



Engins mobiles agricoles
Bosch Rexroth
équipe Manitou

N°205 - DÉCEMBRE 2020

Engins mobiles

Les tuyaux hydrauliques
de l'extrême

Pneumatique

Un îlot de distribution
avec connectivité sans fil

Matériaux

Revêtements de tuyaux :
enveloppés ou lisses ?

Moteurs synchrones

Nidec Leroy-Somer
réduit la consommation
d'énergie



Médical

Les vis à billes au coeur
du dispositif

Technologie

Des matériaux qui encaissent
la charge

Le Coin Techno d'In Situ

La nouvelle réglementation sur le
freinage (RVBR)

fluides & TRANSMISSIONS

OLÉO-HYDRAULIQUE - PNEUMATIQUE - MÉCANIQUE - ÉLECTRIQUE

Transmission de puissance
Les systèmes intégrés
au service du client



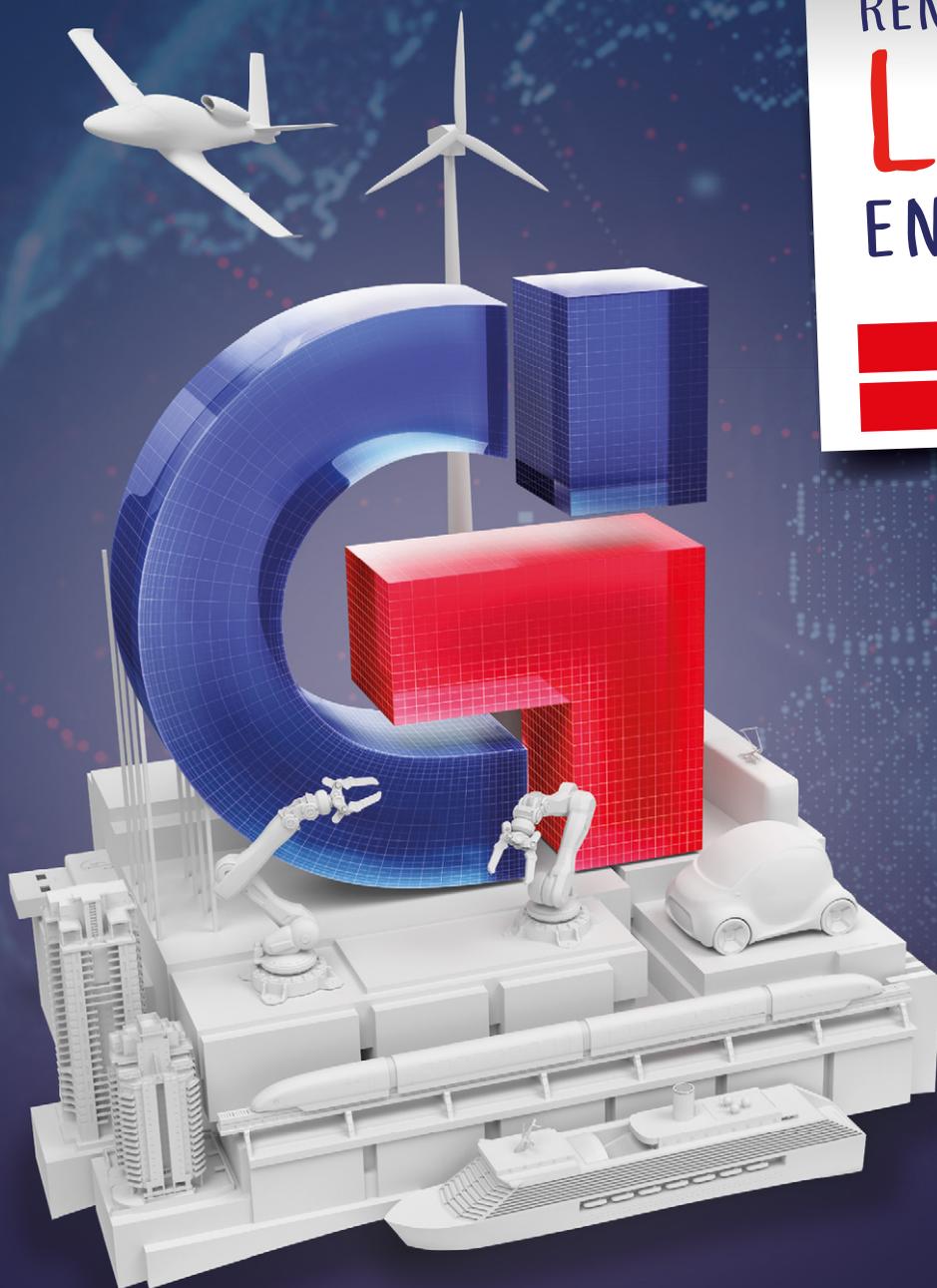
Agroalimentaire
De l'air comprimé haute qualité



Sous le haut patronage de
Monsieur Emmanuel MACRON
Président de la République

GLOBAL INDUSTRIE

MARCH 2021 16/19 | EUREXPO LYON



RENDEZ-VOUS À
LYON
EN 2021

RÉSERVEZ
VOTRE STAND !

TOMORROW'S INDUSTRY IS BEING SHAPED HERE

L'INDUSTRIE DE DEMAIN S'INVENTE ICI



global-industrie.com



GLOBAL
INDUSTRIE

MIDEST

SMART
INDUSTRIES

INDUSTRIE

TOLEXPO

Excellence and Industrial perspectives

Rappels de couverture



© MANITOU GROUP



© FESTO



© NIDEC



© BEIKO

**fluides &
TRANSMISSIONS**

www.fluidestransmissions.com

Directeur de la publication
Christian GUY

Rédacteur en chef
Karim BOUDEHANE
01 42 47 80 60

Chef de publicité
Cédric BOISEAU
01 42 47 80 66

Responsable production
Paul COUTO
01 42 47 80 73

Service Client
Nathalie LE COMTE
01 42 47 80 69

Service Comptabilité
Isabelle CHONG
01 42 47 80 74

A collaboré à ce numéro :
Hugues BOULET

Commission Paritaire : 1222 T 78124
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

KMC GRAPHIC - 77680 Roissy-en-Brie

Origine du papier : Espagne
Taux de fibres recyclées : 2 %
Certification : PEFC et FSC
Ptot 0.05 kg/tonne



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^{ème}, cour des Petites Écuries - 75010 Paris
Tél. : 01 42 47 12 05 - Fax : 01 47 70 33 94
Principaux associés :
Birichina SAS, Christian GUY, Brice THIRON



Président Directeur Général :
Christian Guy
Directeur général délégué :
Brice THIRON

Des jours meilleurs

La pente est droite, mais la route est difficile, pour paraphraser un ex-Premier ministre français. Le syndicat Artema souligne ainsi, dans un bilan intermédiaire, qu'à « la fin du mois de septembre, les facturations et les carnets de commande poursuivaient leur croissance entamée depuis le printemps. **Certaines entreprises ont même réalisé un mois égal ou supérieur à l'année dernière, ce qui n'était pas arrivé depuis le début de la crise sanitaire.** L'hydraulique mobile, par exemple, présentait une croissance de plus de 5 % dans ses entrées de commandes. »

Un signal encourageant qui permet de prendre conscience de la valeur du tissu industriel français. Pour peu qu'on lui en fournisse les moyens, ce tissu possède une forte résilience et la capacité de rebondir, même dans les pires circonstances.

Mais nous devons encore patienter, compte tenu du manque de visibilité. **Les prochains mois permettront peut-être de solder une annus horribilis et de repartir sur des bases plus confiantes.**

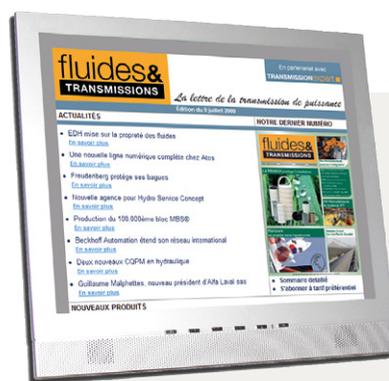
Un premier signal encourageant pour 2021 serait la reprise des salons professionnels, tous annulés en 2020. Il faudra, même au prix de contraintes sanitaires, renouer avec ce qui fait le sel de l'industrie en France, cette capacité de rencontres, d'échanges, d'opportunités d'affaires, tant en France qu'en Allemagne.

Nous espérons de tout cœur pouvoir vous y retrouver. En attendant ces jours meilleurs, toute l'équipe de Fluides et Transmissions se joint à moi pour vous adresser ses meilleurs vœux de réussite pour l'année qui s'ouvre. Qu'elle parvienne à faire oublier le plus vite possible 2020... ■



© D.R.

Karim BOUDEHANE,
Rédacteur en chef



Recevez gratuitement **la newsletter**

- Rejoignez nos **39.000 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**.

**fluides &
TRANSMISSIONS**



léger compact étanche



Bouchon pour éviter de perte d'air comprimé. Pour des dimensions de raccordement conformes à ISO 16030. Avec joint torique monté, disponible à partir de M 3. Spécialement conçu pour les exigences de la technique pneumatique.

HN P | BOUCHON D'OBTURATION

**Notre solution
pour des systèmes
étanches**

It's our turn.

heinrichs.de

1994 LE DÉMARRAGE

2015 NOUVELLES STRATÉGIES

2004 CNC DU VERTICAL À L'HORIZONTAL

1998 PREMIER DÉMÉNAGEMENT

2017-2019 DEUXIÈME DÉMÉNAGEMENT INDUSTRIE 4.0

QUE L'AVENIR COMMENCE

25 1994-2019
EURO FLUID
HYDRAULIC

Spécialiste du bloc foré
depuis 25 ans
Conception & Réalisation



Eurofluid Hydraulic S.r.l.
Via Martiri della Romania 6
42020 Borzano di Albinea (RE)
Italia



www.eurofluid.it

Contactez nous en France :

guyblezeau@eurofluid.it

Tél. : 06.32.68.69.90

Flashez la fiche contact :



12

Transmission de puissance

Les systèmes intégrés au service du client



23



26



34



ACTUALITÉS

07

CONJONCTURE

- La reprise se poursuit selon Artema

SALON

- Le SEPEM Douai reporté

NOMINATIONS

- Louis-Claude Porel passe la main chez Hydro Leduc

LUBRIFIANTS

- Fuchs affine sa gamme d'huile pour compresseurs

INVESTISSEMENTS

- Soc Hydro maintient le cap

INNOVATION

- Igus vous accueille sur son stand virtuel

PARTENARIAT

- R+W signe le pacte bavarois pour l'environnement

DOSSIER

12

Transmission de puissance

Les systèmes intégrés au service du client

La mécatronique, les centrales hydrauliques commandées et monitorées ou les armoires pneumatiques constituent autant de solutions rendant possible une gestion autonome de la transmission de puissance. Ils facilitent la vie des fabricants et utilisateurs de machines industrielles ou d'applications mobiles et leur permettent des gains substantiels dans de nombreux domaines.

TECHNOLOGIE

34 **Roulements**

Des matériaux qui encaissent la charge

PRODUITS

38 **Notre sélection**

SOLUTION

21 **Agroalimentaire**

De l'air comprimé haute qualité

23 **Engins mobiles agricoles**

Bosch Rexroth équipe Manitou

25 **Engins mobiles**

Les tuyaux hydrauliques de l'extrême

27 **Pneumatique**

Un îlot de distribution avec connectivité sans fil

28 **Matériaux**

Revêtements de tuyaux : enveloppés ou lisses ?

30 **Moteurs synchrones**

Nidec Leroy-Somer réduit la consommation d'énergie

32 **Médical**

Les vis à billes au cœur du dispositif

FORMATION

37 **Le Coin Techno d'In Situ : Engins mobiles agricoles : la nouvelle réglementation sur le freinage (RVBR)**

RÉPERTOIRE

39 **Fournisseurs & réseaux de distribution**

A B C		Eichenberger11	PERSONNES		PERSONNES	
ENTREPRISES		Emerson 27	Lionel Gazeau..... 37	Louis Claude Porel 8		
ARTEMA7	Eternum4 ^{ème} de couverture	Jean-François Guyon..... 13, 14	François Porel 8			
Astec7	Eurofluid4	J K L		Philippe Porel..... 8		
Atos9	Festo 17, 18	ENTREPRISES		Sandra Renaud..... 8		
Aventics..... 20	Finn Power 10	KEB16	ST U			
BEKO Technologies..... 21, 22	Fluides & Transmissions	KTR35	ENTREPRISES			
Bibus France 14, 153 ^{ème} de couverture	Kutting 31	SEPEM Industries Nord7			
Bosch Rexroth..... 12, 13, 14, 23, 24	Fuchs..... 8	La Salaison Polette.....21, 22	Soc Hydro 10, 13			
Burkert 19, 20	PERSONNES		Stauff 17			
Conforti Oleodinamica29	Didier Dallet 18	PERSONNES		PERSONNES		
PERSONNES		Gérald Faure21, 22	Viny Kammerer16			
Dimitar Atanasov26	Matthieu Frezza..... 18, 19	Jean-Raphaël Kent 10	Didier Krupezack24			
François-Xavier Barlier20	G H I		M N O			
Thorsten Beitzel 10	ENTREPRISES		ENTREPRISES			
Olivier Bertrand 19, 20	Gates.....28, 29	Global Industries.....	Manitou..... 23, 24			
François Brochard242 ^{ème} de couverture2 ^{ème} de couverture	Nidec Leroy Somer30, 31			
Enrico de Carolis..... 27	Heinrichs4	Hutchinson 19	Nord Drivesystems 16, 17			
Frédéric Comte..... 14, 15	Hydac 15	Hydraulique Aquitaine..... 18	NSK..... 32, 33			
Cindy Cookson.....28, 29	Hydro Leduc 8	P Q R		V W X Y Z		
Christophe Cornu.....16	Igus 10	ENTREPRISES		ENTREPRISES		
DEF		In Situ 33, 37	ENTREPRISES		PERSONNES	
ENTREPRISES			Prenaspire International 19		Wandfluh..... 18, 19	
DMH 31			R+W 11		Yves Volatier..... 22	
DNP 33						
Eaton..... 26						

Nos annonceurs apparaissent en caractères gras

fluides&
TRANSMISSIONS

LinkedIn



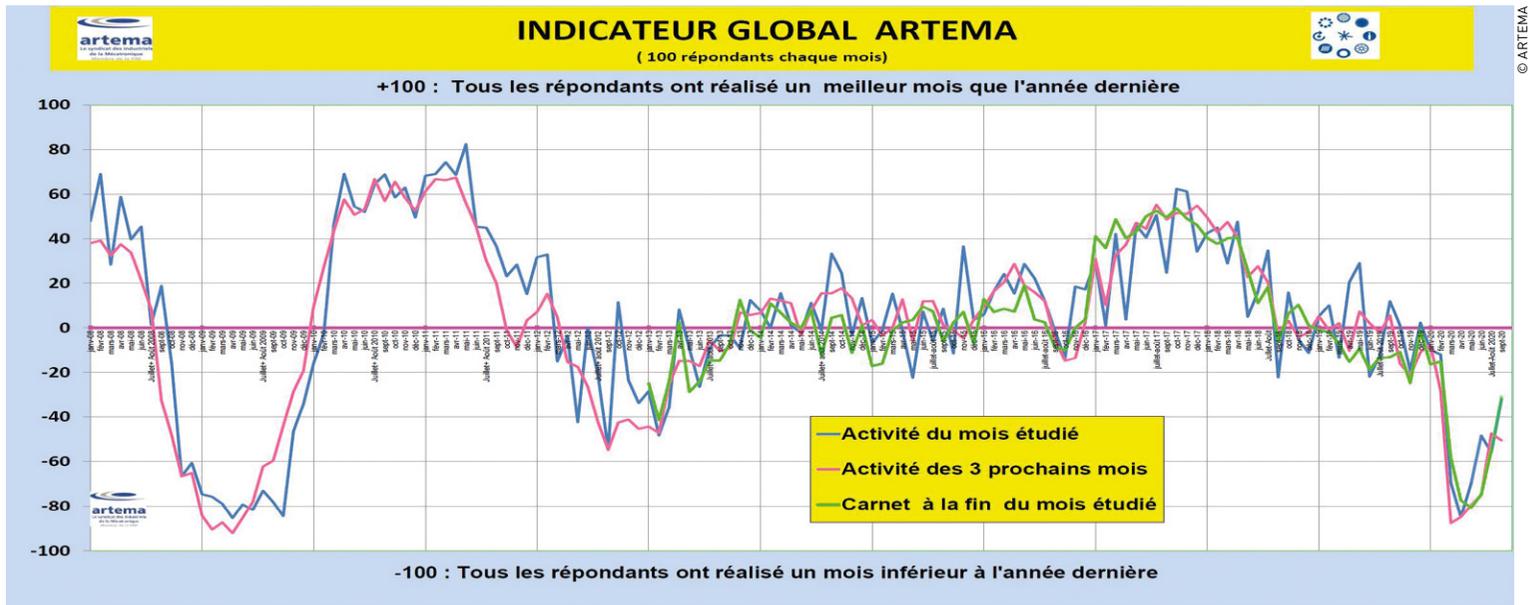
Rendez-vous sur la nouvelle page Fluides&Transmissions :

- Suivez notre actualité
- Réagissez
- Faites vous connaître
- Développez votre réseau!

CONJONCTURE

La reprise se poursuit selon Artema

Le syndicat des industriels de la mécanique souligne la poursuite du rebond entamé depuis le printemps dernier, mais déplore les incertitudes liées au deuxième confinement.



L'indicateur global Artema est un solde d'opinion qui offre une image de la conjoncture de toutes les professions d'Artema depuis le mois de janvier 2008. Il compte aujourd'hui environ 100 répondants chaque mois.

À la fin du mois de septembre, les fabrications et les carnets de commande poursuivaient leur croissance entamée depuis le printemps. Certaines entreprises ont même réalisé un mois égal ou supérieur à l'année dernière, ce qui n'était pas arrivé depuis le début de la crise sanitaire. L'hydraulique mobile, par exemple, présentait une croissance de plus de 5% dans ses entrées de commandes. Dans l'ensemble, les premiers retours qualitatifs d'octobre confirment que l'activité au quotidien est repartie mais les projets d'envergure, habituels dans cette période de l'année, se font attendre. La prospection chez les clients est de plus en plus difficile. L'absence de visibilité, qui s'ancre durablement, freine les investissements même les plus évidents. Pour 2020, toutes les professions d'Artema

s'attendent à une baisse d'activité comprise entre -10% et -20%. En ce qui concerne les secteurs clients, le ressenti des adhérents reste le même : l'aéronautique souffre énormément, l'automobile va mieux mais cela ne compensera pas la chute brutale du printemps. Le médical, la pharmacie, les produits d'hygiène, la défense, l'agroalimentaire et l'énergie affichent des résultats relativement corrects. Certains adhérents notent une légère augmentation des niveaux des impayés et des retards de paiement. Dans un contexte qui était déjà incertain, le deuxième confinement de l'année accentue de manière générale l'inquiétude sur le risque de baisse d'activité, de faillite des entreprises les plus fragiles et annihile toutes tentatives de prévision pour les mois à venir. ■

ASTEC
FLEXIBLES & RACCORDS HYDRAULIQUES

- B.T.P.
- Agricole
- Mining
- Sécurité
- Transport
- Manutention

ASTEC
30 avenue Paul Valéry
30340 St Privat des Vieux
Web : astec.pro
Mail : contact@astec.pro
Tél. : 04 66 54 28 00

ISO 9001
ISO 14001

ENGAGEMENT QUALITÉ ENGAGEMENT

SALON

Le SEPEM Douai reporté

Le salon SEPEM Industries Nord de Douai est reporté. Il devait ouvrir ses portes du 29 au 31 janvier 2021 au parc des expositions de Douai, pour sa 8^e édition. Les organisateurs préfèrent reporter ce

rendez-vous de quelques semaines, dans l'attente d'une meilleure visibilité sur la possibilité de tenir une manifestation de cette ampleur dans des conditions professionnelles et sanitaires correctes. ■

NOMINATIONS

Louis-Claude Porel passe la main chez Hydro Leduc

Après une carrière chez Hydro Leduc de plus de 50 ans, Louis-Claude POREL a démissionné de son mandat de Président du groupe. Ce sont désormais François et Philippe POREL qui reprennent le flambeau de la direction du groupe, respectivement en tant que Président et Directeur Général. François POREL, depuis 16 ans chez Hydro Leduc, est de formation technique. Ingénieur mécanique et diplômé d'un DEA en matériaux, François Porel est passé par le bureau de fabrication, puis par le bureau d'étude en tant que responsable du développement des produits coudés, et enfin par la direction technique avant son poste actuel. Philippe POREL, depuis 17 ans chez Hydro Leduc, est de formation commerciale. Diplômé de l'ICN (Nancy), et d'un MBA, Philippe Porel est passé par le grand export, la direction commerciale de l'entreprise, puis la direction des achats, avant de prendre la direction générale du groupe. Louis-Claude POREL assurera pour le groupe une mission de développement



Louis-Claude Porel passe la main après 50 ans passés à la tête du groupe Hydro Leduc.



François Porel devient président du groupe Hydro Leduc



Philippe Porel est nommé directeur général du groupe Hydro Leduc.

technique et d'innovation, et Sandra RENAUD continuera sa collaboration active dans l'équipe de direction, en tant que directeur commercial groupe. Hydro Leduc, créé en 1938, est spécialisé dans la conception et la fabrication de pompes à pistons, de moteurs hydrauliques, d'accumulateurs hydropneumatiques et de composants hydrauliques sur mesure.

Disposant de longues années d'expérience dans les métiers de l'hydromécanique, les acteurs de Hydro Leduc sont pionniers dans de nombreux domaines avec plus de 150 brevets validés. Le groupe est présent en Allemagne, Suisse, Autriche, Amérique du Nord, Suède, Norvège, Danemark, Finlande, Luxembourg, Belgique et Pays-Bas. ■

LUBRIFIANTS

Fuchs affine sa gamme d'huile pour compresseurs

Fuchs a lancé récemment l'huile sur base minérale Renolin Silverscrew, issue d'une technologie de raffinage nouvelle en Europe, qui lui confère une durée de vie de 6 000 heures pour



Renolin Silverscrew possède une durée de vie de 6 000 heures pour des températures de 85°C en sortie des compresseurs.

des températures de 85°C en sortie des compresseurs. Dans ce domaine, l'huile refroidit, lubrifie, étanche et nettoie.

Sa forte capacité à relarguer l'air et l'eau prévient la formation de condensat dans les compresseurs. Cela inhibe l'amorce de points de corrosion entraînant des usures prématurées. Son haut indice de viscosité pour une huile minérale limite l'influence de la température sur l'huile proposée par Fuchs. Ainsi l'huile peut lubrifier la totalité des composants à froid, assurant le bon fonctionnement au démarrage. De plus, la fluidité de l'huile à froid permet un moindre effort pour la mise en service, soit une réduction de la consommation électrique du compresseur.

Inversement, le maintien d'une certaine viscosité à hautes températures permet à l'huile de ne pas subir de rupture du film lubrifiant entre les surfaces de contacts. Celles-ci seraient autant de microsoudures et de micros-arrachements de matières. Enfin ses additifs dispersants-détergents dispersent les déchets présents dans l'air et dans l'huile puis les piègent dans les filtres. Ceci évite la formation de boues et vernis acides dans les compresseurs puis de zones d'oxydations. ■



WE ARE **ATOS**, THE **SMART** ELECTROHYDRAULICS

Smart Electrohydraulics is our response to the everchanging market, a mission we pursue thanks to a **team of specialists** working with great passion and operating in **more than 80 countries**, with a **unique approach** in which every process is analyzed and optimized: from research to design, from production to delivery, up to after-sales service.

L'AGENDA

Global Industrie 2021

Industries

16 AU 19 MARS

LYON EUREXPO

www.global-industrie.com

Hannover Messe 2021

Industries

12 AU 16 AVRIL

HANOVRE (ALLEMAGNE)

www.hannovermesse.de

INTERMAT

Construction et infrastructures
du bâtiment et travaux publics
et de matériels de chantier

19 AU 24 AVRIL 2021

PARIS NORD VILLEPINTE

paris.intermatconstruction.com

CFIA

Industrie agroalimentaire

8 AU 10 JUIN 2021

PARC DES EXPOSITIONS

DE RENNES AÉROPORT

www.cfiaexpo.com

SIANE

Salon des partenaires de l'industrie

26 AU 28 OCTOBRE 2021

MEETT, NOUVEAU PARC DES EXPOSITIONS

TOULOUSE

www.salonsiane.com

SIMA 2022

Machinisme agricole

6 AU 10 NOVEMBRE

PARIS NORD VILLEPINTE

www.simaonline.com

ALL4PACK 2022

Emballage/Intralogistique

NOVEMBRE 2022

PARIS-NORD VILLEPINTE

www.all4pack.fr

Valve World

Industries

DÉCEMBRE 2022

DÜSSELDORF (ALLEMAGNE)

www.valveworldexpo.com

Wire and Tube

Salon professionnel international
du fil et du câble

DÉCEMBRE 2022

DÜSSELDORF (ALLEMAGNE)

www.messe-duesseldorf.de

INVESTISSEMENTS

Soc Hydro maintient le cap

Crise sanitaire ou pas, Jean-Raphaël Kent, président de Soc Hydro, ne s'en laisse pas conter. L'industriel poursuit sa feuille de route en investissant dans son outil de production. Deux nouvelles lignes ont été installées en novembre 2020 sur le site de Saint-Loubès (Gironde), pour produire des flexibles destinés au secteur de l'hydraulique de puissance.

Des lignes de coupe et des sertisseuses Finn Power haut de gamme, équipées d'ordinateurs



Presse à sertir pour la production de flexibles industriels.

de bord ICC ultra performants, ont pris place dans l'annexe de 900 m², construite début 2020. Ces machines permettront de répondre à la demande des constructeurs, notamment agricoles. Montant de l'investissement : 100 000 €. « Nous n'avons pas eu recours aux aides de l'Etat » se réjouit Jean-Raphaël Kent, bien qu'impactés par la crise à hauteur de 10 % du chiffre d'affaires. « 2020 sera une année étonnante par rapport à 2019, et nous devrions atteindre le même chiffre d'affaires de 8,5 M€, soit moins que l'objectif de 9,5 M€. »

Une relative bonne nouvelle dans un contexte plus que chahuté. Le président l'explique simplement : « nous produisons des consommables. Quand un flexible casse, il doit être changé. Nous devons nous tenir prêts à pourvoir aux besoins, comme nous l'avons été après la crise des subprimes en 2008. »

Jean-Raphaël Kent maintient donc son développement : embauches de commerciaux et de techniciens en cours, pour parler de l'ouverture d'une agence à Bayonne. Même s'il déplore le manque de visibilité pour l'année 2021, le président de Soc Hydro maintient le cap. ■

INNOVATION

Igus vous accueille sur son stand virtuel

Le spécialiste des paliers et roulements en polymère a été bien inspiré en lançant son stand virtuel. Situé à Cologne, en lieu et place d'un espace de stockage, le hall de 400 m² a déjà permis « d'accueillir » 53 000 visiteurs en 8 mois, et 10 000 visites guidées, soit près d'une centaine par jour. « Cela comble une partie du manque à gagner lié à l'annulation du salon Hanovre 2020 » se félicite Thorsten Beitzel, représentant d'igus en France.

Le stand virtuel a été l'occasion pour igus de présenter ses nouveautés, dont le patin échangeable drylin W en inox, qui permet un changement rapide en milieu difficile, ou la nouvelle chaîne porte-câbles E4Q pour les courses autoportantes et les courses glissantes, simple à ouvrir et à fermer.

Igus aura pu limiter la casse en 2020, avec une baisse d'activité de « seulement » 10 % : -15 % pour les chaînes porte-câbles, et -5 %



Le stand virtuel a été l'occasion pour igus de présenter ses nouveautés, dont le patin échangeable drylin W en inox, qui permet un changement rapide en milieu difficile, ou la nouvelle chaîne porte-câbles E4Q.

pour les paliers. « Nous sommes présents dans toutes les industries, cela nous permet de nous en sortir correctement » a souligné Thorsten Beitzel. Rendez-vous à Hanovre en 2021, ou bien sur le stand virtuel d'igus, à Cologne. ■

PARTENARIAT

R+W signe le pacte bavarois pour l'environnement



© R+W

La participation de R+W à ce pacte environnemental est le début d'une série de mesures de protection de l'environnement.

Le pacte environnemental bavarois est un accord entre le ministère bavarois de l'État et les acteurs de l'économie bavaroise. L'objectif est d'établir un partenariat fiable sur une base volontaire entre le gouvernement et le monde des affaires, y compris les lois et règlements, afin de protéger le bien-être naturel de chacun d'entre nous. Des représentants de haut niveau du gouvernement et de l'économie bavaroise ont donc signé, le 23 octobre 2015, un nouvel accord environnemental pour la Bavière, et ont lancé de nombreux projets.

ISO 14001 en 2021

L'entreprise R+W, située en Basse-Franconie, a demandé à participer à ce Pacte en effectuant des paiements volontaires essentiels et en s'engageant à s'intégrer dans le cadre de cet accord.

R+W a pu réduire sa consommation d'énergie de 25% grâce à la modernisation d'équipements tels que trois nouveaux centres d'usinage à commande par fréquence. En outre, R+W économise 83% de sa consommation de gaz par an en utilisant la chaleur résiduelle de ses compresseurs d'air. 2/3 de son électricité est également produite par des équipements photovoltaïques spécialement installés. Ces mesures rendent R+W indépendante du réseau et même capable de l'alimenter dans certains cas. La participation de R+W à ce pacte environnemental est le début d'une série de mesures de protection de l'environnement. Les préparatifs sont en cours pour obtenir la certification ISO 14001 des systèmes de gestion de l'environnement. Cette certification devrait être achevée en 2021. ■



Augmentez la **vitesse de déplacement** grâce aux solutions d'entraînement à vis sur mesure d'Eichenberger



100% Swiss made



Eichenberger Gewinde AG
5736 Burg · Suisse
T: +41 62 765 10 10

www.eichenberger.com

Une société du groupe Festo

Passion for Perfect Motion

TRANSMISSION DE PUISSANCE

Les systèmes intégrés au service du client

La mécatronique, les centrales hydrauliques commandées et monitorées ou les armoires pneumatiques constituent autant de solutions rendant possible une gestion autonome de la transmission de puissance. **Ils facilitent la vie des fabricants et utilisateurs de machines industrielles ou d'applications mobiles et leur permettent des gains substantiels dans de nombreux domaines.**



Les systèmes intégrés facilitent la vie des fabricants et utilisateurs de machines industrielles ou d'applications mobiles.

L'intégration d'éléments électroniques, informatiques et d'automatisation pour faire du pilotage à distance, de la surveillance et de l'analyse de data dans les circuits de transmission de puissance, qu'elle soit hydraulique ou pneumatique, ne date pas d'hier. Mais depuis quelques années, et grâce, notamment, à l'internet des objets (IoT), ce sont de véritables systèmes intégrés très sophistiqués qui sont proposés par les fournisseurs de composants ou les spécialistes de la com-

mande et de l'automatisation pour optimiser les fonctionnalités. Ces systèmes dits aussi complets, qu'il suffit de brancher ("plug") et de lancer ("play"), apportent un ensemble d'avantages non négligeables pour les fabricants et utilisateur de machines industrielles et d'applications mobiles. La particularité de ces systèmes complets est... qu'il sont plus ou moins complets. Actuellement, quelques grands groupes ou spécialistes ont la capacité de proposer une solution qui prenne en charge l'ensemble du circuit

de transmission de puissance. C'est le cas de Bosch Rexroth qui sert aussi bien les machines industrielles que les applications mobiles. « En raison d'une forte antériorité en électrohydraulique avec les solutions Sytronix, nous proposons une déclinaison en systèmes prêts à intégrer. Ces systèmes se veulent efficaces en énergie, performants, compacts, simples, intelligents et communicants. Ils couvrent l'ensemble du circuit d'une transmission de puissance avec les centrales hydrauliques CytroPac (jusqu'à 4kW de

puissance) et CytroBox (jusqu'à 30 kW de puissance), ainsi qu'une gamme de servovérins hydrauliques autonomes CytroForce, qui a été présentée le 17 novembre (voir encadré). Tous ces systèmes ont une forte adaptabilité dans les machines industrielles. Ils bénéficient de la passerelle IoT Gateway et d'interfaces multi-Ethernet», indique le groupe d'outre-Rhin.

Plus agile

« Les clients acquéreurs de ces systèmes vont tout d'abord bénéficier d'une plus grande agilité et d'une réduction des efforts d'ingénierie », indique Jean-François Guyon, Sales Product Manager des systèmes électrohydrauliques chez Bosch Rexroth France. « Ce sont des systèmes prêts à l'emploi avec un outil logiciel commun à l'ensemble des technologies Rexroth. Il est inutile de les programmer et ils sont pré-paramétrés. L'outil propose en outre des boîtes de dialogue et des assistants, qui vous guident dans l'activation de la génération de puissance. »



Centrale hydraulique CytroPac (jusqu'à 4 kW de puissance).

© BOSCH REXROTH

Grâce à ces solutions, le client n'a plus à prendre en charge le travail fastidieux de mise en route. « Auparavant, il fallait plusieurs jours pour intégrer et démarrer un équipement hydraulique, contre aujourd'hui au maximum une journée. Le démarrage d'une Cytrobox peut même être réalisé en 20 minutes. Les clients apprécient également une meilleure maîtrise de la fonction par la mutualisation des compétences au sein de leur entreprise. Les services automatismes interviennent bien

en amont de la mise en service et savent qu'ils peuvent prendre la main à distance en cas de problème. Enfin, grâce aux bus de terrain multi-Ethernet, tout est très fluide en termes de communication ».

Selon Emmanuel Savoyat, Sales Product Manager des systèmes de génération de puissance et de distribution chez Bosch Rexroth France, l'objectif avec ces systèmes intégrés est d'être hyper-réactif par rapport aux besoins du client : « Les interfaces de diagnostic, de défaut et d'alarme ne se contentent pas de relever qu'un indicateur est actif. Le système identifie, analyse et met à disposition du client les données recueillies. » Les centrales hydrauliques CytroBox et CytroPac ont en particulier de nombreux effets positifs : « La compacité du produit sera optimisée avec l'intégration d'éléments liés à la génération de puissance, au conditionnement du fluide, à l'armoire électrique, au passage de l'interface électrique vers l'interface hydraulique, avec des gains de volume et d'empreinte au sol pouvant aller jusqu'à 75%. L'efficacité

SPÉCIALISTE EN CONNECTIQUE DE TOUS FLUIDES



Partenaire Vitillo

Flexibles & Raccords Hydrauliques

Tuyaux industriels



SOC HYDRO

Créée en 1995

6 agences réparties dans la région Sud-Ouest

Une flotte de 14 camions de dépannage de flexibles hydrauliques sur site dont 2 en Bretagne (22).



www.sochydro.com

DISTRIBUTEUR OFFICIEL FRANCE FINN-POWER



CytroForce, nouveau servovérin autonome de Bosch Rexroth

Bosch Rexroth a présenté, en novembre dernier, un nouveau système intégré de servovérins autonomes, CytroForce, qui sera le standard du SHA, la gamme initiale de servovérins électro-hydrauliques

Rexroth contrôlés par une pompe

à vitesse variable. Il s'agit d'un module complet préassemblé et préconfiguré. Il asservit en circuit fermé l'axe hydraulique, en vitesse, en position et en force. Pour Jean-François Guyon, Sales Product Manager des systèmes électrohydrauliques chez Bosch Rexroth France, « il permet des performances d'efforts importantes là où l'axe électro-mécanique ne répond plus, tout en gardant la même dynamique, la même précision et la flexibilité d'intégration. Il est extrêmement compact, les composants sont très intégrés dans un bloc hydraulique au plus proche du cœur du système (sans flexibles). Le volume de stockage de l'huile est réduit à sa plus simple expression pour simplement compenser les transferts de volumes. Grâce à ses fonctions logicielles associées à de nombreux capteurs (température, détecteurs de pollution, surcharge), ce nouveau système de servovérins assure sa fiabilité, sa protection et ses performances. Il permet de faire des mesures, d'assurer des alertes, d'émettre des diagnostics et de les mettre à disposition par une communication multi-Ethernet. »

CytroForce permet des gains importants : temps d'ingénierie, énergie consommée, performances, qualité des pièces produites, mais également en termes de maintenance, notamment prédictive. « Il enregistre en interne des données de l'axe dans son fonctionnement et indique dans le process comment une position a été atteinte et quelle force a été enregistrée. Cela permet de faire un suivi de la qualité des pièces. Le process industriel en sera amélioré. CytroForce est une réponse pertinente pour baisser son impact carbone », note Jean-François Guyon. Cytroforce sera disponible en deux gammes : une première qui va de 4 à 120 tonnes de force et jusqu'à une vitesse de 475 millimètres/seconde ; une deuxième monte jusqu'à 100 tonnes et une vitesse de 800 mm/s. ■



énergétique sera améliorée de 60 à 80 % grâce à la variation de vitesse Sytronix, un gain compliqué à obtenir car électrique et hydraulique sont des mondes séparés. »

Dans le domaine de l'internet des objets, le système IoT Gateway va améliorer la maintenance prédictive. « Cette passerelle permet d'externaliser de la data, d'élaborer des courbes d'apprentissage et de voir si le système se dégrade. Le client peut alors utiliser soit ses propres outils d'analyse, soit notre outil logiciel ODin », explique Jean-François Guyon. « ODin donne accès à distance aux données de la centrale hydraulique avec une remontée toutes les 10 secondes, et 24 heures d'enregistrement. Cela permet de programmer le préapprovisionnement d'une pièce qui va



Comme l'ensemble des solutions Bosch Rexroth, la Cytrobox est un système prêt à l'emploi avec un outil logiciel commun à l'ensemble des technologies du fabricant.

devenir défectueuse », ajoute Emmanuel Savoyat. Le retour sur investissement de ces ensembles prêts à l'emploi est mesurable selon les experts de Bosch Rexroth : « Par définition, parce qu'ils sont prêts à être intégrés, ce sont des systèmes et non des solutions. Nous nous engageons sur des performances, une qualité, une fiabilité » indique Jean-François Guyon. « Les ROI sont calculés pour les clients et vont de un à quatre ans avec une moyenne de deux ans » détaille Emmanuel Savoyat.

Complet dans le mobile

Le suisse Bibus, fournisseur de composants de différentes marques, est également capable de fournir des systèmes intégrés « plug and play » sur l'ensemble du circuit de transmission de puissance hydraulique pour les applications mobiles (engins



Nous arrivons

avec un package "all inclusive" et le client-constructeur n'a plus qu'à le faire démarrer. »

Frédéric Comte, DG de la filiale

France de Bibus

agricoles, forestiers et chantier). Elle met ainsi en œuvre, depuis plus d'un an, des ensembles clés en main avec, pour chaque projet, le support de sa filiale allemande Sauer Bibus.

« Pour un engin de chantier doté d'un bras télescopique, l'intégralité du circuit de transmission (actionneurs, blocs de distribution, moteur, pompe, filtres, joystick pour le bras, écran de contrôle) fonctionne ainsi », explique Frédéric Comte, directeur général de la filiale France. « Nous arrivons avec un package "all inclusive" et le client-constructeur n'a plus qu'à l'intégrer et à le faire démarrer. Au lieu d'avoir 10 fournisseurs, 10 bons de commande, 10 codifications, il n'a plus qu'un seul interlocuteur qui assume un cahier des charges défini et propose une solution préprogrammée et préparamétrée. Cela peut toutefois coûter un peu plus cher que lorsque le client s'approvisionne auprès de 10 fournisseurs différents. Il peut être tenté de choisir, pour chaque composant,

le moins-disant en termes de tarif. « Nous n'avons pas vocation à proposer une offre à bas coûts mais une offre packagée incluant des composants provenant de fournisseurs de type Premium qui répondent à 100 % des besoins du client. »

S'il ne réalise pas lui-même l'intégration, Bibus assure apporter au client le dernier cri de la technologie proposée par les fabricants. Il fait en sorte que tout se conjugue harmonieusement et que le système réponde parfaitement à la demande. Une facilité d'utilisation appréciable pour les entreprises, selon le directeur général de Bibus France : « Aujourd'hui, les clients vont vers ces ensembles car ils n'ont pas forcément les compétences pour faire une intégration de solutions électroniques distinctes. »

Selon Frédéric Comte, les bénéfices de ces ensembles clés en main sont nombreux : « Ils constituent un gain de temps pour la mise sur le marché qui ne prendra que quelques semaines avec nous, contre quelques mois si cela est pris en charge



Bibus met en œuvre, depuis plus d'un an, des ensembles clés en main avec, pour chaque projet, le support de la filiale allemande Sauer Bibus.

par le client. L'effet se mesure aussi en termes d'efficacité énergétique car les systèmes intégrés font baisser fortement la consommation de gasoil en comparaison d'une transmission classique de type boîte de vitesse. Le gain est aussi visible dans le domaine de la maintenance. Les composants intègrent des capteurs, ce qui permet de détecter les fuites ou de changer un système de filtration usé. »

En termes de compacité, « les fabricants premium que nous représentons sont effectivement leaders dans les solutions compacts à fort rendement », indique le dirigeant de Bibus France. Qu'en est-il du retour sur investissement ? « Nous avons des approches théoriques basées sur les essais et les mesures faites par le fabricant qui permettent d'estimer ce retour. Pour le fabricant de la machine, l'investissement

HYDAC INTERNATIONAL

Filtre automatique AutoFilt RF4W

La nouvelle référence des filtres automatiques pour l'eau

Filtre automatique pour applications dans les circuits de traitement d'eau



HYDAC Sàrl

Technopôle Forbach Sud
BP 30260 F-57604 FORBACH
Tél. : 03 87 29 26 09
communication@hydac.com
www.hydac.com



- **Compact et léger**
 - Seulement 40 x 70 cm (largeur x hauteur)
 - Pour un poids de moins de 45 kg
- **Fiabilité et souplesse d'intégration**
 - Précision de pilotage avec son écran tactile couleur
 - Supervision locale et à distance par Ethernet
- **Performant**
 - Jusqu'à 450 l/min et 16 bar de pression
 - Finesse de 3000 à 25 µm nominale
- **Robuste et économique**
 - Corps et pièces internes en inox 316
 - Pas de changement d'éléments à prévoir

waterfiltration.hydac.com

qui consiste à nous confier l'étude complète de la partie hydraulique découlant sur une offre de type système offre un ROI en moins de 3 ans en considérant le temps gagné pour la mise sur le marché de la machine. Ceci reste bien évidemment une moyenne à pondérer en fonction du type de machine et de sa récurrence (le ROI sera plus rapide pour une machine produite en série par rapport à une machine spécifique unitaire.)

“ Si certains acteurs vont mettre en place des systèmes intégrés pour la totalité de la transmission de puissance, d'autres élaborent des solutions pour un volet précis.

Dans le domaine de la maintenance, le gain en termes financiers peut être important. Quand la machine est en service en Asie ou en Afrique par exemple, vous appréciez d'avoir de l'électronique embarqué, de la data et des codes de panne pour faire un diagnostic à distance et guider le technicien localement. C'est mieux que de déplacer une personne depuis l'autre bout de la planète pour réaliser ce diagnostic! »

Automation et variation de vitesse

Si certains acteurs vont mettre en place des svstèmes intégrés prenant en charge



Selon Frédéric Comte (Bibus France), les bénéfices de ces ensembles clés en main sont nombreux.

la totalité du circuit de la transmission de puissance, d'autres élaborent des solutions clés en main pour un volet précis. C'est le cas de l'allemand KEB, spécialiste de la technique d'entraînement intégrée dans l'automatisation (gestion de recettes, guidage utilisateur optimisé ou du mouvement contrôlé des axes). « Dans le domaine des systèmes intégrés, par exemple dans des applications mobiles comme l'éolien ou les bus électriques, notre expertise va porter sur la variation de vitesse pour moteurs électriques asynchrones et synchrones », explique Viny Kammerer, chef des ventes électronique.

« Dans ces ensembles, la partie informatique industrielle (interface homme machine avec contrôleur d'axes) est la tête pensante qui gère les différents variateurs de fréquence commandant la motorisation ». Précise

Christophe Cornu, chef de produits mécaniques. Viny Kammerer considère qu'un système clé en main entièrement constitué de produits KEB « sert à faciliter leur fonctionnement dans la machine avec une pleine compatibilité entre nos gammes et une capacité de passer directement de l'IHM à l'utilisation finale du moteur ». Selon l'ingénieur, le gain pour le client va notamment être visible sur le plan de la sécurité: « Il y a une intégration des fonctions de sécurité directement dans les variateurs de vitesse, ces dernières sont pilotables via la liaison EtherCAT, ce qui permet de sécuriser l'interaction homme-machine facilement. »

La maintenance en sera aussi améliorée, ajoute Viny Kammerer: « Avec ce système complet, nous avons capacité d'interagir entre les différents niveaux de produits qui communiquent entre eux, tout comme les ingénieurs KEB réunis sur un même plateau et nous n'avons jamais de difficulté de trouver une solution rapidement. »

La dimension 4.0 est aussi présente selon Christophe Cornu, afin d'améliorer le process industriel: « Dès lors que nous maîtrisons l'ensemble du cahier des charges, que nous avons dimensionné le système de pilotage, nous possédons une vision d'ensemble des paramètres recueillis grâce à l'électronique de puissance et nous avons une analyse qui est plus complète. »

Rendement IES

NORD Drivesystems propose également des solutions complètes à travers des systèmes intégrés. Depuis le troisième trimestre 2020, le groupe propose notamment une association de ses moteurs synchrones à aimants permanents et



Machine à commande numérique pour l'usinage de pièces en aluminium, équipée par KEB: écran, contrôleurs d'axes, variateurs, motoréducteurs et suite logicielle pour programmer l'ensemble.



haut rendement de type IE5+ à toute la gamme d'électronique d'entraînement et de réducteurs de NORD Drivesystems au sein d'un système modulaire. Il vient ainsi compléter le concept LogiDrive, une solution d'entraînement qui réduit les efforts de planification et de mise en service pour les applications aéroportuaires et l'intralogistique à travers du haut rendement, de la standardisation et de la maintenance facilitée. « La nouvelle génération de moteurs IE5+ assure un niveau de rendement constant et élevé sur toute la plage de régulation, avec en outre une conception hygiénique qui fait franchir un nouveau cap au concept LogiDrive pour l'intralogistique en matière de rendement énergétique et de réduction du nombre de versions », indique le groupe d'Outre-Rhin. « Grâce à la nouvelle génération de moteurs IE5+, NORD Drivesystems pose la première pierre d'un nouvel environnement produit qui se caractérise principalement par son rendement énergétique et son faible encombrement. Les systèmes LogiDrive



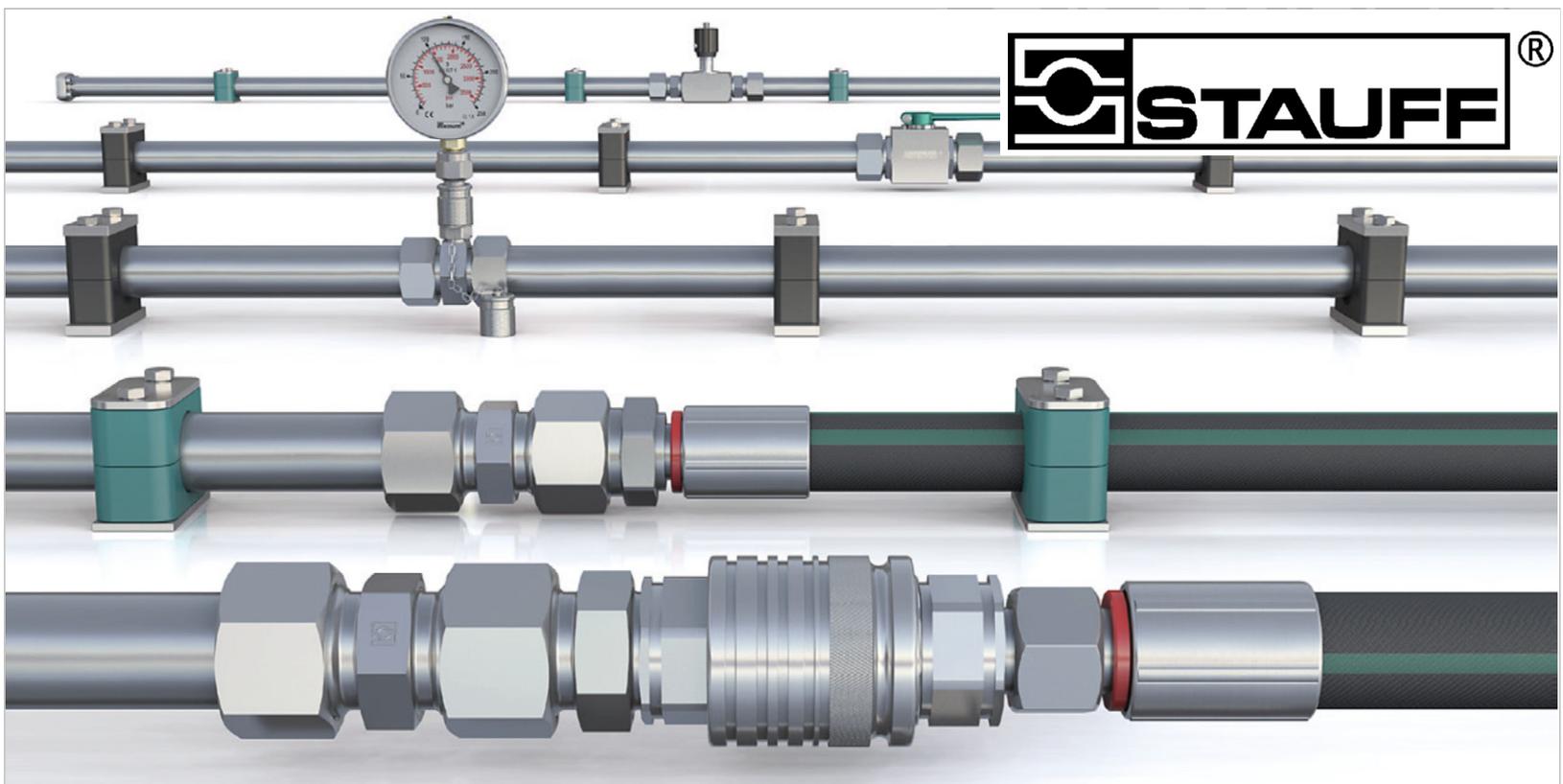
Depuis le troisième trimestre 2020, le groupe NORD Drivesystems propose notamment une association de ses moteurs synchrones à aimants permanents et haut rendement de type IE5+.

décentralisés ont un rendement élevé et sont très faciles d'entretien grâce à la technologie "Plug and Play". La conception de l'ensemble de la solution est modulaire, permettant ainsi l'entretien individuel de tous les composants du système d'entraînement. Cela réduit les coûts de maintenance et de réparation. La conception compacte réduit l'encombrement et est allégée grâce à un carter en aluminium. »

Kit préconfiguré

Festo, spécialiste allemand des solutions d'automatisation, a lui aussi lancé depuis peu des kits préconfigurés, qui peuvent être considérés comme des systèmes intégrés « plug and play » dans le cadre de la transmission de puissance pneumatique. « Chaque kit contient tous les organes nécessaires à l'automatisation d'une tâche, de l'actionneur à l'automate », indique le groupe. Ce sera notamment le cas du Balancer kit, dédié à l'automatisation d'un mouvement de balancier : « Festo ne fournit pas de potence, mais le Balancer kit inclut toutes les fonctions pour transformer une simple potence en système de balancier : vérin pneumatique mais aussi vanne de régulation de pression, poignée de commande, relais de sécurité et enfin l'automate pour la commande de l'ensemble, avec le programme déjà chargé et le logiciel de paramétrage inclus. »

Le Balancer kit est dédié à l'automatisation de système d'équilibrage. « Dans l'industrie automobile, beaucoup d'opérateurs



STAUFF LINE | SYSTÈMES DE CONDUITES HYDRAULIQUES COMPLETS SUR-MESURE

Réduction de vos coûts d'approvisionnement
Optimisation de votre logistique
Réduction des temps de montage
Prévention des erreurs de production
Amélioration de la qualité du produit final

+33 (0) 2 54 50 55 50
commercial@stauff.com

www.stauff.fr

Hydraulique Aquitaine : intégrateur de systèmes sur machines anciennes

Intégrer un système plug and play sur une machine ancienne, c'est possible et c'est ce que réalise l'entreprise Hydraulique Aquitaine. « En ce moment, nous avons beaucoup de dossiers en ce sens, notamment sur des presses. Cette situation correspond à un retour en France de la fabrication de pièces de très grosses capacités, par exemple dans la sidérurgie », explique Didier Dallet, le gérant de cette PME active dans le sud-ouest qui fait de l'étude, de la maintenance et de la réparation dans l'industrie et pour les applications mobiles. « Nous travaillons sur des châssis d'anciennes pièces : presses, trépidouses ou plieuses industrielles. Nous ne sommes plus capables de fabriquer aujourd'hui ces machines hydrauliques classiques, qui ont pour avantage d'être très résistantes. En revanche, la partie électronique est inexistante. C'est pourquoi nous montons sur ces machines un système complet pour commander la pompe et optimiser les vérins en mettant des détecteurs de sortie afin de savoir où ils se trouvent. Nous équipons aussi la centrale avec des capteurs de niveau d'huile, de température, d'encrassement des cartouches filtrantes... » Selon le dirigeant, cette solution intégrée facilite la vie de ses clients : « Nous leur proposons de mesurer l'importance stratégique de leur centrale hydraulique dans leur process de fabrication afin d'éviter les arrêts-machine. Nous analysons ainsi les composants sensibles afin de mieux gérer le remplacement de pièces. L'électronique va également piloter des servo-valves, des servo-vérins ou des servos-distributeurs. » ■



© HYDRAULIQUE AQUITAINE

interviennent sur les lignes de production pour l'assemblage de certaines pièces : pare-brise, roues, capot, hayon... Porter ces charges à longueur de journées génèrent des TMS (trouble musculosquelettique). Un système d'équilibrage compense le poids de la charge à l'aide d'un vérin qui applique un effort opposé au poids. Du coup, les produits deviennent plus faciles à manipuler : ces opérations fatiguent moins l'opérateur. »

Les systèmes intégrés appelés à se développer

Selon Festo, les gains attendus d'un tel système ont un coût, mais ils sont substantiels : « Un système intégré est plus cher que les composants seuls achetés chacun séparément, mais apporte une valeur ajoutée à différentes étapes de sa vie, comme par exemple un gain de temps à la commande, au stockage, à l'installation, à la mise en route, à la formation des utilisateurs ou encore lors de la maintenance. »

En tout cas pour le groupe allemand, les systèmes intégrés « plug and play » sont amenés à se développer avec la montée en



© FESTO

Selon Festo, les systèmes intégrés « plug and play » sont amenés à se développer avec la montée en puissance de l'usine du futur.

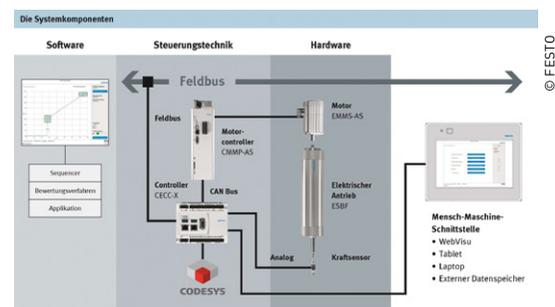
puissance de l'usine du futur. « Les utilisateurs ont besoin de systèmes capables de réaliser des tâches toujours plus complexes, avec une prise en main la plus simple possible. Ils ont besoin que les systèmes s'adaptent parfaitement à leurs besoins, et améliorent leur productivité : des process plus stables,

“ Wandfluh a lui aussi décidé d'occuper le créneau des systèmes intégrés plug and play pour la partie distribution du circuit de transmission de puissance.

des systèmes vite opérationnels et plus fiables dans le temps. C'est là que nos systèmes intégrés délivrent leur valeur ajoutée : avec des solutions prêtes à l'emploi, préprogrammées et offrant des capacités de surveillance et de diagnostic avancées. »

Système complet sur la distribution

Le fabricant suisse de composants hydrauliques et électroniques dédiés aux marchés industriels et mobiles Wandfluh a lui aussi décidé d'occuper le créneau des systèmes intégrés plug and play pour la partie distribution du circuit de transmission de puissance. « Nous proposons aujourd'hui des systèmes intégrés composés de valves hydrauliques pilotées par une électronique compacte embarquée DSV (Digital Smart Valve) et paramétrable par notre logiciel PASO. Le tout est fabriqué dans notre usine de Frutigen, en Suisse », explique Matthieu Frezza, ingénieur des ventes Wandfluh France.



© FESTO

Le fabricant Festo considère qu'un système intégré, plus cher que les composants seuls achetés chacun séparément, apporte une valeur ajoutée à différentes étapes de sa vie.

Le fabricant helvétique dispose d'une large gamme de composants équipés de cette technologie tels que les distributeurs CETOP 2, CETOP 3 et CETOP 5. On retrouve des appareils de pression comme les réductions ou les limiteurs de pression proportionnels. Des appareils de débit sont également disponibles, tels que les étranglements ou les régulateurs de débit proportionnels. Ces composants permettent d'obtenir des régulations en vitesse, en pression ou en position. « Nous proposons des composants destinés à construire des asservissements en boucle ouverte basique mais également des asservissements plus complexes en boucle fermée, en intégrant un capteur de pression/ position de l'actionneur et également une recopie de position de la valve. Ces composants sont parmi les plus performants du marché. »

Les gains pour ses clients sont multiples, selon Matthieu Frezza: « Ils ont accès à une haute technologie à un coût compétitif. Nous les accompagnons dans le dimensionnement et l'intégration. L'installation est simplifiée car les

la transmission de puissance, les îlots pneumatiques constituent une autre forme de système intégré. C'est ce que pratique l'ETI allemande Burkert, qui



Régulateur de débit proportionnel avec électronique intégrée.

se présente comme l'un des leaders mondiaux dans la fabrication de systèmes de mesure, de contrôle et de régulation des liquides et des gaz. « Les électrovannes, qui envoient la commande "ouvrir" ou "fermer" pour envoyer l'air dans les vannes, peuvent être montées directement sur les vannes. Avec ce pilotage décentralisé, il faut tirer un câble sur chaque électrovanne. Beaucoup de clients opèrent encore selon ce schéma.



Burkert fabrique désormais directement en France les coffrets pneumatiques intégrant les îlots AirLINE Type 8652.

composants sont pré-paramétrés en usine. Au besoin, les paramètres peuvent être ajustés sur chantier grâce à notre logiciel très intuitif PASO. La maintenance est également simplifiée avec une aide au diagnostic intégrée et facile d'accès grâce encore une fois à PASO. » L'électronique Wandfluh est compatible avec la plupart des bus de terrain.

Îlot pneumatique : un système complet

Toujours en termes de distribution de

La deuxième solution consiste en un îlot pneumatique mis soit en armoire, soit installé en extérieur, avec un indice de protection IP65, qui pilote directement les vannes. Toute la commande est alors centralisée au même endroit », explique Olivier Bertrand, responsable du marché eau chez Burkert.

L'entreprise d'outre-Rhin fabrique désormais directement en France les coffrets pneumatiques intégrant les îlots AirLINE Type 8652 pour des applications



GAINÉ SPIRALÉE

Protège, économise et sécurise tous les Flexibles Ø 8 à 210 mm, toutes longueurs, toutes couleurs



PRENASPIRE

BP 10 - ZA Chemin de Quintigny
39210 ST GERMAIN LES ARLAY

Tel : 03 84 44 03 00

Fax : 03 84 44 03 01

sales@prenaspire.com

www.prenaspire.com



FABRICANT DE SOLUTIONS D'ÉTANCHÉITÉ DE PRÉCISION



www.oring.hutchinson.fr

dans le traitement de l'eau, mais aussi dans l'industrie pharmaceutique, cosmétique, alimentaire et des boissons. « Quand il n'y a que quelques vannes, un système décentralisé peut répondre au besoin du client, mais quand il y en a au moins une vingtaine, il faut se poser la question de l'îlot pneumatique, car vous pouvez piloter le tout en bus de terrain avec un seul câble Ethernet qui va de l'automate à l'armoire ou au commutateur. » Selon Olivier Bertrand, le gain se mesure donc d'abord en mètres de câblage économisés. Selon Burkert, l'îlot pneumatique est aussi performant en termes de maintenance : « Le AirLINE Type 8652 offre aux utilisateurs des fonctions de surveillance et de diagnostic réglables qui améliorent la disponibilité du système et la fiabilité du process, tout en permettant

“ L'Allemand Aventics propose également à ses clients des îlots qui constituent des systèmes complets plug and play, mais il va désormais plus loin.

une maintenance préventive. Un afficheur intégré spécialement destiné à cet effet présente des informations détaillées telles que l'état actuel des commutations des électrovannes et des vannes process. Il émet un message si les seuils de pressions pré-réglées sont dépassés ou affiche des erreurs telles que les ruptures de câbles en texte clair ».

Toujours selon son constructeur, la compacité est aussi améliorée : « L'îlot d'électrovannes 8652 est nettement plus petit que son prédécesseur et s'adapte donc parfaitement aux armoires de commande



Les îlots pneumatiques proposés par Burkert constituent une autre forme de système intégré.

compactes qui peuvent être placées à proximité des vannes de process. » Qu'en est-il du retour sur investissement ? « Le prix évolue de 1500 à 10 000 €. Mais les clients ne calculent pas vraiment le retour sur investissement. C'est plus une philosophie de fonctionnement entre le mode décentralisé et centralisé et bien sûr des habitudes de chaque client », estime Olivier Bertrand.

Internet des objets et systèmes intégrés

Si le fabricant allemand de composants pneumatiques Aventics propose également à ses clients des îlots qui constituent des systèmes complets plug and play, il va désormais plus loin : « Le marché demande de plus en plus des blocs de distribution avec des tranches sur lequel le client vient faire sa configuration pour le pilotage de la machine. Et quand une tranche a un problème ou qu'elle a trop tourné, il doit pouvoir la sortir et la remplacer par une nouvelle sans qu'il y ait besoin d'une nouvelle configuration. Il y a de plus en plus d'électronique intégrée dans ces blocs. Jusqu'à récemment, elle

concernait la commande et la régulation de puissance. À présent, il y a de l'intelligence dans ces systèmes communiquant par bus de terrain qui peuvent véhiculer beaucoup de data et donner des solutions », explique Olivier Sonzogni, chef de service du bureau d'études pour les produits catalogue de l'entreprise d'outre-Rhin. « Nous sommes en mesure de proposer des quasi-machines communicantes. En plus du système de distribution intelligent et des fonctions de traitements de l'air regroupés dans une armoire, on intègre des capteurs, de pression, de température, de débit de fluide, ainsi qu'une communication avec d'autres dispositifs positionnés sur les actionneurs afin de faire de la maintenance prédictive



Îlot de distribution AV d'Aventics.

et de l'analyse de fonctionnement pour améliorer le process industriel », ajoute François-Xavier Barlier, responsable des projets spécifiques clients.

Cette électronique est régie par un programme d'IoT baptisé Smart Pneumatic Monitor. « On observe des gains en termes d'efficacité énergétique, car les fuites vont pouvoir être détectées. Or, la production d'air dans les compresseurs coûte de l'énergie. Cela permet aussi le bon dimensionnement des composants par rapport aux équipements du clients, un service qui limite l'utilisation des vérins surdimensionnés ou des valves qui passent trop de débit », indique François-Xavier Barlier.

Le gain sera aussi significatif en termes de temps d'installation. « Avec l'îlot de distribution et l'électronique intégrée, tout le câblage électrique se fait par l'intermédiaire de cartes électroniques directement dans nos équipements et le client n'a plus qu'à venir brancher ses câbles de bus de terrain pour l'ensemble de l'installation. Cela simplifie la partie câblage », précise l'ingénieur. Selon lui, « le retour sur investissement sera relativement facile, surtout pour la partie efficacité énergétique lié à la production d'air, moins sur la maintenance où ce sera au client de faire le calcul lui-même. » ■

Nœud du bus de terrain AES en tant que hub de données pour les services IIoT

AS3-AFS Capteur de débit
 PES Capteur de pression
 AV03 Îlot de distribution avec connexion au bus de terrain AES et modules E/S
 RTC Vérin sans tige
 ST4-2P Capteur à deux positions
 SPM Smart Pneumatics Monitor

L'électronique des systèmes Aventics est régie par un programme d'IoT baptisé Smart Pneumatics Monitor.

AGROALIMENTAIRE

De l'air comprimé haute qualité

Avec ses 150 salariés, basée à Teilhède dans le Puy-de-Dôme, en région Auvergne-Rhône-Alpes, **l'entreprise La Salaison Polette utilise de l'air comprimé dans l'ensemble de son process, notamment pour les ficelleuses, les attacheuses et les clippeuses.** Dans l'agroalimentaire, l'hygiène est primordiale. La Salaison Polette a dû s'équiper pour obtenir un air comprimé irréprochable.

Perchée à 600 mètres d'altitude sur un plateau que les vents balaient régulièrement, La Salaison Polette s'est spécialisée dans la production de charcuteries sèches (jambons et saucissons) destinés à la grande distribution ainsi qu'en MDD (marque de distributeur). Passée aujourd'hui sous le pavillon suisse du groupe Bell, La Salaison Polette propose des charcuteries d'origine, de caractère et de qualité produits sous Label Rouge et dans l'IGP Auvergne.

L'usine rencontrait des problèmes de régulation de débit et de qualité de cet air comprimé. Face à ces difficultés, La Salaison Polette a choisi BEKO Technologies, fabricant spécialiste d'air comprimé industriel, et son catalyseur BEKOKAT, qui lui permet d'obtenir un air comprimé certifié exempt d'huile et de germes.

Trop de pertes

Fin connaisseur de l'historique de la marque et de ses produits, Gérard Faure, responsable technique et travaux neufs du site, a alerté sa direction devant les difficultés rencontrées dans la régulation du débit d'air comprimé de process et la gestion de sa qualité pour son outil de production.

Ce fonctionnement provoquait beaucoup de déchets, engendrant des pertes financières considérables : « nous avions des soucis pour ajuster le débit d'air comprimé aux besoins des machines. De plus, nous n'arrivions pas à éliminer l'humidité contenue dans le réseau. Sans oublier que notre secteur d'activité exige une qualité élevée d'air comprimé, comme par exemple l'absence d'huile, de germes, de virus et de bactéries » détaille le responsable technique.



Le système de catalyse BEKOKAT a permis d'obtenir un air comprimé exempt d'huile, de germes et de bactéries ce, même en utilisant un compresseur lubrifié (obtention d'un air comprimé à 3/1000^{ème} de milligramme d'hydrocarbures par m³, soit un résultat bien meilleur que la classe 1 qui va de 0 à 1/100^{ème} de milligramme).



Le sécheur adsorption EVERDRY FRA-VPlus, fait partie – avec le convertisseur catalytique BEKOKAT – des éléments constitutifs du cœur de la nouvelle alimentation en air comprimé de l'entreprise La Salaison Polette.

Cette problématique liée à l'air comprimé devait absolument être réglée. Pour Gérard Faure, le besoin d'une solution durable était impératif : « nous souhaitons remplacer la centrale existante par une solution permettant de réduire les consommations, d'adapter le débit en fonction du besoin, d'éliminer l'humidité, l'huile, les germes et les bactéries contenus dans le système d'air comprimé et de réaliser des économies d'énergie. »

Une solution pérenne et économe

Après consultation de plusieurs fournisseurs, c'est la solution proposée par BEKO TECHNOLOGIES qui a été retenue. En plus du respect du cahier des charges du client en tout point de vue, elle a fait la différence par son approche technique rassurante, son expertise, la qualité de ses machines et son

Accompagnement après le déploiement. « Auparavant, les compresseurs n'étaient pas à vitesse variable, l'air comprimé n'était pas de bonne qualité et l'installation était dotée d'un sécheur traditionnel » se souvient Yves Volatier, responsable commercial secteur chez BEKO TECHNOLOGIES. Après analyse de l'installation d'air comprimé, il a préconisé une solution individuelle efficace, pérenne et économe. « Au départ le client avait

porté son choix sur deux configurations possibles. La première consistait à installer deux compresseurs à vis non lubrifiées et à vitesse variable, dont un de secours. Cette proposition avait la faveur de la maison

“ Pour bien faire les choses, La Salaison Polette a pris la décision de construire un bâtiment pour y installer sa nouvelle centrale de production d'air comprimé. Un local dédié pour que les machines puissent y travailler dans les meilleures conditions.

mère basée en Suisse mais le coût a été jugé trop important, d'autant que pour le même montant, aucun traitement de l'air n'était proposé. Quant à la seconde option, celle conseillée par BEKO TECHNOLOGIES, elle était composée d'un compresseur à vitesse

variable, lubrifié, doté d'un système de traitement d'hydrocarbures par catalyse combiné à une solution de séchage d'air comprimé à chauffe écoénergétique hautement efficace et un analyseur de la teneur en huile résiduelle pour garantir la qualité de l'air comprimé process. C'est cette seconde solution qui a été finalement retenue. »

Efficace et simple à utiliser

Pour bien faire les choses, La Salaison Polette a pris la décision de construire un bâtiment pour y installer sa nouvelle centrale de production d'air comprimé. Un local dédié, adapté et pensé pour que les machines puissent y travailler dans les meilleures conditions, équipé d'un système d'aspiration de l'air extérieur. Gérard Faure n'a qu'à s'en féliciter : « Le conseil apporté correspond en tout point à la qualité du matériel. L'installation a été réalisée par des techniciens compétents, et les personnes en interne qui interviennent sur l'installation ont également eu une formation adéquate. Grâce aux instruments de mesure installés, les informations relatives à l'air comprimé sont collectées en permanence. »

Qualité constante

Avec une qualité d'air constante, les retours sont aussi très positifs à la production et à la maintenance. « Aujourd'hui, par exemple, les techniciens ne passent plus leur temps à régler les machines. Quand un réglage est fait, il l'est pour de bon. Sans parler des pertes de produits qui ont presque totalement disparues. »

La solution préconisée et installée répond parfaitement aux exigences de La Salaison Polette. Ces résultats ont été rendus possibles grâce à la technologie des matériels utilisés : « Le système de catalyse BEKOKAT proposé produit de l'air totalement dépourvu d'huile et même de germes, de virus et de bactéries. Pour confirmation, le catalyseur BEKOKAT installé chez La Salaison Polette délivre un air à 3/1000^{ème} de milligramme d'hydrocarbures par m³, soit un résultat bien meilleur que la classe 1 de la norme ISO 8573-1 concernant la teneur en huile qui va de 0 à 1/100^{ème} de milligramme » explique Yves Volatier. « Quant au PRSP, il est inférieur à -50° C voire -v60° C, même en fin de cycle. » ■

ENGINES MOBILES AGRICOLES

Bosch Rexroth équipe Manitou

Après une première application sur un modèle fabriqué en Italie, **c'est sur un chariot télescopique agricole conçu et fabriqué en France que Manitou Group, spécialiste de la manutention tout-terrain, de l'élévation de personnes et du terrassement, a décidé d'utiliser la gestion électronique de transmission**



© MANITOU GROUP

Ce modèle compact de la gamme MLT NewAG de chariots télescopiques agricoles Manitou est équipé du logiciel d'application DRC, brique technologique de l'écosystème digital BODAS Rexroth.

Ce modèle compact de la gamme MLT NewAG de chariots télescopiques agricoles Manitou est équipé du logiciel d'application DRC, brique technologique de l'écosystème digital BODAS Rexroth.

Au-delà de la volonté de diminuer le coût horaire d'utilisation de leurs machines, les agriculteurs souhaitent aujourd'hui pouvoir limiter leur impact environnemental et notamment leurs rejets en CO₂. Pour répondre à cette demande, Manitou Group a développé le programme REDUCE, qui assure à ses clients une parfaite transparence quant aux consommations de carburant et aux émissions de CO₂ de ses machines.

“ La gamme de chariots télescopiques agricoles MLT NewAG à transmission hydrostatique à commande électronique, lancée en 2018, répond pleinement à cet objectif de réduction des émissions en CO₂ et des coûts d'usage.

Gestion électronique sur mesure

La gamme de chariots télescopiques agricoles MLT NewAG à transmission hydrostatique à commande électronique, lancée en 2018, répond pleinement à cet objectif de réduction des émissions en CO₂ et des coûts d'usage, alliant ainsi écologie et économies. L'électronification s'inscrit en effet dans une démarche globale de la part du groupe, qui souhaite adapter la notion de transmission à sa typologie de machine.

La version compacte MLT 631 NewAG est proposée avec deux types de transmission : hydrodynamique et hydrostatique à commande électronique. Cette double option, qui s'inscrit dans une logique client,

permet d'offrir un maximum de solutions de transmission et de couvrir l'ensemble des besoins.

Compacte, précise et souple

C'est sur le second type de transmission que Bosch Rexroth intervient, pour rendre cette machine plus compacte, plus précise et plus souple dans le mouvement et le confort d'utilisation. La gestion électronique apporte en standard des fonctions de plus en plus appréciées des utilisateurs : inching, limiteur de vitesse, écomode ou accélérateur manuel. Elle offre aussi la possibilité d'allier souplesse et précision, tout en

par le manipulateur, sans devoir agir en même temps sur la pédale d'accélérateur. La solution DRC, qui compose une des briques de l'écosystème BODAS, permet de créer un typage reconnaissable par tout utilisateur, une signature de la marque Manitou, tant au niveau du comportement de l'engin que de certaines spécificités de la marque. Ce logiciel permet une liberté de personnalisation en donnant aux équipes Manitou une marge de manœuvre sur les paramétrages, ce qui réduit fortement les boucles de modification logicielle et permet de gagner un temps précieux.

Cette autonomie de prise en main et de personnalisation comprend généralement un accompagnement de Manitou par les équipes Bosch Rexroth pour personnaliser le DRC en fonction des attentes spécifiques du marché.

Synergies

« Nous avons la main sur les réglages, les boucles de modification sont donc beaucoup plus courtes. Le logiciel DRC nous permet de gagner un temps conséquent en développement. C'est un réel argument pour les projets suivants » commente François Brochard, ingénieur recherche & innovation au sein du groupe Manitou. Il poursuit : « le DRC contient toute l'expertise Rexroth en matière de contrôle hydraulique, ce qui nous évite de partir d'une feuille blanche. Associée aux compétences des équipes cette solution nous permet de mettre en route une transmission très rapidement. En une semaine, il est possible d'atteindre 80 % des résultats attendus. Les 20 % restants sont



Ce modèle compact de la gamme MLT NewAG de chariots télescopiques agricoles Manitou est équipé du logiciel d'application DRC, brique technologique de l'écosystème digital BODAS Rexroth.

permettant de réduire les consommations de carburant, de mieux protéger les composants et de faciliter le diagnostic en cas de défaillance. La fonction « écomode » intégrée au logiciel d'application DRC permet une réduction substantielle de la consommation de carburant par rapport à une transmission hydrodynamique classique (jusqu'à 30 % en moyenne).

Logiciel DRC

Ces nouvelles fonctions entrent en synergie avec les solutions lancées par Manitou Group, notamment le JSM Autopower (Joystick Switch & Move) qui, combiné au logiciel d'application DRC, permet d'augmenter la productivité et la facilité d'utilisation de la machine en adaptant le débit hydraulique à la demande requise

“ La fonction écomode, intégrée au logiciel d'application DRC, permet une réduction substantielle de la consommation de carburant par rapport à une transmission hydrodynamique classique (jusqu'à 30 % en moyenne). ”

peaufinés au fur et à mesure des évaluations faites par nos essayeurs et utilisateurs. »

« L'intégration du logiciel d'application DRC sur des plateformes Manitou nous a permis de participer activement à leur mise au point. De par leur pluridisciplinarité les équipes se sont enrichies mutuellement de leur expérience pour développer et optimiser le système machine/logiciel d'application » explique pour sa part Didier Krupezack, ingénieur technico-commercial Applications Mobiles et responsable du client chez Bosch Rexroth France. Bosch Rexroth et Manitou Group poursuivent actuellement le développement de solutions pour les futurs engins destinés à l'agricole et aux Travaux publics (TP) qui pourraient être les standards de demain. ■

ENGINS MOBILES

Les tuyaux hydrauliques de l'extrême

Les progrès réalisés dans le domaine des tuyaux thermoplastiques établissent de nouvelles normes en matière de performance, de polyvalence et de longévité. **De quoi conférer des avantages décisifs à tous les utilisateurs d'équipements de levage et de manutention mobiles.**

La manutention des matériaux est parfois difficile et exige des machines robustes. Qu'il s'agisse de télescopiques, de pulvérisateurs de béton ou de nacelles élévatrices, les machines équipées de flèches sont parmi les plus difficiles à utiliser dans les industries du monde entier. C'est pourquoi robustesse et flexibilité sont absolument cruciales pour les tuyaux hydrauliques au cœur de ces applications.

Cependant, dans de nombreux cas, les tuyaux en caoutchouc ne sont tout simplement pas à la hauteur. L'abrasion, la fatigue par flexion, les températures extrêmes et bien d'autres facteurs peuvent rendre les tuyaux hydrauliques traditionnels cassants. Conséquence : des pannes prématurées, ce qui entraîne des retards, des risques pour la sécurité et des coûts de maintenance plus élevés.

Pour répondre à ce défi, les tuyaux thermoplastiques se sont imposés dans les machines de manutention les plus robustes. Fabriqués à partir de divers matériaux de tuyauterie alternatifs, tels que le nylon, le polyester et le polyuréthane, ces tuyaux offrent des avantages considérables en termes de performances par rapport à leurs cousins en caoutchouc.

Performances sous pression

La durabilité des tuyaux thermoplastiques en fait un produit idéal pour les applications de manutention les plus exigeantes. Comparés aux alternatives en caoutchouc, ils offrent une résistance bien plus grande à l'abrasion, aux produits chimiques, aux rayons UV, aux températures extrêmes et autres conditions défavorables.

Ils permettent également de supporter les puissants changements de pression



Les tuyaux thermoplastiques offrent un cocktail de performance et de flexibilité, pour engins de levage et de manutention.

dans les applications de levage de charges lourdes tout en restant flexibles. Les tuyaux en thermoplastique présentent également des avantages en termes de conception. L'installation est facilitée par la possibilité de thermoformer les tuyaux sur mesure pour les adapter à des conceptions spécifiques, ce qui permet un acheminement plus serré, une installation plus rapide et des performances optimisées. Les propriétés uniques des tuyaux thermoplastiques signifient également qu'ils peuvent être fabriqués dans des longueurs plus importantes que les alternatives en caoutchouc. Les tuyaux peuvent également être assemblés de manière permanente, formant ainsi des lignes multiples plates, compactes et flexibles qui peuvent être facilement enroulées.

Poids réduit de moitié

Avec un poids inférieur d'environ 50% à celui de leurs équivalents en caoutchouc tressé, les tuyaux thermoplastiques réduisent également le poids des machines, les besoins en énergie et la consommation de carburant. Cela se traduit par une plus grande valeur ajoutée pour les utilisateurs au quotidien. Les tuyaux thermoplastiques ne se dégradent pas non plus comme les alternatives en caoutchouc, ce qui contribue à maintenir un système hydraulique propre et évite les temps d'arrêt causés par des filtres et des soupapes contaminés.

Toutes ces caractéristiques se traduisent par des avantages tangibles et concrets pour les utilisateurs finaux, comme un temps de fonctionnement plus long, une productivité accrue, une plus grande



Avec un poids inférieur d'environ 50 % à celui de leurs équivalents en caoutchouc tressé, les tuyaux thermoplastiques réduisent également le poids des machines.

liberté de conception et des économies considérables.

Aller aux extrêmes

La nouvelle gamme Synflex Optimum d'Eaton pousse encore plus loin le potentiel des tuyaux thermoplastiques. La nouvelle composition innovante de la société combine la tolérance à la température et la flexibilité des tuyaux revêtus de polyester avec la compatibilité chimique des tuyaux revêtus de nylon. Il en résulte une fiabilité et une polyvalence exceptionnelles, même dans les conditions les plus difficiles.

« Nos tuyaux sont idéaux pour les équipements de levage et de manutention lourds », estime Dimitar Atanasov, chef de produit hydraulique EMEA, Eaton. « Nous avons des options pour des pressions de travail de 70 à 350 bars, plus des variantes non conductrices pour soutenir le marché électrohydraulique en pleine croissance. Nos nouveaux matériaux offrent également une meilleure fonctionnalité des tuyaux sur une plus large gamme de températures allant de -40°C à 100°C, ainsi qu'une augmentation de 10% de la résistance à l'abrasion. »

Risque de torsion réduit

Alors que des tuyaux hydrauliques plus robustes sont une excellente nouvelle pour le secteur de la manutention, Eaton espère également que la flexibilité de sa gamme Synflex Optimum sera payante pour les concepteurs travaillant sur les machines de demain. « Lorsqu'un concepteur se demande si cela va fonctionner, nous voulons que Synflex Optimum lui donne la confiance nécessaire », ajoute Dimitar Atanasov. « Nous voulons qu'ils puissent se concentrer sur les possibilités de conception, et non sur les limites des tuyaux. »

Selon le chef de produit, il ne s'agissait pas seulement de développer des tuyaux qui peuvent travailler plus dur et durer plus longtemps pour y parvenir. « Des tuyaux plus légers, plus fins et plus flexibles, combinés à nos capacités de thermoformage sur mesure, signifient que les constructeurs de machines ne sont pas freinés. Nos nouvelles protections de tuyaux ont été spécialement formulées pour exiger 50% de force de routage en moins, réduisant ainsi le risque de torsion lors de l'installation. En fin de compte, ces caractéristiques signifient que les concepteurs peuvent créer des plates-formes très différenciées qui apportent encore plus de valeur à leurs clients. »

Ce même état d'esprit est perceptible dans l'approche d'Eaton concernant l'ensemble du portefeuille Synflex, qui a été considérablement rationalisé pour faciliter la recherche de la bonne solution pour toute application.

Raccords à la hauteur

Contrairement aux fabricants qui ne produisent que des tuyaux ou des raccords, Eaton a adopté une approche systémique avec Synflex Optimum pour garantir une longue durée de vie des tuyaux et minimiser les pannes d'équipement.

Même avec les tuyaux les plus performants, tout système hydraulique sera aussi bon que ses raccords. En réponse à ce dilemme, Eaton a créé sa nouvelle série 4T. Conçus pour compléter et soutenir les capacités des flexibles Synflex Optimum, ces raccords permettent de créer des ensembles de haute qualité avec des performances exceptionnelles. Associés à l'ensemble de la gamme Synflex Optimum, ainsi qu'à la plupart des tuyaux Synflex existants, ces raccords permettent

également d'éviter les approximations de compatibilité de conception, ce qui réduit les besoins en stocks et simplifie la maintenance des machines.

Ces raccords se caractérisent par une conception compacte et un profil plus petit, ce qui facilite le routage et l'assemblage des machines. « Nos raccords sont conçus d'une seule pièce pour réduire les erreurs d'appariement et le temps d'assemblage, tout en éliminant les risques de défaillance du brasage », explique Dimitar Atanasov. « Un écrou captif permet d'éliminer les points faibles des autres raccords et peut accroître la sécurité dans les applications à haut niveau de vibration, ainsi que prévenir les fissures et les fuites qui entraînent des temps d'arrêt imprévus. »

La série 4T est également équipée en série du revêtement Dura-Kote, qui offre une résistance à la corrosion de 1000 heures. « En somme, notre nouvelle gamme Synflex Optimum est plus grande que la somme de ses parties », souligne Dimitar Atanasov. « Lorsqu'ils sont utilisés comme système, nos tuyaux et raccords permettent aux OEM de réimaginer la conception des machines et de dépasser les limites traditionnelles. »

Le caoutchouc prend la route

Maximiser le temps de fonctionnement et la productivité des systèmes critiques ne peut jamais être une mauvaise chose. C'est pourquoi de nombreuses personnes dans le domaine de la manutention vont désormais se pencher sur le potentiel des tuyaux thermoplastiques. Selon Dimitar Atanasov, personne ne doit avoir peur d'explorer cette piste : « Si vous êtes un OEM ou un distributeur, il est temps de découvrir ce que les tuyaux thermoplastiques peuvent faire pour vos clients, et il y a beaucoup d'aide à portée de main si vous en avez besoin. » ■

PNEUMATIQUE

Un îlot de distribution avec connectivité sans fil

Mise en œuvre et diagnostics à distance, sécurisation des paramètres et des données : Emerson propose depuis peu un module de mémoire de sauvegarde sans fil permettant la mise en service des îlots de distribution. **Destiné à de nombreux domaines industriels, il se présente sous la forme d'une IHM (interface homme-machine) à faible encombrement.** Déjà compatible avec trois protocoles différents, ce module est amené à davantage encore de facilité d'intégration.

Emerson vient de lancer un module mémoire de sauvegarde sans fil (ARM) pour sa plateforme électronique de bus de terrain AVENTICS G3. La solution permet aux techniciens d'effectuer facilement la mise en service et le diagnostic des îlots de distribution pneumatiques à partir d'un téléphone portable, d'une tablette ou d'un ordinateur portable.

« Cette plateforme de bus de terrain est la première à proposer une technologie sans fil qui met la configuration et le diagnostic des îlots de distribution à la portée de l'ingénieur de contrôle, souligne Enrico de Carolis, vice-président de la technologie mondiale du contrôle des fluides et de la pneumatique pour Emerson. Il poursuit : « Cette offre renforce notre objectif d'aider les fabricants à réduire les temps d'arrêt de production et à simplifier la mise en service des îlots de distribution, tout en créant une passerelle qui permet d'utiliser les diagnostics/pronostics à des fins d'analyse et de faire progresser notre offre d'appareils intelligents compatibles avec l'IIoT. »

Le nouveau module sans fil et la plateforme de bus de terrain conviennent aux applications d'îlots de distribution pneumatiques dans de multiples secteurs : celui de l'automobile, de l'agroalimentaire, des pneumatiques, de l'emballage ou de la métallurgie. Le module ARM permet d'accéder aux capacités de diagnostic et de mise en service de la plateforme de bus de terrain grâce à un point d'accès Wifi interne et à un site Web mobile, même quand l'îlot de distribution se trouve à l'intérieur d'une machine ou au plafond.



Le nouveau module mémoire de sauvegarde sans fil facilite la mise en service et la configuration des îlots de distribution.

Une IHM à moindre coût

Il présente les avantages visuels d'une interface homme-machine (IHM) à un moindre coût et avec une plus grande souplesse. Le module génère une notification d'erreur pour les alarmes, les niveaux de tension, les courts-circuits, les erreurs de module, les erreurs de charge ouverte et les erreurs de distribution afin de réduire les temps d'arrêt du système. L'appareil a un faible encombrement et se raccorde facilement à la plateforme de bus de terrain dans l'espace d'un cavalier clipsable. Il comporte trois réglages de puissance pour les signaux à faible, moyenne ou haute distance afin de garantir un accès sûr et sécurisé aux données, quel que soit l'emplacement de montage de l'îlot de distribution.

En termes de sécurité, il dispose de nombreux avantages : un signal sans fil qui peut être désactivé pendant la configuration, plusieurs options de mot de passe et des informations de diagnostic et de mise en service fournies sans capacité de contrôle.

Compatible Ethernet/IP, DLR et PROFINET

Le module ARM sans fil est compatible avec les protocoles Ethernet/IP DLR et PROFINET. Des protocoles supplémentaires sont prévus pour une version ultérieure. Le module ARM protège également les informations de configuration de la plate-forme de bus de terrain contre une défaillance critique, y compris tous les paramètres réglables des nœuds et des modules d'E/S connectés.

Emerson a également introduit un clip ARM amélioré pour sa plate-forme de bus de terrain, compatible avec les ARM et les plates-formes de bus de terrain G3 existantes. Le clip ARM améliore la fiabilité du système en protégeant les informations de configuration contre les défaillances critiques de l'îlot de distribution.

Les paramètres et réglages électroniques de cette plate-forme sont automatiquement enregistrés dans la mémoire non volatile de l'ARM, puis l'ARM est automatiquement déconnecté de l'alimentation afin de garantir que les informations stockées ne seront pas effacées en cas de pointe de tension ou de panne critique. Selon Enrico de Carolis, « un nœud de communication de bus de terrain G3 de remplacement peut automatiquement télécharger les paramètres requis à partir du module ARM. Cela permet de reprendre rapidement l'exploitation de l'îlot de distribution et de la chaîne de production sans besoin d'une nouvelle mise en service par un ingénieur de contrôle, ce qui confère un véritable potentiel "plug and play". » ■

MATÉRIAUX

Revêtements de tuyaux : enveloppés ou lisses ?

Un entretien avec Cindy Cookson, directrice de la gamme de produits hydrauliques Gates, éclaire sur les avantages de chacune de ces deux options. **Chaque revêtement résulte d'un procédé de fabrication (vulcanisation) différent.** Mais le matériau utilisé pour le revêtement demeure déterminant en termes de longévité, résistance et performances.

Pour sélectionner des tuyaux hydrauliques, de nombreux vétérans de l'industrie se réfèrent à l'apparence de la robe, c'est-à-dire soit « enveloppée », soit « lisse », en tant qu'indicateur clé des caractéristiques d'un produit : sa longévité, sa résistance à l'abrasion et ses performances globales. Le fabricant Gates distingue les revêtements de tuyaux hydrauliques enveloppés, d'une part, lisses, de l'autre. Cindy Cookson, directrice de la gamme de produits hydrauliques Gates, propose un aperçu des propriétés spécifiques de chacun des revêtements et tente de déterminer les avantages de l'un par rapport à l'autre.

Pourquoi les tuyaux hydrauliques ont-ils un revêtement « enveloppé » ou « lisse » ?

Cindy Cookson : Les différences visuelles résultent des différentes méthodes de vulcanisation pendant la production. De nombreuses entreprises utilisent les deux méthodes de vulcanisation, et choisissent l'option la plus efficace et la plus performante en fonction du tuyau fabriqué. Ils prennent en compte : les matériaux de la robe, le diamètre du tuyau et les étapes antérieures à la pose de la robe.

Pourquoi l'apparence est-elle différente ?

C.C. : L'aspect enveloppé d'une robe extérieure est dû aux bandes de textile en

nylon qui sont enroulées autour du tuyau avant la vulcanisation. Pendant le processus de traitement, une pression s'applique et le matériau durcit. Lorsque le nylon est retiré après traitement, le tissage textile et les stries de circonférence, présentes là où les bandes de nylons se superposent, restent imprimées à la surface du tuyau. A l'opposé, pour les revêtements lisses, une gaine plastique est extrudée autour du tuyau. La gaine plastique fait pression sur le tuyau durant la vulcanisation, mais ne laisse aucune « marque témoin » circulaire ou empreinte de tissu. C'est une méthode de fabrication de tuyau plus contemporaine et plus efficace.

En définitive, laquelle des deux apparences est la meilleure ?

C.C. : Il est difficile de dire que l'une est meilleure que l'autre. Bien que cette question concerne les performances du revêtement, nos décisions sont habituellement basées sur les matériaux et les procédés utilisés. En comparant directement les deux types de vulcanisation, par enveloppement ou sous gaine plastique, Gates a démontré qu'il n'existe pas de différence statistique entre les tuyaux en matière de performances spécifiques, que ce soit pour l'installation, la forme, la fonction ou les spécifications de sertissage, et ce en partant du principe que les matériaux et les autres paramètres de production sont identiques.

En ce qui concerne les performances de revêtement, quel type de robe, enveloppée ou lisse, crée la meilleure résistance à l'abrasion ?

C.C. : Pour faire simple, et en se basant sur les tests réalisés, aucune des méthodes de



Le matériau du revêtement a une incidence plus importante sur les performances du tuyau que son apparence ou la méthode de vulcanisation.

© GATES



Les tuyaux lisses demeurent plus adaptés à de nombreuses applications.

vulcanisation (revêtement enveloppé ou lisse) n'influe de manière significative sur les propriétés de résistance à l'abrasion de la robe. C'est plutôt le matériau du revêtement lui-même qui détermine la résistance à l'abrasion du tuyau.

La fonction première du revêtement d'un tuyau est de protéger le renforcement, il doit donc résister non seulement à l'abrasion, mais également aux dégradations dues à l'ozone. Lequel est le meilleur de ce point de vue ?

C.C. : Pour information, l'ozone est un gaz incolore que l'on trouve dans l'atmosphère et qui se concentre autour des équipements électriques, des appareils de soudure et des éclairages. L'ozone peut entrer en réaction avec les matériaux de la robe et causer de petites fissures. Avec le temps, cela peut entraîner des problèmes de performance du revêtement. Le développement et le choix des matériaux sont importants pour limiter les fissures. Cependant, ces dernières pourront apparaître au niveau des changements de forme à la surface. Prenons l'exemple de vos pneumatiques. Les fissures commencent à apparaître en général près de l'inscription de la marque sur les pneumatiques, parce que ce sont des zones plus propices à leur apparition. Etant donné qu'un revêtement enveloppé présente des inégalités au niveau de sa surface, et qu'un revêtement lisse n'en présente pas, et toutes choses étant égales par ailleurs, un revêtement lisse devrait être plus résistant aux fissures causées par l'exposition à l'ozone.

Existe-t-il d'autres différences entre les revêtements enveloppés et les revêtements lisses ?

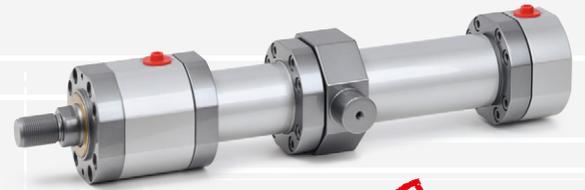
C.C. : Pendant l'installation, si le passage du tuyau est restreint ou encombré, les stries de circonférence sur un revêtement de tuyau enveloppé peuvent frotter ou s'accrocher, contrairement à un revêtement lisse. Alors qualitativement, un tuyau au revêtement lisse sera plus facile à acheminer à travers un système complexe.

Que doit-on prendre en considération une fois déterminé le meilleur revêtement pour une utilisation particulière ?

C.C. : Les deux méthodes présentent des avantages et des limites. Cependant, le matériau du revêtement a une incidence plus importante sur les performances du tuyau que son apparence ou la méthode de vulcanisation. Bien que les tuyaux lisses soient plus adaptés à de nombreuses applications, Gates produit encore des tuyaux avec un revêtement enveloppé pour plusieurs raisons.

Premièrement, cela permet de travailler avec une large variété de matériaux de revêtements qui sont incompatibles avec du plastique extrudé. Par ailleurs, nous pouvons produire des tuyaux de plus grands diamètres. Cela nous permet également d'obtenir, de façon efficace, des cycles de production courts. En fin de compte, il s'agit surtout de proposer le meilleur produit, avec la meilleure valeur pour un travail donné. ■

DYNAMIC WAY
DYNAMIC WAY
 DYNAMIC WAY
 DYNAMIC WAY
 Times are changing



LIVRAISONS TRÈS RAPIDES



E-COMMERCE



CAD 2D/3D



VITESSE



TESTÉS

**VÉRINS HYDRAULIQUES
 LIVRAISONS RAPIDES**



MONZA - ITALIE

MOTEURS SYNCHRONES

Nidec Leroy-Somer réduit la consommation d'énergie

Dernière née chez le fabricant, la gamme française Dyneo+ de moteurs synchrones IE5 à réluctance assistée d'aimants, sans terres rares, **offre plusieurs avantages pour l'entraînement des compresseurs à vis, à pistons, pompes de circulation et aérocondenseurs**, qu'il s'agisse d'efficacité énergétique, de performances ou de fiabilité.

Les entreprises qui utilisent des équipements de réfrigération industrielle ont depuis longtemps pris conscience de l'impact que peut avoir la consommation électrique d'une installation frigorifique sur la facture énergétique, mais aussi sur l'environnement. Le compresseur froid, au cœur du système, reste l'élément le plus énergivore. Il peut représenter jusqu'à 80 % de la consommation électrique totale. Omniprésents dans la chaîne du froid, les moteurs électriques constituent la principale source potentielle d'économie d'énergie.

Nidec Leroy-Somer propose plusieurs choix de solutions à vitesse fixe ou variable apportant des gains énergétiques significatifs pour la réfrigération. En complément de ces gammes complètes et bien établies dans ce secteur, Nidec Leroy-Somer vient de lancer son nouveau moteur synchro-réductant à aimants permanents Dyneo+, de 11 à 500kW, pour des vitesses

jusqu'à 4500 tr/min. Conçu spécialement pour la vitesse variable, ce moteur constitue une réponse tant économique qu'écologique aux exigences de la production de froid. Pour répondre aux enjeux de la transition énergétique, le Parlement Européen vient d'ailleurs de valider, le 8 octobre dernier, un nouveau plan environnemental ayant pour objectif de réduire de 60 % les émissions de

“ Dyneo+ possède de nombreux atouts pour relever le défi énergétique. Ce moteur permet de réaliser de substantielles économies d'énergie, en usage réel au cours du cycle.

gaz à effet de serre d'ici à 2030 et atteindre la neutralité carbone en 2040.

Dans cette même démarche, le dernier Règlement Européen, applicable aux moteurs et variateurs, définit et planifie des niveaux de rendement toujours plus élevés pour les matériels vendus sur le marché européen. Toutes les industries sont impactées par ces évolutions, notamment les plus énergivores. D'autant que le coût de l'électricité devrait grimper fortement dans le futur, comme il l'a déjà fait ces dix dernières années.

Faible coût de possession

Avec un niveau de rendement IE5, Dyneo+ possède de nombreux atouts pour relever le défi énergétique. Ce moteur permet de réaliser de substantielles économies d'énergie, en usage réel au cours du cycle, à vitesse et charge variables, caractéristiques typiques de la réfrigération industrielle où le besoin fluctue considérablement en fonction des saisons et de la production.

De par ses performances énergétiques, cette solution permet d'augmenter le COP (« Coefficient de Performance », exprimé par le rapport entre la puissance frigorifique produite et la puissance électrique consommée) d'une unité de réfrigération. Le moteur contribue également à réduire l'empreinte carbone. La gamme offre un coût total de possession parmi les plus faibles du marché et un retour sur investissement très court, généralement de moins d'un an.

Variateur de fréquence

Les moteurs Dyneo+ sont conçus pour fonctionner exclusivement avec un



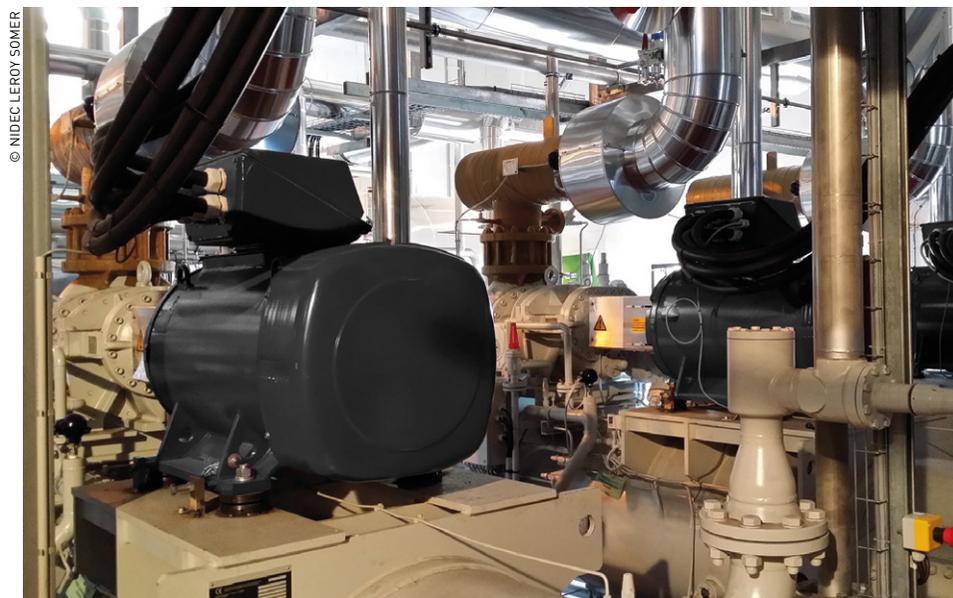
Nidec Leroy-Somer vient de lancer son nouveau moteur synchro-réductant à aimants permanents Dyneo+, de 11 à 500kW, pour des vitesses jusqu'à 4 500 tr/min.

variateur de fréquence, ce qui leur permet de s'adapter à la vitesse de la machine à entraîner et d'en accroître les performances dans le cas d'un fonctionnement en survitesse. Cet avantage offre une capacité frigorifique additionnelle pour un équipement donné et évite donc le démarrage d'un autre compresseur lors d'un pic de production. En outre, ils permettent une optimisation du nombre de compresseurs sur une installation donnée. Offrant un contrôle précis de la vitesse et du couple en mode sans capteur, elle garantit un couple constant sur la plage d'utilisation, sans déclassement, ni ventilation forcée.

limiter les risques de défaillance du système frigorifique. Par ailleurs, la gamme a été pensée pour une installation rapide, un paramétrage simple et une maintenance facile. Générant de faibles pertes rotoriques, sa technologie synchro-réductante à aimants réduit les coûts de maintenance en augmentant notamment l'intervalle de lubrification.

Simples à intégrer

Qu'ils soient de type compact ou interchangeable CEI, avec carter aluminium ou fonte, en version IP55 ou IP23, ces moteurs sont tout aussi simples à intégrer dans les machines neuves que



© NIDEC LEROY SOMER

Le compresseur froid peut représenter jusqu'à 80% de la consommation électrique totale.

Nidec Leroy-Somer a développé la gamme Dyneo+ sur la plateforme mécanique de ses moteurs asynchrones IMfinity.

“ Dyneo+ est connecté à l'application Systemiz qui offre des services digitaux parmi lesquels un accès immédiat à l'ensemble de la documentation relative au moteur.

dans les installations existantes pour les opérations d'optimisation énergétique. Dyneo+ est connecté à l'application interactive Systemiz qui offre des services digitaux parmi lesquels un accès immédiat à l'ensemble de la documentation relative au moteur, le paramétrage facile et intuitif de celui-ci par simple lecture du QR code présent sur sa plaque signalétique.

Avec une faible empreinte carbone, ce moteur, associé à un variateur de vitesse, est éligible aux Certificats d'Economie d'Énergie qui, au travers de la fiche d'action standardisée IND-UT-114, valorisent à un niveau très élevé les solutions synchrones à aimants pour toutes les applications de la réfrigération. Ce dispositif permet donc de réduire considérablement les temps de ROI, en plus des économies d'énergie réalisées. ■

L'emploi de ces composants éprouvés confère à ces nouveaux moteurs une grande solidité de conception et une durée de vie accrue, ce qui permet de



NEED IT. GET IT. CONNECT IT.

Raccords DIN ■ Raccords JIC ■ Raccords ORFS
 ■ Raccords BSPP ■ Raccords GAZ ■ Prise de pression ■ Montage
 Vannes ■ Brides ■ Flexibles caoutchouc ■ Embouts



DMH ■ Agence de Nantes
 6 rue Jupiter 44470 CARQUEFOU
 +33 (0)2 40 25 77 27 // contact@dmhfrance.com

DMH ■ Agence de Lyon
 5 av. Lionel Terray 69330 MEYZIEU
 +33 (0)4 37 25 84 50 // contactlyon@dmhfrance.com

www.dmhfrance.com



Fabricant de tuyaux & flexibles thermoplastiques haute pression

- Tuyaux et flexibles âme PTFE lisse ou PTFE convoluto avec renfort inox
- Flexibles jumelés ou multi conduits
- Tuyaux mini hydraulique (DN 2 - 3 - 4)
- Production de tuyaux spéciaux sur cahier des charges client
- Solutions complètes pour la connectique des fluides

Kutting France Sàrl
 ZA du Sandholz - 67110 Niederbronn-les-Bains
 Tel: +33 (0)3 88 05 84 20 - Fax: +33 (0)3 88 05 84 21
 E-mail: kutting.france@wanadoo.fr

www.kutting.fr

MÉDICAL

Les vis à billes au cœur du dispositif

Afin de relever les défis inhérents aux systèmes d'imagerie médicale (équipements d'imagerie par résonance magnétique (IRM), de tomodensitométrie (TDM) et de tomographie par émission de positrons), le secteur de la santé compte sur sa chaîne d'approvisionnement pour la production de machines fiables et sans entretien. **Parmi les fabricants sollicités pour les équipements d'imagerie médicale, NSK figure en bonne place avec ses ensembles complets comportant des guidages linéaires ou des vis à billes, notamment.**



Les systèmes de mouvement linéaire NSK s'avèrent parfaits pour la précision et l'exactitude qu'exigent les équipements d'imagerie médicale.

Des produits de mouvement linéaire de haute qualité sont devenus indispensables aux équipements d'imagerie médicale et d'IRM. Des surfaces irrégulières ou des mouvements incohérents peuvent en effet fausser les résultats ou fournir des informations conduisant, in fine, à des soins de moindre qualité pour les patients. Les concepteurs de ces systèmes doivent par conséquent prendre en compte chaque détail, dont les actionneurs à vis à billes et les guidages linéaires.

“ Les systèmes de mouvement linéaire NSK s'avèrent bien adaptés à la précision et l'exactitude qu'exigent les équipements d'imagerie médicale, comme les scanners IRM.

Les systèmes de mouvement linéaire NSK s'avèrent bien adaptés à la précision et l'exactitude qu'exigent les équipements d'imagerie médicale. Dans les scanners IRM, par exemple, l'un des éléments les plus importants pour la réussite de l'intervention est la vis à billes motorisée. Cette vis à billes fait appel à un mouvement cylindrique pour déplacer l'équipement d'imagerie de la machine le long d'un plan avec précision. Etant donné la taille et la complexité de l'équipement, les vis à billes doivent supporter de fortes charges et

produire un mouvement suffisamment fluide et cohérent pour générer des résultats clairs et fiables.

La technologie IRM nécessite également l'utilisation d'une force magnétique élevée. Les vis à billes et autres composants doivent donc fonctionner dans ce type d'environnement sans

“ Les guidages linéaires NSK recourent à une technologie de précision, à des traitements de surface avancés et à des lubrifiants de haute qualité. Ils sont ainsi mieux équipés pour déplacer des composants.

affecter l'énergie de la machine. Les vis à billes NSK sont idéales pour les scanners IRM, fournissant à la fois les capacités de charge et la fluidité de mouvement nécessaires. La fluidité du mouvement ne contribue pas seulement à l'obtention de résultats précis - évitant ainsi des erreurs de diagnostic potentiellement désastreuses -, elle améliore aussi le confort et la sécurité des patients lors des scanners.

Fluidité de mouvement

Contrairement à d'autres types de vis à billes équipées de rainures en arc de cercle, où les billes peuvent se coincer, NSK utilise des rainures en forme d'arc gothique décalées pour pallier ce phénomène en réduisant au minimum l'espace disponible entre les billes et les rainures. En outre, la durabilité est renforcée par l'utilisation d'acier allié purifié et tout risque de réaction brutale (backlash) est éliminé grâce à une application de précharge.

La gamme NSK de guidages linéaires se retrouve également dans les dispositifs d'imagerie médicale. Conçus pour déplacer divers composants sur un plan unique, ces guidages linéaires doivent assurer un mouvement fluide et une fonctionnalité fiable. Ils doivent aussi assurer un mouvement fiable sur

une longue période sans nécessiter de réparations, maintenance ou services connexes. Ce type de propriété est à même de réduire les temps d'arrêt et les coûts, et de maintenir le plus longtemps possible le bon fonctionnement des équipements d'imagerie médicale.

Les guidages linéaires NSK recourent à une technologie de précision, à des traitements de surface avancés et à des lubrifiants de haute qualité. Ils sont ainsi mieux équipés pour déplacer des composants le long de plans linéaires sans frottements inutiles.

À long terme, cette capacité réduit les risques d'usure, ce qui augmente le temps de fonctionnement et la durée de vie opérationnelle des systèmes d'imagerie médicale. La durabilité est également favorisée par l'absence de complexité structurelle ainsi que par des matériaux propres et un traitement thermique avancé.

Durée de vie doublée

Parmi les choix prisés pour les systèmes d'imagerie médicale, on trouve les guidages linéaires NH de NSK, qui offrent une durée de vie multipliée par deux par rapport aux produits classiques grâce à l'intégration de caractéristiques comme la géométrie de rainure de bille spécialement développée. Avantages

“ Parmi les choix prisés pour les systèmes d'imagerie médicale, les guidages linéaires NH de NSK offrent une durée de vie multipliée par deux par rapport aux produits classiques grâce à la géométrie de rainure de bille.

supplémentaires : une capacité de charge dynamique élevée, de longs intervalles de maintenance, un faible niveau de bruit et une installation simple. Les guidages linéaires et les vis à billes NSK sont personnalisables en fonction des besoins particuliers. ■



The Leader in Coupling Innovation



Download Now the PDF from our site
Color Code Catalogue 2020
Farbcode Katalog
Catalogue De Code Couleur
Catalogo Color Code



DNP Industriale Srl
Via Buozzi 10, 20861
Brugherio (MB) ITALY

T. +39 039 877451
www.dnp.it
info@dnp.it



DÉCOUVREZ NOS PRESTATIONS :

- Design de transmission électrique (moteur, variateur, batterie lithium & BMS, chargeur, calculateur embarqué)
- Contrôle commande : gestion de l'énergie et des flux de puissance, contrôle en Couple vs Vitesse
- Solutions électro-hydrauliques
- Risques électriques / habilitations
- Hybridation / Électroniques de machines
- Assistance à la réalisation de prototype et lancement en série



Loriane Nédélec
02 40 63 82 66
loriane.nedelec@experts-insitu.com

Plus d'infos sur www.experts-insitu.com

ROULEMENTS

Des matériaux qui encaissent la charge

Les pompes turbomoléculaires (TMP) fonctionnent généralement à des niveaux de vide très élevés allant jusqu'à 10^{-9} mbar. **Dans cette dernière application, les roulements doivent donc fonctionner à grande vitesse.** Cela réduit leur capacité de charge et nécessite des matériaux alternatifs aux propriétés améliorées.



Les roulements sur mesure peuvent maintenant être livrés en 20 semaines seulement, ce qui permet d'équiper les pompes plus rapidement.

Les semi-conducteurs font partie intégrante de la société. La demande augmente grâce à l'utilisation et à la consommation croissantes d'appareils électroniques grand public, associées à l'utilisation croissante de l'intelligence artificielle (IA) dans l'industrie. En outre, la demande actuelle pour davantage de sources d'énergie renouvelables, et donc de semi-conducteurs pour les cellules photovoltaïques, contribue largement à la croissance globale de l'industrie.

“ La fabrication de semi-conducteurs nécessite un environnement à ultravide inférieur à 10^{-7} mbar, pour garantir l'absence de tout risque de contamination.

La fabrication de semi-conducteurs nécessite un environnement à ultravide inférieur à 10^{-7} mbar, pour garantir l'absence de tout risque de contamination. Les pompes à vide sont un équipement essentiel pour créer la bonne atmosphère. Un élément clé de la conception de la pompe est le système de roulement. Quatre tendances clés motivent la conception de nouvelles pompes.

Il existe généralement deux types de pompes : les pompes à vide Fore, qui font baisser la pression de l'atmosphère jusqu'à 10^{-3} mbar, et les pompes turbomoléculaires (TMP), qui fonctionnent généralement à des niveaux de vide très élevés allant

jusqu'à 10-9mbar. Dans cette dernière application, les roulements doivent souvent fonctionner à grande vitesse. Cependant, quel que soit le type de pompe, elles doivent relever les mêmes défis : l'efficacité énergétique, la longévité, la rapidité de mise sur le marché et un partenariat solide avec des fournisseurs pour la partie analyse et fiabilité des systèmes.

1. Efficacité énergétique

Dans le but de réduire la consommation d'énergie et de fonctionner le plus efficacement possible, les fabricants de pompes envisagent de concevoir des pompes à densité de puissance accrue. Cependant, il faut tenir compte des pertes parasites qui absorbent l'énergie du système. Ces pertes, dans un système de roulement, sont principalement dues au couple de frottement généré par la friction entre les billes, le chemin de roulement et la lubrification dans le roulement. Elles peuvent être résorbées en réduisant la taille du roulement et le nombre de billes, ce qui augmente également la vitesse du roulement. La pompe peut alors fonctionner plus rapidement ou plus efficacement.

Cependant, cela pose un défi car à charges sur le roulement identiques, la capacité du roulement à supporter ces charges est moindre. Il est possible de surmonter ce problème en recherchant des matériaux alternatifs aux propriétés améliorées, à savoir la résistance à la fatigue et à l'usure. Le SV30, un acier martensitique trempé à cœur, à haute teneur en azote, résiste également à la corrosion.

2. Longévité

La fiabilité est la base d'une longue durée de vie et de temps d'arrêt réduits. En utilisant une combinaison de matériaux spécialisés, de traitements thermiques et de revêtements de surface, il est possible de concevoir des roulements qui fonctionnent généralement

pendant cinq ans sans défaillance dans ces environnements difficiles. La technologie actuelle des roulements « graissés à vie » permet d'obtenir une durée de vie de plus de 30 000 heures à des vitesses élevées dépassant 800 000 ndm.

Des revêtements et des traitements de surface avancés peuvent être appliqués aux roulements pour combattre le frottement, prévenir la corrosion et réduire l'usure. Le traitement thermique revêt une importance toute particulière. À haute température, l'austénite retenue dans l'acier d'un roulement affecte négativement sa stabilité dimensionnelle, provoquant sa dilatation, ce qui peut entraîner une défaillance prématurée. L'austénite contenue dans un acier pour roulements non traité thermiquement est d'environ 3 à 4%. Un traitement thermique spécial peut réduire ce niveau à seulement 0,1%. Cela rend possibles de meilleures performances à des températures élevées et, au final, un système plus fiable avec une durée de vie plus longue.

Les roulements de précision contribuent à une réduction globale des coûts totaux du système.



© BARDEN BEARINGS

Performances de la céramique

Les billes en céramique (nitrure de silicium) sont un autre matériau offrant des performances supérieures et fiables à long terme, grâce aux propriétés mécaniques inhérentes au matériau. L'utilisation de billes en céramique à la place de billes en acier peut améliorer radicalement les performances des roulements.

Made for Motion



BoWex® GT manchon amovible

GAMME ACIER INOXYDABLE



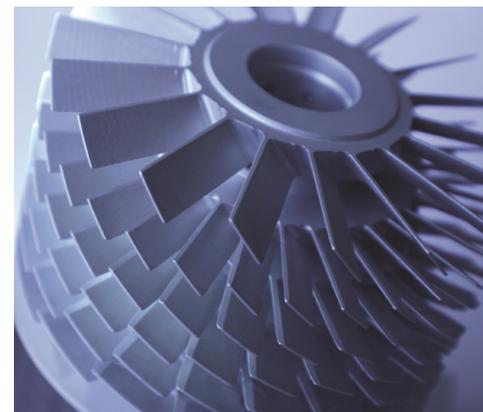
Accouplement à membranes Radex®-N



Frette de serrage hydraulique ETP-EXPRESS® R. avec fluide approuvé «alimentaire»



Accouplement élastique Rotex®



▲ Grâce à des roulements de précision spécialisés, les pompes peuvent fonctionner à leur niveau de performance maximal et pendant de nombreuses années.

◀ Quatre grandes tendances guident la conception des nouvelles pompes à vide : l'efficacité énergétique, la longévité, la rapidité de mise sur le marché et le support.

Comme les billes en céramique sont 60% plus légères que les billes en acier et que leur surface est presque parfaitement lisse, elles présentent des niveaux de vibration de deux à sept fois inférieurs à ceux des roulements à billes en acier classiques. Les roulements hybrides en céramique fonctionnent également à des températures nettement plus basses, ce qui permet d'augmenter les vitesses de rotation de 40 à 50%. Les températures de fonctionnement plus basses contribuent à prolonger la durée de vie du lubrifiant. Il a été prouvé que les roulements à billes en céramique durent jusqu'à cinq fois plus longtemps que les roulements à billes en acier conventionnels. Les systèmes équipés d'hybrides à base de céramique présentent une plus grande rigidité et une fréquence propre plus élevée, ce qui les rend moins sensibles aux vibrations.

La précision des roulements joue également un grand rôle dans l'efficacité et la fiabilité. Il existe une relation directe entre la classe de précision et la durée de vie des roulements. Les roulements présentant les tolérances les plus élevées offrent les niveaux de précision les plus élevés et une durée de vie plus longue. Les fabricants de pompes doivent rechercher des roulements classés, a minima, ISO P4S (ABEC 7) pour obtenir les meilleures performances.

3. Vitesse d'accès au marché

Les fabricants sont soumis à une forte demande pour concevoir et mettre leurs pompes sur le marché le plus rapidement possible. Dans un secteur concurrentiel, il

est capital de demeurer compétitifs et à la pointe du marché. Une façon de garantir la rapidité du processus est de revoir le délai de conception des roulements.

Le délai standard de l'industrie pour les roulements de précision spécialisés se situe entre 40 et 60 semaines. Toutefois, ce délai a été réduit de moitié et les roulements sur mesure peuvent désormais être livrés dans de meilleurs délais.

“ Avec la demande accrue de semiconducteurs et le climat économique ambiant, les pompes doivent répondre aux exigences d'efficacité et de fiabilité.

4. Partenariat et soutien

Les fabricants de pompes exigent davantage qu'un simple produit. Ils ont de plus en plus besoin d'un partenariat avec leurs fournisseurs. Les systèmes de pompage sont complexes et comportent de nombreux paramètres. De véritables partenaires deviennent indispensables pour l'élément porteur, en apportant un soutien complet pour le calcul et la modélisation du système. Par exemple, lorsqu'un roulement entre dans la phase de qualification et est testé, il peut être renvoyé au fournisseur pour examen et

preuve de ses performances. Laisser la modélisation aux experts en roulements permet également de libérer du temps pour que les concepteurs de pompes puissent se concentrer sur leurs points forts et leurs tâches quotidiennes.

Conclusion

Avec la demande accrue de semi-conducteurs et le climat économique ambiant, les pompes doivent répondre à diverses exigences, notamment d'efficacité et de fiabilité. Le choix de roulements spécialisés ayant une durée de vie plus longue que les roulements conventionnels permet aux pompes telles que les pompes sèches et les pompes TMP de fonctionner à leur niveau de performance maximum pendant de nombreuses années.

Les roulements de précision contribuent également à une réduction globale des coûts totaux du système. Le calcul des coûts indirects liés au remplacement fréquent des roulements - qui comprennent non seulement les stocks, mais aussi les temps d'arrêt des machines, la perte de productivité et de main-d'œuvre - permet de réaliser des économies considérables. Travailler avec des experts en roulements qui peuvent concevoir des roulements avec les bonnes géométries pour offrir les meilleures performances et vitesses en fonction des conditions environnementales, ainsi que les livrer rapidement peut faire toute la différence pour la productivité et la rentabilité d'un fabricant. ■

LE COIN TECHNO D'IN SITU

Engins mobiles agricoles

La nouvelle réglementation sur le freinage (RVBR)

Depuis le 1er janvier 2016, un nouveau règlement européen (167/2013) est entré en vigueur. **Celui-ci définit les conditions de mise sur le marché des tracteurs et véhicules agricoles remorqués.** Dans ce nouveau règlement cadre, nous retrouvons plusieurs règlements délégués dont un, le 2015/68, décrivant les prescriptions à respecter en matière de freinage.

L'objectif premier de ce règlement concernant le freinage est d'améliorer la sécurité des véhicules agricoles et forestiers lors de leur circulation sur les réseaux routiers. Mais aussi d'uniformiser les homologations, ceci au niveau européen. Enfin, il doit définir des exigences de performances requises des systèmes de freinage pneumatique et hydraulique.

Il est défini, à présent, trois niveaux de performances de freinage dépendant de la vitesse des véhicules par construction :

- Moins de 30 km/h
- Entre 30 et 40 km/h
- Et plus de 40 km/h

De plus, ce règlement permet, après homologation bien sûr, de commercialiser des véhicules pouvant circuler à des vitesses de 50 ou 65 km/h sur le territoire européen. Cependant, pour le moment, le code de la route en France (article R413-12-1) précise : « La vitesse des ensembles agricoles constitués d'un véhicule à moteur et d'un véhicule remorqué est limité sur route à 25 km/h. Toutefois, pour ces ensembles agricoles, la vitesse limite est portée à 40 km/h si chaque véhicule constituant l'ensemble a été réceptionné pour cette vitesse et si leur largeur hors-tout est inférieure ou égale à 2,55 mètres. »

Freinage du tracteur

Les véhicules doivent comporter à présent 3 modes de freinage :

- Le frein de service
- Le frein de secours en cas de défaillance du frein de service
- Le frein de stationnement

Il est à noter que pour chacune de ces fonctions, des niveaux de performances et des temps de réponse doivent être atteints selon les caractéristiques du tracteur.

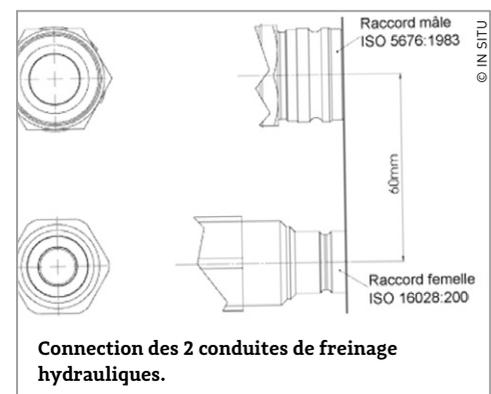
Pour se faire les constructeurs de tracteurs doivent le démontrer au travers d'essais de freinage d'homologation décrit dans le règlement délégué 2015/68 dont les résultats sont présentés dans le dossier d'homologation. Quelques exemples d'essais dans le tableau en bas de page.

Freinage de la remorque

Le texte précise, qu'il sera nécessaire de prévoir l'installation de frein à deux conduites pour freiner la remorque, lors du développement de l'option freinage par les constructeurs de tracteurs. Ceci s'impose aussi bien pour les architectures de freinage pneumatique qu'hydraulique.



Connection des 2 conduites de freinage pneumatiques.



Connection des 2 conduites de freinage hydrauliques.

Le principe en hydraulique est d'avoir une ligne CL (control line ou encore brake line) avec une pression variable, en fonction du freinage demandé, entre 0 et 150 bar. En complément apparaît une nouvelle ligne SL (supplementary line ou encore additional line) avec une pression constante devant se situer entre 15 et 35 bar. L'apport de cette nouvelle architecture en cas de défaillance de canalisation est le freinage automatique de la remorque. ■

Lionel GAZEAU,
expert hydraulicien In Situ

Essais	Critères d'acceptation
Performance frein de service	Décélération / Distance
Essai d'épuisabilité	Performance du freinage après 8 appuis de pédale de frein
Temps de réponse	% de pression max de freinage à atteindre dans un temps donné
Performance frein à main	Tenue dans une pente de 18%

COMPRESSEURS ROTATIFS ATLAS COPCO

Avec son nouveau compresseur GA 30-45 kw, Atlas Copco propose un moteur à rendement IE4. Le GA 30 +- 45 + offre une haute performance d'air comprimé avec une amélioration de +2,7 % d'air libre et de 3,2 % sur l'efficacité énergétique en moyenne. Parce que les coûts énergétiques représentent la plus grande part du coût global d'un compresseur, cette nouvelle série GA réduit considérablement le coût de possession. Le système d'entraînement du compresseur est conçu pour produire de manière fiable de l'air de qualité, même dans les conditions les plus exigeantes. Son roulement de moteur lubrifié à l'huile ne nécessite ni graissage ni regrainage, ce qui maximise son temps de fonctionnement.

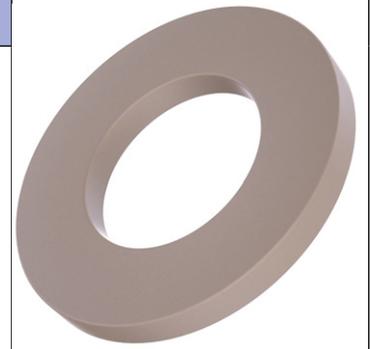


L'essentiel :

- Rendement IE4
- Moteur sans graissage
- Transmission sans entretien

COMPOSANTS EN PEEK BÜLTE

Bülte lance une nouvelle gamme de produits en PEEK, un thermoplastique possédant d'excellentes propriétés de résistance mécanique et chimique qui sont conservées à haute température (huiles, hydrocarbures). Il est utilisé pour fabriquer des articles destinés à des applications exigeantes, dont les roulements, pièces de piston, pompes, soupapes à plateau de compresseur et pour l'isolation de câbles électriques. En raison de sa faible inflammabilité (UL 94 V0), il est compatible avec les applications sous ultraviolette, ce qui le rend adapté à de nombreux types d'industries. Il a également une densité inférieure à celle du métal, ce qui en fait un excellent substitut lorsque le poids est un facteur limitant dans le produit final.



L'essentiel :

- Excellentes propriétés mécaniques et chimiques
- Faible inflammabilité
- Poids inférieur au métal

POMPES HYDRO LEDUC

Hydro Leduc répond à la demande actuelle de pouvoir optimiser la puissance disponible des pompes à cylindrée variable pour applications sur camion, dans l'utilisation de grues ou des bennes à ordures. L'asservissement couple constant permet une régulation de la pompe en continu pour maintenir Pression x Débit = Constant. Ceci fonctionne ainsi en limiteur de puissance, évitant au moteur de caler pendant les opérations. La gamme entière de pompes à cylindrée variable TXV d'HYDRO LEDUC, de 40 cm³/tr à 150 cm³/tr, peut être fournie équipée de l'asservissement couple constant. Celui-ci est réglé à l'usine au couple maximum requis - entre 90 et 700 Nm selon les modèles - mais une vis permet d'affiner ce réglage une fois la pompe installée sur le camion.



L'essentiel :

- Pression et débit constant
- Équipée de l'asservissement
- Couple de 90 à 700 Nm

VARIATEURS ÉLECTRONIQUES MITSUBISHI

La famille de variateurs FR-E800 de Mitsubishi Electric propose de multiples réseaux de communication et de la maintenance prédictive grâce à l'IA et à l'alerte pour gaz corrosif intégrée. Les constructeurs de machines, les intégrateurs ou les secteurs de l'automobile et de l'agroalimentaire bénéficieront des fortes capacités de contrôle de ces produits. Par le biais de l'intelligence artificielle, le FR-E800 réduit les temps d'arrêt grâce à ses facultés de maintenance prédictive étendues et avec l'apport du premier système mondial d'alerte au gaz corrosif. Les variateurs permettent un contrôle performant des moteurs à induction et à aimants permanents jusqu'à des niveaux de sécurité Ple/Sil3.



L'essentiel :

- Multiples réseaux de communication
- Maintenance prédictive
- Système d'alerte au gaz corrosif

ARBRES ET MOYEURS CANNELES NORELEM

Les arbres cannelés proposés par norelem, associés à des moyeux cannelés, permettent un verrouillage des assemblages et sont requis pour transmettre des transmissions de couples élevés simultanément avec des mouvements axiaux. Les assemblages cannelés assurent une répartition égale de la charge tout le long des cannelures. Cette charge répartie permet une longue résistance à l'usure par rapport aux entraînements clavetés. Les composants de norelem possèdent des flancs droits et parallèles avec des cotes principales suivant la norme DIN ISO 14 (autrefois DIN 5463), la plus utilisée pour caractériser les arbres et les moyeux cannelés. Les arbres cannelés sont en acier étiré à froid C45, ou en acier inoxydable type 1.4301.



L'essentiel :

- Couple élevé
- Acier étiré à froid
- Forte résistance en traction

DISTRIBUTEUR PARKER HANNIFIN

Parker Hannifin présente un distributeur mobile de contrôle de direction qui peut être utilisé dans les systèmes steer-by-wire intégrés au sein des engins de terrassement et autres machines mobiles. Ce distributeur à tolérance de défaut unique est conçu pour accompagner les développements et la tendance actuelle à l'électrification des véhicules sur ce secteur. Le distributeur mobile Parker SBW110, à centre fermé, est muni d'une détection de charge (load-sense). Il est contrôlé par deux circuits pilotes individuels, qui disposent de vannes pilotes de sécurité. Grâce à un contrôle proportionnel de la pression pouvant atteindre 350 bars et un débit régulé en pression jusqu'à 110 l/min, il convient aux applications de machines mobiles.



L'essentiel :

- Rendement énergétique élevé
- Détection de charge
- Contrôle proportionnel de la pression

Fournisseurs & réseaux de distribution

LES NOMS DES FOURNISSEURS FIGURENT EN gras ET CEUX DE LEURS RÉSEAUX DE DISTRIBUTION EN CARACTÈRES MAIGRES, REPÉRÉS PAR UN FILET VERTICAL.

Pour en savoir plus sur les sociétés répertoriées, rendez-vous sur notre site www.fluidestransmissions.com

A

ABAC FRANCE
Avenue Pierre-Brossolette
BP 109
26802 Portes les Valence
Tél. : 04 75 41 81 51
abac-france@wanadoo.fr

ABB BUSINESS MOTION
7, boulevard d'Osny
CS 88570 Cergy
95892 CERGY-PONTOISE CEDEX
0 810 020 000
contact.center@fr.abb.com

ABC MECANIQUE
1, avenue Arago
ZI Vigne aux Loups
91380 Chilly Mazarin
Tél. : 01 69 09 49 73
pb@abcmeca.com

ABM SYSTEMES D'ENTRAÎNEMENT
40, rue Jean Monnet
68200 Mulhouse
Tél. : 03 89 33 44 01
Fax: 03 89 33 44 05
abm.systemes@wanadoo.fr

AC AUTOMATION
Route de Morteau
25210 Le Russey
Tél. : 03 81 43 81 31
info@acautotomation.fr

ACAL SA
36, rue Eugène Dupuis
94043 Créteil Cedex
Tél. : 01 45 14 73 00
Fax: 01 48 77 62 30
contact@acal-electronique.com

ACCES SA
57 rue de la Grossau
BP 111
67028 Strasbourg Cedex 1
Tél. : 03 88 55 94 94
info@access.ac

ACE
4, rue Nourissat
BP 36710
ZAE Cap Nord
21067 Dijon Cedex
Tél. : 03 80 59 60 00
ace.dijon@acefrance.com

Agences ACE :
ACE
81 ter, rue de Pasquis
Technopôle de la Loue
03100 Montluçon
Tél. : 04 70 08 49 10
ace.montlucon@acefrance.com

ACE
6, rue du Puits Rochefort
42100 Saint Etienne
Tél. : 04 77 31 89 47
ace.st-etienne@acefrance.com

ACE
45, rue Georges Besse
ZI du Brézet
63021 Clermont Ferrand Cedex 2
Tél. : 04 73 14 64 64
ace.clermont@acefrance.com

ACE
7, rue Louis Jacques Thénard
71100 Chalons sur Saône
Tél. : 03 85 90 09 87
ace.chalons@acefrance.com

ACE
7, rue Berthie Albrecht
97100 Limoges
Tél. : 05 55 36 49 59
ace.limoges@acefrance.com

ACLA FRANCE Polyuréthane
ZA des Tournelles
77230 Saint-Mand
Tél. : 01 64 02 77 87
acla-france@acla-werke.de

ADES TECHNOLOGIES
13, rue Edouard Martel
42100 Saint-Etienne
Tél. : 04 77 59 59 23
bc@ades-technologies.com

ADF
Les Applications du Filtre
17, rue de Boulogne
67100 Strasbourg
Tél. : 03 88 79 38 50

ADR
12, chemin des prés
77810 Thomery

AFAQ-AFNOR Certifications
116, avenue Aristide Briand
BP 40
92224 Bagneux Cedex
Tél. : 01 46 11 37 00
info@afaq.afnor.org

AGORA Technique
Parc Volta
3, rue Parmentier
94140 Alfortville
Tél. : 01 45 18 43 70
agora@agora-technique.com

A.H.P
9-13, rue de l'Arbre des Pauvres
BP 27 Beaupuits
60190 Estrées St Denis
a-h-p-beaupuits@wanadoo.fr
Tél. : 03 44 51 78 94

AIDRO SRI
Via Prati Bassi 36
21020 Taino
Italie
Tél. : +39 0331 960250
aidro@aidro.it

AIGNEP
2, avenue des Améthystes
44338 Nantes Cedex 3
Tél. : 02 72 24 26 50
aignep.fr@aignep.com

AIMP
Appareils Industriels pour la
Mesure des Pressions
1, rue François Arago
Espace Technologique
41800 Montoire
Tél. : 02 54 85 26 12
a.i.m.p.@wanadoo.fr

AIRBEL SA
ZI de Moutti Sud
74540 Alby-sur-Chéran
Tél. : 04 50 68 20 57
info@airbel.fr

AIRFLUX
148, rue de Marquillies
59020 Lille Cedex
Tél. : 03 28 55 33 55
airflux@airflux.fr

AIR PN
Impasse du Terraillet
73190 Saint Baldoph
Tél. : 04 79 62 19 04
information@airpn.com

AIR-PRO
8, rue Daniel Berger
51100 Reims
Tél. : 03 26 09 77 54
air-pro@orange.fr

AIRTAC (voir ATC ITALIA)
vente@aproflon.com

AIRWORK INDUSTRIES
4, rue des Essios
51430 Bezaanes
Tél. : 03 26 86 45 42
contact@airwork.fr

AKG FRANCE
ZY Remy
4, rue des Frères Remy
57204 Sarreguemines
Tél. : 03 87 95 11 11
info@akg-france.com

ALBAUT VILLETTE
1, rue Charles François Daubigny
95872 Bezons Cedex
Tél. : 01 34 26 44 00

ALFAGOMMA France
ZAC Paris Nord II
177, allée des Erables
93420 VILLEPENTE
Tél. : 01 48 17 21 21

ALFA LAVAL France & Afrique du nord et de l'Ouest.
97, allée Alexandre Borodine
69792 Saint Priest Cedex
Tél. : 04 69 16 77 00
France.nwa@alfalaval.com

ALLIANTECH
12, rue Traversière
92390 Gennevilliers
Tél. : 01 47 90 77 77
information@alliantech.com

ALPES MOTORISATIONS
ZI des Fourmis
74130 Bonneville
Tél. : 04 50 39 77 74
contact@alpesmotorisations.com

ALPHA REDUCTEURS
(voir Wittenstein)

ALTOFLEX
13-15, rue des Entrepreneurs
91560 Crosne
Tél. : 01 69 48 95 75

ALXION Automatique & Productique
142, av. de Stalingrad
92710 COLOMBES
Tél. : 01 41 30 63 04
louis.banon@alxion.com

A.M.E. Industrie
23, av. des Morillons
ZI des Doucettes
95146 Garges les Gonesse Cx
Tél. : 01 39 93 00 33
ame.dropsa@wanadoo.fr

AMHS
ZI des Secours
17300 Rochefort
Tél. : 05 46 88 19 96
info@atlantique-mhs.fr

ANFI (Formation)
13, rue Catulienne
93200 Saint Denis
Tél. : 01 48 09 07 44
anfi@anfi-training.com

ANGST + PFISTER
Immeuble Deltaparc
93, avenue des Nations
ZAC Paris Nord II
93420 Villepinte
Tél. : 01 49 38 20 41
valerie.royneau@angst-pfister.com

ANTARA
6, rue de la Fosse aux Canes
28200 Châteaudun
Tél. : 02 37 44 63 30
contact@antara-sas.com

AOIP
50-52, avenue Paul Langevin
ZAC de l'Orme Pomponne
BP 182
91133 Ris Orangis
Tél. : 01 69 02 88 88

AOM (Applications Oléomécaniques)
ZI Saint Nicolas
7, rue des Frères-Lumière
94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 49 62 77 99

APAAAX
BP 15 ZA des 2 B
01360 BELIGNEUX
Tél. : 04 78 06 28 77
info@apaaax.com

APC
31, rue de l'Industrie
ZA de Mainville
91214 Draveil Cx
Tél. : 01 69 83 44 55

APORE
519, rue de l'Industrie
01390 St André de Corcy
Tél. : 04 72 26 44 77
commercial@apore.fr

APPROFLON
730, rue des Barronières
01700 Beynost
04 72 45 60 38
vente@aproflon.com

APPYDRO
1, rue Pierre et Marie Curie
37270 Montlouis sur Loire
Tél. : 02 47 48 22 76
info@appydro.fr

ARDC
17, rue Anatole France
94140 Alfortville
Tél. : 01 45 18 35 80

ARDEN VERINS
ZI de Pargny
BP 5104
08300 Rethel
Tél. : 03 24 38 26 00
arden.verins@orange.fr

ARELEC
Avenue de l'Hippodrome
64140 PAU-LONS
Tél. : 05 59 80 99 00
commercial@arelec.com

ARGO-HYTOS
7, rue des Frères Rémy
57200 Sarreguemines
Tél. : 03 87 28 53 30
info.fr@argo-hytos.com

ARTEMA
Syndicat des industriels
de la mécanique
Maison de la Mécanique
39, rue Louis Blanc
92038 Paris La Défense Cedex
Tél. : 01 47 17 63 69
info@artema-France.org

ASCO SAS
53, rue de la Beauche
28110 Lucé
Tél. : 02 37 24 42 24
webmaster.ascomatics.fr@emerson.com

ASM France
1, rue du Neuland
67560 Rosheim
Tél. : 03 88 49 25 35

ASTEK
ZA Les Espinaux
30, avenue Paul Valéry
30340 St Privat des Vieux
Tél. : 04 66 54 28 00
direction@astek.com

ATC ITALIA Srl
Via Manzoni, 20
20020 Magnano (MI)
Italie
Tél. : 0039 0331 307 204
atc.it@airtac.com

ATEC HYDRO LORRAINE
92, rue Jean Jaurès
54640 Tucquegnieux
Tél. : 03 82 47 11 90
info@atec-hydro-lorraine.fr

ATELIER DE TAILLAGE VERNONNAIS
ZI St Marcel - BP 356
27203 Vernon Cedex
Tél. : 02 32 21 11 70

ATH (voir Hyd&Au Fluid)
ATHP
110, impasse Madeleine Brès
77127 Lieusaint
Tél. : 01 60 47 82 82

ATLANTA NEUGART FRANCE
9B, rue Georges Charpak
77127 Lieusaint
Tél. : 01 64 05 36 16
cmlocque@atlanta-neugart.com

ATLAS COPCO France
Division Compresseurs
BP 67722 - St Ouen l'Aumône
95046 Cergy Pontoise Cedex
Tél. : 01 39 09 31 00
compresseurs@fr.atlascopco.com

ATOS SPA
57, via Alla Piana
21018 Sesto Calende (VA)
Italie
Tél. : 00 39 0331 922 078
info@atos.com

ATTEKOR Clinch Systems
ZI Larges Pièces B
CP 13
1024 Ecublens
Suisse
Tél. : 00 41 21 694 80 00
sales@clinchsystems.com

ATV
Appareils de Transformation de
Vitesse
Parc du Saint Laurent, Bât. Montréal
54, route de Sartroville
78230 Le Pecq
Tél. : 01 30 15 41 00
info@atv.fr

AUTOCLAVE FRANCE
17, rue Parmentier
BP 60032
60292 Rantigny
Tél. : 03 44 69 11 10
af@autoclave-france.fr

AUTODESK
89, quai Panhard et Levassor
75013 Paris
Tél. : 01 46 46 38 38
hugues.drion@autodesk.com

AUTOMAX
ZA Champ Chardon
41250 Mont-Près-Chambord
Tél. : 02 54 55 38 11
infos@automax.fr

AVALCO
234 Allée des Peupliers
86130 Dissay
Tél. : 05 49 52 42 14

AVDEL
33 bis, rue des Ardennes
75921 Paris Cedex 19
Tél. : 01 40 40 80 00
info@avdel.fr

AVELAIR COMPRESSEURS
8, rue André-Malraux
21000 Dijon
Tél. : 03 80 73 82 60
avelair@wanadoo.fr

AVENTICS SAS
48A, boulevard Chilpéric
77500 Chelles
Tél. : 01 79 94 16 60
info.fr@aventics.com

AVM Automation
ZA
68190 RAEDERSHEIM
Tél. : 03 89 83 69 40
avm@avm-automation.fr

B

BALDOR
3, avenue du Canada
91978 Courtabouf
Tél. : 01 64 86 88 00
sales.fr@baldor.com

BALLAND GAILLETON
Chemin de Catupalon
69120 Vaulx en Velin
Tél. : 04 72 37 50 56

BALLUFF
ZI Nord de Torcy
Rue des Tanneurs - BP 48
77201 Marne-la-Vallée Cedex 1
Tél. : 01 64 11 19 96

BARET
16 à 20, rue des Frères Bertrand
BP 45
69632 Vénissieux Cedex
Tél. : 04 78 77 32 32
baret@baret.fr

BARNIER
24, rue de la Loire
42161 Andrézieux-Bouthéon
Tél. : 04 77 55 01 64
barnier@barnier.fr

BAUER COMPRESSEURS
60, avenue Franklin D. Roosevelt
73100 Aix-les-Bains
Tél. : 04 79 88 21 00
escoffier@bauer-compresseurs.com

BAUMER SAS
363, route des Martinets
ZI de Fédrol
74250 FILINGES
Tél. : 04 50 39 24 66

BAUMÜLLER
La Malnoue
39, avenue de l'Europe
77194 Emerainville
Tél. : 01 64 6166 62

BDK SARL
8, P.A. de L'III
68890 Reguisheim
Tél. : 03 89 83 48 68
infos@bdk-transmissions.fr

BDL TAMBOURS MOTEURS
ZI de Kerranou BP 34
29250 St-Pol de Léon
Tél. : 02 98 24 41 00
contact@bdl-france.com

BECKER France
Rue de Cutesson
ZA du Bel-Air - Gazeran
78512 Rambouillet Cx
Tél. : 01 30 41 89 89
becker@becker-france.fr

BECKHOFF
19 bis, avenue du Québec
91140 Villepinte-sur-Yvette
Tél. : 01 69 29 83 70
info@beckhoff.fr

BEI - IDEACOD
Espace Européen de l'Entreprise
Schiltigheim BP 700044
67013 Strasbourg Cedex
Tél. : 03 88 20 80 80
info@bei-ideacod.com

BEKO TECHNOLOGIES
1, rue des frères Remy
57200 Sarreguemines
Tél. : 03 87 28 38 00
beko@wanadoo.fr

BELAIR
Z.I. de Moutti
74540 Alby-sur-Chéran
Tél. : 04 50 68 20 57

BELIMO
33, rue de la Régale
77181 Courtry
Tél. : 01 64 72 83 71
info@belimo.fr

BEMO
Valparc II bis, avenue Valparc
68440 Habsheim
Tél. : 03 89 64 28 29
jssbemo@tiscali.fr

BENTELER DISTRIBUTION France.
15, route de Merville BP 30
27230 La Madeleine de Nonancourt
Tél. : 02 32 58 01 54
distribution.france@benteler.com

BERGER LAHR POSITEC
Groupe Schneider Electric
19 bis, av. du Québec, Villebon
91978 Courtabouf Cedex
Tél. : 01 69 18 10 10
info.france@berger-lahr.com

BERTIN Technologies
Parc d'activités du Pas du Lac
10 bis, avenue Ampère
78180 Montigny-le Bretonneux
Tél. : 01 39 30 60 00

BEST'R DEVELOPPEMENTS
30, PA du Coudrier
95650 Boissy l'Aillerie
Tél. : 01 34 42 14 81
best-rdeveloppement@wanadoo.fr

BESTRING FRANCE
ZI des Argiles
84400 Apt
Tél. : 04 90 04 09 71
sabine.bekkouche@wanadoo.fr

BESWICK ENGINEERING Co
284, Ocean Road
Greenland, NH 03840-2442 USA
Tél. : 001 603 433 1188
order@beswick.com

BIBUS France
233, rue des Frères Voisins
69970 Chaponnay
Tél. : 04 78 96 80 00
contact@bibusfrance.fr

B.I.C.T
Bureau d'Interventions
Commerciales Techniques
La Ficherai
44850 St Mars du Désert
Tél. : 02 40 29 65 81
info@bict.fr

BIJUR PRODUCT
BP 50
Z.I. Courtabouf
5, av. de l'Atlantique
91942 Courtabouf Cedex
Tél. : 01 69 29 85 85
contact@bijur.fr

BINDER MAGNETIC
1, allée des Barbannières
92632 Gennevilliers
Tél. : 01 46 13 80 80
info@binder-magnetic.fr

BLACKMER
ZI Plaine des Isles
2, rue des Caillottes
89000 AUXERRE
Tél. : 03 86 49 86 30
cjovani@blackmer-mouvex.com

BLET
120, Grande Rue
67800 Strasbourg Cedex
Tél. : 03 88 32 57 70
blet.strasbourg@wanadoo.fr

BLOKSMA-FRYER
ZI de la Poudreirie
Rue du Beau Porrier
76350 Oissel
Tél. : 02 32 96 05 60
fryer@wanadoo.fr

BOGE COMPRESSEURS
ZAC du Moulin à Vent
21123, rue du Petit Albi
95800 Cergy Saint-Christophe
Tél. : 01 34 21 01 06
france@boge.com

BOISSET & CIE BC SA
86, rue Alexandre Dumas
69120 Vaulx en Velin
Tél. : 04 72 14 69 00
com@bcsa.fr

BONDIO & PAVESI
6, rue Jean Cotteau
91540 Menecy
Tél. : 01 64 93 84 63
bondiolipavesi@bypyp.fr

BONFIGLIOLI TRANSMISSIONS
10, rue Eugène Pettier
95670 MARLY-LA-VILLE
Tél. : 01 34 47 45 10

40 Répertoire alphabétique

<p>BRAMMER 22, rue René Descartes 10600 La Chapelle Saint Luc Tél : 03 25 72 13 13</p> <p>CIR ZA Salvaza 11000 Carcassonne Tél : 04 68 71 18 78</p> <p>CIR ZA Bel Air I2032 Rodez Cedex 9 Tél : 04 68 71 18 78</p> <p>BRAMMER 5, avenue du Ségala 12000 Le Monastère Tél : 05 81 19 30 00</p> <p>MABEO 114, Traversée de la Serviane 13012 Marseille TEL : 04 91 35 60 00</p> <p>PSI 515, chemin de l'Oratoire 13120 Gardanne Tél : 04 42 99 09 30</p> <p>LOUDET 16, avenue d'Athènes 13127 Vitrolles Tél : 04 42 79 55 44</p> <p>BRAMMER 5, voie d'Angleterre 13127 Vitrolles Tél : 04 13 22 30 06</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 17/23, rue d'Athènes 13127 Vitrolles Tél : 04 42 46 33 33</p> <p>SEFI 3, rue Jacques Daguerre 14120 Mondeville Tél : 02 31 84 83 00</p> <p>BRAMMER 12, rue des Frères Chappes – Bât. 3 14540 Grentheville Tél : 02 31 78 97 56</p> <p>SEFI Rue François Mitterrand 16100 Châteaubernard Tél : 05 45 82 28 26</p> <p>SEFI Boulevard Salvador Allende – BP 22 16340 Lisle d'Espagnac Tél : 05 49 69 26 27</p> <p>MABEO 26, rue Jacques de Vaucanson 17180 Périgny Tél : 05 46 34 51 21</p> <p>SEFI Rue Louis Lumière 17182 Périgny Tél : 05 46 30 65 65</p> <p>HYDRO RENOVATION 2 bis, rue Le Verrier 17440 Aytré Tél : 05 46 45 32 44</p> <p>MABEO 11-17, rue Nourissat 21000 Dijon Cedex Tél : 03 80 60 05 20</p> <p>AUTOMATISMES DU CENTRE EST 4, rue Nourissat 21067 Dijon Cedex Tél : 03 80 59 60 00</p> <p>HPE SAS 6, rue des Frères Lumière 21300 Chenôve Tél : 03 80 59 51 00</p> <p>MICHAUD CHAILLY 12, rue Romelet 21601 Longvic Tél : 03 80 66 87 93</p> <p>BRAMMER 5, rue de la Broche – BP 27 21801 Quetigny Cedex Tél : 03 80 48 90 10</p> <p>BRAMMER Rue d'Alembert 22000 Saint Briec Tél : 02 96 68 05 05</p> <p>SEFI 3, rue Gustave Eiffel 22360 Langueux Tél : 02 96 52 14 14</p> <p>MABEO 16, rue Auguste Jouchoux 25000 Besançon Tél : 03 81 54 55 56</p> <p>MABEO 1615, avenue Oehmicher 25490 Etupes cedex Tél : 03 81 99 41 41</p> <p>MICHAUD CHAILLY 48, rue de la Voivre 25490 Pesches-le-Châtel Tél : 03 81 32 15 83</p> <p>BRAMMER 2, rue de la Forge 25700 Valentigney Tél : 03 81 36 36 36</p> <p>LOUDET ZI des Auréats 26000 Valence Tél : 04 75 44 66 07</p> <p>BRAMMER 150, rue des Auréats 26000 Valence Tél : 04 75 40 93 93</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 160, avenue des Auréats 26000 Valence Tél : 04 75 40 88 40</p>	<p>FAURE TECHNOLOGIES 34, Allée Marconi 26014 VALENCE Tél : 04 75 75 99 00</p> <p>SEFI 19, rue Jacquard 26014 Valence Tél : 04 75 44 66 07</p> <p>LOUDET Chemin de Daurelle 26201 Montélimar Tél : 04 75 00 03 03</p> <p>SEFI Chemin de Daurelle 26201 Montélimar Tél : 04 75 00 03 03</p> <p>SEFI 545, rue Henri Becquerel 27000 Evreux Tél : 02 32 23 05 37</p> <p>MCII Route de Cormeilles 27230 Thiberville Tél : 02 32 46 59 18</p> <p>SEFI 5, avenue Victor Hugo 28000 Chartres Tél : 02 37 91 01 15</p> <p>SEFI 30 bis, rue Marcel Paul 29000 Quimper Tél : 02 98 59 98 06</p> <p>BRAMMER 1, rue Pierre et Marie Curie 29170 Saint-Evarzec Tél : 02 98 94 63 63</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 5, rue André Michelin 29170 Saint-Evarzec Tél : 02 29 40 32 20</p> <p>SEFI Rue Antoine de Saint-Exupéry 29260 Ploudaniel Tél : 02 98 83 76 14</p> <p>SEFI 11, rue des Cotiers 29730 Treffiagat Tél : 02 98 58 94 95</p> <p>BELLION TAMPLEU CAPPE 1, rue Henri Becquerel 29804 Brest Cedex 9 Tél : 02 98 41 44 00</p> <p>LOUDET Chemin du Chai 30904 Nîmes Tél : 04 66 02 93 93</p> <p>MABEO 10, impasse Didier Daurat 31030 Toulouse Tél : 05 61 17 37 37</p> <p>BRAMMER 35, avenue JF Champollion 31100 Toulouse Tél : 05 34 61 20 19</p> <p>CIR 80, rue Jacques Babinet 31047 Toulouse Tél : 05 61 43 52 52</p> <p>CTDI 12, rue Gustave Eiffel 31140 Aucamville Tél : 05 61 70 85 85</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 25, avenue Georges Guynemer 31771 Colomiers Tél : 05 61 15 88 43</p> <p>MABEO 12, rue Edouard Faure 33041 Bordeaux Tél : 05 56 50 57 30</p> <p>SEFI Quai Carriet 33310 Lormont Tél : 05 56 23 15 23</p> <p>BRAMMER Avenue de Terrefort – BP 72 33520 Bruges Tél : 05 56 57 71 60</p> <p>MICHAUD CHAILLY 11, rue Archimède 33600 Pessac Tél : 05 57 53 08 08</p> <p>SEA 1, rue Serge Dejean 33520 Bruges Tél : 05 56 43 13 47</p> <p>FASE 1, rue Ferdinand de Lesseps 33700 Mérignac Tél : 05 57 92 80 80</p> <p>MABEO 708, avenue du Marché Gare 34070 Montpellier Tél : 04 67 47 39 00</p> <p>SEFI 64, rue Maryse Hilsz 34430 St Jean de Védas Tél : 04 67 58 80 80</p> <p>CIR 12, avenue Jean Foucault 34513 Béziers Tél : 04 67 35 06 36</p> <p>LOUDET ZI du Puech Radier 34871 Lattes Tél : 04 67 58 80 80</p> <p>SEFI 12, rue Jean marie David 35740 Pacé Tél : 02 99 14 55 90</p> <p>FIO Rue Charles Coudé 35170 Bruz Tél : 02 99 14 53 23</p>	<p>BRAMMER ZAC des Trois marches 35200 Rennes Tél : 02 99 59 48 88</p> <p>SEFI 27 bis, boulevard Arvaux 36000 Châteauroux Tél : 02 54 60 67 10</p> <p>BRAMMER 43, rue des Frères Lumière 37170Chambray Les Tours Tél : 02 47 29 19 18</p> <p>SEFI 20, rue Louis Pasteur 37550 Saint-Avertin Tél : 02 47 48 44 00</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 296, rue de la Béalière 38113 Veuvey-Voroize Tél : 04 38 02 02 05</p> <p>BOSCH REXROTH SAS 19, rue Martin Luther King 38400 Saint Martin d'Hères Tél : 04 82 91 49 06</p> <p>BRAMMER 235 rue de Corporat 38430 Moirans Tél : 04 76 31 54 60</p> <p>BARET SA 5, rue de l'Arcele 38600 Fontaine Tél : 04 76 26 96 96</p> <p>FAURE TECHNOLOGIES 17, rue Sassenage 38600 Fontaine Tél : 04 76 53 36 36</p> <p>GHP 26, rue Aristide Bergès 38800 Le Pont de Claix Tél : 04 76 98 82 42</p> <p>ELOGIA 3553, route de Chamont 38890 Saint-Chef Tél : 04 74 27 74 02</p> <p>MABEO 45, rue Charles Sauriat 39000 Lons-Le-Saunier Tél : 03 84 24 50 11</p> <p>Luquot Industrie 26, quai Jobez 39402Morez Cedex Tél : 03 84 33 37 80</p> <p>Mabeo 20, rue Paul de Vividé 42000 Saint-Etienne Tél : 04 77 34 34 00</p> <p>Adifor 8, rue du puits Rochefort 42100 Saint-Etienne Tél : 04 77 49 36 36</p> <p>Automatismes du Centre Est 6, rue du Puits Rochefort 42100 SAINT ETIENNE Tél : 04 77 31 89 47</p> <p>Brammer 42150 La Ricamarie Tél : 04 77 81 83 94</p> <p>Utah Rue Jules Védriens 42160 ANDREZIEUX-BOUTHEON Tél : 04 77 74 46 18</p> <p>Michaud & Chailly Rue Henri Guillaumet 42160 Andrézieux-Bouthéon Tél : 04 77 75 42 20</p> <p>BRAMMER Boulevard de Valmy 42300 Roanne Tél : 04 77 23 62 22</p> <p>SFH 7, rue Gustave Delory 42964 Saint Etienne Cedex 9 Tél : 04 77 92 19 92</p> <p>BRAMMER 3, rue de Grande-Bretagne 44000 Nantes Tél : 02 40 30 3 33</p> <p>SECOFLUID Rue de la Guillauderie 44118 La Chevrolière Tél : 02 40 02 13 13</p> <p>SEFI 121, rue Gustave Eiffel 44150 Ancenis Tél : 02 40 98 88 89</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 24, rue des Mortrais 44220 Courton Tél : 02 40 92 98 20</p> <p>CAPPE SOREDIS 6, rue de la Garenne 44701 Orvault Cedex Tél : 02 40 16 35 35</p> <p>SEFI 4, rue des Fondateurs 44750Trignac Tél : 02 40 45 83 41</p> <p>SEFI 170, rue Gustave Eiffel 44814 Saint Herblain Cedex Tél : 02 40 92 29 29</p> <p>FOURNITURES INDUSTRIELLES DE L'OUEST (FIO) 1, rue Jan Palach 44815 Saint-Herblain Cedex Tél : 02 28 01 79 00</p> <p>CLÉ DE 13 PRODUCTIQUE 2, rue Jean Nicot 45140 INGRE Tél : 02 38 70 83 80</p> <p>SEFI 1, rue Henri Dunant 45140 Saint Jean de la Ruelle Cedex Tél : 02 38 43 16 16</p>	<p>Michaud & Chailly 45, rue des Hauts Champs 45380 La Chapelle Saint Mesmin Tél : 02 38 14 38 90</p> <p>SEFI 6, allée de la Claié 49070 Beaucouze Tél : 02 41 36 87 10</p> <p>MABEO 47, rue Maurice Geslin 49124 Saint-Barthélemy-d'Anjou Tél : 02 41 34 74 00</p> <p>BRAMMER Boulevard des Bretonnières 49182 Saint-Barthélemy-d'Anjou Tél : 02 41 60 46 00</p> <p>SEFI 6, rue de Langeais 49300 Cholet Tél : 02 41 28 12 80</p> <p>SEFI 220, rue des Entreprises 50110 Toulraville Tél : 02 33 20 42 73</p> <p>Distrilab Hatry Rue du Colonel Charbonneau 51100 Reims Tél : 03 26 79 73 73</p> <p>SEFI 17, rue Maurice PrévotEAU 51100 Reims Tél : 03 26 06 01 20</p> <p>DEMOLIN REIMS MAINTENANCE 39, rue du Commerce 51350 Cormontreuil Tél : 03 26 77 62 56</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 15, rue de l'Industrie 51350 Cormontreuil Tél : 03 26 82 80 20</p> <p>SEFI 55, boulevard Clément Ader 53000 Laval Tél : 02 43 49 92 18</p> <p>MABEO 5, rue des Chênes 53940 Saint-Berthevin Tél : 02 43 59 76 76</p> <p>LE CORVAISIER 4, allée des Tilleuls 54182 Hellecourt Cedex Tél : 03 83 56 02 18</p> <p>THOME 48, avenue de Saintignon 54400 Longwy Tél : 03 82 24 31 28</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 95, impasse Henri Becquerel 54712 Ludres Tél : 03 83 95 50 50</p> <p>THOME 110, rue Berthollet 54713 Ludres Tél : 03 83 26 50 50</p> <p>SEFI 104, allée du Kerivarho 56000 Vannes Tél : 02 97 47 92 93</p> <p>SEFI 381, rue de Kerlo 56100 Lorient Tél : 02 97 37 70 50</p> <p>BRAMMER 1062, rue Jean-Baptiste Martenot 56850 Caudan Tél : 02 97 83 92 00</p> <p>THOME 59, avenue des Deux Fontaines 57061 METZ Tél : 03 87 31 87 00</p> <p>THOME 7, rue des serruriers 57070 METZ Tél : 03 87 75 84 90</p> <p>BRAMMER 11, rue Edouard Belin 57070 Metz Tél : 03 87 31 39 83</p> <p>THOME 60, rue du Luxembourg 57101 Thionville Cedex Tél : 03 82 82 46 66</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 10, rue des Acacias 57140 La Maxe Tél : 03 87 34 09 09</p> <p>LE CORVAISIER 16, rue de la Fontaine Chaudron 57140 Norroy-Le-Veneur Tél : 03 87 31 75 60</p> <p>MABEO Rue d'Hurtbise 59125 Trith-Saint-Léger Tél : 03 27 09 17 50</p> <p>EDHD SAS HYDRO MAINTENANCE ZA de la Grande Porte 59180 Cappelle la Grande Tél : 03 28 58 89 89</p> <p>SEFI 1213, rue des Saules 59262 Sainghin en Melentois Tél : 03 20 34 68 12</p> <p>NOYER SAFIA Rue de l'Adrie 59290 Wasquehal Tél : 03 20 81 75 00</p> <p>FD INTÉGRATEUR 61, rue du Canal 59400 CAMBRAI Tél : 03 27 83 89 29</p> <p>NOYER SAFIA 9, rue de la Samaritaine 59430 Saint-Pol-Sur-Mer Tél : 03 28 58 78 78</p>	<p>C.T.A. 19, rue du Général Leclerc 59520 Marquette Lez Lille Tél : 03 20 74 64 64</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 4, rue Marguerite 59930 La Chapelle Tél : 03 20 86 21 02</p> <p>SEFI 3, rue Clos Barrois 60180 Nogent-sur-Oise Tél : 03 44 24 97 85</p> <p>NOYER SAFIA 6, rue Nicéphore Niepce 60200 Compiègne Cedex Tél : 03 44 30 65 30</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 11, avenue Flandre Dunkerque 60208 Compiègne Cedex Tél : 03 44 30 20 00</p> <p>MABEO 60, chemin d'Hesdin 60401 Noyon Tél : 03 44 93 28 45</p> <p>BRAMMER 1, route de Bruyères 62219 Longuenesse Tél : 03 21 88 37 61</p> <p>NOYER Safia Avenue d'Immercourt 62223 Saint-Laurent-Blangy Tél : 03 21 60 56 56</p> <p>BRAMMER 86, esplanade Neptune 62256 Hénin-Beaumont Tél : 03 21 69 80 60</p> <p>NOYER SAFIA 4, rue Calmette 62880 Vendin-Le-Viel Tél : 03 21 08 71 00</p> <p>BRAMMER 10, rue Georges Besse 63000 Clermont Ferrand Tél : 04 73 91 14 24</p> <p>SEFI 10, rue Jacques Mailhot 63000 Clermont-Ferrand Tél : 04 73 14 32 22</p> <p>ADIFOR 40, rue Georges Besse 63015 Clermont-Ferrand Tél : 04 73 91 18 18</p> <p>AUTOMATISME DU CENTRE EST 45, rue George Besse 63021 Clermont Ferrand Cedex 2 Tél : 04 73 14 64 64</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 40, rue Georges Besse 63100 Clermont-Ferrand Tél : 04 73 99 26 00</p> <p>MABEO 5, rue Louis Blériot 63100 Clermont-Ferrand Tél : 04 73 98 75 75</p> <p>CIR 332, rue de Gère Belesen 64121 Serres-Castet Tél : 05 59 05 12 12</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 6 bis, rue Henri Lamarque 64140 Lons Tél : 05 59 90 37 10</p> <p>FASE Avenue Joliot-Curie 64230 Lescar Tél : 05 59 32 03 90</p> <p>MABEO 8, allée du Canal 64600 Bayonne Tél : 05 59 57 55 55</p> <p>CIR ZAC de l'Ormeau 65000 Tarbes Tél : 05 62 44 01 01</p> <p>CIR 270, rue de Turin 66000 Perpignan Tél : 04 68 56 90 10</p> <p>MABEO 2, rue du Fort 67118 Geispolsheim Tél : 03 88 40 00 55</p> <p>BRAMMER 3, rue de la Haye 67300 Schiltigheim Tél : 03 88 40 40 60</p> <p>LE CORVAISIER 29, rue de la Wantzenau 67800 Hoenheim Tél : 03 88 81 28 18</p> <p>E.I.E ACTEMIUM 93, rue Guebwiller 68260 Kingersheim Tél : 03 89 57 03 33</p> <p>BRAMMER 104a, rue des Bains 68390 Sausheim Tél : 03 89 61 70 87</p> <p>MABEO 3, rue Alcide de Gasperi 68390 Sausheim Tél : 03 89 61 51 50</p> <p>BARET SA 6, avenue du 11 novembre 1918 69200 Vénissieux Tél : 04 78 77 32 32</p> <p>UTAH 2, allée des Erables 69200 Vénissieux Tél : 04 78 70 00 29</p> <p>FAURE TECHNOLOGIES Rue Henri Becquerel 69320 Feyzin Tél : 04 78 70 01 05</p>	<p>MICHAUD & CHAILLY 32, avenue des Frères Montgolfier 69680 Chassieu Tél : 04 72 80 70 00</p> <p>MABEO 26, rue Arsonval 69680 Chassieu Tél : 04 72 79 30 50</p> <p>HYDRONALP 4, impasse Denis Papin 69740 Genas Tél : 04 72 79 06 90</p> <p>BRAMMER 26, rue Monseigneur Ancel 69800 Saint-Priest Tél : 04 78 70 84 88</p> <p>SEFI 5, rue de Lombardie 69800 Saint Priest Tél : 04 37 25 30 99</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 1, chemin de la Pierre Blanche 69800 Saint-Priest-Mi-Plaine Tél : 04 72 90 32 90</p> <p>AUTOMATISME DU CENTRE EST 7, rue Louis Jacques Thénard 71100 Chalons-sur-Saône Tél : 03 85 90 09 87</p> <p>ACBI 26, rue Paul Sabatier 71106 Châlon-sur-Saône Tél : 03 85 41 67 67</p> <p>ACBI 37, rue André Marie Ampère 71530 Champforgeuil Tél : 03 85 41 67 67</p> <p>BRAMMER Avenue Pierre Piffault 72026 Le Mans Tél : 02 43 72 85 15</p> <p>SOUPLET 17, rue Michael Faraday 72100 Le Mans Tél : 02 43 84 70 88</p> <p>SEFI 79, route du Chêne 72230 Arnage Tél : 02 43 43 65 80</p> <p>ALDIANCE 401, rue des Champagnes 73290 La Motte-Servolex Tél : 04 79 72 75 70</p> <p>MABEO 11, rue des Buchillons 74100 Ville la Grand Tél : 04 50 37 20 18</p> <p>BARET SA 15, rue de Montréal 74112 Annemasse Cedex Tél : 04 50 92 08 36</p> <p>ALDIANCE Z.I. de Glaizy - Thyez 74304 Cluses Cedex Tél : 04 50 96 86 86</p> <p>M2O 166, rue de l'Industrie 74950 Scionzier Tél : 04 50 98 94 14</p> <p>DIFLUID 3, rue du Vieux Moulin 74960 Meythet Tél : 04 50 22 38 63</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 3, impasse des Fusains 74960 Meythet Tél : 04 50 22 77 00</p> <p>BRAMMER 340, Voie C 76160 Saint Jacques sur Darnetal Tél : 02 32 18 45 70</p> <p>MABEO 20, rue des Quatre-Saisons 76290 Montvilliers Tél : 02 35 53 25 65</p> <p>DEMOLIN HAUTE NORMANDIE (DHN) 5, rue Claude Chappe 76306 Sotteville Les Rouen Tél : 02 35 72 93 93</p> <p>SEFI 6, rue Marie-Jean-Antoine Condorcet 76306 Sotteville-Les-Rouen Tél : 02 35 63 21 42</p> <p>MICHAUD & CHAILLY 47 bis, boulevard de Graville 76600 Le Havre Tél : 02 35 11 22 22</p> <p>SEFI Avenue du Clos de Labédoyère 76700 Harfleur Tél : 02 35 25 08 89</p> <p>SEFI 11, rue Frères Lumière 77100 Meaux Tél : 01 64 34 12 45</p> <p>SEFI 11, rue des Frères Lumière 77100 Meaux Tél : 01 64 34 89 10</p> <p>Clé de 13 Productique 17, rue Alfred de Musset 77176 Savigny le Temple Tél : 01 60 63 31 32</p> <p>MABEO 6, rue Jean Rostand 78190 Trappes Tél : 01 34 82 92 00</p> <p>BRAMMER 16, rue Jacqueline Auriol 78280 Guyancourt Tél : 01 80 28 21 25</p>
---	---	---	--	---	---

CLÉ DE 13 PRODUCTIQUE
16, rue des bois Rochefort
78500 Sartrouville
Tél. : 01 61 04 18 60

MICHAUD & CHAILLY
26, avenue René Duguay-Trouin
78960 Voisins-le-Bretonneux
Tél. : 01 61 37 02 60

MABEO
Rue du Puits Japie
79410 Eclairé
Tél. : 05 49 06 90 90

NOYER SAFIA
20, rue d'Austraille
80000 Amiens
Tél. : 03 22 66 22 66

MABEO
Rue des Archicamps
80046 Amiens
Tél. : 03 22 43 21 24

CIR
4, rue Louis Vicat
81000 Albi
Tél. : 05 63 47 16 76

CIR
3, rue Claude Berthollet
81100 Combes
Tél. : 05 63 59 00 23

CIR
249, impasse des Tamaris
82000 Montauban
Tél. : 05 63 20 61 62

SEFI LOUDET
1808, avenue d'Avignon
84032 Avignon
Tél. : 04 90 88 57 09

HALADJIAN
1951, avenue d'Orange Sorgues
84700 Vedène Cedex
Tél. : 04 90 39 39 39

BRAMMER
Place Turgot
85000 La Roche-sur-Yon
Tél. : 02 51 37 91 94

MABEO
Impasse René Fonck
85000 La-Roche-Sur-Yon
Tél. : 02 51 47 88 62

SEFI
55, rue Vincent Auriol
85018 La Roche-sur-Yon Cedex
Tél. : 02 51 46 03 67

SEFI
15, rue des Entrepreneurs
86000 Poitiers
Tél. : 05 49 37 67 00

MABEO
39, rue des Landes
89015 Auxerre
Tél. : 05 49 88 81 31

SEFI
12, rue des Entrepreneurs
86060 Poitiers
Tél. : 05 49 37 67 01

SEFI
21, route de Saint-Nicolas
86440 Migné-Auxances
Tél. : 05 49 60 55 90

SEFI
1, rue Marcel Deprez
87000 Limoges
Tél. : 05 55 06 04 24

HYDRO SERVICE CONCEPT (HSC)
24, avenue d'Ariane
87068 Limoges Cedex 3
Tél. : 05 55 30 21 61

BRAMMER
11, rue De Dion Bouton
87200 Limoges
Tél. : 05 55 37 00 05

AUTOMATISME DU CENTRE EST
(Bertrand Hydraulique)
7, rue Berthie Albrecht
87280 LIMOGES
Tél. : 05 55 36 49 59

BRAMMER
8, rue de Bassagard
88150 Chavelot
Tél. : 03 29 29 15 70

MABEO
18, rue des Caillottes
89015 Auxerre Cedex
Tél. : 03 86 48 24 10

MABEO
74, avenue du Président Kennedy
91170 Viry-Châtillon
Tél. : 01 70 58 94 61

BRAMMER
5, rue Pauling
91240 SAINT MICHEL SUR ORGE
Tél. : 01 69 80 20 20

SEFI
114, avenue Louis Roche
92230 Gennepvillers
Tél. : 01 46 85 82 90

BRAMMER
4, avenue Laurent Cely
92600 Asnières-sur-Seine
Tél. : 01 47 90 01 23

SEFI
40, rue du Jura
94653 Rungis Cedex 1
Tél. : 01 46 87 15 70

CINETIC HF
69, rue Jean Lefebvre
95530 La Frette sur Seine
Tél. : 01 34 50 17 97

MABEO
163, rue de la Belle Etoile
95700 Roissy
Tél. : 01 77 80 99 35

BP LUBRIFIANTS
Immeuble Le Cervier
12, avenue des Béguines
95866 Cergy Pontoise Cedex
Tél. : 01 34 22 40 00
webbluepro.Cergy@fr.bp.com

B&R AUTOMATION
6 Allée Irène Joliot-Curie
69800 SAINT PRIEST
Tél. : 04 72 79 38 50
office.fr@br-automation.com

BRAMPTON RENOLD
ZI A - Rue de la Pointe
59473 SECLIN
Tél. : 03 20 16 29 29
contact@brampton-renold.com

BRIE TRANSMISSIONS
1220, av. St Just
ZI Vaux-le-Pénil - BP 513
77015 Melun Cedex
Tél. : 01 60 56 70 00
btmelun@wanadoo.fr

BRONKHORST
53, rue Jacques Verniol
95370 Montigny les Cormeilles
Tél. : 01 34 50 87 00
sales@bronkhorst.fr

BROVAREC
ZA de la Fontaine des Tournelles
77230 St MARD
Tél. : 01 60 54 61 54
info@brovarec.com

BRUEL & KJAER
46, rue du Champoreux
91540 Mennecy
Tél. : 01 69 90 71 00

BSC
3, Grande Rue
77115 Blandy les Tours
Tél. : 01 60 59 14 30
bernard@bsmaguine.fr

BST Servo Technik
Impasse de la Noisette
CE 402
91374 Verrières le Buisson Cedex
Tél. : 01 69 20 07 41

BUCHER HYDRAULICS
50, rue de l'Île Napoléon
68170 Rixheim
Tél. : 03 89 64 22 44
info.fr@bucherhydraulics.com

BÛLTE PLASTIQUES France
Rue Pierre Seghers
ZA de Morlon
26800 Portes-lès-Valence
Tél. : 04 75 57 44 71
info@bulte.com

BURKERT CONTROMATIC SAS
Rue du Giessen
BP 21
67220 TRIEMBACH AU VAL
Tél. : 03 88 58 91 11
burkert.france@burkert.com

BURTON CORBLIN
Rue Roland Vachette
60180 Nogent sur Oise Cedex
Tél. : 03 44 74 01 00
bsales@compuserve.com

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

BUSCH France
16, rue du Bois Chaland
91090 Lisses
Tél. : 01 69 89 89 89
busch@busch.fr

M.H.P
MODULAR HYDRAULIC PROCESS
580, avenue de l'Europe - BP 504
82005 Z.I. Albasud - Montauban
Tél. : 05 63 03 13 21

C.B.A
189, rue Paul Vaillant-Couturier
94141 Alfortville Cedex
Tél. : 01 43 75 20 53
cba@cbaflexball.com

CBF HYDRAULIC
Via Caboto, 3
36075 Montecchio Maggiore (VI)
Italie
Tél. : 00 39 0444 499 141

C.C JENSEN France
21, avenue Le Corbusier
59042 Lille
Tél. : 03 59 56 16 58
cjc.fr@cjc.dk

CEF
42, rue Spaak
26000 Valence
info@cef-sa.com
Tél. : 04 75 82 18 80

CEJN France
11, rue Gustave Madiot
91923 Bondoufle
Tél. : 01 60 86 77 77
info.france@cejn.com
sales@bronkhorst.fr

CERCLLET
10 bis, rue des Tuileries
41300 Courcuillères
Tél. : 02 54 83 86 86
beercllet@wanadoo.fr

CERGYDIS
21, rue du Petit-Albi
BP 88256
95801 Cergy-Pontoise Cx
Tél. : 01 34 20 13 40
infos@cergydis.com

CETIC
13, rue René Laënnec
78310 Coignières
Tél. : 01 30 49 11 20
contact@cetic.fr

CETIM
Centre Technique des Industries
Mécaniques
52, avenue Félix Louat
BP 67
60304 Senlis
Tél. : 03 44 67 36 82
spr@cetim.fr

CETOP
(Comité européen des transmissions
oléohydrauliques et pneumatiques)
Lyoner Strasse, 18
60528 Frankfurt am Main
Allemagne
Tél. : 00 49 69 66031658
info@cetop.org

CGR Roulements
11, rue Edouard-Branly
95220 Herblay
Tél. : 01 34 18 96 96
cgrinfo@cgrroulements.fr

CHABAS & BESSON
Rue du Bocage, ZI La Ribotière
85170 Le Poire sur Vie
Tél. : 02 51 34 10 33
commercial@chabas-besson.com

CHAPAL
BP 34
38210 Morette
Tél. : 04 76 07 02 46
direction@chapal-hydraulique.com

CHARLY ROBOT
BP 22
74350 CERNEX
Tél. : 04 50 32 80 00
charlyrobot@charlyrobot.com

CHAUMECA GOHIN
135, rue de Douai
59020 Lille Cedex
Tél. : 03 20 18 05 18
contact@chaumecca.com

CHAVALON POULTON
PA des Arpents
14, rue du Pré des Aulnes
77340 Pontault Combault
Tél. : 01 64 43 53 00

CHAVIN ARNOUX
190, rue Championnet
75876 Paris Cedex 18
Tél. : 01 44 85 44 85
info@chavin-arnoux.fr

CHAVAND EQUIPEMENTS
35, rue Félix Brun
69007 Lyon
Tél. : 04 78 69 40 41
chavand.equipements@wanadoo.fr

CHC
9, route du Paradis
18500 Mehun-sur-Yèvre
Tél. : 02 48 23 08 88
info@conception-hydraulique-centre.fr

CHASTERTON
5, rue des Saules
78440 Lainville en Vexin
Tél. : 01 34 75 31 59

CHIBRO SpA
Via Roscio, 19
22100 COMO
Italie
Tél. : 00 39 031 530 390
info@chibro.it

CHRONO FLEX
13, rue Olympe de Gouges
44800 Saint-Herblain
Tél. : 02 26 10 50 00
commercial@chronoflex.com

CHRONO Watt
13, rue Olympe de Gouges
6, avenue H. Beaudet
77330 Ozoir La Ferrière
Tél. : 01 64 40 00 29

CHRONO Watt
13, rue Olympe de Gouges
6, avenue H. Beaudet
77330 Ozoir La Ferrière
Tél. : 01 64 40 00 29

CHRONO Watt
13, rue Olympe de Gouges
6, avenue H. Beaudet
77330 Ozoir La Ferrière
Tél. : 01 64 40 00 29

CHRONO Watt
13, rue Olympe de Gouges
6, avenue H. Beaudet
77330 Ozoir La Ferrière
Tél. : 01 64 40 00 29

CHRONO Watt
13, rue Olympe de Gouges
6, avenue H. Beaudet
77330 Ozoir La Ferrière
Tél. : 01 64 40 00 29

CHRONO Watt
13, rue Olympe de Gouges
6, avenue H. Beaudet
77330 Ozoir La Ferrière
Tél. : 01 64 40 00 29

CHRONO Link
13, rue Olympe de Gouges
44800 Saint-Herblain
Tél. : 02 51 80 98 09

CIAT
(Cie Industrielle
d'applications thermiques)
30, avenue Jean Falconnier
BP 14
01350 Culoz
Tél. : 04 79 42 42 42
info@ciat.fr

CIFOP
ZI n°3
16340 L'Isle d'Espagnac
Tél. : 05 45 90 13 13
cci@angouleme.cci.fr

CIMAP
21/25, avenue Paul-Adam
75017 Paris
Tél. : 01 44 29 00 00
zelveyan@cimap.fr

CIMI CIFOP Val de Loire
8, rue de l'Azin
41018 Blois Cedex
Tél. : 02 54 74 65 15
info@cimi.fr

CIPES
Château Sahler
25400 Exincourt
Tél. : 03 81 32 67 32

CIR
10 bis, rue Jacques Babinet
BP 1269
31047 Toulouse Cedex 1
Tél. : 05 61 43 52 52
cir@cir.fr

CITEC
Allée du Plateau - Bât. 2
77500 Torcy
Tél. : 01 60 37 45 00
citec@citec.fr

CLAVEL
6, Grande Rue
18350 Ourouer Les Bourdelins
Tél. : 02 48 76 80 14
clavel@clavel.fr

CLESSE
18, avenue du Général de Gaulle
69370 St Didier au Mont d'Or
Tél. : 04 78 64 35 40

CMD TRANSMISSIONS
36, avenue de l'Europe - BP43
78142 Vélizy-Villacoublay
Tél. : 01 34 63 12 24
cmd.transmissions@c
ompuserve.com

CMGM DUNHIFLEX
2/4, route d'Asnières
92114 Clichy Cedex
Tél. : 01 47 39 60 60
cmgm@tiscali.fr

CODATEC
25, rue de la Régalle
77181 Courtry
Tél. : 01 64 26 18 88
info@codatec.fr

COMPAIR FRANCE
70, avenue Albert Einstein
ZA du Château d'Eau - BP 50061
77551 Moissy-Cramayel Cedex
Tél. : 01 64 13 89 13

COMPAGNIE DES COMPTOIRS
Agence Chauvalon
14, rue du Pré des Aulnes - ZA
77348 Pontault-Combault
Tél. : 01 64 43 53 00
chauvalon@comptoirs.net

COMP'AUT
10, rue Bel Air
74000 Annecy
Tél. : 04 50 57 07 91
info@compaut.com

CONCEPT - HYDRO
RD 605
77830 Farnoux
Tél. : 01 64 70 52 41
conceptial@aol.com

CONCEPTION HYDRAULIQUE
9, route du Paradis
18500 Mehun sur Yever
Tél. : 02 48 23 08 88

CONDAT Lubrifiants SAS
104, avenue Frédéric Mistral
38670 Chasse-sur-Rhône
Tél. : 04 78 07 38 38
condat@condat.fr

CONDITIONNAIR
3, cité de Paradis
75010 Paris
Tél. : 01 47 70 85 11
condiart@aol.com

CONDUCTIX-WAMPFLER
Allée Rosa Luxembourg Bât Utah,
Eragny Parc
BP 80252
95615 Cergy Pontoise Cedex
Tél. : 01 34 40 14 40

CONFORTI OLEODINAMICA
Via Boccioni, 10
20090 Monza (MB)
Italie
Tél. : 00 39 039 835 125

CONSTRUCTIONS
MECANIQUES FERRY
3, allée des Grands Paquis - BP 60102
54183 Heillecourt Cedex
Tél. : 03 83 35 22 97
ferry@ferry-produits.com

CONTIFONTE
4, impasse des Fabriques
BP 50060
67706 Saverne Cedex
Tél. : 03 88 01 81 05

CONTITECH France
ZI de la Sillardière
42500 Chambon-Feugerolles
Tél. : 04 77 10 19 40
ct.lchambon@France.contitech.de

COPLEY MOTION SYSTEMS
Agence France
133, rue de la Grange
69440 Taluyers
Tél. : 04 78 48 20 60

COREAU
5, rue Paul Cézanne
10120 Saint Germain
Tél. : 03 25 82 27 89

CORDM
Z.I. de Tavannes
Rte d'Etain - B.P. 99
55103 Verdun Cedex
Tél. : 03 29 84 33 89
cordm@wanadoo.fr

COROIL
Analyses, conseil et formation
51, rue de Gionne
18000 Bourges
Tél. : 02 48 21 01 46
coroil@wanadoo.fr

COUSSINETS, BAGUES
DE PRECISION (CBP)
7-17, rue Léon Jouhaux
Z.I. du Prunay
78500 Sartrouville
Tél. : 01 39 13 27 18

COVAL
Z.A. des Petits Champs
26120 Montéliér
Tél. : 04 75 59 91 91
contact@coval.com

CRD
Centre Roulement Dauphine
4, rue de Chamechaude
38360 Sassenage
Tél. : 04 76 62 34 77

CREA-MECA
1, rue Claude Chappe
69370 St Didier au Mont d'Or
Tél. : 04 82 53 31 99

CROUZET AUTOMATISMES
2, rue du Docteur Abel
BP 59
26902 VALENCE Cx 9
Tél. : 04 75 44 88 44
info@crouzet.com

CSI
Capteurs Systèmes
Instrumentations
10, rue Levasseur - BP 3071
78133 Les MUREAUX
Tél. : 01 34 92 01 64/01 34 64 63 71

CSR
77 rue Henri Brisson
BP 159
78507 Sartrouville Cedex
Tél. : 01 39 14 32 32
csr@wanadoo.fr

CTA
19, rue du Général Leclerc
59877 Marquette-lez-Lille
Tél. : 03 20 74 64 64
commercen@cta-automation.com

CTA
Climatique et Traitement d'Air
ZA du Caillon,
3, rue Jules Verne
69630 Chaponost
Tél. : 04 78 56 70 70
info@cta.fr

CTI
22 bis, boulevard du Général Leclerc
92200 Neuilly sur Seine
Tél. : 01 55 21 07 04
obrussaux@cti.fr

CYCLAM
75, rue Robert Lecoq
80038 Amiens
Tél. : 03 22 54 59 70

DAGU Srl
Strada Saviabona, 264 A/B
36100 Vicenza
Italie
Tél. : 00 39 0444 304913
dagu@dagu.it

DAMPERS
33-35, avenue Roger Salengro
69200 Vénissieux
Tél. : 04 78 78 46 78

DANAHER MOTION
12, rue Antoine Becquere
ZI Sud - CP 80018
72026 Le Mans Cedex 2
Tél. : 02 43 50 03 30
sales.france@danahermotion.com

DANFOSS POWER SOLUTIONS
1 bis, avenue Jean d'Alembert
78996 Elancourt
Tél. : 01 30 62 50 00
infoDI@danfoss.com

DATA SENSOR France
Le Parc Tech. de Lyon B2
69791 St-Priest Cedex
Tél. : 04 72 47 61 80
info@datasensor.fr

DEFA
ZI du Val d'Argent
11, rue Guy Moquet
95100 Argenteuil
Tél. : 01 30 25 94 20
contact@defa.fr

DEFONTAINE
Rue St Eloi
85530 La Bruffière
Tél. : 02 51 45 94 94

DELTA EQUIPEMENT
15-19, rue Fernand Drouilly
92252 La Garenne Colombes
Tél. : 01 42 42 11 44
info@delta-equipement.fr

DELTA LINE EUROPE
2, rue Louis Pergaud
94785 MAISON ALFORT
Tél. : 0825 825 764
info@delta-line

42 Répertoire alphabétique

DOUCE HYDRO SAS
2, rue Henri Fotez
80300 Albert
Tél. : 03 22 74 31 00
commercialdh@doucehydro.com

DRÄGER SAFETY FRANCE
3c, route de la Fédération - BP 141
67025 Strasbourg Cedex
Tél. : 03 88 40 76 76

DS DYNATEC
6-10, rue Paul Bert
92240 Malakoff
Tél. : 01 46 73 92 92
dsdynatec@ds-dynatec.com

DUFF-NORTON EUROPE
45, route Nationale
02310 Romeny sur Marne
Tél. : 03 23 70 70 00
duff-france@duffnorton.fr

DUPLOMATIC OLEODINAMICA SPA
Piazzale Bozzoli
20025 Legnano MI
Tél. : 00 39 03 31 472 111/235

DÜRR TECHNIK
26, rue Diderot
92000 Nanterre
Tél. : 01 55 69 11 80
durrtechnik@durrtechnik.fr

DYNAMIC MOTION SA
Allée des Défrichiers, 4b
2390 La Chaussée-de-Fonds
Tél. : 00 41 32 96 66 450
welcome@dynamicmotion.ch

E

E2I
ZAC des Portes de l'Île de France
78840 Freneseuse
Tél. : 01 30 93 35 13
e2i@e2i-france.fr

EAGLEBURGMANN France
106 - 108, route des Cormeilles
78500 Sartrouville
Tél. : 01 30 86 50 20
appeloffres@fr.eagleburgmann.com

EATON
7, rue des Biches
74100 Ville la Grand
Tél. : 04 50 84 11 22
marlysequeysac@eaton.com

EATON
Hydraulics Group Europe
Route de la Longerie, 7
1110 Morges
Suisse
Tél. : 00 41 21 811 4600

E.C.M.U
Parc des Activités CDG
5, chemin de la Vierge
BP 617
95196 Goussainville
Tél. : 01 34 38 88 44

EDH
ZA du Plessis
44522 Mesanger
Tél. : 02 40 96 60 60
com@edh.fr

E.D.H.D
ZA de la Grande Porte
59180 Cappelles La Grande
Tél. : 03 28 58 89 89

ED - TEC
13, rue Patry
92220 Bagneux
Tél. : 01 46 65 20 14

EFJM
ZI - BP 70025
3, rue Descartes
28350 St Lubin des Joncherets
Tél. : 02 32 58 10 09
efjm@efjm.com

EICHENBERGER GEWINDE
Grenzstrasse, 30
CH-5736 Burg
Suisse
Tél. : + 41 62 765 10 10
info@gewinde.ch

ELBI
2, avenue du Montboulon
77165 Saint Supplets
Tél. : 01 60 61 62 34

ELCOM
1, rue Isaac-Asimov
ZAC la Maladière
38300 Bourgoin Jallieu
Tél. : 04 74 43 99 61
elcom@elcom.fr

ELCOWA
16, rue Jules Siegfried
BP 2476
68057 Mulhouse Cx
Tél. : 03 89 43 54 58

ELECTROMATEC
Parigny
71110 St Julien de Jonzy
jean.baptiste.merieux@gmail.com

ELERO France
26, rue du Travers des Champs
Guillaume
95240 Cormeilles En Parisis
Tél. : 01 34 50 97 97

ELESIA France
ZA des Petits Carreaux
3, avenue des Bleuets
94385 Bonneuil sur Marne
Tél. : 01 43 77 58 06
marketing@elesia.fr

ELESTA ELECTRONIQUE
30, rue de la Fontaine du Vaisseau
Techniparc 802
94134 Fontenay-sous-Bois Cedex
Tél. : 01 48 76 19 19

ELM
Elettronica Industriale
Les Butassin
48340 St Germain Du Teil
Tél. : 04 66 32 37 82

EMH Industrie
ZI - 59147 Gondecourt
Tél. : 03 60 62 95 95
raphael.maruani@sogat.com

EMITECH
ZA de l'Observatoire
3, avenue des Coudriers
78180 Montigny le Bretonneux
Tél. : 01 30 57 55 55
contact@emitech.fr

EMS CONCEPT
18, rue du Maréchal Joffre
67701 Saverne Cedex
Tél. : 03 88 01 83 84
ems.concept.com@wanadoo.fr

EMT
Z.A. Macherins
Rue de Rome - BP 14
89470 Monéteau
Tél. : 03 86 53 41 32
EMT3@wanadoo.fr

ENDEAVOUR INTERNATIONAL
Unit 13 Ltd
The Malting Industrial Estate
Brassmill Lane
Bath BA1 3JL
Angleterre
Tél. : 00 44 12 25 44 67 70

ENDEVCO France
38, rue de la Convention
94270 Le Kremlin Bicêtre
Tél. : 01 53 14 16 00
information@endevco.fr

ENDRESS+HAUSER
3, rue du Rhin - BP 150
68331 Huningue Cedex
Tél. : 08 25 88 80 01
info@fr.endress.com

ENERFLUID
143, avenue du Général-de-Gaulle
BP 102
92250 La Garenne Colombes
Tél. : 01 41 19 33 33
contact@enerfluid.com

ENERPAC
Division d'Actuant France
32, avenue de la Baltique
ZA de Courtabouff
91140 Villebon sur Yvette
Tél. : 01 60 13 68 68
info@enerpac.com

ENGINEERING MESURES
42/45, rue du 8 mai 1945
93380 Pierrefitte
Tél. : 01 42 35 33 33
info@mesure.com

ENGRENAGES MIGNON
99, rue David D'Angers
49130 Les Ponts De Ce
Tél. : 02 41 44 89 88

ENGRENAGE SERVICE
ZA Les Pontets
39130 Bonlieu
Tél. : 03 84 25 56 48
accueil@engrenage-service.com

ENZFELDER Gmbh France
7c, rue du Chauffour
67130 Schirmeck
Tél. : 03 83 32 66 60
alain.jerome@enzfelder.at

EPOTECHNY
9, rue Aristide Briand
92300 Levallois-Perret
Tél. : 01 47 57 54 34
epotechny@epotechny.com

EPSILON
ZA des Tourrais
BP 20
69290 Craponne
Tél. : 04 78 44 86 03

EPSITECH
Bd Henri Navier
ZI du Château Boquet
91517 Taverny
Tél. : 01 34 18 30 70

EPTDA (European Power Transmission Distribution Association)
287, avenue Louise
BE - 1050 Bruxelles
Tél. : 00 32 264 320 40

EQHYV
3, rue Jacques Murgier
BP 17
Actipole Neuville
51051 Reims Cedex
Tél. : 03 26 87 21 20
dominique.pierre@eqhyp.com

ERA-SIB
17 rue Jean Poulmarch
BP 30
95102 Argenteuil Cedex
Tél. : 01 39 98 70 30
sales@era-sib.com

ERHYD
1, rue Salvador Allende
BP8
78570 Andrésy
Tél. : 01 39 74 54 44
erhyd@wanadoo.fr

ERIKS FRANCE
118, avenue Franklin Roosevelt
69516 Vaulx-en-Velin Cedex
Tél. : 04 72 05 46 50

ERTP HIBON
2, rue du Trieu du Quesnoy
59390 Toufflers
Tél. : 03 20 70 89 99

ESCO TRANSMISSIONS
34, rue Ferme Saint-Ladre
95470 Fosses
Tél. : 01 34 31 95 95
info@esco-transmissions.fr

ESSO SAF
Tour Manhattan, La Défense 2
5/6, place de l'Iris
92400 Courbevoie
Tél. : 01 57 00 70 00
eric.lechevallier@exxonmobil.com

E.S. VALVES
95, Chemin du Pré Navez
BP 203 - Ste Marguerite
88106 Saint-Dié Cedex
Tél. : 03 29 55 40 10
th.contact@wanadoo.fr

ETERNUM France
23, rue de la Gigotière
41140 Noyers sur Cher
Tél. : 09 51 99 90 00
info@eternum.fr

ETHYWAG
Rue de Port-Gentil
67400 Illkirch
Tél. : 03 88 55 38 38
info@ethywag.fr

ETNA INDUSTRIE
8, rue de la Grande Ceinture
95104 Argenteuil Cedex
Tél. : 01 39 82 09 24
commercial@etna-industrie.fr

EUROFLUID HYDRAULIC S.R.L.
Via Martiri della Romania, 6
42020 Borzano di Albinea (RE)
Italie
00 39 0522 349 017
info@eurofluid.it

Distributeurs Eurofluid

EDH
Zone Artisanale du Plessis
44522 Mesanger
Tél. : 02 40 96 60 60
com@edh.fr

HYDELEC
25, rue Gutenberg 95420 MAGNY EN
VEXIN - Siège social
13, rue des Albatros 69780 MIONS -
Stock & Atelier
Tél. : 01-34-46-81-03
hydelec2@orange.fr

EUROP-HYDRO.
9, rue de la Flamme Olympique
44860 Pont Saint Martin
Tél. : 02 46 58 53 70
commercial@europ-hydro.fr

EUROTHERM AUTOMATION
6, chemin des Joncs
BP 55
69572 Dardilly Cedex
Tél. : 04 78 66 45 00

EUROTRANS
(Comité européen des associations
de constructeurs d'engrenages et
d'éléments de transmission)
PO Box 71 08 64 - Lyoner Strasse 18,
D-60498 Francfort
Tél. : 00 49 69 6603 1848
dirk.decker@vdma.org

EVA
ZI de Vouray
74000 Annecy
Tél. : 04 50 10 10 40
rene.radigon@seimfrance.fr

EVCO
Les Petites Roches
38460 Trept
Tél. : 04 74 92 92 93
evco@evco.fr

EVEN PRO
21 Place des Arcades
BP 17
47150 Montflanquin
Tél. : 05 53 49 53 00

EXXON MOBIL (Voir Esso SAF)

F

3F INDUSTRIE
BP 601 - Rue Marius-Berliet
01506 Ambérieu-en-Bugey Cedex
Tél. : 04 74 38 02 11
info@filtres-monnet.com

FACTORY SYSTEMS
22, rue Vladimir Jankelévitch
Emeraillville
77437 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 61 68 68

FAMIC TECHNOLOGIES Inc
350-9999 Cavendish
Montréal, Québec
Canada
Tél. : 001-514-748-8050
marketing@famitech.com

FARNELL In One
81-83 rue Henri Depagneux
69400 Limas
Tél. : 04 74 68 99 99
ventes@farnellinone.com

FASE
1, rue Ferdinand de Lesseps
ZI du Phare - 33700 Mérignac
Tél. : 05 57 92 80 80
automatismes@fase.fr

FASTER SpA
Via Ludovico Ariosto 7
26027 Rivolta d'Adda (CR)
Italie
Tél. : 00 39 0363 377 211
info@fastercouplings.com

FAURE TECHNOLOGIES
47, allée Marconi
26000 Valence
Tél. : 04 75 75 99 00
info@faure-technologies.com

FBO Produits Pneumatic Union
Z.I. de Boisse
2, rue Mongolfier
87203 Saint Junien Cedex
Tél. : 05 55 02 26 32
snfbo@snfbo.com

FEDIN
Fédération de la distribution
industrielle
Maison de la mécanique
92038 Paris La Défense Cedex
Tél. : 01 47 17 67 67

FENNER

Z.I. Av. de la Gare
BP 22 - 95380 Louvres
Tél. : 01 34 47 30 00

FERRY-CAPITAIN
BP 33 - 52301 Joinville Cx
Tél. : 03 25 94 04 24
ferryby@ferrycapitain.fr

FERRY
3, allée des Grands Paquis
54180 Heillecourt
Tél. : 03 83 35 22 97
ferry@ferry-produits.com

FESTO
8, rue du Clos Ste-Catherine
94360 Bry sur Marne
Tél. : 01 48 82 64 00
info.fr@festo.com

Distributeurs Festo

MOTELEC
29 rue André Crétin
01103 Oyonnax Cedex
Tél. : 04 74 77 48 44

OREXAD VALOUIL
Rue Charles Linne
02107 Saint Quentin
Tél. : 03 23 67 54 55

NICE ROULEMENT
9, rue Sorgentino
06300 Nice
Tél. : 04 93 89 77 67

CIR
Rue Dasarques
11000 Carcassonne
Tél. : 04 68 71 19 78

CIR
Bel Air
12032 Rodéz Cedex 9
Tél. : 05 65 78 08 08

LOUDET/SEFI
16, rue d'Athènes
13127 Vitrolles
Tél. : 06 63 37 21 84

MICHAUD CHAILLY
17 à 23, rue d'Athènes
13127 Vitrolles
Tél. : 04 42 46 33 33

SEFI
6, rue Jacques Daguerre
14120 Mondeville
Tél. : 02 31 84 83 00

SEFI
37, rue de l'Industrie
16100 Cognac
Tél. : 05 45 82 28 26

SEFI
141, Boulevard Salvador Allende
16340 L'Isle d'Espagnac
Tél. : 05 45 69 26 27

SEFI
27, avenue Louis Lumière
17187 Périgny Cedex
Tél. : 05 46 30 65 65

MICHAUD CHAILLY
12, rue Romelet
21601 Longvic cedex
Tél. : 03 80 66 87 93

SEFI
3, rue Gustave Eiffel
22360 Langueux
Tél. : 02 96 52 14 14

EFRAPO
6, rue Lavoisier
25000 Besançon
Tél. : 03 81 85 35 35

MICHAUD CHAILLY
48, rue de la Voirie
25207 Montbéliard Cedex
Tél. : 03 81 32 15 83

COLOMBIE CADET CADE
ZI les Auréats
26000 Valence
Tél. : 04 75 81 36 00

COLOMBIE CADET CADE
Avenue des Allobroges
26100 Romans sur Isère
Tél. : 04 75 70 30 68

SEFI LOUDET
Chemin de Daurelle
26200 Montlimar
Tél. : 04 90 88 57 09

SEFI
545, rue Henri Bequereel
27000 Evreux
Tél. : 02 32 23 05 37

SEFI
5, avenue Victor Hugo
28000 Chartres
Tél. : 02 37 91 01 15

SEFI
1, rue Marcel Paul
29000 Quimper
Tél. : 02 98 96 16 75

SEFI
Rue Saint-Exupéry
29260 Ploudaniel
Tél. : 02 98 83 76 14

SEFI
37, rue Raymond Le Corre
29730 Le Guilvinec
Tél. : 02 98 83 76 14

SEFI LOUDET
Chemin du Chai
30904 Nîmes
Tél. : 04 66 02 93 96

MICHAUD CHAILLY
11, rue Archimède
33600 Pessac
Tél. : 05 57 53 08 08

CIR
1, rue Ferdinand de Lesseps
33700 Mérignac
Tél. : 05 57 92 80 80

LOUSET/SEFI
64, rue Marysse Hilsz
34430 St Jean de Védas
Tél. : 04 67 58 80 80

CIR
12, avenue Jean Foucault
34513 Béziers
Tél. : 04 67 35 06 36

SEFI
12, rue Jean-Marie David
35740 Face
Tél. : 02 99 14 55 90

SEFI
87, rue Ampère
36000 Châteaoux
Tél. : 02 54 60 67 10

SEFI
Rue Louis Pasteur
37550 Saint Avertin
Tél. : 02 47 48 44 00

DOUCET
ZA du Pont du Rondeau
38180 Seyssins
Tél. : 04 76 84 33 70

GUIFFRAY
10, chemin de Mines
38201 Vienne Cedex
Tél. : 04 74 85 00 80

FIREM
Rue Edouard Branly
38305 Bourgoin Jallieu
Tél. : 04 74 28 08 52

MICHAUD CHAILLY
Rue Henri Guillaumet
42160 Andrézieux Bouthéon
Tél. : 04 77 75 42 20

PROMECA
Route de Coubon
43700 Brives-Charensac
Tél. : 06 19 22 27 89

SEFI
121, rue Gustave Eiffel
44150 Ancenis
Tél. : 02 40 98 88 89

SEFI
170, rue Gustave Eiffel
44914 Saint Herblain Cedex
Tél. : 02 40 92 29 29

SEFI
Rue Henri Dunant
45143 St Jean de la Ruelle
Tél. : 02 38 43 16 16

SEFI
6, allée de la claic
49070 Beaucouze
Tél. : 02 41 36 87 10

SEFI
6, rue de Langeaus
49300 Cholet
Tél. : 02 41 28 12 80

SEFI
90, rue des Entreprises
50110 Tournlaville
Tél. : 02 33 20 42 73

SEFI
17, rue Maurice PrévotEAU
51100 Reims
Tél. : 03 26 06 01 20

MICHAUD CHAILLY
15, rue de l'Industrie
51350 Cormontreuil
Tél. : 03 26 82 80 20

EUROTECHNI
40, rue du Guay
52800 Nogent
Tél. : 03 25 31 82 79

SEFI
55, boulevard Clément Ader
53000 Laval
Tél. : 02 43 49 92 18

MICHAUD CHAILLY
95, rue Henri Bequereel
54712 Ludres Cedex
Tél. : 03 83 54 41 49

SEFI
104, Allée de Kerivharo
56000 Vannes
Tél. : 02 97 47 92 93

SEFI
2 bis, rue Seignelay
56100 Lorient
Tél. : 02 97 37 70 50

EFRAPO
25, rue des Feivres
57070 Metz-Borny
Tél. : 03 87 76 33 33

MICHAUD CHAILLY
Campus de la Maxe
57140 La Maxe
Tél. : 03 87 34 09 09

DEMEY
17, rue de Merville
59190 Hazebrouck
Tél. : 03 28 41 44 44

SEFI
1213, rue des Saules
59620 Sainghin en Mélantois
Tél. : 03 20 34 68 12

OREXAD VALOUIL
PA de l'Aérodrome Est
59312 Valenciennes Cedex
Tél. : 03 27 23 11 12

OREXAD VALOUIL
1294, rue Achille Pères
59640 Dunkerque
Tél. : 03 28 51 31 00

MICHAUD CHAILLY
11, avenue Flandres-Dunkerque
62028 Compiègne cedex
Tél. : 03 44 30 20 00

SEFI
Rue du Clos Barrois
60180 Nogent sur Oise
Tél. : 03 44 24 97 85

OREXAD VALOUIL
1, rue Nemours
62205 Boulogne-sur-Mer
Tél. : 03 21 30 28 00

EUROTECHNI
ZI Racine Palladuc
63650 Monnerie le Montel
Tél. : 04 73 51 44 77

CIR
332, rue de Gene Belesen
64121 Serres Castet
Tél. : 05 59 02 12 12

MICHAUD CHAILLY
6 bis, rue Henri Lamarque
64140 Lons
Tél. : 05 59 90 37 10

SEFI LOUDET
Avenue d'Avignon
984032 Avignon
Tél.: 04 90 88 57 09

SEFI
55, rue Vincent Aurio
85018 La Roche-sur-Yon Cedex
Tél.: 02 51 46 03 67

SEFI
15, rue des Entrepreneurs
86060 Poitiers cedex 9
Tél.: 05 49 37 67 00

SEFI
1, rue Marcel Deprez
87000 Limoges
Tél.: 05 55 06 04 24

EFRAPO
26, rue d'Epinal
88150 Chavelot Epinal
Tél.: 03 29 81 11 25

SEFI
86/114, avenue Louis roche
92230 Gennevilliers
Tél.: 01 46 85 82 90

SEFI
40, rue du Jura
94653 Rungis Cedex
Tél.: 01 46 87 15 10

FGI INDUSTRIE
17, rue de la Contadière
49000 Brains-sur-L'Authion
Tél.: 02 41 54 22 54
ms@fgiindustrie.fr

FHP (Fluide Haute Pression)
ZI des Sablons
54670 Millery
Tél.: 03 83 41 60 25
contact@fhp-hydraulique.com

FIBRO
19-21, rue J. Lovive
93172 Bagnolet
Tél.: 01 43 62 18 89
info@fibro.fr

FICA
ZI du Bayon
42150 La Richemarie
Tél.: 04 77 81 83 70

FCIME
25-27, rue d'Astorg
75008 Paris
Tél.: 01 44 51 14 60

FIM
Fédération des Industries
Mécaniques
39-41, rue Louis-Blanc
92400 Courbevoie
Tél.: 01 47 17 60 22

FIMATEC
1, rue de la Mouchetière
B.P. 69
45142 St Jean de La Ruelle Cedex
Tél.: 02 38 71 33 33

FIMET France
7, rue Lucien Jeannin
92250 La Garenne Colombes
Tél.: 01 47 84 74 10

FINDER Pompes
4, rue Fernand Pelloutier
BP 583
69637 VENISSIEUX Cedex
Tél.: 04 72 21 24 00
info@finderpompes.fr

FINN POWER Lillbacka
5, rue Boole - Techniparc
91240 Saint Michel sur Orge
Tél.: 01 69 46 55 80
finn-power.france@fcorp.com

FIO
(Fournitures Industrielles
de l'Ouest)
ZAC de la Lorie
Rue Jan Palach, BP 203
44815 Saint Herblain Cedex
Tél.: 02 28 01 79 00
fio@fio.fr

FIVAL-ELAUS
1535, avenue de Paris - BP 36
59401 Cambrai Cedex
Tél.: 03 27 74 95 66
fival@club-internet.fr

FLEETGUARD
Z.I. du Grand Guélen
29556 Quimper Cedex 9
Tél.: 02 98 76 49 49
custserve.france@fleetguard.com

FLENDER France
130/136, avenue Joseph Kessel
ZA Actipôle
78960 Voisins-le-Bretonneux
Tél.: 01 34 59 34 78
contact.md.fr@flender.com

FLEXEUROP
32, rue du Général Grossetti
BP 578
77016 Melun Cedex
Tél.: 01 64 39 63 00
flexeurop@wanadoo.fr

FLEXHYDRO COMPOSANTS
4, avenue de Saint Loubes
33440 Ambares et Lagrave
Tél.: 05 56 38 01 46
flexhydro@wanadoo.fr

FLEXIBOX
114, rue Jules Ferry
B.P. 35
76250 Deville Les Rouen
Tél.: 02 35 74 38 60

FLEXIP
ZA La Croix des Hormes
69250 Montanay
Tél.: 04 78 91 79 69

FLIR SYSTEMS
18, rue Hoche
BP 81
92134 Issy les Moulineaux
Tél.: 01 41 33 97 97
info@flir.fr

FLOWMASTER
4, rue de la Sablière
92634 Gennevilliers Cedex
Tél.: 01 47 33 56 56
mariechristine.oghly@
flowmaster.com

FLUICONNECTO BY MANULI
(Voir Manuli Fluiconnecto)

FLUIDAP (voir Hyd&Au Fluid)

FLUID AUTOMATION SYSTEMS
37, rue Jean Mermoz
BP 213
74304 Cluses Cx
Tél.: 04 50 98 40 99
fas.sarl@wanadoo.fr

FLUID CONTROL EUROPE
786, rue George-Sand
ZI Molina La Chazotte
42350 LA TALAULIERE
fcc@fcc.fr
Tél.: 04 77 48 13 13

FLUIDEQ
7, rue du Baillly
21000 Dijon
Tél.: 03 80 71 27 60
fluideq@fluideq.fr

FLUIDEXPERT
Rue de l'Argentique
Campus industriel Saôneor
71530 Fragnes
Tél.: 03 85 47 89 00
fluidexpert@groupe-inicia.com

FLUIDHYDREAU
290, rue Louis Labé
69970 Chaponnay
Tél.: 04 37 28 20 10
info@fluid-hydraeu.fr

FLUID-SYSTEM
4, rue du Moulin CUZIEU
42420 LORLETTE
Tél.: 04 77 73 70 70
x.tardy@fluid-system.com

FLUITEN
1, rue notre Dame
93900 Valenciennes
Tél.: 03 27 45 14 85
info@fluiten.fr

FOC TRANSMISSIONS
17/19, rue du 11 Novembre
38200 Vienne
Tél.: 04 74 53 25 90
accueil@foc-transmissions.fr

FORTIA Chaînes
142, rue de Charonne
75011 Paris
Tél.: 01 43 71 74 92

FP HYDRAULIQUE
BP 9 Thyez
74311 Cluses Cedex
Tél.: 04 50 34 57 77
info@fphydroalique.com

FRANCE HYDRAULIQUE
Voie des Beaux de Rochas
82000 Montauban
Tél.: 05 63 23 01 11
contact@france-hydraulique.fr

FRANCAISE D'INSTRUMENTATION
44, rue des Noés
10000 TROYES
Tél.: 03 25 71 25 83
infos@distrame.fr

FRANCE JOINT-SEALING SYSTEMS
ZI Le Mortier Est
85613 Montaisv Cedex
Tél.: 02 51 42 13 76
contact@francejoint.fr

FRANCE POULIES
Bourrasat
63580 Valz-sous-Châteauneuf
Tél.: 04 73 71 38 03
france-poullies@wanadoo.fr

FREUDENBERG SEALING TECHNOLOGIES
170, rue Branly
71000 Mâcon
Tél.: 03 85 29 30 00
simrit@simrit.fr

FTA
Fluides Techniques Applications
ZA de la Gare
6, avenue Henri Beaudet
77330 Ozoir la Ferrière
Tél.: 01 64 40 00 29
futa-info@t-a.com

FUCHS LUBRIFIANT
83, rue de l'Industrie
92500 Rueil-Malmaison
Tél.: 01 41 37 79 00
erwan.kerhuel@fuchs-oil.com

G

GALAT Motorisation
4, rue Guynemer
ZAC Villarey Quartier Europe
78280 GUYANCOURT
Tél.: 01 39 30 19 79
galat@galat.com

GALLI France
1, rue B. Thimonnier - ZI
66200 ELNE
Tél.: 04 68 22 20 05
comfr@galli-france.fr

GAMMATIC
11, Burospace
91572 Bievres Cedex
Tél.: 01 60 19 11 19
info@gammatic.com

GANTOIS
25, rue des 4 Frères Mougeotte
88105 St-Dié des Vosges Cedex
Tél.: 03 29 55 31 40
contact@gantois.com

GARDETTE INDUSTRIE
95, rte de Frans
69655 Villefranche Sur Saône Cedex
Tél.: 04 74 02 94 9 4
gardette@dia.oleane.com

GARDNER DENVER
3, rue Charles-François Daubigny
95700 Bezons
Tél.: 01 34 34 41 20

GARLOCK France
90, rue de la Roche-du-Geai
42029 St-Etienne Cedex 1
Tél.: 04 77 43 51 00
garlockfrance@garlock.com

GAT
Industriestrasse, 11
D - 65336 Geisenheim
Allemagne
Tél.: 09 49 622 937880
info@gat-nbh.de

GATES France
Rue de la Briqueterie
95380 Louvres
Tél.: 01 34 47 41 41

GEA ERGE SPIRALE / SORAMAT
5, rue de l'Ancienne Mairie
92110 Clichy
Tél.: 01 41 06 50 40

GER
282, avenue du Bois de la Pie
BP 60062
Tremblay en France
95972 Roissy-Charles de Gaulle Cx
Tél.: 01 48 17 99 99

GECCITECH
10, rue Joseph-Marie Jacquard
69780 Mions
Tél.: 04 78 20 65 25
mail@geccitech.fr

GE DRUCK
19, rue Maurice Pellerin
92600 ASNIERES
Tél.: 01 41 23 34 64

GEFRAN
4, rue Jean Desmaret
69008 Lyon
Tél.: 04 78 77 03 00
commercial@free.fr

GEM INDUSTRY
B.P. 50
R.N. 8 - 13420 Gemenos
Tél.: 04 42 18 02 00
info@gem-industry.com

G.E.M.T
ZI Les Portes de la forêt
2, rue Jean Monnet
77090 COLLEGIEN
Tél.: 01 60 17 61 57
infos@gemt.fr

GENERAL PNEUMATIC
4, rue de la Crupie
59650 Villeneuve d'Ascq
Tél.: 03 20 04 66 00

GEORGIN
14/10, rue Pierre Sénard
92320 Châtillon
Tél.: 01 46 12 60 00
regulateurs@georgin.com

GEORG MARTIN GmbH
Martinstrasse, 55
63128 Dietzenbach
Allemagne
Tél.: 00 49 60 74 409 90
info@georg-martin.de

GGB France EURL
34, rue Mozart
92110 Clichy
Tél.: 01 41 40 07 12
france@ggbbearings.com

GHCI
33, rue des Frères Lumière
77100 Meaux
Tél.: 01 64 34 70 33
info@gh-ci.fr

GIFEC
(Groupement interprofessionnel
de fabricants pour l'étude de la
commercialisation)
39/41, rue Louis Blanc
92400 Courbevoie
Tél.: 01 47 17 64 41

GIMELEC
(Groupement des industries
de l'équipement électrique, du
contrôle-commande et des services
associés)
11-17, rue de l'Amiral Hamelin
75783 Paris cedex 16
Tél.: 01 45 05 71 60

GIRARD TRANSMISSIONS
BP 50208
64147 Lons
Tél.: 05 59 40 03 03
sales@girard-transmissions.com

GIRAUDIN-SAUER
99, bd Henri-Barbusse
BP 43 - 78802 Houilles Cedex
Tél.: 01 30 06 42 00
girodin@girodin-sauer.fr

GIRPI
Rue Robert-Ancel
BP 36 - 67600 Harflour
Tél.: 02 32 79 60 00
info@girpi.fr

GKN GLENCO
8, rue Panhard & Levasor
78570 Chanteloup les Vignes
Tél.: 01 30 06 84 52

GKN WALTERSCHEID France
Avenue Vanderbil 100
78955 Carrières sous Poissy
Tél.: 06 12 90 17 86
marcus.griebel@walterscheid.
gknplc.com

GLACIER SIC
22/28, rue Henri Barbusse
92110 Clichy
Tél.: 01 42 70 57 57

GLACIER TLC
62, rue Pierre Curie
78130 Les Mureaux
Tél.: 01 34 74 39 00

GLOBE (Outils Pneumatiques)
143, av. du Général De Gaulle
92252 La Garenne Colombes Cedex
Tél.: 01 41 19 33 33
contact@ogplobe.com

GREENE, TWEED
19, rue des Beaux Soleils
BP 409 Osnay
95527 Cergy Pontoise Cedex
Tél.: 01 30 73 54 44
frmarketing@gtweed.com

GT HYDRAULIQUE
4/6, rue du Languedoc
95005 Cergy Pontoise
Tél.: 01 30 37 17 37
info@gt-hydraulique.fr

GUERNET
Chemin de la Grosse Pierre
BP21
89500 VILLENNEUVE SUR YONNE
Tél.: 03 86 87 34 61
contact@guernet.com

H

HARASIT FRANCE
ZAC de la Mer Rouge
41, rue Alfred Kastler - BP 2086
68059 MULHOUSE Cedex
Tél.: 03 89 33 89 03

HACH ULTRA ANALYTICS
Immparc - Bât. Seine
RM16
78190 Trappes
Tél.: 01 30 16 20 60
info@hachultra.fr

HAENCHEN HYDRAULIQUE
Espace Européen de l'Entreprise
BP 70062
67013 Strasbourg Cedex
Tél.: 03 88 26 18 08
contact@haenchen.fr

HAFA France
CS 90074
76192 Yvetot Cedex
Tél.: 02 35 95 45 54
contact@hafa.fr

HALLITE FRANCE
ZA Les Petits Carreaux
1, av. des Lys-BP 11
94385 Bonneuil sur Marne Cedex
Tél.: 01 43 77 85 50
ne@hallite.fr

HANOVRÉ (Foire de)
Voir Deutsche Messe

HARMONIC DRIVE FRANCE
26, rue Emile Decorps
69100 Villeurbanne
Tél.: 04 37 23 66 30
info@harmonicdrive.fr

HAWE HYDRAULIK France
2, rue du Parc des Vergers
PA des Vergers
91250 Tigery
Tél.: 01 69 47 10 10
vente@hawe.fr

Distributeurs HAWE
HYDRAULIK :

CIR
80, Rue Jacques Babinet
31100 TOULOUSE
Tél.: 05 61 43 52 52
toulouse@cir.fr

EDHD
3, Rue Jean Vanywaede
59180 CAPPELLE LA GRANDE
Tél.: 03 28 58 89 89
jph.harle@edhd-hydro.com

FAURE TECHNOLOGIES
47, Allée Marconi
26000 VALENCE
Tél.: 04 75 75 99 00
info@faure-technologies.com

HYD&AU FLUID
Rue Campanian Nord
33870 VAYRES
Tél.: 05 57 74 72 72
bordeaux@hyd-et-au-fluid.com

HYDRO SAFE
179, rue de la Maire
13400 AUBAGNE
Tél.: 04 42 84 44 88
contact@hydrosafe.fr

HYDRO SERVICE CONCEPT
24, Avenue Ariane
87280 LIMOGES
Tél.: 05 55 30 21 61
contact@hydroservice.fr

HYDROKROIT
19, Rue du Bocage
85170 LE POIRÉE LE VIE
Tél.: 02 51 34 45 27
cvoisin@hydrokroit.com

HYDROTEC
167, Rue d'Orléans
45140 INGRE
Tél.: 02 38 22 87 77
info@hydrotec.fr

LE CORVAISIER
4, Allée des Tilleuls
54180 HEILLECOURT
Tél.: 03 83 56 97 73
hydratrub@lecorvaisier.com

MELUN HYDRAULIQUE
435bis, Rue du Maréchal Juin
77000 VAUX LE PENIL
Tél.: 01 64 39 23 17
commercial.be@melun-
hydraulique.fr

PROVENCE SERVICES INDUSTRIE
515, chemin de l'Oratoire De Bouc
13120 GARDANNE
Tél.: 04 42 99 09 30
info@psi-hydraulique.com

SECOFLUID
Rue de la Guillauderie
4418 LA CHEVROLIERE
Tél.: 02 40 02 13 13
secofluid@secofluid.fr

SOGEMA SERVICES
53, Rue de la Papinerie
59390 LYS LEZ LANNOY
Tél.: 03 20 66 10 87
damienlemaitre@sogemaservices.
fr

SONAFI
Rue Louis Seguin
44600 SAINT NAZAIRE
Tél.: 02 40 91 54 00
commercial.stnazaire@
transflex.fr

TRANSFLEX
Rue du Buissonnet
76800 SAINT ETIENNE DU
ROUVRAY
Tél.: 02 35 64 05 97
transflex.rouen@transflex.fr

UTAH HYDRAULIQUE
2, allée des Erables
69200 VENISSIEUX
Tél.: 04 72 89 06 44
francioli@utah-hydraulique.com

HBCE
9, montée de l'École
39360 Jeurre
Tél.: 03 84 42 46 83

HBM France SAS
46, rue du Champoreux
91540 Menecy
Tél.: 01 69 90 63 70
info@fr.hbm.com

HDS
3, rue Samuel de Champlain
44118 La Chevrolière
Tél.: 02 51 11 39 13
contact@hds-france.com

Filiale Espagne
C/DE LA CIENCIA, N°28 - 08840
VILADECANS - BARCELONA
Tél.: 00 34 902 13 13 16
info@hds-spain.es

Filiale Finlande
Jännekuja 1 - 01740 VANTAA
Tél.: 00 358 (0)959191
contact@hds-finland.fi

HEIDENHAIN France
2, av. de la Cristallerie
92310 Sèvres
Tél.: 01 41 14 30 00
info@heidenhain.fr

HEIDOLPH ELEKTRO
Staren Strasse, 23
D8420 Kelheim
Tél.: 00 49 94 41 01 70

HEINRICH & Co KG
D-56290 Dommershausen-
Dorweiler/Hunsr.
Tél.: 00 49 67 62 93 050
info@heinrichs.de

HELMKE
Rue d'Ensisheim - BP 17
68840 Pulversheim
Tél.: 03 89 83 25 25

HEMET
9-15, rue de la Fosse aux Loups
95100 Argenteuil
Tél.: 01 34 10 18 38
hemet@wanadoo.fr

HENGSTLER
BP 71
94-106, rue Blaise Pascal
93602 Aulnay-sous-Bois Cedex
Tél.: 01 48 79 55 00

HENRION HYDRAULIQUE
Route de Corbie
80450 Camon
Tél.: 03 22 70 20 40

HEPCOMOTION
64, chemin de la Chapelle
Saint-Antoine
95300 Ennery
Tél.: 01 34 64 30 44
info-fr@hepcomotion.com

HI-FORCE HYDRAULICS
357, chemin de la Tour
38260 Pommier de Beaurepaire
france@hi-force.com

HIGH PRESSURE SYSTEMS
8, rue Galilée - BP 15
17441 Aytré
Tél.: 05 46 42 49 80
frange.frederic@wanadoo.fr

HKS FRANCE
221, route de Montereau
77000 Vaux-le-Pénil
Tél.: 01 63 39 02 11
info@hks.fr

HMS
ZA rue de l'avenir
80300 Bouzincourt
Tél.: 03 22 75 44 20
hms80@hms-bouzincourt.fr

HOZELOCK TRICOFLEX SAS
Avenue Jean Juif BP 15 ZI
51300 Vitry le François
Tél.: 03 26 73 67 67
f.doosterlinck@hozelex.com

HPC (Engrenages)
58, chemin de la Bruyère
69570 Dardilly
Tél.: 04 37 49 64 96
marketing@hpc-europe.com

HP SYSTEMS
62, chemin de la chapelle
Saint-Antoine
95300 Ennery
Tél.: 01 34 35 38 32
jose@hp-systems.fr

HTI PERMA FRANCE
30, av. de l'Amiral Lemonnier
78160 Marly Le Roi
Tél.: 01 39 58 51 10

HUBA CONTROL
Rue Lavossier
Technopôle Forbach Sud
BP 30091
57602 FORBACH Cedex
Tél.: 03 87 84 73 00
info.fr@hubacontrol.com

HUILES LABO
1, rue Lavossier
92000 Nanterre
Tél.: 01 41 37 42 00

</

44 Répertoire alphabétique

HYDRAULIQUE AQUITAINE
ZI Magellan
33600 Pessac
Tél. : 05 56 36 30 66

FAURE TECHNOLOGIES
ZI des Plans
17 rue de Sassenage
38600 Fontaine
Tél. : 04 76 53 36 36

FAURE TECHNOLOGIES
47, allée Marconi
26000 Valence
Tél. : 04 75 75 99 00

ACE
6, rue du Puits Rochefort
42100 Saint Etienne
Tél. : 06 38 82 93 93

SECOFLUID
Parc d'activités de Tournebride
44118 La Chevrolière
Tél. : 02 40 02 13 13

HYDRAULIQUE AQUITAINE
Rue de la Carrotte
47550 Boe
Tél. : 05 53 96 44 04

THOME
75, impasse Berthollet
54710 Ludres
Tél. : 03 83 26 50 50

THOME
ZAC de l'Emallierie
60, route de Luxembourg
57101 Thionville
Tél. : 03 82 82 46 66

EDHD SAS HYDRO MAINTENANCE
3, rue Jean Vanywaede
ZAC de La Grande Porte
59180 Cappelle La Grande
Tél. : 03 28 58 89 89

EDHD HYDRO MAINTENANCE
Lille
700, rue des Bourreliers
59320 Hallennes-lez-Haubourdin
Tél. : 03 20 00 04 23

EDHD HYDRO MAINTENANCE
Cambrai
Avenue Jean Jacques Ségard - ZA de l'A2
59554 Tilloy-lez-Cambrai
Tél. : 03 27 37 00 30

EDHD HYDRO MAINTENANCE
Harnes
Au Chemin du Marquoy
62440 Harnes
Tél. : 03 21 20 12 75

A.C.E
45, rue Georges Besse
63000 Clermont-Ferrand
Tél. : 04 73 14 64 64

HYDRAULIQUE AQUITAINE
13, avenue Gay Lussac
64140 Lons
Tél. : 05 59 32 19 28

ACE
7, rue Louis Jacques Thénard
71100 Chalon-sur-Saône
Tél. : 03 85 90 09 87

ALDIANCE
101, rue des Champagnes
73290 La Motte Servolex
Tél. : 04 79 72 75 70

ALDIANCE
ZI de Glaizy - Thiez
74304 Cluses
Tél. : 04 50 96 86 86

ACE - ETS BERTRAND
7, rue Bertie Albrecht
87280 Limoges
Tél. : 05 55 36 49 59

GRANDBLAISE & LEROY
ZA de la Voivre
83600 Epinal
Tél. : 03 29 81 32 32

HYD&AU FLUID
76, avenue du Château
95310 St Ouen l'Aumône
Tél. : 01 34 30 75 00

HYD&AU FLUID
1839, chemin Bas de Grezan
30000 Nîmes
Tél. : 04 66 64 40 28

HYDEA
10 Rue des Lavandières
56650 Inzinzac Lochrist
Tél. : 06 28 03 33 23
contact@hydea.fr

HYDRA CONNECT
542 Rue de Chavanne - ZAC Nord
69400 Arnas
Tél. : 04 74 66 64 72
contact@hydra-connect.fr

HYDRAUBOX
29 rue du Trou de la Vente
77690 Montigny-sur-Loing
Tél. : 06 17 96 28 57
hydrau-contact@hydraubox.fr

HYDRAUHAVRE
Av. Marcel Lemignot
76700 Gonfreville-l'Orcher
Tél. : 02 35 47 02 82
mickael.funicat@hydrauhavre.fr

HYDRAULIQUE AQUITAINE
21 rue Eugène Chevreul
33600 Pessac
Tél. : 05 56 36 30 66
contact@hydraulique-aquitaine.com

HYDRAULIQUE PAUL MH
4/6 rue du Languedoc
95310 Saint Ouen l'Aumône
Tél. : 03 34 48 51 90
Info@hydraulique-paul.fr

HYDRAULIQUE PB
Le Voïd d'Esclès
82650 ESCLÈS
Tél. : 03 29 07 54 96
hydraulique.pb@wanadoo.fr

HYDRAULIQUE 2000
151, av. Henri-Poincaré
77550 Moissy-Cramayel
Tél. : 01 64 88 50 60
info@hydraulique-2000.fr

HYDRAUMA INDUSTRIES
4 route de St-Loup de Naud
77650 Sainte-Colombe
Tél. 01 64 08 85 58
hydrauma@groupe-inicia.com

HYDRAUMATEC
Parc d'activités de Camagnon
BP 40125
56800 Ploërmel
Tél. : 02 97 93 41 59
contact@hydraumatec.com

HYDRAUVERGNE
Rue du Pontel
63370 Lempdes
Tél. : 04 73 61 95 95
info@hydrauvergne.fr

HYDROA
6 rue Bernard Palissy
Imm. Motet D - ZI Mannière
91070 Bondoufle
Tél. : 01 69 11 61 50
hydroa@hydroa.fr

HYDRO APPLICATIONS
2 rue Freyssinet
ZA des Greffières
17140 Lagard
Tél. : 05 46 67 34 44
haidf@hydro.fr

HYDROEM
ZA des Greffières
17140 Lagard
Tél. : 05 46 67 66 67

HYDROKIT
19, rue du Bocage
La Ribotière
85170 Le Poiré sur Vie
Tél. : 02 51 34 10 10
info@hydrokit.com

HYDROLEC SERVICES
ZAC du Puy d'Esban
15130 Ytrac
Tél. : 04 71 64 57 80
commercial@hydrolec-services.fr

HYDRO LEDUC SAS
Allée René Leduc
BP 9
54122 Aserailles
Tél. : 03 83 76 77 40
contact@hydroleduc.com

HYDRO SAFE
ZI des Faluds
179 Rue de la Maire
BP1132
13782 AUBAGNE CEDEX
Tél. : 04 42 84 44 88

UTAH HYDRAULIQUE
Parc République Carnot
2, allée des Erables
69200 VENISSIEUX
Tél. : 04 72 89 06 44

MHT 51
ZAC LA NEUVILLETTE
7, rue du Chanoine Hess
51100 REIMS
Tél. : 03 26 05 67 69

FLUIDEXPERT
Rue de l'Argentique
71530 FRAGNES
Tél. : 06 87 70 54 92

HYDROKIT
ZA du bocage 19
ZI La Ribotière
85170 LE POIRÉ SUR VIE
Tél. : 02 51 34 10 10

HYDRO SERVICE CONCEPT
PARC D'ESTER
24, avenue d'Ariane
87068 LIMOGES
Tél. : 05 55 30 21 61

ATH HYD&AU
ZA CAMPARIAN
33870 VAYRES
Tél. : 05 57 74 74 04

HYDROSYSTEM
540, avenue Pierre Brossolette
26800 PORTES LES VALENCES
Tél. : 04 75 57 70 73

HYDRAUNORM
Zone Est Le Buissonnet
Rue de la Grande Epine
76800 SAINT ETIENNE DU ROUVRAY
Tél. : 02 35 64 26 26

HYDROTEC
167, route d'Orléans
Z.I. D'INGRE
45140 INGRE
Tél. : 02 38 22 87 77

MIHS
506, avenue de la Ciboulette
ZAC Saint-Antoine
34130 SAINT AUNES
Tél. : 04 67 70 17 10

CIR
80, rue Jacques Babinet
31100 TOULOUSE
Tél. : 05 61 43 52 52

HYDRO CTA
Rue des Goutais
Z.A. Mi-Voie
35136 ST JACQUES DE LA LANDE
Tél. : 02 99 35 00 35

HYDROLEC SERVICE
ZAC du Puy d'Esban
15130 YTRAC
Tél. : 04 71 64 57 80

MAINE HYDRAULIQUE
ZI LES MORANDIERES
rue Copernic
53810 CHANGE CHANGE LES LAVAL
Tél. : 02 43 49 38 48

HYD&AU FLUID
13, rue du Château D'Angleterre
67300 SCHILTIGHEIM
Tél. : 03 90 22 78 00

OPALE
825, rue Marcel Doret
62100 CALAIS
Tél. : 03 21 19 02 09

SGMH
5, rue Irène et Frédéric Joliot Curie
60160 MONTAIRE
Tél. : 03 44 24 21 81

HYPNELIQUE
50, avenue Frédéric et Irène
JOLIOT CURIE
64140 LONS
Tél. : 05 59 71 74 90

RSL HYDRO
507, route de Lendrifosse
88470 LA VOIVRE
Tél. : 03 29 56 90 48

HYDRAU HAVRE
ZI DE ROGERVILLE
ROUTE DES PALAISSES - LES HERBAGES
76700 ROGERVILLE
Tél. : 02 35 47 02 82

VILLEBENOIT
Rue des Carrières
89100 SENS
Tél. : 03 86 95 70 12

MELUN HYDRAULIQUE
435, Rue du Marechal Juin
77000 VAUX LE PENIL
Tél. : 01 64 39 23 17

HYDROMAT
Le Matériel Hydraulique
ZI Saint-Leu / Le Plessis
11 rue Louis Armand
95130 Le Plessis Bouchard
Tél. : 01 39 59 17 20
Hydromat-lmh@wanadoo.fr

HYDROMECA 10
7, rue Gambetta
10410 St Parres Aux Terres
Tél. : 03 25 80 97 88
info@hydromeca10.fr

HYDRONALP
4 rue Denis Papin
69740 Genas
Tél. : 04 72 79 06 90
hra@hydronalp.com

HYDRO RENOVATION
2 bis rue Le Verrier
17440 Aytré
Tél. : 05 46 45 32 44

HYDROSCAND
22 rue Louis Jacques Thénard
71100 Chalon sur Saône
Tél. : 03 85 45 22 62
info@hydroscand.fr

HYDROTEC
167 Route d'Orléans
45140 Ingre
Tél. : 02 38 22 87 77
info@hydrotec.fr

HYDROTECHMA
20 rue Hurty
80300 Albert
Tél. : 03 22 75 56 05
p.pezeril@achp.fr

HYDROTECH PROVENCE
ZI du Bois de Leuze
13310 Saint Martin de Crau
Tél. : 04 90 47 22 99
contact@hydrotech.fr

HYDROTECHNIK FRANCE SAS
6 Allée des Saules
94000 Creteil
Tél. : 01 41 94 51 60
contact@hydrotechnik.fr

HYPPRESS FRANCE
61 Rue de la Poudrette
69120 Vaulx-en-Velin
Tél. : 04 78 26 10 98

HYTORC
Unit 25 Moorland Way
Cramlington - UK
Tél. : 06 77 65 73 75
info@hytorc.fr

IBS PRECISION ENGINEERING
Le Magellan
7 rue Montespan
91024 Evry Cedex
Tél. : 01 69 47 60 53
info@ibspe.fr

ICAM NANTES
33 avenue du Champ de Manœuvres
44470 Carquefou
Pierrick Guichard, resp. Pôle formation professionnelle
Tél. : 02 40 52 40 43
pierrick.guichard@icam.fr

IDEMECA EUROPE
ZI La Cardinerie
86340 Nouaillé Maupertuis
Tél. : 05 49 37 46 32

ID SYSTEM
53 rue Gaston et René Caudron,
44150 Ancenis
Tél. : 02 40 83 40 00
idsystem@idsystem.fr

IESPM
Rue Denis Papin - CS30525
27130 Verneuil sur Avre
Tél. : 02 32 32 19 90
iespm@iespm.com

IFC HYDRAULIQUE
40 av. Gallieni
77590 Bois le Roi
Tél. : 04 77 71 99 89
caroline.faire@ifc-hydraulique.com

IFC HYDRAULIQUE
13 rue Albert Thomas
42300 Roanne
Tél. : 04 77 71 89 89
veronique.pernon@ifc-hydraulique.com

IFM ELECTRONIC
Immeuble Uranus
1-3 rue Jean Richepin
93192 Noisy le Grand Cedex
Tél. : 09 70 15 30 01
info.fr@ifm.com

IFTS
Institut de la filtration
et des techniques séparatives
liquide-solide
Rue Marcel Pagnol
47510 Foulayronnes
Tél. : 05 53 95 83 94
ifts@ifts-sls.com

IGOL
614 rue de Cagny
CS 19403
80094 Amiens Cedex 3
Tél. : 03 22 95 95 80
service.clients@igol.com

IGUS
49 avenue des Pépinières
94260 Fresnes
Tél. : 01 49 84 98 11
info@igus.fr

IH Systèmes
ZI - 2 bis, rue Léon-Menu
94360 Bry-sur-Marne
Tél. : 01 47 06 55 65

IMF
Industrie Mécanique pour les Fluides
15 av. des Cures - ZI
95580 Andilly
Tél. : 01 34 27 16 16
contact@imf-fluidcontrol.com

IMI PRECISION ENGINEERING
4 Boulevard Michael Faraday
77716 Marne La Vallée Cx 4
Tél. : 01 60 04 95 95
France@imi-precision.com

Distributeurs IMI Precision engineering
CHAVÉRIAT COMPOSANTS
13, montée du Gezon
39260 Moirans-en-Montagne
Tél. : 03 84 42 11 60

G.H.P.
LE POINT DE CLAIR - 38800
95580 Andilly
Tél. : 01 34 27 16 16
contact@imf-fluidcontrol.com

G.H.P.
LE POINT DE CLAIR - 38800
95580 Andilly
Tél. : 04 76 98 82 42

SEFI
26014 Valence Cedex
Tél. : 04 75 44 66 07

OREXAD VALOUTIL
Rue Charles Linne
ZAC La Vallée
02100 Saint-Quentin
Tél. : 03 23 67 54 55

COLOMBIE CADET
9 avenue de Larrieu
BP 78469
31084 Toulouse Cedex 1
Tél. : 05 62 20 20 20

VILLEBENOIT NORD
22 Rue des Carrières
BP 728
89107 SENS
Tél. : 03 86 95 70 00

COLOMBIE CADET
Zone Industrielle de Mélou
Route de TOULOUSE
BP 50510
81107 Castres
Tél. : 05 63 59 54 53

COLOMBIE CADET
21 rue Jean Rostand
ZA Val de Cauzels
81000 Albi
Tél. : 05 63 77 34 77

SEFI
16, rue d'Athènes
13127 Vitrolles
Tél. : 04 42 79 55 44

COAKELZAC OBJECTIFS SUD
101 boulevard Paul Boucherot
14123 Ifs
Tél. : 02 31 72 53 60

BRAMMER Clermont-Ferrand
Z.I. Brezet Est
63017 Clermont-Ferrand
Tél. : 04 73 98 82 82

SEFI
16340 Lisle d'Espagnac
Tél. : 05 45 69 26 27

SEFI
17187 Périgny Cedex
Tél. : 05 46 30 65 65

REXEL COAXEL
45140 St Jean de la Ruelle
Tél. : 02 38 22 38 38

EFRAPO
21850 Saint Apollinaire
Tél. : 03 80 10 02 00

SEFI
22360 Languieux
Tél. : 02 96 52 14 14

SEFI
87000 Limoges
Tél. : 05 55 06 04 24

EFRAPO
Besançon 25042
Tél. : 03 81 85 35 36

SEFI
26014 Valence Cedex
Tél. : 04 75 44 66 07

SEFI
28000 Chartres
Tél. : 02 37 91 01 15

SONAFI
29000 Quimper
Tél. : 02 98 52 78 20

SEFI
30904 Nîmes
Tél. : 04 66 02 93 93

SONAFI
33700 Mérygnac
Tél. : 05 56 47 63 49

SEFI
34430 Saint Jean de Vedas
Tél. : 04 67 58 80 80

SONAFI
35650 Le Rheu
Tél. : 02 99 59 02 02

SEFI
36000 Châteauroux
Tél. : 02 54 60 67 10

SEFI
37550 Saint-Avertin
Tél. : 02 47 48 44 00

G.H.P.
Le Point de Clair - 38800
Tél. : 04 76 98 82 42

SEFI
49070 Beaucouze
Tél. : 02 41 36 87 10

SEFI
35740 Pace
Tél. : 02 99 14 55 90

TRANSFLEX
91320 Wissous
Tél. : 01 60 11 34 69

TECHNICAIR
92252 La Garenne Colombes
Tél. : 01 41 19 47 50

TRANSFLEX
93330 Neuilly-sur-Marne
Tél. : 01 43 93 81 00

IMTP
2 - av. de la Liberté
BP 806
92008 Nanterre Cx
Tél. : 01 41 91 94 40

INALTIS
11 rue Marcelin Berthelot
86000 Poitiers
Tél. : 05 49 37 90 36
contact@inaltis.fr

INDRAMAT
Parc des Barbannières
4, place du Village
92632 Gennevilliers Cx
Tél. : 01 47 54 30 30

INDUSTRIA
28, av. Clara
94420 Le Plessis-Tréville
Tél. : 01 45 76 53 78
industria@industria.fr

INFRANOR
1, allée des Garays
91124 Palaiseau Cx
Tél. : 01 60 11 94 00

IWIS
10 rue du Luxembourg
69330 Meyzieu
Tél. : 04 37 45 15 70
eric.magne@iwis.com

INGERSOLL-RAND
ZI du Chêne Sorcier
78340 Les Clayes-sous-Bois
Tél. : 01 30 17 68 00

INICIA RESOURCES
23 rue Ampère
ZA les Blettrys
71530 Champforgeuil
Tél. : 03 85 47 89 13
formation@groupe-inicia.com

INKOMA GROUP
Parc Elats
59600 Maubeuge
Tél. : 03 27 66 75 64
t.cecac@inkoma.de

IN-KOM
Rte de Jallans
18200 Châteaudun
Tél. : 02 37 97 60 30

IN SITU
24, rue de la Garenne
44700 Orvault
Tél. : 02 40 63 82 66
contact@experts-insitu.com

IN SITU Compiègne
Rue du Docteur Schweitzer
60200 Compiègne

IN SITU Bordeaux
1 Route de Cénac
33360 Latresne

IN SITU Angers
13, rue Hélène Boucher
49124 Saint-Barthélemy-d'Anjou

IN SITU Lyon
ZA du Chapotin
26 rue André Ampère
69970 Chaponnay

IN SITU Saint Nazaire
rue de la Clyde
Zone Porte Estuaire
44750 Cambron

IN SITU Saint-Lô
ZA du Flanquet
50180 Agneaux

IN SITU Tours
28 rue Joseph Cugnot
37300 Joué-Lès-Tours

IN SITU La Réunion
22, rue Ambroise Croizat
97441 Sainte-Suzanne

IN SITU Agen
ZAC Mestre Marty
47310 Estillac

IN SITU Langon
18, Hameau de Frimont
33190 Gironde-sur-Dropt

IN SITU Perpignan
16, rue des Camélias
66300 Fourques

INTERROLL
ZI de Kerannou
29250 Saint Pol de Léon
Tél. : 02 98 24 41 00
j.sanquer@interroll.com

IPH (Vair Orexad)
ISARO PIPING
ZI 5 rue

KEB.
14, rue Gustave Eiffel
94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 49 62 01 01
info@keb.fr

KEP France
ZA de Belle Aire
3 rue Vasco de Gama
17440 AYTRÉ
Tél. : 05 46 07 44 40
contact@kepfrance.fr

KEYSTONE
26 bis, av. de Paris
95237 Soisy s/s Montmorency Cx
Tél. : 01 39 34 35 36

KISTLER S.A
ZA de Courtaubeouff 1
15 av. du Hoggar
91953 Les Ulis
Tél. : 01 69 18 81 81
info.fr@kistler.com

KLÜBER LUBRICATION
10 à 16, allée Ducretet
26014 Valence
Tél. : 04 75 44 84 59
stephane.souteyrat@fr.klueber.com

KNF
4, Bd d'Alsace
68128 Village-Neuf
Tél. : 03 89 70 35 00
contact@knf.fr

KOBOLD INSTRUMENTATION
8 av. du Fief. Bât 16
95310 Saint Ouen L'Aumône
Tél. : 01 34 21 91 15
info.fr@kobold.fr

KOPP FRANCE
17, rue de la Poterie
ZAC Delaunay Belleville
93200 St Denis
Tél. : 01 49 40 09 04

KOYO BEARING
VIERZON MAROMME
61 route de Foëcy
18102 Vierzon
Tél. : 02 48 52 62 00

KRACHT GmbH
Gewerbestrasse 20
D-58791 Werdohl
Tél. : 0049 2392/935-0
marketing@kracht.eu

KTR
5, Chemin de la Brocardière
CS 71359
69570 Dardilly
Tél. : 04 78 64 54 66
ktr-fr@ktr.com

KTR Algérie
Algeria Business Center Pins
Maritime
Alger Mohammadia
16130 Algérie
ktr-dz@ktr.com

RSA
(Roulements Services Algérie)
Cité 48, Logts EPLF
Bejaia
Algérie
Tél. : 00 213 34 21 74 14

MEDSERVICES
Coopérative ASMA Lot.2
BIRKHADEM
Algérie
Tél. : 00 213 21 54 35 44

BOUDRANT GROS
24, rue Daghabaji
1000 Tunis
Tunis
Tél. : 00 216 71 350 900

AFRIC ROULEMENT
129, boulevard Ibn Tachfine
20600 Casablanca
Maroc
Tél. : 00 212 22 40 70 10

KUBLER
195, rue de Soutz
68270 WITTENWHEIM
Tél. : 03 89 53 45 45
kuebler.sar@kuebler.com

KUTTING France
ZA du Sandholz
67110 Niederbonn-les-Bains
Tél. : 03 88 05 84 20
info@kutting.fr

L

LAFERT MOTEURS SA
75, rue de Malacome
38070 St Quentin Fallavier
Tél. : 04 74 95 41 01
info.lafertmoteurs@lafert.com

LAMBERT MOTEURS
15 Chemin du Plateau
69570 Dardilly
Tél. : 04 78 66 89 50
lambertmoteurs@wanadoo.fr

LAMECO
326, rue Hélène Boucher
ZI BP 98
78534 Buc Cedex
Tél. : 01 39 20 17 70

LAPEYRE IDM
126, boulevard Ney
75018 Paris
Tél. : 01 49 25 15 15

LA THP
6, rue des Indes
95100 Argenteuil
Tél. : 01 39 80 01 08
Andre.rouet@wanadoo.fr

LATTY INTERNATIONAL
1, rue Xavier Latty
28160 Brou
Tél. : 02 37 44 77 77
n.priol@latty.com

LAUMONIER
(Ateliers R.)
11, rue du Cheminal
95690 Nesles La Vallée
Tél. : 01 34 70 61 47

LEBEL SIMPLABELT
69, avenue du Général Leclerc
B. P. 47
93503 Pantin Cedex
Tél. : 01 48 43 73 10

LECQ INDUSTRIE
ZI de Belleforière
Rue Francisco Ferrer
59286 Roost Warendin
Tél. : 03 27 99 12 20
commercial@lecqindustrie.com

LEDIN
14/16, rue L.J. Gras
42100 St-ETIENNE
Tél. : 04 77 57 22 09
ledin@ledin.fr

LEE COMPANY SA
44, rue Jean Bart
78960 Voisins-Le-Bretonneux
Tél. : 01 30 64 99 44
info@leecompany.fr

LEGRIS (Voir Parker)

LE HELLO
ZIS Bd Pierre Lefauchoux
72027 Le Mans Cedex
Tél. : 02 43 78 37 80

LENZE
165 avenue du Bois de la Pie
Parc des Reflets - Bâtiment I
95700 Roissy en France
Tél. : 01 49 90 12 12
sales.fr@lenze.com

LEROY SOMER
Bd Marcellin Leroy
16015 ANGOULEME Cx
Tél. : 05 45 64 45 64
contact@leroysomer.com

LES AUTOMATISMES APPLIQUES
Parc Sainte Victoire, Bât. 9
13590 Meyreuil
Tél. : 04 42 12 57 57
laa@laa.fr

LIDEC
1 chemin des Bateliers
49350 Gennes
Tél. : 02 41 38 49 28
loire.industrie@wanadoo.fr

LINAK France
13 rue de la Claire
49070 BEAUOUZE
Tél. : 02 41 36 36 34
linak@linak.fr

LINATEC
PA du Château de l'Île
BP 25
69552 Lyon Feyzin Cedex
Tél. : 04 78 70 63 15

LINDE HYDRAULICS France
1, rue du Mal de Lattre de Tassigny
78854 Elancourt
Tél. : 01 30 68 46 75
info@linde-hydraulics.com

LINEAR DRIVES
Agence France
133, rue de la Grange
69440 TALUYERS
Tél. : 04 78 48 20 60
bruno.sicard@free.fr

LISEGA
ZI La Marinière
21, rue Gutenberg
91919 Bondoufle Cedex
Tél. : 01 60 86 48 15
flamant@lisega.fr

LITTON PRECISION PRODUCTS
58, rue Pottier
78150 Le Chesnay Cedex
Tél. : 01 39 23 83 00

LM CONSULTING-LEIBFRED
59, av. de Vendôme
45190 Beaugency
Tél. : 02 38 46 49 49

LMC MECCANICA SRL
Loc. Ferrantina, 7
52012 BIBBIENA St. (AR)
Italie
Tél. : 00 39 0575 536660
hcar@lina.it

LMS INTERNATIONAL
Research park Z1, Interleuvenlaan,
68
3001 Louvain
Belgique
Tél. : 00 32 16 384 200
info@lmsintl.com

LUBRILGO SA
ZI des Sables
26260 St DONAT
Tél. : 04 75 45 26 00

LUFKIN France
Avenue des Chavannes
70220 Fougères
Tél. : 03 84 49 64 00
info@lufkin-france.com

LYCEE SAVARY
Centre de formation hydraulique et
pneumatique
Rue Alain Savary
59150 Wattrelos
Tél. : 03 20 82 30 79

M

MAAC HYDRAULIC
22, rue Pierre Mendès France
22500 Paimpol
Tél. : 02 96 55 38 30
contact@maac-hydraulic.com

MAAGTECHNIC (Voir Eriks France)

MABEO INDUSTRIES
18, rue Arsène d'Arsonval
01010 Bourg-en-Bresse
Tél. : 04 74 45 75 45
Contact-bourgenbresse@mabeo-industries.fr

MAC3
10, allée du Canal
ZAC des Landes
42160 Saint Cyprien
Tél. : 04 77 02 13 08
marija.stankov@mac3urope.com

MAGTROL
10, rue Mercœur
75011 Paris
Tél. : 01 40 09 61 60
magtrol@magtrol.fr

MAHLE FILTRATION INDUSTRIELLE
18, rue de l'Estérel
94563 Rungis
Tél. : 01 45 12 05 30
industrialfiltration@fr.mahle.com

MAHR France
6, rue Lavoiisier ZI
BP 27 - 91430 IGNY
Tél. : 01 60 19 10 09

MANIFOLD INDEXING
ZAE De la Bonne Rencontre
BP 34
77860 QUINCY-VOISINS
Tél. : 01 60 04 23 23
manifoldindexing@wanadoo.fr

MANOIR ENGENAGES
Rue d'Orador sur Glane
95270 Chaumontel
Tél. : 01 30 29 58 88

MANULI FLUICONNECTO.
44, rue de Grande-Bretagne
BP 60 237
44477 Carquefou Cedex
Tél. : 02 40 43 97 99
std@fluiconnecto.fr

Agences Manuli Fluiconnecto :

SOISSONS
ZI - Rue des Moines
02200 VILLENEUVE SAINT
GERMAIN
Tél. : 03 23 73 09 09
soissons@fluiconnecto.fr

GAP
8, rue des Métiers
Les Fauvins
05000 GAP
Tél. : 04 92 45 32 64
gap@fluiconnecto.fr

CANNES
1370 chemin de la Levade
06210 MANDELIEU
Tél. : 04 93 47 29 94
cannes@fluiconnecto.fr

CHARLEVILLE
ZA de la Poterie
Rue de la Poterie
08000 PRIX LES MEZIERES
Tél. : 03 24 53 60 58
charleville@fluiconnecto.fr

TROYES
18, rue J.B Colbert
10600 LA CHAPELLE SAINT LUC
Tél. : 03 25 78 23 66
troyes@fluiconnecto.fr

RODEZ
ZA Bel Air
Rue des Charpentiers
12000 RODEZ
Tél. : 05 65 67 87 95
rodez@fluiconnecto.fr

AIX EN PROVENCE
125, rue Henri Bessemier
Bat. Comindus - PAAP
13290 AIX EN PROVENCE
Tél. : 04 42 26 00 63
aixenprovence@fluiconnecto.fr

MARSEILLE
490, route d'Arles
13270 FOS SUR MER
Tél. : 04 42 05 31 30
marseille@fluiconnecto.fr

CAEN
ZI Sud Est
3, rue Niepce
14120 MONDEVILLE
Tél. : 02 31 34 99 33
caen@fluiconnecto.fr

ANGOULEME
ZE - Ma Campagne
20, rue Robert Doisneau
16000 ANGOULEME
Tél. : 05 45 67 08 56
angouleme@fluiconnecto.fr

LA ROCHELLE
26 A, Avenue Joliot-Curie
17180 PERIGNY
Tél. : 05 46 44 84 78
larochelle@fluiconnecto.fr

SAINTEs
ZI de l'Ormeau de Pied
3, rue des Fougères
17100 SAINTEs
Tél. : 05 46 98 05 44
saintes@fluiconnecto.fr

BOURGES
ZI n° 2 Les Danjons
Allée Louis Armand
18000 BOURGES
Tél. : 02 48 02 14 30
bourges@fluiconnecto.fr

BRIVE
ZI de Cana Ouest
Rue Jules Bouchet
19100 BRIVE LA GAILLARDE
Tél. : 05 55 17 15 73
brive@fluiconnecto.fr

DIJON
8, rue de Bastogne
21850 SAINT APOLLINAIRE
Tél. : 03 80 60 14 90
dijon@fluiconnecto.fr

ST BRIEUC
ZI de Beaufeuillage
3, impasse Pierre-Gilles de Gènes
22000 Saint-Brieuc
Tél. : 02 96 33 02 22
saintbrieuc@fluiconnecto.fr

BESANCON
ZI de Thise
8, rue des Vallières
25220 CHALEZEULE
Tél. : 03 81 25 42 60
besancon@fluiconnecto.fr

VALENCE
ZI des Auréats
35, allée Ducretet
26000 VALENCE
Tél. : 04 75 41 83 94
valence@fluiconnecto.fr

CHARTRES
60B, rue du Maréchal Leclerc
28110 LUCE
Tél. : 02 37 30 97 72
chartres@fluiconnecto.fr

BREST
19, boulevard Gabriel Lippmann
29250 Gouesnou
Tél. : 02 98 00 02 25
brest@fluiconnecto.fr

QUIMPER
ZI de l'Hippodrome
16, rue du Docteur Piquenard
29000 QUIMPER
Tél. : 02 98 53 21 87
quimper@fluiconnecto.fr

NIMES
94, avenue du Dr Fleming
30900 NIMES
Tél. : 04 66 29 85 29
nimes@fluiconnecto.fr

TOULOUSE OUEST
36, chemin des Sévennes
31770 COLOMIERS
Tél. : 05 61 15 40 64
toulouse@fluiconnecto.fr

TOULOUSE SUD
37, avenue de Larrieu
31100 TOULOUSE
Tél. : 05 62 87 10 48
toulouse_2@fluiconnecto.fr

BORDEAUX
28, avenue du Périgord
33370 ARTIGUES
Tél. : 05 57 34 04 04
Bordeaux_2@fluiconnecto.fr

RENNES
ZI Sud Est
6, rue de l'Erbonnière
35510 CESSON SEVIGNE
Tél. : 02 99 86 03 21
rennes@fluiconnecto.fr

CHATEAUROUX
34, rue Pierre de Coubertin
36000 CHATEAUROUX
Tél. : 02 54 22 36 82
chateauroux@fluiconnecto.fr

TOURS EST
Rue Hippolyte Monteil
37700 SAINT PIERRE DES CORPS
Tél. : 02 47 63 23 23
tours@fluiconnecto.fr

TOURS NORD
76, avenue Gustave Eiffel
37390 NOTRE DAME D'OE
Tél. : 02 47 41 05 43
tous_2@fluiconnecto.fr

GRENOBLE
ZAC du Val des Prés
1, rue du Lac
38120 SAINT EGREVE
Tél. : 04 76 56 04 47
grenoble@fluiconnecto.fr

BLOIS
3, route de Vendôme
41000 VILLEBARDU
Tél. : 02 54 96 11 44
blois@fluiconnecto.fr

ST ETIENNE
8, rue Auguste Poncetton
42000 SAINT ETIENNE
Tél. : 04 77 25 62 34
stetienne@fluiconnecto.fr

NANTES EST
42, rue de Grande Bretagne
44470 CAROUEFOU
Tél. : 02 40 93 68 38
nantes@fluiconnecto.fr

NANTES OUEST
Rue Sacco et Vanzetti
44800 SAINT HERBLAIN
Tél. : 02 51 77 80 14
nantes_2@fluiconnecto.fr

ORLEANS
7, rue de la Burelle
45800 SAINT JEAN DE BRAYE
Tél. : 02 38 21 50 95
orleans@fluiconnecto.fr

AGEN
Rue Joseph Teulière
47240 Castelculier
Tél. : 05 53 48 21 60
agen@fluiconnecto.fr

ANGERS
ZI de la Romanerie Sud
8, rue de la Gibauderie
49124 ST BARTHELEMY D'ANJOU
Tél. : 02 41 43 00 05
angers@fluiconnecto.fr

CHERBOURG
90 bis, rue des Entreprises
50110 TOURLAVILLE
Tél. : 02 33 44 40 10
cherbourg@fluiconnecto.fr

REIMS SUD
ZA Les Nuïsemets
31, rue du Commerce
51350 CORAMONTREUIL
Tél. : 03 26 50 17 53
reims@fluiconnecto.fr

REIMS NORD
ZAC la Neuville
4bis, rue Daniel Berger
51100 REIMS
Tél. : 02 36 09 92 46
reims_2@fluiconnecto.fr

LAVAL
ZI des Touches
24, rue des Frères Lumière
53000 Laval
Tél. : 02 43 49 37 27
laval@fluiconnecto.fr

NANCY
645, rue Jean Prouvé
54710 FLEVILLE DEVANT NANCY
Tél. : 03 83 26 30 98
nancy@fluiconnecto.fr

VANNES
ZI du Prat
36, rue Alain Gerbault
56000 VANNES
Tél. : 02 97 68 10 59
vannes@fluiconnecto.fr

METZ
ZA de Messompré
15, rue Nationale
57280 Semécourt
Tél. : 03 87 31 04 02
metz@fluiconnecto.fr

LILLE
ZAC de l'Épinette
Rue des Clauwiers, bâtiment 3,
cellule 6
59113 SECLIN
Tél. : 03 20 32 34 60
lille@fluiconnecto.fr

VALENCIENNES
ZI n° 2 de Prouvy Rouvignies
Rue Elsa Triolet, batterie 500
59309 VALENCIENNES
Tél. : 03 27 21 22 21
valenciennes@fluiconnecto.fr

BEAUVAIS
36-38, avenue Salvador Allende
60000 BEAUVAIS
Tél. : 03 44 05 52 12
beauvais@fluiconnecto.fr

COMPIEGNE
6, avenue de Flandre Dunkerque
60200 COMPIEGNE
Tél. : 03 44 40 06 79
compiengne@fluiconnecto.fr

BOULOGNE
ZAC de l'inquéttrie
Rue de la Capelle
62280 St-Martin Les Boulogne
Tél. : 03 21 92 94 28
boulogne@fluiconnecto.fr

CLERMONT FERRAND
ZI - 25, Rue Dieudonné Costes
63800 COURNON D'AUVERGNE
Tél. : 04 73 84 36 57
clermont@fluiconnecto.fr

BAYONNE
Chemin du Hayet
64100 BAYONNE
Tél. : 05 59 25 42 33
bayonne@fluiconnecto.fr

PAU
41, avenue Gaston Phoebeux
64230 LESCAR
Tél. : 05 59 62 03 83
pau@fluiconnecto.fr

STRASBOURG
Parc Activa
Hall 6, bâtiment B, 5, rue de la
Batterie
67118 GEISPOLSHHEIM GARE
Tél. : 03 88 67 12 16
strasbourg@fluiconnecto.fr

LYON
27, av. des Frères Montgolfier
69680 CHASSIEU
Tél. : 04 72 79 14 90
lyon@fluiconnecto.fr

CHALON SUR SAONE
ZI Sud
Rue Louis Alphonse Poitevin
71380 SAINT MARCEL
Tél. : 03 85 48 79 13
chalon@fluiconnecto.fr

CHAMBERY
ZI de l'Erier
380, rue de l'Erier
73290 LA MOTTE SERVOLEX
Tél. : 04 79 65 14 35
chambery@fluiconnecto.fr

ANNECY
153, chemin des Prés Nouveaux
74960 CRAN GEVRIER
Tél. : 04 50 33 83 33
annecy@fluiconnecto.fr

LE HAVRE
95, rue Gustave Nicolle
76600 Le Havre
Tél. : 02 35 26 10 48
lehavre@fluiconnecto.fr

ROUEN SUD
9020, rue du Pré aux Bœufs
76800 SAINT ETIENNE DU
ROUVRAY
Tél. : 02 35 64 36 50
rouen@fluiconnecto.fr

ROUEN NORD
ZI La Mainie
Rue Marconi, immeuble Bora
76150 Maromme
Tél. : 02 35 75 51 02
rouen_2@fluiconnecto.fr

LAGNY
ZI de la Courtière
Lot n° 2, rue de la Noue
Guimante
77461 SAINT THIBAULT DES
VIGNES
Tél. : 01 60 31 02 97
lagny@fluiconnecto.fr

TRAPPES
9, allée des Châtaigniers
78190 TRAPPES
Tél. : 01 30 50 59 71
trappes@fluiconnecto.fr

NIORT
23, rue Henri Sellier
79000 NIORT
Tél. : 05 49 79 03 25
niort@fluiconnecto.fr

AMIENS
Espace industriel Nord
67, rue de Poulainville
80000 AMIENS
Tél. : 03 22 09 31 39
amiens@fluiconnecto.fr

TOULON
ZI Toulon Est
116, avenue de Dignes
83130 LA GARDE
Tél. : 04 94 21 60 39
toulon@fluiconnecto.fr

AVIGNON
Route Nationale 7
84130 LE POINTET
Tél. : 04 90 22 44 86
avignon@fluiconnecto.fr

LA ROCHE SUR YON
ZA de Beaupuy
16

46 Répertoire alphabétique

MECAFLEX
15-15, rue des Entrepreneurs
91560 Crosne
Tél. : 01 69 48 95 75

MECA HP
ZI du Madrillet
Rue de la Boulaie
76800 St Etienne du Rouvray
Tél. : 02 35 66 37 26
mehhp@mechhp.com

MECALECTRO
8, rue Galvani
91745 Massy Cedex
Tél. : 01 69 32 74 00
contact@mecelectro.com

MECAMAG
Division P2M Hydraulique
Avenue Jean Jaurès
BP 75
73802 Montmelian Cedex
Tél. : 04 79 84 34 50

MECANELEC
1, rue Alfred Laurant
92100 Boulogne Billancourt
Tél. : 01 46 04 11 64
mecanelec@free.fr

MECA ROBO
13, rue des Serruriers
57070 METZ
Tél. : 03 87 37 39 40

MEGADYNE
15, rue Gustave Madiot
91923 Bondoufle
Tél. : 06 80 10 35 02
philippe.dodet@megadynegroup.com

MELUN HYDRAULIQUE
435, avenue du Maréchal Juin
77000 Melun
Tél. : 01 64 39 23 17
info@melun-hydraulique.fr

MERCIER ENGRENAGES
8/12, rue de Lisbonne
93110 Rosny-sous-Bois
Tél. : 01 48 58 21 56
info@mercier-engrenages.com

MERGER SA (USINES)
15, rue des Frères Eberts
67023 Strasbourg Cedex 1
Tél. : 03 88 40 55 55
merger@wanadoo.fr

MERLE (Voir Chabas & Besson)

MEROBEL
ZI
45210 Ferrières
Tél. : 02 38 94 42 00

MESUREUR
72-76, rue du Château des Rentiers
75013 Paris
Tél. : 01 45 83 66 41
secr@mesureur.com

METAL WORK PNEUMATIC
14, rue Enrico Fermi
77463 St-Thibault des Vignes
Tél. : 01 60 94 00 00
infos@metalwork.fr

MEVERTIS : voir FLUIDEQ

MHA ZENTGRAF
Ballener Strasse, 8
66663 Merzig
Allemagne
Tél. : 00 49 617 000 55
info@mha-zentgraf.com

MHS
435, rue du Maréchal Juin
77000 Vaux le Pénil
Tél. : 01 64 39 31 66
info@mhs.fr

MHT
1 bis, rue du Clos Barrois
60104 Creil
Tél. : 03 44 55 15 77
info@mht-hydraulique.fr

MICHAUD-CHAILLY
7, rue du Souvenir
BP 9160
68263 Lyon Cedex 09
Tél. : 04 72 85 85 00
michaud@michaud-chailly.fr

MICRO-CONTROLE
1, rue Jules Guesde
ZI Bois de l'Épine - BP 189
91006 Evry Cedex
Tél. : 01 60 91 68 15

MICRO EPSILON
Parc Club Orsay Université
29, rue Jean Rostand
91893 Orsay Cedex
Tél. : 01 69 35 52 06
luc.lagorce@optris.com

M.I.D VARIACOR
44, rue Félix Chautemps
73200 Albertville
Tél. : 04 79 38 45 71
m.i.d@wanadoo.fr

MIG BOTTI
65/73, rue du Bourbonnais
BP 9061
69265 Lyon Cedex 09
Tél. : 04 78 83 31 66

MIHS
ZA Les Routous
Route de Jacou
34740 Vendargues
Tél. : 04 67 70 17 10
info@mihs.fr

MIJNO Precision Gearing
17, rue de la Taludière - BP3
42001 St-Etienne Cedex
Tél. : 04 77 42 82 00
mijno@mijno.com

MIL'S
15, rue de Genève
69746 Genas Cedex
Tél. : 04 72 78 00 40
sales@mil's.fr

MISSIO HYDRAULIQUE
Route d'Agen
47130 Montegou
Tél. : 05 53 95 21 24
contact@missio-hydraulique47.fr

MISUMI
Katharina-Paulus Strasse 6,
D-65824 Schwalbach, Allemagne
Tél. : 49 61 96 77 46-0

MITSUBISHI ELECTRIC
Division IDA Factory Automation
25, boulevard des Bouvets
92741 Nanterre Cedex
Tél. : 01 55 68 57 01
automatismes@mitsubishielectric.fr

Distributeurs
Mitsubishi Electric

IP SYSTÈMES
8, rue du Colonel Chambonnet
69500 BRON
Tél. : 04 72 14 18 00

SAVOIE TRANSMISSIONS
Parc Allais
25, rue Vêga
74650 CHAVANOD
Tél. : 04 50 66 88 66

TRANSMISSION AQUITAINE
Espace Mériqnat Phare
24, rue François Arago
33700 Mérignac
Tél. : 05 56 34 22 20

MITUTOYO
123, rue de la Belle étoile
95957 ROISSY
Tél. : 01 49 38 35 00
mitutoyo@mitutoyo.fr

MMCC
ZI, La Massane
13210 Saint Rémy de Provence
Tél. : 04 90 92 22 34

MOELLER ELECTRIC
346, rue de la Belle étoile
Paris Nord 2 - BP 50060
95947 ROISSY CDG Cx
Tél. : 01 41 84 50 50

MOLYDAL
ZAET, 221 Rue Paul Langevin
60744 Saint Maximin Cx
Tél. : 03 44 61 76 76

MONTANHYDRAULIK
Bahnhofstrasse 39
59439 Holzwickede
Allemagne
Tél. : +49 2301 916-0
info@montanhydraulik.com

MOOG
Parc d'affaires Silic
38, rue du Morvan - BP 40417
94573 Rungis
Tél. : 01 45 60 70 00
sales.france@moog.com

MORISSE NAYRAT
ZI Est rue de la Grande Epine
BP 442 - 76806 St Etienne Rouvray
Tél. : 02 32 95 91 60
m.perignon@morisse-nayrat.com

MOSS PIECES PLASTIQUES
Stratégie Parc
1, rue du Gué - BP 32
77990 Le Mesnil Amelot
Tél. : 01 60 03 84 84

MOTEURS PATAY
99, rue Audibert et Lavirotte
69008 LYON
Tél. : 04 78 58 35 94
commercial.pty@leroysoner.com

MOTOVARIO
42 rue de l'Avenir
69740 Genas
Tél. : 04 72 79 02 50

MOTUL SA
119, bd Felix Faure - BP 94
93303 Aubervilliers Cx
Tél. : 01 48 11 70 00
info@motul.fr

MP FILTRI France
P.A. des Chanteraines
8, rue du Commandant d'Estienne
d'Orves
92396 Villeneuve la Garenne
Tél. : 01 40 86 47 00
contact@mpfiltrifrance.com

MTA
ZAC de Chassagne
69360 TERNAY
Tél. : 04 72 49 89 89
info@mtafrance.fr

MTS SENSORS
Zone Europarc - Bât. EXA 16
16/18 rue Eugène Dupuis
94046 Creteil
Tél. : 01 58 43 90 28

MURRELEKTRONIK
8 rue Manurhin
68120 Richwiller
Tél. : 03 89 50 78 78
info@murrelelektronik.fr

MUSTHANE
53, rue de la République
59780 Willems
Tél. : 03 28 37 00 40
musthane@musthane.com

MUVMO S.A
4 - 6 rue de la Procession
BP 99
78860 St Nom La Breteche
Tél. : 01 30 80 45 00

MXI
9 rue de la Garenne
91150 Morigny
Tél. : 09 50 98 91 91
p.langrand@mxl.fr

N

NADELLA
BP 238
61 rte de Foëcy
18102 Wierzon Cx
Tél. : 02 48 52 62 00

NANFOURMA
22 rue Bobby Sands - CP 3202
44813 Saint-Herblain
Tél. : 02 40 63 09 49
nanfourma@nanfourma.fr

NAUDIN
62, rue des Entreprises
50110 Tourlaville
Tél. : 02 33 22 45 45
sarlnaudin@libertysurf.fr

NEKEN EURO GROUP
Koningin Astridlaan 59 B12
1780 Wemmel, Belgique
Tél. : 00 32 47 46 51 891
europe@nexengroup.com

Distributeurs Nexen en France :
UNICUM TRANSMISSION
DE PUISSANCE
Le Parc Aux Vignes
2, allée des Vendanges, Bâtiment C
77183 Croissy Beaubourg
transmission@unicum.fr

NEW MAT
10, Esplanade de la Gare
95112 Sannois
Tél. : 01 39 81 02 37
new.mat@wanadoo.fr

NICOT
75, av. Parmentier
75011 Paris
Tél. : 01 40 31 26 18

NITRAM
ZI Saint Séverin
BP 36
28220 Cloyes Sur Le Loir
Tél. : 02 37 98 61 50

Nitta Industries Europe
Heerdter Lohweg 35
40549 Düsseldorf, Allemagne
Tél. : 00 49 (0)211 53 75 35 0
sales@nitta.de

NITTA Corporation of Holland
Berenkoog 25
1822 BH Alkmaar, Pays-Bas
Tél. : +31 (0)72 562 22 34
sales@nitta.nl

Distributeurs NITTA :

TANALS
5 place de Alliés
BP 3
68290 Maseveaux, France
Tél. : 03-89-38 05 38
infos@tanals.com

NKE Austria
Im Stadgut C4
4407 Steyr
Autriche
Tél. : 00 43 72 52 86 66 73 45
office@nke.at

NORD Réducteurs
20, allée des Erables - Bâtiment C
93421 VILLEPINTE Cedex
Tél. : 01 49 63 01 89
france@nord.com

NORGREN
(Voir IMI Precision Engineering)

NORMYDRO
15, rte de Merville
27320 Nonancourt
Tél. : 02 32 58 01 54
commercial@normydro.fr

NOVAFLEX
ZA des deux rivières
7, rue des Jardiniers
76000 Rouen
Tél. : 02 32 12 35 35
novaflex.rouen@wanadoo.fr

NOVAIR
6 rue Paul Langevin
93270 Sevran
Tél. : 01 43 84 94 83
novaair@novaair.fr

NOVA SWISS
31, rue Denis Papin
77240 Cesson
Tél. : 01 64 41 18 48
info@novaswiss.fr

NOVIUM
2 rue des Chavannes
12130 Saint Vallier
Tél. : 03 85 58 91 41
novium@groupe-inicia.com

NOZAG
22 rue Edouard Branly
57200 Sarreguemines
Tél. : 03 87 09 91 35
info@nozag.net

NSK France
Quartier De l'Europe
2 Rue Georges Guynemer
78283 Guyancourt Cedex
Tél. : 01 30 61 39 00
info@nsk.com

NTN-SNR ROULEMENTS
1 rue des Usines
74000 Annecy
Tél. : 04 50 65 30 00
contact@ntn-snr.com

NT TRANSMISSIONS
ZI Place Gutenberg
59175 Templers
Tél. : 03 20 96 37 05

NUM
21, avenue du Maréchal Foch
B.P. 68
95101 Argenteuil Cx
Tél. : 01 34 23 66 66
marketing@num.fr

NUMERHYD
225, avenue de Coulin
Parc d'activités
13420 Géménos
Tél. : 04 42 32 70 50
contact@numerhyd.com

NUOVA TRASMISSIONE Srl
Le Bataillon
48340 St Germain Du Teil
Tél. : 04 66 32 37 82

O

OCETA
16, rue des Suisses
92380 GARCHES
Tél. : 01 47 01 20 40

OCGF
8 rue des Clairières
44840 Les Sorinières
Tél. : 02 40 31 28 42
bureaux@ocgf.fr

OELTECHNIK France
Z.A. - BP 17
19, rue des Artisans
69140 Munster
Tél. : 03 89 77 52 52
info@oeltechnik.fr

OEM INDUSTRY
Les Viallères
BP 3
71570 La Chapelle De Guinchay
Tél. : 03 85 36 77 07

OETIKER
9 rue Jean Moulin
BP 64
77348 Pontault Combault Cx
Tél. : 01 60 29 90 39

OLGEAR
5 allée des Frères-Montgolfier
ZI Parisiet
77183 Croissy Beaubourg
Tél. : 01 64 62 72 00
olgearfrance@olgear.com

OLAER INDUSTRIES
(Voir Parker Hannifin)

OMRON Electronics
14 rue de Lisbonne
93110 Rosny sous Bois
Tél. : 01 56 63 70 00
Info_produit@eu.omron.com

OMS AMF
18 bd du Mal. Foch
93160 Noisy le Grand
Tél. : 01 43 05 53 63

OP SRL
Via Del Serpente, 97
25131 BRESCIA
ITALIE
Tél. : +39 030 3580 401
info@op-srl.it

OPTEL-THEVON
104, rue de Rosny
93512 Montreuil Cx
Tél. : 01 48 57 58 33
info@optel-thevon.fr

OPTION AUTOMATISMES
31 rue Ampère - ZA Les Blettrys
91070 Bondoufle
Tél. : 01 64 57 01 13
p.vlassof@acp-pumps.com

OPTION SERVICES
ZA Les Blettrys
71530 Champforgeuil
Tél. : 03 85 44 40 90
lalixn@groupe-inicia.com

OREXAD
Porte de Gerland
174 Avenue Jean Jaurès
BP 7084
69348 Lyon Cedex 7
Tél. : 04 72 80 11 40
marketing@orexad.com

ORIENTAL MOTOR
32 av. de l'Île St Martin
92737 NANTERRE
Tél. : 01 47 86 97 50
info@orientalmotor.fr

ORTLINGHAUS France
Centre d'Affaires Paris-Nord
BP 338 - Bât. Le Continental
93153 Le Blanc Mesnil Cx
Tél. : 01 48 65 54 05

OVAKO ACIER
1, rue de Rome
93561 Rosny sous Bois Cx
Tél. : 01 48 12 28 00

P

PACKAERO MECATRONIQUE
17 rue de Madrid
13127 Vitrolles
Tél. : 06 77 62 61 90
olivier.tourneur@packaero-mrs.com

PALL FRANCE
3, rue des Gaudines
78100 Saint-Germain-en-Laye
Tél. : 01 30 61 39 00
pallfr.pg.cde@pall.com

PAMAS
210/136 Route du Tailleur
40170 St Julien en Born
Tél. : 05 58 43 09 97
eric.colon@pamas.fr

PANOLIN INTERNATIONAL
Blaesmuehle 2-6
Madetswil - Suisse
info@panolin.com

PARKER HANFIFIN FRANCE SAS.
142, rue de la Forêt
74130 Contamine sur Arve
Tél. : 04 50 25 80 25
parker.france@parker.com

PARTENAIR
15, rue du Buisson aux Fraises
91300 Massy
Tél. : 01 60 13 04 18
info@partenaire.fr

PARTHYD
Cottage Park N°1
26 avenue Albert Caquot
35800 DINARD
Tél. : 02 99 46 20 11
parthyd@free.fr

PARVALUX
4 rue Guynemer
78280 Guyancourt
Tél. : 01 30 43 72 73
parvalux@parvalux.fr

PARVEX SA
8, av. du Lac
21000 Dijon
Tél. : 03 80 42 41 40
info@parvex.com

PAULSTRA
61, av. Marius Afnan
92309 Levallois Perret Cx
Tél. : 01 40 89 53 31
paulstra.vibrachoc@hutchinson.fr

PCB PIEZOTRONICS SA
Domaine technologique de Saclay
Bât. Ariane - 4 rue René Razel
91892 Orsay Cedex
Tél. : 01 69 33 19 60
emarcuzzi@pcbpiezotronics.fr

PELOSI SRL
Via Meucci 4/1
20019 Settimo Milanese (MI)
Italie
Tél. : 00 39 023 3502231
info@pelosweb.it

PERUCCHINI
318 via 4 novembre
28887 Omega Italia
Tél. : 39 0323 643335

PETROMETALIC
BP 287
106 av. du Cateau
59405 Cambrai Cx
Tél. : 03 27 72 06 24
packers@petrometalic.com

PHYDRO
ZI Somain Aniche
BP 3
59490 Somain
Tél. : 03 27 99 26 26
info@phydro.fr

PIAB
ZA L'Esplanade
10 rue Enrico Fermi
77400 Saint Thibault des Vignes
Tél. : 01 64 30 82 67
info-fr@piab.com

PICKER
BP 8
11, rue Pasteur
78601 Maisons-Laffitte Cx
Tél. : 01 39 62 06 56
info@picker.fr

PIOT & TIROUFLET
6 rue Bernard Palissy
91070 Bondoufle
Tél. : 01 64 57 01 13
p.vlassof@acp-pumps.com

PIV Equipements
ZI Voie nouvelle
rue de Recken
59960 Neuville En Ferrain
Tél. : 03 20 28 18 78
piv.equipements@p-i-v.com

PNEUMAX
Rue de Waldkirch
BP 42 - ZI Nord Paradis
67601 Selestat Cx
Tél. : 03 88 58 04 50
pneumax@pneumax-france.fr

POCLAIN HYDRAULICS France SAS
Route de Compiègne - BP 106
60410 Verberie
Tél. : 03 44 40 77 77
info-france@poclain.com

Bureau de Nantes :
57, rue des Vignerons
44220 - Couëron

Bureau de Lyon :
56, avenue Chanoine Cartellier
Le Cleveand II - Bât. A
Z.A. Les Basses Barolles
69230 - SAINT GENIS LAVAL
Tél. : 01 47 46 54 05

PÖPPELMANN (PLASTIQUES)
3, rue Robert Schumann
BP 87
68172 Rixheim Cedex
Tél. : 03 89 63 33 10
ppf@poeppeilmann.com

PORTESCAP
12, rue Louis Jasseron
69003 Lyon
Tél. : 04 72 91 21 00
salesfr@portescap.com

POSIVA
198, av. Franklin Roosevelt
69516 Vaulx-en-Velin Cx
Tél. : 04 72 81 25 55
information@posiva.fr

POULAIN
16 rue de la 11^{ème} DB
61430 Athis Val de Rouvre
Tél. : 02 33 66 40 72
poulain@poulain-sarl.com

POWER JACKS
South Harbour Road
Fraserburgh AB 43 9B2
Ecosse GB
Tél. : + 44 (0) 1346 513131

PRECILEX
15-19, rue d'Antony
BP 445
94152 Rungis Cx
Tél. : 01 45 12 84 84

PRENASPIRE.
290 ZA Chemin de Quintigny
39210 St Germain les Arlay
Tél. : 03 84 44 03 00
sales@prenaspire.com

PREVOST
15 rue du Pré Faucon
74942 Anney Le Vieux
Tél. : 04 50 64 04 45
sales@prevost.eu

PROFIL INDUSTRIE
ZI des Grosses Terres
3, rue Paul Painlevé
89400 Migennes
Tél. : 03 86 80 21 23

PROMEO
1 avenue Eugène Gazeau
60300 Senlis
Tél. : 03 44 63 81 63

PROMETRON
54 Imp. des Lauriers
83520 Roquebrune/Argens
Tél. : 04 94 04 06 51
fv@mattier's.com

PRONAL
ZI de Roubaix Est
BP 18
59115 Leers
Tél. : 03 20 99 75 00
pronal@pronal.com

PROMOMHYDRO
12-14, rue Colbert
80004 Amiens Cx 1
Tél. : 03 22 66 39 00

PROVENCE SERVICE INDUSTRIE (PSI)
515 Chemin de l'Oratoire de Bouc
13120 Gardanne
Tél. : 04 42 99 09 30
info@psi-hydraulique.com

PRUD'HOMME TRANSMISSIONS
25, chemin d'Aubervilliers
93200 St Denis
Tél. : 01 48 11 46 00
info@prudhomme-trans.com

PUJOL MUNTALA France
43, allée du Mens
69100 Villeurbanne
Tél. : 04 72 04 47 99

RENCOLO TOLERANCE RING

Unit 16 Concorde Rd
Patchway Bristol BS34 5TB UK
Tél : +44 (0) 117 938 1700
admin@rencolo.co.uk

RENISHAW

15 rue Albert Einstein
Champs sur Marne
77437 Marne La Vallée Cedex 2
Tél : 01 64 61 84 84

REPACK-S

Zi du Bois Bernoux
71290 Cuisery
Tél. : 03 85 32 10 14
contact@repack-s.com

REXAIR

Parc Evolic - 108, av. Louis Roche
92230 Gennevilliers
Tél : 01 41 47 74 10

REKNORD France

La Belle Orge
88110 Raon L'Étape
Tél : 20 29 52 62 72

RFIH

8 rue des Clairières
44840 Les Sorinières
Tél : 02 40 31 28 42
contact@rfih.fr

RGDH

1 rue de la Croix Besnard
77000 Vaux le Pénil
Tél : 01 64 37 40 25
rgdh@rgdh.fr

RHC (voir THOLEO)

RHENUS LUB GmbH
Erkenener Strasse 36
41179 Mönchengladbach
Tél : +49 21 61 40 64 5-0
michael.obst@relations-co.de

RHONE - ALPES

TRANSMISSIONS
17 Av. de l'Industrie
ZI Corbas BP 637
69638 Venissieux Cx
Tél : 04 78 20 38 80

RICHARD SYSTEMES

70, Avenue du Québec
Bât F ZA de Courtaboeuf
91945 LES ULIS Cx
Tél : 01 69 07 86 60

RIETSCHLE THOMAS

8, rue des Champs
68220 Hesingue
Tél. : 0 825 00 44 16
service.commercial@rietschle.fr

R+L HYDRAULICS

49, rue Principale
67250 Hermerswiller
Tél : 06 42 16 77 97
j.m.schwartzmann@rl-hydraulics.com

Distributeur R+L HYDRAULICS

PRUD'HOMME TRANSMISSIONS
25 Chemin d'Aubervilliers
93203 Saint Denis
01 48 11 46 00
info@prudhomme-trans.com

ROBOVAC

1 rue de l'Ardelière
ZI Angers Beaucozéz
49070 BEAUCOUZE
Tél. : 02 41 72 15 20
contact@robovac.fr

ROBYDRO HERA

22 rue du Dr Gallet
74300 CLUSES
Tél. : 04 50 98 11 97
info@robydro.fr

ROCKWELL AUTOMATION

2 rue René Caudron
78960 Voisins-le-Bretonneux
Tél : 01 61 08 77 00
nthifinai@ra.rockwell.com

ROEGELBERG

Am Rögelberg 10
49716 Meppen
Allemagne
Tél : +49 5932 5070
info@roegelberg-getriebe.de

ROEMHELD SAS

1 rue des Cévennes
91090 Lisses
Tél. : 01 64 97 97 40
lrobin@roemheld.fr

RÖGELBERG

Am Rögelberg 10
D - 49716 Meppen
Tél : +49 (0) 5932 507 303
mirbach@roegelberg-getriebe.de

ROLLIX-DEFONTAINE

3 rue Louis Renault
BP 329
44803 Saint Herblain
Tél : 02 40 67 89 60

ROLLON

2 Allée des Séquoias
69160 Limonest
Tél : 04 74 71 93 30
info@rollon.fr

ROSE+KRIEGER

76 rue du Bois Galon
94120 Fontenay-sous-Bois Cx
Tél : 01 53 99 50 85
Alecoverdick@phoenix-mecano.com

ROSIER MECATRONIQUE

13, rue Sigmond Freud
6910 Vaulx En Velin
Tél : 04 72 04 68 61
info@rosier.fr

ROSS FRANCE

69/73 Bd Victor hugo
93400 Saint-Ouen
Tél : 01 40 45 65 65
sales@rossfrance.com

ROSSI MOTOREDUCTEURS

Z.I. - 4, rue des Frères Montgolfier
95500 Gonesse
Tél : 01 34 53 91 71

ROTOFAIR

37 rue de Tomblaine
54000 Nancy
Tél : 03 83 35 22 97
rotofair@rotofair.com

ROTOR CLIP LTD

Unit 6, Meadowbrook Park
Holbrook, Sheffield S20 3PJ
Tél : 00 44 114 247 33 99
francine.ellison@rotorclip.com

RPA PROCESS TECHNOLOGIES

50-64 Av. François Arago
92022 Nanterre Cx
Tél : 01 56 83 83 00
rpa@rpa.com

RPS HYDRAULIQUE.

Rue Ouchelinière
Vendeopole
85480 Bournezeau
Tél : 02 51 47 37 27
commercial@rps-hydraulique.fr
d.petit@rps-hydraulique.fr

R.S.A.I

ZI de la Vauve
42290 Sorbiers
Tél : 04 77 53 30 48
contact@rsaautomation.com

RSK SKF SLEWING BEARING

BP 137
89200 Avallon
Tél : 03 86 31 41 00

R. S. STOKVIS et FILS

19-29 Rue Jean Lovive - BP 47
93171 Bagnolet Cedex
Tél : 01 49 88 33 33

RULAND

6, Hayes Memorial Drive
Marlborough, MA 01752, États-Unis
Tél : 1 508 485 1000
marketing@ruland.com

Contact en France :

Michaud Chailly
7, rue de Souvenir
69263 Lyon Cedex 09
Tél : 04 72 90 32 90

R + W

600 rue de Carlepont
60400 Caisnes
Tél : 09 67 12 42 32
mortreux@rw-france.fr

S**S2CI**

42, rue Bancel
77007 Melun
Tél : 03 25 71 55 83
contact@s2ci.fr

S2MH

Parc industriel de Cardonville
76710 Montville
Tél : 02 35 33 78 18
contact@s2mh.fr

SADAPS BARDAHL

25 av. de Flandre
59290 Wasmechal
Tél : 03 20 20 69 69
bardahl@bardahlfrance.com

SADEX SA

BP 10
38480 Pressins
Tél : 04 76 37 40 15

SAHE

435b Rue du Mal Juin
77000 Vaux le Pénil
Tél : 01 64 39 43 11
info@sahe.fr

SAHGEV

9 rue de Montureux
70500 Gevigney et Mercier
Tél : 03 84 68 12 79
info@sahgev.com

S.A.H. LEDUC

BP 12
Rte de Niort-sur-Erdre
44850 Ligne
Tél : 02 40 72 41 99
commercial@sahleduc.fr

SAIA-BURGESS

10, bd Louise Michel
92230 Gennevilliers
Tél : 01 46 88 07 70
gerard.fauvel@saia-burgess.com

SAINTE-MALO HYDRAULIQUE

ZAC Grassinails
35400 St-Malo
Tél : 02 99 82 31 40
info@sainte-malo-hydraulique.fr

SALAMI France

22, rue Louis Sallant - BP 68
69511 Vaulx-en-Velin Cx
Tél : 04 78 80 99 41
e.pasian@wanadoo.fr

SAMARO

7 rue Louis Guérin
BP 41272
69607 Villeurbanne Cx
Tél : 04 26 68 06 80
info@samaro.com

SAMELEC

ZI Les Charriers
7 rue de Chantecaille
17100 Saintes
Tél : 05 46 93 59 65
d.leoni@samelec.fr

SAMR

(Société d'application
du métal rouge)
27 rue Danton BP 48
10150 Pont Sainte Marie
Tél : 03 25 72 13 21
lpel@wanadoo.fr

SAPPELEM

4 rue des Ajoncs
49070 Beaucozéz

Tél : 02 41 72 15 20

contact@sappelem.fr
SAPHY
86 rue du Colonel Fabien
94230 Cachan
Tél : 01 41 24 23 22
contact@saphy.fr

SARMA

ZI - 800 route de la Lieme
39570 Perrigny
Tél : 03 84 24 33 27

SART VON ROHR

25 rue de la Chapelle
68620 Bitschwiller-les-Thann
Tél : 03 89 37 79 50
dbraquet@sart-von-rohr.fr

SCAIME

ZI de Juvisy
BP 501
74105 Annemasse
Tél : 04 50 87 78 64
info@scaime.com

SCHAEFFLER France

93 Route de Bitche
67506 Haguenau cedex
Tél : 03 88 63 40 40
info.fr@schaeffler.com

SCHISCHEK

108 rue Damméont
75018 PARIS
Tél : 01 42 52 61 02
info-fr@schischek.com

SCHMERSAL France

BP 18
38131 Seyssins Cedex
Tél : 04 76 84 23 23
SCHMIDT-KUPPLUNG
Wilhelm-Mast-Strasse 15
Tél : 00 49 5333 9552-500
info@schmidt-kupplung.com

SCHNEEBERGER S.A

Z.I. de la Moirerie
15, rue du Roussillon - B.P. 07
91222 Brétigny Sur Orge Cx
Tél : 01 69 88 50 00

SCHNEIDER ELECTRIC

35 rue Joseph Monnier
92500 RUEIL-MALMAISON
Tél : 08 25 01 29 99

SCHUBERT & SALZER

Control systems
Postfach 10 09 07
D-85009 Ingolstadt
Tél : 00 49 841/96 54 579

SCHWER

PAE du Pré-Mairy
86 rte du Vieran
74370 Pringy
Tél : 04 50 66 94 00
info@schwer.fr

SDRG

80 rte de Taninges
74100 Vétraz Monthoux
Tél : 04 50 84 31 41
info@sdrgr.fr

SECOFLUID

PA de Tournebride
44118 La Chevrolière
Tél : 02 40 02 13 13
secofluid@secofluid.fr

SEDC INDUSTRIE

219 rue Guillaume Fichet
74300 Cluses
Tél : 04 50 98 88 82
sedc@sedc.fr

SEDIS

6 rue Nicolas SIRET
10000 Troyes
Tél : 03 25 76 29 50
contact@sedis.com

S.E.D.I.T.E.C

ZA rue de la tête Richard
9350 Piscop
Tél : 01 39 33 21 00
seditec@club-internet.fr

SEFYDRO

ZI République Nord
86000 Poitiers
Tél : 05 49 60 70 16
info@sefydro.fr

SEGMENT AB

BP 18 - Rte du Lude
72230 Arnage Cx
Tél : 02 43 21 80 80

SEGOR

1 rue du Moulin
55000 Beurey sur Saulx
Tél : 03 29 75 40 11
thierry.jung@segor.fr

SEIHP

11 Route du Dôme
69630 Chapenost
Tél : 04 78 56 77 60
seihp@supratec.fr

SEIM FRANCE

ZI de Youray
74000 Annecy
Tél : 04 50 10 10 40
rene.radigon@seim-france.fr

SEME

Société Electro Mécanique Est
Technopôle Forbach Sud
Rue Avogradro
57600 Forbach
Tél : 03 87 85 30 44

SEMPERIT FRANCE

2, place Aristide Briand
95104 Argenteuil
Tél : 01 30 25 87 25

SENGA

19, rte de la Salle
ZAC des Romains
74960 Cran Gevrier
Tél. : 04 50 57 18 07
contact@senga.fr

SENS HYDRAULIQUE

ZAC III des Vauguillettes
89100 Sens

Tél : 03 86 65 02 00

info@sens-hydraulique.fr
SENSOREX S.A.
PAI - Av. Europe - Archamps
74166 Saint Julien en Genevois
Tél : 04 50 95 43 55
sensorex@sensorex.fr

SENORTECHNICS

61 rue de Rossmont
57600 Forbach
Tél : 03 87 88 65
fsm@first-sensor.com

SEPEM INDUSTRIES (voir Even Pro)

SEPHAT
Burosace Antéla
Chemin de Gily
91571 Bièvres Cedex
Tél : 01 60 86 43 19
sephat@sephat.fr

SERAC DISTRIBUTION

ZI La Marinière
14 bis rue Gutenberg
91919 Bondoufle Cx
Tél : 01 60 86 43 19
seracdistribution@seracoustic.com

SERAPID France

453, rte de Dieppe - B.P. 15
76660 Londinières
Tél : 02 35 93 82 82

SERAX TRANSMISSIONS

147, rue Gambetta
59559 Comines Cx
Tél : 03 20 14 58 10

SERCOM

20 place de la Liberté
BP 54
67311 Schiltigheim Cedex
Tél : 03 88 83 08 41
sercom@sercom-france.fr

SERMES SA

14, rue des Frères Eberts
B.P. 177
67025 Strasbourg Cedex 1
Tél : 03 88 40 72 00
moteurs@sermes.fr

SERAMHY

Rue du compas
ZI des Béthunes
95071 St Ouen L'Aumône
Tél : 01 34 48 51 99

SERTA

29, rue des Champs
Z.A. La Ribotière
85170 Le Poire sur Vie
Tél : 02 51 45 91 00
contact@serta-group.com

SERTO

9 rue Louis Martin
BP 38
77404 Thorigny sur Marne
Tél : 01 64 30 38 38
info@serto.fr

S.E.S.M

Société d'Equipements Systèmes et
Mécanismes
BP 32
95311 CERGY PONTOISE Cx
Tél : 01 34 48 37 09

SETAM

3, rue Jean Mermoz
93297 Tremblay Cedex
Tél : 01 48 61 13 77

SETEM

ZI - 234 Allée des Peupliers
86150 Dissay
Tél : 05 49 52 42 14

SEUD-C

ZI de Chappes
43390 AUZON
Tél : 02 71 76 19 19

SEW-USOCOME

48-54, route de Soufflenheim
67500 Haguenau
Tél : 03 88 73 67 00
sew@ucosome.com

SF2P

(Société française des
séparations fluides-particules)
52 Cours Gambetta
47000 Agen
Tél : 05 53 95 83 94
info@sf2p-separation.fr

SFE

ZA du Grand Cazeau
33750 Beychac et Caillau
Tél : 05 56 72 88 29

SF FILTRES

ZA La Chenaise
62320 Rouvroy
Tél : 03 61 50 70 50
clients@sf-filtres.fr

SGD - DIVISION MECA-INOX

3 rue Jean-Pierre Timbaud
BP 77
95101 Argenteuil Cx
Tél : 01 30 25 79 80
infos@meca-inox.tm.fr

SGS France

Technopôle du Madrillet
65 rue Étore Bugatti - BP 90014
76801 St Etienne du Rouvray Cedex
Tél : 02 35 07 91 03

SGS VERNOLAB

Rue Lavoisier
27138 Verneuil-sur-Avre Cedex
Tél : 02 32 60 65 00
sgs.vernolab@sgs.com

SHELL LUBRIFIANTS

(Société des Pétroles Shell)
307 rue d'Estienne d'Orves
92708 Colombes Cedex
Tél : 09 69 36 60 23
commandeslubrifiants-fr@shell.com

SHERPA ENGINEERING

12 Avenue de Verdun
92250 La Garenne Colombes
Tél : 01 47 82 08 23

48 Répertoire alphabétique

DESCOURS & CABAUD
10 rue Général Flessier - BP 2437
69219LYON CEDEX 2
04 72 40 85 85
**TRANSMISSION SERVICE
MACON**
646 rue Albert Einstein
71000MACON
03 85 29 25 39

STI
331 rue Aristide Bregès - ZI Bissy
BP9138
73091CHAMBERY CEDEX
04 79 96 29 77

ALDIANCE
ZI de Glaizy Thiez BP191
74304CLUSES CEDEX
04 50 96 86 86

SAVOIE TRANSMISSION
Parc Altais
25 rue Vêga
74650CHAVANOD
04 50 66 88 66

BRAMMER
5 rue Pauling
91240SAINT MICHEL SUR ORGE
01 80 37 67 00

SMP
(Sintermétal Prométhée)
Otto strasse, 4
Gaben-Neudorf
Allemagne
Tél : 00 49 7255 7160
info@smp.de

SNEA
ZI N° 2 Rouvignies
59 309 Valenciennes
Tél : 03 27 23 52 12

S.N.T
ZI de la Croix St- Nicolas
2, rue Marcel Dassault
94510 La Queue En Brie
Tél : 01 45 93 05 25
snt.contact@snt.tm.fr

SOBETRA
ZA Les Platanes
Rue Louis Fournier
77100 Meaux
Tél : 01 64 35 00 50
sobetra2@wanadoo.fr

SOCALFLUID
473 Av. Edouard Herriot - BP 133
69655 Villefranche-sur-Saône
Tél : 04 74 02 98 98
info@socalfluid.fr

SOCAH HYDRAULIQUE
ZI du Plessis Beucher
35220 Châteaubourg
Tél : 02 99 00 84 00
contact@socah-hydraulique.fr

SOCIETE CONVERGIE
53, rue du Commandant Rolland
93350 LE BOURGET
Tél : 01 49 92 68 15

**SOCIETE EUROPEENNE
DE TRANSMISSIONS**
154, allée des Erables
ZAC Paris Nord II - BP 50120
95950 Roissy Cedex
Tél : 01 48 63 25 95

SOCITEC
11-13, Rue D'Estienne d'Orves
78500 Sartrouville
Tél : 01 61 04 60 00
dsa@socitec.com

SOCODA (GROUPE)
31 rue de Mogador
75311 Paris Cedex 09
Tél : 01 44 83 67 89

SOCOMO
358 Bd Marcel Paul
44806 St Herblain Cedex 7
Tél : 02 40 92 17 83

SODIFLUID
56 rue de la loge
71300 Montcau les mines
Tél : 03 85 67 03 56
commercial@sodifluid.com

SODHYP
Conseil et formation
EA « Les Sables »
296 av. Pasteur
33185 Le Haillan
Tél : 05 56 34 86 69
info@sodhyp.com

SOFFIL
Rue des Mongezans
78200 Magnanville
Tél : 01 30 98 34 80
info@soffil.com

SOFRADIEC
194, rue Saint Just
BP 509
77015 Melun Cedex
Tél : 01 64 83 56 00

SOFRANCE
Z.I. des Gannes
87800 Nexon
Tél : 05 55 58 50 00
Support-industrie@sofrance.com

SOGEMA SERVICES
ZI Roubaix-Est
53 rue de la Papinerie
59452 Lys-lez-Lannoy
Tél : 03 20 66 10 70
jlemaitre@sogemaservices.fr

SOGIT
La Croisette - BP 54
54330 Vézelize
Tél : 03 83 26 92 88
sogit@sogit.fr

SOLARTRON Metrology
2, rue du Bois Chaland
91056 Evry Cedex
Tél : 01 69 64 47 47

SOLIDWORKS EUROPE
10 rue Marcel Dassault
78140 Vélizy
Tél : 01 61 62 73 61
info@solidworks.fr

SOLYFI
5, rue Eugène Pottier
69100 Villeurbanne
Tél : 04 78 79 46 46
commercial@solylfi.fr

SOMEPIE Technologie
**ZA Bouzincourt
BP 46**
80302 Albert Cx
Tél : 03 22 75 11 66
info@somepie.com

SOMINEX
13, rue de la Résistance
ZI - BP 61620
14406 Bayeux Cx
Tél : 02 31 54 40 00

SONAL
9-15, rue de la Fosses aux loupes
95100 Argenteuil
Tél : 01 39 61 34 94
andre.rouet@wanadoo.fr

SONAFI NANTES
ZI des Hauts de Couéron
13, rue des Vignerons
44200 UZERON
Tél. 02 40 86 19 19
sonafi.nantes@transflex.fr

SONAFI BORDEAUX
ZI du Phare
40, rue de la Grange Noire
33700 MERIGNAC
Tél. 05 56 47 63 49
sonafi.bordeaux@transflex.fr

SONAFI LE MANS
ZI Sud
18, bd Pierre Lefaucheur
72100 LE MANS
Tél. 02 43 84 18 98
sonafi.lemans@transflex.fr

SONAFI QUIMPER
ZA de Kerdoniou
9, rue Marcel Paul
29000 QUIMPER
Tél. 02 98 52 78 20
sonafi.quimper@transflex.fr

SONAFI RENNES
ZA du Chêne Vert
Rue de Gerhoul
35650 LE RHEU
Tél. 02 99 59 02 02
sonafi.rennes@transflex.fr

SONAFI SAINT-NAZAIRE
ZI de Brais
3, rue Louis Seguin
44600 ST NAZAIRE
Tél. 02 40 91 54 00
sonafi.stnazaire@transflex.fr

SONAFI TOULOUSE
ZAC Garrossos
60, rue de Rion
31700 BEAUZELLE
Tél. 05 62 21 33 95
sonafi.toulouse@transflex.fr

SONCEBOZ
CH. 2605 Sonceboz
Suisse
Tél : 00 41 32 98 11 11

SOPAP SA
Z.A.M. Chalons Nord
51520 La Veuve
Tél : 03 26 69 21 21

SORELIA
28 rue C.E. Jeanneret
78300 Poissy
Tél : 01 39 11 72 72
info@sorelia-sa.com

SOTTIC MECANIQUE
ZA de l'Orme
69420 Condrieu
Tél : 04 74 59 59 57

SPRINT ELECTRIC
Peregrine House, Ford Lane
Arundel, GB
BN18 0BD
Tél : +44 (0) 1243 558080
info@sprint-electric.com

SREM TECHNOLOGIES
14 rue des Frères Chappe
72200 La Flèche
Tél : 02 43 48 15 10
info@srem.fr

SRT DIFFUSION
13 rue des Artisans
68120 Richwiller
Tél : 03 89 51 38 00
tribier.dir@dia.oleane.com

SSVH
Société Savoisiennne de Vèrins
Hydrauliques
6 av. du 8 mai 1945
73200 Albertville
Tél : 04 79 32 02 13
contact@ssvh.fr

STÄUBLI
Place Robert Stäubli
CS 30 070
74210 Faverges
Tél : 04 50 65 60 60
connectors.sales@staubli.com

STAUFF
230, Avenue du Grain d'Or
41350 Vineuil
Tél : 02 54 50 55 50
commercial@stauff.com

STEIBLE
45 rue Jacques Mugnier
68200 Mulhouse
Tél : 03 89 60 62 70
sid@steible.fr

STENFLEX
Z.I. Les Chanoux
38 rue des Frères-Lumière
93330 Neuilly sur Marne
Tél : 01 43 00 48 37

STÖBER
131, chemin du bac à traillie
69300 Caluire et Cuire
Tél : 04 78 98 91 80
mail@stoer.fr

STROMAG
9 rue JB Dumaire
57204 Sarreguemines Cedex
Tél : 03 87 95 25 43
sales@stromagfrance.com

SUCO VSE France
6 rue Jacques Offenbach
72000 Le Mans
Tél : 02 43 14 14 21
info@sucovse.fr

SUDAC AIR SERVICE
51 av. de la République
78403 Chatou
Tél : 01 30 15 50 50
contact@sudac.fr

SUD OUEST HYDRAULIQUE
ZA 3 rue de la Hille
31380 Plaisance du Touch
Tél : 05 61 86 86 30
info@sud-ouest-hydraulique.fr

SULLAIR EUROPE
ZI des Granges
42602 Montbrison Cx
Tél : 04 77 96 84 70
serge.bazin@sullaireurope.com

SUMER SA
ZI Le Roquai - Carsac-Aillac
24200 Sarlat
Tél : 05 53 30 81 20
Andre.henry@sumer.fr

SUNFAB HYDRAULIQUE
BP 60032
54712 Ludres Cedex
Tél : 03 83 47 45 39
herve.m@sunfab.fr

SUN HYDRAULICS
1500 West University Parkway
Sarosota
Tél : +1 9413621200
suninfo@sunhydraulics.com

Distributeur Sun Hydraulics
HAWE HYDRAULIK FRANCE
2 rue du Parc des Vergers
91250 Tigery
Tél : 01 69 47 10 10
vente@hawe.fr

SUPRATEC
BP 2001
91071 Bondouff Cedex
Tél : 01 69 11 81 81
supratec@supratec.fr

SWAGelok AG
29500 Solon Road - Ohio
44139 Eats-Unis
Tél : 00 1 440-649-3923
publicrelations@swagelok.com

SWEP INTERNATIONAL
ZI de la Croix Saint Marc
97, rue Auguste Renoir
93623 Aulnay-sous-Bois Cedex
Tél : 01 48 65 05 48
france@swep.net

SYNERGIE TRANSMISSIONS
97, rue de Montreuil
75011 Paris
Tél : 01 44 93 10 00

TAMPLEU SPRIET
Zone Henri Spriet-BP 44
14125 Mondeville Cedex
Tél : 02 31 35 35 35

TANTALE
22, rue R. Hennequin
78190 TRAPPES
Tél : 01 30 51 75 93
p.langrand@tantale.fr

TARDY ROLLET SA
12, av. François Sommer - BP 120
92167 Antony cx
Tél : 01 55 59 02 50

TAUZIN
BP 37, PI Ouest
37110 Châteaurenault
Tél : 02 47 29 52 42

TCN
89, allée des Nénuphars
74300 Thyez
Tél : 04 50 98 99 66

TECALEMIT FLEXIBLES
31, route de Combrie
29120 Pont L'Abbé
Tél : 02 98 66 05 05
info@tecalemit.fr

TECAUMA
7, rue Gustave Eiffel
Parc d'activités de la Belle Entrée
85140 ESSARTS-EN-BOCAGE
Tél : 02 51 48 45 45

TECEM
3, rue du Jura
38130 Echirolles
Tél : 04 76 09 08 62

TECH HYDRO APPLICATIONS
2, rue du Phare
77130 Montereau-Fault-Yonne
Tél : 01 64 70 47 14
haidf@hydro.fr

Manuli Hydraulics France
26, avenue de la Vertonne
44120 Vertou
Tél : 02 40 03 05 01
info@techmaffex.com

TECHNE
ZA Les Haies
69480 MORANCE
Tél : 04 78 43 78 78
utilisateurs@techne.fr

TECHNETICS Group France
90, rue de la Roche du Gai
42029 St Etienne Cedex 1
Tél : 04 77 43 51 00
france@technetics.com

TECHNICAIR
4, av. des Bruyères
BP 102
92252 La Garenne Colombes Cedex
Tél : 01 41 19 33 33
contact@technic-air.com

**TECHNOPLUS INDUSTRIES
SANHAM**
BP 113
13752 Les Pennes Mirabeau Cedex
Tél : 04 42 10 64 44

TECMECA PACQUET
ZA de la Grande Carrière
51150 Athis
Tél : 03 26 59 89 10
tecmecca-pacquet@tecmecca-pacquet

TE CONNECTIVITY
26, rue des Dames - BP 58
78340 Les Clayes-sous-Bois
Tél : 06 20 49 85 84
sebastien.lesage@te.com

TEKELC AIRTRONIC
5, rue Carle Vernet
92315 Sèvres Cedex
Tél : 01 46 23 24 40

TELECOUPLER
8, rue Ampère
ZA du Vert Galant
95310 Saint-Ouen l'Aumône
Tél : 01 39 09 09 70
rexair@wanadoo.fr

TELEFLEX SYNERAVIA
15-19, rue d'Antony
Z.I. Silie BP 449
94152 RUNGIS Cedex
Tél : 01 45 12 84 84

TELEMECANIQUE SENSORS
35, rue Joseph Monnier
92500 RUEIL-MALMAISON
Tél : 01 41 29 70 31
thierry.baron@tesensors.com

T.E.M
234, Boulevard Antonin Lassalle
69400 Villefranche sur Saône
Tél : 04 74 62 93 78
tem@wanadoo.fr

TEMA CONCEPT
ZAC Les Cettons
42, rue Fanhard - Levassor
78570 Chanteloup-Les-Vignes
Tél : 01 39 70 20 50
info@tema-concept.com

TEMA CONNECTION
36, rue du Markstein
67100 Strasbourg
Tél : 03 88 84 80 81
soyexutemaconnec@aol.com

TER France
Le Butassin
48340 St Germain Du Teil
Tél : 04 66 32 37 82

TESEO
Via Oleandri, 1
25015 Desenzano del Garda
Italie
Tél : 00 39 030 915 0411
teseo@teseoair.com

TESTO
19, rue des Maraichers
51500 Forbach
Tél : 03 87 29 29 00
info@testo.fr

TEXROPE
ZI - BP 37
95380 Louvres
Tél : 01 34 47 41 31
pv@texrope.com

THESAME
7, avenue du Parmelan
BP 2444
74041 Annecy Cedex
Tél : 04 50 33 82 21
info@the-same-innovation.com

T.H. FRANCE
550, av. du Général de Gaulle
88100 Saint-Dié
Tél : 03 29 56 23 82
th-contact@wanadoo.fr

THEVENET & CLERJOUNIE
22, avenue Franklin Roosevelt
69120 Vaulx en Velin
Tél : 04 72 02 68 00

THK France
10, rue des Rosieristes
69410 Champagne au Mont d'Or
Tél : 04 37 49 14 00
info-lys@thk.eu

THOLEO (Réseau).
110, impasse Madeleine Brès
Parc d'activités du Levant
77127 Lieusaint
Tél : 06 15 92 48 85

Adhérents réseau Thléo :
HYDRAULIQUE MEDITERRANEE
12, avenue Pasteur
06600 Antibes
Tél : 04 92 93 01 10

SOUD HYDRO
290, avenue de Rodez
12450 La Primaude
Tél : 05 65 68 42 23

HYDRO SAFE
179, rue de la Maire
13400 Aubagne
Tél : 04 42 84 44 88

HYDROLEC SERVICES
Zac du Puy d'Esban
15130 Ytrac
Tél : 04 71 64 57 80

FLUIDEQ
7, rue du Bailly
21000 Dijon
Tél : 03 80 71 27 60

ARMORHYD
6, rue Charles Freycinet
22950 Tréguieux
Tél : 02 96 76 50 43

EIF
Rue Pythagore
25410 Dannevirie sur Crête
Tél : 03 81 58 40 91

FC HYDRO SERVICES
722, rue Armand Japy
Z.I. Technoland
25460 Etupes
Tél : 03 81 99 87 94
contact@fc-hydro.com

CTDI
12, rue Gustave Eiffel
31140 Aucamville
Tél : 05 61 70 85 85

HYDRAULIQUE AQUITAINE
21, rue Eugène Chevreul
33600 Pessac
Tél : 05 56 36 30 66

BREIZH-HYDRAULICS
19, allée de la Censerie
35130 Visseiche
Tél : 07 85 03 64 25

IN SITU
24, rue de la Garene
44700 Orvault
Tél : 02 40 03 62 66
contact@experts-insitu.com

ATLANTIQUE HYDRAULIQUE
2, rue Louis Lumière
44980 Sainte Luce sur Loire
Tél : 02 28 01 46 06

HYDRAMEL
13, rue Hélène Boucher
49124 St Barthelemy d'Anjou
Tél : 02 41 25 24 06

MERRIS HYDRAULIQUE
75, route de Vieux Bequain
59270 Merris
Tél : 03 28 43 56 13

PLS HYDRAULICS
91, rue du Tilloy
60000 Beauvais
Tél : 03 44 05 55 37
contact@plshydro.fr

POULAIN HYDRAULICS
Route de Flers
61430 Athis de l'Orne
Tél : 02 33 66 40 72

ETHYWAG
2, rue du Port
67400 Illkirch
Tél : 03 88 55 38 38

R-HYDRAU
21, Bd Pierre Lefaucheur
72100 Le Mans
Tél : 02 43 56 68 60

MECA HP
Rue de la Boulaie
76800 St Etienne du Rouvray
Tél : 02 35 66 37 26

ATHP
110, Impasse Madeleine Bres
77127 Lieusaint
Tél : 01 60 47 82 82

RPS HYDRAULIQUE
Route de l'Ouchelière
85480 Bournezeau
Tél : 02 51 47 37 27

LIMOUSIN HYDRAULIQUE
19, rue Louis Armand
87220 Feytiat
Tél : 05 55 06 11 40

THOME
60, route du Luxembourg
57101 Thionville Manom
Tél : 03 82 82 46 66

THP (voir La THP)
THREE BOND EUROPE
BP 9105
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél : 01 30 37 02 23

THRIGE ELECTRIC
Avenue du Général de Gaulle
BP 101
10400 Nogent sur Seine Cedex
Tél : 03 25 39 51 00

TIMKEN France
2, rue Timken - B.P. 89
68002 Colmar Cedex
Tél : 03 89 21 44 44

TITFLEX EUROPE
22, av. Maurice Verrièr
77833 Ozoir la Ferrière
Tél : 06 08 05 05 90
ehamant@titflex.fr

TME
Techniques Modernes
d'Extensiométrie
13, Rue de Morainvilliers
BP 42
78630 Orgeval
Tél : 01 39 75 63 63

TOP INDUSTRIE
80, rue Marinoni
77013 Vaux Le Pénil Cedex
Tél : 01 64 10 45 50
info@top-industrie.fr

TORSION CONTROL PRODUCTS
c/o R+L Hydraulics
Dr. Peter Jaschke
Friedrichstrasse, 6
58791 Werdohl
Allemagne
Tél : 00 49 2392 509 180.
peter.jaschke@torsioncontrol.com

TORRINGTON France
8, rue H. Becquerel
92508 Rueil-Malmaison Cedex
Tél : 01 47 16 90 00

TOTAL LUBRIFIANTS
562 Avenue du Parc de l'Ile
9249 Nanterre Cedex
Tél : 0800 771 522
rn.lubrifiants-industries@total.com

TOX PRESSOTECHNIK
ZAC des Godets
1-4, impasse de la Noisette
91370 Verrière le Buisson
Tél : 01 60 10 08 62
sgodet@tox-fr.com

TRANSAIR (Voir Parker)
TR ELECTRONIC France
56, boulevard du Courcierin
Marne la Vallée
77183 Croissy-Beaubourg
Tél : 01 64 62 13 13
info@tr-electronic.fr

TRANSFLEX
17, rue de la Glacière
92250 La Garenne Colombes
Tél : 01 47 86 43 43
groupe.transflex@wanadoo.fr

TRANSFLEX CAEN
57, rue de la Liberté
14730 GIBERVILLE
Tél. 02 31 35 52 90
transflex.caen@transflex.fr

TRANSFLEX COMPIEGNE
10, rue de la Desserte
60200 COMPIEGNE
Tél. 03 44 40 41 41
transflex.compiegne@transflex.fr

TRANSFLEX LE HAVRE
ZI Est de Rogerville Oudalle
131, route des Entreprises
76430 OUDALLE
Tél. 02 35 13 05 20
transflex.lehavre@transflex.fr

TRANSFLEX NEUILLY-SUR-MARNE
ZI des Chanouxs
97, rue Louis Ampère
93330 NEUILLY-SUR-MARNE
Tél. 01 43 09

UNICUM TRANSMISSION
Le Parc aux Vignes, Bât C
21, allée des Vendanges
77183 Croissy Beaubourg
Tél : 01 64 62 91 21
transmission@unicum.fr

UNIFLEX HYDRAULIK GmbH
Robert Bosch Strasse 50-52
61184 Karben
Allemagne
Tél : 06 24 12 22 40
pollot@uniflex.cc

UNIL OPAL
CS 94003
49400 Saumur
Tél : 02 41 40 18 40
info@unil-opal.fr

UNIMEC France
ZA les Boutries
29, rue des Cayennes
78700 Conflans Sainte-Honorine
Tél : 01 39 19 60 99
unimec@wanadoo.fr

UNITED FLEXIBLE
815, Forestwood Drive
Romeoville - Illinois 60446
USA
Tél : 00 1 815-886-1140

UNM
(Union de normalisation
de la mécanique)
39-41, rue Louis Blanc
Maison de la mécanique
92038 Paris La Défense Cedex
Tél : 01 47 17 67 67

UTC Compiegne
BP 20529
Rue Personne de Roberval
60205 Compiègne Cedex
Tél : 03 44 23 52 90

UXP
12, avenue Pierre de Coubertin
38170 Seyssinet
Tél : 04 76 84 28 80
nmartel@uxp.fr

V

VACON France
462, rue Benjamin Delessert
BP 83
77554 Moissy Cramayel
Tél : 01 64 13 54 11
info@vacon-france.fr

VAISALA
2, rue Stephenson
7181 St Quentin en Yvelines Cedex
Tél : 01 30 57 27 28

VALEUR PROCESS
50, rue Pierre Semard
69600 Oullins
Tél : 04 72 66 81 00
pierre.martin@valeurprocess.com

VAN LEEUWEN TUBES
Rue Nelson Mandela
45120 Châtelette sur Loing
Tél : 02 38 28 15 15

VA.RE.AC. TRM
Z.I. des Chanoux
32/34, rue des Frères Lumière
93330 Neuilly sur Marne
Tél : 01 43 00 62 54
vareac@wanadoo.fr

VASSAL MOTOREDUCTEURS
6, rue du Maréchal de Lattre de
Tassigny
78990 Elancourt
Tél : 01 47 71 79 68
vassal@vassal-motoreducteurs.com

VEEDER-ROOT/DYNAPAR
8, place de La Loire - Silic 422
94583 Rungis Cedex
Tél : 01 46 87 09 81

VENAIR
Champ Perrier
Parc du Grand Lyon
01700 Neyron
Tél : 04 37 85 08 60
contact@venair-france.com

VERAFLEX
ZA du Mayne
47400 Fautillet
Tél : 05 33 84 57 96
romain.frucro@veraflex.fr

VIBRO METER FRANCE SA
10, rue Mercœur
75011 Paris
Tél : 01 43 70 02 02

VIGIL (Manomètres)
Z.I. Chemin Montifaut
85700 Pouzauges
Tél : 02 51 91 84 02

VMF
ZA Les Plaines
69850 St Martin en Haut
Tél : 04 78 19 15 40
hydraulics@rbdh.fr

VOGEL
Rue Robert Amy
BP 130
49404 Saumur Cedex
Tél : 02 41 40 42 00
info@vogelfrance.com

VOGYDRO
Zi du Pré Doué
26, rue d'Epinal
88150 Chavelot
Tél : 03 29 81 40 44
info@vogydro.fr

VOITH
ZAI Les Richardets
21, boulevard du Champy-
Richardets
93160 Noisy-le-Grand
Tél : 01 48 15 69 18

Distributeurs Voith

SECTEUR GRAND EST
(25 - 52 - 54 - 55 - 57 - 67 - 68
- 88 - 90)
Zi des Sablons
54670 Millery
Tél : 06 70 43 76 80
contact@fhphydraulique.com

SECTEUR NORD
(02 - 08 - 14 - 27 - 50 - 51 - 59 - 60
- 62 - 76 - 80)
Agence de Cappellette la Grande
ZAC de la Grande Porte
3, rue Jean Vanywaede
59 180 CAPPELLETTE LA GRANDE
Tél : 03 28 58 89 89

AGENCE DE CAMBRAI
ZA de l'Actipôle de l'A2
59554 Tilloy lez Cambrai
Tél : 03 27 37 00 30

AGENCE D'HARNES
ZA de la Motte du bois
Rue du Marquoy
62440 Harnes
Tél : 03 21 20 12 75

AGENCE DE LILLE
ZAC du Moulin Lamblin
700, rue des Bourrelriers
59320 Hallennes-lez-Haubourdin
Tél : 03 20 00 04 23

AGENCE DE ROUEN - S2MH
Route Départementale 313 E
27310 Honguemare Guenouville
Tél : 02 32 41 09 19

SECTEUR OUEST
(17 - 22 - 29 - 35 - 37 - 44 - 49 - 53
- 56 - 61 - 72 - 79 - 85 - 86)
Parc d'Activités de Tournebride
44118 La Chevrolière
Tél : 02 40 02 13 13
secofluid@secofluid.fr

VOSS Distribution
Rte de Crécy
28500 Vernouillet
Tél : 02 37 38 01 93
info@fr.voss.net

W

WALKER BRAILLON MAGNETICS
Alpespace
73806 Montmelian
Tél : 04 79 84 21 45
info@brailon.com

WAIRCOM MBS SPA
Via Fiemonte 13/15
20070 Vizzolo Predabissi - MI
Italie
Tél : 00 39 29 823 08 21
info@waircom-mbs.com

WALT AIR PNEUMATIQUE
25-29, rue Saint-Louis
68160 Sainte-Marie-aux-Mines
Tél : 03 89 58 72 46
contact@waltair-pneumatique.com

WALTHER (RACCORDS)
13, rue Malines
91090 LISSES
Tél : 01 69 11 93 00
info@walther-sarl.fr

WALTERSCHEID
BP1
78956 Carrières/s Poissy
Tél : 01 39 79 72 61
markus.griebel@walterscheid.gknpl.com

WANDELFLUH
Parc Technologique
333, cours du Troisième Millénaire
69791 Saint Priest
Tél : 04 72 79 01 19
contact@wandfluh.fr

WARNER FRANCE
Route de Spay
2700 Allonnes
Tél : 02 43 43 63 63

WEBER ASSEMBLAGES
AUTOMATIQUES
239, route de la Chapelle du Puy
BP 125
74410 Saint-Jorioz
Tél : 04 50 68 59 90
weber@weberra.com

WEBTEC
Ruche d'entreprises de Beauvois en
Cambrésis
RD 643, rue Victor Watremez
59157 Beauvois en Cambrésis
Tél : 03 27 82 94 56
ventes-fr@webtec.com

CIR
80, rue Jacques Babinet
Z.A. Babinet - BP 54769
31047 Toulouse Cedex 1
Tél : 05 61 43 52 52

SOCAR HYDRAULIQUE
ZI Plessis Beucher
35220 Chateaubourg
Tél : 02 99 00 84 00

MANULI FLUICONNECTO
42-44, rue de Grande Bretagne
44472 Carquefou Cedex
Tél : 02 40 93 57 99

BEPCO FRANCE
Allée de Bigorre
BP 80041 LE PASSAGE
ZI La Plaine
47901 Agen Cedex 9
Tél : 05 53 96 31 25

BEPCO PARTS SA
Rue Chaumont 4D
4480 Hermalle-sous-Huy
Belgique
Tél : 00 32 85 24 54 00

HYDROSYSTEM
10, rue Lavoisier
69680 Chassieu
Tél : 04 72 13 12 12

HYDROKIT
ZA Le Bocage
85170 Le Poiré sur Vie
Tél : 02 51 34 10 10

V.B. PARTS NV
Abraham Hanstraat, 7
Roeselare
8800 Belgique
Tél : 00 32 (0)51 24 06 05

WYSS HYDRO-SERVICE SA
Chemin du Coteau 29D
Aclens 1123
Suisse
Tél : 00 41 21 69 168 71

WEFORMA
12, chemin du Moulin-Basset
93200 Saint-Denis
Tél : 01 42 35 01 21
info.fr@weforma.com

WEG France SAS
13, rue du Morellon
BP 738
38070 St-Quentin Fallavier
Tél : 04 74 99 11 35
wfr-offres@weg.net

WIK A Instruments
38, avenue du Gros Chêne
92220 Herblay
Tél : 0820 95 10 10
info@wik.a.fr

Liste distributeurs WIK A

OMICRON
8, route de Chevreuse
78117 CHATEAUFORT
Tél : 01 39 07 50 00

RTI
20/22, rue Rossignol Dubost
92230 GENNEVILLIERS
Tél : 01 41 11 53 90

ATC MESURES
31, rue de la Fonderie
59202 TOURCOING cedex
Contact : Franck CLIQUETUX
fcliquetux@atcmesures.fr
Tél : 03 20 28 57 74
Port : 06 31 66 28 48

CAP MESURE
6, rue du 8 Mai 1945
17540 SAINT SAUVEUR D'AUNIS
Contact : Bruno QUETEL
Tél : 06 33 01 88 60
bruno.capmesure@orange.fr

AUTOMATISMES DU CENTRE EST
8ter, rue de Pasquis
Technologie de la Loue
03100 MONTLUÇON
Tél : 04 70 08 49 10
ace.montlucon@acefrance.com

LRI CARCASSONNE
ZA Salvaza
BP 1052
11870 CARCASSONNE cedex 9
Tél : 04 68 47 42 74
lricarcassonne@larobinetterie.com

CIR CARCASSONNE
270, rue Gérard Desargues
Z.A. Salvaza
11000 CARCASSONNE
Tél : 04 68 71 18 78
carcassonne@cir.fr

CIR RODEZ
847, rue Saint-Charles
Zone d'activité Bel Air
12000 RODEZ
Tél : 05 65 78 08 08
E-mail : rodez@cir.fr

FAURE AUTOMATISME
2, avenue Jean Jaurès
13170 LES PENNES MIRABEAU
Tél : 04 42 02 64 64

LRI MARSEILLE
137, av des Aygaldes
13015 MARSEILLE
Tél : 04 96 15 78 20/40
lrimarseille@larobinetterie.com

AUTOMATEC
Agence de CAEN
9, rue des Bréhollès
BP 34
14540 SOLIERS
Tél : 02 31 15 54 54
automatec.ca@automatec-ofc.fr

SEFI
Rue Daguerre
ZI N°3 - BP36
14120 MONDEVILLE
Tél : 03 31 84 83 00
caen@sefitransmission.fr

SEFI
Boulevard Salvador Allende
16340 Lisle d'Espagnac
Tél : 05 45 69 26 27
angouleme@sefitransmission.fr

SEFI
37, rue de l'Industrie
16100 COGNAC
Tél : 05 45 82 28 26
cognac@sefitransmission.fr

SEFI
27, avenue Louis Lumière
17187 PERIGNY cedex
Tél : 05 46 30 65 65
larochelle@sefitransmission.fr

AUTOMATISMES DU CENTRE EST
ZAE Capnord
21067 DIJON Cedex
Tél : 03 80 59 60 00
d.genot@acefrance.com

SEFI
3, rue Gustave Eiffel
22360 LANGUEUX
Tél : 02 96 52 14 14
saintrieu@sefitransmission.fr

EFRAPO
6, rue Antoine-Laurent Lavoisier
25000 BESANCON
Tél : 03 81 85 35 35

FAURE AUTOMATISME
47, allée Marconi
26000 VALENCE
Tél : 04 78 70 01 05
c.crumiere@faure-automatismes.com

SEFI
Parc d'activité de la Forêt
27000 EVREUX
Tél : 02 32 23 05 37
evreux@sefitransmission.fr

SEFI
Espace Eiffel, Lot A1
28007 CHARTRES cedex
Tél : 02 37 91 01 15
chartres@sefitransmission.fr

SEFI
ZI de Mescoden
29260 PLOUDANIEL
Tél : 02 98 83 76 14
ploudaniel@sefitransmission.fr

SEFI
Zone d'Activité de Dioulain
29140 ROSPORDEN
Tél : 02 98 59 98 06
rosporden@sefitransmission.fr

SEFI
KERISOLE - magasin général
29393 QUIMPERLE Cedex
Tél : 02 98 96 16 75
quimperle-pdm@sefitransmission.fr

SEFI
37, rue Raymond le Corre
29730 GUILVINEC
Tél : 02 98 58 94 95
leguilvinec@sefitransmission.fr

SEFI
170, rue Gustave Eiffel
44814 SAINT HERBLAIN cedex
Tél : 02 40 92 29 29
nantes@sefitransmission.fr

SEFI
1, rue Henri Dunant
45143 SAINT JEAN DE LA RUELLE
Cedex
Tél : 02 38 43 16 16
orleans@sefitransmission.fr

SEFI
6, allée de la Claie
ZI d'Angers
49070 BEAUCOUZE
Tél : 02 41 77 32 31
angers@sefitransmission.fr

SEFI
90, rue des Entreprises
50110 TOURLAVILLE
Tél : 02 33 20 42 73
cherbourg@sefitransmission.fr

SEFI
Boulevard Clément Ader
53000 LAVAL
Tél : 02 43 49 92 18
laval@sefitransmission.fr

EFRAPO
Rue des Erables
54181 HELLLECOURT cedex
Tél : 03 83 54 41 49
fluide.HELLLECOURT@efrapo.com

LRI NANCY
ZAC de la Porte Verte
14, allée des Bonnetons
54425 PULNOY
Tél : 03 83 21 54 44
lri Nancy@larobinetterie.com

SEFI
2 bis, rue Seignelay
56326 LORIENT cedex
Tél : 02 97 37 70 50
lorient@sefitransmission.fr

SEFI
104, allée de Kerivarho
56000 VANNES
Tél : 02 97 47 92 93
vannes@sefitransmission.fr

SEFI
25, rue des Feivres
57070 METZ
Tél : 03 87 76 33 33

MONOX
ZA les Alouettes
62223 St NICOLAS
Tél : 03 21 58 28 16
contact@monox.fr

LEFRANC
7, rue Charost
BP7
62101 CALAIS
Tél : 03 21 46 09 09
compagnie@lefranc-sa.fr

LRI LILLE
58, avenue Leon Blum
59370 MONR EN BAROEUL
Tél : 03 20 04 00 66
lri Lille@larobinetterie.com

LEFRANC
7, rue Charost
BP7
62101 CALAIS
Tél : 03 21 46 09 09
compagnie@lefranc-sa.fr

AUTOMATISMES DU CENTRE EST
45, rue Georges Besse
ZI du Brezet
63021 CLERMONT-FERRAND
Tél : 04 73 14 64 64
ace-clermont@acefrance.com

LRI CLERMONT FERRAND
ZI Le Brezet Est
24, rue Georges Besse
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél : 04 73 91 91 00
lriclermont@larobinetterie.com

SEFI
1, rue Henri Dunant
45143 SAINT JEAN DE LA RUELLE
Cedex
Tél : 02 38 43 16 16
orleans@sefitransmission.fr

SOLYTEC
Parc Carnot République
7, allée des Erables
69200 VENISSIEUX
Tél : 04 78 21 72 80
solytec@solytec.fr

FAURE AUTOMATISME
Rue Henri Becquerel
69553 FEYZIN cedex
Tél : 04 78 70 01 05

AUTOMATISMES DU CENTRE EST
45, rue Georges Besse
ZI du Brezet
63021 CLERMONT-FERRAND
Tél : 04 73 14 64 64
ace-clermont@acefrance.com

AUTOMATEC
Agence de Nantes
6, rue Clément Ader
44984 SAINT LUCE SUR LOIRE
Cedex
Tél : 02 51 85 09 90
automatec.na@automatec-ofc.fr

SEFI
Parc d'activité de la Fouquetièrre
44150 ANCENIS
Tél : 02 40 98 88 89
ancenis@sefitransmission.fr

SEFI
118, rue Henri Gautier
44550 MONTOR DE BRETAGNE
Tél : 02 40 45 83 41
saintnazaire@sefitransmission.fr

SEFI
170, rue Gustave Eiffel
44814 SAINT HERBLAIN cedex
Tél : 02 40 92 29 29
nantes@sefitransmission.fr

LRI NANTES
173, rue de Genetais
44440 REZE
Tél : 02 28 01 40 36
lri nantes@larobinetterie.com

SEFI
1, rue Henri Dunant
45143 SAINT JEAN DE LA RUELLE
Cedex
Tél : 02 38 43 16 16
orleans@sefitransmission.fr

SEFI
6, allée de la Claie
ZI d'Angers
49070 BEAUCOUZE
Tél : 02 41 77 32 31
angers@sefitransmission.fr

SEFI
90, rue des Entreprises
50110 TOURLAVILLE
Tél : 02 33 20 42 73
cherbourg@sefitransmission.fr

SEFI
Boulevard Clément Ader
53000 LAVAL
Tél : 02 43 49 92 18
laval@sefitransmission.fr

EFRAPO
Rue des Erables
54181 HELLLECOURT cedex
Tél : 03 83 54 41 49
fluide.HELLLECOURT@efrapo.com

LRI NANCY
ZAC de la Porte Verte
14, allée des Bonnetons
54425 PULNOY
Tél : 03 83 21 54 44
lri Nancy@larobinetterie.com

SEFI
2 bis, rue Seignelay
56326 LORIENT cedex
Tél : 02 97 37 70 50
lorient@sefitransmission.fr

SEFI
104, allée de Kerivarho
56000 VANNES
Tél : 02 97 47 92 93
vannes@sefitransmission.fr

SEFI
25, rue des Feivres
57070 METZ
Tél : 03 87 76 33 33

MONOX
ZA les Alouettes
62223 St NICOLAS
Tél : 03 21 58 28 16
contact@monox.fr

LEFRANC
7, rue Charost
BP7
62101 CALAIS
Tél : 03 21 46 09 09
compagnie@lefranc-sa.fr

LRI LILLE
58, avenue Leon Blum
59370 MONR EN BAROEUL
Tél : 03 20 04 00 66
lri Lille@larobinetterie.com

LEFRANC
7, rue Charost
BP7
62101 CALAIS
Tél : 03 21 46 09 09
compagnie@lefranc-sa.fr

AUTOMATISMES DU CENTRE EST
45, rue Georges Besse
ZI du Brezet
63021 CLERMONT-FERRAND
Tél : 04 73 14 64 64
ace-clermont@acefrance.com

SOFRACO
Z.A. DU Plateau
Avenue du corps Franc Pommiers
64320 BIZANOS
Tél : 05 59 30 28 76
sofraico@aol.com

LRI PAU
ZI induspal
rue Philippe Lebon
64140 LONS
Tél : 05 59 13 80 34
lripau@marobinetterie.com

CIR PAU
332, rue de Gère Belestren
64121 SERRES-CASTET
Tél : 05 59 05 12 12
pau@cir.fr

FORDIATEC
19bis, impasse Didier Daurat
ZI de Montaudran
31400 TOULOUSE
Tél : 05 61 20 87 40
contact@fordiatec.com

SOFRACO
1244, avenue de l'Occitane
Le California Hall B
31670 LABEGE
Tél : 05 61 24 34 95
sofraico31@aol.com

CIR TARBES
11, rue Alfred Kastler
Z.A.C. de l'Ormeau - BP 70424
65004 TARBES
Tél : 05 62 44 01 01
tarbes@cir.fr

FORDIATEC
19bis, impasse Didier Daurat
ZI de Montaudran
31400 TOULOUSE
Tél : 05 61 20

50 Répertoire alphabétique

<p>SEFI 6, rue Condorcet 76306 SOTTEVILLE LES ROUEN Cedex Tel : 02 35 25 21 42 rouen@sefitransmission.fr</p> <p>SEFI 68, boulevard Jules Durand 76600 LE HAVRE Tel : 02 35 25 08 89 lehavre@sefitransmission.fr</p> <p>LRI ROUEN 138, rue Jehan Ango 76520 FRANQUEVILLE St Pierre division génie climatique : Tel : 02 35 91 16 15 lrigrrouen@larobinetterie.com Division industrie : Tel : 02 35 80 82 82 lrrouen@larobinetterie.com</p> <p>SEFI 11, rue des Frères Lumières 77332 MEAUX cedex Tel : 01.64.33.62.05 meaux@sefitransmission.fr</p> <p>FELDMANN Rue Roger Dumoulin Espace Industriel Nord 80046 AMIENS cedex 2 Tel : 03.22.44.56.44</p> <p>FORDIATEC 19bis, impasse Didier Daurat ZI de Montaudran 31400 TOULOUSE Tel : 05 61 20 87 40 contact@fordiatec.com</p> <p>SOFRAICO 1244, avenue de l'Occitane Le California Hall B 31670 LABEGE Tel : 05 61 24 34 95 sofraico31@aol.com</p> <p>CIR ALBI 4, rue Louis Vicat Z.I. Montplaisir 81000 ALBI Tel : 05 63 47 16 76 albi@cir.fr</p>	<p>CIR MONTAUBAN 249, impasse des Tamaris Z.A. du Frayé 82000 MONTAUBAN Tel : 05 63 20 61 62 montauban@cir.fr</p> <p>FAURE AUTOMATISME 353, avenue de la Moineaudière ZA du Couquiou 84320 ENTRAIGUES SUR LA SORGUE Tel : 04 32 75 11 74</p> <p>SEFI 55, rue Vincent Auriol 85018 LA ROCHE SUR YON cedex Tel : 02 51 46 03 67 larochesuryon@sefitransmission.fr</p> <p>SEFI 15, rue des Entrepreneurs 86060 POTTIERS cedex 9 Tel : 05 49 37 67 00 pottiers@sefitransmission.fr</p> <p>SEFI Les Vergne de Crochat 87000 LIMOGES Tel : 05 55 06 04 24 limoges@sefitransmission.fr</p> <p>EFRAPO 26, rue d'Epinal 88150 CHAVELLOT Tel : 03 29 81 11 25</p> <p>AUTOMATISMES DU CENTRE EST ZAE Capnord 21067 DIJON cedex Tel : 03 80 59 60 00 d.genot@acefrance.com</p> <p>SEFI 29, rue des Vosges SILIC - 10568 94653 RUNGIS cedex Tel : 01 41 80 99 99 rungis@sefitransmission.fr</p> <p>SEFI 86/114, avenue Louis Roche Parc GV10 92230 GENNEVILLIERS Tel : 01 46 85 82 90 gennevilliers@sefitransmission.fr</p>	<p>COMPTOIR PARIS NORD Parc d'activités des Chantereines 8, rue du Commandant d'Estienne d'Orves 92390 VILLENEUVE LA GARENNE Tel : 01 47 94 20 04 comptoir92@larobinetterie.com</p> <p>LRI PARIS 27, rue Cuvier 93107 MONTREUIL cedex Tel : 01 49 20 70 00 service.clients@larobinetterie.com</p> <p>SEFI 29, rue des Vosges 94653 RUNGIS cedex Tel : 01.41.80.99.99 rungis@sefitransmission.fr</p> <p>WIMESURE 54, rue de Versailles 78460 Chevreuse Tel : 01 30 47 22 00 info@wimesure.fr</p> <p>WITTENSTEIN 12, rue Louis Armand 95600 Eaubonne Tel : 01 34 17 90 95 info@wittenstein.fr</p> <p>WOERNER France. 2, rue Augustin Fresnel 57070 Metz Tel : 03 87 64 33 10 info@woerner.fr</p> <p>WOLF OIL CORPORATION. Georges Gilliotstraat 52 2621 Hemiksen Belgique Tel : 00 32 870 00 00</p> <p>WORTHINGTON CREYSSENSAC BP 40616 Saint-Ouen l'Aumône 95004 Cergy Pontoise Cedex Tel : 01 34 32 95 00 wcf.info@airwco.com</p> <p>WYNN'S FRANCE 11, avenue Dubonnet 92407 Courbevoie Tel : 01 49 04 04 20</p>	<p>X</p> <p>XTRAFLEX Chuchhillmaag, 192 2900 Schoten - Belgique Tel : 00 32 36 80 11 90 sales@astraflex.be</p> <p>Y</p> <p>YALE LEVAGE ZI des Forges 18108 Wierzon Cx Tél. : 02 48 71 89 82 centrale@yale-levage.com</p> <p>YASKAWA France Parc d'activités de la Forêt 5, chemin des Fontenelles 44140 Le Bignon Tel : 02 40 13 19 19 info.fr@yaskawa.eu.com</p> <p>Liste distributeurs Yaskawa</p> <p>TECHNOPREST ZI de La Fresnais 35470 Bain de Bretagne Tel : 06 07 33 02 39 negosphere35@negosphere.fr</p> <p>IMAGINELEC - ATN OUEST 38, rue d'Anjou 44140 Généston Tel : 06 07 33 02 39 atnouest@atno.fr</p> <p>R2M INDUSTRIE 4, rue Beauséjour 49450 Sèvremoine - Saint André de la Marche Tel : 02 41 62 14 77 Fax : 02 85 52 02 91 contact@r2m-industrie.fr</p> <p>IMAGINELEC - TSA 53000 Laval Tel : 06 07 33 02 39 contact@tsaelec.com</p> <p>HD AUTOMATISME ZAL, rue Georges Lamiot 62690 Aubigny-en-Artois Tel : 03 21 48 48 48 commercial@hdautomatisme.fr</p>	<p>ASAP AUTOMATISMES Le Beauvatier 14340 Notre Dame de Livaye Tel : 02 31 48 29 77 Fax : 02 31 48 29 78 asap.automatismes@wanadoo.fr</p> <p>CIELEC AUTOMATISME - INFORMATIQUE INDUSTRIELLE 173, rue Nahass Ennahoui (ex-Plevoux), 1er étage - Maarif 20330 Casablanca Maroc Tel : 00 212 522 25 17 52 Fax : 00 212 52.223.40.21 cielec@cielec.ma</p> <p>AMITEC Parc d'activité de la Nouette 35160 BRETEIL Tel : 02 99 09 28 03 Fax : 02 99 09 28 35 contact@sarl-amitec.fr</p> <p>IMAGINELEC - NEGOSPHERE ZI de La Fresnais 35470 Bain de Bretagne Tel : 06 07 33 02 39 negosphere35@negosphere.fr</p> <p>IMAGINELEC - ATN OUEST 38, rue d'Anjou 44140 Généston Tel : 06 07 33 02 39 atnouest@atno.fr</p> <p>Z</p> <p>ZF France 3/11, rue Henri Poincaré 92167 Antony Cedex Tel : 01 40 96 42 69</p> <p>ZUKEN Bâtiment Théta 2-3, 3, avenue du Canada 91978 Courtabeuf Cedex Tel : 01 69 29 48 00 sophie.leguen@zuken.com</p>
--	---	---	---	--

fluides & TRANSMISSIONS

Bulletin D'ABONNEMENT

7 numéros d'actualité
dont le **Spécial Nouveautés**

OUI, je choisis de m'abonner pour :

2 ans (TTC)

- France 190 euros
 Europe 230 euros
 Monde 250 euros

JE RÉALISE 110 EUROS D'ÉCONOMIE IMMÉDIATE

1 an (TTC)

- France 120 euros
 Europe 130 euros
 Monde 140 euros

JE RÉALISE 35 EUROS D'ÉCONOMIE IMMÉDIATE

Règlement de l'abonnement par :

n° _____

Expire fin _____/____

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

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

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 :
service-clients@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

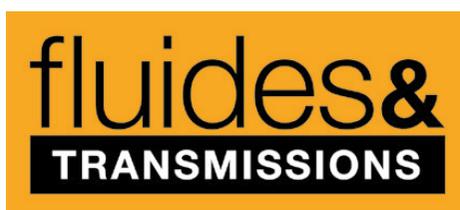
règlement par
ou par chèque bancaire
ou postal

incontournable



Connectez-vous sur fluidestransmissions.com

- **1^{ER} SITE** entièrement dédié aux utilisateurs, prescripteurs, acheteurs de composants et ensembles de transmission de puissance.
- **TOUTES LES BRANCHES** : hydraulique, pneumatique, mécanique, électrique, mécatronique.
- **DÉJÀ 6000 RÉFÉRENCES** mises à jour en provenance de plus de **800 FABRICANTS**.
- **RECHERCHE DE PRODUIT** par branches, produits, fabricants, secteurs d'activité, mot-clés.
- **ACCÈS DIRECT** aux catalogues, réseaux de distribution, demandes d'information et devis.
- **ARCHIVES** de Fluides & Transmissions en ligne intégrées à la base.

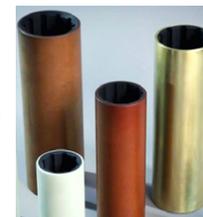
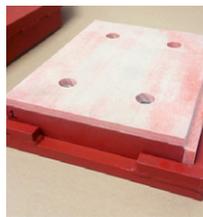
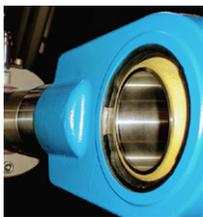




Les conditions extrêmes
nécessitent
les solutions les plus fiables



Solutions sûres
sans maintenance



Composites anti-friction - rotules maritime - patins - garnitures de frein - coussinets graphite-métal - galets haute température - hydrolubes - accouplements & transmissions
Certificats & conformités : DNV-GL, Bureau Veritas, API 610, FDA, WRAS, ATEX

ETERNUM FRANCE SARL

WWW.ETERNUM.FR

+33 (0)9 51 99 90 00