAO : TopSolid
Prototypage : fusion fil ABS et PLA
Parc machines : 5 centres usinage dont 2 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 3 à fil
Moules inj. TP, TD, caouchoucs, compression, thermoformage et PU jusqu'à 3 t
Moules à dévissage, pour micro-pièces, pour surmoulage, silicones
Spécialité : moules bi- et tri-matière
Réparation et mise au point : 10% du c.a.
Marchés servis : PT, ASP, HP, PMM, ME
Médical, pharma (65%), bouchons (25%), parfums-cosmétiques (10%)

THOMAS-TONTEC ——— MO - BE
39260 Moirans-en-Montagne
65 m€ - 600 pers.
Low cost : Tontec Chine
BE : 6 pers. - 8 stations
CAO : Top Solid - FAO : TopCam, WorkNC
Parc machines : 8 centres usinage dont 6 UGV
6 machines E.E. enfonçage - 4 à fil – 1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 80 000 h
Moules inj. TP, TD, caouchoucs, jusqu'à 3 t
Moules à dévissage, pour micro-pièces, pour surmoulage, silicones
Réparation et mise au point : 3% du c.a.
Marchés servis : PT, ASP, PMM, MME
Automobile (50%), industrie (30%), médical (15%)
IATF 16949 – ISO 14 001 – ISO 9001

Bretagne

ACTUAPLAST MO – MOD - PR - BE
ZA La Grande Halte
29940 La-Forêt-Fouesnant
Tél. 02 98 94 85 90
www.actuaplast.com
14,5 m€ - 85 pers.
BE : 5 pers. - 5 stations
CAO : Catia - SolidWorks - FAO : WorkNC
Prototypage : stéréolithographie haute déf. (strates de 16 µm), frittage poudres plastiques, fusion métal, moulages PA et PU sous-vide
Parc machines : 5 centres usinage dont 3 UGV (dont un centre palettisé)
2 machines E.E. enfonçage
Moules inj. TP, extr.-soufflage et PU
8 presses à injecter de 40 à 610 t – 7 machines d'extr.-soufflage 2D et 3D + périphérie
Réparation et maintenance (5% du c.a.)
Qualité : 10 pers. – ISO 9001
Marchés servis : PT
Automobile (50%), agriculture (25%), aéronautique-défense (15%)
Contact : service commercial (02 98 94 37 41)
actuaplast@actuaplast.fr

AMA ——— MO - BE
35133 Beauce
1,86 m€ - 16 pers.
BE : 4 stations
CAO : Pro Engineer - FAO : Powermill 3/5 axes, PowerShape, Mastercam 3/5 axes
Parc machines : 6 centres usinage dont 4 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 2 000 h
Moules TP, TD, caoutchoucs, inj.-soufflage, transfert, thermoformage, PU jusqu'à 4 t
Moules à dévissage, micro-pièces, bi-matière, surmoulage, silicones
2 presses à injecter de 120 et 250 t
Réparation et maintenance en atelier (15% du c.a.)
Qualité : 1 pers.
Marchés servis : PM, PT, ASP, HP
Emballage (25%), connectique, carters et boîtiers (25%), cosmétique (20%)

AMPIA ——— MO - PR - BE
29510 Edern
3,2 m€ - 30 pers.
Partenariat low-cost Chine
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO : Pro Engineer – Catia V5 - FAO : Work NC – Strategist – Visi Molding
Prototypage : moules et injection bonne matière
Parc machines : 2 machines à copier - 4 centres usinage dont 4 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules inj. TP, inj.-souff. , PU, jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, IML
Spécialité : outillages rapides
9 presses à injecter de 50 à 800 t
Qualité : 1 pers. - contrôle 3D - ISO 9001 : V 2008
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Automobile (50%), électronique (35%), médical-nautisme-agro (15%)

CONANEC INDUSTRIE ——— MO BE
56700 Kervignac
1,9 m€ - 25 pers.
BE : 2 pers.
CAO : SolidWorks - FAO : Mastercam
Parc machines : 3 centres usinage dont 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules inj. TP et caoutchoucs, rotomoulage, thermoformage, PU, métaux non-ferreux jusqu'à 4 t
Moules à dévissage, multi-empreintes, moules pour capsules à charnières
Presses de 85 à 400 t
Réparation et maintenance (30% du c.a.)
Qualité : contrôle 3D
Marchés servis : PM, PT, ASP, ME
Cosmétique, pharmacie (75%), pièces techniques (15%)

EURAMOLD ——— MO
35133 Beauce
1,7 m€ - 16 pers.
CAO : Pro Engineer - FAO : PowerMill, PowerShape, MasterCam
Parc machines : 6 centres usinage dont 4 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 2 200 h
Moules inj. TP, TD, thermoformage, jusqu'à 3,5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, IML-IMD, assist. gaz
2 presses à injecter de 120 et 250 t
Réparation et maintenance (15% du c.a.)
Qualité : 1 pers.
Marchés servis : PT, ASP, PMM - ME
Agro-alimentaire (30%), cosmétiques (25%), connectique (20%)

FAMIP ——— MO
2 Bd Georges Charpak
35500 Vitré
Tél. 02 99 74 75 39
www.famipsas.fr
Groupe Mecapole
5,3 m€ - 25 pers.
BE : 5 pers. - 3 stations
CAO : Pro Engineer - FAO : Mastercam
Parc machines : 7 centres usinage dont 4 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules TP et EPDM
Moules à dévissage, bi matière, moules de surmoulage, IML
2 presses à injecter de 110 et 280 t
Réparation et maintenance en atelier
Qualité : 1 pers.
Marchés servis : chauffage, agroalimentaire, emballage, médical, cosmétique, paroi fine.
Contacts : Séverine Mih - contact@famipsas.com
Contact : Ricardo Duarte - ricardo.duarte@mecapole.fr

MAHEVAS ——— MO
56400 Ploemel
4,2 m€ - 35 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO : Autocad - Pro Engineer - FAO : Mastercam
Parc machines : 9 centres usinage dont 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil – 3 presses à présenter
Moules inj. et compression TP, TD, caoutchoucs jusqu'à 4 t
Moules à dévissage, bimatière rotatifs, pour surmoulage, IMD et IML
3 presses de 150, 180 et et 350 t
Réparation et maintenance en atelier (5% du c.a.)
Marchés servis : PM, ASP, PMM, ME
Santé, cosmétiques

SARM ——— MO
16 rue du Lieutenant Mounier
22190 Plérin
Tél. 02 96 74 65 52
www.snsarm.fr
1,7 m€ - 16 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : TopMold - FAO : TopCam, Delcam
Parc machines : 4 centres usinage dont 3 UGV (1 en 5 axes)
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 2 500 h
Moules inj. TP et caoutchoucs, compression, PU, jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, bimatière, pour surmoulage, silicones
Spécialité : sertissage d'inserts dans le moule
Réparation et maintenance en atelier (5% du c.a.)
ISO 9001
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Automobile (50%), aéronautique (20%)
Contact : Pascal Fischbach
Pascal.fischbach@sarm.fr

Centre – Val de Loire

CATOIRE-SEMI ——— MO
36220 Martizay
6 m€ - 69 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO : Catia V5 - FAO : Work NC
Prototypage
Parc machines : 13 centres usinage dont 3 UGV
1 machine E.E. enfonçage - 1 presse à présenter
Moules inj. TP, compression jusqu'à 30 t
Outillages de fonderie, outillages de presse de pliage et pré-usinage, cire perdue
Qualité : ISO 9001 et 9100
Automobile et aéronautique : injection alu, moulages cire perdue, inj. plastique

CORVAISIER ——— MO - BE
37300 Joué-les-Tours
Groupe Galilé
3 m€ - 27 pers.
BE : 7 pers. – 8 stations
CAO : Catia V5 - FAO : Work NC
Prototypage
Parc machines : 5 centres usinage UGV
1 machine E.E. enfonçage
Capacité mensuelle : 700 h
Moules inj. et ext.-soufflage, thermoformage
Moules de soufflage de pièces techniques 2D et 3D
Qualité : ISO 9001 et 9100
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM
Automobile

HENRY ——— MO - PR
45240 La ferté-Saint-Aubin
1,2 m€ - 17 pers.
BE : 2 pers. – 3 stations
CAO : Catia V5 – Visi – FAO : Goélan, Visi
Prototypage par usinage
Parc machines : 4 centres usinage dont 2 UGV
1 machine E.E. enfonçage - 3 à fil
Capacité mensuelle : 2 000 h
Moules inj. TP, TD et caout. et compression jusqu'à 3 t
Surmoulage
Réparation et maintenance (10% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 : V. 2000
Marchés servis : PT, PMM
Automobile, défense, bâtiment

SMPL ——— MO
18240 LERE
9 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : SolidWorks - FAO : Esprit
Parc machines : 8 centres usinage
1 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules inj. TP, TD, caout. Compression, TF, moulage de PU et non ferreux jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, surmoulage, avec décor, moules pour injection silicone
2500x1500 taille moules
Réparation et maintenance (5% du c.a.)
MM, PT, ASP, PMM, PME
Marchés servis : Armement, agro-alimentaire, automobile

Grand-Est

CAD'INNOV ——— MO - BE
67130 Schirmeck
0,3 m€ - 2 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : Pro Engineer - FAO : Work NC
Prototypage : empreintes proto
Parc machines : 3 centres usinage dont 3 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules inj. TP jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, bi-matière, moules pour injection aluminium
1 presse 200 t
Réparation et maintenance (10% du c.a.)
Marchés servis : PM – ASP - PT - PMM
Automobile (60%), médical (30%), divers (10%)

CAD PROD ——— MO - PR - BE
88210 Senones
0,6 m€ - 6 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : Creo - FAO : HyperMill
Prototypage : carcasses standards moule proto
Parc machines : 2 centres usinage UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil – 1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 2 200 h
Moules inj. TP, TD, inj.- et extr.-soufflage, thermoformage jusqu'à 4 t
Moules à dévissage, micro-pièces, surmoulage - Moules pour injection

CANAUX CHAUDS *PUBLI-INFORMATION*

Günther Heisskanaltechnik

En osmose parfaite avec un salon K centré sur les économies d'énergie Günther mettait l'accent sur rentabilité de ses buses BlueFlow, dont la technologie brevetée de résistances film à pistes conductrices chauffantes sérigraphiées, permet d'économiser jusqu'à 50% d'électricité dans les injections techniques. Conçu à l'origine pour les micros et petites injections, cette gamme a été complétée par des modèles à plus forte capacité. Dotées de canaux de 8 mm de diamètre, ces buses sont disponibles en longueurs de 30 à et 150 mm, et restent aussi peu encombrantes du fait de la finesse du film chauffant (20 µm).

Les régulateurs BlueMaster peuvent gérer de 6 à 24 circuits de commande, directement via leur écran tactile 7 pouces intégré ou via un navigateur sur tablette.

Epaulés par les régulateurs innovants BlueMaster, les systèmes BlueFlow offrent une ultra-précision, économe en énergie.

Pour équiper ses systèmes BlueFlow, Günther a développé les thermorégulateurs BlueMaster compatibles Euromap 82.2. Compacts, économiques, ces régulateurs existent en versions Compact (3 à 6 zones de contrôle) et Pro (6 à 24 zones), équipées d'une régulation PID associée à des algorithmes supprimant tout paramétrage lors des démarrages en production. Le logiciel adapte en effet la régulation à la charge connectée sans intervention de l'utilisateur. Le contrôle reste stable même avec les plus petites charges. Quatre modes de fonctionnement sont disponibles pour chaque zone.
Ces régulateurs BlueMaster bénéficient en plus d'une application permettant de les piloter via un smartphone ou une tablette. Elle peut aider à gérer des situations complexes, même avec des opérateurs peu formés au moulage par injection. Toutes les données de mesure peuvent également être téléchargées rapidement et en toute sécurité sur un serveur cloud et utilisées pour une documentation ou une évaluation plus détaillée.

Les buses Blueflow réduisent fortement la consommation électrique des moules.

GÜNTHER® HOT RUNNER TECHNOLOGY

GÜNTHER FRANCE
6, rue Jules Verne
F-95320 Saint-Leu-la-Forêt
Tél: +33 (0)1 39 32 03 04

Contact : Pierre Demicheli
p.demicheli@gunther-france.com
www.guenther-hotrunner.com

Les données figurant dans ce tableau vont être ajoutées à celles figurant déjà dans le répertoire des moulistes en France mis en ligne depuis septembre 2012 sur notre site Internet à l'adresse : http://www.plastiques-flash.com/moulistes1.html Nous invitons les sociétés non référencées, ou celles désirant modifier certaines données mises en ligne, à prendre contact avec nous. Votre contact : Olivier STRAUSS – 01 46 04 78 26 – 4M.journal@gmail.com

aluminium
1 presse 200 t
Réparation et maintenance (5% du c.a.)
Marchés servis : PM – ASP - PT - PMM
Automobile (40%), cosmétiques (30%), médical (20%)

ECOLOR ——— MO
88110 Raon L'Etape
1,8 m€ - 17 pers.
BE : 2 pers. - 3 stations
CAO : Think 3D – Space Claim FAO : Open Mind
Prototypage : frittage poudres, stéréolithographie, injection
Parc machines : 10 centres usinage dont 8 UGV
1 machines E.E. enfonçage - 1 à fil - 1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 3 000 h
Moules inj. TP, TD, jusqu'à 6 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, moules proto
3 presses de 125, 200 et 380 t
Réparation et maintenance (20% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Automobile (50%), bâtiment (30%), médical (10%)

FMI ——— MO
88170 Belleville-sur-Vie
Groupe Geplast
1,5 m€ - 11 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : Solidworks – Visimould - FAO : Visi Machining - AlphaCam
Parc machines : 3 centres usinage dont 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 900 h
Moules inj. TP, TD, caoutchoucs, thermoformage, inj.-souff. jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, moules zamak
8 presses de 50 à 470 t
Réparation et maintenance (15% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, ME
Bâtiment (25%), cosmétique (40%), électroménager (10%)

SPIMECA ——— MO
88250 La Bresse
1,8 m€ - 17 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO - FAO : TopSolid, TopMold, TopCam
Parc machines : 4 centres usinage dont 1 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Capacité mensuelle : 3 000 h
Moules inj. TP, TD, caoutchoucs, compression, PU, jusqu'à 3 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, silicones
Réparation et maintenance (40% du c.a.)
Marchés servis : PT, PMM, ME
Automobile (45%), cosmétiques (20%) bâtiment (18%)

Hauts-de-France

MATISSART NORD ——— MO
ZI n°1
62113 Labourse
Tél. 03 21 61 47 47
www.matissart.com
Groupe Engimatic
4,6 m€ - 41 pers.
BE : 8 pers. – 6 stations
CAO : Catia V5, Top Solid - FAO : TopCam
Prototypage : impression 3D FDM
Parc machines : 10 centres usinage dont 5 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules d' inj.-soufflage, et extr.-souff., moules PU, jusqu'à 6 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, IMD-IML
Spécialité : Technologie 3D Jet Cooling pour les très hautes cadences. Moules pour bidons gerbables. Moules pour machines rotatives ou linéaires. Simulation complexes en éléments finis.
Réparation et maintenance : 20%
Qualité : 2 pers. - contrôle dimensionnel 3D et vision 3D
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM, ME
Cosmétique, lessiviel, alimentaire, pièces techniques et automobiles
Spécialités : moules longues courses multi-empreintes. Moules réalisés sous système 6 sigma.
Contact : Julien Papillon
j.papillon@matissart.com

FMB INDUSTRIE ——— MO
80220 Bouttencourt
Partenariat low-cost : Roumanie
3,5 m€ - 44 pers.
BE : 6 pers. - 6 stations
CAO : Catia, Unigraphics - FAO : Work NC, Unigraphics
Parc machines : 1 machine à copier - 6 centres usinage dont 5 UGV
4 machines E.E. enfonçage - 3 à fil
Capacité mensuelle : 10 000 h
Moules inj. TP, TD, caoutchoucs, compression, thermoformage, PU, métaux non-ferreux jusqu'à 20 t
Moules à dévissage, bimatière, pour surmoulage
10 presses à injecter de 60 à 485 t
Réparation et maintenance (10% du c.a.)
Qualité : 2 pers. -contrôle 3D par contact
Marchés servis : PM, PT, ASP, HP
Automobile (70%), bâtiment (20%), connectique (10%)

OPMM ——— MO
62260 Auchel
Groupe Sagaert (inj. et modelage)
4 m€ - 38 pers.
BE : 6 pers. - 8 stations
CAO : Catia, Think
Parc machines : 12 centres usinage dont 5 UGV
5 machines E.E. enfonçage - 2 à fil - 4 presses à présenter
Moules inj. TP, transfert, jusqu'à 20 t
Moules à dévissage, bimatière, pour surmoulage, surmoulage tissu
5 presses à injecter de 250 à 1 000 t
Réparation et maintenance (50% du c.a.)
Qualité : 1 pers. - contrôle 3D - ISO 9001 V2000
Marchés servis : PT, ASP
Clients : Faurecia, Visteon, Gamma

SECOM ——— MO
02100 Saint-Quentin
0,62 m€ - 9 pers.
BE : 2 pers. - 3 stations
CAO : SolidWorks – FAO : Mastercam
Parc machines : 8 centres usinage
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules inj. et compression TP, TD, caoutchoucs, PU, jusqu'à 5 t
Moules pour surmoulage, silicones
3 presses à injecter TP de 50 à 140 t, 1 presse caoutchouc 400 t
Réparation et maintenance (30% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Automobile, équipements électriques, ferroviaire

Île de France

ALLD METAL & PLASTIQUE SOLUTIONS — MO - BE
78480 Freneuse
1,2 m€ - 11 pers.
Groupe ALLD Industries
Partenariat low-cost : Slovaquie, Turquie
BE : 2,5 pers. - 3 stations
CAO : Topsolid - Progress - FAO : Goelan
Parc machines : 3 centres usinage dont 1 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Capacité mensuelle : 3 000 h
Moules TP jusqu'à 3,5 t
3 presses à injecter de 60 à 250 t
Réparation et maintenance (5% du c.a.)
Qualité : 1 pers. - ISO 9001
Marchés servis : PT, ASP
Electricité-électronique (8%), ameublement (6%), divers (3%)

BAMA ——— MO - BE
77200 Torcy
4,3 m€ - 35 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
Parc machines : 3 centres usinage dont 1 UGV
4 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Moules TP jusqu'à 3,5 t
14 presses à injecter de 40 à 230 t
Réparation et maintenance (25% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Packaging, pharma, électrotechniques, ferroviaire, cosmétique, connectique

DPN ——— PR
93290 Tremblay-en-France
9 pers.
Groupe ERPRO
BE : 2 pers. - 3 stations
CAO - FAO : TopSolid – WorkNC
Prototypage : injection et usinage
Parc machines : 4 centres usinage DMG dont 3 UGV
Moules TP jusqu'à 1,5 t
Noyaux mobiles, surmoulage, IML-IMD
7 presses à injecter de 30 à 580 t
Qualité : 1 pers. - ISO 9001
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM – Pièces bioplastiques
Automobile, médical, luxe

ERPRO ——— MO - PR
95320 Saint-Leu-la-Forêt
3,9 m€ - 9 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO/FAO : Magics, Rhino
Prototypage : stéréolithographie, frittage laser de poudre polymère et métallique, dépôt de fil ABS, moulage silicone, inj. plastique, fraisage CN, peinture
Parc machines : 2 centres usinage dont 2 UGV
Moules inj. TP, thermoformage et PU
Moules à dévissage, pour surmoulage
3 presses à injecter de 25, 50 et 100 t
Marchés servis : PT, ASP
Principaux clients : automobile, industrie, divers

ROUXEL MOLD ——— MO
78730 Saint-Arnoult en Yvelines
7 m€ - 50 pers.
Moules inj. et compression TP jusqu'à 7 t
Moules à dévissage, bimatière, allégés, IML, moules multi-empreintes à étages, pour fermetures automatiques
4 presses à injecter de 90 à 550 t
Réparation et maintenance (20% du c.a.)
Marchés servis : PM, ME
Emballage agroalimentaire, pharma, médical

SECCOIA ——— PR - BE
91230 Montgeron
0,45 m€ - 2 pers.
Partenariat low-cost : Chine
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : Pro Engineer
Prototypage : impression 3D et usinage ABS
Moules inj. TP jusqu'à 4 t
Moules à dévissage, pour surmoulage
Marchés servis : ASP, PMM
Télécoms, high-tech

SEEC ——— MO - BE
93190 Livry Gargan
1,8 m€ - 18 pers.
BE : 3 pers. - 4 stations
CAO : Top Solid - FAO : Work NC
Parc machines : 5 centres usinage dont 2 UGV
5 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 2 000 h
Moules inj. TP, TD, caoutchoucs, compression, PU, jusqu'à 8 t
Moules à dévissage, bimatière, pour surmoulage, décor intégré, silicones
Réparation et maintenance en atelier (15% du c.a.)
Qualité : 1 pers. - ISO 9001
Marchés servis : PT, ASP, HP
Industrie (35%), cosmétique (25%), bâtiment-sécurité (40%)

Normandie

4M ——— MO
61220 Pointel
1,02 m€ - 15 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations
Parc machines : 5 centres usinage
3 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules TP, TD, métaux non-ferreux jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, bi-matière, surmoulage
Essais et mise au point : certif. cadences - Réparation et maintenance (15% du c.a.)
Qualité : 1 pers. - 3D, dureté, rugosimètre numérique - Rang 1 automobile
Marchés servis : PT, HP
Automobile (80%), divers (20%)

ADOP FRANCE ——— MO
76880 Arques-la-Bataille
www.adopfrance.fr
Groupe HD Industries
5 m€ - 40 pers.
BE : 5 pers. - 5 stations
CAO : Think design, SolidWorks - FAO : WorkNC
Parc machines : 7 centres usinage 7 UGV - 2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 4 000 h
Prototypage en technologies vraies, inj.-soufflage, extrusion-soufflage, inj., moules pilotes avancés
Moules inj. TP, inj. et extr.-souff., jusqu'à 1,6 t (et 1200 mm de longueur)
Spécialité : filières pour film étirable jusqu'à 700 mm de diam.
Savoir-faire : surmoulage, IML, IMI, soudure laser
2 machines : IBM 65T 4 stations (électrique) ; Intrusion soufflage 3 postes 85 T
Réparation et maintenance (10% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 V2015
Marchés servis : PM et épaisse, PT, ASP, PMM, ME
Cosmétique (40%), pharma (40%), alimentaire (10%)

BOUÉ MOULES ET PLASTURGIE ——— MO - PR - BE
76390 Aumale
0,8 m€ - 13 pers.
BE : 3 pers. - 4 stations
CAO : Catia, Visiflow - FAO : Work NC
Parc machines : 3 centres usinage dont 2 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 1 000 h
Prototypage : usinage de maquettes fonctionnelles
Moules inj. TP, TD, inj.-soufflage, thermoformage, jusqu'à 3 t
Moules à dévissage, bimatière, pour surmoulage
6 presses à injecter de 50 à 450 t
Finition intégrée : gravure, polissage, grainage
Réparation et maintenance (2% du C.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, HP
Défense-sécurité (30%), aéronautique (20%), automobile (20%)

MMB ——— PR - BE
76340 Blangy-sur-Bresle
4 m€ - 34 pers.
BE : 7 pers. - 7 stations
CAO : Catia, SolidWorks - FAO : Work NC
Prototypage : stéréolithographie, frottage, DMLS, usinage CN
Parc machines : 7 centres usinage dont 5 UGV
1 machine E.E. à fil
Moules inj. TP, TD, compression, thermoformage, PU jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, micro-pièces, pour surmoulage, silicones
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM
Luxe, automobile

RMB ——— MO
61150 Écouché-les-Vallées
Groupe Rouxel
1,5 m€ - 14 pers.
BE : 1 pers. – 1 station
CAO : SolidWorks - FAO : WorkNC
Parc machines : 3 centres usinage
3 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Moules inj. TP, caoutchoucs, inj.-soufflage, jusqu'à 1,5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, LSR
Réparation et maintenance (21% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Médical (30%), automobile (30%), emballage agroalimentaire (20%)

SMPA ——— MO
76630 Envermeu
1,6 m€ - 19 pers.
BE : 1 pers. - 1 station
CAO : Solidworks - FAO : Missler
Parc machines : 3 centres usinage UGV
1 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Moules TP, caoutchoucs, inj.-soufflage, compression
Moules pour micro-pièces, surmoulage, silicones
Réparation et maintenance en atelier (20% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 V2008
Marchés servis : PM, PT, ASP, HP
Aéro militaire (20%), parapharmacie (20%)

Occitanie

CFO ——— MO
30140 Anduze
0,5 m€ - 4 pers. outillage de l'Ouest
BE : 1 pers. - 2 stations
CAO : Missler – SolidWorks - FAO : Hypercad
Parc machines : 4 centres usinage - 2 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Capacité mensuelle : 500 h
Moules inj. TP, thermoformage et PU jusqu'à 3 t
Réparation et maintenance en atelier et sur site (3%)
Marchés servis : ASP, PT, ME
Alimentaire (10%), divers (30%), outils découpe et emboutissage de tôles (70%)

GILBERT POLYTECH ——— MO
82370 Reynies
1,96 m€ - 19 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : Missler - FAO : Missler
Prototypage : usinage
Parc machines : 7 centres usinage dont 4 UGV
1 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 1 000 h
Moules inj. TP, caoutchoucs, compression, PU, jusqu'à 1 t
Moules à dévissage, pour surmoulage
12 presses de 25 à 270 t
Réparation et maintenance (4% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 EN9100
Marchés servis : PM, PT, PMM
Automobile (37%), aéronautique (27%), industries (24%)

GRIMAL ——— MO
12740 La Loubière
1,6 m€ - 9 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : Visi Modeling – FAO : Edge Cam
Prototypage : impression 3D
Parc machines : 6 centres usinage dont 4 UGV (2 x 5 axes)
3 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Capacité mensuelle : 2 200 h
Moules inj. TP, caoutchoucs, compression, thermoformage, PU, jusqu'à 4 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, silicones, bi-matières rotatifs ou à transfert
6 presses de 25 à 200 t
Réparation et maintenance (20% du c.a.)
Qualité : ISO 9001
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM, ME
Médical, cosmétique

PLASTISUD ——— MO
11400 Castelnaudary
60 m€ - 200 pers.
BE : 25 pers.
Moules inj. TP et injection-compression jusqu'à 15 t
Moules bimatière, surmoulage, IML, moules bi-étages
12 presses de 90 à 750 t
Réparation et maintenance en atelier et sur site
Marchés servis : PM, ME
Bouchons (45%), médical (40%), pièces paroi mince (15%)

TECHNI-MOULES ——— MO
31330 Merville
5,9 m€ - 42 pers.
Groupe MAF Agrobotics
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO : Catia V5 – FAO : Delcam
Prototypage : UGV
Parc machines : 4 centres usinage dont 3 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Moules inj. TP jusqu'à 3 t (jusqu'à 72 empreintes)
Moules à dévissage, pour surmoulage, micro-pièces, IML-IMD
20 presses de 50 à 200 t, dont 2 en ISO 7
Réparation et maintenance (15% du c.a.)
Qualité : ISO 9001
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Cosmétiques (50%), pharma-médical (25%), pièces techniques (25%)

Pays de la Loire

ASM FRANCE ——— MO - PR
ZA du Mortier Est
85610 Cugand
Tél. 02 51 94 17 78
www.asmolding.fr
5,4 m€ - 45 pers.
BE : 7 pers. - 7 stations
CAO : SolidWorks - Catia V5 – TopSolid - FAO : Tebis - Autodesk
Prototypage : pièces bonne matière injectées, usinées – Moules rapides ASM Protoplast (brevets), bonne matière, bon process, centre d'essai, injection petites séries
Parc machines : 10 centres usinage dont 3 UGV
2 machines E.E. enfonçage robotisées - 2 presses à présenter
Capacité mensuelle : 3 000 h
Moules inj. et compression TP, TD, PU, non-ferreux, jusqu'à 10 t
Moules pour surmoulage, silicones, bi et tri-injection, surmoulage, moules rotatifs
Centre d'essais : 9 presses de 25 à 350 t
Réparation et maintenance (30% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME - Médical, cosmétiques, packaging
ISO 9001
Contacts : mmegment@asmolding.com – asauger@asmolding.com

ATTEM ——— MO
72200 La Flèche
Tél. 02 43 45 07 09
Groupe Sigma Corp.
Partenariat low-cost : Asie
2 m€ - 16 pers.
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : Catia V5 - FAO : Mastercam – WorkNC

Les données figurant dans ce tableau sont également consultables en ligne sur notre site Internet à l'adresse www.plastiques-flash.com/impression3d.html. Nous invitons les sociétés non référencées, ou celles désirant modifier certaines données déjà mises en ligne, à prendre contact avec nous. Votre contact : Olivier STRAUSS – 01 46 04 78 26 – 4M.journal@gmail.com

Parc machines : 5 centres usinage dont 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil –
1 presse à présenter
Capacité mensuelle : 1 600 h
Tous types de moules jusqu'à 30 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, silicones, moules paroi mince
Spécialités : soudure TIG-MIG, laser, poli glace, métrologie 3D
Réparation et maintenance (95% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM
Automobile (55%), industrie, BTP et horticulture 28%), électricité-électroménager (15%)

BOUVARD ——— MO
49420 CHAZE-HENRY
0,7 m€ - 9 pers.
BE : 1 pers. - 1 station
CAO : TopSolid - FAO : Mastercam
Prototypage : imprimante 3D
Parc machines : 3 centres usinage dont 1 UGV
1 machine E.E. enfonçage
Capacité mensuelle : 1 000 h
28 presses de 35 à 550 t (INPA)
Moules injection TP, jusqu'à 2,5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, inj. assist. gaz
Réparation et maintenance (18% du c.a.)
Qualité : colonne 2D
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM
Bâtiment (30%), agriculture (15%), hospitalier (15%)

CEMA TECHNOLOGIES ——— MO
24, Rue Alain Gerbaud – ZI du Panorama
72000 Le Mans
TéL 02 43 75 00 17
www.cema-technologies.fr
5 m€ - 49 pers.
BE : 6 pers. - 6 stations
CAO : Solidworks - FAO : Mastercam
Prototypage : usinage, fusion laser métal
Parc machines : 5 centres usinage dont 4 UGV
4 machines E.E. enfonçage - 2 à fil
Moules inj. TP, caoutchoucs jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, micro-pièces, pour silicones
3 presses Ferromatik de 50 à 200 t
Réparation et maintenance (25% du c.a.)
Qualité : 1 pers. - ISOP 9001 V2008
Marchés servis : PT, ASP, ME
Pharmaceutique, médical, stylos de luxe
Contact : Marc Bouilloud
Contact@cema-technologies.fr

CERO ——— MO
PA des Ecobuts – 19 chemin des Halles
85300 Challans
Tél. +33 2 51 49 79 10
www.cero.fr
6,2 m€ - 42 pers.
Groupe Ceprotek
Partenariat low-cost : Chine, Italie, Espagne, Portugal, Slovaquie
BE : 6 pers. - 6 stations
CAO : Catia V5 R20 à R27 - FAO : Work NC 2020 -EdgeCam
Parc machines : 6 centres usinage dont 4 UGV
3 machines E.E. enfonçage - 1 à fil -
3 presses à présenter
Capacité mensuelle : 2 250 h en fraisage
Moules inj. et compression TP, TD, caoutchoucs, compression, thermoformage, PU, jusqu'à 35 t
Moules pour surmoulage, décor intégré, assist. gaz, bi et tri-injection et surmoulage, estampage, drapage tôles plastiques, poli optique et inserts.
10 presses de 25 à 3 200 t dont 5 bi-injection de 160 à 1 300 t
Presse à compression (1 500 t)
Traitement par induction des chambres de compression (moules SMC)
Réparation et maintenance (30% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 : V. 2015
Marchés servis : PT, ASP (classe A automobile à poli optique), PMM, pièces composites thermodurs types SMC/ BMC et RTM, RIM, DCPC
Mobilité Premium et conventionnelle (camions, ferroviaire, agricole) (50%), aéronautique (20%), sanitaire et confort thermique (15%)
ISO 9001 – V2015
Contact : Benoît Redais
cerocontact@cero.fr

CMO ——— MO
Choletaise Moules Outillages
49450 Saint-Macaire en Mauges
2,2 m€ - 22 pers.
BE : 5 pers. - 5 stations
CAO : Unigraphics - FAO : Work NC 3/5 axes
Parc machines : 7 centres usinage dont 5 UGV, dont 3 en 5 axes continus
1 machines E.E. enfonçage - 1 à fil -
1 presse à présenter 200 t
Capacité mensuelle : 5 000 h
Moules TP, TD, caoutchoucs, inj. et ext.-soufflage, compression, thermoformage et PU, non-ferreux et encapsulation jusqu'à 25 t
Etudes et réalisation de moules composites (BMC-SMC-RTM-IMC-TRE…) et Injection TP.
Prestations d'usinage de grande capacité (Aluminium, fonderies, mécano-soudés, modèles en lab, mousse PU
Moules à dévissage, bi-matière, surmoulage, silicones
Spécialités : encapsulation de vitres, moules composites pour RTM, SMC, BMC, RIM, TRE, moules extr. –souff. 3D et 2D
Réparation et maintenance (35% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 : 2015
Marchés servis : PT, ASP, PMM. Autres : Composite, Encapsulation de vitres, Extrusion-soufflage 3D, surmoulage tôles, inserts.
Automobile (70%)

DIXENCE ——— MO
44110 Erbray
4,4 m€ - 34 pers.
BE : 6 pers. – 6 stations
CAO : Catia V5- FAO : Work NC
Réalisation de prototypes
Parc machines : 7 centres usinage dont 5 UGV
3 machines E.E. enfonçage
Moules inj. et compression caoutchoucs jusqu'à 8 t
Fabrication de moules à canaux régulés
Moule surmoulage et moule inj. silicone
1 presse à injecter élastomères Maplan 500 t
Réparation (15%)
Marchés servis : PT et ASP élastomères, PMM, ME
Automobile, énergie-transfert de fluides, pharmacie-cosmétiques

ERMO ——— MO - BE
ZA Marcillé-La-Ville - BP 30163
53102 Mayenne Cedex
Tél. : 02 43 00 71 22
www.ermo-tech.com
Partenariat low-cost : Brésil
20 m€ - 147 pers.
BE : 14 pers. - 15 stations
CAO : Catia V5, SolidWorks - FAO : Work NC, Go2Cam, Mastercam
Prototypage : impression 3D et atelier fabr.
rapide moules dédiés
Parc machines : 16 centres usinage dont 8 UGV + 4 à 5 axes
8 machines E.E. enfonçage - 3 à fil
Capacité hebdo : 5 000 h
Tous types de moules jusqu'à 15 t
Moules à dévissage, micro-pièces, bimatière, surmoulage, IML
Moules In Mold Closing – In Mold Assembly – Moules jusqu'à 96 empreintes
8 presses à injecter de 110 à 550 t, dont 3 bimatières
Réparation et maintenance (8% du c.a.)
Qualité : ISO 9001 V2020 / ISO 50001 V2021 – 5 personnes
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM, médical, ME jusqu'à 96 empreintes
Dispositifs médicaux, cosmétiques, emballage alimentaire
Contact : Maurizio Delnevo – Bertrand Curtil – Stéphane Grossnickel - info@ermo-tech.com

FRILAME ——— MO - PR - BE
44270 Machecoul
1,5 m€ - 10 pers.
Groupe PLASTURGIA
Filiale en Roumanie (10 presses)
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO : Creo - FAO : PowerMill
Parc machines : 4 centres usinage dont 1 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Capacité mensuelle : 2 400 h
Prototypage : usinage conventionnel, dépôt de fil.
Moules inj. TP, TD, compression, thermoformage, PU jusqu'à 1,5 t
Moules pour dévissage, surmoulage, IMD
3 presses d'essai et de préséries de 30 à 200 t sur place + 23 presses de 50 à 250 t en France et en Roumanie
Réparation et maintenance : 5% du c.a.
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Automobile (30%), menuiserie/bâtiment (10%), électricité (10%)

MOUL'ANJOU INDUSTRIE ——— MO
6 rue de la Mercerie
49112 Verrières-en-Anjou
Tél. : 02 41 76 57 14
www.moulanjou.com
2 m€ - 19 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : ProEngineer - FAO : Mastercam
Prototypage par impression 3D et
Parc machines : 5 centres usinage UGV
3 machines E.E. enfonçage – 1 à fil
Capacité mensuelle : 2 000 h

ÉQUIPEMENTS ET SERVICES POUR LE MOULE — *PUBLI-INFORMATION*

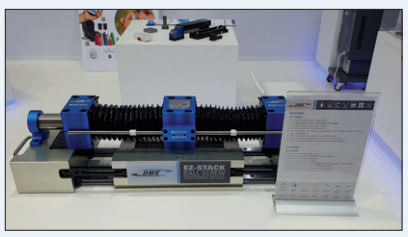
DME Europe

Le groupe américain Hillenbrand (2,9 milliards de dollars de c.a. en 2022 – 10 500 salariés) est présent en force dans l'injection plastique avec DME, Ferromatik Milacron et Mold-Masters. Il est aussi actif dans le compoundage et le recyclage avec Coperion (plus de 15 000 lignes installées), qui a récemment racheté le constructeur allemand de broyeurs Herbold Meckesheim, et le criblage et la séparation des matières avec Rotex.

Autour de sa large gamme d'éléments standard, DME développe offre de plus en plus étendue de produits et services destinés aux moulistes et mouleurs par injection.

DME fut le premier, il y a 80 ans, à proposer une gamme d'éléments standardisés facilitant la fabrication de moules et outillages pour l'injection des plastiques. Avec plus de 600 salariés, l'entreprise sert actuellement sa clientèle partout dans le monde à partir de ses 5 sites de fabrication en Amérique du Nord, Asie, et Europe où elle dispose d'une implantation ultramoderne à Sasovice en République Tchèque, parallèlement à son siège de Malines en Belgique.

DME met à disposition en livraison rapide de sous 24 à 48 heures des dizaines de milliers de références d'éléments standard (plaques, carcasses, éjecteurs, guidages, systèmes canaux chauds, etc.) permettant de construire des moules économiques et fiables. Ils peuvent être commandés en ligne sur le site store.dme.net, doté d'outils d'assistance de pointe. Cette offre est en évolution permanente, témoin la mise à disposition des nouvelles plaques percées de la gamme K, l'une des normes le plus populaires chez les moulistes européens.

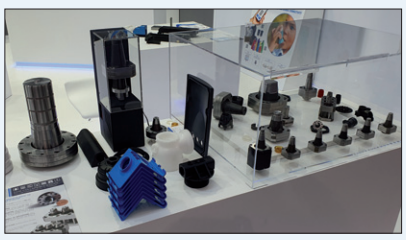


Le système EZ-Stack réduit l'usure des moules à étages en fluidifiant leurs mouvements d'ouverture/fermeture.

Proposant près de 1 500 variantes dans un choix d'une dizaine de nuances d'acier, cette gamme K modulaire (disponible en dimensions allant de 95 x 95 mm à 796 x 996 mm) peut répondre aux besoins de

DME mettait en avant sa capacité à aider les industriels des plastiques à gagner en productivité et en durabilité.

toutes les applications. DME fournit également des systèmes d'injection à canaux chauds disponibles en livraison rapide. Le système SmartOne constitue une solution modulaire économique, disponible en injection directe ou avec obturateur, adaptée aux outillages à petit nombre d'empreintes, mais compatible avec une large gamme de résines.

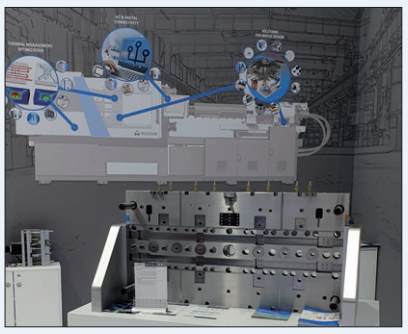

Les noyaux éclipsables simplifient la conception de moules complexes à contre-dépouilles profondes ou systèmes de dévissage intégrés.

L'équipement du site de Sasovice permet aussi de fabriquer et livrer rapidement des éléments usinés selon des cotes spéciales, avec un niveau de précision au micron. Des imprimantes 3D plastiques et métal peuvent produire des éléments modulaires, y compris des inserts de conformal cooling, permettant de démarrer des projets rapidement.

A K, DME mettait l'accent sur l'optimisation continue de ses capacités de production et de livraison, et le développement d'un grand nombre d'accessoires, équipements et services (conception optimisée, aide à la mise en oeuvre et maintenance des outillages) facilitant l'activité des moulistes et des transformateurs par injection.

Témoin de ces nouveaux développements, l'EZ-Latch est le premier système de verrou externe universel pour le séquençage mécanique des plaques. Il offre une solution simple pour toutes les applications usuelles, y compris les moules 3 plaques, à la place des vérins hydrauliques. De même, le dispositif breveté de centrage des plateaux par vis à billes EZ-Stack (diamètres allant de 32 à 40 mm) offre un mouvement précis et une friction réduite pour une ouverture/fermeture en douceur des moules à étages. DME assure une livraison rapide après une coupe (jusqu'à 2 000 mm) égale à la hauteur totale du moule, ce qui en facilite le montage. Une vitesse d'ouverture allant jusqu'à 2 m/s évite tout ralentissement de cadence.

La gestion thermique des outillages n'est pas oubliée, avec des développements facilitant le transfert de chaleur pendant l'injection. Le DME Variotherm garantit des pièces d'aspect dotées de finitions mates ou brillantes de haute qualité. Cette régulation en chaud/froid en cycle ultra-rapide peut passer de 20 à 200°C en quelques nanosecondes. Elle assure un contrôle optimal des temporisations et des températures, avec un suivi intégré des courbes de tendances. Les applications typiques sont les pièces automobiles à textures brillantes ou mates produites en seulement 30 à 60 s, sans marques de retrait ni lignes de soudure, et avec une parfaite planéité.


Pour faciliter l'utilisation des inserts de moules imprimés en 3D, DME propose des plaques et carcasses de moules interchangeables.

DME Europe
Industrieweg 2
B-2845 Niel Belgique
Tél. +32 15 28 87 30
www.dmeeu.com
Contact : Denis Poelman
Directeur général DME Europe
denis_poelman@dme.net
+33 (0)1 49 93 92 23
dme_france@dme.net

Abréviations : MO = Mouliste – BE = Bureau d'études – PR = Prototypiste – MD = Modéliste - CA = Fab. de carcasses de moules - Moules TP = Thermoplastiques – Moules TD = Thermodurcissables - Marchés servis : PM = Pièces à paroi mince - PT = Pièces techniques - ASP = Pièces d'aspect – PMM = Pièces multi-matières – ME : pièces produites dans des moules à grand nombre d'empreintes

Moules inj. TP, TD, jusqu'à 2 t
Moules pour surmoulage, micro-pièces, surmoulage, silicones
7 presses à injecter de 25 à 200 t
Réparation et maintenance (5% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Qualité : ISO 9001 – ISO 13485
Contact : Benjamin Massais
commercial@moulanjou.com

MOULES OUTILLAGES DE L'OUEST - MO
ZA La Halberderie – Vauchretien
49330 Brissac-Loire Aubance
Tél. 02 41 57 29 73
www.moo-sarl.fr
1,4 m€ - 9 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : PTC Creo 7 - FAO : Mastercam
Parc machines : 6 centres usinage
3 machines E.E. enfonçage - 1 à fil –
1 presse à présenter
Moules inj. TP, TD, caout,, thermoformage et non-ferreux, jusqu'à 2 t
Moules à dévissage, pour surmoulage
Presses de 15 à 200 t
Réparation et maintenance (30% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Electronique, ameublement, automobile
Contact : Antoine Prod'Homme
contact@moo-sarl.fr

NGI ——— MO - MD - PR - BE
72600 Mamers
4 m€ - 10 pers.
Partenariat low-cost : Chine
BE : 3 pers. - 3 stations
CAO / Pro Engineer
Prototypage : impression 3D et moulage silicone
Moules inj. et compression TP, caoutchoucs, thermoformage jusqu'à 10 t
Moules pour surmoulage, IML, silicones
Réparation et maintenance (15% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM
Agricole (20%), électricité (15%), bureautique (12%)

PALICOT ——— MO
53410 Le Bourgneuf-la-Forêt
4,9 m€ - 45 pers.
BE : 5 pers. - 5 stations
CAO : TopMold –FAO : TopCam, Mastercam
Parc machines : 9 centres usinage dont 2 UGV
5 machines E.E. enfonçage - 1 à fil
Moules inj. TP jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, plans de joints discrets, contre-déformation
Réparation et maintenance (10% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, ME
Cosmétiques (80%)

SHAPERS' FRANCE ——— MO
49280 La Séguinière
Groupe ARRK
Filiales en Pologne, Russie, Inde et Chine
35,6 m€ - 210 pers.
BE : 12 pers. - 12 stations
CAO : Catia V5, Unigraphics NX6 - FAO : Work NC
Parc machines : 5 centres usinage dont 4 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 3 presses à présenter
Moules inj. TP et TD, compression et PU jusqu'à 50 t
Moules pour surmoulage, mise au point moules réalisés en pays low-cost
13 presses de 80 à 3 200 t
Réparation et maintenance (6% du c.a.)
Qualité : 8 pers. ISO 9001 et TS16949
Marchés servis : PT, ASP
Automobile (77%), logistique (14%), aéronautique (4%)

SIGMA CORP. ——— MO
72200 La Flèche
www.sigma-moules.com
Partenariat low-cost : Chine
5 m€ - 12 pers.
CAO : MoldFlow, Catia V5, Creo, Unigraphic
Moules inj. TP et TD, caoutchoucs, compression, jusqu'à 30 t
Moules à dévissage, micro-pièces, surmoulage, IML-IMD, silicones
1 presse Billion 320 t bimatière
Marchés servis : PT, ASP, PMM

SM3D INDUSTRIE ——— MO
6 rue Gutenberg
ZI de Bazouges 53200 Château-Gontier
Tél. 02 43 70 16 38
www.sm-3d.com
1 ,34 m€ - 13 pers.
Groupe Moul'Anjou Industrie
BE : 3 pers. - 4 stations
CAO : ProEngineer - FAO : Mastercam
Prototypage par impression 3D et moules proto
Parc machines : 5 centres usinage dont 3 UGV
3 machines E.E. enfonçage – 1 à fil
Capacité mensuelle : 2 300 h
Moules inj. TP, TD, caoutchoucs, métaux non-ferreux, compression, thermoformage jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage, micro-pièces, IML, silicones
Spécialité : moules bi-matière ((rotatif-transfert-écluse-Grosfilley-combi)
2 presses à injecter dont une 400 t bi-matière Engel
Réparation et maintenance (10% du c.a.)
Marchés servis : PM, PT, ASP, PMM, ME
Automobile (70%), industriel (15%), cosmétique (15%)
Contact : Daniel Sabourin
d.sabourin@sm-3d .com

SMMA ——— MO
ZA 29, rue du Petit Bois
49160 St Philibert du Peuple
Tél. 02 41 53 07 00 - www.smma.fr
1,9 m€ - 20 pers.
BE : 4 pers. - 4 stations
CAO : TopSolid - FAO : MasterCam
Parc machines : 5 centres usinage dont 2 UGV
2 machines E.E. enfonçage - 3 à fil –
1 presse à présenter
Moules inj. TP, TD, caout, inj. et extr.-souff., PU jusqu'à 5 t
Moules à dévissage, pour surmoulage
Réparation et maintenance (16% du c.a.)
Marchés servis : PT, ASP, PMM, pièces micro-perforées
Automobile (65%), agroalimentaire (18%), bâtiment (8%)
Contact : Mehdi et Sébastien Poussin
mehdi.poussin@smma.fr –
sebastien.poussin@smma.fr

Provence- Alpes -Côte d'Azur

SOMMEP ——— MO
83005 Draguignan
1,7 m€ - 15 pers.
BE : 2 pers. - 2 stations
CAO : SolidWorks
Parc machines : 2 centres usinage
3 machines E.E. enfonçage - 1 à fil -
2 presses à présenter
Capacité mensuelle : 2 500 h
Moules inj. TP et TD, jusqu'à 1,5 t
Moules à dévissage, micro-pièces,
2 presses à injecter de 125 et 200 t
Réparation et maintenance (40% du c.a.)
Qualité : ISO 9001
Marchés servis : PT, ME
Parfumerie (40%), cosmétiques (40%), pharmacie (20%)
Qualité : ISO 9001

Ce répertoire est régulièrement mis à jour sur notre site internet http://www.plastiques-flash.com/moulistes1.html http://www.plastiques-flash.com/moulistes2.html

N'hésitez pas à prendre contact avec nous pour toutes modifications ou nouvelles inscriptions.

Les données figurant dans ce tableau sont également consultables en ligne sur notre site Internet à l'adresse www.plastiques-flash.com/impression3d.html. Nous invitons les sociétés non référencées, ou celles désirant modifier certaines données déjà mises en ligne, à prendre contact avec nous. Votre contact : Olivier STRAUSS – 01 46 04 78 26 – 4M.journal@gmail.com

RÉPERTOIRE DE PRESTATAIRES EN IMPRESSION 3D ET FABRICATION ADDITIVE

3D PROD - 88110 Raon-L'Etape - www.3dprod.com
3 m€ - 17 pers. - BE : 2 pers. - 21 stations - CAO : Magics 20 et SolidWorks 2017
Conception de pièces, pièces et moules proto, fabrication additive en toutes séries
Impression 3D : 7 machines FDM Raise 3D ABS-PLA (305x 305 x 600mm), 4 machines SLS 3D Systems pour PA 12 et PAGF (500 x500x 420mm) - Stéréolithographie 6 machines 3D Systems (1500x750x650 mm) - 2 machines HP Multi Jet Fusion (PA12) (380x280x400mm)
Autres : 2 mach. De coulée sous vide Renishaw (800x550x500mm)
Autres prestations : injection, peinture, vernissage, assemblage
Marchés servis : industrie, aéronautique, électroménager, luxe-architecture, architecture, électronique, automobile

ACTUAPLAST – 29940 La-Forêt-Fouesnant – www.actuaplast.com – 14,5 m€ - 85 pers.
Conception pièces, réalisation moules proto, pièces proto, fabrication additive en toutes séries
BE : 5 pers. – 5 stations - CAO : SolidWorks, Catia - Numérisation 3D – Métrologie 3D
Impression 3D : FDM - frittage de poudres plastiques SLS (2 machines) - Stéréolithographie - Coulée sous vide – Moulages silicones et RIM
Autres prestations : injection plastique, soufflage corps creux, fraisage c.n., peinture, assemblage.

AGS FUSION - 01580 Izernore - www.groupe-ags.com
6 pers. – BE : 3 pers. – 3 stations
Réalisation moules proto, prototypage, fabrication additive en petites séries
CAO : SolidWorks, Magics, Inspire
Rétroconception - Métrologie 3D
Impression 3D : fusion laser sélective de poudres métalliques (1 machine EOS M290 et 1 machine SLM 280 HL bi-laser)
Autres prestations : usinage c.n., peinture, assemblage
Marchés servis : aéronautique, transports, spatial, énergie, automobile

ARRK LCO PROTOMOULE – 74540 Alby-sur-Chéran - www.garrkeurope.com
14,5 m€ - 60 pers. – Métrologie, numérisation 3D
Prototypage, fabrication additive en toutes séries
Numérisation - Métrologie 3D
Impression 3D : Modelage par jet de matière PolyJet (500x500x180 mm) SLS (315x265x400 mm) - Stéréolithographie (750x650x550 mm) - fusion laser sélective de poudres métalliques (900x500x400 mm)
Autres prestations : injection plastique, usinage c.n., métallisation, peinture, vernissage, assemblage
Marchés servis : automobile, aéronautique, grande consommation, luxe, médical

ASM PROTOPLAST - 85600 Boufféré – www.asmolding.com
1,5 m€ - 12 pers.
Conception pièces, réalisation moules proto, pièces proto, fabrication additive en petites séries
BE : 6 pers. – 6 stations - CAO : SolidWorks, Catia
Numérisation 3D – Rétroconception - Métrologie 3D
Impression 3D : frittage de poudres plastiques - Stéréolithographie – Coulée sous vide – Moules Protoplast brevetés
Autres prestations : injection plastique, fraisage c.n., peinture, vernissage, assemblage.
Marchés servis : automobile (30 %), électrotechniques (20 %), objets connectés (15 %), sports & loisirs (15 %°, habitat (15 %).

BSM PRECISION - 70190 Voray-sur-L'Ognon - www.bsm-precision.fr
0,6 m€ - 7 pers.
Conception pièces, réalisation moules proto, pièces proto, fabrication additive en petites séries
BE : 2 pers. – 2 stations - CAO : TopSolid, TopMold, Rhéologie CadMould- Numérisation 3D
Impression 3D : modelage par jet de matière : 294x211x144 mm)
Autres prestations : injection plastique, usinage c.n.
Marchés servis : connectique, automobile, médical.

CRESILAS - 91460 Marcoussis - www.cresilas.fr - 6,5 m€ - 30 pers. sur 2 sites - Site Cresilas Sud-ouest 47180 Sainte Bazeille certifié EN9100.
Impression 3D industrielle Fabrication additive en petites séries, moules proto, Numérisation et métrologie 3D
BE : 8 pers. – 8 stations - CAO : Catia, SolidWorks, NX, Rhinoceros, Delcam
Impression 3D industrielle : FDM 9 machines - Frittage de poudres plastiques (SLS) 9 machines EOS et 3D Systems jusqu'à 600mm - Stéréolithographie (SLA) 19 Machines jusqu'à 1500x750x550 mm) - SLA DLP en 8 machines 3D Systems - Figure4 et Asiga - Fusion laser directe métal (DMSL) (EOS M270 – 230x230x200 mm) - Modelage par jet de matière 4 machines - Coulée sous vide/moulages silicone, jusqu'à 800x400x400 mm.
Autres prestations : peinture, métallisation, vernissage, assemblage
Marchés servis : aéronautique, automobile, cosmétique, PLV, fonderie, etc...

ERPRO GROUP - 95320 Saint-Leu-la-Forêt - 14 m€ - 100 pers. - www.erpro-group.com
BE : 8 pers. - 8 stations - CAO/FAO : Magics, Rhino, Think 3D
Conception pièces, réalisation moules proto, pièces proto, fabrication additive en toutes séries
Numérisation – Métrologie 3D.
Impression 3D : FDM (German Reprap X1000, Spiderbot 4.0 HT, Ultimaker S5), modelage par jet matière multicouleur (J850 Stratasys), stéréolithographie (jusqu'à 1500x750x500 mm), frittage de poudre polymère (SLS jusqu'à 700x380x600 mm), photopolymérisation en cuve (2 machines Carbon 3D – 118x189x326 mm), fusion laser poudres métalliques (alu, Inconel, inox, titane - jusqu'à 500x280x300 mm), modelage par jet de matière (ZCorp couleur), pellet additive manufacturing (2 Pollen PAM), 7 machines de coulée sous vide (jusqu'à 2000x1000x10000 mm), 2 Jet Fusion HP (380x285x380 mm), 1 Mysint 100 de SISMA (Ø 100 x 80 mm²)
Autres prestations : injection plastique, usinage c.n., métallisation, peinture, metal coating, vernissage, assemblage
Marchés servis : automobile (45%), cosmétique & luxe (35%), industries (10%), aéronautique (5%), médical (5%)

LNA Prototypes- 44680 Saint-Hilaire-de-Chaléons - www.ez-print3D.com
0,9 m€ - 5 pers. - CAO : SolidWorks – Numérisation, rétroconception, Métrologie 3D
Impression 3D : dépôt de fil Volumic SH65 (650x300x300) – Modelage par jet de matière : Polyjet Objet connex 350 (340x340x200) – Stéréolithographie PILOT 450 (Uniontech), FORMLABS 450x450x450 – 145X145X185) – frittage de poudres plastiques (machine EOS P110 – P395 et P396 - 320x320x600) – Coulée sous vide MCP (400x400x450)
Autres prestations : métallisation, peinture, vernissage, assemblage
Marchés servis : automobile (20%), aéronautique (10%), électronique (5%), divers (65%)

HYPERION LASER - 39170 Pratz - www.hyperion-laser.com
3 pers. – 0,2 m€ - BE : 2 pers.- 2 stations - CAO : Solidworks – TopSolid, NX
Conception pièces et moules proto, fabrication additive en toutes séries
Numérisation 3D – Rétroconception – Métrologie 3D
Impression 3D : Fusion laser directe métal (DMLS) sur machine EOS M280 (250 mm x 250 mm x 320 mm)
Autres prestations : injection plastique, usinage c.n.
Marchés servis : conformal cooling pour moules, prototypes inox, reprise en usinage de précision et parachèvement des pièces réalisées en impression 3D métal

INITIAL - 74600 Seynod – 10,6 m€ - 90 pers. - www.initial.fr
Conception pièces, réalisation moules proto, pièces proto, fabrication additive en toutes séries
BE : 18 pers. - 18 stations - CAO : PTC Creo, SolidWorks, suite Altair
Parc machines : 4 centres usinage dont 1 UGV Moules inj. TP jusqu'à 500 kg
Impression 3D : stéréolithographie, frittage poudres, FDM, DMLS ou fusion métal, coulée sous vide
Autres prestations : injection plastique, usinage c.n., métallisation, peinture, vernissage, Certification ISO 9001 – EN 9100
Marchés servis : aéronautique, médical, automobile, industrie, biens de consommation

INNOLAB 3D – Groupe Imepsa – 24100 Montrem - www.innolab3d.fr
3 pers. BE : 1 pers. - CAO : TopSolid - Numérisation 3D, rétroconception,
Conception pièces, prototypage, fabrication additive en toutes séries
Impression 3D : FDM 1 Stratasys F450CM (400x350x400 mm), modelage par jet de matière 1 Stratasys J750 (490x390x200 mm). Autres prestations : injection, usinage sur plastiques et métaux, peinture, assemblage.
Marchés servis : bâtiment (40%), batteries (20%), cosmétiques, aéronautique, appareils de mesure (10% chacun)

VOLUM-e - 76340 Blangy-sur-Bresle - www.volum-e.com
3,1 m€ - 15 pers. - BE : 7 pers. – 7 stations CAO
Conception pièces, réalisation de moules prototypes, prototypage, fabrication en toutes séries - Métrologie 3D, numérisation 3D et rétroconception
CAO : Catia - Solidworks - Magics
Impression 3D : Modelage par jet de matière Stratasys Objet500 et Arburg (pièces jusqu'à 500 x400x200 mm)
Frittage de poudres plastiques : 2 EOS et une 3D Systems (pièces jusqu'à 550x550x450 mm)
Frittage laser sur lit de poudre métallique : 2 EOS M50 - 2 M100 -1 M280 - 3 M290 et une M400 (la seule en France à ce jour - dim. maxi 400x400x400 mm)
Stéréolithographie : 5 grandes machines et 4 petites (pièces blanches ou transparentes jusqu'à 750 x 650 x 550 mm)
Fusion laser directe métal (DMLS) : alu-Cocr-inox-inconel-titane-or-bronze
Coulée sous vide/moulage silicone & RIM : 3 chambres moyennes et 1 grande chambre
Dimensions maxi des pièces : 3 m x1 m x 0,8 m - capacités de 17 litres de coulée
Autres prestations : Injection plastique avec partenaire - Thermoformage - Usinage CN sur bois, plastiques, composites, métaux - Galvanoplastie/métallisation - Peinture Vernissage - Assemblage
Marchés servis : aéronautique, médical, biens d'équipement, loisirs.

WEST WASTE PRINT - 44300 Nantes - www.freelabster.com/fr/l/west-waste-print/
1 pers. - BE : 1 pers.
Conception pièces, prototypage, fabrication en toutes séries
Impression 3D : FDM 1 PAM Série P (915x915x785mm) et 1 Terabot
Autres prestations : usinage plastiques et composites
Marchés servis : packaging, automobile, biens de consommation, ingénierie, ameublement

Les données figurant dans ce tableau sont également consultables en ligne sur notre site Internet à l'adresse www.plastiques-flash.com/impression3d.html. Nous invitons les sociétés non référencées, ou celles désirant modifier certaines données déjà mises en ligne, à prendre contact avec nous. Votre contact : Olivier STRAUSS – 01 46 04 78 26 – 4M.journal@gmail.com

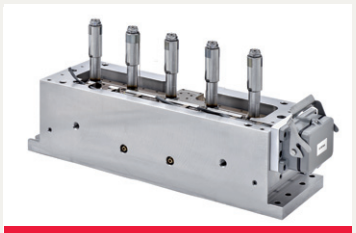
Mold-Masters affiche sa grande forme

Conserver sa place de leader mondial du secteur des systèmes d'injection à canaux chauds exige des développements continus. Au salon K, le constructeur canadien a confirmé son dynamisme technologique.

Suite de la page 1

Toujours axé sur la recherche de productivité, de fiabilité et de réduction du coût des pièces moulées, Mold-Masters a conçu son système de canaux chauds PET Series pour mouler des préformes PET à parois plus minces, donc plus légères. Ce développement permet d'économiser la matière en optimisant l'équilibre du système et en limitant les écarts de poids entre préformes. En remplissant plus rapidement les empreintes, les temps de cycle sont réduits d'autant. La fenêtre de mise en œuvre est élargie, et les taux résiduels d'acétaldéhyde dans les préformes sont réduits. Ces résultats sont dus à la technologie de distributeur iFLOW en deux parties qui intègre une géométrie d'écoulement brevetée, ainsi qu'à des options de chemin d'écoulement et à des formes de canaux qui permettent au constructeur d'optimiser les performances pour chaque application. Les buses PET Series intègrent également la nouvelle technologie MasterSHIELD qui assure une meilleure protection contre les fuites entre la buse et le distributeur, même lors de démarrages à froid. Ces systèmes sont compatibles avec toutes les grandes marques de moules pour préformes PET.

Autre nouveauté, destinée à l'injection-soufflage de bouteilles PET en cycle chaud, Mold-Masters présentait le système d'injection PET AXIOM (TG-Thermal Gate). Doté d'une nouvelle conception optimisée de buse et de joint de seuil, il bénéficie également de la technologie de distribution iFLOW.



PET AXIOM : la compétence de Mold-Masters en injection-soufflage du PET.

Thermorégulée individuellement, chaque buse, qui comporte une base filetée assurant une protection intrinsèquement antifuite, est remplaçable sans démontage du moule pour faciliter la maintenance. L'étanchéité au seuil d'injection est assurée directement sur la face avant et les cotes d'alésage standards permettent un remplacement direct et économique des nombreux systèmes canaux chauds pour l'injection soufflage en cycle chaud des bouteilles PET encore en service, mais devenus obsolètes.

Conçu pour maintenir la qualité des seuils d'injection sur toute leur durée de service et pour simplifier la maintenance, le nouvel obturateur cylindrique CP (CHV-CP) s'adresse aux applications d'emballage et autres produits plastiques de grande diffusion en polyoléfines. Il se caractérise par un guidage amélioré de l'aiguille d'obturation qui minimise l'usure en évitant le contact direct avec l'acier de l'empreinte au moment de la fermeture du seuil. Sa pointe de 3 mm de diamètre (seuil de 1 mm) peut être rectifiée de manière à minimiser la trace au point d'injection (un double cercle dans ce cas) et il élimine les opérations classiques de rectification et de soudage à l'alésage de seuil. Enfin, ce nouvel obturateur est facilement remplaçable.

La technologie MasterSHIELD des buses PET Series assure une meilleure protection contre les fuites entre la buse et le distributeur.

Prévue pour les moules nécessitant jusqu'à 12 zones de régulation, les thermorégulateurs TempMaster-ME sont des unités compactes et légères, capables d'assurer les fonctions de production et de sécurité les plus importantes, dont notamment le démarrage progressif, l'assèchement des éléments chauffants humides, la détection en continu des courants de fuite, la protection de surcharge, le diagnostic automatique de l'outillage et la détection des fuites de matière. S'agissant de cette dernière fonction, Mold-Masters a réalisé une première mondiale en détectant les fuites à l'intérieur du logement du distributeur par analyse thermique, une innovation garantie épargner au mouleur des frais de réparation et des temps d'arrêt considérables. Autre avantage, les thermorégulateurs TempMaster-ME sont des appareils standard disponibles sur stock en 24 à 48 heures dans le monde entier.

La nouvelle plateforme de thermorégulateurs TempMaster M3 inaugure une technologie originale Mold-Masters qui permet de supprimer les habituels câbles de commande des thermocouples. Sachant que ces fils peuvent représenter jusqu'à 50 % du câblage d'un moule, cette innovation se traduit par une importante réduction de coût, de poids et d'encombrement au niveau des unités de fermeture. La technologie TC-CONNECT repose sur une nouvelle conception de boîtier électrique (e-Box) solidaire du moule, avec un simple câble de transfert de données, semblable à un câble Ethernet, qui relie l'arrière du contrôleur M3 à l'e-Box. Cette technologie peut rééquiper d'anciens systèmes canaux chauds, sans modifier leur câblage.

Mold-Masters est le premier à utiliser l'analyse thermique pour détecter les fuites de résine dans la poche d'un bloc de distribution.

Présente sur plusieurs applications de bi-ou multi-injection mises en démonstration par des constructeurs de presses à injecter, la gamme d'unités d'injection auxiliaires électriques servo commandées E-Multi a été complétée par un nouveau modèle EM5 étend la plage de poids injectables existante à 1 237 g, répondant ainsi à la demande de nombreux plasturgistes désireux de se doter d'unités d'injection plus puissantes. Les unités E-Multi peuvent injecter tous types de matières, y compris des recyclés, des biopolymères, et même, des LSR, avec des équipements adaptés.

La nouvelle unité EM5 fait plus que doubler la capacité d'injection de la gamme E-Multi qui s'étend désormais de 7 à 1237 g.

PLUS DE RECYCLÉ POUR MOINS DE MATIÈRE VIERGE

Mold-Masters présentait aussi à Düsseldorf sa technologie de coinjection de deux résines distinctes, vierge et recyclée, produisant une pièce à trois couches. Elle permet d'utiliser un taux élevé de recyclé post consommation pour injecter une couche médiane pouvant représenter jusqu'à 50 % du poids total de la pièce, sans nuire à la qualité de cette dernière, ni au temps de cycle, tout en consommant moins de matière vierge. En application, Mold-Masters présentait un système de co-injection pour produire des seaux de 20 litres, d'un poids de 700 g dont 50% de rPP dans la couche médiane.

Les avantages de la technologie de coinjection développée par Mold-Masters.

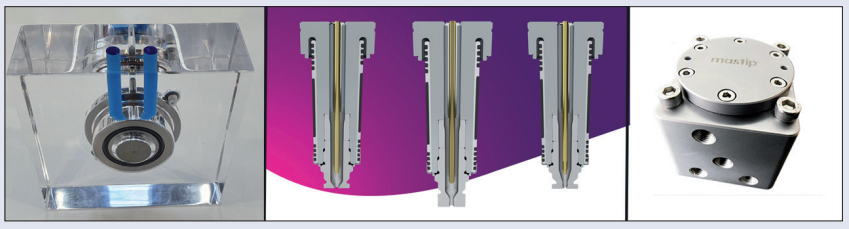
SYSTÈMES CANAUX CHAUDS — PUBLI-INFORMATION

MASTIP Europe

MASTIP a mis en place depuis 3 ans une nouvelle structure bien adaptée aux exigences de la plasturgie européenne. Elle s'appuie sur un pôle études basé au Portugal qui réalise les plans 2D & 3D en lien avec la maison mère en Nouvelle-Zélande et fait le suivi des implantations chez les clients européens. Equipé d'un atelier de maintenance, le site français de Veyziat-Oyonnax gère un stock de pièces de rechange pour toute l'Europe avec 2 réceptions par semaine et passage quotidien de DHL/TNT pour leur expédition sous 24h. Cette structure assiste un réseau d'agents présents dans une douzaine de pays européens.

Avec une structure de ventes et services renforcée et des innovations, MASTIP monte en puissance en Europe.

Mastip présentait plusieurs nouveautés à K. Les inserts de refroidissement de seuil d'injection disponibles en 5 longueurs de 36 à 76 mm peuvent être installés via une simple poche usinée permettant ainsi une implantation facile des seuils et un refroidissement optimum.
Compatibles avec des seuils coniques et cylindriques, les guidages d'obturateurs YV dédiés à la gamme de buses XRange simplifient la conception des systèmes à obturation en évitant l'utilisation de pointes à haute conductivité thermique pour injecter des résines thermosensibles. Ils accélèrent aussi les changements de couleurs. Equipant les gammes de buses MX, BX et TX, les vérins d'obturation hybrides compacts CYLIX peuvent fonctionner au choix en mode pneumatique ou hydraulique, le même vérin pouvant aussi servir dans des applications exigeant de plus hautes forces de fermeture : injection de matières chargées ou renforcées, pièces massives, etc.



Les nouveautés Mastip à K : (de gauche à droite) inserts de refroidissement de seuil - guidages d'obturateurs YV – vérins hybrides Cyclix.

mastip hot runner solutions
320 rue de Chambourg – ZI Ouest 1
Veyziat – 01100 Oyonnax
Tél : 09 72 60 46 01- mastip@mastip.eu
Contact : Stéphane Apolda
Tél. +33 (0) 7 67 92 48 50
Numéro vert gratuit : 08 09 40 00 76
www.mastip.com

SIMAP : nouvel acteur dans les systèmes d'injection

> CANAUX CHAUDS

Créée en 2020 en Seine-et-Marne, à Roissy-en-Brie, par deux techniciens expérimentés dans les systèmes d'injection, SIMAP s'est efforcé dès l'origine de bâtir une offre couvrant la majeure partie des applications dans ce domaine.

Son premier partenaire a été le fabricant allemand Heitec Heisskanaltechnik, dirigé par Hans Schreck et basé près de Frankenberg, en Hesse, d'où sont originaires de nombreux constructeurs de systèmes canaux chauds de renom. Heitec a notamment pour spécialité les systèmes d'injection multi-empreintes pour petites pièces de précision notamment pour le médical ou l'électronique par exemple. Au fil du temps, cette entreprise a étendu ses gammes au point de disposer désormais d'une offre adaptée à tous les types d'applications et de dimensions de pièces, pour le cosmétique et l'emballage. Dans tous ces domaines, et même dans l'injection de grosses pièces pour l'automobile, Heitec s'efforce de proposer des buses et systèmes les moins encombrants possible offrant des entraxes les plus réduits associés à une consommation en énergie la plus réduite.

Everfinest livre aux clients européens des demi-moules complets câblés prêts à monter sur la base de cahiers des charges définis par SIMAP.

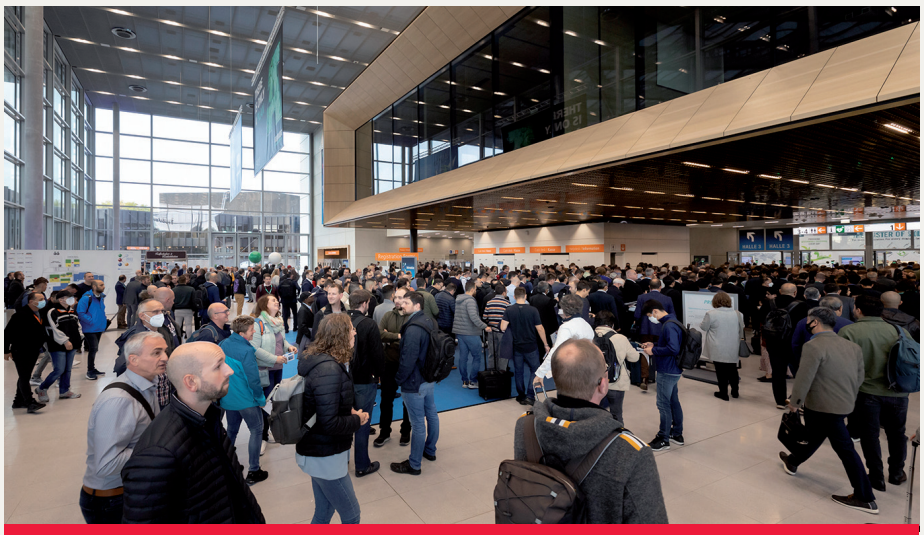
Heitec a pour associé en Chine le constructeur Everfinest, une entreprise d'une centaine de personnes créée à Hong Kong en 2001 par d'anciens salariés de fournisseurs occidentaux de systèmes canaux chauds. SIMAP a tout naturellement noué un partenariat avec cette entreprise qui offre des possibilités complémentaires à celles proposées par Heitec, avec une offre bas coût, et des spécialités dans les systèmes à obturation pour pièces techniques, pour l'injection de préformes PET, et les blocs froid pour le moulage des LSR. Sur la base de ses propres compétences, SIMAP conçoit en parallèle sa propre gamme de BCR, systèmes à canaux régulés optimisant l'injection des caoutchoucs et des silicones liquides. Pour la thermorégulation des systèmes, la société propose soit les régulateurs développés par ses deux partenaires ou les appareils mis au point par l'allemand Feller Engineering.

Système à pointes chaudes 72 empreintes

Enfin, la société fait appel pour la conception des systèmes complexes (pièces et outillages) à un panel de bureaux d'études homologués, originaires de France et d'Inde.

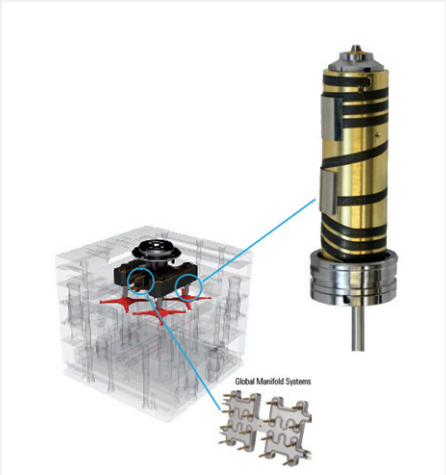
Des nouveautés outillages à K 2022

Le hall 1 du salon K 2022 était entièrement dédié à la filière moules et donnait aux visiteurs un aperçu des évolutions de ce secteur capital de la plasturgie et des principaux moulistes européens. Parallèlement aux comptes-rendus K 2022 en Images publiés dans cette édition, nous proposons ci-dessous un résumé de quelques présentations.



L'entrée sud du salon débouchant directement sur le hall 1, ce dernier reçoit de très nombreux visiteurs.

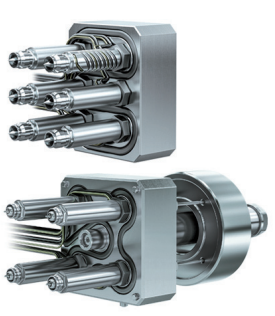
En parallèle de l'élargissement de sa gamme d'éléments standards, **DME** fait évoluer ses systèmes canaux chauds. Avec le système SmartOne, le constructeur propose une solution modulaire économique, disponible en injection directe ou avec obturateur, adaptée aux outillages à petit nombre d'empreintes et à la mise en œuvre d'une large gamme de résines. Disponible mondialement, il est compatible avec les thermorégulateurs DME M2+ dotés des toutes dernières commandes numériques avec une gestion complète des processus y compris des options de contrôle avancées telles que l'obturateur de seuil et la servocommande.



Système SmartOne de DME : une modularité totale pour couvrir une large plage d'applications.

Afin de réduire fortement les pertes de calories, DME propose des manchons isolants en matériau nano-microporeux iControl qui peuvent être installés sur les buses dès la construction du moule ou ultérieurement en rétrofit. La consommation électrique des systèmes est réduite, et les temps de démarrage en production plus rapides.

Spécialiste des systèmes canaux chauds pour moules multi-empreintes pour petites pièces de précision, **Ewikon** présentait ses systèmes L2X-Mikro conçus pour la micro-injection, avec des poids injectés à partir de 0,01 g par buse. Notamment compatibles avec les presses Boy, Wittmann-Battenfeld et Babyplast, ces systèmes sont dotés d'inserts de pointe de busettes avec chauffage direct puissant et un contrôle de température séparé par buse pour un traitement fiable des résines techniques. En assemblant des micro-distributeurs, il est possible de créer des outillages ayant jusqu'à 192 empreintes. Une seule zone de régulation étant nécessaire par micro-distributeur, cela permet de réduire l'investissement en systèmes de thermorégulation.



L'assemblage de micro-distributeurs L2X-Mikro permet de concevoir des outillages ayant jusqu'à 196 empreintes.

Günther continue le développement de sa gamme de systèmes à canaux froids pour l'injection des silicones liquides. Il propose notamment les buses à obturation 5NEW80 qui peuvent être équipées du vérin électrique à moteur pas à pas SMA 10. Pour des applications complexes, cette motorisation permet de définir jusqu'à quatre positions d'aiguille d'obturation différentes par cycle. Jusqu'à 16 moteurs pas à pas peuvent être contrôlés indépendamment avec grande précision via l'unité de commande DPE. Grâce au réglage variable des courses d'aiguilles, les différences de remplissage entre empreintes peuvent être facilement compensées. Cette gamme canaux froids comprend également le mécanisme coulissant de type ANES et le système d'entraînement pneumatique à aiguilles multiples ANEH.

Les buses à canaux froids Günther ont une bonne séparation thermique avec la plaque de moule chaude. Cela réduit le transfert de chaleur et empêche une réticulation prématurée. Le montage flottant du guide-aiguille ou de la pièce de buse contribue également à une excellente compensation de la dilatation thermique. Pour assurer une séparation thermique optimale de la plaque porte-buses chaude, toutes les têtes de buses sont équipées d'une rondelle isolante. La plaque porte-buses chauffée est également équipée d'une plaque isolante afin de réduire le rayonnement thermique.

Günther possède plusieurs décennies d'expérience des outillages à canaux froids régulés pour LSR.

Le contact métallique entre le guide-aiguille et l'insert d'outil chauffé est conçu pour être maintenu au minimum afin de transporter le moins de chaleur possible dans la buse du canal froid. En outre, l'axe de la buse est conçu avec une bague d'étanchéité, ce qui offre une sécurité supplémentaire contre les fuites.

Avec la mondialisation, certains moules ne cessent de voyager de par le monde, c'est pourquoi **Hasco** a conçu les Loc Check A5900/ qui permettent de localiser facilement et rapidement la position d'un outillage d'injection dans le monde entier, partout où un réseau GSM est disponible.

Hasco innove en proposant des composants de canaux chauds fabriqués par impression 3D métal.

Fournisseur de longue date de systèmes à canaux chauds, le groupe allemand présentait aussi ses nouveaux systèmes Streamrunner, pour injection directe ou à obturation, les premiers conçus à partir de composants fabriqués par impression 3D métal. Cette technologie autorisant des conceptions complexes et des états de surface améliorés dans les canaux d'écoulement, les systèmes Streamrunner sont moins encombrants, et autorisent surtout des changements de couleur ultra-rapides grâce au polissage interne optimisé des circuits des blocs d'alimentation. De même, les buses peuvent être conçues pour répondre aux besoins d'une application avec une gestion de la température spécifique et une résistance maximale à l'usure.

Grâce à l'acquisition en 2016 du constructeur PSG, une entreprise allemande disposant de plus de 50 ans d'expérience dans le domaine des canaux chauds et de leur régulation, **Meusburger** a pu élargir son offre et ses compétences dans ce domaine. Outre des systèmes spéciaux réalisables sur mesures, ce spécialiste des éléments standard propose les systèmes standardisés FH livrables entièrement usinés et assemblés, montés dans une carcasse, dans des délais ultra-rapides. Grâce à une application dédiée installée sur le site internet du groupe, la conception entièrement guidée pas à pas de ces systèmes peut s'effectuer, et être validée en commande, en quelques minutes.

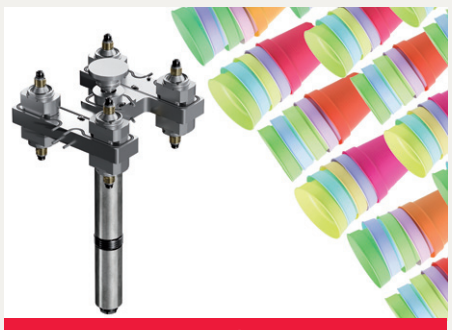
La nouvelle génération de thermorégulateurs Meusberger dispose de fonctionnalités d'intelligence artificielle.

Sur le salon, Meusburger présentait aussi son nouveau régulateur de température 12 zones

Compact profiTEMP IM à écran tactile 7 pouces intégrant des algorithmes intelligents permettant notamment de raccourcir les temps de démarrage en production. Ses cinq modes de fonctionnement et ses quatre variantes de chauffage facilitent l'adaptation de la régulation aux besoins de chaque application. Les fusibles de zones étant placés à l'extérieur du boîtier, la maintenance est d'autant facilitée en cas d'incident électrique.

A noter aussi une intéressante initiative, issue d'une collaboration avec l'institut technique SKZ Plastic Center basé à Würzburg. Les techniciens de SKZ et de Meusburger ont combiné leurs connaissances et expériences dans un guide informatif de support de solutions en injection. Pour l'heure disponible en allemand et en anglais, il détaille plus de 70 erreurs de moulage par injection ainsi que leur cause et leur remède, et constitue ainsi une puissante référence dans la résolution de problèmes de moulage ou de conception d'outillage.

Le constructeur italien de canaux chauds **Oerlikon HRSflow** axait sa présentation sur sa nouvelle gamme de systèmes adaptés aux petits poids injectés et sur la nouvelle série de buses et systèmes de la gamme Xp dédiée au moulage de pièces à paroi mince. Toutes deux tendent vers une plus grande durabilité en contribuant à réduire la consommation d'énergie dans la transformation des matières plastiques. Pour les faibles poids injectés, ce fabricant propose désormais des systèmes complets dotés de busettes de petite taille bien adaptées aux configurations à entraxes réduits. Ces systèmes peuvent être équipés de différents mécanismes d'obturation pneumatique ou électrique. Pour les applications à grand nombre d'empreintes, une plaque d'entraînement multiple (MVP)



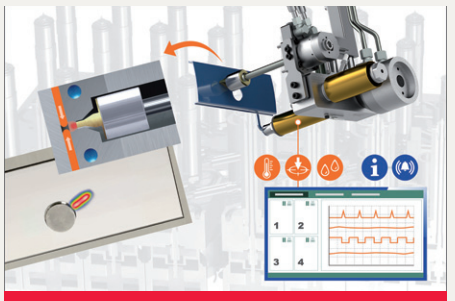
La nouvelle gamme de systèmes Xp d'HRSFlow est conçue pour l'injection sous haute pression de pièces à paroi mince.

garantit une parfaite synchronisation des tiges d'obturation afin de garantir l'homogénéité de remplissage de l'ensemble des empreintes sans variabilité de poids d'une pièce à l'autre. Cette nouvelle gamme couvre de multiples secteurs applicatifs, médical, emballages à paroi mince, bouchons de tous types, articles ménagers, mais aussi éventuellement applications techniques. La dernière version de ce système est également bien adaptée à l'injection de biopolymères et de matières recyclées. Une version avec une pointe de buse spécialement revêtue est disponible pour l'injection des polymères abrasifs et corrosifs, y compris les compounds ignifugés.

La nouvelle série Xp de buses à obturation est pour sa part conçue pour résister à des pressions de remplissage élevées jusqu'à 2 200 bar et autorise des temps d'injection et de cycle rapides dans un processus stable avec une constance élevée du poids des pièces. Favorisant la conception de systèmes moins encombrants, les systèmes Xp s'adapte à une épaisseur de plaque maximale de 240 mm. Cela permet d'alimenter des systèmes parfaitement symétriques jusqu'à 8 + 8 points d'injection, avec un entraxe minimum entre empreintes de 65 mm, et de 120 mm entre la buse et la cheminée d'entrée.

Le constructeur germano-américain **Incoe** a développé de nouveaux thermorégulateurs associés à de nouvelles fonctionnalités logicielles : contrôle dynamique de la température du moule Heat-Inject, et le système d'enregistrement et de surveillance des paramètres de process 4.0-Sentinel.

A la base de l'offre en canaux chauds d'Incoe, se trouve la gamme de buses et distributeurs Direct-Flo, de conception modulaire, avec des composants (diamètre de canal d'écoulement de 3 à 25 mm) conçus selon le même principe, ce qui permet d'extrapoler facilement une conception de système validée à une taille différente. Pour réduire la consommation électrique,



Le contrôle dynamique de la température du moule Heat-Inject et la surveillance des données de processus 4.0 Sentinel étendent les fonctions des systèmes canaux chauds Incoe.

toutes les buses sont vissées sur les barreaux d'alimentation. Cela élimine tout contact avec le moule, source d'échappement de calories. Cette gamme Direct-Flo est associée à des régulateurs de température compacts I-Series et I-Series-Pro. Les demi-moules côté injection peuvent être équipés d'une plaque d'actionnement assurant la synchronisation de l'ensemble des tiges d'obturation.

Avec le contrôle dynamique de la température du moule Heat-Inject, il est possible de programmer de brefs apports de chaleur dans une ou plusieurs empreintes. Cela permet de rendre les lignes de soudure invisibles, d'éviter les halos ternes autour des seuils, d'améliorer l'écoulement dans les zones étroites telles que les charnières de films et de reproduire avec précision des micro-grainages.

S'appuyant sur 30 ans de compétence en ce domaine, **Mastip** a développé les systèmes à blocs froids régulés à obturation Aquilo pour l'injection des LSR. Livrés câblés et testés, prêts à produire, ces systèmes compacts utilisant des aciers résistants à la corrosion pour les buses et les plaques du distributeur sont optimisés pour raccourcir les temps de cycle tout en produisant des pièces de qualité. Les plaques de moule thermorégulées et isolées garantissent que le silicone reste liquide. Des guidages spécialement durcis contrôlent la dilatation thermique entre les plaques chauffées et refroidies. Le système d'obturation qui équipe les buses d'injection assure un meilleur contrôle du process de moulage LSR.

Mastip a développé une solution complète pour l'injection des LSR.

Tout en aidant à contrôler avec précision le débit d'injection, il élimine le risque de durcissement de la matière dans le seuil entre deux cycles d'injection. Les systèmes Aquilo peuvent comporter jusqu'à 128 points d'injection, avec des buses de diamètre 0,5 ou 1,2 mm, disponibles en longueurs de 50, 70 et 90 mm. Ces buses intègrent des canaux de refroidissement qui arrivent au plus près de la pointe obturée, ce qui assure un profil thermique constant tout le long des buses.

Avec plus de 310 000 zones de régulation installées, ainsi que plus de 1 600 systèmes d'injection séquentielle en fonctionnement dans le monde, le constructeur français **SISE** est un leader international sur le marché du contrôle et de la régulation de température des systèmes à canaux chauds. Il présentait à K plusieurs gammes de régulateurs dont certaines sont dotées de la nouvelle version de son logiciel Auto Adaptatif Permanent qui recalcule en permanence les paramètres les mieux adaptés à chaque zone en prenant en compte en temps réel les évolutions des caractéristiques du process.

Aux côtés de la gamme modulaire Série 8 comprenant des coffrets capables de contrôler de 8 à 24 zones, la principale nouveauté exposée était la gamme multizones Série MV3 pouvant contrôler de 8 à 336 zones, via des cartes de puissance 2,5A, 15A, 20A ou 30A. Cette dernière peut être équipée en option d'écran tactile de 7", 10" et 12" de diagonale, adaptées aux applications comportant un nombre élevé de zones à contrôler. A noter aussi l'existence d'une gamme modulaire World Series, de 5 à 12 zones, spécialement adaptée aux marchés nord-américains et asiatiques.

SISE propose une très large gamme de coffrets et systèmes de régulation de température multizones.

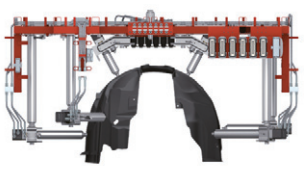
Sise présentait aussi ses systèmes de contrôle d'injection séquentielle, notamment sa technologie IS'TECH – PSP qui permet de prédire la qualité des pièces moulées. Présentées sous forme de packages complets incluant les accessoires tels que groupes hydrauliques, blocs forés, etc…, les solutions SISE permettent de contrôler de 4 à 36 points d'injection. Cette offre comprend le système compact IS'Timer, l'entrée de gamme GC'Access (capable de piloter jusqu'à 36 voies), et les versions évoluées IS'TECH et GC'TECH (jusqu'à 36 voies en simple et double effets)

Les coffrets GC bénéficient de toute l'expérience de Sise en matière d'injection séquentielle.

équipées de capteurs de pression, permettant le pilotage complet de l'injection de matière. Dotés de fonctionnalités Industrie 4.0, avec transmission

de données au standard de communication ouvert OPC-UA. ces coffrets garantissent des injections sans ligne de soudure, la réduction des rebuts, la répétabilité process et une traçabilité de la production conforme aux exigences les plus élevées des secteurs automobiles et techniques.

Le groupe coréen **Yudo** centrait sa présentation sur sa très large offre automobile, renforcée depuis 2020 par l'acquisition du constructeur français Runipsys. Collaborant avec tous les équipementiers et constructeurs mondiaux, Yudo propose les différentes gammes de systèmes canaux chauds Tina adaptés aux principaux types de pièces automobiles. Par exemple, les Tina UP pour l'injection directe avec pointe chaude des pièces d'optiques à haute brillance et rigidité, et les systèmes Tina AM pour le moulage des grandes pièces (grilles avant, panneaux de portières, planches de bord, etc.).


Système Yudo TINA AM pour l'injection séquentielle de grandes pièces automobiles.

Pour l'emballage plastique, le groupe propose les demi-moules multi-empreintes Yudo Pack prêts à monter, thermiquement et rhéologiquement équilibrés, afin de réduire le cisaillement et les pertes de charge, tout en facilitant les changements rapides de couleurs.

Husky dote ses Altanium de nouveaux algorithmes

Le constructeur canadien ajoute de la convivialité et des automatismes intelligents à sa gamme de régulateurs de température multizones.

> THERMORÉGULATION

Pour équiper ses systèmes d'injection à canaux chauds, le groupe canadien Husky Technologies dispose de la gamme de thermorégulateurs multizones Altanium. Cette dernière bénéficie désormais d'un nouvel algorithme, dit de deuxième génération, car doté de la version ART 2.0 du logiciel Advanced Reasoning Technology qui offre selon son développeur une vitesse, une précision et une répétabilité supérieures à celles offertes par la plupart des systèmes de régulation de température existants actuellement sur le marché.

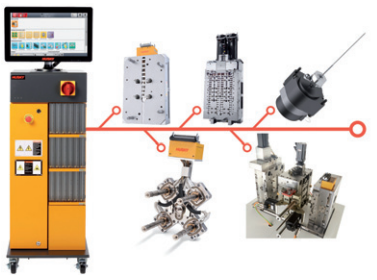
Profitant de nouvelles avancées en intelligence artificielle, l'ART 2.0 intègre des stratégies de réglage automatique du chauffage qui offrent des performances prêtes à l'emploi plus élevées. Sa précision et sa rapidité de calcul réduisent significativement la variabilité de moulage cycles après cycles. Des résultats des tests montrent qu'il offre des temps de chauffe jusqu'à 42% plus rapides avec une consommation d'énergie réduite de 30%.

La gamme des régulateurs de température multizones Altanium bénéficie de la version 2.0 du logiciel ART.

Le logiciel ART 2.0 propose deux solutions de chauffage complémentaires, qui améliorent la solution standard ART Classic jusqu'alors offerte par Husky. La principale stratégie est l'UniStart qui offre un chauffage homogène tout en favorisant une dilatation thermique uniforme des composants dans le système à canaux chauds. Cette application trouve le bon équilibre entre l'application de la pleine puissance à la zone de chauffage la plus lente et la surchauffe d'autres zones pour minimiser le temps de montée en température et sa stabilisation.

En complément, le module AltaStart exploite un algorithme avancé en instance de brevet qui échelonne la montée en chauffe de façon à ce que toutes les zones atteignent simultanément la température de consigne programmée. La puissance n'est appliquée aux zones de plus faible masse jusqu'au dernier moment, ce qui réduit le temps de séjour du polymère dans le bloc chaud et minimise la dégradation dans les zones dotées de buses injectant des volumes de matière plus réduits. AltaStart réduit également la consommation d'énergie en amenant à température en dernier les zones chauffant le plus vite, telles que les pointes.

ART 2.0 fournit également des capacités de réglage automatique qui garantissent un haut niveau de contrôle avec une interaction minimale ou nulle de l'utilisateur. Il utilise des valeurs P, I et D réglables individuellement en mode automatique, augmentant les chances d'obtenir un résultat optimal en limitant les écarts potentiels


Le réglage de tous les composants des systèmes canaux chauds est opéré à partir d'un grand écran tactile.

générés par une méthode de réglage basée sur un seul paramètre.

L'ART 2.0 offre également un surcroît de convivialité qui génère des gains de productivité importants. Lors d'un essai de qualification de nouveaux moules, un opérateur expert a obtenu une augmentation de 64% de productivité par rapport à une technologie conventionnelle du fait d'une meilleure compréhension des étapes de réglage et d'une forte réduction du nombre d'appuis sur les boutons du pupitre de commande.

Hasco au centre d'une collaboration réussie

Le mouliste allemand FB Mold Design et son client Müller+Sohn sont des utilisateurs réguliers des éléments standard Hasco.

> ELÉMENTS STANDARD

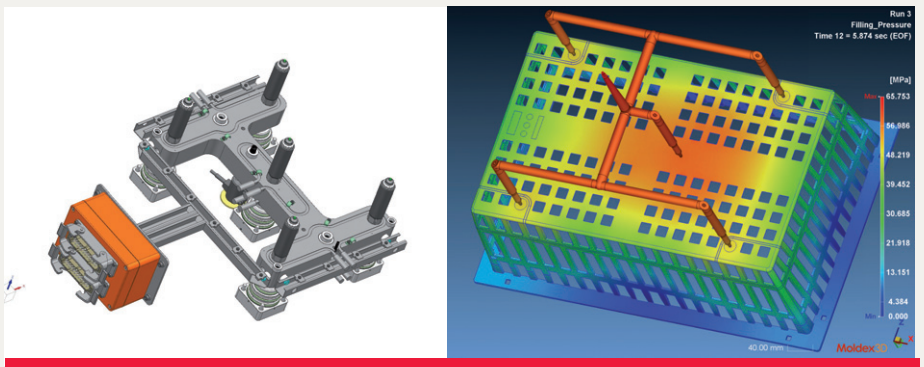
Société familiale créée en 1974, Müller+Sohn est un fabricant de boîtes Eurobox et de systèmes de stockage pour l'automobile, le médical, l'agroalimentaire et tous systèmes logistiques et ateliers de fabrication. Basée à Twistetal, non loin de Dortmund, et dirigée par Herbert Müller et deux de ses enfants, elle commercialise elle-même ses produits, principalement à destination de grossistes devant optimiser leur logistique de stockage et livraison. L'entreprise transforme environ 1 500 t/an de polymères sur son parc de 13 presses à injecter, géré en trois équipes.

Compte tenu de la spécificité de ses productions, impliquant notamment des démoulages complexes, cette entreprise a noué pour la conception et la fabrication de ses outillages (mais aussi leur automatisation) des relations sur la durée avec le mouliste FB Mold Design. Lui fournissant environ 80% des moules dont elle a besoin, ce dernier est un utilisateur régulier d'éléments standard et systèmes canaux chauds fournis par Hasco avec qui il a l'habitude de collaborer pour optimiser la conception de ses moules.

Cet outillage pour panier hospitalier est entièrement fabriqué à partir d'éléments standard et canaux chauds Hasco.

Disposant de plus de 25 ans d'expérience, FB Mold Design fournit des outillages à de nombreux secteurs industriels, allant de l'emballage au médical, en passant par l'aéronautique, l'électroménager et l'industrie du meuble. Ses compétences s'étendent à la mise en œuvre des plastiques haute température tels que PEI et PEEK, chargés ou renforcés de diverses fibres.

Le bureau de conception de FB Mold Design utilise principalement des composants de moule standard et des buses et distributeurs à canaux chauds Hasco. Cette fidélité s'explique d'une part par l'absence générale de problèmes de qualité, et d'autre part par les compétences des techniciens de ce dernier, capables de proposer « de bonnes idées innovantes ». Hasco dispose en outre de moyens d'analyse rhéologique qui aident grandement le mouliste dans ses choix de conception, notamment pour l'utilisation de systèmes canaux chauds. Récemment, les deux partenaires ont optimisé la technologie de moulage d'un panier de lavage de linges hospitaliers pour le compte de Müller+Sohn. Ils ont opté pour un système doté d'une monobuse à obturation alimentant une cascade de cinq buses secondaires. Tous les éléments et composants étant disponibles sous formes numérisée, le logiciel Hasco facilite la conception des outillages, ensuite validée par une analyse rhéologique.



Les analyses rhéologiques effectuées par Hasco ont validé cette conception monobuse + 5 buses en cascade.

INJECTION

PUBLI-INFORMATION

Babyplast - Martiplast

Célébrant ses trente ans d'existence, Babyplast continue de faire progresser son offre avec des micro-presses horizontales et verticales (6,25 t de force de fermeture, pour 4 à 36 cm3 de volumes injectés grâce à un jeu de différents pistons d'injection) dont l'équipement et les prestations n'ont depuis longtemps plus rien à envier aux presses de tonnages plus élevés.

De nouvelles configurations avec injection électrique, plastification à vis optionnelle, et une unité auxiliaire de 60 cm³ de capacité, renforcent encore l'attractivité de l'offre Babyplast.

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.

Durant toute la durée du salon, le stand ne désemplissait pas et confirmait le succès mondial de ce constructeur espagnol, qui possède un parc installé de plusieurs milliers de machines sur tous les continents. Près de 200 sont actuellement en production en France, en majorité installées par Martiplast qui représente cette marque depuis 2010.

La nouvelle configuration hybride, injection électrique, fermeture hydraulique, répond parfaitement à la demande des plasturgistes.

Pour offrir encore plus de précision dans les moulages techniques, les presses Babyplast sont désormais disponibles en version hybride, grâce à l'ajout d'une unité d'injection à servomoteur électrique. Avec en plus une plastification à vis (en option), l'offre Babyplast répond ainsi encore mieux aux besoins de 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, pour des températures d'injection allant jusqu'à 420°C.
Le médical, l'électronique et la micromécanique sont des grands utilisateurs de ces presses mais d'autres également pour la production de pièces échantillons ou de composants injectés dans une ligne de montage, bien entendu en mode automatique, pour toutes tailles de séries. Tout cela avec des coûts d'outillages extrêmement réduits. Grâce au faible encombrement 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.

L'extension de la gamme d'unités auxiliaires UAI permet aux plasturgistes d'étendre les possibilités de leurs presses en multi-injection.

Babyplast rencontre également un succès croissant grâce à ses unités d'injection auxiliaires UAI, qui permettent de convertir, facilement et à moindre coût, toute presse mono-matière du marché en cellules sophistiquées en bi-, tri-, quadri-injection. Autonomes aux plans électronique et hydraulique, elles peuvent être installées en positions horizontales ou verticales, directement sur les moules, ou sur les plateaux fixes ou mobiles.
Grande nouveauté présentée à K 2022, l'UAI I/60 hybride a vivement intéressé les visiteurs. Portant en effet à 61 cm³ la capacité d'injection maxi, elle étend largement les possibilités d'utilisation de ces équipements. Cette nouvelle unité peut être équipée de 5 pistons d'injection de diamètres 16 à 24 mm, capables d'injecter des volumes de 27 à 61 cm³ sous des pressions de 2 240 à 995 bar. Elle conserve les faibles coûts d'exploitation des machines Babyplast, avec une puissance installée de 6 kW seulement. Son faible encombrement, 900 x 250 x 550 mm la rend aussi facile à installer que les autres UAI. Elle bénéficie de l'unité de commande à écran tactile 8 pouces très ergonomique développée par le constructeur. Conservant en mémoire interne jusqu'à 550 programmes, dotée d'un port USB et de connections Ethernet TCP ModBus, cette commande peut s'insérer aisément dans un réseau Industrie 4.0 pour échanger des données.
Babyplast propose aussi un modèle d'UAI conçu pour injecter les silicones liquides. Trois configurations d'alimentation matières sont proposées, 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 20 kg. La buse refroidie avec obturateur pneumatique qui l'équipe permet d'injecter directement les pièces. Une plastification par vis est disponible pour les élastomères à très faible dureté Shore.

Les UAI sont totalement autonomes aux plans électriques, hydrauliques et électroniques.

MARTIPLAST EQUIPEMENTS

ZA, 121 rue des Lavours
F-01100 Martignat
Tél: +33. (0)4 74 81 13 20

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

Bridage rapide Strack Norma

ÉQUIPEMENTS

Pouvant équiper toutes les presses à injecter à 2 ou 4 colonnes, horizontale ou verticales, le système de bridage mécanique rapide à 8 trous de fixation selon Euromap 2 proposé par Starck Norma (distribué en France par la société oyonnaxienne Stavem) convient à des forces de fermetures jusqu'à 1 000 kN et des poids d'outillages jusqu'à 1 t. A son système standard, le fabricant allemand d'éléments standard et accessoires pour le moule et l'injection a ajouté 2 nouvelles variantes. Le modèle Z8061 est conçu pour s'adapter à

Un système de bridage rapide fiable et économique.

l'entre-colonne standard des presses à injecter, tandis que le Z8062 couvre le plateau porte-moule complet, y compris entre les colonnes. N'exigeant aucune interface, hydraulique ou électrique avec la presse, son installation est rapide et rentable.

L'adaptation des moules existants est facile car seules les brides existantes doivent être remplacées par les brides de centrage spéciales types Z8071/Z8073. Il n'est pas nécessaire de changer ou modifier les plateaux.

Le bridage du moule s'effectue en quelques secondes, sans effort physique particulier, via une fixation à baïonnette entraînée par un levier mécanique manuel situé côté-opérateur. Les plaques de bridage du système sont fixées sur le moule sans torsion au moyen au moyen d'excentriques inclinés. Le centrage de l'outillage est effectué en option par une pièce de pression à ressort, par exemple de type Z3156-M12, insérée dans le plateau de la presse.

Des plaques d'isolation thermique Z7923 pouvant être vissées derrière le système de bridage rapide, il n'est pas nécessaire d'insérer des plaques d'isolation thermique supplémentaires.

Pour des forces de fermetures supérieures à 1 000 kN et des plateaux porte-moules plus larges, Strack Norma peut étudier des solutions sur mesures.

Servomold au service du moule numérisé

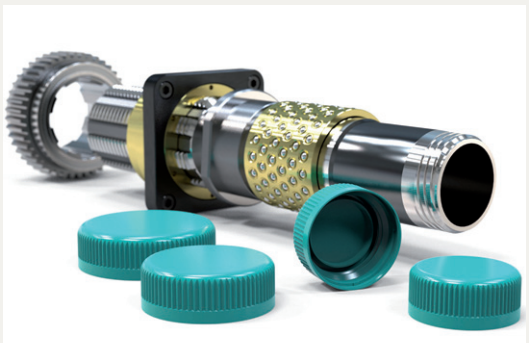
Les cinématiques des moules se complexifiant, cette firme allemande s'est spécialisée dans les entraînements électriques pour outillages.

COMPOSANTS

Entreprise familiale installée en Hesse, à Erbach, Servomold est un partenaire de longue date de la filière moules allemande. Elle s'est spécialisée depuis plusieurs années dans la mise au point de systèmes d'injection commandés par servomoteurs offrant des solutions propres pour l'entraînement de mouvements linéaires ou rotatifs dans les moules d'injection. Les applications vont des filetages simples aux mouvements linéaires de coulisse et de rétraction de noyaux en passant par les systèmes pour moules multi-empreintes de production de bouchages.

Perpétuant une collaboration régulière, entamée il y a près de 10 ans, avec le groupe allemand Röchling Medical, Servomold a récemment équipé 3 moules de bouchage par un système de dévissage servomotorisé de sa conception. Le projet sur l'équipement d'un moule à 16 empreintes et deux à 8 empreintes, destinés à la fabrication de 3 tailles de bouchage à vis en PP.

Ayant livré une première unité de dévissage pour le moule pilote mono-empreinte, capable de produire les 3 tailles de bouchons grâce à un jeu de manchons filetés interchangeables et de noyaux de support, Servomold a rapidement pu définir le dimensionnement et la conception globale des trois systèmes à fournir pour les 3 moules. L'étude préalable a pris en compte les couples de décollement à prévoir en début de dévissage en fonction de la géométrie des



Röchling Medical utilise des unités de dévissage commandées par servomoteur Servomold pour ses moules d'injection multi-empreintes de bouchons à vis.

empreintes et de leurs caractéristiques mécaniques et tribologiques. Cela a permis de définir pour chaque moule le dispositif de servo-entraînement approprié. Après approbation par Röchling Medical, Servomold a livré les 3 systèmes en moins de 2 mois. Le plasturgiste disposant déjà d'une douzaine de systèmes Servomold (utilisés pour du dévissage, des mouvements de glissières et de pivotement de plaques d'indexation), la coordination de l'interface entre le système de contrôle et la presse à injecter ainsi que la création du programme de séquençage se sont déroulés sans problème. Du fait de l'expérience acquise, les opérateurs ont assuré eux-mêmes la mise en route des systèmes.

Les unités de dévissage Servomold sont basées sur un système breveté dans lequel l'entraînement est séparé du noyau de filetage afin d'éviter son usure et simplifier le montage et la maintenance. Les forces radiales générées par le servomoteur électrique sont absorbées par des roulements annulaires fins. Ils n'influent ainsi pas directement sur le noyau fileté. Entraîné par un arbre cannelé et guidé de manière concentrique par des cages à billes préchargées, ce dernier se déplace d'avant en arrière à travers un écrou de guidage en laiton. Cette conception garantit une longue durée de vie, avec peu d'usure, et une fiabilité élevée en production. Servomold est présente en France par l'intermédiaire de la société oyonnaxienne Stavem.

Liftmould optimise la sécurité des moules

Ce groupe franco-portugais est en phase de lancement de nouveaux dispositifs de blocage électronique des outillages d'injection.

OUTILLAGES

Avec son usine au Portugal et sa maison-mère basée à Saint-Ouen-L'Aumône dans la Val d'Oise, le groupe Liftmould a pour vocation la mise au point de dispositifs mécaniques et électroniques permettant d'automatiser et de sécuriser la manutention et l'utilisation des moules dans les ateliers d'injection. Lors de sa création en 2015, il s'est tout d'abord attelé à l'amélioration des conditions de levage des moules, particulièrement les gros outillages utilisés dans l'automobile ou l'électroménager par exemple. Fruit de plus de 5 ans de développement en partenariat avec de grands équipementiers, il propose maintenant son système électromécanique monopoint à prise rapide ELS 60T (fonctionnant sans anneaux de levage) dont les livraisons en atelier ont commencé durant l'année 2022. Plusieurs groupes internationaux ont décidé d'équiper progressivement toutes leurs usines de ce système certifié CE et NRTL, afin d'optimiser leurs productions et y réduire les temps de changement de moules (SMED). L'ELS 60T perfectionne la gamme existante de systèmes de levage de moules mécaniques MLS 50T en apportant une solution entièrement électrique, avec pilotage par télécommande sans fil, ou via le pont roulant utilisé pour déplacer le moule. Ce nouvel équipement utilise les mêmes goujons de 10 à 60 t de capacité d'emport que la précédente génération de systèmes Liftmould.

Les livraisons du système de levage électromécanique ELS 60T ont commencé.

Souhaitant aller encore plus loin, avec en perspective l'usine entièrement automatisée de demain, José Rodrigues, le PDG du groupe a conclu des accords de partenariat avec un fabricant de ponts roulants, un équipementier automobile de premier plan et un fabricant de presses à injecter, afin de tester de nouvelles solutions. Ceci a conduit à la mise au point du nouveau dispositif de sécurité de moules BEM, dont la commercialisation commence. Ce système assure un blocage mécano-électronique permettant de verrouiller et déverrouiller un moule en toute sécurité sans intervention humaine dans la presse à injecter. D'un fonctionnement très simple, il suffit de les connecter électroniquement à la presse lorsque le moule est en place pour le mettre en fonction et le déverrouiller avant de lancer une production, les systèmes BEM 10 (capacité de blocage de 7,5 T) et BEM 20 (15t) ont terminé leur processus d'homologation CE il y a quelques semaines. Les premiers exemplaires vont être livrés dans des usines appartenant à deux grands équipementiers automobiles français.

Les dispositif BEM 10 et 20 assurent une meilleure sécurité d'utilisation des moules.

Le système BEM élimine tous les risques d'oubli de la part des opérateurs. Notamment l'ouverture du moule dans la presse avec les brides de sécurité non retirées, et à l'inverse, au moment de le démonter, le BEM garantit que l'outillage est bien verrouillé.

Arburg complète son offre en fabrication additive

Avec l'extension de sa gamme Freeformer et les apports de sa nouvelle filiale InnovatiQ, le constructeur allemand confirme sa stratégie active.

> EQUIPEMENT

Avec un large espace dédié sur son stand à K 2022, et une forte présence sur le salon FormNext de Francfort, Arburg confirmait que l'impression 3D fait définitivement partie de sa stratégie de développement, aux côtés de son activité de fabrication de presses à injecter. Se distinguant par le fait de pouvoir mettre en œuvre directement des matières en granulés identiques à celles utilisées en injection plastique, y compris des résines hautes températures, la gamme Freeformer bénéficie d'une technologie Arburg Plastic Freeforming ou APF désormais parfaitement éprouvée (avec des plateaux porte-pièces déplacés selon 3 axes X, Y et Z, d'où l'appellation 3X accolée aux noms de modèles des imprimantes) permettant la fabrication additive industrielle de pièces fonctionnelles complexes dans des combinaisons dures/souples résistantes avec structure de support.

Ces deux salons servaient de rampe de lancement au 3e modèle de la gamme Freeformer, type 750-3X, qui offre une impression plus rapide et plus économique dans une enveloppe 2,5 fois supérieure (330 x 230 x 230 mm)

L'imprimante Freeformer 750-3X offre une grande chambre d'impression.

à celle de la Freeformer 300-3X, avec une emprise au sol identique. Il bénéficie d'une optimisation du système de commande Gestica pour la fabrication additive en termes de stabilité de processus, de qualité des pièces et de temps d'impression.

Arburg exposait aussi une Freeformer 300-3X adaptée à la production de pièces aéronautiques en Ultem 9085, un matériau homologué pour ces usages. Des pièces d'éclairage et de ventilation, et un porte-gobelet illustrait son intérêt en production de pièces de rechange et de petites séries personnalisées. A noter aussi

La plus petite machine de la gamme, la Freeformer 200-3X, existe désormais en version « Soft », conçue pour l'impression de matériaux souples dans une large plage de duretés shore.

Issu de l'acquisition en 2020 du constructeur allemand d'imprimantes 3D RepRap, la filiale d'Arburg InnovatiQ présentait elle-aussi des nouveautés, dans des axes de développements complémentaires de ceux de sa maison-mère, l'extrusion-dépôt de fil fondu (avec les nouvelles machines TiQ2 et 5, notamment adaptées à la production série de pièces en polymères hautes performances et renforcés, types PA fibres de carbone, PP f.v., PVDF, TPU et PETG) et la polymérisation par laser de résine liquide (nouvelle LiQ5 pour l'impression de LSR). Ses imprimantes ouvertes n'imposent pas l'utilisation de matières propriétaires, les utilisateurs pouvant choisir parmi les très nombreuses offres disponibles.

KraussMaffei se lance dans la fabrication additive

> EQUIPEMENT

Déjà présent dans l'injection, l'extrusion et le moussage PU, le constructeur sino-allemand a créé cet automne une 4e division opérationnelle dédiée au développement de solutions d'impression 3D de pièces de grandes dimensions en séries.

L'imprimante PowerPrint utilise des granulés plastiques conventionnels.

Ses premiers développements, l'imprimante PowerPrint travaillant à partir de granulés conventionnels, et la machine de stéréolithographie PrecisionPrint, ont été dévoilés en première mondiale sur les salons K 2022 et FormNext. La première peut imprimer des pièces industrielles inscrites dans un volume allant jusqu'à 10 m³. Les applications visées sont la fabrication de moules de fonderie, la construction de prototypes et la fabrication d'éléments de mobilier et de composants d'infrastructure de gestion de l'eau.

La machine PrecisionPrint est présentée comme une solution de stéréolithographie haute performance, hautement automatisée, répondant aux exigences les plus strictes en matière de qualité d'aspect et de résolution d'impression. Un système laser innovant et une conception ergonomique permettent d'abaisser fortement les coûts pour la production de petites séries de pièces électriques et électroniques, y compris des connecteurs, mais aussi dans les secteurs du médical, par exemple pour l'impression d'aides auditives, ou des sports et des loisirs. Après finalisation en collaboration avec des clients béta-testeurs, ces nouveaux développements devraient prendre leur envol commercial d'ici un an environ.

GÜNTHER FRANCE RECHERCHE UN TECHNICO-COMMERCIAL (H/F) DE TERRAIN SECTEUR : NORD-EST DE LA FRANCE

GÜNTHER Heisskanaltechnik est une entreprise allemande fournisseur de la plasturgie et un leader des systèmes canaux chaux et froids. L'entreprise développe des systèmes d'injection innovants et conviviaux pour ses clients internationaux dans tous les secteurs industriels. Pour renforcer l'équipe de vente de notre filiale française, nous recherchons **un agent technico-commercial (H/F) à plein temps** chargé de développer nos ventes dans le secteur Nord-Est de la France.

Description du poste :

Vous êtes responsable de l'acquisition de nouveaux clients ainsi que du suivi étroit des clients existants dans l'ensemble des applications. Vous mettez en œuvre avec succès les stratégies de vente et contribuez activement à l'expansion et à la consolidation de votre position sur le marché. Vous vous chargez de la planification, de la coordination et de la mise en œuvre autonome des rendez-vous avec les clients et agissez pour développer votre réseau. En coordination avec la force de vente interne en Allemagne, vous prenez en charge l'assistance technique de tous les clients dans votre secteur.

Nos propositions :

- Entrez dans un domaine de responsabilité varié dans une culture d'entreprise honnête et loyale qui encourage l'innovation et la proactivité dans tous les domaines.
- Bénéficiez d'une formation individualisée aux produits ainsi que de vastes possibilités d'évolution personnelle et professionnelle dans un environnement de travail moderne.
- Nous vous offrons un poste de travail sûr avec une rémunération axée sur la performance et le rendement (salaire fixe plus modèle de commission attrayant) ainsi que de nombreux avantages (équipement de bureau mobile avec PC, smartphone et voiture de société).

Votre profil :

Vous avez terminé avec succès un apprentissage dans le domaine de la plasturgie, que ce soit dans l'injection plastique ou dans l'industrie du moule ou avez une formation comparable. Vous êtes de langue maternelle française et avez une très bonne connaissance de l'anglais (niveau minimum : B2-C1), la connaissance de l'allemand étant un atout supplémentaire. Vous avez de l'engagement et de la passion pour la vente et vous avez votre objectif en tête lors des négociations.

Vous avez le sens du contact avec les clients et pouvez les inspirer grâce à vos compétences en matière de communication et à votre connaissance approfondie de nos produits dans une optique de service. Vous avez l'esprit d'équipe, un sens élevé des responsabilités et un grand esprit d'initiative, et vous aimez assurer l'innovation et la croissance grâce à votre attitude proactive. Vous aimez être mobile dans votre domaine de responsabilité.

Veuillez adresser votre CV, prétentions et motivations à :
p_demicheli@gunther-france.com

GÜNTHER France SA - 6, rue Jules Verne - 95320 Saint-Leu la Forêt
Tél. 01 39 32 03 04

GÜNTHER® HEISSKANALTECHNIK

4M

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

Directeur de la rédaction :
Emmanuel Pottier

Service publicité :
Directeur : Olivier Strauss
publicite@plastiques-flash.com

Conception et rédaction graphique :
Christian Taillemite

Impression :
Imprimerie Sprenger
1, rue Gutenberg - ZI N°2
68170 Rixheim - France
Printed in France /
Imprimé en France

LUGAND ACIERS

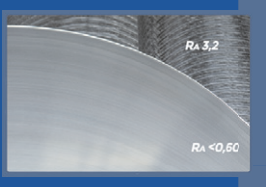
Vous présente:

SUPERFINITION

Un procédé d'usinage unique pour une qualité optimum

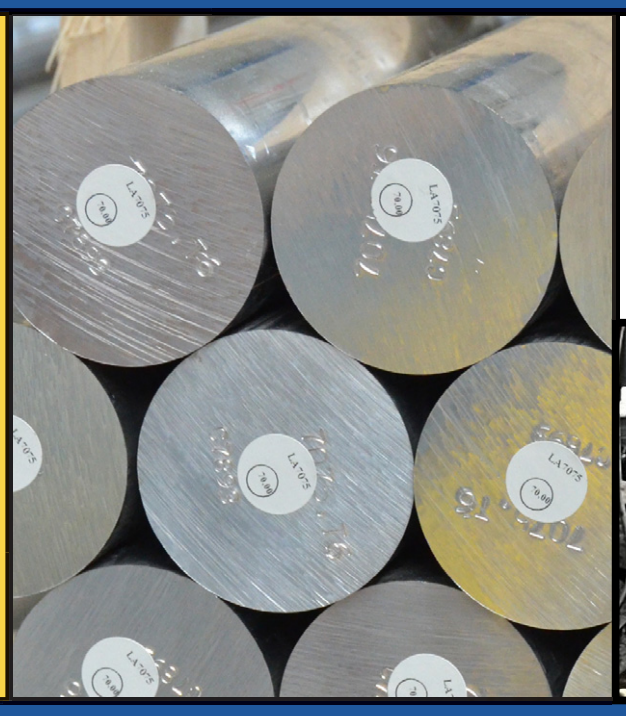
NO STRESS

Excellente planéité



Ra < 0,6

Expert en usinage de plaques sur-mesure



Large choix de nuances d'aciers
et d'alliages en stock

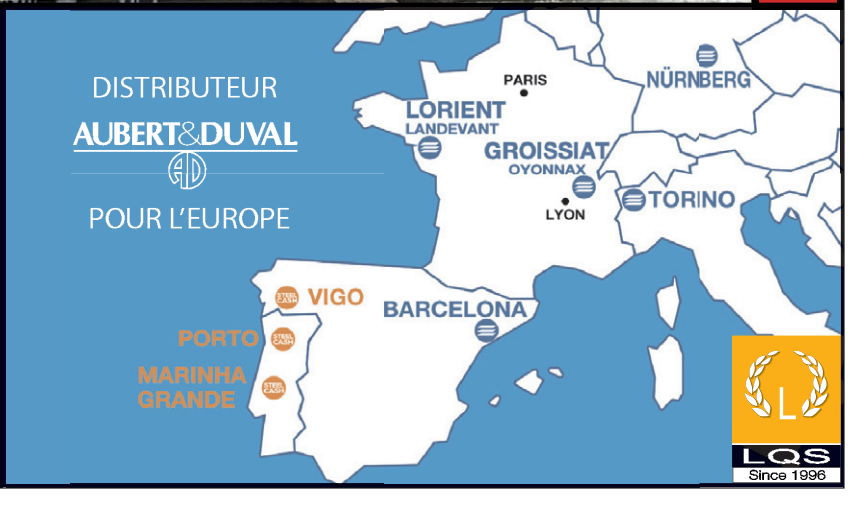
LUGAND ACIERS

www.lugand-aciers.fr - info@lugand-aciers.com

Lugand Aciers Oyonnax
85 route de Château-Covet
01100 GROISSIAT
Tel: +33 (0)4 74 81 91 50

Lugand Aciers Ouest - CMM
Parc d'Activités de la Gare
56690 LANDEVANT
Tel: +33 (0)2 97 56 90 84

DISTRIBUTEUR
AUBERT&DUVAL
POUR L'EUROPE



LQS
Since 1996