

# rep

# NEWS

MAGAZINE D'INFORMATION REP N°1



— DOSSIER —

**PRESSES  
SPÉCIALES**

# rep

**L'injection du caoutchouc**

# EDITO

## L'esprit de service

REP NEWS N°1 va à l'essentiel .

Le ton est donné : priorité au service-client !

Après la France et l'Allemagne, c'est au tour de l'Espagne de bénéficier, grâce au réseau REP, de centres techniques et de formation sur la technologie de l'injection du caoutchouc.

En Scandinavie, le REP CLUB se réunit régulièrement pour s'informer et échanger bon nombre d'informations pratiques.

Partout dans le monde, REP se fait fort de proposer au moins une solution à chaque demande d'application. Cet engagement met en lumière les performances des services "Applications Industrielles" et "Etude de Machines Spéciales".

Si la majorité des études débouchent sur l'utilisation de matériel de la gamme standard REP, certaines induisent la configuration de machines tout à fait spéciales. REP NEWS vous les présente en avant-première.

Afin d'aller encore plus loin dans ces solutions spécifiques, REP vient de prendre le contrôle de SACOMAT, constructeur de presses pour le moulage des élastomères. A terme, cette transaction permettra à SACOMAT d'améliorer sensiblement sa compétitivité et sa capacité de traitement, tandis que REP proposera, à travers son réseau commercial international, une nouvelle complémentarité de produits.

Enfin, la compétitivité de REP en machines spéciales traduit aujourd'hui un véritable "esprit de service". Le nôtre.

Enfin, la compétitivité de REP en machines spéciales traduit aujourd'hui un véritable "esprit de service". Le nôtre.

Enfin, la compétitivité de REP en machines spéciales traduit aujourd'hui un véritable "esprit de service". Le nôtre.

*Bruno TABAR*



## S O M M A I R E

### 3 INTERNATIONAL

- REP CLUB : Conjuguer technologie et convivialité.
- Naissance d'un nouveau centre de formation en Espagne.

### 4 DOSSIER

- Des machines très spéciales !

### 6 ECONOMIE

- REP MACHINERY : Number One en Grande Bretagne !

### 7 NOUVEAUX PRODUITS

- UNE OFFRE ENRICHIE avec la H37 et la V27.

### 8 EXPOSITION

- IRE ' 96
- RENDEZ-VOUS AVEC REP !

REP NEWS est une publication de REP.

**Comité de Rédaction :**

Bruno TABAR - René COLOMBEL  
Jean Claude DENTE - Georges LECLERC  
Raphaël SANCHEZ.

**Conception et Réalisation :**

EURO RSCG Annecy.

# REP Club

## conjuguer technologie et convivialité

15 sociétés clientes pour 23 transformateurs de caoutchouc, le contexte Scandinave imposait un mode de communication à la fois technologique et convivial.

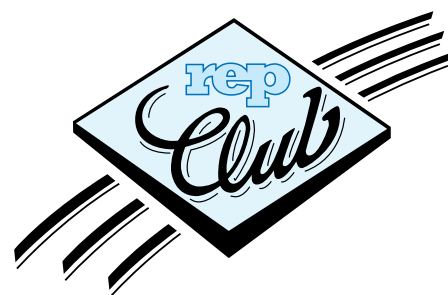
Après discussion avec notamment les responsables de production, REP devait répondre à deux de leurs besoins essentiels. Le premier était d'obtenir une information technique présentée par des spécialistes sur le procédé d'injection et l'amélioration de l'utilisation des presses REP ainsi que sur l'environnement de la production (gestion du moulage par exemple). Le second était de pouvoir entrer en contact avec leurs homologues.

Partant de ce constat, REP décida de lancer le REP CLUB.

Objectif souhaité : créer au fil du temps un lieu de rencontre amical, où chacun se retrouverait deux fois par an, afin de discuter, écouter et échanger des informations essentielles sur une même profession. Aujourd'hui, ce club a atteint sa pleine maturité et ses membres s'y retrouvent avec toujours autant d'intérêt que de plaisir.

Place à une étonnante variété de sujets ... Au programme : la régulation thermique des plateaux chauffants, l'optimisation des paramètres d'injection, l'intégration de l'informatique dans un atelier de moulage...

Georges LECLERC



▲ Au-delà de l'image d'une société, l'emblème d'un véritable esprit de service, basé sur la communication, où technologie rime avec convivialité.

## Naissance d'un nouveau centre de formation en Espagne



▲ Le centre de formation LANDA & Cia à Sant Llorenç d'Hortons : grâce à lui, les clients espagnols profiteront désormais des meilleures prestations de service et de formation technique.

Février 96. Un an après l'inauguration de ses nouveaux bâtiments (1 800 m<sup>2</sup>) à Sant Llorenç d'Hortons à 20 minutes au sud de Barcelone, LANDA & Cia, Agent REP en Espagne, vient de doter ses installations d'un centre de formation technique ultramoderne.

Un "plus" pour les clients espagnols !

Visite guidée à LANDA & Cia : une salle réservée aux cours théoriques disposant de tous les équipements audiovisuels et de traduction simultanée, et un hall de démonstration où sont installées les

presses en fonctionnement (à ce jour : V57 et B56), destinées aux travaux pratiques.

Lors du premier stage organisé par le "CONSORCIO NACIONAL DE INDUSTRIAS DEL CAUCHO" sur le thème "Le moulage par injection du caoutchouc" M. Christian PIGEYRE de l'IFOCA fut invité en qualité de formateur. L'occasion pour lui d'apprécier l'excellent niveau de prestations de ce centre particulièrement novateur. La garantie d'un stage réussi !

Raphaël SANCHEZ

# Des machines tr

## 1996 : REP installe sa 6000<sup>ème</sup> presse à injecter le caoutchouc !

**Un score acquis sur les 5 continents depuis le début des années 70.**

La gamme G7 commercialisée actuellement est la 7<sup>ème</sup> **génération de machines**, avec un succès digne de ses consoeurs, grâce à une évolution technologique permanente. La gamme standard s'est enrichie de presses verticales de faible tonnage et de presses horizontales. Elle compte actuellement des machines de 25 à 630 tonnes.

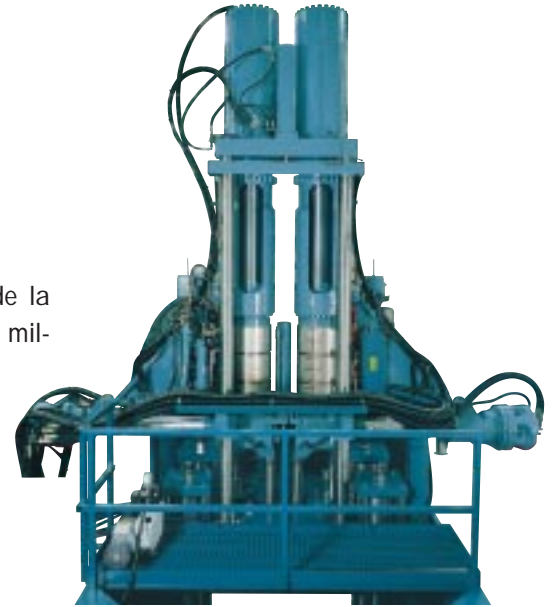
Dans le souci de mieux répondre à la demande de ses clients, REP a créé, il y a une dizaine d'années, un **département machines spéciales** qui connaît aujourd'hui un vif succès ! Son activité s'étend au-delà de la simple adaptation des machines standard, afin de satisfaire aux demandes particulières de ses clients. Elle consiste souvent dans la création intégrale d'une machine autour de la pièce à mouler et des exigences de son moulage (force de fermeture, taille des plateaux, type de mélange...)

Ce département travaille en étroite collaboration avec le **service applications**, regroupant plusieurs spécialistes du moulage caoutchouc. Objectif : **conseiller le client sur le design et la cinématique du moule destiné à la réalisation de la pièce envisagée**. L'étude application met en lumière les conditions idéales du moulage et détermine ainsi, par le biais d'essais, les valeurs des paramètres de réglage pour l'obtention d'une pièce d'excellente qualité. Le service applications joue un rôle-clé de conseil dans la

définition du cahier des charges de la machine spéciale, éclairé par des milliers d'études depuis sa création.

Et ce, en étroite collaboration avec le client.

Voici trois exemples illustrant le savoir-faire très particulier de REP dans le domaine des machines spéciales :



## Machines BLADDERS : Jusqu'à 2000 t



Dans le monde, une trentaine de machines REP produisent des bladders de toutes tailles. Leurs caractéristiques sont quelquefois spectaculaires : 2000 tonnes de fermeture, des plateaux de 1500 X 1500 mm, 2 unités d'injection pour un volume total de 30 litres de mélange injecté en simultanément à chaque moulée, une hauteur de 11 mètres, un poids de 75 tonnes ... telles sont les mensurations de **la plus grosse presse à injecter au monde**, livrée à un client du continent asiatique. La grande soeur en quelque sorte d'une gamme spéciale bladder de différents tonnages : 600, 800 et 1200 T.

▲ *Machine Bladder... Ou le résultat d'un savoir-faire largement expérimenté. Ces pièces utilisées dans la fabrication de pneumatiques doivent respecter des caractéristiques très précises d'homogénéité et de résistance. La qualité de leur réalisation détermine leur durée de vie. REP apporte une technologie de moulage par injection, améliorant sensiblement la qualité des bladders par rapport à une technique de moulage traditionnelle (compression).*



# à des spéciales !

## Presses Bi-Matière

### SUPPORTS MOTEURS : Le "Plus" Confort !

Un autre exemple de machines spéciales, également emprunté au domaine de la construction automobile, où la qualité des suspensions est un point essentiel. Les qualités physiques du caoutchouc contribuent ainsi largement à l'optimisation du confort.

Au coeur de ces dispositifs, les pièces sont constituées d'un insert métallique surmoulé dont les caractéristiques sont de plus en plus sophistiquées, afin de répondre aux exigences croissantes des constructeurs automobiles.

REP développe un important savoir-faire en terme de technicité de moulage spécifique : injection transfert ou technique des blocs à canaux régulés.

Certaines pièces métal caoutchouc sont constituées de deux élastomères ; ceci leur confère, selon la qualité des mélanges, une double fonction d'amortissement et de résistance. Cette technique est également utilisée pour des pièces tout caoutchouc. Elle permet souvent de renforcer les qualités d'étanchéité grâce à l'utilisation d'un élastomère de bonne qualité sur la première couche, limitant le coût de revient de la pièce par le choix d'un élastomère plus standard pour la seconde couche.



▲  
*Technique de bi-injection. Celle-ci permet l'injection séquentielle ou simultanée de deux matières. L'injection est alors réalisée par le haut pour une des matières et sur le côté, dans le plan de joint pour la seconde matière.*

## tonnes de fermeture

Elle a été spécialement conçue pour la production de bladders pour camions et bus. Malgré ses dimensions hors normes, le système de commande (organe vital de la machine) appartient à la famille des automatismes REP "Intelinject®", bénéficiant de toutes ses caractéristiques de régulation en boucle fermée.

Les opérateurs n'ont eu aucun problème pour se familiariser avec cette machine très spéciale, qui peut être reliée au réseau rep-net® ou Rep-Next®.

Le service applications de REP a réalisé la conception et la cinématique du moule régulé à la vapeur, afin d'assurer une homogénéité de température et optimiser ainsi les temps de vulcanisation.

Et devant le succès de ces bladders injectés, une seconde machine de même tonnage est actuellement en cours de fabrication à Lyon.

Son commanditaire ? Ce même client!

## Presses pour l'étanchéité carrosserie

Les pièces d'étanchéité carrosserie sont un autre domaine d'application important des machines standard mais aussi spéciales de REP.

Voici une machine spécialement réalisée pour l'étanchéité carrosserie, la longueur des brins (1 mètre) exigeant la fabrication d'une presse avec plateau inférieur fixe. L'unité d'injection a pour sa part, été placée sur le côté afin de permettre l'injection dans le plan de joint.

▼  
*Pièces d'étanchéité carrosserie : un autre domaine d'application des machines standard mais aussi spéciales de REP !*

René  
COLOMBEL



# REP MACHINERY

## number one en Grande-Bretagne !

### Slough et le service, un modèle du genre !

REP MACHINERY s'agrandit ! 1996 verra le doublement de la surface actuelle de ses bureaux, créant une zone spécifique pour la démonstration ainsi qu'une salle de conférence et de stages.

SERVICE COMMERCIAL	SERVICE APRES-VENTE
<p><b>Etudes applications</b> : Possibilité d'envoi, pour le client, d'échantillons ou de dessins de pièces avec une demande spécifique. Une étude technique lui sera adressée en retour.</p> <p><b>Evaluation du mélange</b> : Possibilité d'envoi, pour le client, d'échantillons de son mélange. Celui-ci sera testé dans un moule à spirale, permettant d'établir s'il convient pour le moulage par injection.</p> <p><b>Essais de moulage</b> : Il est possible de réaliser à Slough, comme à la maison mère de Corbas (France), des pré-séries, si les presses en démonstration le permettent.</p> <p><b>Qui contacter chez REP Machinery ?</b> Andrew Jennings et Rod Ashton au service commercial Dave Godfrey et Olly Sanders au S.A.V.</p>	<p><b>Dépannage</b> : une équipe de 6 techniciens polyvalents peut intervenir sur place ou par téléphone, dans un délai de 24 h maximum.</p> <p><b>Pièces détachées</b> : Slough dispose d'un stock permanent. L'envoi de pièces de rechange peut s'effectuer dans la journée.</p> <p><b>Contrats de maintenance</b> : Basé sur la confiance, voici un service très populaire. Il existe actuellement à Slough 20 contrats annuels de maintenance pour 114 machines !</p> <p><b>Stages de formation</b> : un large éventail de stages destinés à guider les clients dans le fonctionnement, la maintenance et le dépannage de leurs machines.</p> <p><b>Retrofitting</b> : Si les demandes d'un client changent durant la période où il détient la machine, chacune des options récemment disponibles, peut être retrofit-tée ultérieurement.</p> <p><b>Remise à neuf</b> : Les machines vieillissant, elles requièrent plus d'attention. Slough peut entreprendre cette réparation dans son atelier, ou si cela demande peu de travail, sur place.</p>

Nous avons le plaisir de vous annoncer les nominations depuis le 30 avril 1996 de Mme Thérèse Austin à la Direction Générale et de M. Andrews Jennings à la Direction Commerciale de REP Machinery.



▲ Andrews Jennings, votre interlocuteur privilégié au service commercial.

**Filiale à 100 % de REP France à Lyon**, REP MACHINERY (UK) Limited fut créée en 1972. Chargée de la commercialisation et du service après-vente des presses REP à injecter le caoutchouc, cette filiale britannique emploie 10 personnes dans ses bureaux de Slough, pour gérer plus de 80 clients et 400 machines installées.

**Ici, l'accent est mis sur le SAV** : 6 membres du personnel se consacrent à cette activité. REP Machinery assure un niveau de service maximum. Une exigence qui place REP au rang de premier fournisseur du Royaume Uni en presses à injecter le caoutchouc.

Confronté à un marché en perpétuelle mutation, REP Machinery offre toute une gamme de services. Les voici !

# Une offre enrichie avec la H37 et la V27

## 100 tonnes de fermeture pour une nouvelle presse horizontale !

La H37 remplace désormais la H31, commercialisée depuis 1986. Conçue suivant le même principe que la presse verticale V37, celle-ci est équipée d'une unité d'injection Y500 (500 cm<sup>3</sup> de volume injectable) et d'un système de fermeture 2 temps par vérin direct.

La H37 permet dorénavant de répondre aux exigences d'une production de moyenne et grande série, hautement automatisée.

*la V27 : Une conception compacte qui en étonnera plus d'un !*



*la H37 : elle fera le poids dans la profession !* ►



## Une dernière née dans la gamme des petites presses...

La V27, nouvelle presse verticale, existe en deux versions :

- 30 et 50 tonnes de fermeture,
- 125 et 400 cm<sup>3</sup> de volume injectable.

La V27 est composée d'un bâti à flasques, et d'un système de fermeture par vérin direct. L' armoire électrique est située à l'arrière de la presse. Cette conception compacte (1 350 x 900 mm) permet une installation rapprochée des presses pour assurer une production soit manuelle avec un opérateur pouvant desservir plusieurs stations de moulage complètement indépendantes les unes des autres, soit entièrement automatique avec manipulateurs ou robots.

Sur ces presses sont montés des outillages à faible nombre d'empreintes. Ceux-ci permettent d'améliorer la flexibilité de l'outil de production afin de répondre aux besoins de production en petites et moyennes séries de pièces techniques avec ou sans inserts.

Jean Claude DENTE



**A retenir :** H37 et V27 intègrent en équipement standard :

- automatisme à microprocesseur de régulation en boucle fermée Intelinject®
- logiciel Thermotrac® de calcul automatique des coefficients de régulation de température du moule
- logiciel d'apprentissage Mastertrac®
- unité de contrôle Monodigit ou Monotext.





▲ IRE '96. REP présentera ici en avant-première mondiale la toute nouvelle presse V27 !

## Avant-Première

Leader du marché britannique, REP a toujours été fidèle au rendez-vous d'IRE (International Rubber Exhibition), salon professionnel de l'industrie du caoutchouc en Grande-Bretagne.

Cette année, REP présente pour la première fois outre-Manche la presse horizontale H57/260, et lève le voile (en avant-première mondiale dans une exposition) sur sa nouvelle presse verticale V27 en version 30 Tonnes.

## Technologie au sommet !

Les modèles présentés sont équipés de l'automatisme Intelinject® dans des versions différentes. MONODIGIT pour la V27, MONOTEXT pour la V37 et DIGIT pour la H57/260 et connectées au réseau industriel Rep-Next®

La V37 : destinée aux moules les plus divers ! Une configuration verticale pratiquement indispensable pour la réalisation de pièces complexes ou comportant des inserts.



## EXPOSITION

# IRE' 96 MANCHESTER

Du 17 au 20 Juin 96

## Stand REP - IRE 96 : Trois presses en Lumière



▲ La H57 : Une excellente productrice de pièces techniques de formes simples. Les presses horizontales facilitent en effet l'opération d'évacuation des pièces moulées.



▲ La V27 : une parfaite maîtrise des faibles volumes de moulage. La presse V27 est parfaitement adaptée à la production de pièces techniques de petites dimensions.

## Rendez-vous avec REP

En 1996, REP participera aux manifestations suivantes :

## EXPOSITIONS

- **Chinaplas 96**  
Beijing / Chine - du 19 au 23/03
- **Rubber Exhibition'96**  
Manchester / G.B. - du 17 au 20/06
- **Thaïplas**  
Bangkok / Thaïlande - du 22 au 25/08
- **Expoferia del caucho**  
Medellin / Colombie - du 4 au 06/09
- **Ausplas'96**  
Melbourne / Australie - du 08 au 11/10
- **Expobor**  
Sao Paulo / Brésil - du 15 au 18/10
- **Equiplast**  
Barcelone / Espagne - du 22 au 26/10



▲ REP à K' 95 : la pôle position des grands rendez-vous internationaux

## CONFERENCES

- **Injection du caoutchouc dans l'industrie automobile**  
Bursa / Turquie - Avril
- **Rubber Group Meeting Rep-Next® et Curetrac® 2**  
Montréal / Canada - 5-8 Mai
- **Nordic Rubber Conference**  
Helsinki / Finlande - 23/05
- **Injection des bladders**  
Shangai / Chine - Juillet
- **Qualité des pièces automobiles produites en injection**  
Madras - Bombay - Delhi / Inde - Octobre

**Grande-Bretagne**  
**REP MACHINERY**

Tél. (01753) 570995  
Fax (01753) 538841

**Italie**  
**REP ITALIANA**

Tél. (11) 42 42 154  
Fax (11) 42 40 207

**France**  
**REP FRANCE**

15, rue du Dauphiné, B.P. 369 - 69960 CORBAS  
Tél. 72 21 53 53 Télex 340 450 F Fax 72 51 22 35

**U.S.A.**  
**REP CORPORATION**

Tél. (847) 697 7210  
Fax (847) 697 6829

**Allemagne**  
**REP DEUTSCHLAND**

Tél. (06207) 9408 - 0  
Fax (06207) 6632