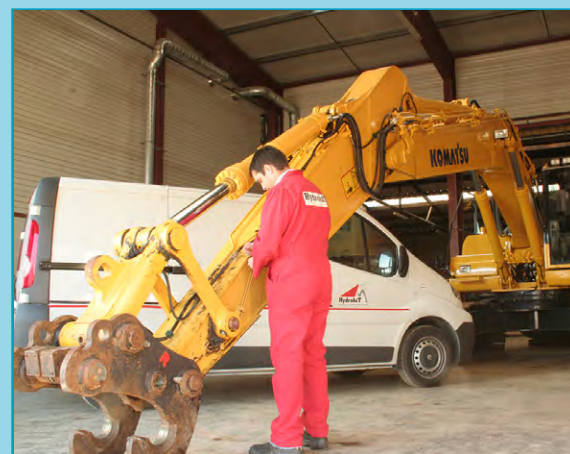


fluides & TRANSMISSIONS

oléo-hydraulique - pneumatique - mécanique - électrique

Maintenance et réparation : S'adapter à un contexte de crise



Hydrokit : Du cousu-main à la série

- ▶ In Situ monte son réseau de formation de proximité
- ▶ R+L Hydraulics : un refroidissement adapté à l'application
- ▶ L'énergie et l'Afrique du Sud à l'honneur au Midest
- ▶ Triton reprend l'activité pneumatique de Bosch Rexroth
- ▶ Fluidap rejoint la division hydraulique de Hyd&Au
- ▶ Création d'Airwork Industrie en France
- ▶ Redex créé un pôle d'excellence pour les engrenages
- ▶ Naissance de Danfoss Power Solutions
- ▶ 134 nouveautés chez igus

Parker Olaer mise sur la maintenance



Hydro 3M devient Novium



Secofluid fête ses vingt ans





Si vous pensez productivité, pensez à des graisses haut de gamme.

Toutes les graisses ne se valent pas. En fait, les graisses Mobil™ sont conçues avec une vision globale dès le début : leurs avantages commencent dans le laboratoire, avec un épaississant à la pointe du progrès et à la formule exclusive. Pour l'utilisateur, cela se traduit par un produit bien plus homogène au niveau mondial.

De plus, nos graisses de haute technologie sont conçues de manière à pouvoir relâcher la bonne quantité d'huile au bon moment. Il en résulte des graisses qui non seulement adhèrent mieux et lubrifient mieux, mais durent aussi plus longtemps en service et sont plus faciles d'emploi, offrant ainsi une protection accrue et une maintenance réduite. Vous pouvez utiliser les graisses Mobil™ et consacrer ainsi plus de temps à vos autres tâches.

Vous recherchez une fiabilité et une productivité optimales pour vos équipements ? Alors changez pour une graisse plus appropriée, pour une graisse haut de gamme Mobil™. Pour en savoir plus sur la technologie de pointe de nos graisses : www.mobilindustrial.fr

Mobil Grease™
Productivity that sticks™

©2013 Exxon Mobil Corporation.
Les logos Mobil™, Mobil Grease™, ainsi que la silhouette du cheval ailé Pégase sont des marques commerciales déposées appartenant à Exxon Mobil Corporation ou à l'une de ses filiales.

Esso Société Anonyme Française
Société Anonyme au capital de 98 337 521,70 Euros. RCS Nanterre 542 010 053
Siège Social : Tour Manhattan, La Défense 2, 5 / 6 Place de l'Iris - 92 400 Courbevoie - France - Tél : +33 (0)1 57 00 70 00 - Fax : +33 (0)1 57 00 78 99



BOSCH REXROTH



HYDROKIT



SECOFLUID

PARKER
OLAER

NOVIUM

**fluides &
TRANSMISSIONS**

www.fluidestransmissions.com

Directeur de la publication
Christian GUY

Rédacteur en Chef
Alain VANDEWYNCKELE
01 42 47 80 60

Chef de publicité
Cédric BOISEAU
01 42 47 80 66

Responsable production
Paul COUTO
01 42 47 80 73

Maquettiste
Guillaume FENECH
01 42 47 80 88

Service Abonnement
Fabienne HÉBANT
01 42 47 80 69

Service Petites Annonces
Juliette DUPONT
01 42 02 24 33

Service Comptabilité
Isabelle CHONG
01 42 47 80 74

A collaboré à ce numéro :
Geneviève Hermann

Commission Paritaire : 1015 T 78124

Barbou Impressions
93140 Bondy

Dépôt légal n° 11/P

Fluides & Transmissions est membre
du Centre Français du Copyright.

Toute reproduction ou représentation
intégrale ou partielle est illicite.

La direction se réserve le droit de refuser
toute insertion



Fluides & Transmissions est édité par :
Promotion Presse Internationale (PPI)
S.A.S au capital de 522.100 euros
N° de Siret : 7220 126 14 000 29
ISSN : 1286-5966

7^{ter}, cour des Petites Ecuries - 75010 PARIS
Tél.: 01 42 47 12 05 - Fax: 01 47 70 33 94

PPI
PROMOTION
PRESSE
INTERNATIONALE
Président Directeur Général :
Christian GUY
Directeur général délégué :
Brice THIRON

Des évolutions contradictoires

Constructeurs, utilisateurs, fabricants, intégrateurs... ils sont unanimes ! En cette période de basses eaux économiques et de raréfaction des investissements d'extension, **la tendance actuelle est à la prolongation de la durée de vie des équipements en service.** Face à un avenir toujours plus incertain, les industriels sont nombreux à hésiter à mettre en place de nouvelles capacités de production dont ils ne savent pas si elles pourront être pleinement utilisées. Ils préfèrent, et de loin, consacrer leurs efforts au maintien en l'état des installations existantes afin de les employer le plus longtemps possible.

On aurait pu penser que cette stratégie ferait les beaux jours des spécialistes de la maintenance et de la réparation dont les équipes devraient être employées au maximum de leurs capacités. Il semble pourtant que le transfert d'activités n'ait pas été aussi évident. C'est notamment le cas dans notre profession de la transmission de puissance. Les spécialistes que nous avons approchés dans le cadre du dossier de ce numéro font part de leur surprise à cet égard et insistent sur l'obligation qu'ils ont de repenser leur organisation et de redéployer leurs moyens pour répondre aux besoins d'un marché pour le moins fluctuant.

Auparavant régulièrement planifiées dans l'année, **les périodes consacrées à la maintenance des équipements ont tendance à s'espacer et font même parfois l'objet de décisions prises à la dernière minute.** D'où l'augmentation des interventions en « juste à temps », pour reprendre l'expression d'un des spécialistes du secteur ! La crise est passée par là et, sous le double effet de la baisse des investissements et de l'externalisation à tout va des activités de maintenance et de réparation, le préventif est parfois battu en brèche et doit laisser la place à des actions décidées « à chaud ». Et donc au prix fort... Sans parler des coûts entraînés par d'éventuels arrêts de machines qui peuvent rapidement atteindre des niveaux prohibitifs.

Pourtant, les moyens existent. Ils n'ont même jamais été aussi nombreux. Les prestations offertes par les spécialistes atteignent de hauts niveaux de compétences, tant en termes d'interventions sur les machines et leurs composants que de services associés.

A l'heure où l'on parle toujours plus de prévention, de surveillance, de diagnostics à distance et où les outils mis à la disposition des industriels se révèlent toujours plus sophistiqués, **il serait bon que la maintenance et la réparation retrouvent leurs lettres de noblesse et soient remises au premier rang des préoccupations.** Particulièrement en ces périodes de faible croissance et d'incertitude que nous connaissons actuellement...

Alain Vandewynckele,
Rédacteur en chef

Recevez gratuitement la newsletter de Fluides & Transmissions

Déjà plus de **48.000** abonnés

Un outil unique de veille technologique pour tout savoir sur les dernières nouveautés en matière de composants et systèmes de transmission de puissance

Un accès direct à la base de données
www.transmission-expert.fr : tous les produits et fournisseurs et l'ensemble des articles parus dans Fluides & Transmissions

Pour vous abonner en quelques clics : rendez-vous sur transmission-expert.fr



Sauer-Danfoss devient maintenant Danfoss

Les experts que vous connaissez Ont étendu leur réseau pour relever vos défis locaux

Vos solutions de puissance doivent être parfaitement adaptées à votre machine tout-terrain, son environnement de travail et les attentes de votre marché. Grâce à l'intégration complète de Sauer-Danfoss au sein de Danfoss,

nous restons des partenaires internationaux disposant de l'expertise pour relever vos défis locaux. À la différence près que nos experts ont désormais accès à un réseau de 16 600 nouveaux collègues dans le monde entier.



6 400

experts en hydrauliques

ont dorénavant accès à encore plus de savoir-faire en ingénierie et électronique.

FLASH

- Triton reprend l'activité pneumatique de Bosch Rexroth
- Fluidap rejoint la division hydraulique du groupe Hyd&Au
- Recertification pour Bülte Plastiques France
- Création d'Airwork Industrie en France
- Partenariat Cisma/salon Manutention
- Des servovérins Atos pour le projet Mose à Venise
- Benteler Distribution France revient sur l'inox
- Mabéo Industries renforce son offre multicanal

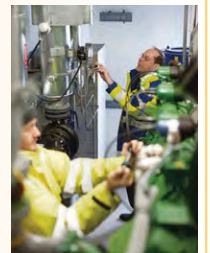


- The Timken Company annonce une scission de ses activités
- L'énergie et l'Afrique du Sud à l'honneur au Midest 2013
- 134 nouveautés chez igus
- Un pôle d'excellence pour les engrenages
- Naissance de Danfoss Power Solutions
- Un Mechatronics Award pour SKF
- Changement à la tête de l'IFTS

DOSSIER

P. 13 - Maintenance, réparation et services associés : des activités touchées par les restrictions budgétaires

Avec la crise, les industriels ont réduit leurs investissements, mais ils rognent aussi sur leurs dépenses de maintenance et de réparation. Au grand dam des prestataires en réparation qui revoient leurs organisations et proposent de nouveaux services. A charge pour eux de répondre plus vite aux demandes, monter en compétence et améliorer leurs outils de surveillance, de diagnostic et d'aide à la maintenance. Les fabricants arrivent même à convaincre les grands comptes de l'intérêt de mettre en place leurs solutions de maintenance prédictive. Du moins ceux qui peuvent encore se permettre d'avoir une vision à long terme...



TECHNOLOGIE



P. 22 - Accumulateurs hydropneumatiques : Parker Olaer mise sur la maintenance

L'agence lyonnaise de Parker Olaer a emménagé l'année dernière dans de nouveaux locaux mieux adaptés à son développement. Un projet qui lui permet de renforcer ses activités de maintenance et de requalification des accumulateurs. Mais également d'élargir ses attributions tout en apportant un soutien logistique au site de fabrication de Colombes.

STRATÉGIES

P. 26 - In Situ monte son réseau de formation de proximité

L'ouverture de quelque 35 HydroCampus®Centers en France et à l'étranger est prévue d'ici la fin de l'année !

P. 29 - Secofluid fête ses vingt ans

De nombreux invités sont venus participer aux journées portes ouvertes organisées par Secofluid à l'occasion de son vingtième anniversaire.

P. 31 - Hydro 3M devient Novium

L'adoption d'un nouveau nom, Novium, vient symboliser la dimension supplémentaire atteinte par l'entreprise.

P. 34 - Hydrokit : du cousu-main à la série

Hydrokit fête ses trente années d'existence. L'occasion pour la société vendéenne de convier ses clients et partenaires à une visite de ses installations.

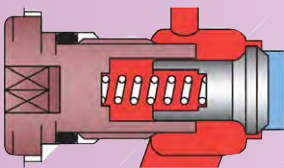
SOLUTIONS

P. 38 - Echangeurs tubulaires : pour un refroidissement adapté à l'application

Les échangeurs thermiques tubulaires sont utilisés dans de nombreux domaines pour le refroidissement. Outre les versions spéciales, des séries standard ont été développées en fonction des exigences de certaines applications. Parmi celles-ci, le réfrigérant huile-eau BNZ de R+L Hydraulics GmbH est notamment utilisé pour le refroidissement d'installations hydrauliques, de transmission et de compresseurs. Ces systèmes peuvent aussi fonctionner avec de l'eau de mer comme dans l'exemple d'un compresseur à vis utilisé pour l'exploitation des gisements en mer.



FORMATION



P. 40 - Le Coin Techno d'In Situ : Pression minimum d'ouverture et pertes de charges ?

Lors du choix d'un composant les paramètres tels que la pression de service, le débit, le type de fluide, le raccordement et autres vont permettre de définir la taille de ce composant. Afin de bien comprendre son fonctionnement et son influence dans le circuit, on doit prendre en compte la pression minimum d'ouverture et ses pertes de charges.

PRODUITS

P. 41 - Notre sélection



ABC

ENTREPRISES

Afil	8
Airwork Industrie	8
Alpes deis	12
Areva	24
Armorhyd	28
Artema 1	2, 16
ASE	36
ATC	9
ATH	7
ATHP	14
Atos	8
Benteler Distribution France	9
Bimal Oleodinamica	28
Bosch Rexroth	7, 13, 19, 20, 29, 30
Bülte Plastiques France	7
Caen Fluid Service	28
Cantoni Motors	39
Caterpillar	34
Cetim	10, 12, 31
Cetop	16
Cisma	8
CNIM	32
Comat	12
Co-Rail	32, 33
CRC Industries	13, 17
CSEM	12
CTA	28

PERSONNES

Christophe Adjoudj	29
Eric Alström	12
Frédéric Andrieux	32
Jacques Audureau	36
Jérôme Bazantay	28
Joseph Belles	29
Frank Blase	10
Alain Bohrer	8
Pascal Bouquet	40
Richard Brunet	29, 30
Marie-Aude Bur	8
Patrice Chagnaud	14, 32, 33
Christophe Chatelain	15
Laurence Chérillat	16
Niels B. Christiansen	11
Vincent Collomb	18
Gwendal Conan	26, 27, 28
David Couillandeu	7
Jérôme Coupé	28

DEF

ENTREPRISES

Danfoss	4, 7, 12, 13, 20
Dassault	12

Demlone	36
DMG	11
EDF	24
Etna Industrie	14, 16
Exxon Mobil	2^{ème} de couverture
FIM	10
Fluidap	7
Fluidexpert	31, 32, 33

PERSONNES

Vincent Ederly	12
Olivier Entraygues	20
Jacques Fétis	29
Sylvie Fourn	10

GHI

ENTREPRISES

Gates	15, 16, 20, 4^{ème} de couverture
Hydac	29, 41
Hyd&Au	7
Hydrau MEL	26, 27, 28
Hydro Applications	14, 18, 33
Hydro Havre	8
Hydrokit	19, 34, 35, 36
Hydro Safe	15
IFTS	12
igus	10, 33
Inicia	31, 32, 33
Insa	11
In Situ	26, 27, 28, 40

PERSONNES

Michel Garde	16, 18
Christophe Godel	20
François Gourraud	34, 35, 36
Jean-Christophe Grandin	16
Patrice Hautbois	32
Christian Heritier	14

JKL

ENTREPRISES

Jtekt HPI	7
Kubota	34
KTR	35
Latécoère	12
La RHC	13, 14, 33
Leroy-Somer	16, 18, 19
Linde Hydraulics	13
Lovejoy	38

PERSONNES

Jean-Claude Lagrange	32
Florian Ledroit	13, 14
Patrice Legendre	26
Ludovic Lenglet	29, 30

MNO

ENTREPRISES

Mabéo Industries	9
Mayr	18, 19
Mazak	11
Mecalac	31
MecateamCluster	32
Metalliance	33
Menzy Muck	31
Midest	3^{ème} de couverture
Missio Hydraulique	7
Mitsubishi	11
Moog	13
Nord DriveSystems	14, 17, 19
Normydro	9
Novium	31, 32, 33
Oilgear Towler	14, 18
Oil Power	28
O+P	17
Option Automatismes	33
Option Services	33

PERSONNES

Marc Mendowski	24
Frédéric Nectoux	14, 17
Guiseppa Ongis	8

PQR

ENTREPRISES

Pall	7
Panar Automazioni	28
Parker Hannifin	7, 13, 18, 19
Parker Olaer	22, 23, 24
Poclain Hydraulics	13, 15, 16, 36
Pollutec	37
Poulain	28
Prenaspire	15
Rave Transilog	33
Redex	11
R-Hydrau	26, 27, 28
R+L Hydraulics	38, 39
Rockwell Automation	16, 18
R+W	14, 23

PERSONNES

Christophe Peuchot	12
Thierry Plantecoste	9

Olivier Pons	15
Peter Prahel	7
Eric Prioux	13
Laurent Rinuy	22, 23, 24

STU

ENTREPRISES

Samelec	7
SC Conseil	31
Secodi	30
Secofluid	29, 30
Serta	36
Sew Usocom	19, 21
SGS	14
Siam Ringspann	27
Siemens Industry	15, 21
SKF	12, 13, 20
SNCF	31, 32
SocHydro	28
Soerma TP	36
Sofydra	36
Sogema Services	13, 19
Sporer Maschinenbau	21
TECH	33
Texrope	25
Thésame	12
The Timken Company	9
TME	28
Transmatik	8
TriTech	11, 14
Triton	7

PERSONNES

Jean-François Salinier	15
Sébastien Sasso	18
Martin Schneweis	38
Bernard Scigala	14
Didier Stainmesse	31, 32, 33
Marine Talvas	27
Daniel Titeka	20
Karl Tragl	7

VWXYZ

ENTREPRISES

Veraflex	7
Vensys Post-Equipment	36
Voith	29
Whylot	12
Yanmar	34

PERSONNES

Aimé Werbel	19, 21
-------------	--------

Coopération

Triton reprend l'activité pneumatique de Bosch Rexroth

► Bosch Rexroth est sur le point de vendre son activité pneumatique mondiale (Rexroth Pneumatics) à la société germano-scandinave de capitaux privés Triton. Les accords ont été signés le 13 septembre 2013. Cette acquisition est désormais soumise à l'approbation des autorités de la concurrence.

« Triton possède une expérience significative dans la reprise d'entreprise de taille moyenne, explique Karl Tragl, président de Bosch Rexroth. Avec cette acquisition, une nouvelle étape logique et cohérente vient d'être franchie pour assurer le développement de notre activité pneumatique ». Au printemps 2012, le groupe avait déjà annoncé son intention de vendre sa division pneumatique pour permettre de nouvelles opportunités de croissance à long terme en dehors du marché de l'automatisation des usines, secteur dans lequel Bosch Rexroth se positionne.

Selon Peder Prael, directeur de l'entreprise partenaire représentant le fonds Triton, « Rexroth Pneumatics dispose d'excellentes conditions pour bénéficier de la tendance mondiale vers une plus grande automatisation. Nous sommes convaincus que des investissements

ciblés permettront à l'entreprise de poursuivre avec succès son développement de manière autonome... Triton a pour objectif de soutenir la direction de l'entreprise dans le développement de son portefeuille d'activités par la croissance des ventes et l'amélioration durable des processus et structures opérationnels. Un horizon de placement à long terme crée la condition préalable à la mise en œuvre de ces améliorations ».

Fondée en 1997, Triton s'est spécialisée dans l'investissement d'entreprises de taille moyenne en Europe du Nord orientées sur les marchés que sont l'Allemagne, la Suisse, l'Autriche et les pays scandinaves (Danemark, Finlande, Norvège et Suède). Triton se concentre essentiellement sur trois domaines : industrie, services et marché de la consommation/santé.

Rexroth Pneumatics emploie environ 2.100 collaborateurs dans le monde, avec des sites de fabrication à Laatzen (Allemagne), Lexington (États-Unis), Changzhou (Chine), Eger (Hongrie) et Bonneville (France). Depuis juin 2013, l'activité pneumatique fonctionne comme une entité autonome au sein de Bosch Rexroth.

Qualité

Recertification pour Bülte Plastiques France

► Spécialisée depuis bientôt 60 ans dans les produits d'assemblage, de protection et d'étanchéité en matières plastiques techniques et plastométalliques, Bülte a été créée en 1956 en Allemagne. Le siège social de l'entité française est localisé à Portes-Lès-Valence depuis 1986 et la filiale anglaise a vu le jour en 1999.

La société avait déjà acquis début 2004 la certification DIN EN ISO 9001 édition décembre 2000. C'est avec succès que l'entreprise a récemment renouvelé sa certification selon ISO 9001 : 2008 pour les 3 entités.

Avec 5 millions d'euros de chiffre d'affaires et 30 salariés, dont 14 en France, la société envisage l'année 2013 avec prudence, après une croissance régulière. Renommée dans le secteur de la fixation plastique et plastométallique, elle développe sa gamme de produits (vis, écrous, pieds de réglage, poignées...) et envisage son avenir à l'export. « Fidèle à ses principes de qualité, réactivité et compétitivité, Bülte souhaite se développer sur l'Europe du Nord et le reste du monde », expliquent les responsables de l'entreprise.

Événement

Fluidap rejoint la division hydraulique du groupe Hyd&Au

► Le groupe Hyd&Au (Hydraulique & Automatismes), qui chapeaute notamment ATH, a procédé à la reprise de la société Fluidap. Cette dernière fusionne ainsi ses moyens avec ceux d'ATH et de ses quatre agences implantées dans le sud-ouest de la France, à Vayres, Toulouse, Limoges et Carcassonne. L'ensemble ATH-Fluidap devient la division hydraulique du groupe Hyd&Au, désormais forte de 210 collaborateurs et représentant un chiffre d'affaires de plus de 40 millions d'euros.



David Couillandeu, président de Hyd&Au

ATH-Fluidap intervient notamment en France, avec un réseau de 18 agences couvrant l'ensemble du territoire, en Belgique et au Luxembourg et dispose d'agences en Chine, au Brésil et au Maroc. Forte de 50 années d'expérience dans les domaines des composants et systèmes hydrauliques, Fluidap décline ses activités selon cinq axes principaux : la vente de composants (hydraulique, pneumatique, filtration, instrumentation...), les services et maintenance, la filtration (plus de 10.000 analyses de fluides chaque année), la conception et l'ingénierie de projets hydrauliques, bancs d'essais et systèmes de traitement d'air comprimé, et l'éducation (bancs didactiques, logiciels de simulation et formations hydrauliques et pneumatiques).

Ces activités se positionnent en parfaite complémentarité avec celles d'ATH en termes de négoce, assistance technique, études, réparation, conception et réalisation de systèmes pour les marchés industriels et mobiles. Spécialiste, entre autres, des matériels Parker, Pall et Sauer Danfoss, ATH met aussi à la disposition de sa clientèle son expertise technique, son large stock de composants et son savoir-faire en connectique via ses magasins ParkerStores.

Le groupe Hyd&Au comprend également les sociétés Veraflex, spécialisée dans les vérins mécano-soudés, Samelec, dont le savoir-faire en électricité et automatismes se traduit par la réalisation d'armoires électriques, de faisceaux électriques et d'automatismes industriels, Missio Hydraulique, plateforme agréée pour les produits Jtekt HPI spécialisée dans la réalisation de blocs hydrauliques et la vente de pompes et moteurs à engrenages externes, et www.hynedi.com, site d'e-commerce pour la vente de matériels hydrauliques en ligne.

Le groupe Hyd&Au valorise ainsi la synergie de compétences et la complémentarité des savoir-faire en hydraulique et automatismes pour une solution globale en mécatronique.

« La reprise de Fluidap s'inscrit exactement dans notre stratégie d'offre globale en transmission de puissance ainsi que dans notre programme de déploiement géographique à l'échelon national, se félicite David Couillandeu, président et actionnaire majoritaire de Hyd&Au. L'intégration est en cours et donnera naissance à un acteur de tout premier plan dans le domaine de la mécatronique »...

Implantation

Création d'Airwork Industrie en France



Créée en 2004, Transmatik a diversifié son offre qui va maintenant du micro vérin au vérin ISO 15552 DN 250 en passant par les vérins compacts pneumatiques, et du vérin hydraulique fond soudé au vérin ISO 6020. Le tout livrable dans des délais très courts (24 heures pour la pneumatique et 72 heures pour les vérins hydrauliques). La société emploie 5 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 900.000 euros.

Le parc de machines s'est étoffé régulièrement et tous les vérins qui sortent de fabrication sont testés sur des bancs basse ou haute pression.

Transmatik a démarré une procédure en vue d'obtenir la certification ISO 9001 d'ici mai 2014.

► Suite à la demande de nombreux clients, Marie-Aude Bur, fondatrice de la société Transmatik, spécialisée dans la fabrication et la réparation de vérins pneumatiques et hydrauliques, a décidé de créer une nouvelle structure afin de proposer une offre complète, en association avec Guiseppa Ongis, directeur général de la société italienne Airwork (groupe CMO). Dénommée Airwork Industrie, la nouvelle entreprise a pour vocation de mettre en place un réseau de revendeurs stockistes spécialisés et ainsi de proposer une gamme complète de composants pneumatiques : vérins, unités de guidage, bloqueurs, vérins compacts guidés, distributeurs, traitement d'air et raccords. Airwork Industrie est implantée à Bézannes, près de Reims, où Transmatik a déjà son siège. D'ores et déjà, deux accords de distribution ont été passés avec les sociétés Afil, dans les Ardennes, et Hydro Havre.

Marie-Aude Bur, qui prend en charge le développement commercial des deux sociétés dans un premier temps, souhaite rapidement étoffer son équipe afin de couvrir l'ensemble de l'Hexagone. Les deux partenaires exposeront sur un stand commun à l'occasion du prochain salon Midest.

Manifestation

Partenariat Cisma/
salon Manutention

► A l'occasion du lancement commercial de la nouvelle édition du salon Manutention, Handling Exhibition Paris, qui se tiendra du 17 au 20 novembre 2014 à Paris Nord Villepinte, et conscient des opportunités offertes par la complémentarité avec le salon Emballage – Packaging Exhibition Paris, le Cisma (syndicat des équipements pour la construction, les infrastructures, la sidérurgie et la manutention) réaffirme son soutien au salon en signant un partenariat exclusif.

« Le salon Manutention présente, pour de nombreux adhérents de notre organisation professionnelle spécialisés dans la manutention et les systèmes logistiques, la meilleure opportunité pour promouvoir leurs produits et savoir-faire », affirme Alain Bohrer, président du Cisma, qui « assurera le soutien et la promotion de la manifestation ».

Le Cisma regroupe 200 sociétés, PME, ETI et filiales de groupes internationaux implantés sur le territoire français.

Applications

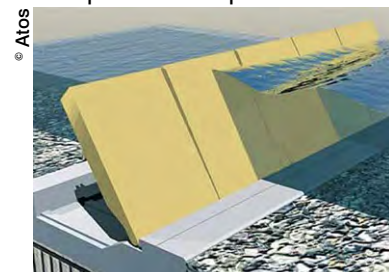
Des servovérins Atos pour le projet Mose à Venise



Marée haute à Venise

► La cité de Venise est en danger à cause de l'augmentation du niveau de la mer et de l'affaissement du terrain à une vitesse alarmante.

Un système de protection, nommé Mo.se (MODulo Sperimentale Elettromeccanico), a été développé pour prévenir les inondations récurrentes avec des niveaux jusqu'à 3m. Il se compose de 78 portes mobiles



Portes mobiles Mose

et devrait être opérationnel d'ici 2014.

Chaque porte est large de 20m et longue de 20 à 30m, avec une épaisseur d'environ 5m. Une porte pèse plus de 300 tonnes et est ancrée dans le fond du canal d'entrée, constitué d'une base d'acier et de béton armé.

Les portes s'articulent autour d'un axe inférieur et passent de la position horizontale à la



Servo-vérins Atos

position verticale en 30 minutes environ. Le retour en position initiale s'effectue en 15 minutes. Chaque porte est dotée, en ses extrémités, d'un système de blocage actionné par des servovérins électrohydrauliques Atos, certifiés Atex et conformes à la directive 94/9/EC.



Système de blocage

Ces servovérins sont conformes à la norme ISO 6020-1. Un capteur de position magnétostrictif certifié ATEX est intégré à l'intérieur du vérin avec un presse-étoupe spécial qui assure une étanchéité IP68 (à une pression de 3 bar pendant 6 mois).

Ils sont conçus avec des matériaux en acier inoxydable assurant une grande robustesse mécanique et une excellente résistance à la corrosion au sein de l'environnement salin agressif de la lagune (> 1.200 heures au brouillard salin). Leur système d'étanchéité en PTFE chargé en carbone permet de garantir une absence de fuite d'huile.

Stratégie

Benteler Distribution France revient sur l'inox

► La société Benteler Distribution France, issue du rapprochement en 2007 entre le groupe allemand Benteler, fabricant et distributeur de tubes laminés et étirés, et Normydro, spécialiste français des tubes et raccords hydrauliques, effectue actuellement un retour en force sur les gammes de tubes en inox étirés 304L et 316L suivant EN10216-5. Pour cela, elle a consenti d'importants investissements à la constitution d'un stock qui représente quelque 100 tonnes sur son site de La Madeleine de Nonancourt, dans l'Eure.

Benteler Distribution France dispose maintenant d'une gamme complète en cotes métriques et pouçiques et se dit en mesure de servir des besoins de 6 à plus de 1.000 mètres

sous quelques jours. A noter que l'entreprise réalise la coupe en 3 mètres à la demande afin de faciliter le stockage, la manipulation ou la transformation chez le client. Rappelons également que le tube inox constitue une part intégrante de « la solution inox » proposée par Normydro, en complément des vannes inox, des raccords DIN 2353 inox ou encore des colliers de fixation suivant DIN3015.

Les livraisons ont déjà commencé depuis deux mois à quelques clients cointeurs de référence.

« Nous avons l'ambition de revenir rapidement à une position de premier plan sur le marché du tube inox », annonce Thierry Plantecoste, directeur commercial de Benteler Distribution France.

Distribution

Mabéo Industries renforce son offre multicanal

► Proposer une offre multicanal à la fois complète et personnalisée en équipements de protection individuelle, fourniture industrielle et automation mécatronique, tel est l'objectif du nouveau site e-commerce Mabeo-direct.com lancé par Mabéo Industries. « Mabeo-direct.com est le premier site e-commerce à proposer 100.000 références à des prix imbattables, des exclusivités web, des fiches métiers consultables sur le site et des outils pour orienter les acteurs de l'industrie vers les meilleures décisions d'achat » affirment les responsables de l'entreprise. Le client a la possibilité de payer en ligne grâce au compte express ou de bénéficier de tarifs et de règlements privilégiés avec l'ouverture d'un compte Mabéo.

Stratégie

The Timken Company annonce une scission de ses activités

► The Timken Company a annoncé un projet visant à séparer sa division Acier de sa branche roulements et systèmes de transmission de puissance. Cette scission débouchera dans les douze mois sur la création de deux sociétés cotées en Bourse.

La nouvelle entreprise d'acier technique prendra la forme d'une société indépendante cotée en bourse, dont le chiffre d'affaires annuel devrait avoisiner 1,7 milliard de dollars. Son siège sera situé à Canton, dans l'Ohio. Elle emploiera environ 3.000 personnes et comprendra sept usines de fabrication, quatre entrepôts et cinq bureaux commerciaux. La division Acier qui lui donne naissance est, en Amérique du Nord, le principal fabricant de barres spéciales (SBQ) de grande taille pour les marchés industriels et le plus gros producteur de tubes mécaniques sans soudure.

La division Roulements et systèmes de transmission de puissance (B&PT) continuera d'exister sous le nom de The Timken Company, pour un chiffre d'affaires annuel estimé à 3,4 milliards de dollars.

Le portefeuille produits de The Timken Company comprend une large gamme de roulements et de composants de transmission de puissance et de services associés. Employant près de 17.000 personnes, elle possédera après la scission 35 usines de fabrication, 25 installations de maintenance et de réparation, quatre centres technologiques et un vaste réseau de bureaux commerciaux et d'entrepôts dans le monde entier. Son siège social restera à Stark County.

AIRTAC

PNEUMATIC EQUIPMENT

La haute qualité conquiert l'Europe



*cost down, profit up
there is no best,
only better*



Find us around the world

AIRTAC
PNEUMATIC EQUIPMENT

European Headquarter
ATC Italia s.r.l.
Via Manzoni 20 - 20020 Magnago (MI)
Tel: +39 0331 307204
Fax: +39 0331 307208

www.airtac.com

Manifestation

L'énergie et l'Afrique du Sud à l'honneur au Migest 2013

► La 43^{ème} édition du Migest, salon de la sous-traitance industrielle, qui se tiendra du 19 au 22 novembre au Parc des Expositions de Paris Nord Villepinte, enregistre de bons résultats en France comme à l'international. Le Migest 2012 avait enregistré la participation de 1.721 exposants sur une superficie de 25.000 m² qui avaient accueilli plus de 39.300 visiteurs professionnels. « L'édition 2013 du Migest devrait être stable et afficher une nouvelle fois une participation soutenue et de bonne qualité », explique Sylvie Fourn, directrice du salon. Si la sous-traitance française devrait représenter environ 60% des exposants, les pavillons collectifs régionaux enregistrent une baisse de 12% par rapport à l'an dernier. Les 16 régions françaises représentées devraient néanmoins regrouper près de 600 entreprises sur 5.700 m² environ. Cette baisse est compensée par la forte progression de la représentation étrangère qui, avec près de 700 entreprises, est en progression de plus de 10%. Plus de 30 pays sont inscrits, dont une bonne vingtaine via des pavillons officiels dans le secteur des stands collectifs.

Le salon réalisera un focus sur le secteur de l'énergie, à travers plusieurs conférences et plateaux télé réunissant les grands acteurs du secteur, et mettra pour la première fois à l'honneur une nation non-européenne, l'Afrique du Sud. L'Algérie fera également l'objet d'une opération spéciale. Des actions accompagnées par le lancement, ces dernières semaines, d'un tout nouveau site Internet destiné à favoriser les recherches des internautes tout au long de l'année et valorisant mieux les différents secteurs de la sous-traitance industrielle et l'actualité des marchés. Les visiteurs bénéficient également d'un moteur de recherche

encore plus performant pour mieux répertorier les sous-traitants en fonction de leurs besoins. Objectif : dépasser les quelque 2,15 millions de pages vues de 2012, chiffre en augmentation de 11% sur un an, et les 291.000 visites. Enfin, Migest accroît sa présence sur les différents réseaux sociaux, qu'il s'agisse de Viadeo où il compte plus de 1.500 membres, Twitter avec plus de 700 followers, LinkedIn pour le public anglophone et Facebook.

Moments phares

Parmi les autres moments phares proposés aux visiteurs comme aux exposants, les Trophées Migest sont renouvelés pour valoriser l'excellence des sous-traitants. Une soixantaine de conférences gratuites, courtes et exhaustives, présenteront les dernières avancées techniques, stratégiques et économiques. Les Pôles Technologiques reviendront sous l'égide du Cetim (Centre technique des industries mécaniques). Autre nouveauté en 2013, le 21 novembre, la Fédération des Industries Mécaniques (FIM), en collaboration avec le Cetim et plusieurs syndicats membres présents sur le salon, organise avec l'association « Elles bougent » une opération de promotion des métiers de la mécanique auprès des jeunes filles.

Migest 2013 se déroulera conjointement à Maintenance Expo, salon de toutes les solutions maintenance, et Tolexpo, salon international des équipements de production pour le travail des métaux en feuille et en bobine, du tube et des profilés.

Par ailleurs, la troisième édition de Migest Maroc se déroulera à Casablanca, du 11 au 14 décembre, autour de six grands secteurs : la sous-traitance, les machines-outils, la tôlerie, l'électronique, la plasturgie et les services.

Stratégie

134 nouveautés chez igus

© igus France



► En dépit d'une conjoncture sectorielle difficile en 2012, la société igus, spécialiste des chaînes porte-câbles et des paliers lisses polymères, a enregistré une hausse de 5% de son chiffre d'affaires à 399 millions d'euros, réalisant ainsi une année record.

L'entreprise a compté plus de 175.000 clients finaux et a expédié 4.200 livraisons par jour en moyenne à partir de ses 13 centres de distribution dans le monde. Une croissance supérieure à la moyenne a été enregistrée par le secteur « readychain » assurant la fourniture de chaînes porte-câbles entièrement confectionnées avec les câbles. Plus de 341.000 câbles confectionnés sont sortis des halls de production de Cologne l'année dernière.

igus voit aussi un potentiel supplémentaire de croissance dans des secteurs de produits nouveaux : ébauches, roulements à billes, entraînements à vis, actionneurs électriques, montage sur site et gros projets dans le domaine du guidage de l'énergie. C'est dans cette optique que vient d'être menée à bien, au terme d'un programme de deux ans, la plus grande réorganisation qu'ait jamais connue l'entreprise. Chaque produit est maintenant mis au point et commercialisé dans un département qui lui est dédié. Dans ce contexte, le nombre d'employés a augmenté de 7% l'année dernière à 2.175 personnes.

« Motion Plastics »

Cette année et pour la première fois, igus a présenté à la Foire de Hanovre et au salon Industrie Lyon l'ensemble de sa gamme de produits sur différents îlots, sous le mot d'ordre « Motion Plastics ». Parmi les 134 nouveautés et extensions de gammes présentées, une toute nouvelle génération de microchaînes destinées au guidage de l'énergie à échelle et à poids réduits. Leur niveau sonore est diminué de 30% et elles sont deux fois plus stables pour les grandes longueurs autoportantes.

Pour ce type d'innovation, igus utilise son propre laboratoire de test qui compte parmi les plus grands du monde dans ce secteur d'activité. Deux milliards de cycles de tests sont effectués tous les ans dans les seuls domaines des câbles et conducteurs. « Le système de chaînes porte-câbles d'igus est devenu le système de guidage de l'énergie le plus complet du monde », affirme Frank Blase, PDG du groupe. Le secteur des paliers lisses fait lui aussi l'objet d'une recherche et d'améliorations constantes. Les 14.000 essais effectués dans le laboratoire de mise au point de tribopolymères ont débouché sur des résultats convaincants. Rien que l'année passée, 200 millions de paliers igus ont été montés dans des voitures.

De nouveaux bâtiments ont été achevés en Corée du Sud et au Brésil, avec une surface respective de 2.200 et 2.250 m². Une usine de 14.700 m² est également en construction aux Etats-Unis et devrait ouvrir ses portes au cours de l'été. Le siège d'igus à Cologne n'est pas en reste : l'entreprise vient d'acquiescer un terrain adjacent de 50.300 m² et l'agrandissement de 8.500 m² de l'usine devait être terminé en mai.



© igus France

Extension

Un pôle d'excellence pour les engrenages

► Dans le cadre de son programme « 3i » de modernisation globale, Redex a transformé son atelier de production d'engrenages de Senonches (Eure-et-Loir) en centre ultramoderne et pôle d'excellence.

Pour ses entraînements d'axes destinés aux constructeurs de machines-outils, Redex fabrique désormais ses engrenages au même niveau de qualité que celui des secteurs aéronautique et de la compétition automobile.

Ces dernières années, Redex a investi plus de 20 millions d'euros dans la modernisation de son organisation industrielle pour se mettre au niveau des meilleurs standards internationaux. Senonches -le second site français de la société- s'est ainsi transformé en un atelier de fabrication d'engrenages particulièrement innovant en termes de coupe, finition et contrôle 3D (engrenages cylindriques, droits ou hélicoïdaux, et spiro-coniques).

Les moyens mis en œuvre sont le plus souvent uniques en France dans le secteur des produits de transmission industrielle (taillage HP-GS pour les spiro-coniques ou super finition de denture intérieure, par exemple).

A ces machines ultramodernes s'ajoutent les outillages et processus de fabrication développés spécifiquement par Redex. Des outils indispensables au fonctionnement des machines, qui représentent jusqu'à 40% de l'investissement global.

Les ateliers qui accueillent ces machines sont entièrement climatisés et s'apparentent à de véritables « salles blanches » pour la production d'engrenages dont la précision est souvent de l'ordre du micron.

Ces engrenages sont montés au cœur des réducteurs planétaires et des boîtes de vitesses qui équipent les machines-outils des plus grands constructeurs (DMG, Mazak, Mitsubishi) auxquels Redex offre une meilleure efficacité énergétique, un niveau de bruit réduit et une durée de vie accrue.

Le déploiement de ce « Gear Center » s'est effectué en moins de 5 ans, en s'appuyant sur les ressources internes du groupe Redex ainsi que sur les pôles d'excellence en formation mécanique de l'INSA de Lyon et de Rouen. Cette usine de plus de 5000 m² emploie 50 ingénieurs et techniciens et réalise un volume d'activités de près de 10 millions d'euros. Depuis 2012, le « Gear Center » de Senonches a développé une activité de sous-traitance à forte valeur ajoutée destinée au secteur aéronautique, en plus de son activité principale réservée aux besoins du groupe.

La société Redex, dont le siège social est installé à Ferrières, en France, emploie 320 personnes et possède 4 sites de production en Europe et en Amérique du Nord. Son chiffre d'affaires est réalisé pour plus de 90% en dehors de son pays d'origine.

FORMATIONS OLEOHYDRAULIQUES



Depuis 18 ans, des professionnels sur le terrain au quotidien pour vous former, vous aider et avancer avec vos équipes.



Tél : 04 77 71 20 30
www.tritech-formation.com
commercial@tritech-formation.com

LA FORMATION :
 Un métier et
 le partage d'une
 passion avec vous

- Stationnaire et Mobile
- Stages Inter et Intra entreprises
- Visioconférence
- France—DOM et étranger
- Catalogues téléchargeables
- Formation en langue anglaise

- Marine—Aéronautique
- Automobile— Offshore
- Maintenance et Dépannage
- Electricité d'engins
- Conseils et optimisation d'équipements
- La lettre l'Hydrauscopie

L'AGENDA

DIRECTIVE ECOCONCEPTION

Moteurs, circulateurs, pompes à eau
22 octobre 2013
Courbevoie
www.profluid.org

COMVAC ASIA

Air comprimé et technologie du vide
28-31 octobre 2013
Shanghai (chine)
www.messe.de

PTC ASIA

Transmission de puissance et contrôle
28-31 octobre 2013
Shanghai (chine)
www.messe.de

BATIMAT

Construction
4-8 novembre 2013
Paris
www.batimat.com

EDM & AEROSOLUTIONS

Défense, aéronautique et spatial
13-14 novembre 2013
Bordeaux
www.edm-bordeaux.com

EUROPACK EUROMANUT CFIA

Agroalimentaire, emballage, manutention
19-21 novembre 2013
Lyon
www.europack-euromanut-cfia.com

MIDEST

Sous-traitance
19-22 novembre 2013
Paris-Nord Villepinte
www.midest.com

TOLEXPO

Travail des métaux
19-22 novembre 2013
Paris
www.tolexpo.com

SOLUTRANS

Transport routier et urbain
19-23 novembre 2013
Lyon
www.comexposium.com

SPS IPC DRIVES

Automatisation électrique
26-28 novembre 2013
Nuremberg (Allemagne)
www.mesago.com

ESPACE LASER

Nouvelles techniques de fabrication
27-28 novembre 2013
Mulhouse
www.espace-laser.biz

CONGRES FATIGUE DESIGN

Durée de vie des composants et structures
27-28 novembre 2013
Senlis
www.fatiguedesign.org

POLLUTEC

Eco-technologies
3-6 décembre 2013
Paris
www.pollutec.com

ENERGY CLASS FACTORY

Performances énergétiques des usines
11 décembre 2013
Lyon
www.energie-industrie.com

SEPÉM AVIGNON

Services, Equipements, Procédés et Maintenance
28-30 janvier 2014
Avignon
www.sepem-industries.com

Création

Naissance de Danfoss Power Solutions

► Sauer-Danfoss a officiellement changé de nom pour devenir Danfoss et opère désormais comme une nouvelle entité commerciale appelée Danfoss Power Solutions au sein du groupe Danfoss. Danfoss, réputé dans le monde entier pour ses solutions innovantes à haut rendement énergétique dans de multiples secteurs, a intégré l'entreprise Sauer-Danfoss dans sa structure commerciale au travers de l'acquisition réalisée au début de cette année. Les experts de Danfoss Power Solutions continueront à proposer des solutions pour l'hydraulique mobile.

« Le service technique, le savoir-faire en matière d'applications et la priorité accordée aux composants et systèmes hydrauliques et électro-hydrauliques évolués continueront à constituer des éléments clés de la stratégie de l'entreprise », expliquent les responsables de Danfoss Power Solutions.

À l'avenir, les OEM bénéficieront du réseau mondial étendu et de la base technologique élargie que leur propose Danfoss. Avec 23.000 employés dans le monde, Danfoss occupe une position de premier plan dans les secteurs de la régulation, la climatisation, la réfrigération, l'électronique de puissance, le chauffage et l'hydraulique mobile.

« En rejoignant Danfoss, nous intégrons une marque internationale puissante qui a une très haute implication dans la R&D », affirme Eric Alström, ancien président et CEO de Sauer-Danfoss qui conserve son rôle dans la nouvelle entité Danfoss Power Solutions. « La fusion garantit également à nos clients un degré élevé de continuité, poursuit-il. Danfoss a connu une longue relation avec Sauer-Danfoss au travers de son implication dans le conseil d'administration et a contribué à définir notre stratégie actuelle que nous continuerons à mettre en œuvre. »

Niels B. Christiansen, président et CEO de Danfoss, souligne quant à lui que cette opération constitue « une étape extrêmement importante pour tout le Groupe Danfoss » et « marque la convergence de deux entités d'égale importance qui se renforceront mutuellement. »

Distinction

Un Mechatronics Award pour SKF

► La société SKF France (78) s'est vue décerner le Prix Grand groupe et ETI dans le cadre des Mechatronics Awards 2013.

Ce trophée récompense la réalisation de roulements instrumentés dans le cadre du projet Nexged dont le chef de file est Latécoère. SKF a notamment développé un roulement capteur permettant l'asservissement de l'actionneur électromécanique des portes d'avion. Ce projet a retenu l'attention du Jury à plus d'un titre, en montrant les opportunités de transfert de technologies industrielles ou automo-

biles vers l'aéronautique dans une logique de réduction de coûts et en mettant en évidence le nécessaire développement de méthodes d'homologation liées au transfert inter-marchés et permettant d'assurer la redondance des systèmes, indispensable pour la sécurité aéronautique. Quatre autres trophées ont été remis cette année aux sociétés CSEM (réseau de capteurs autonomes pour la surveillance de structures aéronautiques), Alpes Deis (pince de serrage et de coupe des colliers plastiques), Comat (tripode mobile permet-

tant le pointage des antennes satellites) et Whylot (moteur électrique très haut rendement et très faible encombrement). Deux prix « encouragement » ont été décernés pour récompenser des projets de formation en mécatronique au lycée d'Artagnan de Nogaro et à l'INP Toulouse – Enseeiht.

Créés en 2008 par Thésame, Artema et le Cetim, les Mechatronics Awards ont été remis cette année dans le cadre de l'European Mechatronics Meeting qui s'est tenu à Toulouse le 25 septembre dernier.

Nomination

Changement à la tête de l'IFTS

► Après 27 ans passés à la direction générale de l'IFTS (Institut de la filtration et des techniques séparatives), Christophe Peuchot transmet le flambeau à Vincent Ebery.

Ingénieur A&M diplômé des techniques aérospatiales, Vincent Ebery a exercé plusieurs responsabilités chez Dassault, en France et aux USA (1988-2000), a été directeur technique puis général d'un fabricant de filtres (2000-2007) et d'un équipementier aéronautique (2007-2010) avant de créer sa société de conseil (2010).

Christophe Peuchot, qui défend notamment depuis 10 ans avec Vincent Ebery les positions françaises à l'ISO sur la maîtrise de la contamination particulière en aéronautique, accompagnera désormais l'équipe de l'Institut (50 collaborateurs) comme conseiller technique. A ce titre, il s'attachera en particulier à développer les activités relatives aux procédés de séparations liquides-solides et membranaires. Dans ce dernier cas, l'IFTS prévoit notamment la réalisation d'une installation de tests de membranes au Passage d'Agen. Les travaux devraient démarrer en 2014.

Maintenance, réparation et services associés

Des activités touchées par les restrictions budgétaires

Avec la crise, les industriels ont réduit leurs investissements, mais ils rognent aussi sur leurs dépenses de maintenance et de réparation. Au grand dam des prestataires en réparation qui revoient leurs organisations et proposent de nouveaux services. A charge pour eux de répondre plus vite aux demandes, monter en compétence et améliorer leurs outils de surveillance, de diagnostic et d'aide à la maintenance. Les fabricants arrivent même à convaincre les grands comptes de l'intérêt de mettre en place leurs solutions de maintenance prédictive. Du moins ceux qui peuvent encore se permettre d'avoir une vision à long terme...

► « Nous pensons que notre profession allait profiter de la baisse des investissements en équipements neufs. Il n'en est rien. Au contraire, les industriels réduisent aussi leurs dépenses liées aux opérations de maintenance et d'entretien ». Cette constatation de Florian Ledroit, président de La RHC (La Réparation hydraulique contrôlée), résume bien la situation. Le réseau qu'il préside regroupe des entreprises spécialisées dans les opérations de maintenance et de réparation des matériels et systèmes oléo hydrauliques. La plupart d'entre elles enregistrent actuellement, au mieux, une stagnation de leur chiffre d'affaires. Un indicateur qui résume

bien la situation. Avec la crise, les services de maintenance, comme ceux des achats, sont contraints de faire des économies. Les revues trimestrielles n'ont plus lieu que tous les six mois, et les semestrielles passent à un rythme annuel. Tant dans les secteurs du transport et du BTP que dans les industries manufacturières, l'aéronautique étant moins touchée par ce phénomène. La recherche des gains économiques se voit jusqu'aux achats de dégrissant ! « Nous vendons davantage de bidons en grande contenance car le prix au ml est moins cher d'environ 10 % entre un bidon de 500 ml net et un autre de 400 ml », souligne Eric Prioux, directeur commer-



C'est au cas par cas que SKF détermine s'il est plus rentable de réparer ou d'acheter des composants neufs.

« Avec la crise, les services de maintenance, sont contraints de faire des économies »

cial de CRC Industries France dont l'entreprise fournit des produits qui servent à nettoyer, dégraisser, désinfecter, lubrifier, graisser et protéger. « Depuis 2010, poursuit-il, notre chiffre d'affaires progressait de plus de 6 % par an. Il devrait baisser en 2013 ». Sogema Services, prestataire certifié Parker (Denison), Danfoss, Moog, Linde et Poclain Hydraulics, pourrait, quant à lui, enregistrer une progression de ses activités de réparation et de maintenance moindre que prévue en 2013. De fait, la plupart des prestataires de service en maintenance déclarent à mots couverts vivre le même ralentissement de leur activité.

« Juste à temps »

Pour désigner cette nouvelle pratique des clients, Florian Le-



La modernisation des équipements, qui évite un remplacement complet du matériel, répond bien à la préoccupation des industriels de faire durer les machines en limitant les investissements, estime-t-on chez Bosch Rexroth.



© Etna Industrie

La réparation en atelier chez des prestataires coûte moins cher que l'achat d'un produit neuf, tout en offrant la même garantie technique, estime Etna Industrie.

droit parle même d'intervention en « juste à temps », entendez au dernier moment ! « Sur les systèmes hydrauliques, nous intervenons à la limite de la pollution. Certains de nos clients ont tellement réduit la fréquence de remplacement de leurs filtres que ces derniers sont colmatés à 95 % quand nous les changeons. La maintenance se fait en juste à temps », indique-t-il en tant que dirigeant de la société ATHP.

Certains attendent même jusqu'à la casse de leur matériel. C'est alors le coût d'arrêt horaire qui va dicter l'urgence à remettre la machine défectueuse en marche. « De cette urgence découlera la décision

de réparer l'organe de transmission ou de remplacer le tout par du matériel neuf », complète



© Oilgear Towler

Selon Oilgear Towler, l'activité après-vente a plus changé ces cinq dernières années qu'au cours des quinze années précédentes.

« On parle
d'intervention
en
« juste
à temps »,
entendez
au dernier
moment ! »

Frédéric Nectoux, responsable de Nord DriveSystems.

Sur les petits composants dont le prix d'achat n'a cessé de baisser, la question de la réparation ne se pose pas. « Les petits distributeurs ainsi que les pompes et les moteurs jusqu'à 100 cm³ de cylindrée ne se réparent plus. On les remplace systématiquement en cas de problème », affirme Patrice Chagnaud, président d'Hydro Applications. Les autres partent en réparation. D'après Bernard Scigala, responsable technique et commercial de TriTech, organisme de formation en hydraulique mobile et stationnaire, « les pompes et les moteurs à engrenages continuent à être changés. Les pompes à pistons sont, elles, le plus souvent réparées ».

Il y a également des astuces comme le fait de monter un limiteur de couple qui évitera la casse d'un matériel coûteux comme une pompe. « Cette solution permet aussi de réduire les coûts d'arrêt machine », souligne Christian Heritier, de R+W France.

Un mauvais calcul ?

Cette restriction des dépenses de maintenance courante, qui se traduit par davantage de réparations en « juste à temps », ne serait-il pas au final un mauvais calcul à long terme ? Agir en urgence nécessite de dépêcher des techniciens très compétents et entraîne des prix de l'heure d'intervention plus élevés. Bien plus, en tous cas, que ceux alloués aux opérations de maintenance courante !

Les réparateurs ont du investir en formation et recruter des personnes davantage diplômées, allant jusqu'à intégrer de jeunes ingénieurs dans leur équipe. « Nous avons élevé le niveau de technicité de nos ateliers de réparation », confie Patrice Chagnaud. Hydro Applications a ainsi investi dans de nouveaux redresseurs de chromage dur. Elle a également fait monter en puissance ses bancs de rodage.

Un référentiel de certification de services validé Qualicert

« Nous avons créé le premier référentiel « Service » dans le milieu de l'Hydraulique ». Cette affirmation est de Patrice Chagnaud, président de la société Hydro Applications, et membre du comité de pilotage du réseau de La RHC (La Réparation hydraulique contrôlée). Cette dernière regroupe 17 sociétés spécialisées dans la maintenance et la réparation de matériels et systèmes oléohydrauliques. SGS ICS, le leader mondial de l'inspection, du contrôle, de l'analyse et de la certification, a validé son référentiel. Les entreprises qui s'y conforment attestent de

la qualité des services rendus à leurs clients. Une manière pour les membres de La RHC de se démarquer de leurs concurrents. « Cette certification est complémentaire aux démarches ISO 9000 et 14000. Elle est spécifique à l'environnement de la réparation hydraulique et ne représente pas de travail supplémentaire pour l'entreprise » est-il indiqué sur la plaquette de La RHC. Les sociétés certifiées sont auditées tous les ans. Elles sont 8 à avoir obtenu ce sésame et 9 à s'y être préparées pour 2014. Le message est bien passé !

Elle vient d'installer un moteur diesel de 480 chevaux sur son site de Montereau-Fault-Yonne, en Seine-et-Marne, et va faire de même dans son atelier de Lagord, près de La Rochelle. De quoi pouvoir faire passer sur ses bancs des pompes de 350, voire 500 cm³ de cylindrée.

Le métier de réparateur évolue vers davantage de technicité. « Nous nous positionnons sur des prestations clé en main mécanique-hydraulique-automatisme », note ainsi Olivier Pons en prenant exemple sur son entreprise, Hydrosafe.

Dégradation des relations

Cette montée en compétence humaine et technique des prestataires a un coût qui rejait forcément d'une manière ou d'une autre sur les clients.

« D'autant qu'ayant réduit la



Poclain Hydraulics a adapté son service après-vente à travers un réseau d'établissements et douze ateliers répartis dans le monde, dont un en France, et vingt réparateurs externes agréés, dont trois en France.

tenance », indique Christophe Chatelain, responsable business « Customer Service » chez Siemens Industry. Il s'en suit parfois

tataires de services se retrouvent seuls face aux équipes de pro-

duction avec qui les échanges sont parfois plus difficiles, car celles-ci sont surtout focalisées sur le maintien des cadences de fabrication. « Mes techniciens sont de plus en plus souvent pris à partie », regrette un dirigeant d'une société de réparation...

Et là n'est pas le seul problème auquel sont confrontés les professionnels de la réparation. Beaucoup disent aussi avoir du mal à trouver les pièces de rechange. Ce qui fait craindre au dirigeant d'une société de réparation que « les constructeurs de matériels ne s'évertuent à rendre les réparations impossibles, soit en verrouillant les installations par l'électronique embarquée, soit par des accords d'exclusivité et l'impossibilité d'obtenir des pièces ». Ce propos peut paraître excessif, mais force est

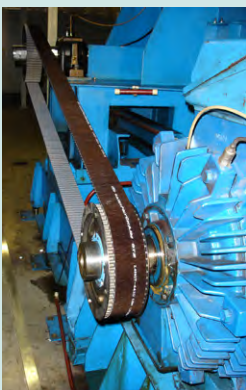
« Le métier de réparateur évolue vers davantage de technicité et se positionne sur des prestations clé en main »

voiture en terme d'effectifs et se recentrant toujours plus sur leur métier, ils ont tendance à encore davantage externaliser leur main-

une dégradation des relations. Quand ils n'ont plus de services maintenance comme interlocuteur, les intervenants des pres-


Remplacement des courroies

© Gates



Gates a amélioré le fonctionnement d'un système d'extraction de fumées sur l'un des sites d'un constructeur automobile français grâce au changement de sa courroie d'entraînement. Les courroies trapézoïdales enveloppées ont été remplacées par une courroie synchrone en polyuréthane de type Poly Chain® GT2. Cette opération a généré de nombreuses améliorations : la transmission est trois fois moins large ; la charge sur les paliers a été réduite de 5% ; la capacité de puissance a cru de 30% ; et la consommation énergétique a baissé d'environ 18%. Tout cela avec des

coûts de maintenance quasiment nuls, le changement de courroies ne nécessitant pas de réajustement de la tension d'installation.



GAINES DE PROTECTION DE TUYAUX HYDRAULIQUES / PNEUMATIQUES
PROTECTION OF HYDRAULIC / PNEUMATIC HOSES

TOUS DIAMETRES & LONGUEURS
ALL DIAMETERS (6 mm to 190 mm)

RECYCLABLE






PLATE
FLAT



BOMBÉE
ROUNDED



ESPACÉE
SPACED OUT

GAINES SPIRALÉES
HOSE GUARDS

Pour toutes demandes / any inquiry:
sales@prenaspire.com

www.prenaspire.com

Nos Coordonnées :

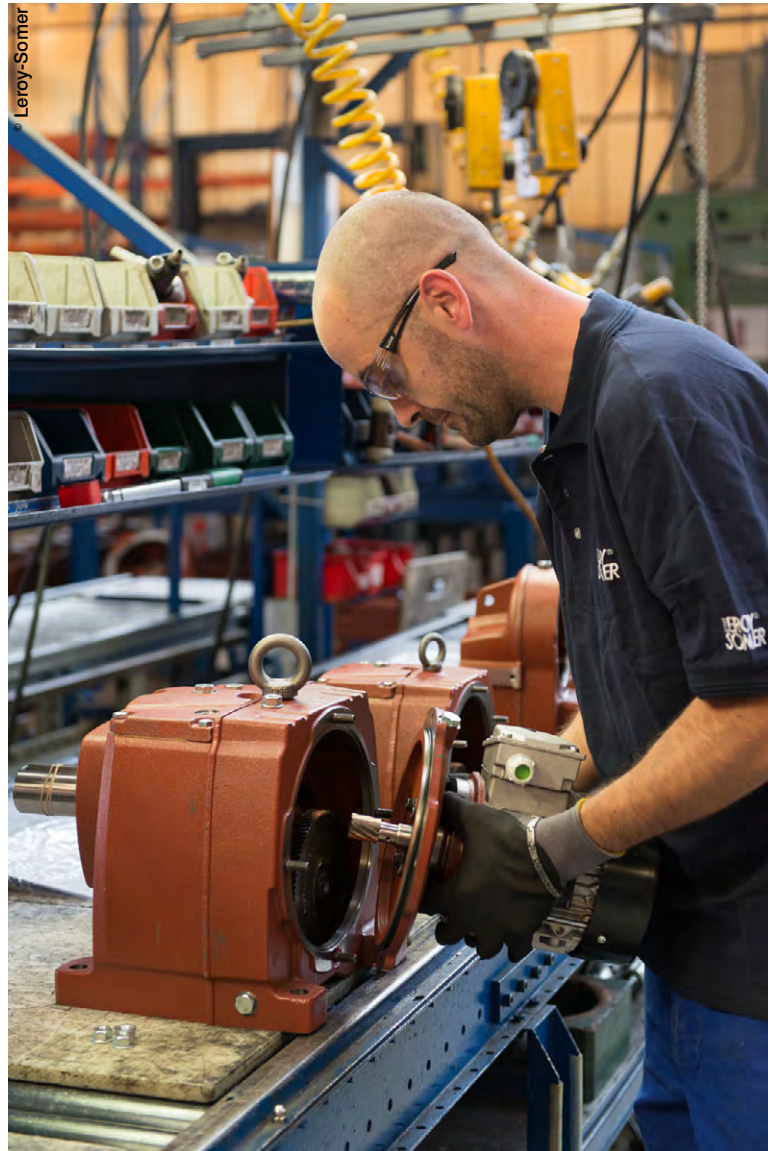
BP 10
39210 SAINT GERMAIN LES ARLAY
TÉL. : 03.84.44.03.00
FAX : 03.84.44.03.01

de constater l'implication grandissante des fabricants sur le marché de la maintenance et du support technique.

« Pourtant, la réparation en atelier chez des prestataires comme nous coûte moins cher que l'achat d'un produit neuf, tout en offrant la même garantie technique », avance Jean Christophe Grandin, responsable technique SAV chez Etna Industrie.

Implication du fabricant

Selon Jean-François Salinier, responsable commercial chez Gates France, fabricant spécialisé, entre autres, dans le domaine des courroies. « Nous voyons tous les jours des usines qui ferment en France. Le marché se réduit. Malgré tout, notre activité progresse car nous décrochons de nouvelles parts de marché », explique-t-il. Au prix toutefois d'une implication plus forte du fabricant. Les ingénieurs d'application de chez Gates France se déplacent de plus en plus souvent sur le terrain pour convaincre les industriels de l'intérêt de changer leurs courroies de transmission. Le constructeur a même mis au point des formations spécifiques pour ses clients. « Sur les six premiers mois de 2013, nous avons dispensé autant de journées de formation que sur l'ensemble de l'année 2012. Et à fin juin 2013, nous totalisons déjà trois fois plus d'interventions directes chez les clients



La société Leroy-Somer organise son offre de maintenance autour de 8 pôles régionaux qui répondent à l'ensemble des demandes.

utilisateurs qu'au cours des deux années précédentes, soit dans le cadre de la formation sur la maintenance préventive, soit dans une démarche

purement technique sur des systèmes ciblés », se félicite Jean-François Salinier.

La société Leroy-Somer, quant à elle, a organisé son offre

de maintenance autour de 8 pôles régionaux qui répondent à l'ensemble des demandes. Ces pôles s'appuient sur 16 établissements spécialisés par type de compétence. « Nous avons agréé une centaine de prestataires indépendants dont plus d'une trentaine ont obtenu l'agrément « expert ». C'est à dire qu'ils sont habilités à installer sur site nos solutions d'amélioration de maintenance prédictive et possèdent pour cela les moyens d'instrumentation nécessaire », explique Michel Garde, responsable commercial des filiales de service Leroy-Somer.

« La réparation en atelier chez des prestataires coûte moins cher que l'achat d'un produit neuf, tout en offrant la même garantie technique »

Artema adapte l'offre de formation à la maintenance

« Les opérations de maintenance nécessitent toujours plus de compétences techniques et organisationnelles. Ne serait-ce qu'à cause de la diffusion de la mécatronique qui peut aller jusqu'à la télésurveillance des installations », avance Laurence Chérillat, déléguée générale d'Artema, le Syndicat des industriels de la mécatronique, qui suit cette question de près. Parmi les 5 CQMP (Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie) dont le contenu a été élaboré par plusieurs de ses adhérents en collaboration avec des centres de formation membres d'Artema, il en existe un entièrement dédié à la formation de techniciens en maintenance des systèmes oléo-hydrauliques. A partir de procédures établies, de fiches techniques ou d'un

schéma du concepteur du système, la personne titulaire de ce CQMP peut intervenir de manière autonome sur des systèmes stationnaires ou mobiles. « Elle doit être capable de réaliser, entre autres, une analyse fonctionnelle d'un système, intervenir pour le maintenir en conformité et les conséquences des défaillances, planifier les interventions, coordonner différents intervenants, transmettre au client les informations nécessaires à l'exploitation de l'installation et établir des devis », précise Laurence Chérillat. Cette formation est dispensée dans quatre centres agréés Cetop/Artema : Watrelos dans le Nord, Bois le Roi en Seine-et-Marne, Morigny en Val-de-Marne et Le Haillan en Gironde.

Management de l'obsolescence

Poclain Hydraulics a également adapté son service après-vente à travers un réseau d'établissements et douze ateliers internes à l'entreprise répartis dans le monde, dont un en France, et vingt réparateurs externes agréés dans le monde, dont trois en France.

Rockwell Automation dispose, lui, d'un centre de réparation

Intervention Nord DriveSystems sur un silo à grain

Appelé par un utilisateur d'un silo à grain confronté à des problèmes de refroidissement de matériel et de vibration sur plusieurs motoréducteurs, Nord DriveSystems a réalisé une analyse sur site qui a permis d'identifier un mauvais capotage de protection des ventilateurs de refroidissement installés sur les arbres d'entrée des réducteurs. Ce capotage défectueux ne permettait pas l'obtention d'un flux axial optimum car les entrées d'air étaient latérales et non axiales.

La vibration de certains motoréducteurs et l'usure anormale des dents externes des accouplements du côté du moteur électrique ont également été résolus par les équipes de Nord DriveSystems. Ils étaient dus à un mauvais alignement du matériel. « Nous avons préconisé au client l'acquisition d'un ligneur laser », précise Frédéric Nectoux. Grâce à ces préconisations, l'utilisateur a évité une fatigue anormalement précipitée de son matériel et a ainsi réussi à étendre sa durée de vie à moindre coût.

multi-marques et de ressources pour les interventions sur sites concernant les gros matériels. Via son offre d'asset management, il propose aussi des

services pour aider les clients à définir leurs stratégies de maintenance. Fin 2011, le groupe a racheté Lektronix, un des leaders de la réparation de matériel



© CRC Industries

La recherche des gains économiques se voit jusqu'aux achats de dégrissant. CRC Industries vend davantage de bidons en grande contenance car le prix au ml est moins cher.

électronique en Europe. Depuis, environ 300 salariés de Rockwell Automation sont affectés dans le monde à la réparation et au service d'asset management. « Nous intervenons chez nos

clients et évaluons les matériels installés en production, la cohérence entre ces produits et leur stock en magasin, leur niveau de vétusté ainsi que pour la mise en place d'un plan de



Matériels pour la préparation **op** de la connectique hydraulique

op

www.op-srl.it

FH FLEXHYDRO
COMPOSANTS

REVENDEUR ET SAV
POUR LA FRANCE

4 Avenue de Saint Loubes
33440 Ambares et Lagrave
FRANCE

Tel. 0033556380146

Fax 0033556380579

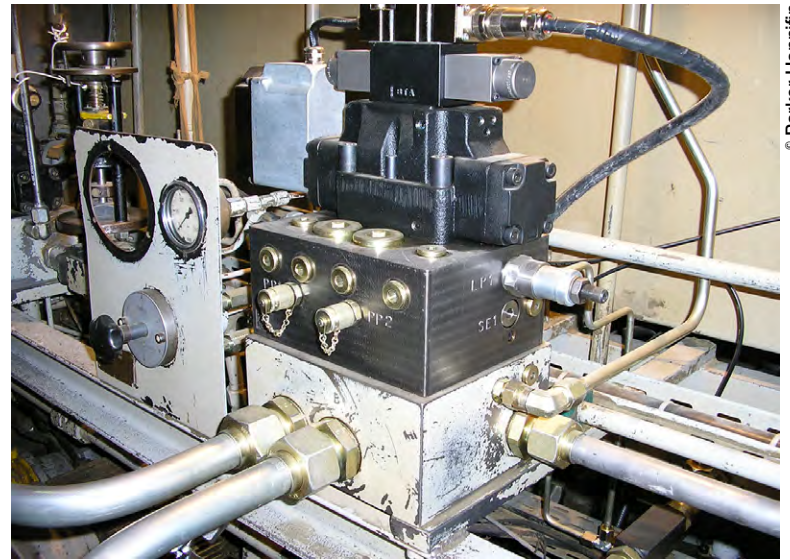
e-Mail: flexhydro@wanadoo.fr

management de l'obsolescence sur les installations critiques », précise Vincent Collomb, responsable du développement de l'offre asset management chez Rockwell Automation. L'étude de l'obsolescence de ses équipements a ainsi permis à un de ses clients de repousser de trois ans la modernisation d'une ligne de conditionnement, suite au recensement des éléments critiques et à des opérations d'entretien sur certaines machines afin d'augmenter leur durée de vie.

Activité après-vente

Cet exemple reflète bien la tendance actuelle qui est à la prolongation de la durée de fonctionnement des systèmes. Ce qui n'empêche pourtant pas les

fabricants d'être de plus en plus souvent appelés en urgence. « D'autant que nos clients ont de moins en moins de stocks, souligne Michel Garde (Leroy-Somer). C'est à nous de les gérer pour eux ». Comme tient à le préciser Sébastien Sasso, responsable marché après-vente d'Oilgear Towler France, « l'activité après-vente a plus changé ces cinq dernières années qu'au cours des quinze années précédentes. Lorsqu'un client investissait de grosses sommes dans un équipement industriel, il prévoyait dans la foulée de mettre en stock une majeure partie des pièces de rechange dans l'idée de limiter le plus possible les arrêts de production ». Cette époque est finie. Aux prestataires de ser-



© Parker Hannifin

Le service après-vente de Parker Hannifin répond à l'ensemble des demandes de ses clients dans le cadre d'un suivi informatisé. Le fabricant a développé un label certifiant l'origine des composants de ses pompes et moteurs : le « Keep it Real ».

vices et aux fabricants de s'occuper des stocks. Leroy-Somer s'est donc doté de dix centres de montage rapide en France qui sont en mesure de réaliser des produits neufs en 2 heures de temps sur plusieurs gammes de composants mécaniques et électroniques. A raison de deux nouveaux centres installés par an, le constructeur a réussi à mailler toute la France en huit ans.

Chez Mayr France, fabricant de limiteurs de couple, de freins de sécurité et d'accouplements d'arbres, on constate que la maintenance curative tend à se substituer à la maintenance

réusinage de pièces défectueuses. La filiale française dispose pour cela d'un banc d'essais de couples statiques et dynamiques jusqu'à 3 000 tr/mn ainsi que d'un banc de mesure pour les appareils avec bobine électromagnétique. Il arrive aussi que certains produits défectueux partent à l'usine allemande avec un pré-diagnostic réalisé par l'équipe française. En tout état de cause, ses équipes doivent intervenir dans des délais très courts et se mobilisent en conséquence. Dernièrement, elles ont ainsi dû remettre à neuf un limiteur de couple de taille importante monté sur une

« Les fabricants
sont de plus en plus
souvent appelés
en urgence »

préventive. Ses clients utilisent souvent leurs machines bien au delà de leurs caractéristiques initiales. Ce qui nécessite une plus grande réactivité de ses techniciens pour que les remises en état interviennent au plus vite afin de réduire les arrêts de production. Mayr France prend en charge lui même le

extrudeuse fonctionnant en 3X8. La manipulation devait se faire pendant l'arrêt du mois d'août et ne pas excéder trois semaines, démontage et remontage compris. Les ateliers allemands ne pouvaient compter que sur une semaine de mise à disposition complète. Bien qu'il ait fallu changer toutes les pièces fonc-



© Hydro Applications

Hydro Applications a monté en technicité ses ateliers de réparations pour répondre aux exigences du marché.

tionnelles, étalonner le limiteur de couple avec un réglage à 5.600 Nm sur le banc de test et équilibrer dynamiquement l'appareil sur un autre banc, Mayr France a réussi à tenir les délais.

Services

Cet exemple illustre bien la volonté qu'ont la plupart des fabricants de renforcer leur offre de services client. Nord DriveSystems a ainsi créé un Pôle Service au sein de son unité de production de Vieux-Thann, en Alsace. Ce pôle a sa propre organisation, séparée de l'activité de vente de maté-

les interventions sur site, l'assistance à la mise en service, la livraison et le dépannage en urgence. Il définit également des systèmes d'entraînement complets.

Le service après vente de Parker Hannifin, quant à lui, répond à l'ensemble des demandes de ses clients dans le cadre d'un suivi informatisé. Pour attirer l'attention sur les risques de copies de ses kits de réparation, le fabricant a développé un label certifiant l'origine des composants de ses pompes et moteurs : le « Keep it Real ». Quant au Drive Tag de Sew



© Bosch Rexroth

Dans des secteurs très sensibles à la crise, la restriction des budgets est forte, y compris pour la maintenance où les opérations sont réduites au minimum, affirme Bosch Rexroth.

lire l'étiquette avec son iPhone ou son téléphone Android pour avoir automatiquement accès aux données techniques du produit sur le site Web de Sew Usocom. « Le client peut ensuite commander un produit équivalent directement sur In-

ternet », précise Aimé Werbel, responsable du Drive Service de Sew Usocom.

Réparer ou remplacer ?

Quand à savoir s'il faut réparer ou remplacer, la question est



© Sogema Services

À l'instar des autres spécialistes en réparation et maintenance, Sogema Services constate une moindre progression des demandes des industriels sous l'effet de la crise.

riels neufs. Nord DriveSystems propose systématiquement son programme de services à l'ensemble de sa clientèle. Ce programme englobe la maintenance curative et prédictive,

Usocom, basé sur la pose d'une étiquette d'identification sur ses moteurs et moto-réducteurs, il permet d'en assurer la traçabilité jusque chez l'utilisateur final. Il suffit à ce dernier de

Leroy-Somer élargit son offre

Dans un contexte de recherche de gains de productivité et d'une meilleure maîtrise des dépenses énergétiques, le réseau de service de Leroy-Somer propose une nouvelle offre, fruit d'une étroite collaboration avec ses principaux clients partenaires industriels. Cette offre part du principe que les coûts globaux d'utilisation des produits affectent les coûts de production et la rentabilité des entreprises. Articulée autour des Coûts de Cycle de Vie des systèmes d'entraînement électronisés et de la production d'énergie, elle a été étudiée pour optimiser la durée de vie des équipements et leur

consommation électrique. Qu'il s'agisse d'opérations de maintenance urgentes consécutives à des incidents ou d'opérations programmées visant à améliorer la performance des équipements, le réseau de services fait intervenir, dans le cadre de cette offre, des équipes techniques d'atelier complétées de techniciens spécialisés pour l'intervention sur site. L'objectif est d'accompagner les clients dès l'étude de leurs projets par des services adaptés aux différentes phases d'exploitation des machines jusqu'à leur recyclage, le tout en maîtrisant la gestion de l'obsolescence des produits.

**HYDROKIT VOUS ACCOMPAGNE
DANS VOS DÉVELOPPEMENTS**

GESTION HYDRAULIQUE DE VOS MOUVEMENTS PAR VÉRIN CAPTEUR

- Boîtier personnalisé à vos machines
- Distributeur empilable compact
- Calculateur développé et programmé par HYDROKIT
- Faisceau électrique
- Connectique hydraulique
- Vérin sur mesure avec capteur linéaire intégré (course illimitée avec régulateur de débit intégré)

**la solution globale
électro-hydraulique**



**Tél :
02 51 34 10 10**





À fin juin 2013, Gates totalisait déjà trois fois plus d'interventions directes chez les clients utilisateurs qu'au cours des deux années précédentes, soit dans le cadre de la formation sur la maintenance préventive, soit dans une démarche purement technique sur des systèmes ciblés.

rarement abordée telle quelle par les industriels.

Comme le soulignent les experts de Bosch Rexroth, la modernisation des équipements, qui évite un remplacement complet du matériel, répond bien à la préoccupation des industriels de faire durer les machines en limitant les investissements. « Notre nouveau moteur CBM a été conçu pour être simple à installer lors du retrofit d'une installation. Aussi nous le pro-

durée de vie des systèmes sauf si leur remplacement par une meilleure solution augmente la productivité ou entraîne d'importants gains en termes de consommation énergétique et de maintenance ».

Comme l'indique Christophe Godel, Solution Factory Manager chez SKF France, les industriels cherchent avant tout à minimiser les coûts. « C'est au cas par cas que nous déterminons s'il est plus rentable de

« La maintenance est avant tout une question d'organisation. Les choix techniques ne sont qu'une partie de la solution »

posons en remplacement du moteur Marathon Hägglunds, car il est plus puissant et plus compact », indique Olivier En-traygues, chargé d'après-vente chez Bosch Rexroth.

Daniel Titeka, responsable vente, marketing et communication de Danfoss, constate également que « la tendance actuelle est à la prolongation de la

réparer ou d'acheter des composants neufs. La maintenance est avant tout une question d'organisation. Les choix techniques ne sont qu'une partie de la solution. Tout commence par une prise de conscience de la façon dont apparaissent les défaillances et dont elles sont habituellement traitées dans l'entreprise. En prenant exemple sur nos propres usines, nous leur faisons comprendre que le plus important est d'investir pour réduire les coûts ».

Un « gisement » d'économies énergétiques sous-exploité

Le prix de l'électricité représente jusqu'à 97 % du coût de possession d'un moteur électrique sur sa durée de vie. Toute perte d'efficacité, même minime, résultant d'une réparation non optimisée a donc des répercussions très importantes. Par ailleurs, les moteurs électriques consomment 45 % de l'électricité produite dans le monde et 68 % de cette consommation concernent ceux dont la puissance est comprise entre 1 et 375 KW. Au vu de ces chiffres, SKF estime que la réparation des moteurs électriques représente un « gisement » d'économies énergétiques encore largement sous-exploité. C'est tout l'enjeu de ses roulements E2 (éco-énergétiques) qui permettent de prolonger la durée de vie des moteurs tout en améliorant leur performance énergétique.

Arrivés sur le marché en 2007, ces roulements ont été conçus pour promouvoir le développement durable. Ils réduisent le frottement et la consommation énergétique d'environ 30 % et diminuent le coût

total de possession grâce à une durée de service plus longue. Jusqu'à présent, leur gamme était limitée en taille et ne couvrait que les besoins de moteurs électriques d'une puissance inférieure à 37 KW. Or plus la puissance d'un moteur est importante, plus il est intéressant d'y monter ces roulements en substitution des anciens modèles, car il y a plus à gagner en termes d'économie d'énergie et coût de maintenance. Aujourd'hui, les roulements SKF E2 sont disponibles pour des moteurs de puissance comprise entre 37 KW et 350 KW. Ils sont graissés à vie et leur durée de vie est doublée.

La cause la plus fréquente des retours des moteurs en réparation est la dégradation des roulements. Le fait de doubler leur durée de vie augmente l'intervalle de temps entre deux réparations qui passe de 2 à 4 ans. En outre, le fait de démonter moins souvent le moteur supprime l'obligation de remplacer certaines pièces qui n'étaient pas encore arrivées en fin de vie.

Optimisation de la maintenance

Et c'est ce que fait SKF dans ses unités de production comme celle de Saint-Cyr-sur-Loire, par exemple, souvent visitée par ses clients, qui ont ainsi « la preuve de la pertinence de nos approches en matière de réduction des coûts », précise Christophe Godel. Chez SKF, les prestations de services destinées à réduire les coûts de maintenance sont regroupées dans la Solution Factory de Montigny-le-Bretonneux, siège de l'entreprise en France. L'un de ses programmes d'organisation



Ayant réduit la voilure en terme d'effectifs et se recentrant toujours plus sur leur métier, les clients ont tendance à davantage externaliser leur maintenance estime Siemens Industry.

phare, l'ODR (Operator Driven Reliability) a pour objectif de confier aux opérateurs de production des tâches quotidiennes permettant d'optimiser la maintenance, telles que le relevé des inspections de paramètres de processus, les réglages mineurs et l'observation générale de la performance des machines. Un programme permet à l'opérateur d'enregistrer, relever les tendances, stocker, communiquer et intervenir sur les données du processus et inspecter de manière précise et cohérente en vue de générer des améliorations au niveau de la disponibilité des processus...

Pour Aimé Werbel (Sew Usocome), cette optimisation de la maintenance va de plus en plus

impliquer non seulement les équipes de production mais aussi celles des bureaux d'études des fournisseurs. « Dans l'avenir nos produits seront éco-conçus. Cela facilitera non seulement leur recyclage mais aussi leur réparation. Plutôt que de les remplacer, on changera une partie de leurs pièces ». La vision prospective du responsable du Drive Service de Sew Usocome est séduisante. Elle laisse espérer la création de nouveaux emplois de proximité, qui eux ne seront pas délocalisables. La réparation reviendra alors au premier plan et retrouvera ses lettres de noblesse. Mais ce n'est pour l'instant qu'une projection sur l'avenir. .. ■

Geneviève Hermann

SPORER

Maschinenbau GmbH

Machines de nettoyage pour pièces industrielles



TOP LOADER

Lavage rotatif par aspersion



FRONT LOADER

Lavage par aspersion



SUPER VAGUE

Lavage par immersion



ESSY

Fontaine de nettoyage

Lavage à haute pression

POWER BOX



La solution pour un travail sécurisé dans une cabine fermée

- Lavage à haute pression jusqu'à 50 bar
- Hauteur d'entrée des mains modifiable
- Réglage électronique de la température jusqu'à 48°C
- Réservoir entièrement calorifugé
- Aspiration des vapeurs intégrée
- Machine entière en inox

Nous cherchons des revendeurs et des agents commerciaux indépendants

SPORER Maschinenbau GmbH
 Weidmannsruh 9-10 · D-08606 Zaulsdorf
 Tel.: +49 37421 7009-0
 Fax: +49 37421 7009-10
 info@sporer-maschinenbau.de
 www.sporer-maschinenbau.de

Accumulateurs hydropneumatiques

Parker Olaer mise sur la maintenance

L'agence lyonnaise de Parker Olaer a emménagé l'année dernière dans de nouveaux locaux mieux adaptés à son développement. Un projet qui permet de renforcer ses activités de maintenance et de requalification des accumulateurs. Mais également d'élargir ses attributions tout en apportant un soutien logistique au site de fabrication de Colombes.

► « Le maintien en service et la mise en conformité des accumulateurs ». Laurent Rinuy, responsable de l'agence de Vaulx-en-Velin de Parker Olaer, affiche clairement la vocation du site. Spécialisée dans la maintenance et la requalification des accumulateurs, l'agence coordonne ce service sur toute la France. A ce titre, elle se doit de répondre aux interrogations d'utilisateurs souvent dépourvus face aux exigences de la législation relative aux équipements fonctionnant sous pression et leur proposer toutes les prestations qu'ils sont en droit d'attendre à cet égard.

Autonomie

En tant que centre de requalification sous auto-surveillance, certifié par la Diret et disposant de la délégation de poinçon, l'agence de Vaulx-en-Velin peut intervenir en toute autonomie.

Principalement réalisées au sein de ses ateliers, ses expertises recouvrent une vaste palette de prestations.

Le processus de requalification d'un accumulateur implique, en effet, son identification, son démontage, l'adjonction éventuelle de nouvelles pièces, son regonflage et sa réexpédition au client dans les meilleurs délais, accompagné de tous les documents attestant sa conformité. Pour ce faire, l'agence de Vaulx-en-Velin est équipée d'un banc d'épreuve lui permettant de tester jusqu'à dix accumulateurs simultanément. Un banc de test hydraulique, une installation de regonflage (surpresseur



Accumulateurs à pistons + bouteilles additionnelles sur une presse à injection plastique.



Accumulateurs de 575 litres utilisés en réserve d'énergie sur une installation de fuel à haute température.

d'azote) et de nombreux matériels d'inspection et de mesure (endoscope, caméra, mesure des épaisseurs par ultrasons...) complètent les équipements dont elle s'est dotée pour accomplir ses missions.

Afin de permettre à ses clients de poursuivre leurs activités pendant la requalification de leurs accumulateurs, l'agence leur propose un service d'échange standard consistant à mettre à leur disposition le même type d'appareils, qu'elle aura pris soin au préalable de grenailer et de repeindre. Cette prestation est particulièrement appréciée par des industriels soucieux de minimiser des arrêts de production toujours très onéreux.

La requalification et l'échange standard comportent aussi un volet environnemental se traduisant par la prise en charge du tri et du traitement des déchets pollués ainsi que la séparation et le recyclage des fluides et déchets métalliques. Une fois ces opérations effectuées, le client se voit remettre un certificat de recyclage ou de destruction des matériels rebutés.

Inspections périodiques

L'agence de Vaulx-en-Velin intervient également dans le cadre d'inspections périodiques des accumulateurs. La réglementation française contraint en effet les exploitants à faire réaliser ce type d'interventions tous les quarante mois. L'inspection peut être seulement externe ou donner lieu à un démontage en cas d'utilisation de fluides spéciaux.

Si besoin, l'accumulateur peut faire l'objet d'un retrofit complet. C'est notamment le cas lorsque des changements de fluides ou de pressions d'utilisation dans le circuit impliquent des modifications de l'appareil.

La législation suppose le respect d'un certain nombre de règles en matière de sécurité. C'est pourquoi, l'agence dispose des moyens de tester les organes de sécurité protégeant les accumulateurs tels que les soupapes et les limiteurs de pression.

Selon les demandes, elle peut prendre en charge la réalisation de sous-ensembles tels que batteries d'accumulateurs ou groupes motopompes, avec, le cas échéant, le tuyautage et le raccordement des blocs de sécurité.

La gestion des parcs d'accumulateurs en service s'inscrit également dans le cadre des pres-



Batterie de douze accumulateurs à vessie de 200 litres.

© Parker Olaer

tations proposées par l'agence de Vaulx-en-Velin. Parker Olaer a notamment élaboré un système de recensement et de suivi des parcs permettant aux exploitants de mieux gérer les plannings de contrôle et de maintenance de leurs appareils.

Interventions sur site

Ces différentes interventions peuvent être effectuées directement sur le site des clients si les besoins de l'installation l'exigent. Il s'agit alors d'installations particulièrement complexes ou volumineuses dont le démontage et le transport sont difficilement envisageables. Sont également concernés les matériels spécifiques ne pouvant pas faire l'objet d'un échange standard. Ou bien encore les appareils fonctionnant au sein d'usines chimiques, pétrochimiques ou nucléaires, par



R+W
A POPPE + POTTHOFF COMPANY

LES SOLIDES

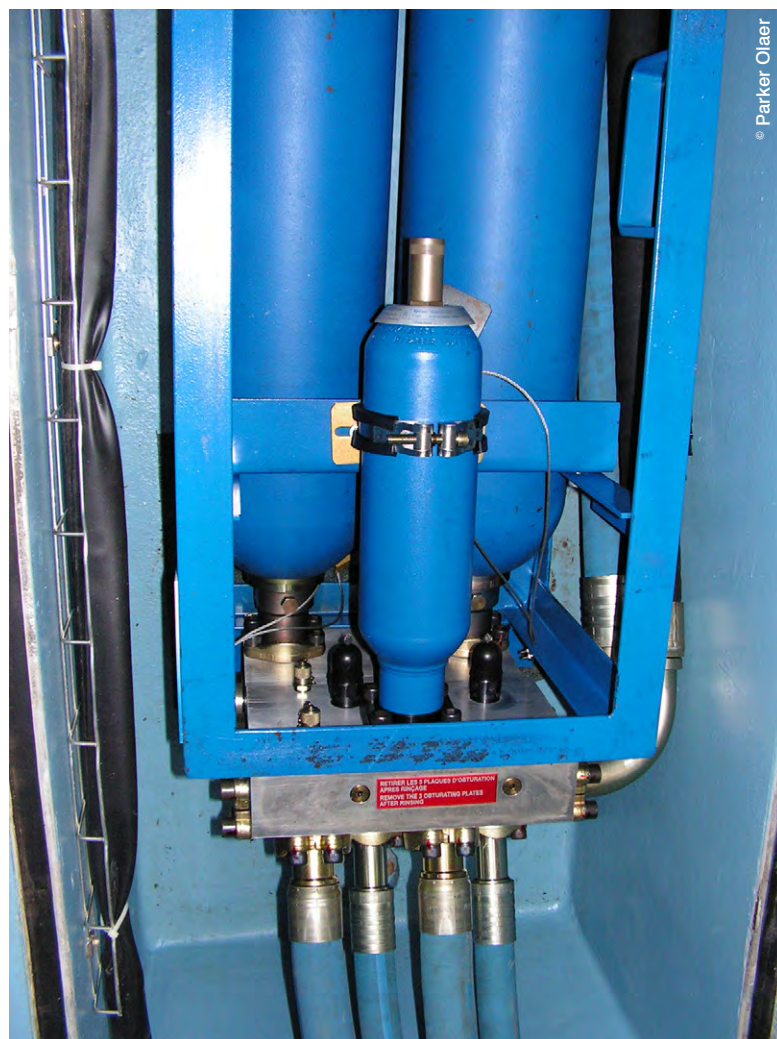
FIABLE ET COMPACT: NOS ACCOUPLEMENTS À LAMELLES ACIER

exemple. A noter que l'agence de Vaulx-en-Velin dispose de nombreuses certifications et homologations qui l'autorisent à effectuer ce type d'interventions (EDF UTO et Areva pour les centrales, centres d'essais et installations de retraitement nucléaires, ABS/DNV pour la Marine, Armement, etc.).

« Les moyens mis en œuvre par l'agence lui permettent d'intervenir sur la quasi-totalité des appareils installés au sein des parcs français d'accumulateurs, et ce, quelque soit leur marque », affirme Laurent Rinuy. Qu'il s'agisse d'une presse à injection plastique dotée d'accumulateurs à pistons de 80 à 200 litres et de bouteilles additionnelles de 50 litres,

« Le marché attend de nouveaux types de solutions économiques à mettre en œuvre »

d'une presse à forger des trains d'atterrissage d'Airbus équipée d'accumulateurs à pistons de 300 litres et de bouteilles de 800 à 1.200 litres, d'accumulateurs à vessie HP et BP utilisés sur des simulateurs de vols, d'une batterie de 12 accumulateurs à vessie de 200 litres exploitée par EdF, d'accumulateurs à vessie montés sur des installations de graissage de moteurs diesel, d'accumulateurs à vessie utilisés en anti-bélier sur des postes de chargement de bateaux, d'appareils en inox véhiculant de l'éthanol pour la fabrication de bio-carburants, d'accumulateurs à vessie de



Accumulateurs à vessie de 50 litres HP et 2,5 litres BP sur un simulateur de vol.

575 litres utilisés en réserve d'énergie sur des installations de fuels lourds fonctionnant à hautes températures, ou encore d'appareils montés sur des installations offshore, les exemples d'interventions sont nombreux et variés et témoignent de la diversité des cas auxquels les experts de Parker Olaer sont régulièrement confrontés.

Ces interventions sont souvent réalisées en tandem avec les distributeurs locaux de l'entreprise. Ces derniers, ainsi que leurs clients, bénéficient à cet égard de nombreuses formations concernant tant la technique de l'accumulateur, son dimensionnement, sa maintenance et sa sécurité, que les spécificités de la législation le concernant (notamment les obligations découlant de la directive européenne sur les équipements sous pression 97/23 CE, elle-même transposée à la

législation française par l'arrêté du 15 mars 2000). « La formation a toujours fait partie de la "culture Olaer", insiste Laurent Rinuy. Nous estimons qu'il est de notre responsabilité que nos clients connaissent le fonctionnement d'un accumulateur et sachent évaluer les risques liés à son utilisation ».

Les sessions sont organisées sur le site de Colombes, en région parisienne, ou dans les nouveaux locaux de Vaulx-en-Velin, particulièrement bien adaptés à cet égard.

Nouvelles opportunités

Ce n'est d'ailleurs pas le seul avantage lié au déménagement de l'agence. En intégrant son nouveau site, elle a pu prendre en charge toute la partie logistique et stockage qui était auparavant dévolue à l'usine de Colombes, permettant à cette dernière de se concentrer

sur ses activités de fabrication. Une vaste superficie est ainsi consacrée au stockage de corps d'accumulateurs, fonds, accessoires (colliers, gonfleurs...), fixations, soupapes pré-tarées, blocs de sécurité de différentes tailles à monter en ligne ou en dérivation selon les caractéristiques de l'installation, joints, pistons, vessies en matériaux spécifiques (nitrile, butyle, PTFE...). A ces matériels s'ajoutent une réserve d'accumulateurs destinés aux échanges standards ainsi qu'un stock de produits finis de tous types (vessie, piston, membrane).

Les clients peuvent également trouver sur les rayonnages de l'agence d'autres composants proposés par Parker Olaer tels que des échangeurs tubulaires et à plaques, des pompes à vis et des groupes moto-pompes. En sus de ses activités, l'agence de Vaulx-en-Velin accueille d'ailleurs maintenant deux technico-commerciaux chargés de commercialiser toute la gamme Parker Olaer sur la région Sud-Est.

Sur la base du savoir-faire qu'elle a accumulé au fil du temps et des nouvelles attributions qui sont maintenant de son ressort, l'agence de Vaulx-en-Velin devrait bénéficier de belles opportunités de développement pour les années à venir. « Le marché est toujours en attente de nouveaux types de services et de solutions simples et économiques à mettre en œuvre », analyse Marc Mendowski, directeur commercial France de Parker Olaer. « Il y a beaucoup de choses à faire dans le domaine de la maintenance, poursuit-il. Notre intégration au sein du groupe Parker ouvre de nouvelles perspectives. L'expérience de l'agence de Vaulx-en-Velin pourrait notamment profiter à d'autres produits de la gamme. Et d'un point de vue géographique, on pourrait aussi imaginer que son activité de maintenance soit dupliquée dans d'autres pays où le groupe est implanté »... ■

TEXROPE® HFX Plus

Plus de performance. Plus d'économie.



Adoptez la nouvelle courroie TEXROPE® HFX Plus et la rentabilité de votre transmission sera immédiatement augmentée. Cette nouvelle génération de courroies vous garantit l'accroissement de la durée de vie de votre transmission, y compris à des températures extrêmes, et ce quelle que soit la gamme de courroies trapézoïdales d'origine. HFX Plus vous permet de gagner sur tous les fronts: durée de vie supérieure, diminution des arrêts de production, moins de remplacements, consommation énergétique en baisse. En bref, les courroies TEXROPE® HFX Plus vous permettent de prendre un avantage sans pareil sur vos concurrents.

Contactez votre distributeur local et découvrez comment les courroies TEXROPE® HFX Plus peuvent rendre vos équipements plus rentables.

www.texrope.com/hfxplus
infotex@texrope.com

TEXROPE®

Formations hydrauliques

In Situ monte son réseau de proximité

Après avoir créé sa propre marque de formation oléo-hydraulique, HydroCampus®, autour de laquelle elle a formalisé un ensemble de prestations complet et original, la société In Situ souhaite maintenant implanter ce concept en profondeur par le biais de la mise en place d'un réseau de partenaires/revendeurs de proximité. **Visiblement l'idée séduit et, d'ores et déjà, l'ouverture de près de 35 « HydroCampus®Centers » en France et à l'étranger est prévue d'ici la fin de l'année !**

► La société In Situ affiche de grandes ambitions dans la formation oléo-hydraulique.

De fait, si les prestations qu'elle propose dans ce domaine représentent actuellement 25 à 30% de son chiffre d'affaires, l'objectif est de faire passer cette proportion à 50% dans un proche avenir. C'est dans ce cadre qu'elle a créé sa propre marque, HydroCampus®, qu'elle souhaite maintenant développer, tant sur le territoire français que sur les marchés étrangers.

Offre de proximité

« Notre objectif est d'implanter



« Notre nouveau statut d'HydroCampus®Center constitue un outil fabuleux qui contribuera à promouvoir une image positive de l'entreprise », estime Hydraul MEL.

un réseau de partenaires/revendeurs de formations hydrauliques en France et à l'étranger afin de proposer une offre de proximité. Nous recherchons des PME dynamiques, spécialisées dans l'hydraulique, bien implantées sur leur marché local et désireuses d'étoffer leur offre grâce à cette prestation complémentaire », explique Patrice Legendre, directeur d'In Situ.

« En devenant HydroCampus®Center, notre partenaire/revendeur peut proposer à ses clients un package constitué de formations standard issues de notre catalogue, ou personali-

Une image positive

« Hydraul MEL correspond tout à fait au profil type des partenaires que nous recherchons pour développer nos activités de formation », remarque Patrice Legendre, directeur d'In Situ.

Fondée en 2006 par Gwendal Conan, Hydraul MEL, qui vient de conclure un accord de partenariat pour la promotion des formations In Situ sur le Maine et Loire, a connu depuis sa création une croissance importante de ses activités. Aujourd'hui, celles-ci se ventilent à parts sensiblement égales entre le négoce de composants hydrauliques (13.000 références, dont 5.000 en stock) et les prestations de services.

La société angevine a récemment procédé à l'embauche d'un cadre et d'un magasinier et emploie maintenant 9 personnes. Elle dispose d'un atelier de quelque 1.000 m² doté d'un parc machine en accroissement

constant qui lui permet d'assurer une palette diversifiée de prestations au bénéfice de sa clientèle du Maine et Loire : fabrication de flexibles hydrauliques, reconditionnement, fabrication et essais de vérins (tours Caze-neuve d'une capacité de 3 mètres, équipement de démontage, rectifieuse de fûts, banc de rodage, banc d'essais...), postes de soudage, cabine de peinture, traitement et analyse d'huiles (groupe de filtration, mesure électronique, membranes, gravimétrie, viscosité, comptage de particules), interventions sur sites... Hydraul MEL se targue également d'être « le seul dans le 49 à proposer des activités de flushing d'installations hydrauliques ».

Un nouveau banc d'essais de pompes et de moteurs sera mis en service d'ici fin 2013, venant ainsi renforcer les compétences de l'entreprise en matière de réparation de

pompes et moteurs hydrauliques.

La fin de l'année verra également la réalisation d'une extension de 200 m² des locaux de St Barthelemy d'Anjou, disposant d'une hauteur sous plafond de 6 mètres rendant possible l'accueil de gros véhicules et dotée d'un pont de 4 tonnes pour la manipulation de fortes charges.

La promotion de ces nouveautés ne sera pas négligée. Le site internet de l'entreprise va ainsi faire l'objet d'une refonte complète. Hydraul MEL a également prévu une première participation au Sepem d'Angers au mois d'octobre.

« J'ai toujours été à l'affût des possibilités d'innovation et de différenciation, affirme Gwendal Conan. Notre nouveau statut d'HydroCampus®Center constitue un outil fabuleux qui contribuera à promouvoir une image positive de notre entreprise ».

Après trois ans à l'université de Bretagne Sud et l'obtention d'une licence en Langues Etrangères Appliquées option Commerce International, Marine Talvas a intégré l'ISEG (Institut Supérieur Européen de Gestion) pour un Master 1 à Nantes, option Marketing, Management et Communication, puis un Master 2 à Paris et New York en partenariat avec l'ISM (International School of Management) et la Saint John's University de New York avec, à la clé, l'obtention d'un MBA (Master of Business Administration) spécialité Management International.

Marine Talvas a commencé à travailler avec la société In Situ en 2008 (stage, puis VIE et maintenant CDI). Depuis deux ans, elle suit des cours de formation hydraulique chez In Situ à raison d'1h30 par semaine. Elle est aujourd'hui responsable de la marque de formation en hydraulique HydroCampus® lancée par In Situ et en gère le développement du réseau de revendeurs en France et à l'étranger.

sées sur la base d'un programme élaboré en commun afin de répondre aux besoins spécifiques du client», précise Marine Talvas, en charge du développement des HydroCampus®Center chez In Situ. « Ces formations se déroulent majoritairement par Webcam, mais peuvent égale-

Crédibilité

La plupart du temps, les partenaires d'In Situ ont pu auparavant « tester » cette formation dans le cadre de sessions organisées au profit de leurs propres collaborateurs. Ils sont donc particulièrement à même d'en effectuer la promotion auprès de leurs clients.



Parmi ses prestations, Hydraul MEL propose le traitement et l'analyse d'huiles.

ment être dispensées au sein des locaux de notre partenaire ou chez son client, poursuit-elle. In Situ se charge de la mise en œuvre et de l'animation des formations dont le partenaire/revendeur assure la promotion, la vente et la facturation ».

Pour cela, et une fois le contrat de partenariat signé et la zone géographique de chalandise déterminée, In Situ met à disposition de l'HydroCampus®Center un kit complet de communication comprenant un présentoir publicitaire qu'il pourra implanter dans ses locaux ou déplacer sur des salons et autres manifestations extérieures, ainsi que des plaquettes, flyers, vidéos et catalogues de formation dotés de son logo et de ses coordonnées.

« In Situ propose la majorité de ses formations par WebCam, un mode particulièrement souple qui, tout en préservant une parfaite interactivité avec le formateur, autorise l'apprenant à rester au sein de son entreprise et permet donc d'éviter d'engager d'importants coûts de déplacement », constate Gwendal Conan, co-dirigeant de la société Hydraul MEL, qui vient d'être labellisée HydroCampus®Center. Particulièrement souple, la formation à distance évite de mobiliser un salarié plusieurs jours, voire plusieurs semaines, insiste-t-il. Pour nous, la visio-formation constitue une formule idéale, adaptée à chaque cas particulier ».

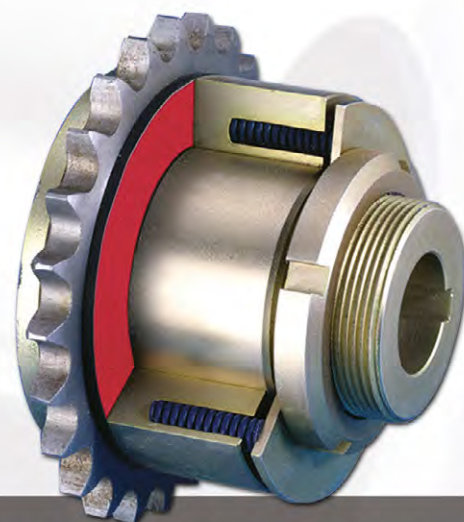
En devenant HydroCampus®Center, cette jeune entreprise trouve en outre un complément idéal à

Limiteurs de couple

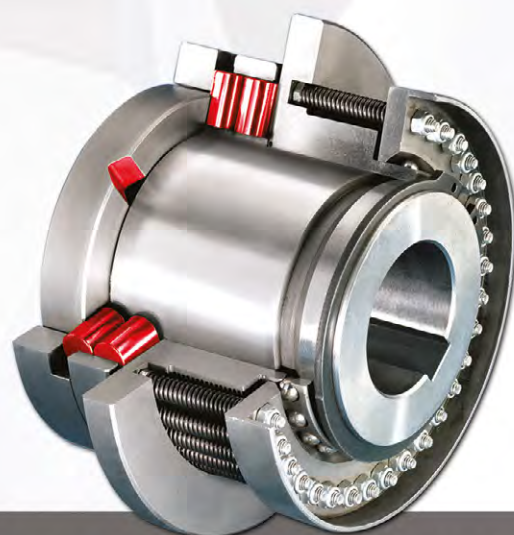
UNE GAMME COMPLÈTE POUR AUGMENTER LA DURÉE DE VIE DE VOS INSTALLATIONS



Remarquable précision



Grande fiabilité de réglage



Haute capacité de transmission



SIAM RINGSPANN S.A.

Transmission mécanique - Serrage de Précision

23 rue Saint-Simon 69009 Lyon

Tél. 04.78.83.59.01 • info@siam-ringspann.fr



www.siam-ringspann.fr

ses propres activités qu'elle déploie de façon équilibrée dans les domaines du négoce et des prestations de services hydrauliques. « Cette nouvelle prestation nous apporte un « plus » indéniable et nous permet de nous différencier de la concurrence », se réjouit Gwendal Conan.

Un point de vue partagé par Jérôme Coupé, co-fondateur avec Jérôme Bazantay de la société R-Hydrau au Mans, qui avait notamment fait appel aux prestations d'In Situ pour ses besoins de recrutement lors de l'ouverture de son agence de Laval. Une première approche réussie qui



L'atelier hydraulique de R-Hydrau est équipé pour la confection des flexibles.

Gagner en crédibilité

« Notre force réside dans la possibilité de réaliser des prestations sur-mesure au bénéfice de nos clients. La plus-value que nous apportons provient de notre proximité et de notre réactivité », affirment Jérôme Bazantay et Jérôme Coupé, co-fondateurs de la société R-Hydrau. Des qualités qui ont incité In Situ à retenir l'entreprise mancelle en tant qu'HydroCampus®Center sur les départements de la Sarthe et de la Mayenne.

R-Hydrau, qui vient de fêter son cinquième anniversaire, emploie déjà une dizaine de personnes et réalise un chiffre d'affaires de 1,5 million d'euros dans les domaines de la fabrication de flexibles, du négoce et des prestations hydrauliques et de l'air comprimé (détermination de compresseurs, audit, traitement d'air, récupération de calories...).

Ouvert quasiment en continu pour répondre aux besoins de réactivité d'une clientèle constituée notamment d'entreprises de TP et de loueurs, l'atelier hydraulique de R-Hydrau intervient aussi bien pour la confection de flexibles que pour la réalisation d'ensembles hydrauliques, la réparation de composants, le retrofit et l'amélioration de systèmes, l'usinage de tiges de vérins jusqu'au diamètre 50, ou encore la maintenance et la dépollution hydraulique sur site.

L'embauche prévue d'ici la fin de l'année d'un nouveau technicien hydraulique viendra renforcer les capacités de l'entreprise.

R-Hydrau souhaite également développer ses interventions dans le domaine de la récupération d'énergie, tant dans les systèmes hydrauliques que sur les réseaux d'air comprimé, qui d'après elle, recèle de nombreuses opportunités.

Mais la société mancelle mise aussi particulièrement sur la formation pour développer ses activités. Ayant bénéficié elle-même des prestations fournies par In Situ pour la formation d'un de ses commerciaux et le recrutement de personnels sur son site de Laval, R-Hydrau a pu apprécier l'originalité des méthodes proposées. « Les formateurs d'In Situ sont des gens de terrain et connaissent donc parfaitement les problématiques des différents métiers, constate Jérôme Coupé. Cette adaptation permanente aux besoins du client donne d'excellents résultats ». Le co-dirigeant de R-Hydrau apprécie particulièrement la formation par webcam qu'il qualifie de « souple et économique ».

Enfin, Jérôme Coupé voit dans l'accréditation de son entreprise en tant qu'HydroCampus®Center « une excellente opportunité pour gagner en crédibilité et aborder de nouveaux clients ».

lui a donné l'envie d'aller plus loin dans la collaboration.

« Les formations In Situ sont dispensées par des techniciens spécialistes en hydraulique qui, de par leurs activités diversifiées au sein de cette entreprise, gardent en permanence le contact avec le terrain et font preuve d'une parfaite compréhension des besoins, remarque Jérôme



La réalisation d'ensembles hydrauliques : une des facettes de R-Hydrau.

Coupé. Promouvoir ce type de prestations va nous permettre de conforter notre crédibilité auprès de nos clients actuels et d'en décrocher de nouveaux. In Situ nous a apporté son assistance dans les démarches d'accréditation afin de devenir un organisme de formation. Cette nouvelle activité nous ouvre une autre porte d'entrée dans les entreprises, par le biais des responsables en ressources humaines ».

Partenariat gagnant-gagnant

La collaboration est donc du type gagnant-gagnant. Pour In Situ, c'est la possibilité de travailler avec tout un tissu d'entreprises locales qu'elle n'aurait pas la possibilité de prospecter seule. Pour ses partenaires, c'est l'opportunité de diversifier leur offre, de gagner en crédibilité et, par le biais de la formation, de fidéliser une clientèle sur le long terme.

Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si le concept, démarré seulement depuis le début de cette année, recueille déjà autant de suffrages. Qu'il s'agisse de Hydrau MEL dans le Maine et Loire, R-Hydrau dans la Sarthe et La Mayenne, Caen Fluid Service dans le Calvados, Armoryd dans les Côtes d'Armor, Poullain dans l'Orne, SocHydro dans les Landes, CTA dans le Nord, la Somme et le Pas-de-Calais, Panar Automazioni en Vénétie (Italie), Oil Power dans les Abruzzes (Italie), Bimal Oleodinamica en Ombrie et dans le Latium (Italie), TME dans le Nord-Est de l'Angleterre... toutes ces entreprises, françaises et

étrangères, sont déjà devenues HydroCampus®Center et proposent, dans leurs zones géographiques respectives, l'offre originale de formation oléo-hydraulique développée par In Situ.

De quoi conforter ses espoirs de totaliser, dès la fin de l'année, 25 HydroCampus®Centers en France, 5 en Italie, 2 en Angleterre, 1 en Suisse et 1 en Belgique. D'autres projets sont en cours de discussion en Espagne, au Chili et au Canada. ■

Négoce, services, systèmes et réparation

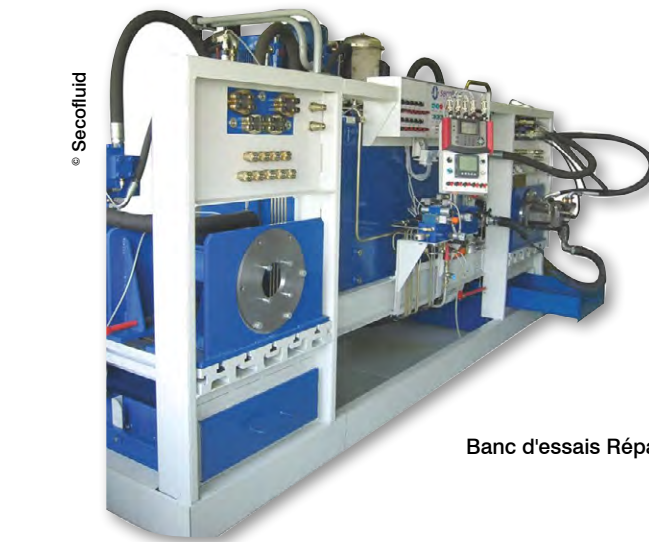
Secofluid fête ses vingt ans

De nombreux invités sont venus participer aux journées portes ouvertes organisées par Secofluid à l'occasion de son vingtième anniversaire. Parmi ceux-ci, des clients bien sûr, mais également ses principaux fournisseurs qui avaient tenu à lui témoigner leur soutien. Une belle reconnaissance pour une entreprise dont les domaines de compétences n'ont cessé de s'élargir depuis sa création.

► Plus que jamais, Secofluid souhaite se positionner en tant que « partenaire hydraulique » de ses clients. Et de fait, les principaux développements qu'elle a connus au cours de sa jeune histoire tendent tous vers ce but. Car beaucoup de chemin a été parcouru depuis 1993, date de sa naissance en tant que société spécialisée dans l'hydraulique au sein du groupe Secodi, créé par Jacques Fétis quelques années plus tôt. La petite entreprise nantaise de quatre personnes centrée autour de la distribution de composants hydrauliques qu'elle était à l'origine, emploie aujourd'hui une cinquantaine de collaborateurs et génère une activité qui devrait avoisiner les 10 millions d'euros cette année. Entretemps, sa palette de prestations s'est élargie de façon conséquente et s'oriente maintenant autour de quatre grands domaines d'activités.

Professionalisme

A commencer par le négoce de composants, à l'origine de plus de la moitié de son chiffre d'affaires. « Le succès connu par Secofluid dans la distribution de composants hydrauliques est basé sur sa fidélité envers ses partenaires fournisseurs, tous leaders dans leurs domaines, et sur le soutien que ceux-ci lui apportent », explique Ludovic Lenglet, directeur général de Secofluid. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si ces fournisseurs avaient répondu présents lors des journées portes



Banc d'essais Réparations.

ouvertes organisées par l'entreprise en juin dernier, au sein de son siège de La Chevrolière. Tous s'accordent à reconnaître à Secofluid une place de choix dans leurs réseaux de distribution. « Secofluid fait partie de nos plus im-

portants distributeurs et « porte » vaillamment notre nom et nos couleurs depuis l'origine », affirme ainsi Richard Brunet, responsable de la distribution chez Bosch Rexroth, partenaire historique de l'entreprise nantaise.



Banc de tests Systemes

La société Hydac abonde en ce sens. Son responsable du secteur ouest de la France, Joseph Belles, place Secofluid sur « le podium de ses distributeurs ». « Nous souhaitons renforcer nos liens avec elle, tant dans la distribution que dans les services amenés en clientèle », précise-t-il. Les nombreux équipements de dépollution des fluides ainsi que le camion laboratoire qu'Hydac présentait lors de ces journées portes ouvertes attestent de cette volonté commune.

« Nous avons été séduits par le professionnalisme et les solides compétences de Secofluid », déclare quant à lui, Christophe Adjoudj, responsable produit gamme hydraulique chez Voith, qui a jeté son dévolu sur l'entreprise nantaise en 2010, lors de la constitution d'un réseau de distribution en France. Aujourd'hui, Secofluid est devenue distributeur et réparateur agréé Voith sur toute la région Ouest.

Les activités de distribution de composants hydrauliques de Secofluid se déploient sur la partie Ouest/Nord-Ouest du territoire, à laquelle s'ajoute l'Île de France via l'agence de Bondoufle. Elles sont basées sur un stock évalué à 1,4 million d'euros, riche de 5.000 références (65.000 articles) en pompes, moteurs, distribution, filtration et accessoires hydrauliques. « Notre stock constitue le véritable poumon de l'entreprise, affirme Ludovic Lenglet. Grâce à lui, toute commande de composants

passée avant 16 heures peut être livrée dès le lendemain matin ! »

Points de services

La distribution de composants trouve son prolongement naturel dans toute une série de prestations de services que Secofluid s'attache à proposer à ses clients. « Qu'ils soient réalisés sur le site du client ou au sein de notre entreprise, les services montent fortement en puissance dans notre activité », précise Ludovic Lenglet. Assistance technique, diagnostic, retrofit d'équipements et ouvrages d'art, tuyautage et soudure, installation et mise en route des équipements, analyse et dépollution des huiles, mise en conformité des machines, contrôle et bilan, contrats de maintenance... la palette est très large et tend à se diversifier vers les diagnostics et interventions dans les domaines de l'électricité, de l'électronique et de la mécatronique. Secofluid dispose d'une équipe de huit techniciens hydrauliques itinérants couvrant tout le territoire français, dont les prestations sont à l'origine de quelque 15% de son chiffre d'affaires.

Ce pourcentage est appelé à s'accroître dans la mesure où l'entreprise projette de mettre en place des points de services en région afin de développer la proximité avec des clients qui interviennent dans de nombreux secteurs d'activités : aéronautique, agroalimentaire, automobile, offshore, travaux publics, machinisme agricole, métallurgie, marine, machines spéciales...

Solutions complètes

L'éventail de compétences dont dispose Secofluid lui permet éga-



© Secofluid

Blocs forés équipés. Protection de la distribution par armoire en acier inoxydable 316L.

lement de développer une activité « Systèmes ». A cet égard, elle a mis sur pied une équipe d'ingénieurs spécialisés, interlocuteurs privilégiés des constructeurs, aptes à concevoir et réaliser des systèmes hydrauliques stationnaires ou embarqués et à suivre des projets dans leur globalité, depuis leur conception jusqu'à leur mise en service. Et ce, même à l'autre bout du monde : des affaires viennent ainsi d'être menées à bien à Singapour et en Australie. Doté des logiciels Autocad et Solidworks, le bureau d'études de Secofluid réalise schémas et conception de nombreux équipements en 2D et 3D, dont la réalisation est ensuite effectuée au sein des ateliers de l'entreprise. Là encore, les interventions sont très diversifiées et peuvent concerner, tant une centrale d'essais mobiles avec son armoire électrique de puissance et de commande, que des blocs forés équipés en acier inoxydable 316L. Ou encore, une centrale hydraulique destinée à la manœuvre d'un treuil de 400 tonnes, une centrale de 4 x 360 kW

pour la pose de flexibles en mer profonde, des centrales pour machines spéciales (de 30 à 7.000 litres), des bancs d'essais, le retrofit d'installations existantes... Secofluid est de plus en plus sollicitée par des secteurs aussi exigeants que l'offshore, le nucléaire et la sidérurgie qui se caractérisent par des environnements particulièrement sévères.

Secofluid a consenti les investissements nécessaires à la bonne marche de cette activité qui représente maintenant plus de 20% de son chiffre d'affaires. Elle s'est ainsi dotée d'un banc d'essais systèmes d'une puissance génératrice hydraulique de 55 kW et un débit maximal de 370 l/mn à 80 bar et 110 l/mn à 250 bar. Tous les systèmes sur lesquelles elle a été amenée à intervenir sont testés sur ce banc avant leur installation chez les clients.

« Qu'il s'agisse de réaliser une machine de production, d'améliorer une machine existante ou de créer une fonction supplémentaire, Secofluid peut associer à son savoir-faire hydraulique, des technologies telles que les automatismes, l'électronique, la mécanique, l'acoustique, le thermique et l'analyse vibratoire dans ce cadre de la réalisation de solutions complètes pluridisciplinaires », précise encore Ludovic Lenglet. Tout récemment, un nouveau département Lubrification est venu s'ajouter à cet ensemble de compétences. Si besoin, Secofluid peut s'appuyer sur la puissance de feu de l'ensemble du groupe Secodi et de ses 250 collaborateurs afin de démultiplier

ses possibilités d'intervention. A noter enfin qu'en tant que centre de formation agréé, Secofluid prend en charge des formations générales en hydraulique ou personnalisées aux installations de ses clients.

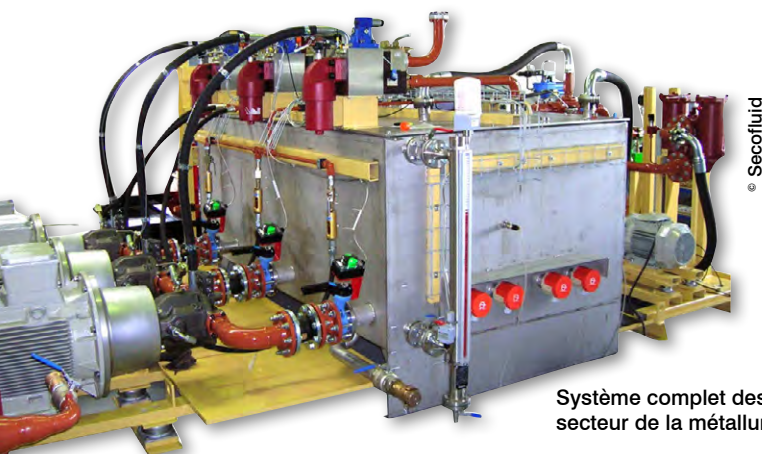
Technicité

La réparation multi-marques constitue un des piliers sur lequel repose l'édifice Secofluid. Son but est de redonner aux composants hydrauliques leurs performances d'origine. L'atelier de réparation de l'entreprise fait travailler cinq techniciens qui ont déjà procédé à l'échange standard de plus de 200 composants et à la réparation de quelque 1.200 matériels, uniquement avec des pièces d'origine. Ces techniciens bénéficient de formations dispensées par les marques partenaires de l'entreprise. Secofluid est notamment réparateur agréé Bosch Rexroth depuis 2006. Plus récemment, l'entreprise nantaise est également devenue réparateur agréé Voith pour la région Ouest.

Pour le bon accomplissement de sa mission, Secofluid s'est dotée d'un banc d'essais Réparation d'une puissance génératrice de 75, 184, 259 ou 310 kW, pour un débit maximal de 500 l/mn et une pression maxi de 400 bar. Ce banc lui permet de tester simultanément pompe et moteur et donc de simuler une transmission hydrostatique complète. L'historique des interventions est sauvegardé, garantissant tant leur traçabilité que leur conformité aux préconisations du constructeur. Une fois la réparation effectuée dans les règles de l'art, un certificat est remis au client, assorti d'une garantie de six mois, pièces et main d'œuvre.

A l'origine de 12% de son chiffre d'affaires cette année, l'activité Réparation recueille les suffrages des clients de Secofluid et s'exerce en parfaite coopération avec ses partenaires.

A commencer par Bosch Rexroth. « Les activités de réparation supposent un haut niveau de technicité et une volonté partagée d'œuvrer dans le sens de la qualité », précise ainsi Richard Brunet. « Secofluid nous garantit l'un et l'autre »... ■



© Secofluid

Système complet destiné au secteur de la métallurgie.

De la maintenance des matériels mobiles à la construction d'engins

Hydro 3M devient Novium

Sa création ne remonte qu'à 2005, mais le chemin parcouru par Hydro 3M l'a vu passer assez rapidement du statut de maintenancier hydraulique des matériels ferroviaires, de travaux publics et navals, au rôle de concepteur et constructeur d'engins. L'adoption d'un nouveau nom, **Novium**, vient symboliser la dimension supplémentaire atteinte par l'entreprise. Et pour ne pas être en reste, sa maison mère FluHyd, a décidé elle aussi de fédérer les entités qu'elle chapeaute sous une nouvelle dénomination : Groupe Inicia

► Le secret avait été bien gardé et le suspense ménagé !

De fait, il aura fallu patienter jusqu'à la fin de la journée technique organisée en juillet dernier par l'ex-société Hydro 3M, pour découvrir sa nouvelle dénomination ainsi que celle de sa maison-mère.

Il va donc falloir s'y faire ! A l'avenir, il ne faudra plus parler de FluHyd et d'Hydro 3M, mais bien de Groupe Inicia et de Novium. Le réflexe ne sera peut-être pas évident à acquérir, au moins pendant les premiers mois, tant la jeune société avait déjà marqué de son empreinte le secteur des engins de travaux en particulier et le monde de la transmission de puissance en général.

Hydro 3M n'avait, en effet, qu'un peu plus de huit ans d'existence. Sa création, en 2005, répondait au besoin du groupe Fluidexpert de formaliser l'expérience acquise en matière de maintenance hydraulique des engins mobiles. Mais les événements se sont tellement accélérés depuis cette date, que le nom d'Hydro 3M - pour « Hydraulique et Maintenance Matériel Mobile » - était devenu trop réducteur. De l'hydraulique pure à l'environnement multi-technologique des matériels embarqués, et de la maintenance stricto sensu à la conception et la construction de systèmes et d'engins complets, les compétences de l'entreprise se sont considérablement élargies au fil du temps. A tel point qu'elle a rapidement gagné la



Le nom d'Hydro 3M - pour « Hydraulique et Maintenance Matériel Mobile » - était devenu trop réducteur, du fait de la diversification des activités de l'entreprise.

confiance de grands donneurs d'ordres d'envergure nationale et internationale dans les domaines ferroviaire, naval et des travaux publics.

Changement de statut

La centaine d'invités qui ont honoré de leur présence la journée

technique tenue le 4 juillet dernier au siège de la société, attestent de ce véritable changement de statut. Qu'ils soient représentants des collectivités locales, clients ou partenaires, les participants ont suivi avec intérêt plusieurs conférences techniques animées par les responsables de Novium,



« Novium a gagné la confiance de grands donneurs d'ordres d'envergure nationale et internationale dans les domaines ferroviaire, naval et des travaux publics », affirme Didier Stainmesse, directeur général.

du Cetim et de SC Conseil.

La configuration particulière du site de St Vallier de l'entreprise bourguignonne, desservi par plusieurs embranchements ferroviaires et équipé de fosses sur voie l'autorisant à recevoir directement les engins à rénover, a également permis le bon déroulement des démonstrations techniques concernant les machines sur lesquelles Novium a été amené à intervenir.

Présents sur le site et/ou faisant l'objet de vidéos sur grands écrans, ces différents exemples constituent autant de cas d'applications de la diversité de son savoir-faire. Transformation d'engins pour une utilisation rails/route (pelles Atlas et Mecalac, dumper Menzy Muck...), modernisation de locomotives de déneigement utilisées par la SNCF sur le site du Mont Blanc, retrofit des nacelles/grues équipant les wagons d'entretien de la SNCF, portique de transport de traverses sur wagons, chalands de débarquement embarqués à bord de navires de la Marine Nationale ou encore équipement de ballastières avec un sous-ensemble hydraulique démontable pour le déchargement à distance des trémies de ballast se traduisant tant par un gain de temps notable que par une amélioration de la sécurité pour l'opérateur... Toutes ces interventions ont été menées avec succès par Novium, soit seule, soit dans le cadre du grou-



La configuration particulière du site de St Vallier de l'entreprise bourguignonne, desservi par plusieurs embranchements ferroviaires et équipé de fosses sur voie, l'autorise à recevoir directement les engins à rénovier,

pement Co-Rail, spécialisé dans les fournitures de services dédiés aux infrastructures ferroviaires, ou de MecateamCluster, pôle national de conception, réalisation et maintenance d'engins mobiles, créé il y a deux ans sur le site du Creusot-Montceau.

Egalement présenté lors de cette journée technique, le concept Hydro 3C (Container, Connectique, Chantier) est un service proposé par les sociétés du groupe Inicia, portant sur l'installation sur les chantiers de containers équipés de flexibles, tubes et raccords hydrauliques et des outils nécessaires à leur confection (tronçonneuse, sertisseuse...). Avec, si besoin, la mise à disposition de techniciens spécialisés pour la

fourniture de conseils et la formation des personnels.

Enfin, les capacités d'Inicia en matière de surveillance et d'analyse des fluides ont été mises en évidence via le stand de démonstration de la société Pall, partenaire historique du groupe, qui a présenté ses gammes de filtration hydrauliques dédiées au secteur mobile. L'occasion de prendre conscience du caractère essentiel de ces matériels dont la mise en œuvre permet d'accroître de façon significative la durée de vie des huiles en service.

« Garantie de succès »

Ce large éventail de savoir-faire a particulièrement marqué les esprits des invités de l'entre-

prise bourguignonne. Et notamment de ses clients. Chef du Département DPI EO à la SNCF, Patrice Hautbois a ainsi tenu à souligner que « la SNCF se doit de rester humble devant la réactivité impressionnante dont fait preuve une PME telle que Novium ». Il n'a d'ailleurs pas hésité à qualifier de « révolution dans les chantiers d'infrastructures » la solution mise au point pour l'équipement des ballastières utilisées par l'entreprise ferroviaire (cf supra) !

Frédéric Andrieux, responsable de la division des Systèmes Industriels à la CNIM, a quant à lui, mis en exergue le rôle essentiel joué par Novium dans la réalisa-

a implanté en 2005 le terrain de ce qui allait devenir un projet d'envergure nationale ». Un projet qu'il voit comme « un cas exemplaire de collaboration entre PME et collectivités locales ».

Initiatives et innovations

La journée du 4 juillet a donné l'occasion à Patrice Chagnaud, de « saluer l'engagement de Didier Stainmesse, directeur général de Novium, et de toute son équipe ».

Le président d'Inicia a également précisé les raisons ayant conduit à la nouvelle dénomination de son groupe. « Notre ancien nom, FluHyd, était devenu trop restrictif



De la maintenance stricto sensu à la conception et la construction de systèmes et d'engins complets, les compétences de l'entreprise se sont considérablement élargies.

tion des chalands de débarquement que son entreprise livre à la Marine Nationale et insisté sur « la garantie de succès » apportée par l'entreprise bourguignonne. « Le meilleur est encore à venir » a-t-il conclu, faisant allusion aux importants contrats à l'exportation qui se profilent à l'horizon !

Les collectivités locales ne sont pas les dernières à reconnaître la contribution de l'entreprise bourguignonne au développement économique local. Faisant référence au pôle Mecateam-Cluster, Jean-Claude Lagrange, président de la communauté urbaine Creusot-Montceau et vice-président du conseil régional de Bourgogne, estime que « Novium (Hydro 3M à l'époque)

et certains ne s'y reconnaissent plus. D'où la nécessité de nous fédérer sous un nouveau nom, représentatif de l'ensemble de nos activités », explique-t-il.

Inventé « par le groupe et pour le groupe », le mot Inicia revêt plusieurs significations que détaille Patrice Chagnaud : « "In", parce que nous sommes au cœur des besoins du marché ; "Ini" pour "Innovation", qui constitue le moteur de notre développement afin de nous permettre de toujours disposer d'un temps d'avance ; et "Inicia" pour les "Initiatives" que nous prenons au bénéfice de nos clients ».

Le Groupe Inicia et les entités qu'il recouvre (Inicia ReSource ; Fluidexpert et ses agences de



Le service Hydro 3C (Container, Connectique, Chantier) proposé par le groupe Inicia, porte sur l'installation sur les chantiers de containers équipés de flexibles, tubes et raccords hydrauliques et des outils nécessaires à leur confection (trouçonneuse, sertisseuse...).

Chalon sur Saône, Gueugnon, Vaulx en Velin et maintenant Clermont-Ferrand ; Novium à St Vallier ; Hydro Applications à La Rochelle et TECH en région parisienne ; Option Automatismes et Option Services), se font fort de proposer « une offre globale en toute autonomie », basée sur leurs compétences en hydraulique, mécanique, électricité, électronique, automatismes et contrôle-commande.

Le responsable d'Inicia a également pris soin de citer les différents groupements dont son entreprise est partie prenante, qu'il s'agisse de La RHC, réseau d'entreprises spécialisées dans la réparation et la maintenance, ou de Co-Rail, constitué avec les sociétés Metalliance et Rave Transilog dans le but de « prendre en charge ensemble des projets ferroviaires que l'on ne pourrait pas réaliser tout seul ».



Transformation d'engins pour une utilisation rails/route.

Le Top 5 en ligne de mire

Fort de quelque 150 personnes, le Groupe Inicia devrait générer un chiffre d'affaires de 25 millions d'euros en 2013 et entend pour-

suivre sa marche en avant sur la base de cinq positionnements bien identifiés : la conception et la construction de systèmes ; la réparation et la maintenance ; le retrofit et le remanufacturing de

machines ; le négoce de composants ; et la formation, proposée à ses clients dans le cadre d'un catalogue standard et, surtout, de cursus spécialement adaptés à leurs équipements.

L'écoute et l'accompagnement des clients reviennent d'ailleurs comme des leitmotivs dans la bouche de Patrice Chagnaud qui insiste sur le fait « qu'il ne faut pas chercher à tout prix à vendre ce que l'on sait faire, mais plutôt s'efforcer de répondre aux demandes précises du marché ». Et pour cela, le responsable d'Inicia a sa méthode : « chercher en permanence ce dont les clients vont avoir besoin dans les cinq années à venir ».

C'est, selon lui, la meilleure façon d'atteindre l'objectif fixé à Inicia à moyen terme : « se hisser dans le Top 5 des acteurs français de la transmission de puissance » ! ■

Des câbles souples, mais pas uniquement !

Augmenter la durée de vie ... baisser les coûts ... avec chainflex® à tout(s) prix !

Câbles de commande

Câbles de transmission de données

Câbles BUS

Câbles fibre optique

Câbles de mesure

Câbles servoconducteurs

Câbles de puissance pour moteurs

igus®.fr

49, avenue des Pépinières Parc Médicis 94260 Fresnes
Tél. 01.49.84.04.04 Fax 01.49.84.03.94 info@igus.fr

chainflex®
cable works.

Présent sur Europack Hall 6 stand A20/B19

Kits et ensembles hydrauliques et électro-hydrauliques

Hydrokit : Du cousu-main à la série

Hydrokit fête ses trente années d'existence. L'occasion pour la société vendéenne de convier ses clients et partenaires à une visite de ses installations et une présentation de son savoir-faire en matière de conception sur-mesure d'une large gamme de kits hydrauliques et électro-hydrauliques. Clou du spectacle : un Road Show témoignant de la diversité des matériels susceptibles de bénéficier de ses prestations !

► **Pelle avec amortissements, maquette tout électrique, machine à confectionner les bordures, engins de travaux publics, matériel forestier destiné au broyage et à la découpe des souches...** Les nombreux invités, qui avaient répondu présents lors des deux journées organisées par Hydrokit en juin dernier pour célébrer son trentième anniversaire, ont eu le privilège d'assister à une démonstration très convaincante des possibilités de l'entreprise vendéenne en matière d'équipements hydrauliques et électriques de machines et matériels roulants appelés à fonctionner dans tous secteurs et dans toutes conditions. Et de fait, les différents engins ayant défilé sur son site du Poiré-sur-Vie ont tous vu leurs performances s'accroître grâce à son savoir-faire et à ses capacités en matière de conception et réalisation de solutions adaptées.

« Customisation » hydraulique

Cette « customisation » hydraulique de machines agricoles, d'engins de travaux publics, de matériels forestiers, de poids lourds, mais également d'équipements industriels et de navires, s'adapte à de nombreux métiers et profite à des utilisateurs œuvrant dans une multitude de secteurs d'activités. Qu'il s'agisse d'ensembles de ramassage destinés aux tondeuses Kubota, de kits clapets de sécurité développés pour les mini-pelles Yanmar, de la modification d'un poussoir de wagons utilisés dans les carrières, d'un nouveau concept modulaire permettant d'utiliser un porteur pour toutes les configurations de pelles, de la conception d'un système d'attache hydraulique rapide permettant de changer le bras d'un porteur en un temps record, de la fabrication de ma-



Contrôle hydraulique sur un tracteur.

chines de démolition et d'engins forestiers pour Caterpillar ou de la réalisation de l'hydraulique de quatre navires de recherches pétrolières en Alaska... les solutions mises au point par Hydrokit sont présentes sur tous types de machines, partout dans le monde. Ce qui explique que la société vendéenne ait souhaité formaliser ce savoir-faire au sein du nouveau département Hydrokit OEM, créé début 2013, qui, à lui seul, fédère une activité de 6,4 millions d'euros réalisée avec plus de 1.200 clients constructeurs, dont 150 grands comptes. « Hydrokit s'est imposé en tant que spécialiste de l'assemblage de type « Lego », explique François Gourraud, directeur commercial et marketing. Notre raison d'être a toujours été de trouver des solutions adaptées aux besoins spécifiques de nos clients.

Nous souhaitons maintenant transposer le savoir-faire acquis en matière de conceptions cousues-main vers l'accompagnement des constructeurs dans le cadre de la réalisation de séries ».

Triptyque

L'offre Hydrokit repose sur un triptyque. Tout d'abord, une connaissance accumulée depuis trente ans en matières de composants hydrauliques, qui permet à un plateau commercial riche de 40 technico-commerciaux de gérer jusqu'à 700 demandes quotidiennes et d'orienter les clients vers la solution la plus adaptée. Ensuite, la formalisation de cette connaissance au sein d'un système d'information recensant quelque 100.000 articles techniques et en évolution constante. « Unique en son genre, cette base de données



Les solutions mises au point par Hydrokit sont présentes sur tous types de machines, partout dans le monde.



Atelier de montage des pompes hydrauliques.

s'avère cruciale pour notre développement. Hydrokit travaille en permanence sur le savoir », insiste François Gourraud.

En outre, Hydrokit a perçu très tôt la plus-value apportée par l'électronique, l'informatique et les automatismes embarqués à bord des engins et s'est dotée des compétences nécessaires

à l'apport d'une offre globale englobant ces différentes technologies. La douzaine de techniciens hydrauliciens et électroniciens œuvrant au sein de son bureau d'études apportent un soutien efficace à ce dispositif grâce à une expertise qui leur permet de concevoir des systèmes innovants et surtout de répondre

en tous points aux souhaits des clients de l'entreprise.

Le tout est sous-tendu par une organisation logistique sans faille, basée sur un service approvisionnement gérant 3.000 lignes de commandes quotidiennes adressées à plus de 400 fournisseurs, et sur un stock évalué à 6

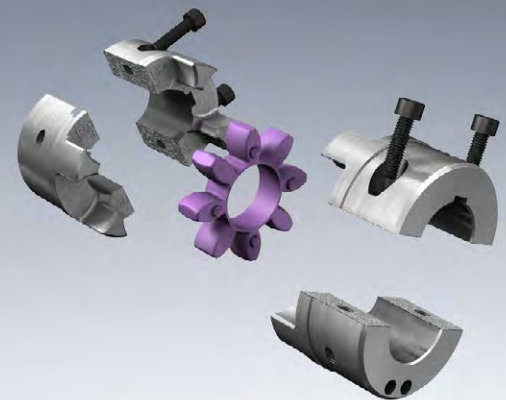
millions d'euros, riche de 17.000 références en composants hydrauliques, électro-hydrauliques et électriques. « Il s'agit peut-être du plus gros stock d'hydraulique en France », avance François Gourraud.

Hydrokit confie l'expédition de 400 colis par jour à des transpor-



Hydrokit a perçu très tôt la plus-value apportée par l'électronique, l'informatique et les automatismes embarqués à bord des engins.

Made for Motion



Nouveauté KTR spécial maintenance

Accouplement ROTEX® S-H avec moyeux «Split» en 2 demi-coquilles obtenues par craquage, centrage par l'état de surface de la fracture et assemblage par 4 vis seulement sans déplacement des machine ou moteur.

www.ktr.com

teurs nationaux et internationaux qui livrent chaque année plus de 10.000 clients dans le monde. La société vendéenne mise sur la réactivité et s'engage à ce que « toute commande passée avant 17h30 soit livrée le lendemain avant 13 heures chez le client ».

Proximité et services

Qu'il s'agisse de travailler à l'autre bout du monde ou sur le territoire français, Hydrokit a toujours prôné la proximité pour mieux suivre ses clients.

Aux filiales implantées en Grande-Bretagne et en Allemagne, est ainsi venue s'ajouter début 2013 une implantation en Pologne destinée au développement d'un courant d'affaires avec les pays de l'Est. Trois collaborateurs multilingues œuvrent au



Plusieurs centaines de pompes, moteurs et transmissions hydrostatiques sont traités chaque année par l'atelier Réparation du site du Poiré-sur-Vie.

des composants hydrauliques. Plusieurs centaines de pompes, moteurs et transmissions hydrostatiques sont ainsi traités chaque année par l'atelier Réparation du site du Poiré-sur-Vie. Le processus est particulièrement rigoureux : après un diagnostic rapide au téléphone, le composant est réceptionné par l'atelier et entièrement démonté. Un devis est ensuite envoyé au client avec le détail des opérations à effectuer. Après accord de ce dernier, l'atelier commande les pièces d'origine dont il a besoin, les contrôle lors de leur réception et procède au remontage du composant, ainsi qu'à son nettoyage. Chaque composant réparé passe systématiquement au banc d'essais pour y subir des tests en conditions réelles. Ce n'est qu'une fois les essais validés que le composant repart chez le client.

« Nous sommes notamment réparateur agréé Poclair Hydraulics. Ce qui signifie que les prestations effectuées dans notre

De nombreuses synergies au sein du groupe Vensys Post-Equipement

Fondé et présidé par Jacques Audureau, le groupe Vensys a fait l'objet d'une scission en janvier 2008 et chapeaute maintenant, d'une part, la société Serta, spécialiste du vérin hydraulique, d'autre part, le groupe Vensys Post-Equipement.

Vensys Post-Equipement emploie 270 personnes et réalise un chiffre d'affaires de quelque 50 millions d'euros. Le groupe « VPE » est constitué de plusieurs sociétés dont les activités se caractérisent par de nombreuses synergies, dont elles peuvent jouer au bénéfice de leurs clients respectifs. Il s'agit notamment de :

- Soerma TP, spécialisée dans l'ingénierie et la fourniture d'équipements hydromécaniques personnalisés, dans des délais très courts et sur tous types de matériels,
- ASE, intervenant pour la conception et la fabrication d'équipements sur-mesure destinés au secteur forestier,
- Sofydra, qui dispose de vingt ans d'expérience dans le négoce

de composants hydrauliques et mécaniques et intervient dans la conception et la fabrication de composants pour le secteur mobile,

- Demlone, fabricant de pelles de démolition de 30 à 100 tonnes,

- et, bien sûr, Hydrokit, qui propose une offre globale en matière d'hydraulique, électro-hydraulique, mécano-hydraulique et asservissement. Basée au Poiré-sur-Vie, en Vendée, Hydrokit conçoit des solutions hydrauliques et électroniques personnalisées, fournit des kits hydrauliques destinés aux engins de TP et agricoles, en première monte et en post-équipement, et distribue des composants hydrauliques sur la base d'un stock fort de 17.000 références.

Hydrokit emploie 125 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 25 millions d'euros, dont 15 à 20 % à l'exportation. La société vendéenne dispose de filiales en Grande-Bretagne, en Allemagne et, depuis le début de cette année, en Pologne.

sein du département export du site du Poiré-sur-Vie, dont l'activité, ajoutée à celle des filiales étrangères, génère quelque 15 à 20% du chiffre d'affaires de l'en-



Matériel forestier destiné à la découpe et au broyage des souches.

treprise. Une proportion amenée à s'accroître dans un proche avenir du fait des efforts de prospection menés en Afrique et dans les pays émergents.

En France, douze commerciaux œuvrent au sein de six Hydrokit Points Services, dotés de stocks dédiés et dévolus à la distribution locale de composants (flexibles...) ainsi qu'aux travaux de maintenance sur les sites industriels.

Les services proposés par Hydrokit se prolongent également dans le domaine de la réparation

atelier sont de qualité équivalente à celles de l'usine de Verberie de ce fabricant », précise François Gourraud.

Si besoin, Hydrokit peut prendre en charge la formation des opérateurs de ses clients. Plusieurs centaines de personnes sont ainsi reçues chaque année dans ses locaux pour y recevoir les compétences nécessaires au bon fonctionnement de leurs matériels. Une prestation parmi d'autres, qui vient renforcer l'offre globale proposée par la société vendéenne à ses clients... ■

Environnement

Énergie

Eco-
conception

RSE



POLLUTEC HORIZONS

Le salon des éco-technologies,
de l'énergie et du développement durable

3 > 6 DECEMBRE 2013
Paris Nord Villepinte FRANCE

En association avec

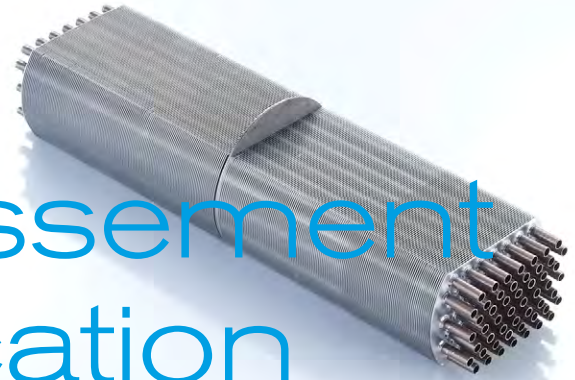


 Reed Expositions

www.pollutec.com

Echangeurs tubulaires

Pour un refroidissement adapté à l'application



© R+L Hydraulics

2. Faisceau tubulaire du réfrigérant huile-eau.

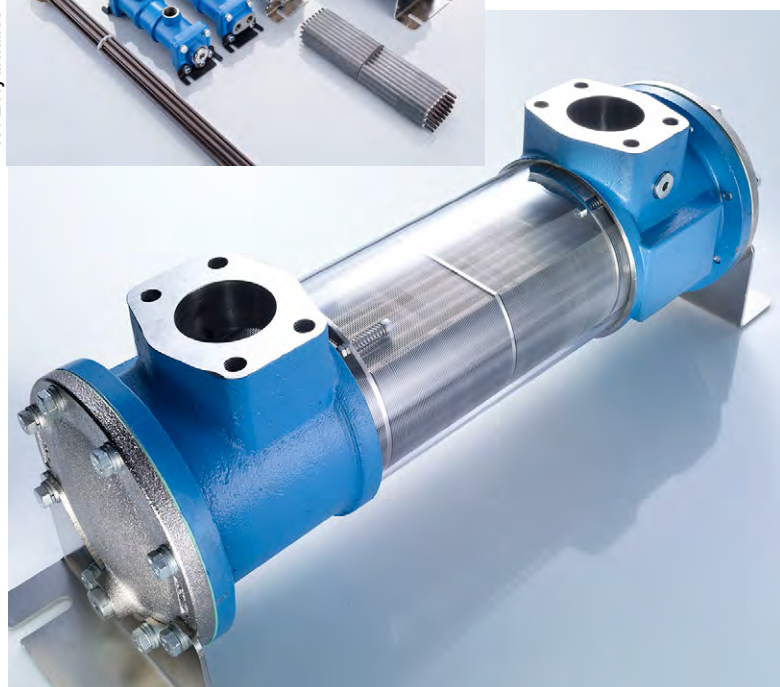
Les échangeurs thermiques tubulaires sont utilisés dans de nombreux domaines pour le refroidissement. Outre les versions spéciales, des séries standard ont été développées en fonction des exigences de certaines applications. Parmi celles-ci, le réfrigérant huile-eau BNZ de R+L Hydraulics GmbH est notamment utilisé pour le refroidissement d'installations hydrauliques, de transmission et de compresseurs. Ces systèmes peuvent aussi fonctionner avec de l'eau de mer comme dans l'exemple ci-après d'un compresseur à vis utilisé pour l'exploitation des gisements en mer.

► « Les réfrigérants huile-eau BNZ de la marque NewCool de R+L Hydraulics se composent de lamelles en aluminium et d'un faisceau tubulaire fixe permettant d'augmenter la surface de réfrigération (figure 1), explique Martin Schneewis, directeur produit chez R+L Hydraulics GmbH. Ils se distinguent par leur conception compacte et robuste, des points de mesures intégrés et de faibles

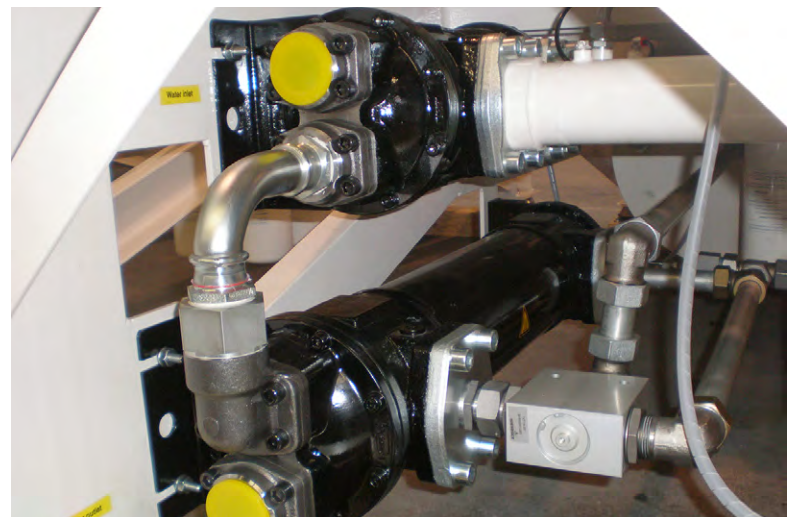
pertes de charge. Pour un débit maximal de 850 l/mn, ils permettent d'obtenir une puissance de réfrigération pouvant atteindre 500 kW. La particularité du système BNZ réside dans le faisceau tubulaire (figure 2). Lors de sa fabrication, on dispose d'abord de fines lamelles en aluminium sur un ensemble de tubes en cuivre et nickel. Les tubes sont ensuite élargis dans un système d'expansion permettant d'obtenir



3. Modèles de taille et configuration différentes du réfrigérant huile-eau BNZ.



1. Réfrigérant huile-eau de la série BNZ.



© R+L Hydraulics

4. Echangeur thermique tubulaire BNZ dans un compresseur à vis d'Aerzen Niederlande B.V.

une bonne liaison avec les lamelles en aluminium. Il en résulte une surface d'échange thermique supérieure à celle d'un faisceau tubulaire simple. Par ailleurs, les fortes turbulences apparaissant

améliorent la dissipation de la chaleur. Enfin, les extrémités ouvertes des tubes sont enroulées dans le fond des tubes de l'ensemble de réfrigération, permettant d'obtenir une liaison étanche et bonne conductrice

Une large gamme de composants

Implantée à Werdohl, en Allemagne, R+L Hydraulics GmbH a été fondée en 2003 sous l'ancien nom commercial Raja-Lovejoy GmbH. Elle est détenue par le fabricant américain d'accouplements Lovejoy Inc. dont le siège se trouve à Downers Grove, dans l'Illinois. Sous la marque « Raja », l'ancienne société Rahmer + Jansen GmbH a réalisé pendant plusieurs décennies des composants dans le domaine de la technique des fluides et de l'entraînement.

En juin 2012, Raja-Lovejoy a fusionné avec NewCool GmbH et pris le nom de R+L Hydraulics GmbH. R+L Hydraulics produit et distribue une large gamme de composants hydrauliques, échangeurs thermiques, réservoirs en aluminium, accouplements, ainsi que de produits en acier fritté.

entre les matières. Grâce aux collecteurs des deux extrémités, il est possible de réaliser des systèmes de réfrigération à un ou plusieurs circuits.

Utilisation avec de l'eau de mer

Le choix de certaines matières permet l'utilisation des systèmes de réfrigération BNZ avec de l'eau de mer. C'est, par exemple, le cas d'un compresseur à vis de la société Aerzen Niederlande B.V., utilisé pour le pompage du ciment et du béton sur des navires, dans le cadre d'un projet d'exploitation de gisements en mer (figure 5). Le compresseur produit de la chaleur qui est évacuée avec l'air comprimé. En outre, la chaleur résultant des frictions entraîne un échauffement important de l'huile du compresseur. Aerzen utilise les échangeurs thermiques BNZ dans ses compresseurs à vis, pour le



5. Compresseur à vis de la société Aerzen Niederlande B.V.

refroidissement de l'air comprimé et de l'huile en retour (figure 4). Du fait des débits importants et de la puissance de refroidis-

sement nécessaire élevée, on utilise deux systèmes de réfrigération BNZ 175 avec un diamètre extérieur de tube de 175 mm ainsi que des brides SAE, tant du côté huile que du côté eau. Le système de réfrigération de l'air est sensiblement plus court que celui de réfrigération de l'huile car la chaleur provoquée par les frottements est nettement plus importante que celle résultant du processus de compression. Côté eau, les systèmes de réfrigération sont montés en série de sorte

que l'eau de refroidissement est d'abord acheminée à travers le refroidisseur d'air, puis à travers le refroidisseur d'huile.

Configuration en ligne

Outre les systèmes de réfrigération intégrés dans un réservoir de la série BNZ pour les applications marines et dans l'industrie, R+L Hydraulics propose également des systèmes de réfrigération à intégrer dans les réservoirs BU et BTU comprenant chacune un faisceau tubulaire qu'il est possible de retirer. R+L Hydraulics réalise aussi des échangeurs thermiques à faisceau tubulaire BNZ dans des tailles particulières en fonction des exigences du client. La série standard BNZ se compose de quatre diamètres différents et de longueurs standardisées pouvant atteindre 2.100 mm (figure 3). Le site Internet www.rl-hydraulics.com propose à l'utilisateur le logiciel de configuration en ligne BNZ Selection qui permet de choisir rapidement un échangeur thermique approprié ». ■

www.cantonigroup.com

Cantoni[®]
GROUP

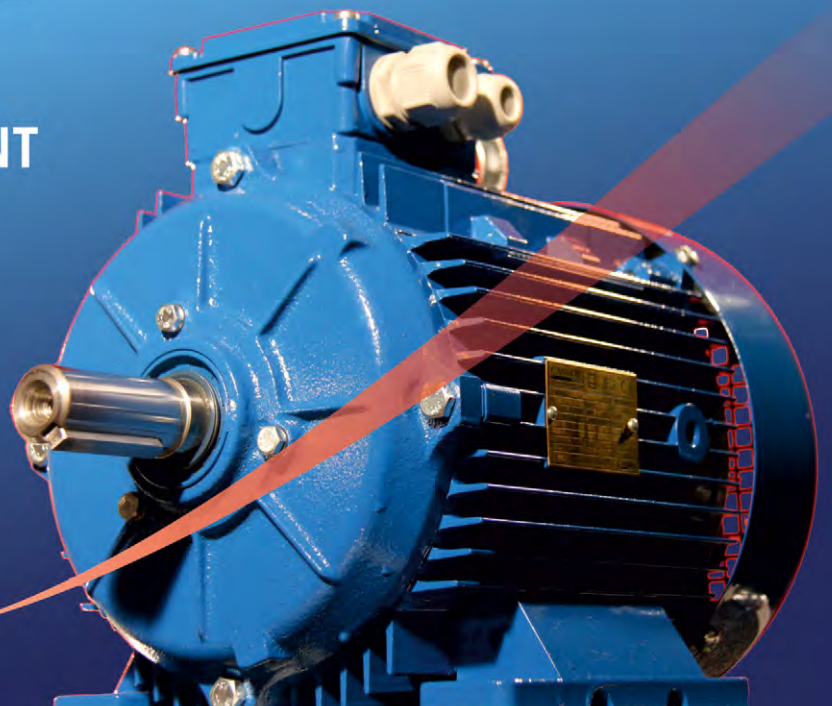
MOTEURS ELECTRIQUES
A INDUCTION A HAUT RENDEMENT
DE LA SERIE 2SIE ET 3SIE

MOTEURS ELECTRIQUES
ET SOLUTIONS D ENTRAINEMENT
DE 0.04 A 5000 KW

CANTONI
MOTOR



® Cantoni Motor S.A.
3 Maja 28
PL 43-400 Cieszyn
tel. (+48 33) 813 87 00
fax (+48 33) 813 87 01
motor@cantonigroup.com
www.cantonigroup.com

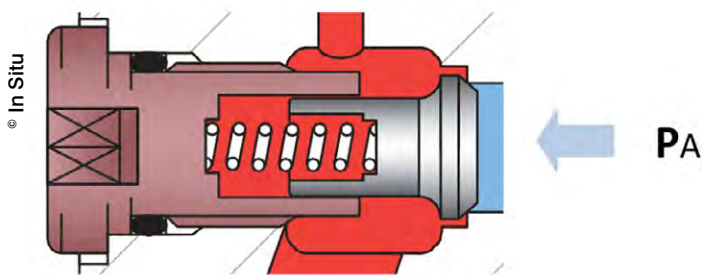


Le Coin Techno d'In Situ

Pression minimum d'ouverture et pertes de charges ?

Lors du choix d'un composant, les paramètres tels que la pression de service, le débit, le type de fluide, le raccordement et autres vont permettre de définir la taille de ce composant. Afin de bien comprendre son fonctionnement et son influence dans le circuit, on doit prendre en compte la pression minimum d'ouverture et ses pertes de charges.

► « Si nous prenons l'exemple d'un clapet anti retour, en considérant la pression rouge nulle, la pression minimum d'ouverture est la pression (PA) appliquée sur la surface du clapet pour vaincre la force du ressort et toutes autres forces qui maintiennent le clapet en sa position repos. Si la pression rouge est différente de « 0 ».



Il faudra alors que PA soit augmentée d'autant pour un rapport de surface 1/1.

La pression minimum d'ouverture n'est pas stable car elle correspond uniquement au décollement du clapet sur son siège (la perte d'étanchéité). Lorsque le débit augmente, on aura besoin d'une section de passage plus importante qui va se traduire par une compression du ressort supérieur et donc une pression (PA) liée au ressort supérieur.

Les pertes de charges :

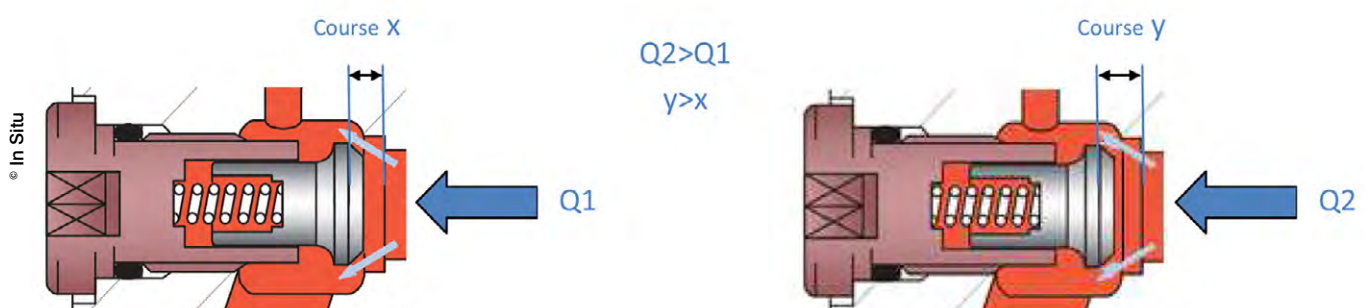
Sur notre clapet qui vient de s'ouvrir, le débit va s'écouler et donner naissance aux pertes de charges. Selon la nature du fluide, sa température, le débit et les pertes de charges ne sont pas constants. On peut noter 2 cas principaux :

- A débit faible, les pertes de charges dues à l'écoulement ne seront pas dominantes. En effet, si l'on prend une pression minimum d'ouverture de 4 bar et une perte de charge due à l'écoulement de 2 bar, la ΔP (différence de pression) entre l'entrée et la sortie du clapet sera uniquement celle due à la pression minimum d'ouverture. Attention cependant, car la ΔP augmentera avec le passage du débit selon la force nécessaire à la compression du ressort.

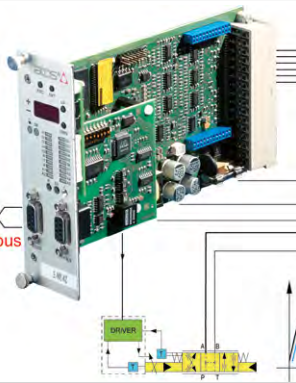
- Avec l'augmentation du débit, les pertes de charges vont atteindre la valeur équivalente au ressort, et au-delà ce sont les pertes de charges qui seront supérieures au ressort. Sur le circuit, la ΔP lue ne sera donc plus dépendante du ressort mais de la ΔP liée à l'écoulement.

Conclusion : la sélection de la valeur du ressort peut donc influencer sur le rendement global de la machine, notamment sur les faibles débits. Le type de fluide et sa viscosité vont intervenir plutôt dans une zone de débit élevée et dans le cas d'une viscosité importante. Un choix optimisé de la taille et des caractéristiques du composant permet de conserver un fonctionnement du circuit correct avec une plage de ΔP souvent souhaitée faible à partir de l'ouverture de la valve. La prise en compte de ces informations donnera des performances plus constantes au circuit. Dans le cas contraire on risque de rencontrer des échauffements, des bruits ou autres instabilités ». ■

Pascal Bouquet, Expert In Situ



CONTRÔLEURS NUMÉRIQUES POUR AXES ATOS



Les cartes d'axes numériques Z-ME-KZ pour applications électro hydrauliques effectuent des contrôles de position ou de position/force alternée, en boucle fermée avec des interfaces et fonctionnalités étendues. Ces contrôleurs au format Eurocard conviennent aux applications nécessitant de multiples interfaces d'Entrées/Sorties, pour la commande des dispositifs auxiliaires déportés et pour les cas où l'électronique intégrée n'est pas utilisable en raison d'ambiances critiques.

L'essentiel :

- Programmation facile
- Diagnostic rapide
- Profibus DP et CANopen disponibles

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Contrôleurs, régulateurs
- Atos

MICROCHAÎNES PORTE-CÂBLES IGUS



Ce système modulaire remodèle totalement les microchaînes destinées aux petits espaces de montage. Des astuces techniques telles que le système de double butée ou le « frein » rendent la E2 micro encore plus stable et silencieuse que les modèles précédents. La E2.15 permet même de doubler les capacités de charges. Le brin supérieur d'une longueur autoportante allant jusqu'à 1,25 m permet d'envisager de toutes nouvelles possibilités d'utilisation dans les espaces les plus réduits.

L'essentiel :

- Une ou deux pièces
- Faible poids
- Applications très dynamiques

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Porte-câbles
- igus

ACCOUPEMENTS KTR



L'accouplement de haute précision DATAFLEX® 16 élargit la gamme avec 3 tailles capables de mesurer des faibles couples de 10 Nm, 30 Nm et 50 Nm. Les signaux de couple sont traités avec une haute résolution de 24 bits et avec une erreur inférieure à 0,1% du couple nominal. En plus de mesurer le couple la taille 16 intègre un capteur de vitesse comprenant deux signaux décalés avec une résolution de 360 impulsions par tour chacun permettant également d'indiquer le sens de rotation.

L'essentiel :

- Couples de 10, 30 et 50 Nm
- Haute résolution de 24 bits
- Erreur < 0,1% du couple nominal

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Accouplements
- KTR

PRESSES À SERTIR O+P



La presse à sertir Tubomatic V350ES est idéale pour des tuyaux hydrauliques jusqu'à 3" et des tuyaux industriels jusqu'à 10". Disposée à l'horizontale avec un centre de gravité bas pour faciliter le travail des tubes, elle a une force de 1.000 tonnes et peut également être utilisée pour des tubes en acier, des isolants, des brides... Auto-lubrifiée, elle est équipée d'une pompe silencieuse, d'un contacteur de fin de course et d'une électronique de contrôle avec écran digital facile à utiliser.

L'essentiel :

- Tuyaux hydrauliques jusqu'à 3"
- 1.000 tonnes
- Electronique de contrôle

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Tubes hydrauliques
- O+P

Commandez le numéro "Spécial Nouveautés"

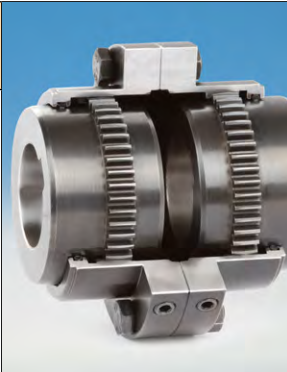


• Les nouveaux composants de transmission de puissance lancés sur le marché français

- Électronique/Électricité
- Hydraulique
- Mécanique
- Pneumatique
- Étanchéité
- Mesure
- Services

ACCOUPLLEMENT À DENTURE COURBE R+W

L'accouplement à denture courbe BZ1 peut être connecté aux arbres d'accouplement à l'aide de clavettes ou de pièces d'ajustement par frettage. Le couple est transféré sans aucun jeu grâce aux moyeux à denture de grande précision et aux éléments de bride. Son rapport d'engrenage élevé de la denture et sa structure robuste lui confèrent une grande rigidité à la torsion. Il compense les déports de l'arbre sans forces de rappel. La forme des dents garantit une lubrification optimale.



L'essentiel :

- Durée de vie maximale
- Couples maximaux de 2 600 à 348 000 Nm
- Densité de puissance très élevée

En savoir plus :

TRANSMISSION EXPERT

- Accouplements
- R+W

ACCOUPLLEMENTS SIAM-RINGSPANN

4 technologies d'accouplements: accouplements de compensation LK (compacts, homocinétiques, forte rigidité torsionnelle) pour des applications avec désalignement parallèle important. Accouplements flexibles à spire série W pour désalignements angulaires importants (souvent associés aux codeurs ou vis à billes). Accouplements flexibles à fentes multiples X pour applications avec importante rigidité torsionnelle (souvent sur servomoteurs). Accouplement rigide RWK pour relier sans jeu 2 arbres préalablement alignés entre eux.



L'essentiel :

- Quatre technologies
- Couples de 0,3 à 7600 Nm
- Diamètres d'arbres 3 à 10 mm

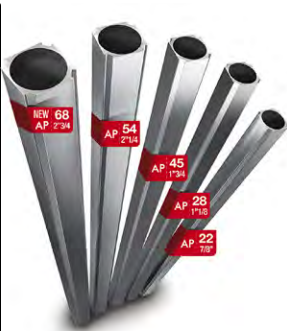
En savoir plus :

TRANSMISSION EXPERT

- Accouplements
- Siam-Ringspann

RÉSEAU D'AIR COMPRIMÉ TESEO

Teseo, spécialisé dans les tuyaux en aluminium et accessoires pour réseaux de distribution d'air comprimé, vide, azote et autres fluides sous pression, lance le nouveau profil AP68 de la gamme AP conçu pour gérer la distribution de l'air pour les compresseurs jusqu'à 140 kW. Correspondant à 2 3/4 pouces, il est 20% plus léger que la tuyauterie HBS équivalente, mais plus résistant grâce à ses parois épaisses.



L'essentiel :

- Installation aisée et rapide
- Joints améliorés
- Débits plus élevés

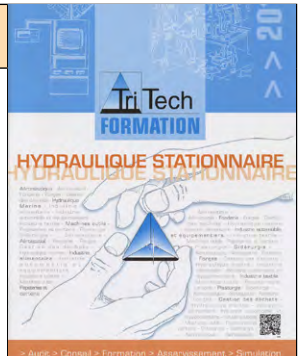
En savoir plus :

TRANSMISSION EXPERT

- Réseaux d'air comprimé
- Teseo

FORMATION TRITECH

TriTech propose des formations en hydraulique, mécanique et automatique dans le cadre de stages intra ou inter-entreprises, avec des outils pédagogiques appropriés et des bancs de simulation déplaçables si besoin. TriTech organise aussi des formations en visio-conférences « à la carte » et poursuit ses prestations par une assistance téléphonique post-formation. Deux plaquettes « hydraulique stationnaire » et « hydraulique mobile » détaillent ces formations.



L'essentiel :

- Stages « inter » ou « intra »
- Visio-conférences
- Assistance post-formation

En savoir plus :

TRANSMISSION EXPERT

- Formation
- TriTech

fluides & TRANSMISSIONS

Bulletin D'ABONNEMENT

7 numéros d'actualité
dont le
Guide des fournisseurs
et des distributeurs

Oui, je choisis de m'abonner pour :

2 ans (TTC)

- France 170 euros
- Europe 210 euros
- Étranger 230 euros

JE RÉALISE 90 EUROS* D'ÉCONOMIE IMMÉDIATE

1 an (TTC)

- France 100 euros
- Europe 110 euros
- Étranger 120 euros

JE RÉALISE 30 EUROS* D'ÉCONOMIE IMMÉDIATE

Règlement de l'abonnement par :



no _____

Expire fin ____/____

Cryptogramme (dernier bloc de 3 chiffres au dos de votre carte) _____

Chèque à l'ordre de PPI

Société
Nom Prénom
Fonction
Adresse
Code postal Ville
Pays
Tél. : Fax :
E-mail :

FLUIDES & TRANSMISSIONS - Service abonnements
7^{ter} cour des Petites Ecuries, - 75010 PARIS - Tél. : 01 42 47 80 69

Bon de COMMANDE

Numéros spéciaux

A retourner à : PPI

7^{ter} cour des Petites Ecuries
75010 PARIS

Le Guide des Nouveautés (parution septembre 2012) au prix de 35 euros TTC

Le Guide des Fournisseurs et des Distributeurs (décembre 2012, sortie janvier 2013) au prix de 35 euros TTC

Nom
Prénom
Société
Adresse
Code postal
Ville

Ci-joint mon règlement par chèque
Date: Signature :

Pour s'abonner ou se réabonner

- Par téléphone, aux heures de bureau, au :
01 42 47 80 69
règlement par

- Par fax, 24h sur 24, au :
01 47 70 33 94
règlement par

- Par internet, 24h sur 24 :
www.fluidestransmissions.com
cliquer sur le lien «S'abonner»
règlement par

- Par courrier électronique, écrire à l'adresse :
abonnements@ppimedias.com
règlement par

- Par courrier postal, retournez le coupon d'abonnement dûment rempli, à notre service abonnements :

FLUIDES & TRANSMISSIONS
7^{ter} cour des Petites Ecuries
75010 PARIS

règlement par
ou par chèque bancaire
ou postal

MIDEST

2013 PARIS

Le N°1 mondial des salons de sous-traitance industrielle



Working together!*

19 > 22 NOVEMBRE

Paris Nord Villepinte - France

www.midest.com

Demandez
dès maintenant
**VOTRE BADGE
D'ENTRÉE GRATUIT**
sur www.midest.com
Code : PZ

VOUS...

- ... cherchez une solution performante pour un projet en cours ?
- ... souhaitez référencer de nouveaux sous-traitants ?
- ... voulez rencontrer vos fournisseurs en une journée ?
- ... vous informez des mutations économiques et technologiques ?

**Trouvez des réponses
efficaces et compétitives
en 4 jours de rencontres !**

TOUS LES SAVOIR-FAIRE DE LA SOUS-TRAITANCE INDUSTRIELLE MONDIALE EN UN MÊME LIEU

Transformation des métaux /
Transformation des plastiques, caoutchouc,
composites / Electronique et électricité /
Microtechniques / Traitements de surfaces /
Fixations industrielles / Services à l'industrie /
Maintenance Industrielle 

MIDEST 2012 EN CHIFFRES

1 721 exposants,
dont **36 %** d'étrangers venus de **46** pays

39 347 professionnels de **78** pays
et de tous les secteurs d'activité

Près de **100** conférences techniques,
stratégiques et économiques.

FOCUS 2013

Afrique du Sud,
pays invité d'honneur
Energie, secteur à l'honneur
Les rendez-vous d'affaires
Le plateau TV

Restez connecté !



www.midest.com





GATES VOUS PROPOSE UNE LARGE GAMME DE PRODUITS

conçus pour atteindre des performances optimales, réduire les temps d'arrêt et respecter l'environnement.

- › Composants de systèmes hydrauliques
- › Composants de systèmes de transmission par courroies
- › Tuyaux industriels

Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site Gates.com/europe



POWERING PROGRESS™