

EUREKA

MARS 2015-N° 74

N°ISSN : 1292-735X

Flash
INFO

La revue des techniques et équipements pour les installations de fluides

Dossier : BIEN INVESTIR !

p. 44

A lire aussi dans ce numéro :

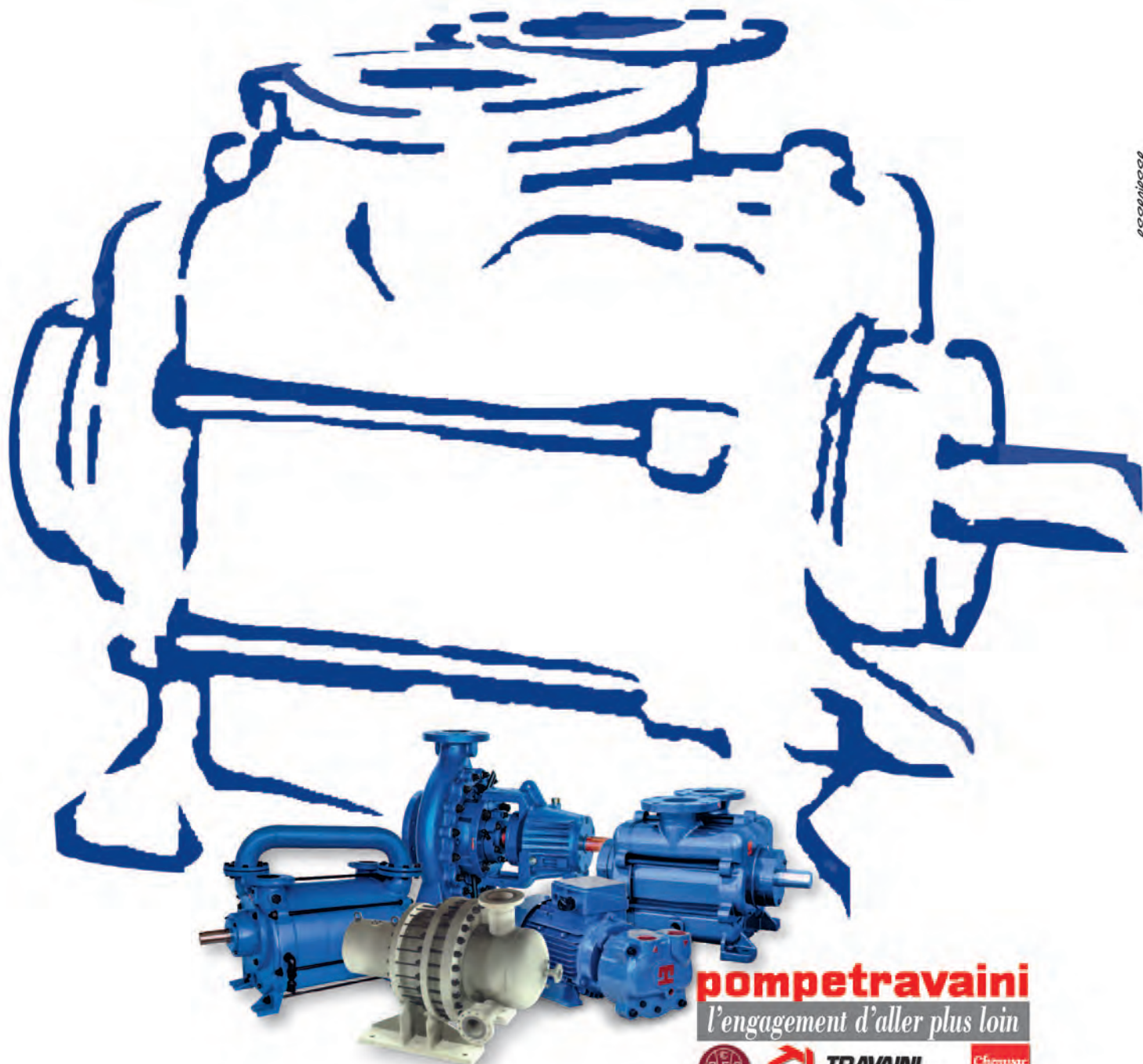
Notre grand reportage : De retour de Pollutec p. 7

De belles applications p. 38

Reportage chez Tecofi p. 70

Pompetravaini, le trait qui se distingue.

Série TRVX, toute la saveur d'un "grand cru" de pompes à vide à anneau liquide.



essence

pompetravaini
l'engagement d'aller plus loin



**TRAVAINI
PUMPS USA**



Pompes Travaini France • 29, rue de Lorraine 78200 Mantes-La-Jolie
Tel. +33 130334566 • Fax +33 130335429 • info@travaini-france.com • www.travaini-france.com

Pour lire en ligne, télécharger et transférer
EUREKA Flash Info à vos collègues et relations,
rendez-vous sur www.eurekaflashinfo.fr
Pensez à mettre ce lien sur votre site Internet !



EUREKA FLASH INFO
est édité par :
Eureka Industries

130, avenue Foch
94100 - St Maur des Fossés
Tél. : (0)143 974 871
Fax : (0)142 839 476
info@eurekaindus.fr

**Directeur de la publication
et Rédacteur en chef**
Dominique Nocart
nocart@eurekaindus.fr

Journalistes
Sophie Besrest
Claire Janis-Mazarguil
Jean-Jacques Crassard

Chef de publicité :
Olivier Taulier
otaulier@eurekaindus.fr

**Assistante de la rédaction
et responsable
des abonnements :**
Emilie Levoux
emilie@eurekaindus.fr

**Direction générale
et gérance**
Alain Lundahl

Merci d'adresser
tous vos communiqués
et propositions d'articles
par mail à
nocart@eurekaindus.fr

Compo et impression :
IMB (14)
Tirage : 12 000 exemplaires
© Copyright Eureka Industries
03/2015
Notre fichier est déclaré
à la CNIL.
Vous disposez des droits d'accès
et de rectification prévus
par la loi.

Photo de couverture :
Photo ENSIVAL MORET

Éditorial



Investir ou ne pas investir ?

Alors que j'apporte les dernières corrections à ce numéro, la question « Faut-il investir ? » ne se pose même plus. En effet, comme le décrit le dossier-enquête que nous vous proposons à partir de la page 46, dans le contexte actuel, investir se fait très souvent pour d'autres raisons que d'augmenter la production ; on investit d'abord pour être plus performant ! On dépense de l'argent principalement pour en gagner plus après ! Et de nombreuses manières de faire existent pour y parvenir : nous en avons illustré une dizaine dans notre dossier grâce au concours de nombreux constructeurs.

Il semble d'ailleurs que de nombreux industriels partagent à nouveau cette volonté, voire cette nécessité d'investir : à en voir le succès des 2 derniers salons que nous avons visité, POLLUTEC Lyon et SEPTEM Douai, qui tant par leurs fréquentation que par l'ambiance qui y régnait, ont reflété une vraie volonté de la part des industriels de faire enfin sortir les projets des cartons.

Dominique NOCART

Pour lire EUREKA Flash Info en ligne, rendez-vous sur www.eurekaflashinfo.fr

Pour m'adresser vos commentaires :
nocart@eurekaindus.fr

Pour être renseigné sur un fournisseur :
Mail : info@eurekaindus.fr - Fax : **01 42 83 94 76** - Tél. : **01 43 97 48 71**



SEPEM Industries

Salons des Services, Équipements, Process Et Maintenance

Être référencé par plus de 80 000 sites de production industriels, ça vous intéresse... ?!

Vos prochains SEPEM en France :

SEPEM Industries SUD-EST (Avignon)
02 - 03 - 04 juin 2015
420 Exposants

SEPEM Industries CENTRE OUEST (Angers)
6 - 7 - 8 octobre 2015
450 Exposants

SEPEM Industries NORD-OUEST (Rouen)
26 - 27 - 28 janvier 2016
400 Exposants **NOUVEAU**

SEPEM Industries EST (Colmar)
31 mai - 1er - 2 juin 2016
500 Exposants

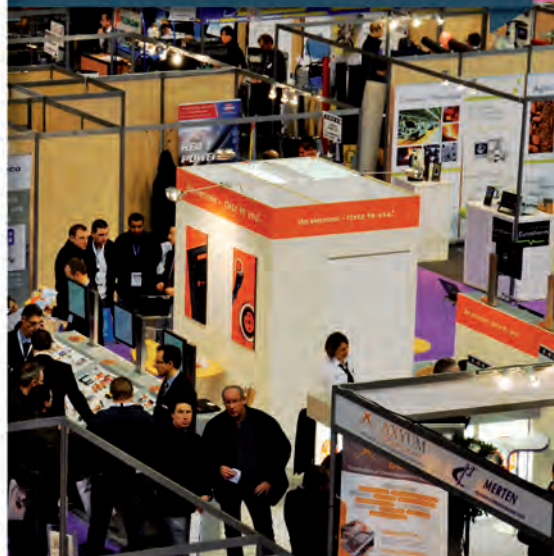
SEPEM Industries SUD-OUEST (Toulouse)
27 - 28 - 29 septembre 2016
450 Exposants

SEPEM Industries NORD (Douai)
24 - 25 - 26 janvier 2017
700 Exposants

6 SALONS NATIONAUX EN RÉGIONS



Leaders des salons d'équipementiers cœur d'usine en France



SEPEM Industries c'est aussi :



SEPEM Industries sur le net

SEPEM Industries sur le net : Nouvelle génération.
1 200 exposants, des milliers de solutions pour votre site de production.

www.sepem-industries.com

Trouvez vos fournisseurs cœur d'usine

24h/7j



Location de fichiers industriels

Un service de location de fichiers industriels, sur requêtes personnalisables.

81 051 sites de production en France et Belgique francophone

240 900 Décideurs avec mails directs (14 200 Responsables Maintenance / 17 900 Responsables Production...)

Récupération des coordonnées prospects intéressés

+20 % de taux d'ouverture sur emailing

05.53.49.53.00

www.sepem-industries.com

DOSSIER

Bien Investir !



- Page 44 : Bien investir n'est pas forcément acheter moins cher !
- Page 45 : Investir pour consommer moins d'énergie
- Page 56 : Investir moins pour un résultat similaire : la solution Rétrofit
- Page 57 : Investir dans la récupération de chaleur
- Page 58 : Investir dans la fiabilité
- Page 60 : Investir dans la sécurité de fonctionnement
- Page 61 : Investir pour consommer moins de matières premières
- Page 62 : Investir dans la transition énergétique
- Page 64 : Bien investir, c'est parfois louer
- Page 65 : Investir dans l'analyse et la maintenance prédictive
- Page 67 : Solutions parues il y a un an

Autres rubriques

Page 7 : L'événement - de retour de POLLUTEC



Un grand reportage de 18 pages pour un concentré de nouvelles solutions

Page 27 : Autres Actus Produits

Page 38 : Applications

Du Mont St Michel à la Géothermie, pompes, compresseurs et agitateurs sont partout



Page 68 : Innovover

Le traitement des effluents industriels par oxydation hydrothermale

Page 70 : Vie des Sociétés

Reportage chez TECOFI et 14 autres brèves

Page 76 : Salons et Evénements

Nouveau succès pour le SEPEM – Agenda des prochains évènements

Page 78 et 80 : Dernière Minute

2 pages pleines d'informations bien intéressantes – A ne pas manquer

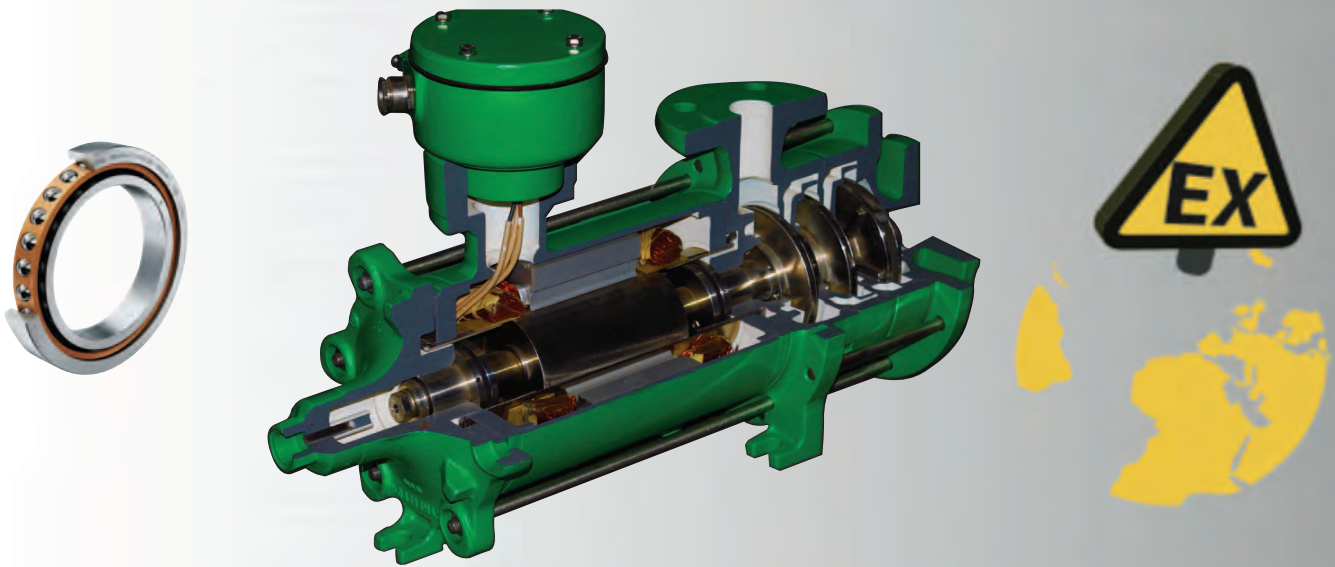
Page 82 : Formations EUREKA

Reportage sur un site internet qui se révèle déjà être un must !

Page 84 : Répertoire des Fournisseurs –
Liste des sociétés citées

Page 86 : Liste des annonceurs –
Bulletin d'abonnement

Formations Techniques 2015



- Air comprimé et compresseurs
- Atex et risques industriels
- Electricité, mesures et régulation
- Maintenance, technologie et fiabilisation
- Pompes, mécaflu et pompes à vide
- Robinetterie et tuyauterie
- Turbines
- Autres formations techniques



**Demander le catalogue papier
par mail ou par téléphone
info@eurekaindus.fr
Tél. 01 43 97 48 71**

L'ÉVÉNEMENT : « DE RETOUR DE POLLUTEC »

POLLUTEC 2014 : du concentré de solutions

C'est à Lyon du 2 au 5 décembre que s'est tenu le dernier Pollutec. Outre son succès (plus de 62 000 visiteurs), cette édition s'est révélée d'une richesse étonnante en solutions ! Nous vous en rapportons ici une sélection choisie pour vous par la rédaction.

Les pompes KTZE de CE2A pour un relevage intensif entièrement automatique

Lors de Pollutec, la filiale française CE2A du Groupe TSURUMI PUMP a présenté de nombreuses nouvelles pompes dont la dernière née de sa gamme dédiée au rabattement des nappes : la pompe KTZE. Entièrement automatique, cette nouvelle version fonctionne à partir d'une sonde capacitive installée sur le corps de la pompe.

Cette pompe centrifuge à roue semi-ouverte est animée d'un moteur triphasé de 1,5, 2,2 ou 3,7 kW (vitesse de rotation de 2 900 tr/min). Elle assure un débit jusqu'à 80 m³/h. L'eau pompée assure le refroidissement de la pompe. Le corps et la volute sont en fonte grise, tandis que la turbine est en fonte au chrome et la plaque d'aspiration en fonte ductile. Pour limiter l'usure au niveau de la plaque d'aspiration, les ingénieurs de TSURUMI PUMP ont mis au point une solution de joints de calage permettant aux techniciens de maintenance de rattraper le jeu hydraulique entre la plaque d'aspiration et la roue.

Deux kits de câble d'alimentation électrique sont proposés en cas de dégradation du dispositif. Ces câbles répondent à la norme NSSHOU, dédiée aux produits utilisés dans les tunnels ou dans les mines. Mieux armés contre les chocs et plus résistants face à des températures élevées, ces câbles devraient à terme être proposés comme solution standard à toutes les pompes du catalogue du fabricant.



La gamme KTZE a été présentée en « grande pompe » par le directeur général de CE2A, Christophe EGINER

L'innovation est à l'honneur pour les 40 ans de la société Pedrollo

Le fabricant italien PEDROLLO, spécialiste des pompes centrifuges monoblocs, lance une opération commerciale d'envergure. En 2015, il ne présente pas moins de 20 innovations sur les différentes familles de pompes de son catalogue !

En 2014, l'entreprise familiale italienne PEDROLLO a fêté ses 40 ans d'existence. Son histoire commence dans les Émirats Arabes Unis, où le fondateur de l'entreprise, Silvano Pedrollo, fait une rencontre déterminante avec des responsables de Dubaï. La richesse du pays n'est pas encore celle que l'on connaît aujourd'hui, mais le fabricant italien arrive à s'introduire sur le marché de l'eau, alors que les autres investisseurs étaient encore tournés vers le pétrole. À partir de là, le marché de PEDROLLO se développe rapidement. Après Dubaï, l'entreprise se fait connaître dans tout le Moyen-Orient puis en Amérique latine et en Afrique.

UNE PRODUCTION EN PLEINE CROISSANCE

Aujourd'hui, PEDROLLO est une marque de référence mondiale dans le domaine des pompes centrifuges monoblocs. Sa maison mère est en pleine croissance. Son site de production installé à San Bonifacio s'étend sur plus de 100 000 m², ses lignes de production lui permettent de produire plus de 2 millions de pompes par an. Il exporte dans plus de 160 pays, son chiffre d'affaires en 2013 a atteint 150 millions d'euros.

Sa filiale française PEDROLLO France, basée à Genas (69), a été fondée en 1987. Elle assure la distribution et le service après ventes de toute la gamme de produits du fabricant. À l'occasion du salon de Pollutec à Lyon en décembre 2014, elle a présenté sur son stand une série de nouveautés. Dans la famille des pompes de surface, PEDROLLO propose désormais les pompes auto-amorçantes JSW 2 - N en fonte à jet venturi et les pompes JCR - N tout inox. Les PLURIJET sont aussi des nouvelles pompes auto-amorçantes mais multicellulaires horizontales avec un corps en inox. Les 3-5CR sont tout inox. Les nouvelles pompes horizontales F4 normalisées à bride disposent elles d'un moteur de 1 450 tr/min.

Dans la famille des pompes submersibles de relevage, plusieurs nouvelles séries pour le relevage des eaux usées sont proposées avec une double garniture. Leur différence porte sur le corps de la pompe : VX/MC (fonte traitée cataphorèse), VX/MC ST (inox AISI 304 embouti) et VX/MC MF (inox AISI 304 coulé massif). La nouvelle série D/DC correspond à des pompes submersibles de drainage d'eaux troubles avec garniture et un corps en fonte traité cataphorèse. Les TRITUS sont des pompes submersibles dilacératrices pour les eaux usées avec une double garniture et un corps en fonte traité cataphorèse.

DES NOUVEAUTÉS DISPONIBLES DÈS 2015

Des extensions de gammes et de nouvelles solutions sont aussi proposées dans la famille des pompes immergées pour les puits et les forages, ainsi que dans la série des pompes de surpression.

La sortie officielle de toutes ces nouveautés est prévue sur les mois à venir. Certains produits figurent déjà sur le catalogue 2015 du fabricant, qui sera diffusé à partir du mois d'avril.



Nouvel alternateur à haut rendement chez WEG

POLLUTECH a été l'occasion pour Weg de présenter, pour la première fois en France, une nouvelle gamme d'alternateurs à aimants permanents : l'AG10.

CERTIFICATION ISO 50001

WEG est depuis de très nombreuses années un groupe soucieux de l'environnement. Ses usines au Brésil sont certifiées ISO 14001. Depuis l'année dernière, WEG est aussi l'un des premiers groupes à avoir obtenu la nouvelle certification ISO 50001. Cette dernière réglemente le management énergétique d'un site de production, et permet aux entreprises de mettre en place des stratégies ciblant les économies d'énergie et la performance énergétique.

UN ALTERNATEUR EFFICACE ET COMPACT

Les alternateurs AG1 quant à eux, grâce à leur conception sans bague ni balais (brushless), se distinguent par une puissance volumique élevée, une réduction du nombre de pièces et une maintenance facilitée.

Le système d'excitation I-PMG améliore les performances de démarrage de l'AG10 (amorçage sans problème, du fait du magnétisme rémanent des aimants permanents).

Tous ces avantages en font un produit polyvalent, qui convient à l'intégration dans les groupes électrogènes et les énergies renouvelables : centrales hydrauliques, éoliennes, applications en cogénération.



Les puissances proposées à ce jour sont comprises entre 208 et 1 200 kVA, en basse ou haute tension (sur demande), sous des fréquences de 50 ou 60 Hz et des classes d'isolation H en basse tension et F en haute tension. Une version IP55 est disponible en option.

Pompe péristaltique ALBIN PUM spécifique process alimentaire avec CIP/NEP

ALBIN PUMP, fabricant français de pompes péristaltiques depuis plus de 35 ans, a mis au point une roue spécifique et unique afin de répondre aux exigences de ses clients industriels des secteurs agro-alimentaire, cosmétique et pharmaceutique

La gamme de pompes péristaltiques ALBIN PUMP série ALH se dote dorénavant d'une option « roue CIP/NEP » (Nettoyage En Place) qui permet aux utilisateurs, par une simple inversion du sens de rotation de la pompe (1/2 tour), de pouvoir faire rétracter les patins pour effectuer les opérations de nettoyage et stérilisation (voir illustration ci-contre), sans aucune intervention sur la pompe

Les tubes de pompe péristaltique ALBIN PUMP alimentaire sont disponibles en NR FDA ou NBR FDA et ont la certification alimentaire CE 1935/2004 FDA et CFR21§177.2600.

L'intérieur de ceux-ci peuvent être blanc (NR FDA) ou noir (NBR FDA) selon le fluide pompé.



L'option « roue CIP/NEP » est désormais disponible sur plusieurs modèles de pompe dont la gamme de débit est comprise entre 0.5 à 10 m³/h, et dont la pression de refoulement peut atteindre 15 bars.

Pour rappel, les pompes péristaltiques ALBIN PUMP sont entre autre utilisées pour le transfert de tous types de fluides : visqueux, abrasif, corrosif, fibreux, avec morceaux, chauds (jusqu'à 75 °C). L'avantage de cette technologie permet de ne pas agiter ou cisailier le fluide pompé tout en maintenant un haut niveau d'hygiène. Seule la partie intérieure du tube NR FDA ou NBR FDA est en contact avec le produit véhiculé.

Les pompes péristaltiques ALBIN PUMP sont étanches et peuvent fonctionner à sec pendant des périodes prolongées sans dommages.



Plus d'information en contactant
ALBIN PUMP au
04.75.90.92.92
ou sur www.albinpump.com

Nouvelle pompe péristaltique chez Verder pour des applications à flux moyen

La conception de la nouvelle pompe VERDERFLEX DURA 55 de VERDER permet de fournir plus de débit par révolution. Le nombre et la position des fibres de renforcement du tuyau garantissent une résistance optimale de la pompe dans le temps. En outre, la conception de la bride de serrage et du système de démontage rend le changement de tuyau plus simple et plus rapide (système de verrouillage quart de tour breveté).

Les patins de rotor sont entièrement supportés afin de réduire les points de tension. La pompe prévient aussi les blocages et les étranglements, grâce à son système de protection avancé du rotor à l'arrêt, incluant des indicateurs visuels de patinage. Cette avancée élimine les dommages potentiels du rotor, du patin et du réducteur en cas de fuite du liquide pompé ou d'un tuyau obstrué, réduisant ainsi les coûts de maintenance et les arrêts de production.

Les pompes VERDERFLEX DURA 55 fonctionnent pour des débits de 1 l/h à 15,3 m³/h, pour une pression de refoulement jusqu'à 16 bar. Elles sont adaptées pour le pompage de la chaux, de polymères, de liquides gras et huileux, d'acides et de bases ainsi que tout autre liquide corrosif.



Le groupe incendie de Garenì est proposé tout équipé !



Le constructeur français 2GARENI-Industrie présente son groupe autonome de pompage thermique pour le transfert des eaux claires dans les postes fixes de secours incendie.

Le groupe fonctionne à partir d'un moteur diesel d'une puissance maximale de 73 kW pour une vitesse de 2940 tr/mn. Le refroidissement liquide du moteur est assuré à partir d'un radiateur attelé et d'un ventilateur soufflant. La pompe utilisée est la ETANORM de KSB. L'accouplement entre le moteur et la pompe se fait par joint mécanique démontable sans avoir à déplacer les équipements.

L'équipement est conçu sur châssis fixe avec un réservoir incorporé de 75 l utilisé aussi comme support d'armoire de contrôle et de batteries. Ce groupe est conforme à toutes les normes incendie nécessaires.

Robuschi - Gardner Denver a présenté les compresseurs Robox à vis à basse pression pour les stations d'épuration

UNE GAMME SIMPLE ET COMPACTE

Grâce au système de lubrification à bain d'huile spécifique, la gamme de compresseurs Robox « Low Pressure » ne requiert pas tous les accessoires habituels des compresseurs à vis classiques : la pompe de circulation de l'huile, l'échangeur de chaleur air/huile et les injecteurs d'huile. De ce fait, sa configuration est plus simple et compacte.

RENDEMENT ÉLEVÉ ET RÉDUCTION DU BRUIT

La gamme complète peut fournir des pressions de 2,5 bar et un débit de 10.500 m³/h.

Le rendement élevé est garanti, d'une part, par le profil innovant des rotors et, d'autre part, par le fonctionnement à faible débit assurant une réduction de la consommation d'énergie.

Le faible bruit (<70 dB (A)) est obtenue par le fonctionnement du compresseur à un régime réduit, par le carter intégrant un silencieux et un filtre d'aspiration, par le moteur à transmission par courroie à haut rendement et par le capot d'insonorisation optimisé.

INSTALLATION ET ENTRETIEN SIMPLIFIÉS

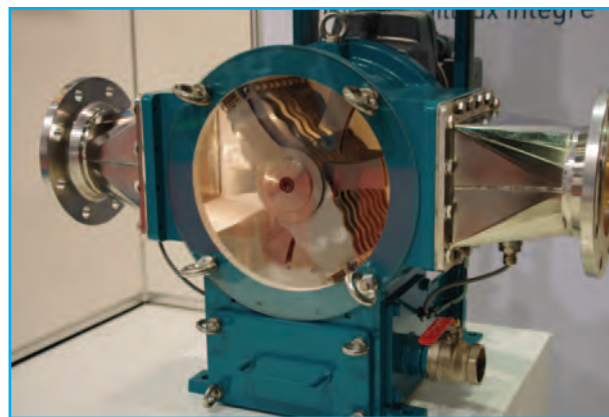
Les dimensions compactes permettent l'installation de plusieurs unités juxtaposées en réduisant les coûts d'investissement de la salle des machines. Le synoptique unique et la simplicité de la construction facilitent les opérations d'installation et d'entretien courant. Enfin, l'entretien est facilité par le panneau électronique de contrôle SENTINEL2, qui signale les échéances des interventions et garantit une marche opérationnelle et sécurisée du groupe.



Le Robox tel qu'il a été présenté sur Pollutec (sans son capot insonorisant) montre bien la simplicité de sa conception

Nouveaux broyeurs chez Börger

Les broyeurs Unihacker et Multichopper de la gamme Börger sont reconnus dans le monde industriel pour leur robustesse et leur fiabilité. Börger a innové en 2014 en développant deux broyeurs résolument novateurs à travers la gamme Rotocrusher. Le RR6000 et le RR9000 d'une capacité maximale de 9 000 litres/mn assurent le broyage de toutes les particules indésirables. Quasiment insensibles au bouchage ils assurent ainsi le broyage de « soupes épaisses », de boues épaissies, ou bien encore de lisier ou de fumier dans des installations biogaz par exemple. Rappelons enfin que Börger dispose d'une usine en Alsace.



Siemens fier de son Sitrans LUT400

Siemens propose depuis quelques temps une nouvelle série de contrôleurs de niveau ultra-performants pour la mesure en continu sur les liquides : l'Ultrason SITRANS LUT400.

Simple à installer et à configurer, le SITRANS LUT400 est doté du traitement des signaux brevetées « Sonic Intelligence » de Siemens. Celui-ci permet au transmetteur de s'adapter de façon constante au bruit ambiant et aux conditions variables du process.

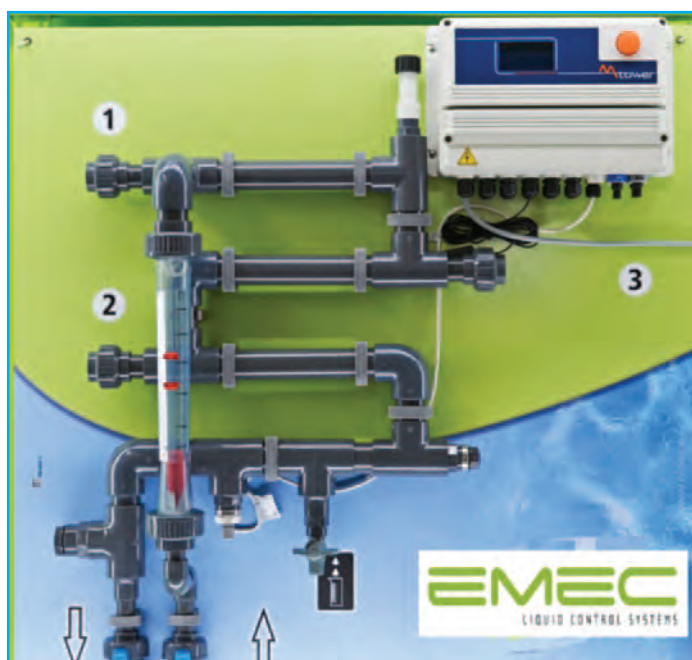
Grâce à ce savoir faire, le SITRANS LUT 400 est capable d'atteindre une précision d'un 1 mm sur une plage de 3 mètres. Qui dit mieux !

Sur le stand Siemens, Christophe Barbier nous a présenté en détails l'excellent LUT400



Emec : une offre en dosage répondant aux évolutions du marché

L'entreprise Emec conçoit des systèmes de contrôle et de dosage de produits chimiques depuis 30 ans. Elle commercialise une large gamme d'équipements totalisant 40 000 références : pompes doseuses, systèmes complets de contrôle et de dosage, instruments de contrôle, sondes, accessoires et pièces de rechange. Ces produits sont vendus par une équipe technico-commerciale de 50 personnes réparties dans le monde, fabriqués par 125 collaborateurs travaillant en usine et qui œuvrent à garantir un contrôle total sur la production. Tous ces produits ont aussi fait l'objet d'un partenariat avec des sociétés leaders (entre autres lors de la conception de skids et autres panoplies dédiées à des fonctions spécifiques). Au-delà des composants standards que sont les pompes et les régulateurs, l'entreprise propose d'accompagner sa clientèle pour déterminer une réponse adaptée à chaque projet : mise au point de pompes doseuses électromagnétiques très haute viscosités (50 000 cPo), réalisation de systèmes permettant de répondre aux nouvelles exigences de traçabilité des bilans matières dans les métiers des tours de refroidissements, conception d'armoires spécifiques,... Enfin, la société a mis en place un programme structuré de modules de formation baptisé « Emec Training Program » allant des technologies aux aspects chimiques des applications. Les responsables commerciaux faisant preuve d'une grande expertise sont également formateurs.



Une start-up dans la détection et l'identification des réseaux enterrés se présente à Pollutec

L'ESPRIT D'UNE START-UP ET L'EXPERTISE D'UN GROUPE

Fruit d'un essaimage du groupe RYB, ELIOT Innovative Solutions est une société indépendante, axée sur la recherche de solutions technologiques dédiées aux marchés des travaux publics (réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, télécoms...).

Fruit d'une collaboration entre RYB et le CEA-Leti de Grenoble, la technologie ELIOT (Équipement de Localisation et d'Identification des Ouvrages en Terre) est le premier système complet de détection et de communication sans fil pour les réseaux de canalisation enterrés. Il comprend des « étiquettes » passives et des appareils de détection.

UN SYSTÈME DE DÉTECTION INTELLIGENT

Grâce à une technologie RFID unique (Radio Frequency Identification), ELIOT permet la détection rapide de tous les réseaux enterrés, jusqu'à 1,5 mètre de profondeur, avec une précision de l'ordre du centimètre, quel que soit le type de sol.

Le système ELIOT assure trois fonctions essentielles : localisation, identification et intégration.

DES PRODUITS DÉDIÉS

Parfaitement adapté à l'utilisation sur les chantiers, le smartphone ELIOT, durci et étanche, est résistant aux conditions les plus rudes et conforme à la norme IP68.

ELIOT Mobile est une application dédiée aux smartphones pourvus de la fonction NFC (Near Field Communication) permettant de communiquer avec le marqueur ELIOT. Cette application est native sur les smartphones durcis ELIOT.

100 % MADE IN FRANCE

L'ensemble des produits de la gamme ELIOT sont fabriqués sur le site de Saint-Etienne de-Saint-Geoirs, en Isère.



Pour l'analyse et le transfert de gaz corrosifs et chauds jusqu'à 240°C, et même en milieu classé ATEX, les pompes à membranes avec tête chauffée et régulation électronique permettent un fonctionnement continu ou intermittent.

Résistantes à la corrosion, ces pompes KNF pour gaz et vapeurs chauds sont proposées en différents matériaux pour les éléments de la tête de pompe (aluminium, inox) ou la membrane (PTFE).

La coque protectrice apporte une isolation thermique qui favorise l'homogénéité de la température de la tête de pompe.

La gamme de pompes pour gaz chauds couvre les plages de performances ci-après :

- Débit jusqu'à 100 L/min à la pression atmosphérique
- Vide limite jusqu'à 180 mbar absolu
- Pression maximale de 1,5 bar relatif

Les pompes KNF présentent l'avantage d'un fonctionnement silencieux et la possibilité d'une utilisation très aisée (100% sans huile). Enfin, la technologie des nouvelles membranes à structures KNF leur confère des performances et une durée de vie élevée.



Pour toutes questions et requêtes pour vos applications Gaz ou Liquides, contactez-nous !

www.knf.fr • info@knf.fr • 03 89 70 35 00



Les meilleurs Partenaires pour vous garantir la meilleure solution



Depuis plus de 60 ans LEWA fixe les standards techniques des pompes et des systèmes de dosage utilisés dans les processus industriels. LEWA et ses partenaires vous offrent une prestation unique qui comprend la sélection du matériel, l'ingénierie et les pré-essais de systèmes simples et complexes, la mise en service et la maintenance sur site.

Pour une solution parfaitement adaptée à vos besoins contactez LEWA !

LEWA SAS
5/9 rue d'Estienne d'Orves
78500 Sartrouville
tél : 01.30.86.74.80
fax : 01.39.57.06.08
email : info@lewa.fr
www.lewa.fr

Gemü fabrique maintenant lui-même ses vannes de grand diamètre

Le catalogue produits GEMÜ s'enrichit d'une nouvelle gamme de vannes papillon appelées les VICTORIA. Ces vannes sont entièrement conçues et fabriquées dans les usines du groupe. Celles-ci remplacent des vannes similaires mais qui étaient issues d'une source externe nous indique t'on chez ce constructeur. Outre la réduction des délais de fabrication et de livraison, le groupe applique donc ainsi sa politique visant à conserver la maîtrise technique de ses produits de manière à toujours mieux répondre aux besoins spécifiques de ses clients.

La vanne GEMÜ Victoria est une vanne à papillon centré avec une manchette élastomère. Elle est disponible du DN 50 au DN 1600 et en différentes formes de corps : annulaire, à oreilles taraudés ou à section en U. Elle peut être utilisée soit pour les applications en tout ou rien, soit en vanne de régulation.

Afin de s'intégrer sur tout type d'installations, le corps peut recevoir indifféremment un actionneur pneumatique, une commande manuelle par poignée ou par démultiplicateur ainsi qu'un actionneur motorisé électrique. Ces combinaisons sont livrables respectivement sous les types 481, 487 et 488. La vanne papillon est également proposée sans actionneur sous le type 480. Quelle que soit la version choisie, toutes répondent totalement aux normes de sécurité et d'étanchéité en vigueur.



Le compteur d'eau intelligent iPERL de SENSUS obtient l'agrément de la Société du Canal de Provence



Le SENSUS iPERL en fonctionnement (photo du constructeur)

Avec plus de 5 000 km de canalisations et un parc d'environ 60 000 compteurs, la Société du Canal de Provence (SCP) a des besoins importants, aussi bien en termes de volumes (220 millions de m³ acheminés en moyenne par an) que de fiabilité, puisqu'elle gère le transport de l'eau naturelle brute non traitée, avec la présence potentielle de particules étrangères (sable, débris végétaux...).

La procédure d'agrément, obligatoire pour tous les fournisseurs, comporte plusieurs phases de tests dont des essais d'endurance et étalonnage sur les bancs d'essai du Laboratoire des Mesures Hydrauliques de la SCP. La difficulté de l'agrément lui vaut d'être reconnu sur le marché en tant que référence dans le secteur de l'irrigation.

IPERL DÉMONTRE SES QUALITÉS MÉTROLOGIQUES

La SCP a souhaité tester le iPERL, pour découvrir cette nouvelle famille de compteurs dits « statiques » ou « électromagnétiques ».

Après une année de tests, le iPERL a prouvé qu'il répondait aux exigences de l'agrément, révélant même une qualité de métrologie remarquable, avec un ratio R800, niveau garantissant une précision optimale dans les bas débits.

Son design et l'absence de pièces en mouvement de son tube d'écoulement lui donne en outre une résistance extrême à l'usure et à l'abrasion. C'est un produit qui permet un accès à des données fiables, qui est simple à mettre en œuvre, quel que soit le mode de relève, mobile, en voiture (drive-by) et en réseau fixe (télérelève).

La société SENSUS s'est largement fait l'écho de ce succès sur Pollutec.

Moteurs IE5 et variateurs WEG: naturellement économes.



Chez WEG nous n'avons pas attendu la normalisation de l'IE5 pour lancer une nouvelle gamme de moteurs éligibles à cette future classe de rendement. Nos moteurs W22 Magnet à aimants permanents IE5 réduisent leurs pertes de 20% par rapport à celles de la classe de rendement IE4.

Fidèle à notre politique d'innovation, nous lançons un nouveau variateur de vitesse CFW100 qui est le plus petit du marché. Sa petite taille et sa légèreté ne l'empêche pas d'être robuste: sa capacité en surcharge est de 150% du courant nominal pendant 60 secondes. Le CFW100 est disponible dans les puissances comprises entre 0,18 et 0,75 kW.

Pour toute demande de documentation et d'information:
info-fr@weg.net



Une solution de broyage pour protéger les dégrilleurs fins en périodes d'orage

Produit présenté par Hydro Group

L'augmentation des déchets de type lingettes ou fillasses dans les eaux chargées rend parfois les solutions existantes totalement inopérantes avec des conséquences rapidement désastreuses.

16 HEURES D'INTERVENTIONS PAR SEMAINE

Michael McAlary, directeur opérationnel du service des eaux de la compagnie Northern Ireland Water Ltd (NIW) désirait résoudre les problèmes de son système de dégrillage fin en entrée de la station d'épuration de Moygashel (1,1 m³/sec).

3 à 4 fois par semaine et particulièrement après de fortes pluies, les premières eaux gravitaires, fortement chargées, obturaient les dégrilleurs fins, d'un passage libre de 6 mm.

Ce rapide bouchage rendait totalement inopérant le système de dégrillage, amenant une montée des eaux et un débordement de celles-ci avec, comme conséquence, une inondation partielle des installations.

Ces interventions représentaient un coût moyen en main d'oeuvre de 16 heures par semaine.



On peut observer le bouchage du tamis du dégrilleur fin avant l'installation des broyeurs.

Dégrilleur fin après la mise en route des broyeurs en amont. Le résultat est convaincant.



LA SOLUTION CHANNEL MONSTER

Différents moyens ont été expérimentés qui n'ont pas donné satisfaction et JWC, au travers de son importateur local en Irlande du Nord, Williams Industrial Services, a décidé d'installer des broyeurs Channel Monster, dimensionnés pour

recevoir la capacité maximale de débit de la station, pour réduire la taille des particules présentes dans les premières eaux après de fortes pluies.

UNE SOLUTION SIMPLE ET ÉPROUVÉE

Le Channel Monster possède deux tambours rotatifs de part et d'autre de la chambre de coupe centrale afin d'y ramener tous les solides pour leurs broyages, tout en laissant la majorité du débit les traverser. Les pertes de charge de l'unité en sont ainsi fortement diminuées.

Le broyeur réduit les éléments présents dans les eaux chargées urbaines à une taille suffisamment petite pour que les organes situés en aval ne puissent plus se boucher, tout en gardant une taille suffisante pour que ces déchets puissent être extraits en entrée de station par un dégrillage fin. Ce broyage permet de réduire également toutes les matières organiques afin qu'elles puissent être digérées au plus vite dans le processus de traitement biologique de la station.



INSTALLATION RAPIDE DES BROyeurs

En raison de l'environnement de la station et les débits à traiter, l'exploitant a imposé une durée maximale d'installation de moins d'une journée.

Après une obturation du canal d'amenée des eaux et un nettoyage de l'espace de travail, le châssis préfabriqué a pu être mis rapidement en place et fixé au voile de béton. Les rails de guidage ont permis de poser les broyeurs dans leurs emplacements respectifs.

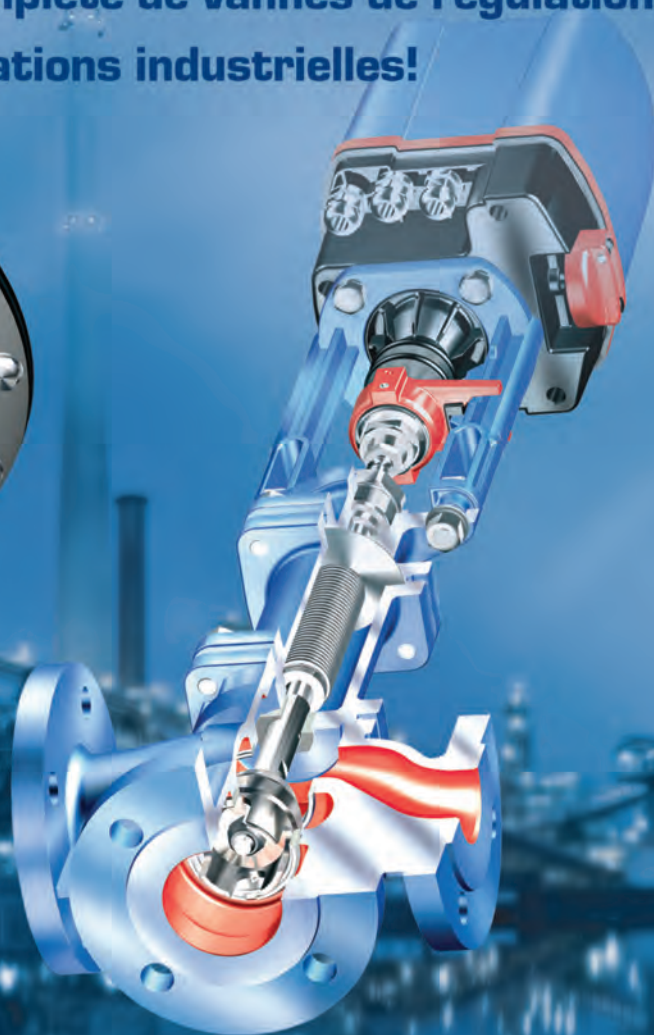
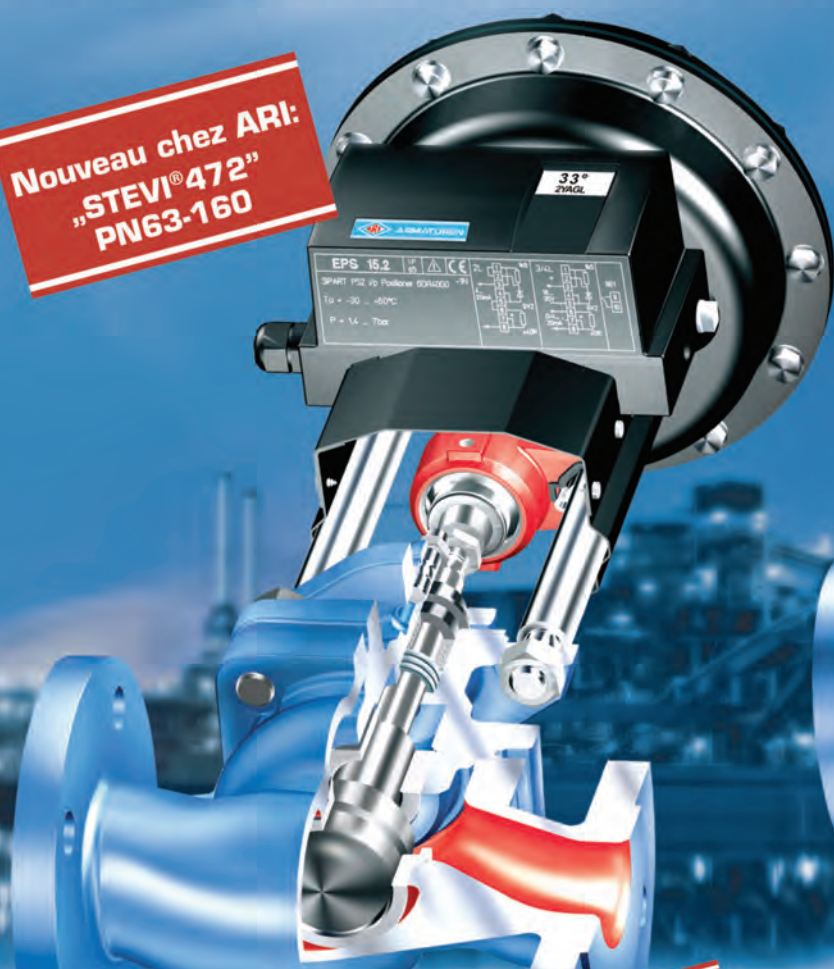
DEUX ANNÉES SANS PROBLÈMES

Les broyeurs Channel Monster de JWC fonctionnent maintenant depuis près de deux années et ont résolu définitivement les problèmes de bouchages des dégrilleurs fins. Plus aucune intervention n'a dû être entreprise par les équipes de maintenance. De plus, grâce aux broyeurs, l'efficacité des dégrilleurs fins en est renforcée au quotidien.

Pour régulation • mélange / répartition • sectionnement:

STEVI® Une gamme complète de vannes de régulation pour vos applications industrielles!

Nouveau chez ARI:
„STEVI®472”
PN63-160



STEVI®440/441
Vannes de régulation



STEVI®470/471
Vannes de régulation



STEVI®472 PN63-160
Vannes de régulation

Nouveau
chez ARI



STEVI®450/451
Vannes de mélange /
répartition



STEVI®405/460
Vannes d'arrêt



STEVI®AS 350
Vannes de process

Nouveau
chez ARI

Précises, performantes, polyvalentes:

Profitez des avantages que vous offrent les vannes de régulation ARI. Nos solutions vous garantissent une technologie de régulation sur mesure. Comme par exemple, la nouvelle STEVI®472, pour les applications haute pression, proposée jusqu'au PN 160 avec clapet à double guidage et „système modulaire” (plus de 10 variantes d'actionneur). Ou la STEVI®470/471, conçue pour des conditions d'utilisation sévères avec rapport de réglage 50:1 et jusqu'à 6 valeurs de Kvs réduits. Ou la STEVI®450/451, vanne de régulation 3 voies en fonction mélange ou répartition.

Ou encore le modèle classique STEVI®440/441, la qualité ARI à un prix très compétitif. Sans oublier les puissants actionneurs made by ARI: par ex. l'actionneur électrique PREMIO et sa variante haute performance PREMIO-Plus (tous deux disponibles en version avec retour à zéro!) ainsi que les actionneurs pneumatiques DP, dont le nouveau DP35, très performant, proposant une surface de membrane de 2.800cm² ...

ARI-Armaturen France S.A.R.L. • ZAC Les Portes de l'Oise
Rue Léonard de Vinci • F-60230 Chambly
Tel: 01 30 28 86 66 • Fax: 01 30 28 86 20
E-mail: info@ari-armaturen.fr • <http://www.ari-armaturen.com>



Technique d'avenir
ROBINETTERIE ALLEMANDE DE QUALITÉ

Ecofildeb Evolution Plus : un filtre deux en un de BWT

De conception et de fabrication française, le filtre Ecofildeb Evolution Plus de BWT effectue deux actions complémentaires afin d'entretenir et de préserver les circuits des réseaux climatiques. Il élimine à la fois les boues du circuit et lutte contre la corrosion.

La présence de boues dans les circuits induit des corrosions, des pertes de rendement et entraîne une maintenance lourde. Aussi, les réseaux des installations de chauffage et d'eau glacée requièrent un entretien régulier afin de lutter contre l'embouage et la corrosion.

Le filtre Ecofildeb Evolution Plus de BWT France possède une action de désembouage. Les boues présentes dans le circuit sont filtrées et récupérées dans une poche en feutre de 50 microns grâce à un circulateur. Cette action permet l'augmentation significative des échanges thermiques : le rendement de l'installation s'en trouve immédiatement optimisé. Cet équipement permet également de limiter la corrosion grâce à une bougie magnétique fixant les oxydes métalliques en suspension dans l'eau (ceux-ci étant responsables de la formation de la corrosion lorsqu'ils se déposent dans les circuits). La durée de vie des circuits de l'installation s'en trouve alors accrue.



Elimination des boues et lutte contre la corrosion sont les 2 fonctions de l'ECOFILDEB

UN SYSTÈME PRÊT À ÊTRE RACCORDÉ HYDRAULIQUEMENT

Cet ensemble complet s'installe sur réseau fermé et en dérivation sur le réseau en retour de l'installation à protéger. Prêt à être raccordé sur site, il est composé d'un filtre en acier avec vannes entrée/ sortie brides, deux manomètres pour la visualisation de l'encrassement, une pompe permettant la circulation de l'eau, un purgeur pour l'élimination de l'air, des boulons basculants pour une ouverture simplifiée. L'équipement est livré avec un boîtier d'alimentation qui indique visuellement si le filtre est colmaté pour protéger la pompe (fonction « Indicateur de colmatage »). Associé aux produits de nettoyage et de protection de la gamme Evolutech, ce filtre peut être intégré entre zone Atex afin de protéger et de sécuriser les réseaux quel que soit le type de matériau, et ceci, même en présence d'aluminium dans le circuit ou dans la chaudière. Mis en exploitation sur des sites emboués, ce système rétablit les rendements énergétiques initialement souhaités. De plus, il réduit les interventions de maintenance exigeantes et contraignantes pour les usagers. Enfin, la maintenance et l'exploitation du filtre sur site est rapide et simple.

BTW Permo : un réseau de proximité sur le territoire national

Division de premier rang au sein de BWT France, le réseau commercial BWT Permo concentre tous les métiers depuis la conception jusqu'à l'après-vente, en passant par la production, majoritairement réalisée sur le sol français. Spécialiste du traitement d'eau aux points d'utilisation depuis 90 ans, son domaine d'expertise s'exerce plus particulièrement dans le secteur des industries pharmaceutique, cosmétique, chimique, agro-alimentaire, hydraulique, énergie, électromécanique, micro-électronique et médical-santé. Composé d'équipes pluridisciplinaires coordonnées depuis le siège de Saint-Denis (93), le réseau des douze agences régionales garantit un service de proximité sur le territoire national.

Des échangeurs de chaleur performants et très compacts

UNE SURFACE D'ÉCHANGE UNIQUE : LE DOUBLET

La société belge ACTE, vue à Pollutec, a développé une surface primaire d'échange unique : le Doublet. Le design de sa surface, couplé à une gestion spécifique du flux de circulation, permet d'optimiser l'échange de chaleur entre les fluides.

UN AGENCEMENT OPTIMISÉ DE LA SURFACE : LA BOBINE

ACTE a créé une ligne de production permettant « d'enrouler » une sorte d'échangeur à plaques de manière optimale. Cette bobine peut être adaptée à la demande de chaque client : le nombre de tours, l'espace entre eux, ou encore le diamètre final sont modulables et offrent une quantité d'applications et de tailles différentes.

L'agencement de la bobine permet un échangeur jusqu'à 25 fois plus compact et 4 fois plus léger qu'un échangeur de chaleur tubulaire similaire !

LA GAMME COMPACT

Première gamme issue du développement de la société ACTE, les échangeurs de chaleur COMPACT ont spécifiquement été conçus pour amplifier les performances des turbines à gaz.

Cette gamme en acier inoxydable est proposée jusqu'à 900 m²/m³ avec des rendements 90 % et plus et des puissances de quelques kW à plusieurs MW.

LA GAMME GAP

La gamme GAP (pour Gas Augmented Permeability) permet de recueillir l'énergie tout en garantissant un impact pratiquement inexistant sur le processus en lui-même.

Les échangeurs sont en acier inoxydable, avec des rendements jusqu'à 85 %, supportent des températures jusqu'à 650 °C, une pression d'éclatement de 70 bar et ont un impact très faible sur les écoulements gazeux.



Brüel & Kjær Vibro



VIBROPORT 80 & VIBROTEST 80

- Diagnostic des machines
- Equilibrage sur site
- Maintenance conditionnelle

Toute dernière génération d'appareils portables de Brüel & Kjær Vibro pour la mesure vibratoire :

- Bénéficiez de notre longue expérience, et de nos compétences, dans le domaine de la surveillance vibratoire et de la maintenance conditionnelle
- Des appareils faciles à utiliser, tant pour les débutants que pour les utilisateurs plus avertis
- Se déclinant de façon modulable en version **analyseur, équilibrage sur site, collecteur de données**, mesure de résonances de structures, mesures sur une à quatre voies parallèles

Contact :
bkvfrance@bkvibro.com
tél. +33 (0) 1 69 90 69 86

www.bkvibro.com

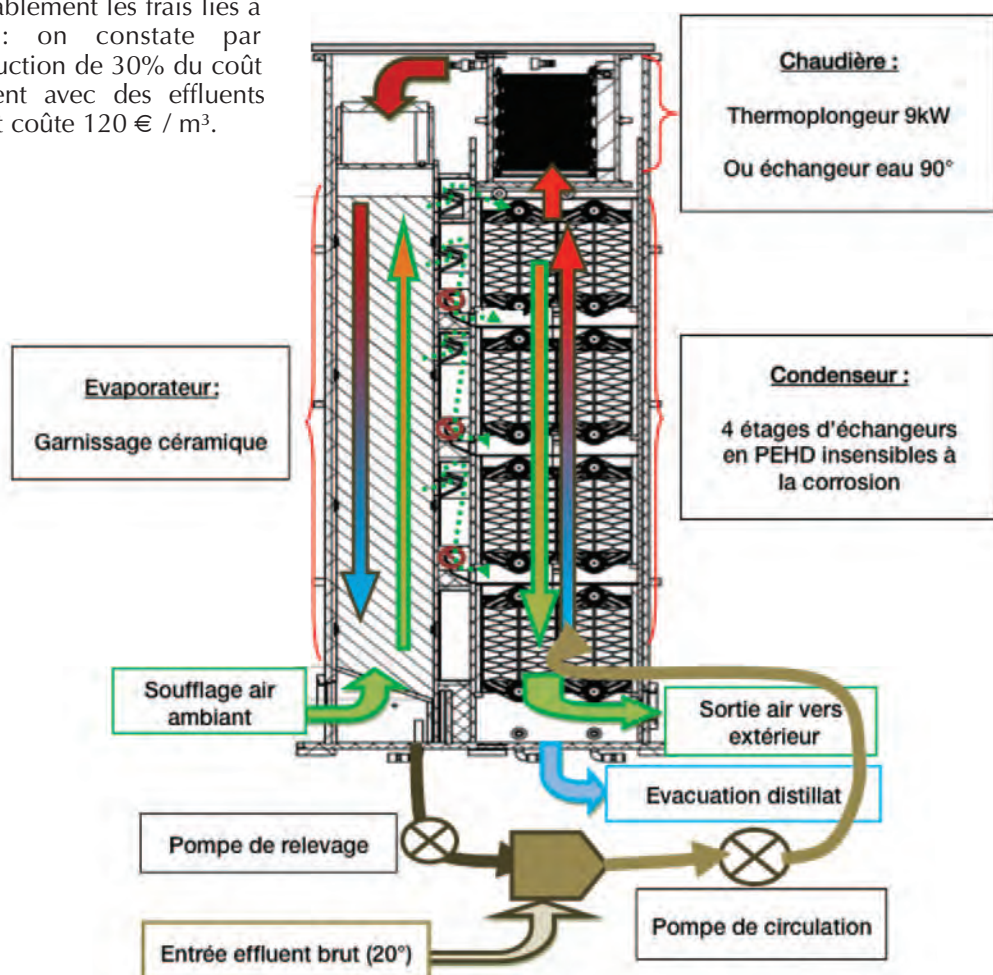
L'évapo-concentrateur Ecostill de TMW, l'innovation qui révolutionne le coût du traitement des effluents industriels

*Avez-vous déjà rêvé de dépenser moins pour traiter vos effluents ?
Eh bien il semble que TMW l'a fait !*

En effet, en latence depuis quelques temps et après 10 années de recherche, l'invention de TMW, un évapo-concentrateur très économique en énergie, est maintenant opérationnelle. Son principe : un appareil dont les taux d'échange et de récupération de chaleur internes sont exceptionnels. Comme on le voit sur le schéma de principe ci-dessous, les flux d'air et d'effluents y font des va et vient au travers d'échangeurs ultra performants en PEHD. Tout se passe à pression atmosphérique et à basse température : l'air entrant dans l'appareil est ainsi préchauffé à 70° par la chaleur interne de l'appareil ; on récupère ainsi 80 % de la chaleur du process ; cet air est ensuite surchauffé à 85° par un thermoplongeur puis va chauffer l'effluent qui lui-même tourne en boucle dans un cycle d'évapo-condensation qui produit un distillat proche de l'eau déminéralisée. Le résultat est une concentration des effluents dans un rapport de 6 à 7, ce qui réduit notablement les frais liés à leur traitement : on constate par exemple une réduction de 30% du coût total de traitement avec des effluents dont le traitement coûte 120 € / m³.

Les applications de ce nouveau type d'appareil sont nombreuses : le traitement des effluents des traitements de surface, le traitement des concentrats d'osmose, celui des résidus de fabrication des résines époxy,... Mais bien sûr cet appareil n'est pas adapté au traitement des effluents thermosensibles. Les modèles disponibles actuellement sont adaptés aux traitements de 1 à 50, voire 100 m³/jour.

On peut qualifier cette machine de « Cleantech » dans la mesure où elle est silencieuse et où, pour 1 000 m³ d'effluent traités, elle « rend » jusqu'à 900 m³ d'eau utilisable. 30 de ces machines avaient déjà été vendues avant Pollutec à des traiteurs d'eau et à des industriels. TMW indique enfin que ces machines sont maintenant aussi disponibles en location-vente sous la forme de modules en containers « plug and play ».



PCH Meetings

11^{ème}
édition

**LES RENDEZ-VOUS D'AFFAIRES INTERNATIONAUX DES INDUSTRIES
PHARMACEUTIQUE, CHIMIQUE ET PÉTROCHIMIQUE**

Équipements, procédés, utilités, efficacité énergétique et énergies renouvelables



25 & 26 mars 2015
Lyon, Espace Tête d'Or,
France

Une organisation :



Événement soutenu par :



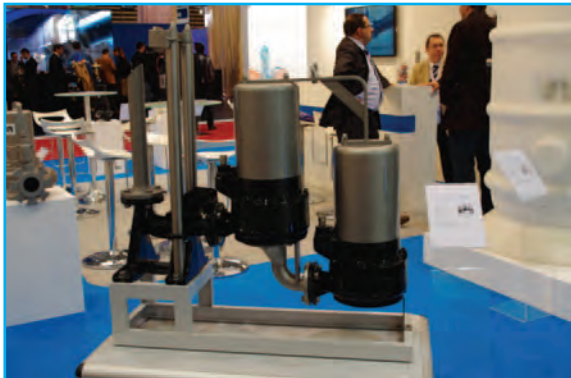
Partenaires :



www.pchmeetings.com

« DE RETOUR DE POLLUTEC »

Eaux chargées : les pompes GRP 111 UD de Homa travaillent en tandem



Montées en tandem sur pied d'assise, les pompes GRP 111 UD disposent d'un débit allant jusqu'à 31 m³/h, d'une hauteur de refoulement jusqu'à 135 mCL et d'une puissance variant de 6,4 à 9,5 kW. Elles sont adaptées au pompage des eaux d'égouts et des eaux-vannes, au relevage d'effluents chargés de particules solides et/ou fibreuses et au refoulement (DN 50) car elles facilitent la mise en place de canalisations et réduisent ainsi les coûts opérationnels. Elles sont équipées d'une roue multicanal dotée d'un système dilacérateur (broyage des matières fibreuses et corps étrangers). La protection ADF et une enveloppe de refroidissement sont également disponibles sur demande.

Pompes Iwaki : la dernière née de la série MX à Pollutec



La gamme des pompes Iwaki poursuit son évolution avec la série MX. Grâce à l'expérience acquise avec les générations antérieures des pompes MDH, cette nouvelle série à entraînement magnétique en plastique a été conçue pour être employée dans les conditions de fonctionnement les plus sévères. Le modèle MX505 vient élargir la gamme avec un débit jusqu'à 45 m³/h. Assemblée à un moteur de 4 kW et équipée de brides, cette pompe conserve les avantages des précédentes. De plus, elle se caractérise par sa simplicité en matière de conception en intégrant seulement quatre composants, ce qui constitue un atout majeur par rapport à ses concurrents.

Une maintenance aisée sans interruption du traitement avec le châssis grutable Eco-lift



Le châssis grutable Eco-lift Sanitaire de Xylem est un nouveau système d'aération. Il utilise une technologie innovante de tubes concentriques pour la circulation de l'air. Cette solution économique révolutionne le domaine de l'aération pour le traitement des eaux usées. Elle contient moins d'acier que les châssis conventionnels et permet ainsi de réduire de 50 % l'investissement. Elle permet une maintenance plus aisée des diffuseurs d'air dans les bassins de traitement biologique des stations d'épuration. Ce châssis est constitué d'une structure servant de cadre et de ballast sur laquelle sont montés des diffuseurs d'air. Cette structure peut être aisément extraite du bassin grâce à un dispositif de levage pour les opérations d'entretien et de maintenance sur les diffuseurs, et ce, sans interruption du processus de traitement biologique des stations d'épuration. Elle utilise les diffuseurs à haut rendement des séries Silver II et Gold (marque Sanitaire), qui présentent les facteurs de transfert d'oxygène les plus élevés du marché. Ces diffuseurs à fines bulles, associés à des surpresseurs économes en énergie et à une gestion intelligente, permettent d'économiser jusqu'à 65 % d'énergie, par rapport aux aérateurs mécaniques et à d'autres systèmes d'aération (diffuseurs tubulaires par exemple).

Chez EUREKA Industries, une moto pour symboliser la passion de la mécanique et le savoir-faire en Formation Technique

Chez EUREKA Industries, on est des passionnés de mécanique et on le dit ! En effet, sous l'impulsion de son directeur général Alain LUNDAHL, l'organisme de formation technique, leader français de la formation en pompes et en installation de pompage, et éditeur d'EUREKA Flash Info, vit dans la passion de la mécanique. Par exemple, nombre de ses formateurs sont des ingénieurs et des techniciens de haut niveau, passionnés par les pompes, mais aussi par de nombreux autres domaines de la mécanique. Alain LUNDAHL lui-même voue une vraie passion pour les motos anciennes, passant une bonne partie de ses loisirs à les restaurer... C'est ainsi qu'il a eu l'idée de présenter à Pollutec, tant pour attirer les visiteurs que pour symboliser l'immense savoir former en mécanique d'EUREKA, une JONGHI 250 fabriquée chez Satam à La Courneuve en 1953 et qu'il a totalement remise à neuf en 2005. Un beau symbole de l'esprit qui anime les équipes d'EUREKA !



Aliaxis
UTILITIES & INDUSTRY



VKR LA VANNE DE RÉGLAGE

- Débit linéaire et précis sur toute la plage de réglage, même à faible ouverture.
- Manœuvre sur 90°.
- 100 % de course utile.

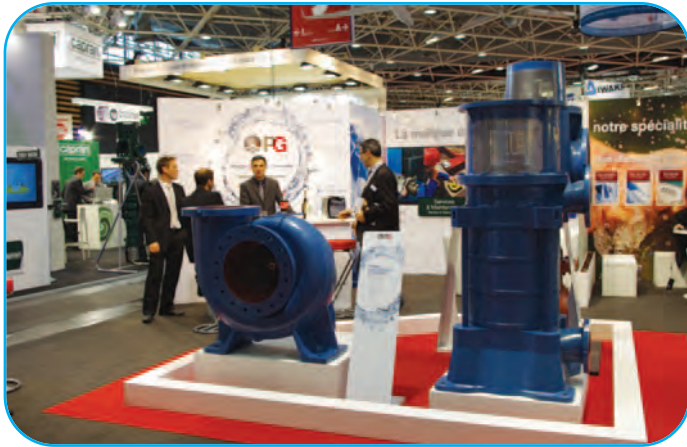
Fournisseur - Conseil en solutions
pour transferts de fluides

www.aliaxis-ui.fr



« DE RETOUR DE POLLUTEC »

Nous avons aussi remarqué sur le salon :



Peme Gourdin présentait de gros modèles de pompes



Outre une nouvelle gamme de pompes doseuses sur laquelle nous reviendrons dans notre prochain numéro, Prominent présentait un tuyau amortisseur de pulsation et de vibrations très intéressant



Continental Industrie présentait ses gammes de surpresseurs



Stockage et Systèmes était également présent avec ses systèmes de dosage et de dépotage de produits chimiques sécurisés



Parmi les produits qu'il a présentés à Pollutec, WILO exposait ses agitateurs qui sont le reflet de la stratégie de ce groupe : proposer des produits à la pointe des rendements hydrauliques et énergétiques



Une pompe bien originale chez Rovatti. Toutes nos félicitations à son peintre !

FIN DU « RETOUR DE POLLUTEC »

Fiabilité et coût de fonctionnement minimal pour les applications eau et eaux usées



SULZER

Sulzer propose une gamme complète de pompes, agitateurs, systèmes d'aération et contrôleurs dédiée aux applications de l'eau et de traitement des eaux usées municipales et industrielles. Nos solutions innovantes garantissent une fiabilité élevée et vous permettent de réaliser jusqu'à 25 - 30 % d'économies, ce qui fait toute la différence en rapport au prix actuel de l'énergie.

Avec un vaste réseau de centres de service, Sulzer répond rapidement et efficacement aux besoins spécifiques de chaque client.

Contactez-nous et découvrez les solutions Sulzer qui optimiseront vos processus.

Sulzer Pumps Wastewater France

Tél : 01 49 35 24 50

E-mail : info-fra@sulzer.com

www.sulzer.com

AUTRES ACTUS PRODUITS

Deux nouveaux débitmètres chez Fuji dont un « double canalisation »

FUJI ELECTRIC étend sa gamme de débitmètres fixes à ultrasons TIME DELTA-C en proposant deux nouvelles versions : le modèle FSVE A12-L et le modèle FSVE B12-L.

Le premier permet la mesure sur 2 voies de façon indépendante sur deux canalisations, ou en mode « 2 cordes » sur la même canalisation. Un module mathématique interne permet à l'utilisateur de calculer la différence, la somme ou la moyenne de ces deux mesures. Ces calculs permettent d'améliorer la précision de l'ensemble et de s'adapter plus facilement aux mesures de débit difficiles comme celles sur les canalisations de grand diamètre, ou pour des liquides à forte viscosité.

Le modèle FSVE B12-L en version 1 voie, ajoute à la mesure du débit le calcul de l'énergie thermique reçu et propagé par le fluide. Il sert aux applications de chauffage ou de refroidissement.

Les capteurs se fixent sur la conduite (DN 50 à 6000 mm suivant les capteurs). Le convertisseur numérique lui, se monte à distance. La vitesse d'écoulement peut être bidirectionnelle, et variée de - 32 à + 32 m/s. Un afficheur et un clavier intégré permettent à l'utilisateur la configuration et la visualisation de l'ensemble des paramètres. Associé aux 2 sorties 4-20 mA, le TIME DELTA-C est équipé d'une fonction totalisation, d'un changement d'échelle automatique, de 2 alarmes et de 4 sorties contact configurables. Le convertisseur dispose d'une protection IP66 et les capteurs d'une protection IP67.



Krohne présente ses trois nouvelles sondes de température compactes



Avec les OPTITEMP TRA-C10, TRA-C20 et TRA-C30, KROHNE lance une nouvelle gamme de sondes de température compactes. Les données en terme de plage de mesure, de longueur d'immersion ou de raccords process et électriques sont déjà préconfigurées à partir d'un transmetteur intégré dans la sonde.

Les sondes sont fournies dans un boîtier minimisé leur permettant d'être utilisées dans des espaces limités, ce qui est de plus en plus fréquent dans les applications OEM. Chaque sonde répond à différents domaines d'applications : l'agroalimentaire, la pharmacie, les industries sanitaires. Mais toutes partagent le même concept de base : un élément sonde Pt100 de classe A et un transmetteur analogique intégré. Les trois sondes peuvent couvrir une gamme de température de - 50 °C à + 150 °C pour la mesure de produits liquides ou gazeux (jusqu'à + 200 °C sans transmetteur intégré). La précision est de $\pm 0,15$ % de la plage de mesure.

Chacune de ces trois sondes compactes est proposée en longueur d'immersion standard de 50 ou 100 mm / 2 ou 4 "(sur demande 25...500 mm / 1...20 "). En outre, le très court temps de réponse du transmetteur des sondes permet de visualiser très rapidement l'évolution des conditions d'un process et assure une réaction immédiate.

Classées IP67, ces sondes sont étanches à la poussière et peuvent être utilisées dans des environnements extérieurs humides.



**Nos
compétences
à
votre service**

Du nouveau chez POMPES GROSCLAUDE La pompe à Canal Latéral



SERO
PumpSystems

POMPES GROSCLAUDE, fabricant français de pompes centrifuges, devient aujourd'hui le représentant exclusif en France de la société allemande **SERO PumpSystems GmbH**, spécialiste de la pompe à canal latéral.

N'hésitez pas à nous contacter :

www.pompes-grosclaude.fr

Accueil: 04 72 37 94 00



POMPES GROSCLAUDE

www.pompes-grosclaude.fr

Sander van Langen

Responsable Commercial:

Tel : (33) 4 72 37 94 00

svanlangen@pompes-grosclaude.fr

VOGELSANG
ENGINEERED TO WORK



Récompense de l'innovation :

Salon EuroTier & Energy Decentral 2014



Série CC Vogelsang

Le salon EuroTier est l'évènement phare mondial pour les professionnels de l'élevage ayant lieu à Hanovre sur le parc d'exposition le plus grand du monde. Une commission d'experts internationale et indépendante décerne des médailles d'or et d'argent « Innovation EuroTier » aux évolutions les plus porteuses d'avenir.

La nouvelle série CC de pompes à rotor excentré de Vogelsang permet une maintenance rapide, sans démontage de la tuyauterie. L'ensemble rotor-stator peut pivoter vers le haut ou latéralement pour réduire les temps d'arrêt et les coûts de maintenance.

Son design innovant a réuni les critères permettant d'obtenir une médaille d'argent : une amélioration substantielle de la fonction et de la méthode d'utilisation de la pompe à rotor excentré.



www.vogelsang.info

emtechnik



Jointes Clamp Filtrants – SMS Filtrants



Raccords – Robinetterie PP-PVDF-PFA-PTFE



Tuyaux plastique Silicone – PTFE – PU – PFA
FDA – USP Class VI – ADI free

Tuyaux-plastique.fr et Jointes-Clamp.fr

Efficacité énergétique des machines tournantes : un oubli dans notre numéro 73

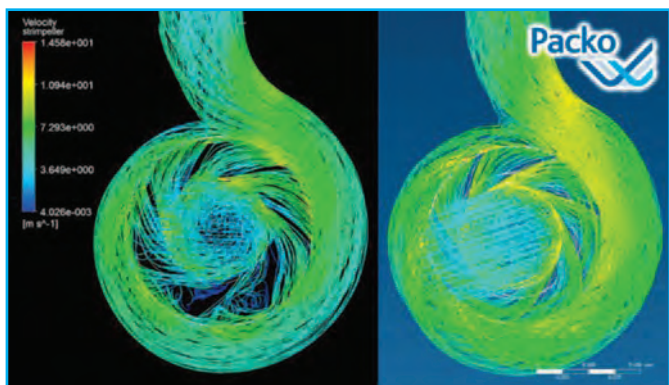
Dans notre numéro de décembre dernier, nous avons consacré une large place à un dossier sur l'efficacité énergétique des machines tournantes, les pompes en particulier. Or, dans le tableau récapitulatif publié en pages 46 et 47 de ce dossier, nous avons oublié de citer 4 sociétés :

– Tout d'abord la société SIEMENS dont nous avons parlé des nouveaux variateurs de vitesse pour moteurs de 200 kW maxi en page 42 du Flash Info N°71.

– Ensuite, la société XYLEM dont nous avons présenté les pompes LOWARA monocellulaires à haut rendement, les e-NSC, en page 30 du Flash Info N°71.

– Nous avons également omis de citer notre article sur les pompes ROVATTI Green Line présentées en page 32 du Flash Info N°71.

– Enfin, nous avons omis de mettre en avant l'excellent article que nous avons publié en page 37 du Flash Info N°71, réalisé avec l'aide de la société PACKO et qui portait sur les travaux effectués par cette société sur les hydrauliques de ses pompes hygiéniques (photo ci-dessous) afin d'atteindre les indices de rendement minimum exigés par le règlement UE 547/2012.



Signalons par ailleurs que le circulateur de chauffage PRIUX MASTER est un produit vendu exclusivement sous la marque SALMSON.

Nouveau variateur de Parker à encombrement réduit



Le variateur sur châssis AC890PX de PARKER est conçu pour le pilotage de moteurs asynchrones triphasés ou de moteurs à aimants permanents AC. Il peut aussi servir pour des applications en régénération Active Front End.

Ce variateur fonctionne pour une gamme de puissance de 110 kW à 400 kW, et jusqu'à 1000 kW en connectant jusqu'à trois systèmes en parallèle ou 2 000 kW avec l'option de refroidissement à fluide frigorigène PARKER. Sa particularité repose sa configuration modulaire qui garantit aux intégrateurs de systèmes et aux tableautiers une grande flexibilité d'assemblage.

AC890PX est fourni avec le jeu de barres, les rails de montage, le câblage, les modules de puissance enfichables PowerPak par phase, l'alimentation DC et la batterie de condensateurs.

Le plus petit variateur de vitesse au monde ?

Petit mais costaud ! Cela pourrait être la définition du CFW100 proposé par WEG. Cet appareil est un variateur de vitesse à alimentation monophasée pour moteur triphasé de puissance comprise entre 0,18 et 0,75 kW.

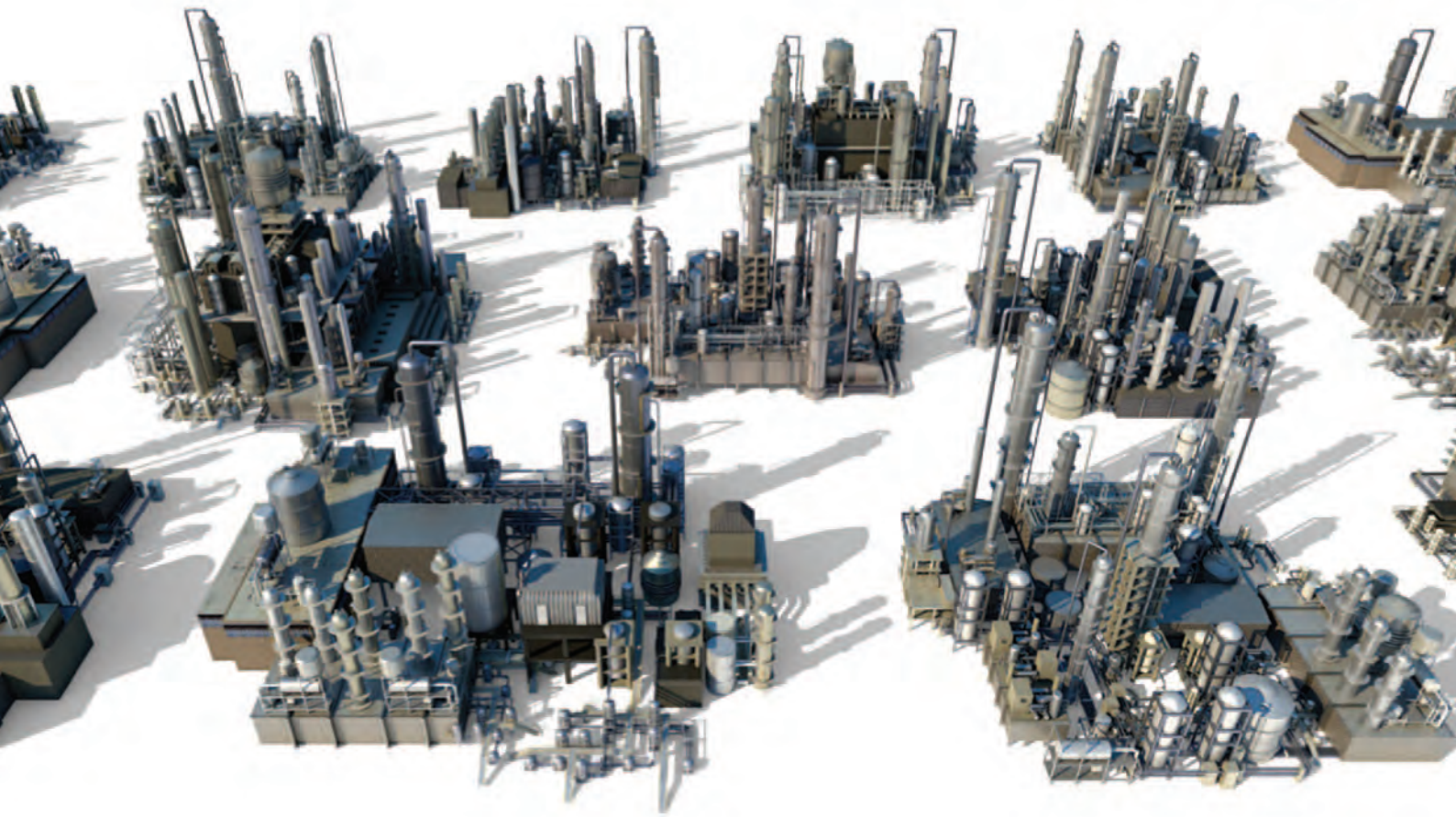
Sa petitesse n'empêche pas la puissance et l'intelligence : deux modes de pilotage scalaire et vectoriel sont disponibles en standard. La robustesse est au rendez-vous grâce à une capacité en surcharge de courant de 150 % pendant 60 secondes.

On y trouve aussi la possibilité d'avoir des fonctions API (Automate programmable) simplifiant les automatismes et le câblage des armoires.

Divers protocoles de communication sont aussi disponibles, ainsi qu'un régulateur PID pour un fonctionnellement en régulation de pression, débit ou autre.

Divers modules plug-in, intégrant des entrées sorties analogiques, numériques ou à relais, l'utilisation d'une télécommande à infrarouge ou bluetooth®, sont proposés en option.





La première pompe ISO testée sur le terrain pendant des milliards d'heures

Lancement de la pompe Durco® Mark 3™ ISO. Il n'y a rien de plus sûr. Les pompes Durco Mark 3 ASME/ANSI ont procuré des milliards d'heures de service fiable dans les applications chimiques les plus dures. Aussi, lorsque nous avons projeté la conception d'une nouvelle pompe process ISO 2858/5199, nous avons commencé par tenir compte de tous les avantages clés avérés par la gamme ASME. Nous avons concentré 50 ans d'expérience novatrice dans la conception d'une seule pompe ISO.

Pour la voir en action : www.flowserve.com/mark3iso



Le collier coupe-feu de Legoueix convient pour tout type de configuration



Le spécialiste de la distribution d'outillage pour les métiers de l'eau et de l'énergie, LEGOUEIX, présente le nouveau collier coupe-feu BIS PACIFYRE EFC de WALRAVEN. Ce collier permet de réaliser des passages de paroi étanches au feu pour les tubes métalliques et plastiques intégrés dans les murs et les plafonds.

Le collier coupe-feu est constitué d'une bande intumescence haute performance et d'un collier en acier inoxydable. En cas d'incendie, la bande intumescence (1) s'étend et rend le passage paroi étanche au feu et aux fumées.

Ce produit peut être installé dans des configurations difficiles comme les angles, les passages étroits ou avec des tubes rapprochés. Le collier est livré dans une boîte contenant plusieurs mètres de bandes. Des ensembles de vis et de chevilles sont fournis avec le produit, pour une fixation au mur ou au plafond. Il convient également aux configurations difficiles : angles, passages étroits, tubes rapprochés, milieu humide, etc.

Ces produits ont été testés suivant les normes EN 1366-3 de résistance au feu des installations techniques - Partie 3 : calfeutrements de trémies, et suivant la partie 2 « Calfeutrement de pénétration » du guide ETAG 026 relatif aux produits de compartimentage et de calfeutrement au feu.

(1) NDLR : Matériau capable de s'épaissir (expansion) en cas de présence prolongée de chaleur.

La nouvelle tresse du Groupe Latty résiste aux environnements très abrasifs et réduit la consommation d'eau



La tresse LATTYflon 7189 a été développée pour répondre aux contraintes des industries minière afin d'augmenter le temps moyen de bon fonctionnement sur les pompes à boues de phosphate où l'abrasion est très importante. Dans les industries papetières,

les mines, les carrières, les sucreries où les conditions environnementales sont difficiles, les attentes des équipementiers qui gèrent le traitement des eaux usées et l'extraction des matières premières évoluent de nos jours vers la réduction de la consommation d'eau et la robustesse des équipements. La tresse LATTYflon 7189 se monte facilement et ne nécessite que peu de serrages après son installation. Elle offre un avantage décisif pour la préservation des chemises d'arbre puisqu'elle est utilisable sans lanterne.

Débitmètre volumétrique de Trimec



Distribué par ENGINEERING MESURES, le débitmètre à déplacement positif MULTIPULSE de la marque TRIMEC offre un niveau de précision de +/- 0,5 %. Son application concerne la mesure de liquides visqueux tels que les lubrifiants et les produits chimiques, ainsi que les solvants à faible viscosité non conducteurs.

Adapté pour les petites conduites (jusqu'à DN50), cet appareil effectue une mesure bidirectionnelle du débit de 0,2 à 330 l/min. Sa répétabilité est de +/- 0,03 %, il peut fonctionner pour des températures jusqu'à 200°C et des pressions de 20 à 350 bar. Il est proposé en aluminium ou en acier inox, des versions en uPVC ou ATEX sont aussi disponibles.

Une station de pompage à faible consommation énergétique !

L'EMUPort MS 940-1500 de WILO est une station de pompage pour les eaux chargées. Équipée de deux pompes de type FA, la station fonctionne en marche alternée. Prête à être raccordée, elle dispose d'un moteur immergé avec un système de séparation-restitution des solides et d'un réservoir collecteur étanche à l'eau et au gaz. Par cette conception, les pompes n'entrent pas en contact avec les solides présents dans les eaux, et sont donc moins vulnérables aux problèmes de colmatage. Cela permet aussi l'utilisation de pompes à faible granulométrie, moins gourmandes en énergie que les pompes ordinaires utilisées dans les stations de pompage des eaux chargées.



La cuve en PEHD a un diamètre de 1 500 mm. Les pompes avec leur clapet anti-retour à bille sont en fonte grise revêtue. Le débit d'alimentation maximum est de 35 m³/h. Le volume utile du réservoir est de 700 l. Toutes les pièces sont accessibles de l'extérieur pour faciliter les opérations d'entretien.

EMUPort MS 940-1500 trouve son application dans le relevage des eaux chargées des installations semi-collectives et collectives, voire industrielles, comme les hôtels, les grands magasins ou certains sites de production.

IWAKI France

Étanchéité totale et faibles coûts de maintenance

pour les opérations de dépotage, d'emportage, de transfert, de circulation, de soutirage, d'agitation, de dosage, de process...



Pompes centrifuges à entraînement magnétique



Pompes volumétriques



Débit max : 240 m³/h
Hauteur max : 72 m

Pompes vide-fûts



Débit max : 2700l/h
Pression max : 15 bars

POUR LIQUIDES CORROSIFS, SENSIBLES, ACIDES, BASES

Pompes disponibles en version ATEX

Tél : 01 69 63 33 70 – Fax : 01 64 49 92 73
iwaki.france@iwaki.fr www.iwaki.fr

PEDROLLO
FRANCE

Innovative solutions for moving water

PEDROLLO FRANCE
Z.I. de Revolsson - 14 rue Albert Calmette
69740 Genas - France
Tél. 04 72 47 80 30 - Fax 04 72 47 80 39
info@pedrollo.fr - commandes@pedrollo.fr - www.pedrollo.fr

Nouveau débitmètre électromagnétique à insertion pour l'eau



La société Tecfluid propose des capteurs électromagnétiques à insertion de DN40 à DN2000 pour la mesure de l'eau. Ces débitmètres intègrent en option un insert M-TAP et un extracteur Flomat-TAP qui assurent le montage et le démontage du capteur en charge sans interrompre le circuit ; il est à noter qu'un seul extracteur peut servir pour plusieurs capteurs. Les matériaux en contact avec les liquides mesurés sont le corps du capteur en Inox-316L (et pourvu d'un revêtement en PVDF) et les électrodes en Hastloy C. Le convertisseur MX4 associé peut être monté sur le capteur ou déporté à distance. Il se caractérise par sa simplicité d'utilisation grâce à un micro-processeur doté d'un signal numérique qui permet d'obtenir des lectures efficaces et stables, même lorsque le niveau de bruit électronique est élevé.

Les nouveaux variateurs de vitesse d'Eaton sont simples à utiliser

RS COMPONENTS propose désormais dans son offre de variateurs de vitesse, le PowerXL DE1 d'EATON. Ce choix s'explique par la simplicité d'installation de ces appareils, qui ne nécessite aucune connaissance particulière en automatisme. La vitesse des moteurs, l'accélération et la décélération se règlent en effet en ajustant simplement les positions des commutateurs sur le module de réglages des paramètres (le DXE-EXT-SET).



Cette série comprend des appareils monophasés de 0,25 kW, 0,55 kW et 0,75 kW, et des versions triphasées de 0,37 kW à 7,5 kW. Ces appareils sont équipés d'un indicateur d'état de type LED et d'un sélecteur 50Hz/60Hz. Ils sont compatibles avec la norme OP-Bus (RS-485) et le protocole de communication Modbus. Ils sont aussi équipés d'une connexion PC.

Combilyz : conductivité et température en un seul coup d'œil

La société Baumer propose un nouveau capteur de conductivité appelé Combilyz, spécialement développé pour l'analyse et la différenciation précise de fluides. Conçu pour les industries agroalimentaire, pharmaceutique et le traitement de l'eau, il se caractérise par sa conception hygiénique et sa fabrication en acier inoxydable. Ce modèle offrant une classe de protection IP 69 K est en effet capable de résister aux conditions les plus extrêmes. Il est conçu pour les procédés Nep et Sep, la surveillance des concentrations dans des liquides et la séparation de phase de différents fluides. Pour cela, il existe au total 14 plages de mesure sélectionnables de 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 1 000 mS/cm . Le capteur garantit des résultats de mesure précis avec un écart maximal inférieur à 1 %. Il possède également un temps d'activation de moins de 0,3 seconde pour la mesure de la conductivité et de moins de 15 secondes pour la mesure de la température.



Denios : des nouveautés dans le catalogue 2015

Spécialisée dans le développement de solutions pour la protection de l'environnement et la sécurité au travail, l'entreprise Denios présente son nouveau catalogue. Parmi les 8 500 références dédiées au stockage et à la manipulation de produits polluants et dangereux, quelques nouveautés sont à mentionner. C'est le cas d'un bac de rétention en plastique permettant le stockage et le soutirage de trois cuves de 1 000 litres et d'un box de stockage avec portes coulissantes pour deux cuves de 1 000 litres. Ce dernier fabriqué en PE et pourvu d'un design moderne peut être installé à l'intérieur ou en extérieur pour stocker des produits polluants et corrosifs à l'abri des intempéries et des accès illicites. De plus, le catalogue comprend de nombreuses pages « Info » renseignant sur la législation française et internationale.



Nouvelle gamme d'agitateurs Flymix

MILTON ROY MIXING propose une nouvelle gamme d'agitateurs, les FLYMIX®, dédiée aux containers IBC.

De nombreux produits stockés dans des containers normalisés de 1 000 litres (dits IBC) nécessitent une homogénéisation avant leur utilisation, notamment dans les industries alimentaires, les vernis, les peintures, les additifs, le traitement d'eaux...

En effet, durant le transport et le stockage, les produits renfermés dans l'IBC peuvent se séparer, les particules solides se déposer et les produits visqueux se figer.

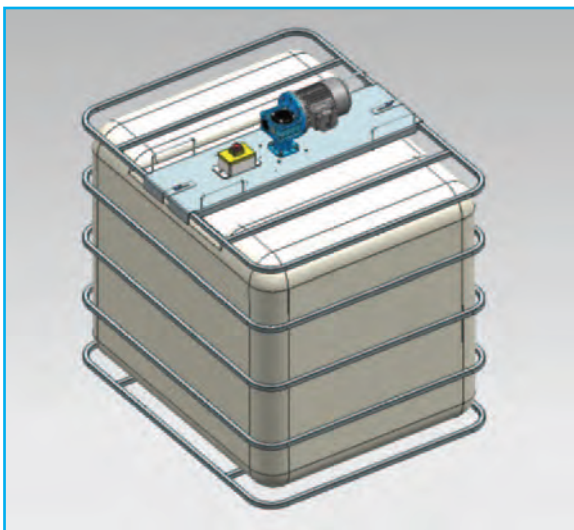
Le diamètre de l'orifice situé sur le container normalisé est trop petit (140 mm) pour permettre l'introduction d'un mobile d'agitation suffisamment grand pour une agitation parfaite du volume.

MILTON ROY MIXING a donc conçu une hélice dont les pales se déploient en rotation jusqu'à 230 mm afin d'agiter « les 4 coins des cuves », le diamètre de l'hélice, au repos, est réduit à 70 mm rendant son insertion aisée dans le container.

Le FLYMIX® est spécialement étudié pour l'utilisation la plus facile et la plus une grande polyvalence, grâce à :

- Un support inox à fixation rapide sur l'IBC.
- Trois moyens de préhension en standard (par chariot à fourche, par palan ou à la main).
- Des motorisations variées (moteur électrique triphasé, monophasé, moteur à air compatibles zones ATEX).
- Vitesse variable, lente et rapide.
- Coffret de démarrage, variation de fréquence.

Léger (20 kg), résistant à la corrosion (Inox 316 L) et maniable, le FLYMIX® est proposé à un prix compétitif et est disponible en un délai record (1 semaine) dans le réseau MILTON ROY, présent dans toutes les régions de France, comme en Europe.



Compteurs d'eau à IMPULSIONS Technologie éprouvée Nouvelle conception



- ▣ Changement des valeurs d'impulsions simplifié sans ouvrir le compteur
- ▣ Technologie Jets Multiples
- ▣ DN15 à DN50
- ▣ 12 valeurs d'impulsions différentes
0,25L-0,5L-1L-2,5L-5L-10L-25L-50L-100L-250L-500L-1000L
- ▣ 2 valeurs d'impulsions identiques ou différentes sur 1 compteur
- ▣ Montage Horizontal ou Vertical
- ▣ Version Eau Froide DHM1000
- ▣ Version Eau Chaude DHM1100
- ▣ Version Téflonnée DHM1400
eau déminéralisée, chlorée, salée, glycolée

Applications: pompes doseuses, traitement des eaux
processus de contrôle et de gestion,
toutes autres applications industrielles



- ▣ Technologie Woltmann (brides)
- ▣ DN50 à DN500
- ▣ Mécanisme interchangeable
- ▣ 2 valeurs d'impulsions identiques ou différentes sur 1 compteur
DN50 à DN200: 25L - 50L - 100L - 250L - 500L - 1000L
DN250 à DN500: 1000L - 10.000L
- ▣ Montage Horizontal ou Vertical
- ▣ Version Eau Froide DHW1000
- ▣ Version Eau Chaude DHW1100
- ▣ Version Téflonnée DHW1400
eau déminéralisée, chlorée, salée, glycolée

Applications: pompes doseuses, traitement des eaux
processus de contrôle et de gestion,
toutes autres applications industrielles



DH Metering Europe S.A.
Z.A.E. « La Sucrerie »
Rue Henri Lemaire 20
B-7911 Frasnes-lez-Anvaing
Belgium
Tel: +32 69 85 79 10
Fax: +32 69 85 79 19
[http: www.dhmetering.eu](http://www.dhmetering.eu)
email: info@dhmetering.eu

AxFlow nous rappelle sa toute nouvelle série de pompes centrifuges Waukesha Cherry-Burrell

Depuis juin 2013, une nouvelle série de pompes centrifuges s'est ajoutée à la gamme des pompes Waukesha Cherry-Burrell : la pompe UC (Universal Centrifugal).

Avec 17 modèles disponibles offrant des capacités allant jusqu'à 800 m³/h et des pressions différentielles de 15 bar, ces pompes centrifuges de grande qualité ont été conçues pour les applications sanitaires dans les industries alimentaires, des boissons et pharmaceutiques.

Une conception hydraulique unique avec une volute incorporée dans la plaque arrière de la pompe, une conception hydraulique optimale, une sortie allongée, et l'importante épaisseur des parois assurent des rendements élevés avec de faibles niveaux de bruit et de vibration.

La pompe centrifuge UC est parfaitement adaptée au transfert de nombreux aliments, de boissons, et de produits pharmaceutiques grâce à la conception spéciale de la garniture mécanique, dans laquelle par exemple, le joint d'étanchéité est logé à l'extérieur de la zone contenant le produit. Sa conception sanitaire permet un parfait nettoyage CIP (Cleaning In Place) ou SIP (Sterilisation In Place). La pompe possède les certifications 3A et EHEDG.

La série UC est fidèle à la tradition de qualité, fiabilité et facilité de maintenance associée aux pompes Waukesha et vient ainsi combler une niche dans le marché des pompes sanitaires avec un modèle à hautes performances.



Les pompes doseuses type H de Bran+Luebbe vont jusqu'à 1 000 bar

Distribuées en France par AXFLOW, ces pompes ont des débits de 0 à 22 600 l/h pour des pressions de 1 à 1 000 bar.

Ce sont des pompes doseuses de process ayant une précision de dosage <0,5%.

Leur tête hydraulique à piston ou à double membrane PTFE ou INOX sans fluide Intermédiaire ont une détection de rupture de membrane par manomètre ou pressostat.

Elles offrent selon AXFLOW une étanchéité et une sécurité absolue. Ces têtes sont également équipées de soupape de surpression et de dégazage interne.

Les utilisateurs ont la possibilité de travailler à sec vanne fermée à l'aspiration ou au refoulement sans endommager la pompe.

Tous les mécanismes et têtes de dosage de ces pompes sont modulables pour permettre de doser en même temps plusieurs produits. Avec leur réglage manuel ou par servomoteur électrique ou pneumatique, elles s'adaptent à tous les modes de fonctionnement. Enfin, un grand choix de matériaux s'adaptant aux produits à doser est proposé : inox, PVC, Polypropylène, PTFE, PVDF, Acier revêtu Halar, uranus B6, Hastelloy, Monel...



WIKA développe des instruments de mesure de pression électroniques évolués pour garantir la sécurité des process alimentaires et hygiéniques



WIKA a conçu des instruments de mesure spécifiques pour combiner de façon optimale propreté et performance des process alimentaires/hygiéniques grâce à une caractéristique majeure quasi-inédite sur le marché : le raccord sanitaire intégré à l'instrument.

Le pressostat électronique à afficheur PSA-31 est un des modèles de cette famille de produits : il est équipé pour les raccords sanitaires les plus standards (par ex. Clamp) d'un raccord intégré à l'instrument avec de nombreux avantages concrets pour l'utilisateur : tranquillité quant à la propreté du process grâce à l'absence de zone d'étanchéité additionnelle ; et rentabilité de l'installation grâce à une meilleure régulation du process par

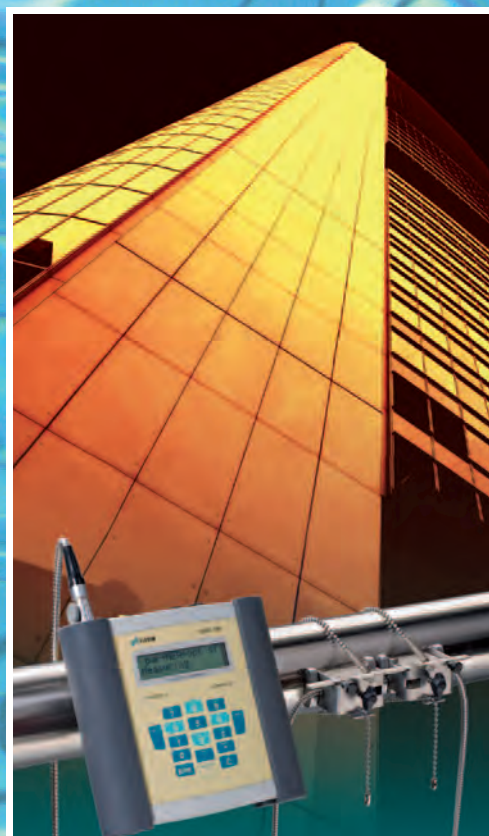
l'instrument (moindre dérive en température).

Ce pressostat électronique a ses fonctionnalités propres : il est équipé d'un ou deux seuils librement réglables mais peut aussi transmettre un signal 4/20 mA. Il gère des pressions jusqu'à 25 bar.

Nouveaux outils Emerson pour le « pétrole et gaz »

Emerson Process Management propose OpenEnterprise™ Field Tools, la première suite de configuration d'unités terminales distantes (RTU) et HART au monde, permettant des configurations locales et à distance et une surveillance en temps réel dans le domaine du pétrole et du gaz, telles que l'automatisation de têtes de puits, les mesures de débit et la protection contre les débordements.

L'entreprise lance aussi les scanners 3D série Rosemount 5708. Conçus pour mesurer en continu le niveau, le volume et la masse des solides et poudres en vrac, ces appareils s'utilisent sur des réservoirs, bacs de stockage ou silos de grande taille. Par la mesure acoustique et la cartographie en 3D, leurs résultats sont fiables et précis, même sur des surfaces irrégulières ou inclinées.



Optimiser ses bilans énergétiques

FLEXIM vous propose une solution par débitmétrie ultrasonore totalement non-intrusive

- ▶ Mesurer les flux de chaleur et de froid
- ▶ Evaluation du rendement du système de chauffage et de climatisation
- ▶ Version G601 : détections et mesures de fuites dans les réseaux d'air comprimé
- ▶ Vérification et mesure sans arrêt du process
- ▶ Améliorer l'efficacité de vos installations

www.flexim.fr
info@flexim.fr



Le Transformer Protector de Sergi est le garant de la sécurité dans les centrales électriques

Le fabricant français propose une solution technique pour protéger le fonctionnement des transformateurs installés dans les centrales électriques. Contrairement aux autres produits proposés sur le marché, le TRANSFORMATER PROTECTOR de SERGI ne sert pas à éteindre l'incendie résultant d'une explosion, mais il agit en amont pour empêcher l'explosion de se produire.

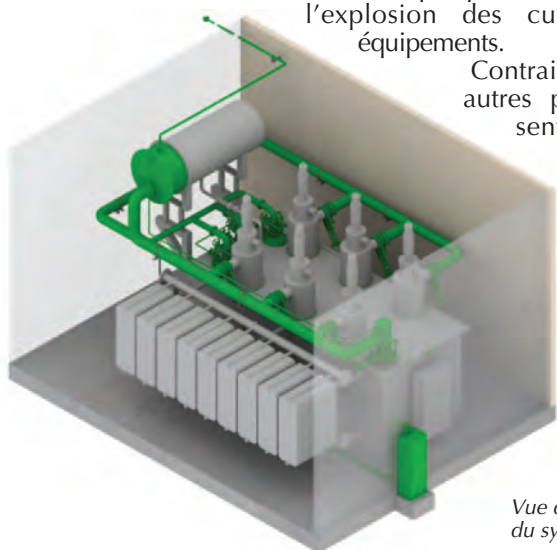
En 2013, sept accidents majeurs ont pu être évités sur des transformateurs de grande puissance installés dans des centrales électriques. Ce chiffre est encourageant, lorsque l'on sait qu'il y a quelques années, le département recherches de l'entreprise SERGI avait comptabilisé 730 explosions sur un an rien qu'aux Etats-Unis. Mais, la société française appelle à la vigilance. Le parc vieillissant des équipements et l'absence de normes pour la protection des cuves des transformateurs ne jouent pas en faveur de la diminution des risques.

UNE SOLUTION PRÉVENTIVE DES EXPLOSIONS

L'explosion d'un transformateur peut être responsable de plusieurs réactions en chaîne : l'interruption de la transmission d'électricité, la destruction des infrastructures, la pollution de sites et parfois même la mort de techniciens travaillant à proximité au moment du sinistre.

Développé par l'entreprise SERGI, le TRANSFORMER PROTECTOR (TP) est une solution technique approuvée contre les explosions de transformateurs. Si un court-circuit se produit, le TP est activé par le premier pic de pression dynamique de l'onde de choc. Le système assure ensuite la dépressurisation du transformateur en quelques millisecondes, ce qui permet d'empêcher l'explosion des cuves de ces équipements.

Contrairement aux autres produits présents sur le marché qui



Vue de principe du système



Transformateur équipé du « TP » de Sergi

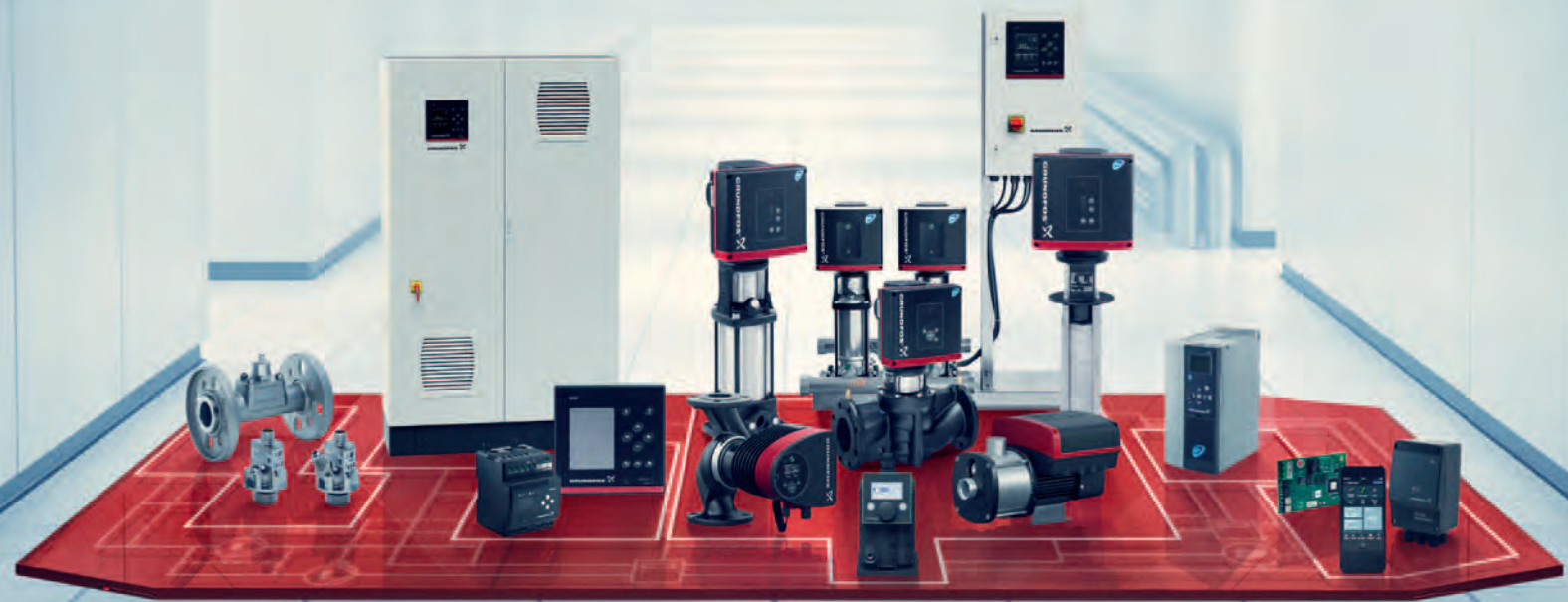
permettent d'éteindre les incendies résultant d'une explosion, le TP agit en amont en empêchant l'explosion de se produire. Cette solution est conçue pour protéger la cuve du transformateur, le chargeur de prise en charge, ainsi que les boîtes à huile et les traversées. Il peut être installé sur tous les transformateurs à huile en service ou neufs de 0,1 MVA jusqu'à 1 000 MVA. Il peut aussi servir aux transformateurs de génération, de transmission et de distribution, et ceux utilisés en milieu offshore ou en zone ATEX.

UN SAVOIR-FAIRE RECONNU PAR LES EXPERTS

Les recherches nécessaires à la mise en point du TP ont révélé des phénomènes de pression dynamique et statique jusque-là jamais mis en avant. Cette découverte a d'ailleurs valu à l'entreprise française d'être récompensée à l'occasion de la conférence internationale POWER GEN en 2008. Les experts ont estimé que cet équipement apportait une réponse déterminante aux problèmes de sécurité rencontrés dans les centrales électriques.

Aujourd'hui, la solution TP de SERGI protège déjà plus de 2 340 transformateurs dans le monde.

EXIGEZ UN SYSTÈME DE POMPAGE PLUS INTELLIGENT



EXIGEZ LES **GRUNDFOS iSOLUTIONS**

L'APPROCHE INTELLIGENTE EXCLUSIVEMENT RÉSERVÉE AUX POMPES

L'INTELLIGENCE SUR DEMANDE

Grâce à une combinaison intelligente de composants de haute qualité et de l'expertise Grundfos, les Grundfos iSOLUTIONS assurent un fonctionnement fiable et une dépense énergétique minimale.

Plus d'informations sur www.grundfos.fr/isolutions

be
think
innovate

GRUNDFOS 

APPLICATIONS

La Station d'épuration de Laon s'équipe en Turbocompresseur HST de marque Sulzer pour améliorer son efficacité énergétique

Dans une station d'épuration, le coût énergétique le plus important est le traitement secondaire. On estime ainsi que les systèmes d'oxygénation représentent aujourd'hui 30 à 70 % du coût énergétique total pour une station de traitement des eaux usées moyenne.



La ville de Laon célèbre par sa butte témoin

La station d'épuration de Laon (40 000 équivalents-habitants), dans l'Aisne, procède à l'aération de ses bassins biologiques par le biais de diffuseurs à membranes fines bulles ou d'aérateurs OKI de marque Sulzer. En parallèle, le matériel de production d'air est chargé d'alimenter ces systèmes d'aération. La Lyonnaise des Eaux, exploitant de la station, et la ville de Laon, propriétaire de l'ouvrage, ont souhaité améliorer la performance énergétique de cette installation au travers de la mise en place d'un nouveau compresseur pour fournir l'air des systèmes de diffusion. M. Faye, acheteur régional usines de Lyonnaise des Eaux, spécialiste en Economies d'Énergie, a ainsi contacté Sulzer afin qu'il lui soit présenté les turbocompresseurs et leurs avantages.

Après consultation ayant pour objet le remplacement d'un surpresseur de type « Roots », Lyonnaise des Eaux a retenu l'offre de Sulzer se démarquant par sa gamme de turbocompresseurs HST sur paliers magnétiques.

« Le gain énergétique généré face à un surpresseur à vis et une maintenance réduite du HST ont été les éléments déterminants » indique M. Boggian, responsable usine de l'agence Aisne de la Lyonnaise des Eaux.

Ainsi, depuis début 2014, un turbocompresseur HST 20-4500-1-150 de Sulzer fonctionne sur ce site et est secouru par un surpresseur « Roots ».

Couvrant une gamme de débit d'air variable de 2 000 à 5 800 Nm³/h, le compresseur Sulzer doté d'une puissance de 150 kW, maintient sans difficulté une pression de refoulement de 300 à 900 mbar dans le réseau. Grâce à son moto-variateur synchrone à aimants permanents, le HST 20 s'ajuste automatiquement à l'évolution des besoins assurant ainsi une utilisation optimale de l'énergie.

La technologie du HST 100 % refroidie à l'air, son installation compacte et surtout le contrôle actif du palier magnétique sont autant d'éléments clés qui ont fait la différence auprès de Lyonnaise des Eaux.

Autre élément qui a fait pencher la balance en faveur de Sulzer, la vérification des performances par une campagne de mesures d'air basse pression : Sulzer a fait appel à une société externe pour comparer les performances du roots par rapport au turbocompresseur installé récemment. Au terme de ces essais, on s'aperçoit que le turbocompresseur HST, à débit comparable, améliore le ratio énergétique de près de 29 % !

Indiquons enfin que la STEP de Laon fait largement confiance aux équipements Sulzer : elle utilise également des pompes submersibles XFP, des aérateurs OKI et un agitateur XSB.



Le turbocompresseur HST installé à la STEP de Laon

Avec sa gamme Digimix, Mixel réunit ses savoir-faire pour le mélange des boues des méthaniseurs

Les stations d'épuration sont consommatrices d'énergie mais elles peuvent aussi en être la source, grâce à la mise en place de procédé comme la méthanisation. Ce processus naturel consiste dans la dégradation de la matière organique des boues issues du traitement des effluents. Cette opération est effectuée dans une cuve chauffée, le méthaniseur, où un agitateur tourne pour séparer le méthane des boues. Ce biogaz est alors récupéré dans la partie supérieure des cuves. Les boues « digérées » peuvent ensuite être déshydratées pour être valorisées en agriculture.

UNE GAMME DÉDIÉE AUX MÉLANGES DES BOUES

Le spécialiste français de l'agitation industrielle MIXEL propose depuis des années des solutions sur-mesure pour ce type d'application. Depuis 2013, il a choisi de regrouper son offre dans une seule gamme intitulée DIGIMIX. « Grâce à notre expérience et notre savoir-faire, nous avons pu rationaliser nos solutions pour répondre au mieux à nos clients », précise Philippe Eyraud, président de MIXEL. Cette nouvelle gamme permet donc de répondre rapidement à tous les besoins spécifiques des méthaniseurs : la taille des hélices, leur puissance et la longueur de l'arbre étant définis selon la taille et la forme de la cuve et le type de boues.

Tous les agitateurs DIGIMIX sont conçus pour travailler en atmosphère corrosive ainsi qu'en zone explosive ATEX (pour une motorisation jusqu'à 22 kW). Ces agitateurs

verticaux à flux axial, et à double étage de mobiles, garantissent un fonctionnement en continu pour des pressions de 60 à 200 mBar et une température de 38°C. Ils peuvent mélanger des boues d'une concentration jusqu'à 40 g/l.



DIGIMIX en cours d'installation

L'HÉLICE TTF : LE CŒUR DU SAVOIR-FAIRE DE MIXEL

Ces agitateurs s'installent simplement sur la cuve grâce à leur platine de fixation et à un système d'accrochage des pales d'hélice. Leur conception permet ainsi d'assurer le maintien en suspension des boues et d'éviter la formation d'une couche flottante qui empêcherait le biogaz de remonter. La géométrie des hélices bipales garantit en outre un bon rendement énergétique. « C'est le cœur du savoir-faire de MIXEL », confirme son président. Le profil des hélices TTF à bord fuyant permet en effet d'éviter les agglomérations de filasses, qui sont les principales responsables de la casse des équipements. Issues de la gamme historique TT du groupe, ces hélices garantissent un fort pouvoir de mélange pour des vitesses moyennes et une faible consommation énergétique.

Enfin, les arbres d'agitation proposés peuvent mesurer jusqu'à 25 m de long. Des rehausses avec des boîtiers de roulements à rouleaux coniques servent pour le guidage des grandes longueurs d'arbre dans le fond de la cuve. L'étanchéité des agitateurs est assurée par garde hydraulique, sans pièces d'usures.

À ce jour, MIXEL a déjà équipé plusieurs dizaines de digesteurs jusqu'à 10 000 m³ de capacité, en France, en Algérie et au Maroc.



L'hélice de ces appareils est au cœur du savoir faire de MIXEL

KSB participe à la mise en valeur du Mont St Michel

Depuis près de 10 ans, les collectivités travaillent au rétablissement du caractère maritime du Mont St Michel, afin de mieux valoriser son caractère touristique. KSB a apporté sa contribution à ces travaux très importants.

REDEVENIR UNE ÎLE

À l'origine, le Mont St Michel était une île. Devenu monastère puis site touristique, une route l'a relié au continent le privant de son caractère insulaire, mais aussi d'une partie de la dynamique de désenvasement que lui apportait à chaque marée depuis la nuit des temps le fleuve Couesnon. Menacé à terme d'être rejoint par les herbues de la côte qui progressent vers la mer, les collectivités ont finalement décidé de rendre au Mont St Michel son caractère insulaire originel et d'en améliorer l'accès et la visibilité touristique. C'est ainsi que depuis une dizaine d'années, des travaux gigantesques ont été entrepris pour construire un barrage possédant un système de chasse et une terrasse panoramique sur le Couesnon, curer ce fleuve, modifier profondément ses enrochements, installer un parking géant de plus de 4 000 places sur la côte pour remplacer celui installé sur l'isthme entre la côte et le Mont lui-même, construire une passerelle dédiée exclusivement à des bus navettes entre le Mont et la côte, consolider les bases des remparts qui entourent le Mont,...



Vue future du Mont St Michel quand il sera redevenu une île reliée à la côte par une passerelle

MIEUX GÉRER LES EAUX USÉES

En complément de ces grands travaux, il a fallu aussi moderniser radicalement la gestion des eaux usées du Mont, produites par une moyenne de 12 000 visiteurs jour (16 000 en période de pointe), les restaurants qui les reçoivent et les pluies parfois importantes qui s'abattent parfois sur le Mont.



Un responsable de chez SOGEA nous fait visiter la station de pompage

Aussi, au pied du Mont, juste devant son entrée principale, sous une plateforme inondable, la SOGEA a été chargée de créer une station de pompage souterraine afin de refouler les eaux usées brutes vers une STEP située sur la côte à plusieurs kilomètres de là. Il nous a été donné de visiter cette station de pompage bien particulière puisque « sèche » mais équipée de pompes submersibles pour le cas où malgré les épaisses dalles qui la ferment hermétiquement la station serait tout de même submergée par l'eau de mer.

Cette station a été équipée de 4 pompes KSB à vitesse variable d'un débit global maxi de 200 m³/h et refoulant dans une canalisation de 200 mm. La vitesse variable est justifiée par un débit très variable 80 % du temps inférieur à 50% du débit maximum. Les pompes choisies sont des Amarex KRT équipées de moteurs IE3 / IP68, de garnitures mécaniques doubles, d'une protection anti surchauffe et surtout, de roues monocanal semi axiale ouvertes de type D, dites avale tout et offrant un passage libre important et des surfaces de contact très faibles avec les déchets. Il est à noter enfin que la station de pompage et toute son électronique sont gérés à distance de façon très fiable malgré la présence, à sa proximité directe de câbles haute tension. Cela est rendu possible grâce à l'utilisation de fibres optiques pour les transferts des informations numériques ; une installation réalisée par ACTEMIUM.

Mises en service récemment, les pompes KSB, selon les termes même de l'exploitant, sont d'ores et déjà une référence puisqu'elles ont donné parfaitement satisfaction lors d'un orage qualifié d'extrême et qui est intervenu quelques jours seulement après leur mise en service.

Reception de l'installation de traitement des effluents de Coca Cola à Clamart

Confiée à la société Nantaise des Eaux Ingénierie, la construction de la nouvelle installation de traitement des effluents du site Coca Cola (92) a été réceptionnée fin 2014. Traitant jusqu'à 1 000m³/jour, cette installation permet de fiabiliser les performances du traitement, bénéficie d'un fonctionnement automatisé grâce au suivi en ligne multi paramètres (BRUX, pH, Température, Conductivité), diminue le coût de fonctionnement (électricité, neutralisation au CO₂ liquide) et améliore l'ergonomie des postes d'exploitation pour en optimiser la maintenance.

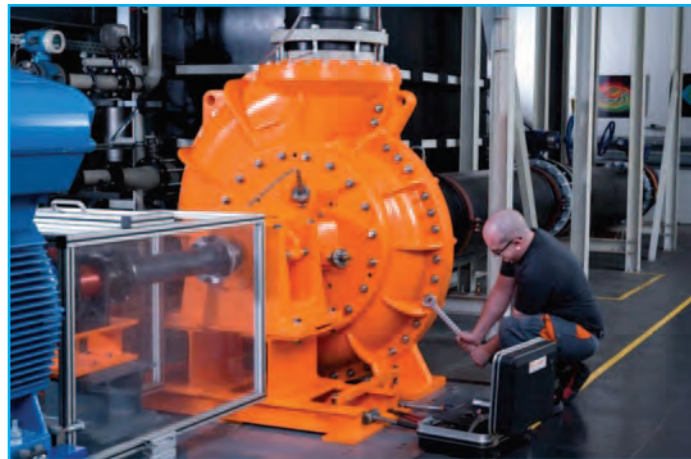
Le planning ambitieux de la construction a été respecté grâce à une période de préparation préliminaire minutieuse et des échanges importants avec l'équipe projet de l'usine. Aucun arrêt de production n'a été demandé ou n'a été nécessaire. L'organisation, le respect des procédures ISO propre à la Nantaise des Eaux Ingénierie et la proximité ont été autant de facteurs de réussite pour le bon déroulement de l'affaire.

Durant l'année 2014 la Nantaise des Eaux Ingénierie s'est également vue confier d'autres chantiers importants en France (usine de potabilisation de Basse Goulaine 3 000 m³/h, station de l'aéroport de Bordeaux 7 200 m³/h) et à l'export (Hôtel Ivoire, Technip Russie).

Thomas CORNU, responsable du pôle Industrie de Nantaise des Eaux ingénierie, conclut ainsi : « Avec cette réalisation, Nantaise des Eaux Ingénierie confirme son sérieux et sa capacité à relever les défis de clients industriels très exigeants. »



Munsch récompensée pour la conception de la pompe « Méga Mammouth »



La ministre pour la Protection du climat, de l'énergie et du développement collectif du land Rhénanie-Palatinat, Eveline Lemke, a remis le 15 janvier le prix de l'innovation 2014 du land à l'entreprise allemande Munsch Chemie-Pumpen GmbH. Ce prix permet de distinguer, dans la catégorie « Artisanat », le développement d'une pompe en matière synthétique baptisée « Méga Mammouth » de type NPC 500-400-700 installée dans une unité de lavage de gaz de fumée d'une mine de cuivre. Cet équipement est considéré comme la plus grande pompe centrifuge en plastique blindé au monde pour le refoulement de liquides agressifs et abrasifs. Elle est utilisée pour le transfert des acides, bases, solvants et autres liquides chargés chimiquement. La galvanisation, le décapage d'acier et d'évaporateurs, l'installation de laveurs de gaz de fumée sont des applications typiques. La pompe refoule jusqu'à 5 000 m³/h avec un moteur d'une puissance d'un mégawatt. Elle a une hauteur maximale de refoulement de 40 mètres, elle pèse trois tonnes et atteint huit tonnes avec le poids du moteur et du châssis. Pour fabriquer une pompe en matière synthétiques de cette taille, l'entreprise a utilisé des moyens technologiques totalement innovants. La roue de pompe en PE-UHMW est en effet fabriquée d'une seule pièce, et ce, malgré sa taille et sa géométrie complexe. Ainsi, l'entreprise Munsch qui a récemment fêté ses 50 ans s'est toujours investie dans la Recherche et Développement et a mis au point les hydrauliques de pompes synthétiques parmi les plus performantes du marché.

La géothermie poursuit sa relance en Ile-de-France

Grâce à la chaleur de la terre, la ville de Bagneux (92) va bientôt bénéficier d'un nouveau réseau de chauffage dès 2016. Deux puits géothermiques vont ainsi récupérer la chaleur issue de l'eau du « Dogger » située à 1 800 mètres de profondeur.

Un réseau de chaleur collectif utilisant la géothermie va être mis en service à Bagneux (38 500 habitants), et ce, pour un investissement total de 34 millions d'euros. Cette énergie renouvelable venant du sous-sol alimentera en chauffage et eau chaude sanitaire près de 9 500 équivalents-logements grâce notamment à un réseau de chauffage de 12 kilomètres et à la création de 48 sous-stations. La commune a transféré ses compétences au Sipperec (Syndicat intercommunal de la périphérie de Paris pour les énergies et les réseaux de communication) pour la mise en œuvre de la délégation de service public. L'entreprise Bagéops (filiale de Dalkia) a été désignée pour la conception, la construction et l'exploitation du réseau.

Deux puits géothermiques sont réalisés pour atteindre la ressource : l'un puisera l'eau chaude à une température de 65 °C, le second la réinjectera à 30 °C. L'eau souterraine transitera dans une centrale équipée d'un échangeur de chaleur ; le circuit d'eau ainsi réchauffé alimentera les immeubles en délivrant 95 000 MWh, ce qui évitera le rejet de 15 000 t de CO₂ par an. A terme, l'installation sera composée d'échangeurs thermiques, d'une à deux pompes à chaleur, de deux chaufferies fonctionnant au gaz en appoint du doublet géothermal.

LE FORAGE : UNE ÉTAPE CRUCIALE

Les opérations de forage ont débuté en novembre 2014 et se sont achevées en février. Elles consistent à forer le sol



Les boues de forage circulent en circuit fermé.

jusqu'à 1 800 mètres afin d'atteindre la nappe aquifère située dans le bassin parisien appelée Dogger. La machine de forage progresse alors au travers des couches du bassin sédimentaire grâce à l'injection de boues de forage mises sous pression par des pompes spécifiques et à la rotation d'un outil dentelé appelé tricône. Les boues circulant en boucle fermée sont filtrées, réemployées et réinjectées.

Lors de la visite du chantier, Jean-Baptiste Sivéry, ingénieur chef de projets Dalkia a souligné l'emploi des nombreuses pompes utiles au bon déroulement de ce type de chantier de forage : « une pompe centrifuge est utilisée pour mélanger les boues. Deux pompes à pistons envoient ensuite ces boues sous pression en tête des tiges de forage avec un débit de 1 800 litres par minute. Des pompes annexes sont également nécessaires dont un groupe motopompes pour évacuer les boues en excès et des pompes centrifuges pour refroidir le moteur de la machine de forage ». Les phases de forage sont alternées avec des phases de tubage (220 tubes en acier sont vissés afin de garantir la tenue structurelle du puits et d'éviter ainsi l'effondrement du trou) et de cimentation (l'espace annulaire entre le tubage et la paroi naturelle du forage est cimenté pour garantir l'étanchéité du puits).



Jean-Baptiste Sivéry, ingénieur chef de projets Dalkia

LES POMPES : UN ÉLÉMENT CLÉ DU FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

Dès 2016, d'autres pompes vont être utilisées dans la phase phase d'exploitation. Dans le puits de production, une pompe immergée aura pour objectif de pomper l'eau

dans le Dogger et de la remonter avec un débit de 300 m³/h. Dotée d'une tension spécifique, cette pompe de forage haute température sera de type centrifuge immergée multi-étages. En surface, une pompe de type centrifuge réinjectera l'eau géothermale dans sa totalité dans le puits pour préserver la ressource. « Il est à noter que chacune de ces deux pompes

géothermales consomment une puissance de plusieurs centaines de kilowatts. Cependant, l'énergie électrique consommée pour puiser la ressource géothermale est négligeable par rapport à l'énergie thermique rendue disponible » explique Jean-Baptiste Sivéry. Enfin, deux à trois pompes centrifuges montées en parallèle seront utilisées pour le réseau de chaleur ainsi que différentes pompes de process centrifuges permettant la circulation du fluide et l'échange de calories entre les PAC et le réseau.

En conclusion, la ville de Bagneux s'inscrit dans une démarche de relance de la géothermie avec son futur réseau de chaleur. En effet, après une forte période de croissance dans les années 1970 et 1980, la géothermie, que l'on avait quelque peu oublié, connaît un regain d'intérêt encouragé par les engagements du Grenelle de l'environnement. Ce nouvel essor s'explique notamment par la stabilité des coûts d'exploitation de cette énergie renouvelable et également par les avancées techniques accomplies récemment. D'ici à 2020, la production française de chaleur par géothermie devrait ainsi être multipliée par six.



De nombreuses pompes et groupes motopompes sont nécessaires lors de ce type de forage.

Reportage de Claire Janis-Mazarguil



OÙ LES INNOVATIONS NOUS MÈNENT

POMPES DE GRAISSAGE ET DE LUBRIFICATION



Maag Pump Systems SAS ■ 111, Rue du 1er Mars 1943 ■ 69100 Villeurbanne ■ France ■ T: +33 4 72 68 67 30 ■ MaagFrance@maag.com www.maag.com

DOSSIER : BIEN INVESTIR !

Bien investir n'est pas forcément acheter moins cher !

« Il y a de multiples manières de bien investir » me dit un industriel bien connu il y a quelques mois. Devant mon air quelque peu interrogatif, il poursuit : « Bien investir dépend de ce que l'on cherche à obtenir : Dépenser moins immédiatement ? Dépenser moins dans les 2 ou 3 ans ? Fiabiliser une unité de production ? Consommer moins de matières premières ? Mettre en place un nouvel équipement sans agrandir un bâtiment ?... ». Nous passons alors en revue les différentes solutions du "Bien Investir" : Incontestablement, aujourd'hui, pour de très nombreux industriels, c'est d'abord acheter des équipements leur permettant de faire des économies d'énergie dont le montant aura remboursé le supplément éventuel d'investissement dans les 2 ans, car ensuite ce seront souvent des économies annuelles de 10 à 30 % sur la facture d'énergie qu'ils pourront espérer ! Bien investir c'est ensuite pour nombre d'industriels acheter des équipements plus fiables qui favoriseront une production sans accroc. Viennent ensuite au moins 10 autres « manières » de bien investir :

- Louer en longue durée au lieu d'acheter (souvent avec un contrat d'assistance et des garanties de performance), ce qui permet de supporter la charge de l'équipement au fur et à mesure de son utilisation
- Faire reconstruire un équipement au lieu d'en acheter un neuf (rétrofit) permet souvent de moins dépenser tout en obtenant les performances d'un équipement neuf
- Investir dans la maintenance au sens large, en faisant par exemple un audit lourd de ses équipements ou en modernisant ses équipements de maintenance apporte souvent de nombreux bénéfices
- Investir dans des équipements nécessitant moins de maintenance ou une maintenance plus simple allègera le coût d'exploitation
- Acheter des solutions plus compactes surtout au niveau de leur surface au sol permettra de ne pas avoir à dépenser en extension de bâtiments
- Choisir la solution offrant le meilleur délai (favorise parfois la location ou le retrofit) permet de rentabiliser plus vite une installation ou d'en réduire un temps d'arrêt
- Investir dans des équipements ayant un coût d'installation moindre, en particulier dans ceux ne nécessitant pas de modification d'une installation complexe ou importante permet parfois de gagner beaucoup d'argent
- Choisir des équipements qui permettront de consommer moins de matières premières peut être stratégique
- Choisir un équipement pour renforcer la sécurité d'une installation
- Choisir un fournisseur qui offre ou propose des formations efficaces à l'utilisation de ses équipements se révèle souvent un facteur de fiabilité et donc d'économies...

Le dossier qui suit n'a d'autres prétentions que de tenter d'illustrer les pistes ci-dessus par des exemples concrets.

Bonne lecture.

DN

1 Investir pour consommer moins d'énergie

Investir de manière méthodique pour réaliser des économies d'énergie

Grâce à son expérience des procédés mécaniques, thermiques et chimiques, l'entreprise CMI Energy aide les industriels à diminuer leurs coûts opérationnels et leur empreinte environnementale au travers d'une méthodologie dynamisant les économies d'énergies.

Spécialisé dans la conception et l'installation de générateurs de vapeur associés à des turbines à gaz, le groupe CMI Energy accompagne ses clients vers une amélioration des performances économiques et environnementales des équipements. Il a notamment mis en place le programme Energy Performance Pack (E2P) décliné en six bonnes pratiques et qui peut être appliqué tant sur des installations existantes que sur de futurs équipements (en réduisant les consommations de 30 % minimum pour ces derniers).

Tout d'abord, cette société conseille de se doter d'outils statistiques afin d'améliorer la performance des indicateurs de suivi des consommations (EPI). Grâce à une modélisation variable, le client identifie et corrige la consommation énergétique de son site et les événements exceptionnels (commande supplémentaire hors catalogue, chômage technique,...) influant sur ses installations. L'analyse statistique descriptive devient alors un outil de suivi des consommations puisque les causes des économies et des surconsommations énergétiques sont identifiées et peuvent ensuite être expliquées.

Une deuxième piste concourant à bien investir est de « verrouiller » les économies en sécurisant les comportements attendus. Pour ce faire, le dispositif « Poka Yote » peut être mis en place afin d'interdire une action non conforme de manière mécanique, électronique et électromécanique. Un jeu pédagogique permet également d'appliquer ce concept.

AIDES, DIAGNOSTICS, LABELS : DES PISTES À NE PAS NÉGLIGER

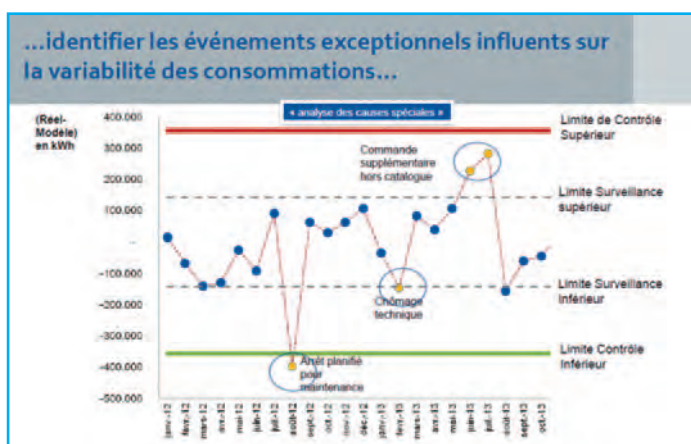
Troisièmement, l'entreprise suggère que le manque de capitaux ne doit plus être un frein pour investir dans les économies d'énergie. Elle garantit une amélioration de la performance énergétique aux meilleures conditions financières. Le dispositif de certificats d'économies d'énergie (CEE), dont la troisième période vient d'être confirmée (700 TWh cumac), aide notamment au financement d'innovations. Les appels à projets de l'Ademe, le fond Européen Life+Environnement et les appels à projets européens Horizon 2020 (spécifiques aux industries de process) soutiennent également le financement de projets.

De plus, l'obligation de diagnostic EN 16 247-3 doit être vue comme une opportunité afin de réaliser des économies sans investir. Selon l'entreprise, cette autre bonne pratique permet de rémunérer les industriels (à hauteur du pourcentage d'économies d'énergie réalisées dans les douze derniers mois) selon une méthode de mesure des économies d'énergie. Cette dernière doit être choisie après sélection d'un ou plusieurs postes (ou ateliers) représentatifs en termes de consommation au sein du site. Puis, les enjeux énergétiques sont expliqués aux responsables des différents ateliers. Le potentiel d'économies est évalué et les équipes suivent une formation. Les actions réalisables sont ensuite identifiées et planifiées dans les cinq semaines.

Une cinquième piste d'action envisageable est de concevoir ses investissements avec un label Haute Performance Énergétique (HPE) approuvé.

Enfin, le bon suivi de la veille technologique est un dernier axe de travail. Dans ce cadre, le groupe propose de rejoindre une communauté d'experts répartis en huit domaines techniques (production de vapeur/EC/ECS, climatisation/traitement de l'air, production de froid industriel,...) afin de participer à des ateliers favorisant les échanges sur l'évolution de la performance énergétique.

Voici une manière méthodique d'agir pour investir en faveur des économies d'énergie qui nous semble répliquable à de nombreux types d'équipements !



Lancement du système de distribution d'air Pro-Flo Shift sur les pompes Wilden en PP et en inox

Le système de distribution d'air Pro-Flo Shift est disponible en version PP et en acier inox qui sont désormais utilisables en milieux corrosif et alimentaire. Il représente une avancée significative en termes de rendement énergétique dans la catégorie des pompes à double membrane pneumatiques, et ce, en particulier, pour les usines cherchant à réduire leur consommation d'air et leur empreinte carbone. Grâce à sa conception innovante, cet équipement permet aux pompes pneumatiques à membranes Wilden de consommer 60 % d'air en moins (par rapport aux technologies de pompes concurrentes) et d'offrir un rendement plus élevé de produit pompé par rapport à la consommation d'air. Ce système est proposé dans des tailles de 1,5", 2" et 3". Les pompes qui sont équipées de ce système ont des pressions de refoulement maximales atteignant 8,6 bar, des débits maximaux atteignant 923 l/min et prennent en charge des solides atteignant 13 mm de diamètre. Elles ont également des hauteurs d'aspiration maximale de 7,2 mCe à sec et de 9,6 mCe sur tuyauterie « mouillée ». Outre l'amélioration du rendement énergétique, cette solution est également 50 % moins onéreuse en comparaison d'un système de distribution d'air à contrôle électronique. De plus, elle est submersible et prête à l'emploi (plug-and-play). La conception de cet équipement lui permet enfin de bénéficier de la conformité ATEX. Conçu avec peu de pièces, il occasionne moins de pannes et permet une maintenance simplifiée. Sa conception dépourvue d'électronique est bien adaptée aux environnements difficiles courants dans les applications industrielles.

Équipement disponible chez Techniques Des Fluides.



Chesterton développe ses offres de service et d'audit énergétique auprès des industriels

Lorsque qu'en Novembre 2013, AW Chesterton ouvre à Katowice (Pologne) un atelier dédié aux revêtements composites (1) (Division ARC) c'est pour y associer un centre de formation. Cet atelier Chesterton unique en Europe, a aussi en effet pour objectif de former et certifier les applicateurs Chesterton ainsi que leurs clients. Dès la première année, ce seront plus de 150 personnes qui seront formées par le Centre Européen de Formation Chesterton !

Puis fin 2014, une petite révolution se fait au sein de l'organisation Chesterton ; en effet la direction générale a décidé de poursuivre sa stratégie de services mais cette fois ci dans le domaine de la fiabilisation des pompes. Ainsi, en novembre 2014, AW Chesterton rachète la société Spangs Process Technik, entreprise de 17 personnes, située près de Stockholm (Suède) et spécialisée dans la fiabilisation des pompes. Enfin, Chesterton démarre en décembre la certification d'ingénieurs auprès de la BPMA (British Pump Manufacturers' Association) afin de disposer d'auditeurs certifiés capables de répondre aux attentes des entreprises concernant la mise en application des audits énergétiques des pompes selon la norme ISO 14414.

La stratégie de Chesterton est claire : continuer à proposer des solutions innovantes dans le domaine des équipements rotatifs (garnitures mécaniques, protection de paliers, tresse, revêtements composite de lissage...), mais aussi d'y associer une offre de services répondant parfaitement aux nouvelles législations européennes.



Intérieur de l'atelier Spangs Process Technik

(1) NDLR : Les revêtements composites sont par exemple utilisés pour améliorer le lissage des surfaces internes des pompes, ce qui en améliore les performances hydrauliques et la résistance à l'abrasion grâce à un faible investissement.

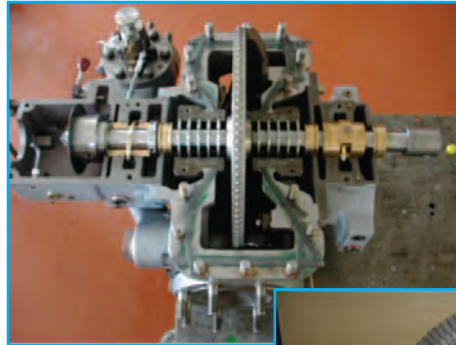
Investir dans une turbine à vapeur peut générer de belles économies d'énergie

Vous disposez de vapeur ! Alors pensez à la rentabiliser. L'une des solutions pour le faire est de vous adresser à la société TURBOLUB. Ce constructeur 100 % français bénéficie d'une expérience de plus de 40 ans dans ce domaine et continue à améliorer ses machines chaque jour.

Rappelons que les turbines à vapeur trouvent de nombreuses applications dans les industries productrices de vapeur comme les sucreries, les raffineries et bien d'autres types d'usines. Par exemple, elles peuvent entraîner efficacement des pompes et des ventilateurs.

Les turbines Turbolub sont des machines mono-étagées, dimensionnées, construites et mises au point sur le site de cette entreprise à Commentry près de Montluçon dans l'Allier.

A l'heure des économies et de la récupération d'énergie, ces turbines à vapeur ne demandent qu'à trouver de nouvelles applications...



Maintenance et surveillance vibratoires

Disponibilité des installations, augmentation de la productivité, réduction des coûts de maintenance, protection du personnel et des équipements.

Les experts vibration du Cetim vous proposent :

- Le diagnostic vibratoire de vos équipements et de vos installations à partir de leurs signatures vibratoires
- L'accompagnement dans la recherche de solutions et la pertinence de la mise en place d'une surveillance vibratoire
- L'assistance dans la mise en place d'un plan de maintenance prévisionnelle

Le Cetim, centre national d'expertise en mécanique est aussi leader national dans l'analyse de défaillance des composants, équipements et installations.

1502-021



Céline Cammarata
Tél.: 03 44 67 36 82
sqr@cetim.fr



Investir dans les solutions polymères pour améliorer l'efficacité des installations de pompage d'eau

Les équipements de traitement des fluides peuvent souffrir de cavitation ou de corrosion, générant un mauvais rendement ou abaissant les performances. Réduire la dégradation de leurs performances est un souci constant pour les fabricants de pompes et les utilisateurs.

RECONSTRUIRE ET PROTÉGER

David Blackwell, directeur de l'ingénierie pour Belzona explique : « Il n'est pas rare pour une pompe qui a été en service pendant plusieurs d'années de voir son rendement diminuer de 15 à 20 %, en raison de l'érosion et de la corrosion. En reconstruisant et en protégeant les zones endommagées avec des solutions polymères, il est possible non seulement de restaurer les débits, mais également d'amener le rendement de la pompe à un niveau supérieur à celui d'origine, à sa mise en service. »

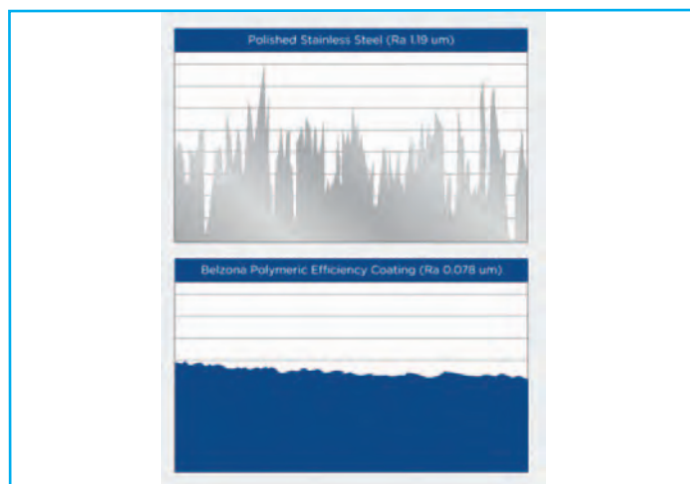
REVÊTEMENTS HYDROPHOBES POUR AMÉLIORER LA PERFORMANCE DES POMPES

Dans les équipements pompant des fluides pas ou peu chargés en particules solides, il est possible de réduire la consommation électrique et d'améliorer les propriétés hydrauliques simplement en modifiant l'état de surface de la pompe. En effet, la perte d'efficacité est provoquée par les frottements créés entre le fluide et les parois du passage hydraulique, l'accélération, le ralentissement et les changements de la direction d'écoulement de fluide. Plus les parois de la pompe sont lisses, plus les turbulences seront faibles.

Afin d'obtenir le meilleur rendement possible, les fabricants de pompes s'efforcent de créer un état de surface le plus lisse possible. Ceci peut être obtenu par le polissage du métal (tel que l'acier inoxydable), cependant, ce procédé est extrêmement long et coûteux. Il est également possible de l'obtenir par application d'un revêtement anticorrosion sur la volute et la roue de la pompe.

La combinaison unique de propriétés hydrophobe et d'auto nivellement des revêtements anticorrosion en font des candidats idéaux pour le revêtement des passages hydrauliques des pompes. En raison de la présence d'un mélange de différentes amines dans leur composition, ces produits possèdent une faible « affinité électronique » vers les molécules d'eau et offrent une finition brillante et lisse.

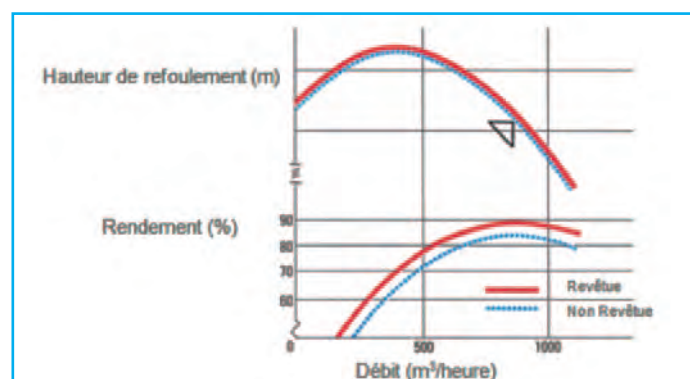
L'état de surface d'un revêtement Belzona a été mesuré comme étant quinze fois plus lisse qu'un acier inox poli !



Graphique 1 : Comparaison de l'état de surface d'un acier inox poli et d'un revêtement Belzona

Le document ci-dessous présente par ailleurs les courbes de performance d'une pompe centrifuge monoétagée à plan de joint testée par un laboratoire indépendant afin de démontrer les bénéfices du revêtement Belzona (diamètres d'aspiration et de refoulement 250 mm).

Une pompe neuve, non revêtue, fonctionnant à 1 300 t/min, offrait un débit de 875 m³/h avec une hauteur de refoulement de 26,5 m et un rendement optimum de 83,5 %.



Les essais montrent une amélioration du rendement de 6 %, ainsi qu'une réduction de la consommation électrique de 5,1 kW au point de fonctionnement. Si l'on considère la pompe en service pendant 5000 heures par an, le gain énergétique annuel représenterait environ 25 500 kWh.

Des résultats similaires ont été mesurés par de nombreux fabricants de pompes à travers le monde, et les retours d'expérience sur les équipements industriels rechargés et protégés avec ce revêtement montrent qu'il est possible d'atteindre un rendement supérieur à celui d'une pompe neuve.

INSTALLATION DE POMPAGE DANS UNE USINE D'ÉLEVATION D'EAU AU PORTUGAL

En 2014, les responsables d'une usine d'élévation d'eau au Portugal étaient à la recherche d'une solution pour améliorer l'efficacité hydraulique d'une installation de pompage, mais investir dans le remplacement des pompes était trop coûteux. Cette usine a été choisie en raison de sa forte consommation d'énergie avec 1,7 GWh/an et un volume d'eau de 1,2 Mm³/an.

Le client chercha donc une solution fiable et à long terme pour restaurer les pompes endommagées tout en réduisant la friction interne dans la roue et la volute pour améliorer l'efficacité hydraulique.

Une pompe a été démontée et toutes ses surfaces ont été grenillées afin d'enlever le revêtement précédent, créer un substrat d'une propreté d'au moins SA2, 5 et produire un profil de surface d'au moins 75 µ. La surface d'application a ensuite été nettoyée et examinée pour s'assurer qu'elle était exempte de poussières et de toute autre particule.

Une fois le substrat sablé, les surfaces d'application ont été délimitées avec des bandes de masquage pour l'application de BELZONA 1111 (super métal). Appliqué à l'aide d'un applicateur BELZONA, ce matériau a été utilisé pour reconstruire les zones d'usure endommagées par la corrosion.

Cette réparation en matériau époxy sans solvant résiste à la corrosion et assure une protection du substrat en contact avec un abrasif.

Après polymérisation du BELZONA 1111, une première couche de BELZONA 1341 (supermétalglide) fut appliquée au pinceau. Une deuxième couche bleue fut appliquée pour obtenir une épaisseur de film sec totale de 500µ.

Le BELZONA 1341 augmente l'efficacité jusqu'à 7 % sur des équipements neufs et jusqu'à 20 % sur des équipements restaurés.

Une fois durcies, les surfaces revêtues ont été minutieusement contrôlées pour vérifier les manques et trous d'aiguille.



Pompe avant application



Application de Belzona 1341 (Supermetalglide)

Principaux résultats après la mise en œuvre des actions de protection des pompes et le changement de la programmation de l'usine d'élévation d'eau :

- Réduction de la consommation d'énergie aux heures de pointe de 2,3 % à 0,7 % (- 68,9 %)
- Réduction de la consommation d'énergie en dehors des heures de pointe de 44,9 % à 39,3 % (-12,5 %)
- Réduction globale de la consommation d'énergie de 14,9 % (KW /m³), 147 247 KWh économisée en 8 mois
- 20,3 % de réduction des coûts
- retour sur investissement : 4 mois d'exploitation.

Article réalisé avec l'aide de la société Belzona qui dispose de plusieurs distributeurs en France

Pompes à membranes électromécaniques : une alternative économique

Les pompes à membranes sont habituellement alimentées par de l'air comprimé, ce qui entraîne des coûts de production et d'entretien importants. ABEL a résolu ce problème en créant une gamme de pompe à membranes à entraînement électromécanique.

UNE CONCEPTION ORIGINALE

Les pompes de la série EM conjuguent les avantages des pompes à membranes traditionnelles (sans joints d'étanchéité, aptitude à tourner à vide, pompage respectueux des fluides sensibles au cisaillement) avec un rendement particulièrement élevé, un débit constant même lors de changement de pressions ou de viscosités, des membranes préformées sans présence de coupelle à l'extérieur et la possibilité de régulation du débit par un variateur de fréquence.



Les pompes ABEL sont particulièrement massives

FAIBLES FRAIS GÉNÉRAUX

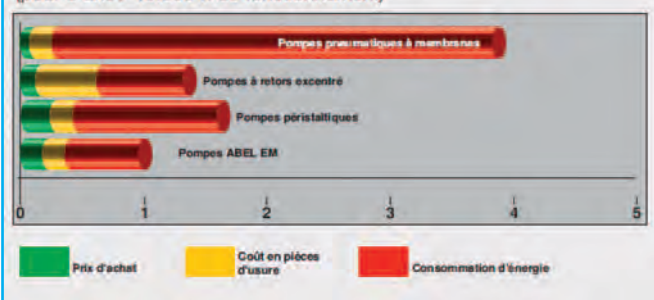
L'utilisation de pompes à membranes conventionnelles pour des pressions jusqu'à 0,8 MPa engendre toujours des frais d'exploitation élevés ; or, le coût d'achat d'une pompe ne représente qu'une faible partie des dépenses engagées sur la totalité de sa durée de vie (voir le graphique).

La pompe à membranes électromécanique brevetée ABEL, du fait de ses faibles coûts d'entretien et de consommation d'énergie est donc une alternative particulièrement intéressante.

CONCEPTION

Toutes les pompes de la série EM sont des pompes à membranes à entraînement électrique et à double effet. La présence d'un plateau métallique à l'intérieur de la membrane, elle-même vulcanisée, exclut toute possibilité de fuite au niveau de celui-ci.

Evaluation des coûts d'exploitation à long terme (pour 5 ans / 40.000 h de fonctionnement)



Source : FEUCHT

Le déplacement des membranes s'effectue par entraînement linéaire permettant de contrôler le débit même en cas de changement de viscosité et de pression. Un variateur de fréquence, séparé ou intégré au moteur, permet un ajustement du débit si nécessaire. En variante, cette régulation peut également être réalisée à l'aide d'une transmission mécanique réglable.

Il est possible de limiter la pression maximale à l'aide d'un pressostat ou d'un manomètre à contact.

En option, pour les applications qui exigent que la pulsation résiduelle du fluide soit faible, il est possible de mettre en place des amortisseurs de pulsations et/ou des stabilisateurs du flux aspiré. Les amortisseurs de pulsations sont également disponibles sous la forme de membranes autorégulatrices.

Dans l'industrie chimique et dans d'autres domaines industriels, les fluides agressifs exigent l'utilisation de matières plastiques de haute qualité, par ex. en polypropylène (PP) ou en PVDF (PV), ainsi que des moteurs antidéflagrants.

ABEL fournit des pompes appropriées pour ces utilisations avec des débits allant jusqu'à 20 m³/h.

POMPES ABEL ET HOMOLOGATION ATEX

Les pompes ABEL transportent des produits difficiles de manière respectueuse et sûre. Elles sont aussi bien appropriées pour les liquides agressifs, abrasifs et facilement inflammables que pour les fluides très visqueux. Les pompes à membrane électromécanique de la série EM (version Z) sont disponibles avec homologation ATEX pour le groupe d'appareils II, catégories 2 et 3.

Les pompes ABEL sont distribuées en France par la société FEUCHT.

Nouvelle série EMW pour liquides chargés

Effacité et fiabilité maximale pour vos opérations de pompage pour les liquides chargés



/ EMW-M : Pompe blindée métallique



/ EMW-R : Pompe à blindage caoutchouc

www.ensival-moret.com

ENI Ensival Moret
A Moret Industries Company

Les Exigences que nous imposons

Disponibilité

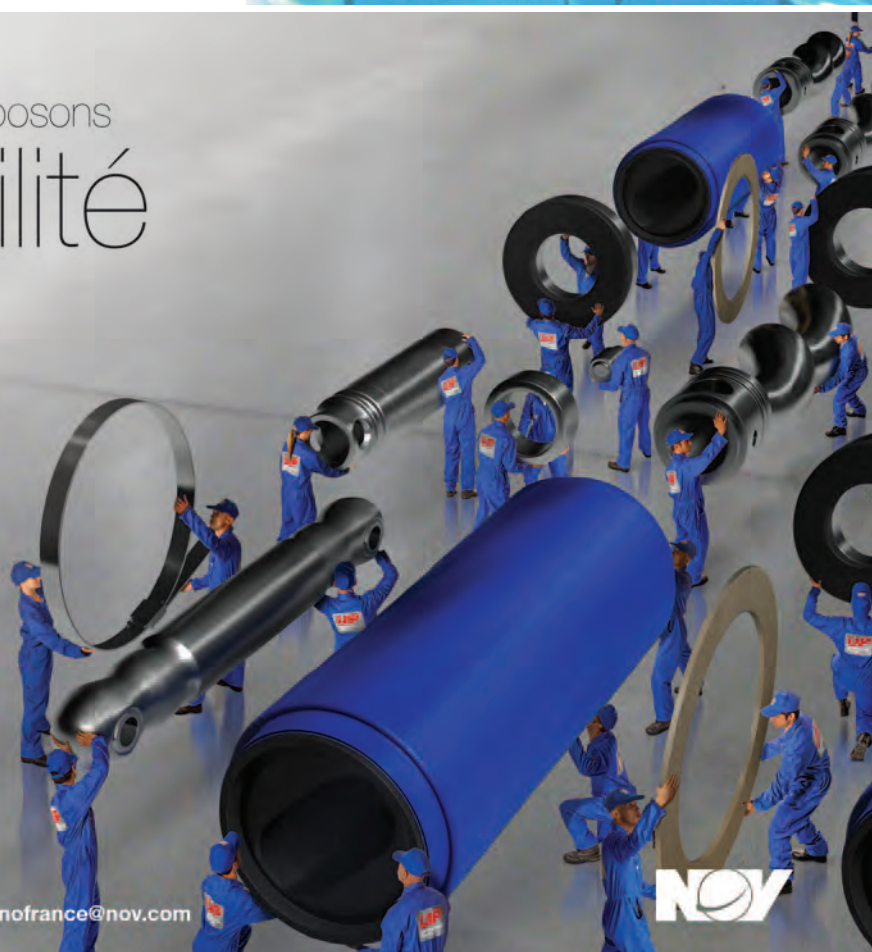
Le besoin en pièce de rechange pour pompe à vis excentrée est généralement immédiat.

C'est pourquoi l'élargissement récent de notre réseau de distribution rend désormais toute la gamme de Pièces de rechange Compatibles plus accessible que jamais. Ce sont ainsi plus de 3.000.000 de pièces conçues avec précision qui sont compatibles avec la majorité des autres marques de pompes à vis excentrée.

Notre expertise reconnue en matière de conception assure que ces pièces ont été testées avec soin et qu'elles présentent de solides garanties, de sorte que leur fiabilité est à toute épreuve. C'est le moins que l'on puisse attendre du plus grand fabricant mondial de pompes à VE.



www.bigonUP.com/EK | Tel: 03-29-94-26-88 | monofrance@nov.com



Le régulateur de process Jumo Dicon Touch permet de faire des économies d'énergie dans l'agroalimentaire



JUMO DICON touch de JUMO est un régulateur à programmes et de process universel à deux canaux avec écran graphique couleur TFT lumineux et écran tactile. De conception modulaire, ce régulateur dispose de 4 entrées analogiques universelles prévues pour la mesure de sondes à résistance, de thermocouples ou de signaux normalisés, et jusqu'à huit entrées analogiques externes. Il peut être utilisé dans diverses applications industrielles.

Une nouvelle application est désormais proposée, spécifique à la conduite de « petites » cellules de cuisson ou à celle de marmites de cuisson. Deux canaux de régulation servent pour la température et pour l'hygrométrie d'une cellule. Une fonction d'optimisation, intégrée au régulateur, permet de simplifier la mise en service de l'installation et d'en réduire les consommations en énergie. Le calcul de la valeur pasteurisatrice et la mesure de la température permettent une cuisson optimale des différents produits. L'appareil permet de mémoriser jusqu'à 10 recettes de cuissons. Une fonction d'enregistrement permet la mémorisation de 4 mesures analogiques et de 3 états « tout ou rien ».

Pour communiquer avec d'autres systèmes, différentes interfaces sont mises à la disposition des utilisateurs. L'appareil peut être équipé d'une ou de deux interfaces Modbus (maître/esclave), d'une interface Profibus-DP ou d'une interface Ethernet avec serveur WEB.

La troisième période des CEE commence !

Les Certificats d'Économies d'Énergie, dits CEE, aboutissent à une forme d'aide financière à l'investissement en vue de réduire sa consommation d'énergie. La troisième période de fonctionnement de ce dispositif a démarré le 1er janvier 2015 pour une période de trois ans avec une obligation de réduction de la consommation d'énergie de 700 TWh cumac (contre 345 TWh cumac pour la deuxième période). Cet objectif doit permettre à la France de remplir ses engagements d'économies d'énergie et, plus précisément, de réaliser chaque année jusqu'en 2020 des économies d'énergie équivalentes à 1,5% des volumes d'énergie vendus sur la période 2010-2012*. L'objectif de 700 TWh cumac d'économies d'énergie est réparti entre les vendeurs d'énergie sur la base du prix TTC des énergies (à hauteur de 75%) et des volumes de ventes en KWh (à hauteur de 25%).

Le dispositif CEE de la troisième période est considérablement remanié avec le passage d'un système de demande et de contrôle vers un mode déclaratif avec une surveillance à posteriori. Il comprend l'introduction de seuils et de dérogations annuelles différenciés selon la nature des opérations et l'obligation de recourir à des professionnels « RGE » (Reconnu Garant de l'Environnement) pour la réalisation d'opérations d'économies d'énergie dans le bâtiment résidentiel à partir du 1er juillet 2015. De plus, le dispositif de la troisième période intègre une révision du catalogue des fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie telles que la modification des situations de référence pour calculer les forfaits donnant droit aux CEE et l'harmonisation des critères avec d'autres dispositifs.

Enfin, les modalités opérationnelles de cette troisième période sont définies dans un ensemble de textes réglementaires. Il s'agit du décret « obligations » du 29 décembre 2014 qui définit les modalités de répartition de l'objectif national, du décret « certificats » du 22 décembre 2014 qui fixe les conditions et modalités de délivrance des CEE pour la troisième période et de l'arrêté du 4 septembre 2014 fixant la liste des éléments d'une demande de CEE et les documents à archiver par le demandeur.

De nombreux éléments sur les CEE sont disponibles sur le site de l'ATEE.

eurekaflashinfo.fr

Un nouveau site Internet à votre disposition

Décembre 2013: « Relâchez la pression! »

Articles Numéros, Rubriques, Les Weblogues | Numéro de 2014



JUIN 2014 : Où en sont les marchés des pompes?

Articles Numéros, Rubriques, Les Weblogues | Numéro de 2014



des articles
pédagogiques
et
des reportages...

- Tous les numéros disponibles et téléchargeables en ligne
- Abonnement gratuit en ligne
- Présentation d'EUREKA Industries et accès direct à tous ses sites Internet
- Rubrique Salons et Événements
- Espaces Publicitaires

EUREKA Flash Info,
la revue de référence
des techniques et équipements
pour les installations de fluides

EUREKA Industries

130, avenue Foch - 94100 St Maur des Fossés

Publicité : 01 43 97 48 71

Rédaction : 06 20 62 77 11

Anti-marche à sec de pompes sans capteur ni sonde

Avec le DLM20
vous sécurisez
vos pompes
en économisant
passages de câbles
électriques, capteurs
et sondes, partout
comme en zone ATEX !

Pour toute marque et tout type de pompe
de 0,10 à 745 kW.



Méthode
de mesure VIP™
brevetée

La maîtrise des fluides : notre métier.

POMPES 

Pompes industrielles spécialisées

7 Rue Marie Curie ZA Pariwest 78310 MAUREPAS

Tél. : 01 30 05 15 15 - Fax : 01 30 49 22 76

E-mail : info@pompes-ab.com

Site spécialisé : www.anti-marche-a-sec.com

La nouvelle classe de rendement IE5 et le moteur WEG W22 Magnet

Les créateurs de la société Weg ont, en un peu plus de cinquante ans, su développer une entreprise qui compte aujourd'hui plus de 28 000 employés avec un chiffre d'affaires annuel de 3,6 milliards de dollars US. 60 000 moteurs sortent chaque jour des usines pour être expédiés dans 135 pays. La société se veut à la pointe de l'efficacité énergétique des systèmes d'entraînement...

INCONTOURNABLE, LE MOTEUR À AIMANTS PERMANENTS

Le constat de départ : l'immense majorité des moteurs utilisés dans l'industrie, le bâtiment, l'agriculture... sont du type asynchrone. Machines simples et robustes, mais qui ont le défaut de dissiper beaucoup de chaleur par effet Joule. Le prix d'achat d'un moteur ne représente que 3 % de son coût total sur toute sa durée de vie et la consommation de tous les moteurs représente 46 % de la consommation mondiale d'électricité - dont près des deux tiers le sont par l'industrie ! Les chiffres ci-dessus démontrent s'il le fallait encore l'intérêt que peut représenter l'augmentation du rendement des moteurs électriques. La technologie asynchrone connaît ainsi aujourd'hui ses limites, il devient difficile - voire impossible - d'augmenter l'efficacité de ces moteurs ; d'où l'obligation pour les fabricants de se tourner vers des technologies nouvelles : celle des moteurs à aimants permanents est l'une de celles-ci.

DU CONSTAT À L'APPLICATION : LE W22 MAGNET

Pour entraîner son rotor, un moteur asynchrone génère un champ magnétique induit par le courant électrique qui traverse le bobinage de son stator, ce qui génère des pertes fer et de la chaleur. L'idée toute simple (mais très complexe à mettre en œuvre) est donc de remplacer le rotor classique par un puissant aimant permanent, il n'y a ainsi plus de courant induit, plus de pertes fer ni de pertes par effet Joule dans le rotor.

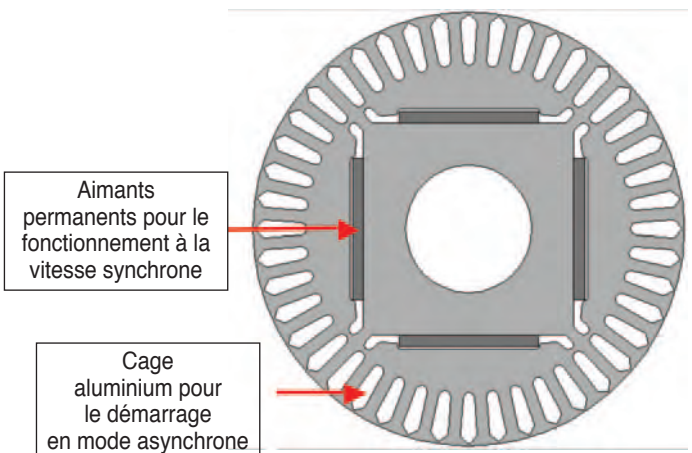
Weg a développé, à travers cette technologie, le W22 Magnet, un moteur à aimants permanents encapsulés dans le rotor. La diminution la température de fonctionnement a permis une réduction de la taille de la carcasse du moteur ; le W22 a ainsi une masse réduite de 50 % et un volume moindre de 43 % par rapport à un moteur asynchrone de même puissance.

Ce moteur, qui doit obligatoirement fonctionner avec un variateur de vitesse, a un rendement suffisamment élevé pour répondre à la classe IE4 et même à la future classe IE5. Il fonctionne d'une façon plus silencieuse, sa vitesse de rotation est indépendante de la charge et, du fait de sa très

faible dissipation de chaleur, sa durée de vie - et en particulier celle de ses roulements - est notablement augmentée.

Mais la société Weg ne s'arrête pas là, elle va encore plus loin en mettant au point un moteur hybride, le WQuattro, capable de fonctionner à vitesse fixe, en alimentation directe sur le réseau, comme un moteur asynchrone, ou à vitesse variable, en utilisant la technique aimants permanents.

Les rendements ainsi obtenus, sur toute la gamme WQuattro, sont conformes à la classe IE4.



AU SUJET DES CLASSES IEC

Aujourd'hui, les moteurs sont soumis d'une part aux normes IEC et d'autre part à la réglementation CE.

Les normes IEC sont créées par des experts techniques, s'appliquent au régional, national et international, sont d'application volontaire et peuvent servir de référence en cas de litige ; la réglementation CE, quant à elle, est créée par des organismes gouvernementaux sans connaissance technique particulière, leur application est obligatoire et s'applique sur le territoire de la communauté européenne.

Mais revenons aux classes IEC : aujourd'hui (depuis le premier janvier), sont en vigueur, soit la classe IE3, soit la classe IE2 avec un variateur de vitesse, pour des puissances comprises entre 7,5 et 375 kW. À partir du premier janvier

2017 s'y joindront les moteurs de 0,75 à 5,5 kW. Enfin, une nouvelle norme IE5, dite ultra premium, est à l'étude, l'objectif étant de réduire encore d'environ 20 % les pertes en comparaison de l'IE4 (par exemple, pour un moteur de 7,5 kW, passer d'un rendement de 92,7 % à 94,2 %).

kW	IE4	IE5
1.1	87.2	89.8
7.5	92.7	94.2
75	96.1	96.9

Les niveaux de rendement envisagés pour la future classe IE5

WEG VA PLUS LOIN

Consciente de l'arrivée de la norme IE5 et sans en attendre les termes exacts, la société Weg a décidé d'anticiper en créant d'une part une gamme W22 dite IE5, mais aussi une gamme cohérente de variateurs de vitesse.

La gamme W22 Magnet se partage donc maintenant entre W22 IE4 de taille et de poids réduits et W22 dite IE5 de taille et de poids similaires aux moteurs classiques, avec des puissances allant de 7,5 à 315 kW et des vitesses de rotation de 1000, 1500 et 3000 t/min.

Pour cerner précisément l'impact de l'installation de tels moteurs, un logiciel de simulation des économies d'énergie est proposé en téléchargement gratuit sur le site internet de Weg (aller sur la rubrique Média Center / Télécharger du site du constructeur).

La gamme de variateurs de vitesse est tout aussi justifiée que les moteurs à très haut rendement : Il est en effet possible d'aller encore plus loin dans les économies d'énergie avec la vitesse variable. On peut, avec cette technologie, envisager des économies d'énergie de 20 à 50 % sur des pompes centrifuges, de 10 à 30 % sur des pompes à pistons, de 20 à 50 % sur des ventilateurs et de 10 à 30 % sur des convoyeurs.

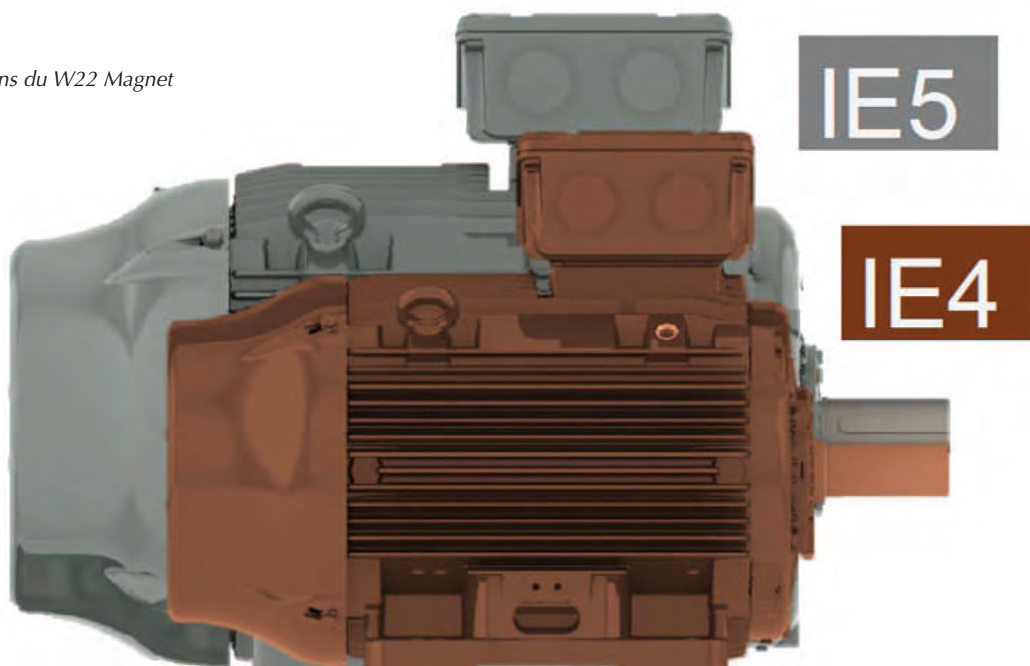
Un audit effectué par Weg auprès de nombreux utilisateurs a en effet démontré qu'un grand nombre de moteurs d'applications industrielles sont surdimensionnés : plus de 40 % des moteurs ont un taux de charge inférieur à 50 %, 34 % un taux de charge compris entre 50 et 70 % et seulement 25 % un taux de charge supérieur à 70 % ! En équipant de telles installations d'une variation de vitesse, il est donc possible de faire d'importantes économies d'énergie, et d'autant plus si l'on en profite pour remplacer le moteur par un modèle à haut rendement.

POUR FINIR, QUELQUES EXEMPLES CONCRETS

Le remplacement de sept moteurs IE1 de 18,5 kW entraînant des ventilateurs centrifuges par des moteurs W22 fonctionnant 5 400 h/an a entraîné une économie d'énergie 22 500 kWh/a et un retour sur investissement sur 6 mois !

Installation d'un variateur de vitesse sur un moteur de 15 kW assurant l'aération d'un silo à maïs qui fonctionnait auparavant en tout ou rien : le moteur a vu sa consommation d'énergie divisée par dix et le retour sur investissement a été de 4 mois !

Les 2 versions du W22 Magnet



2 Investir moins pour un résultat similaire : la solution

Sulzer croit aux bénéfices du rétrofit

En inaugurant sa nouvelle usine de remise à neuf et d'amélioration des pompes de grosses capacités le 27 novembre dernier, SULZER a marqué sa confiance dans ce qu'il est convenu d'appeler le rétrofit.

LE RÉTROFIT, UNE DES VOIES DU « BIEN INVESTIR »

Les entreprises utilisatrices de pompes sont confrontées à de nombreuses problématiques : modification du process, obsolescence de certaines pompes, usure prématurée de certaines pièces, recherche d'économies d'énergie... Les solutions proposées par les fournisseurs de pompes pour répondre à ces problématiques doivent en outre bien souvent tenir compte de l'environnement existant autour d'une pompe pour limiter l'impact de son remplacement.

Née autour des besoins du marché du nucléaire, au sein duquel SULZER est très présent depuis de nombreuses années avec plus de 400 pompes en service, l'idée de rétrofit des pompes de grosse capacité a muri peu à peu chez ce constructeur pour devenir aujourd'hui une filière en soi du « bien investir ». En effet, grâce à sa parfaite maîtrise du rétrofit (remise à neuf d'une pompe assortie d'une remise à niveau de ses performances hydrauliques), SULZER propose des solutions bien souvent moins chères que le neuf, aussi performantes énergétiquement parlant et dans des délais souvent plus courts ! En outre, le corps des pompes est la plupart du temps récupéré, ce qui constitue une économie substantielle de consommation de matières premières.

UN OUTIL ADAPTÉ AU RÉTROFIT

Le savoir faire acquis par SULZER dans le domaine du rétrofit ne pouvait plus véritablement progresser dans le contexte de l'usine française historique de ce groupe située à Mantes la Jolie depuis 1958. Aussi, le constructeur Suisse, après une longue réflexion de 5 années, décida de construire une nouvelle usine pour son activité de rétrofit. Les liens forts existants entre SULZER et les responsables de la région de Mantes, ainsi que le potentiel de savoir faire représenté par les employés de l'usine française ont incité le constructeur à rester non seulement en France, mais aussi dans cette région. Aussi, c'est dans le parc industriel ultramoderne de Buchelay, à mi-chemin entre Paris et la Normandie, juste à côté d'un site TURBOMECA et à quelques kilomètres de l'ancienne usine, que SULZER a construit une nouvelle unité de 21 000 m². Celle-ci est organisée de manière très productive et fonctionne en « Lean » de manière à permettre d'obtenir des temps



Une usine ultramoderne dédiée principalement au rétrofit des pompes



Vue générale intérieure de l'usine

minimums entre chaque opération d'usinage, de montage ou de test. 150 personnes y travaillent désormais, visant, comme l'indique Ram Shorer, le patron du site, le « milieu des tolérances » ; en d'autres termes, on se fixe ici de faire mieux que les tolérances définies par le bureau d'études !

DES SOLUTIONS À HAUTE VALEUR AJOUTÉE

Le savoir faire de SULZER en rétrofit, est un savoir faire à haute valeur ajoutée : innovation permanente en

n « Rétrofit »

3 Investir dans la récupération de chaleur

Avec le « FIRE », le CETIAT crée des synergies pour l'énergie

Le 22 janvier dernier, le CETIAT proposait, dans le cadre de l'Espace Tête d'Or de Villeurbanne, sa cinquième édition du FIRE : le Forum Industriel de la Récupération et du Stockage d'Énergie. Une initiative bien intéressante !

LE CONSTAT

Dans un contexte de hausse des prix de l'énergie, la fin des tarifs réglementés et les nouvelles réglementations énergétiques imposent à l'industrie de relever de nouveaux défis pour renforcer sa compétitivité.

25 % de l'énergie consommée dans l'industrie disparaîtrait en chaleur perdue selon une étude du CEREN réalisée en 2011. Investir dans la récupération d'énergie représente donc un gisement d'économies considérable pour de nombreux sites industriels.

LA SYNERGIE

Au-delà des aspects techniques, le FIRE est un lieu de rencontre entre offreurs, utilisateurs et prescripteurs.

Les idées sont là, pour certaines bien avancées, au stade de la modélisation sur maquette ou du prototype installé sur site.

Les demandes sont là également, pour preuve les nombreuses questions et débats à l'issue des interventions et les groupes de discussions lors de la pause de midi : la synergie autour du buffet !

Tous les intervenants étaient intéressants, sinon brillants, nous ne pouvons pas ici les détailler tous. Nous avons sélectionné deux exemples, significatifs des sujets abordés.

LA MESURE DES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES EN INDUSTRIE PAR RAPHAËL BRIE ET IMAD ELOUATI DE ENDRESS HAUSER

L'approche est qualitative plutôt que quantitative, partant du constat que beaucoup d'industriels n'ont qu'une vague idée du niveau de pertes énergétiques de leur

Suite de l'article en page 58



Un banc d'équilibrage hors du commun

hydraulique, en matériaux et en précision d'usinage et de montage ; mais aussi connaissance parfaite des contraintes très fortes des process nucléaire, oil & gas et chimiques, savoir faire unique en diagnostic et en qualification de pompes et de moteurs dans des conditions exceptionnelles.

L'ensemble de ces outils et de ces savoir faire permettent de donner une seconde vie à des pompes de grosse capacité de toutes marques, en améliorant la fiabilité et les performances, et tout en restant dans des coûts et des délais souvent inférieurs au neuf.



Montage final d'une pompe rénovée

Quelques exemples du savoir faire de SULZER Buchelay. Des pompes qui restent en fonctionnement :

- A des températures jusqu'à 230°C
- En milieu irradié
- Quand elles sont inondées
- En cas de séisme
- ...

Suite de l'article page 57

installation. Les spécialistes d'Endress Hauser commencent par recenser les équipements de mesures déjà mis en place par l'industriel. Ensuite ils établissent un plan de mesurage sur les usages énergétiques les plus significatifs, ce qui permet de surveiller les évolutions de consommation d'énergie : « mesurer pour savoir ». Étape suivante : des indicateurs de performances énergétiques sont mis en place, suivis et analysés, ce qui permet de repérer les systèmes les plus économes, aussi bien sur les process que sur les utilités : « Savoir pour agir ». Enfin, le client est accompagné dans la synthèse des informations pour l'aider à prendre les bonnes décisions.

ÉTUDE DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE SUR DES SÉCHOIRS INDUSTRIELS PAR OLIVIER ZACHARIE DU CETIAT

Le cas d'étude : un industriel qui consomme énormément d'énergie sous forme de gaz avec des séchoirs à minéraux et du traitement thermique.

Pour commencer, un plan d'action est mis en place par le Cetiati visant à affiner les réglages des séchoirs : gain immédiat d'environ 10 %. Puis un audit est réalisé : où et comment récupérer de l'énergie sur les séchoirs, mais aussi sur d'autres postes sur le site ?

Bilan : il est possible, à l'aide d'échangeurs, de récupérer de l'énergie thermique sur les séchoirs, sur le four à fusion et sur les canaux verriers, avec à la clé 30 % d'économies sur la consommation d'énergie, ce qui représente environ six cent mille euros sur la facture annuelle.



Lors du « FIRE », le Cetiati a à nouveau présenté sa célèbre maquette d'une usine modèle en matière d'efficacité énergétique

4 Investir dans la fiabilité

Caprari joue la carte des métallurgies

Sous le label Endurance, Caprari a présenté une déclinaison de plusieurs séries de machines dans des métallurgies permettant de résister à la corrosion chimique ou électrochimique de certaines eaux. On retrouve dans ces constructions spéciales, des pompes immergées, à ligne d'arbre, des pompes de surface ainsi que des submersibles d'assainissement. Cette ligne complète Endurance permet d'apporter des solutions fiables aux pompages difficiles. Les applications variées de ces pompes peuvent être pour la gestion des eaux usées et polluées industrielles ou tout simplement agressives depuis la ressource.

La version « Osmosis » en Duplex et Superduplex est plus particulièrement destinée aux process de dessalement. En effet, les trois quarts de la surface de notre planète sont recouverts d'eau, mais d'eau salée et aujourd'hui les unités de dessalement d'eau de mer par osmose inverse représentent un enjeu important pour l'avenir des régions arides. Pour les applications off shore, les constructions moulées en Inox ou en Bronze répondent également parfaitement aux besoins ; en plus de cela des protections cathodiques de série (Defender) peuvent compléter la protection. Donner à ses clients la possibilité de gérer tous les types d'eaux au travers de solutions dédiées est, on le voit, une priorité pour Caprari.



Les pompes en résine renforcée fibre de verre : une bonne alternative aux alliages mécaniques



L'entreprise italienne Argal a récemment présente ses pompes Saturn réalisées en résine thermodurcissable renforcée par de la fibre de verre et qui n'ont donc pas besoin de renfort métallique externe. Robustes et légères, elles sont adaptées aux liquides corrosifs et aux eaux marines et sont insensibles aux changements thermiques. Ces pompes centrifuges se distinguent par leur résistance mécanique et sont comparables à certains alliages de métaux. La résine thermodurcissable utilisée pour imprégner les tissus en fibre de verre n'est pas modifiée après le procédé de catalyse, ce qui garantit de meilleures propriétés mécaniques, une plus longue durée de vie et une meilleure stabilité thermique et dimensionnelle pour des températures comprises entre -30 et +110 °C. L'utilisation de différentes formules de la résine de base (époxy vinylester) augmente le spectre de résistance chimique et permet aux pompes d'être adaptées et résistantes à la majorité des agents chimiques corrosifs moyennement abrasifs. De plus, ces pompes ont une grande efficacité énergétique grâce au concept de la roue et du corps dont les géométries ont été définies par des logiciels de calcul par élément finis des écoulements et grâce à la maîtrise d'une parfaite rugosité de surface obtenue par moulage. La résistance chimique et mécanique, la légèreté, la structure anti-étincelle non conductrice et le prix de cette série de pompes la positionne comme une référence sur le marché des pompes moyennes à grandes destinées aux applications d'eau de mer, à l'épuration des eaux industrielles, aux installations de dépollution, aux aquariums,...

Un dispositif pour surveiller la lubrification

Le groupe SKF propose un nouveau dispositif de surveillance de la lubrification GSM* à utiliser avec ses systèmes de lubrification automatique. Conçu pour empêcher les dommages dus à une lubrification incorrecte, cette solution assure la surveillance de pompes non connectées à des centres de commande. Elle avertit le personnel de maintenance si un réservoir de lubrifiant est vide (ou si un autre problème survient au niveau de la lubrification) en envoyant un SMS à un ou plusieurs téléphones portables. Ce dispositif de surveillance nécessite un téléphone portable pour fonctionner et représente donc une solution économique pour la surveillance des pompes de lubrification dans les endroits difficiles d'accès. Il présente une conception « plug-and-play » préconfigurée et se configure à l'aide d'un logiciel PC gratuit par l'intermédiaire d'un port série ou avec un téléphone portable par SMS. Ce dispositif requiert peu de maintenance et fonctionne en continu. Il peut être paramétré pour fournir automatiquement un rapport d'état selon un calendrier prédéterminé. Ce dispositif peut synchroniser jusqu'à dix numéros de téléphone et envoyer différentes commandes par SMS. Une batterie interne et un capteur de température en option sont disponibles pour être utilisés avec cet appareil qui peut également être installé en deuxième monte sur les systèmes existants.



* GSM = Global System for Mobile Communications

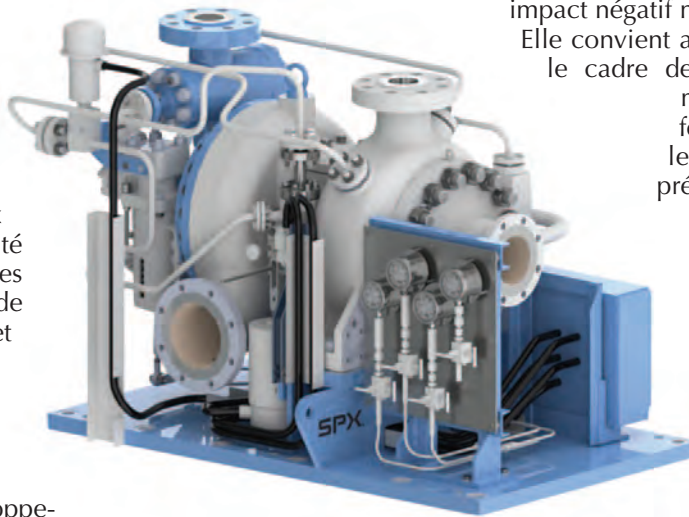
5 Investir pour renforcer la sécurité

Les pompes TWL améliorent la sécurité des centrales nucléaires

La pompe TWL de ClydeUnion Pumps, marque du groupe SPX, renforce la sécurité et la fiabilité des réacteurs à eau sous pression et à eau bouillante.

La pompe TWL (Turbine Water Lubricated) qui peut être complètement submergée a été développée pour fonctionner sans alimentation électrique et de façon prolongée (huit heures minimum). Elle répond aux préoccupations de sécurité soulevées par les analyses et les rapports parus dans la foulée de la catastrophe de Fukushima et elle a reçu un accueil enthousiaste de la part de l'industrie nucléaire !

Le groupe SPX entend en effet soutenir l'industrie nucléaire à travers le développement continu de produits conçus pour améliorer sa sécurité, sa fiabilité et son efficacité. En cas de panne de l'alimentation électrique, cette pompe de sécurité entraînée par une turbine à vapeur prend la relève des systèmes de pompes auxiliaires d'eau d'alimentation (AFW) ou de refroidissement de l'isolation du cœur du réacteur (RCIC). Elle ne nécessite pas d'alimentation électrique externe, de graissage et aucun autre système d'appui supplémentaire pour continuer à pomper l'eau de refroidissement destinée à refroidir le cœur de la centrale et à dissiper la chaleur de désintégration.



impact négatif ni réduction de ses performances. Elle convient aux systèmes AFW ou RCIC dans le cadre de nouvelles applications ou de modernisations. Sa capacité à fonctionner dans les conditions les plus extrêmes contribue à préserver cette source d'énergie.

La société SPX produit des pompes de classes 1, 2 et 3, conformes à la certification ASME 'N' Stamp, au programme 10CFR50 Annexe B et aux normes RCC-M, RCC-MX et HAF604. La conception de la pompe de sécurité TWL repose sur 30 années d'expérience au sein de centrales nucléaires à travers le monde. Elle satisfait aux exigences qualités de l'industrie nucléaire et a été approuvée par la Commission fédérale de sécurité nucléaire des États-Unis pour les systèmes RCIC équipant les centrales à réacteurs à eau bouillantes avancées.

UNE SÉCURITÉ ACCRUE EN CAS DE CATASTROPHES NATURELLES

Cette pompe de sécurité entièrement autonome (y compris sur le plan du régulateur et des commandes) permet à la centrale nucléaire de mieux faire face aux conséquences potentielles de catastrophes naturelles (tremblements de terre, tsunamis, inondations et ouragans). Conçue et testée pour résister aux secousses sismiques, elle peut démarrer et fonctionner, répétons le, en étant submergée, ce, sans

SPX corporation en bref

Avec près de cinq milliards de dollars de chiffre d'affaires annuel, la société SPX Corporation basée à Charlotte (Caroline du Nord) propose une vaste gamme de solutions destinées au secteur énergétique. Les solutions desservent essentiellement le secteur de la technologie des flux et de l'infrastructure énergétique. L'entreprise a mis au point des solutions novatrices contribuant à répondre à l'essor de la demande mondiale en électricité et dans l'industrie alimentaire (aliments transformés et boissons) pour laquelle elle met à disposition des systèmes de transformation. De plus, elle conçoit des composants de flux critiques pour le traitement du gaz et du pétrole, des transformateurs de puissance pour les entreprises d'utilité publique et des systèmes de refroidissement pour centrales électriques.

6 Investir pour consommer moins de matières premières

Alfa Laval lance de nouveaux procédés moins consommateurs de matières

Alfa Laval SoftColumn Dual-Strip est un nouveau process de raffinage physique avec désodorisation et désacidification continues pour les très grandes capacités. C'est un nouveau développement de la technologie de colonne garnie mise au point par la société Alfa Laval. Par rapport aux technologies de désodorisation courantes, le processus Dual-Strip produit une huile dont la qualité est améliorée et l'efficacité maximale.

La démulagination (1) enzymatique avec catalyseur biologique pour l'élimination des gommages, combinée avec la désodorisation continue SoftColumn a démontré son intérêt dans de nombreuses raffineries d'huiles végétales. Les avantages sont nombreux : jusqu'à 2 % de récupération d'huile, consommation de produits chimiques et d'énergie réduite, diminution des sous-produits et des effluents, augmentation des rendements avec une qualité d'huile identique, voire supérieure.

Alfa Laval TocoBoost : une nouvelle technologie pour récupérer les flux de sous-produits de grande valeur enrichis en micronutriments tels que le squalène ou les antioxydants de tocotriénol extrêmement puissants à partir de la vapeur du désodorisateur. Ceux-ci peuvent être utilisés, par exemple, pour les compléments alimentaires, les produits d'hygiène et cosmétiques.

L'hydrogénation haute pression est un procédé nouveau pour le durcissement des huiles douces après blanchiment et avant désodorisation. Utilisée à 20 bar, elle produit moins d'acides gras trans et permet une production plus rapide et une capacité plus élevée par rapport à l'hydrogénation basse pression.

FusionLine, une invention pour chauffer et refroidir les liquides pompables contenant des particules de viande, de poisson et autres particules molles. Il combine les caractéristiques de passage intégral des échangeurs de chaleur tubulaires avec les avantages des échangeurs de chaleur à plaques : rendement énergétique et économies, amélioration de la qualité des produits et accessibilité, ainsi

que la réduction des pertes de produit, pour un niveau d'investissement intéressant.

L'hydrolyse thermique, un procédé qui transforme les sous-produits de la viande en un aliment pour poissons possédant de grandes propriétés nutritives. L'hydrolyse offre de nouvelles opportunités commerciales après la modification récente de la législation européenne, qui lève l'interdiction des protéines animales dans tous les régimes alimentaires et permet désormais l'utilisation (dans certaines circonstances) de protéines animales traitées issues de matières de catégorie 3, à transformer en aliments pour l'aquaculture.

Les procédés polyvalents Alfa Laval Ageratec pour la transestérification et le traitement avancé des glycérols (AGT) peuvent transformer les huiles et graisses vierges, ainsi que les co-produits non comestibles et à taux élevé d'acides gras libres d'origine végétale ou animale, tout comme l'huile de cuisson usagée, en biodiésel.



Unité de transestérification

NDLR : La transestérification est la technique classique de production de biodiesel.

(1) NDLR : Élimination de certaines substances végétales

7 Investir dans la transition énergétique pour une plus

De la « vapeur verte » pour les 15 industriels de la plate-forme chimique de Roussillon

Le 6 novembre dernier, en présence de Florence Gouache (sous-préfète de l'arrondissement de Vienne), d'Antoine Grange (directeur général de SITA SPE), de Frédéric Fructus (administrateur d'OSIRIS) et de Jérôme d'Assigny (directeur régional adjoint de l'ADEME) a été inaugurée, sur le site des Roches-Roussillon, Robin, la plus grande installation de valorisation de biomasse en Rhône-Alpes.



Vue d'ensemble du site « Robin »

LES ROCHES-ROUSSILLON : L'UNE DES PLUS GRANDES PLATES-FORMES CHIMIQUES DE FRANCE

C'est sur la commune de Roussillon, située à équidistance de Lyon et de Valence, que s'érige sur plus de 150 hectares la plate-forme chimique des Roches-Roussillon. Elle fabrique depuis 1915 de nombreux produits chimiques destinés aux industriels rhônalpins.

Ses besoins en énergie équivalent à une ville de 150 000 habitants : 1,2 TWh/an de gaz, 0,5 TWh/an d'électricité et 110 000 tonnes de charbon.

En 1999, la plate-forme s'est dotée d'un gestionnaire « services et infrastructures » : le G.I.E. OSIRIS qui, en phase avec les objectifs européens, a pour ambition de réduire de 20 % les émissions de CO₂ de la plate-forme et de porter à au moins 20 % la part des énergies renouvelables. C'est dans ce cadre qu'il a été décidé de créer une unité de production de vapeur fonctionnant avec une énergie renouvelable.

UN CONTRAT DE 102 MILLIONS D'EUROS

L'inauguration à laquelle nous avons été invités fait suite à la signature d'un contrat d'un montant de

102 millions d'euros sur 15 ans entre le G.I.E. OSIRIS et SUEZ Environnement en octobre 2014.

SUEZ Environnement, via sa filiale SITA, produira à partir de déchets de bois non recyclables de l'énergie verte et locale sous forme de vapeur pour alimenter les 15 industriels de la plate-forme chimique des Roches-Roussillon (dont Novapex, BlueStar, Adisseo ou encore Solvay) et les accompagner ainsi dans leur transition énergétique.

UNE PREMIÈRE EN FRANCE

Soutenue par l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Énergie), l'usine « Robin » est une première en France. Pour la première fois, un site produit de la vapeur utilisant comme combustible des déchets tels que des bois issus de la sylviculture (plaquettes forestières), des bois flottés, des bois de compostage, des refus de recyclage papier, mais aussi des bois non valorisés jusque-là tels que des bois imprégnés. L'usine ROBIN est dotée d'une technologie de four à lit fluidisé : les types de biomasses, préalablement broyés, alimentent un four où ils entrent en contact avec du sable porté à 850 °C. De l'air injecté brasse les biomasses et le sable afin d'assurer une combustion homogène. Cette technologie permet une meilleure combustion, un meilleur rendement de production de vapeur grâce au mélange de bois issu de la sylviculture avec des refus de recyclage papier et des déchets de bois traités et imprégnés.

UNE ÉTAPE IMPORTANTE DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Grâce à ROBIN, plus de 85 % de l'énergie contenue dans ces combustibles est utilisée et valorisée sous forme de vapeur propre et compétitive.

Avec une puissance installée de 21 MW, elle produit 25 tonnes par heure de vapeur haute pression entièrement distribuée aux industriels de la plate-forme par le G.I.E. OSIRIS. ROBIN couvre ainsi 15 % de leurs besoins énergétiques, ce qui réduit son impact environnemental et ses émissions de CO₂ à hauteur de 56 000 tonnes par an.

Cette solution, qui permet de diversifier les ressources, de stabiliser les coûts énergétiques et de réduire les

grande compétitivité

émissions annuelles de CO₂ de la plate-forme chimique de Roussillon, marque une étape concrète de la transition énergétique.

ROBIN est la première unité de ce genre à recevoir le soutien du Fonds Chaleur de l'ADEME, et bénéficie par ailleurs de la labellisation Axelera, pôle de compétitivité Chimie-Environnement de la Région Rhône-Alpes.

SITA, FILIALE DE SUEZ ENVIRONNEMENT

SITA, filiale de SUEZ Environnement, est le leader en France de l'offre de solutions de gestion et de valorisation des déchets, expert de l'ensemble du cycle du déchet. Avec 20 000 collaborateurs, SITA a réalisé en France un chiffre d'affaires de 3,6 milliards d'euros en 2013, au service de 80 000 clients entreprises et collectivités.

Concernant ROBIN, Frédéric Fructus, administrateur d'OSIRIS chargé de la promotion du parc chimique, observe : « Si la France a atteint les objectifs du protocole de Kyoto, c'est en partie grâce au dynamisme et à l'engagement



Unité de mélange des biomasses

dans le développement durable de l'industrie chimique. Le choix porté vers SITA devrait permettre à la plateforme des Roches-Roussillon de consolider durablement sa compétitivité au niveau européen et d'offrir ainsi une plus grande attractivité. »

SPX



**SPX EST UN DES FABRICANTS DE POMPES LEADER MONDIAL
DANS LES TRANSFERTS DE FLUIDES**

ATEX - API676 - API610 - ISO5199 - EN733

EHEDG - FDA - CE1935/2004

Nous vous proposons une large gamme de pompes **volumétriques** (engrenages, vis, lobes...), pompes **centrifuges** et **filtres à paniers**.

Notre équipe technique et commerciale est présente pour vous accompagner sur tout le territoire, dans vos besoins les plus variés et les plus exigeants.

- Pétrochimie (lubrifiants, bitumes, polymères, émulseurs, tous dérivés du pétrole...)
- Chimie, Chimie fine, pharmacie, cosmétique (produits sensibles, crèmes...)
- Industrie (fluides thermiques, peintures, encres, résines, eaux, eaux chargées...)
- Alimentaire (chocolats, cacao, huiles, sirops, sauces, plats cuisinés...)
- Marine (ballastage, incendie, auxiliaires...)
- Filtre à paniers simple, double, multi-paniers, autonettoyants...

N'hésitez pas à nous solliciter : ft.france.composants@spx.com www.spx.com Tél. : 02.32.23.73.00

Johnson Pump **Plenty**

8 **Bien investir, c'est parfois louer au lieu d'acheter pour installer plus vite un équipement !**

Un bel exemple : la location de compresseurs vue par la société Aerzen

Cette solution offre rapidité de livraison et d'installation clés en mains (24 à 48 heures). Elle peut en outre s'intégrer complètement dans le process client (même pression, même débit) ; elle offre la possibilité de faire des essais à des pressions et des débits différents.

Le variateur intégré à l'ensemble permet aussi de tester une nouvelle application avant une phase achat tout en continuant à produire. Une machine de location, c'est une machine de production au fonctionnement possible 24h/24, 7j/7.

Aerzen Location propose une gamme de débits allant de 100 m³/h à 5 500 m³/h avec une seule unité !

Si votre besoin est de 10 000 m³/h ou plus, il est bien sûr possible de connecter plusieurs machines en parallèle. Les pressions disponibles vont de 10 mbar à 3 500 mbar (en mono étagé) et jusqu'à 10 bar en bi étagé (toujours en iso class 0 sans huile). Notons que les groupes Aerzen sont refroidis pas air, insonorisés et pilotables par le process client (automate, sonde redox, timer...). Ils disposent d'un marche/arrêt simple (contact sec) ou d'un 4-20mA pour piloter le variateur. Ce dernier permet d'absorber les pics d'intensité au démarrage et permet un réglage optimal du couple débit/pression. Les groupes sont enfin utilisables à l'intérieur comme à l'extérieur.

Des accessoires sont également disponibles : des câbles électriques, des flexibles pour le raccordement pneumatique, des diffuseurs (membranes fines bulles)...



Ensemble de location vu à Pollutec

Tsurumi se lance sur le marché français de la location

S'il est bien un marché de pompes sur lequel la location, par sa souplesse, est un « investissement » qui peut remplacer avantageusement « l'investissement achat », c'est celui des pompes d'assèchement. Aussi, Tsurumi propose désormais une formule permettant de répondre aux exigences du client en termes de distribution et de location



grâce à une nouvelle filiale créée en novembre 2014 : Tsurumi Pompes Location SAS (TPL). Après avoir entreposé ses premières unités à Strasbourg afin de profiter d'avantages logistiques, cette filiale disposant d'un vaste stock de pompes et d'accessoires emploie divers professionnels spécialisés dans la location de pompes. Gaëtan Beaulieu qui vient d'être nommé directeur général de TPL et qui possède une connaissance approfondie du marché de la location en France témoigne : « le marché français de la location de pompes d'assèchement est important et les acteurs principaux du domaine des pompes submersibles y sont présents. C'est le moment idéal pour Tsurumi d'implanter ses activités de location pour s'adresser à de nouveaux clients et miser sur le potentiel de croissance du marché ». Pour soutenir ses activités et son développement en France, aussi bien technique que logistique, Tsurumi a décidé de prendre une part majoritaire du distributeur Tsurumi en Belgique, Marine Motors & Pumps N.V. (MMPumps). Cette dernière stocke des centaines de pompes en location assurant un service client flexible 24h/24. Les installations sont principalement réalisées par des salariés de chez MMPumps pour des applications d'assèchement comme pour des applications eaux usées.

9 Investir dans l'analyse et la maintenance prédictive

Norgal fiabilise ses équipements de pompage en collaboration avec Ensival Moret

Le centre de stockage et de distribution de butane et de propane liquéfié Norgal situé à Gonfreville l'Orcher (76) a établi un partenariat avec l'entreprise Ensival Moret. L'objectif est d'augmenter la fiabilité et la disponibilité du parc de pompes, de diminuer les coûts de possession en terme de consommation énergétique et de coût de maintenance.

L'entreprise Norgal qui gère le plus important centre de stockage et de distribution de butane et de propane liquéfié sur la façade Nord de l'Hexagone a fait appel au savoir-faire de l'entreprise Ensival Moret afin d'optimiser son parc de machines. Elle abrite des installations de stockage (comportant deux bacs réfrigérés de 35 000 m³ de propane et de 50 000 m³ de butane et une sphère de propane sous pression semi-réfrigérée de 5 000 m³), de réfrigération, d'approvisionnement et d'expédition.

ANALYSE DU PARC EN VUE D'AMÉLIORER LES CONDITIONS D'EXPLOITATION

Le centre technique d'Ensival Moret a réalisé une analyse précise des installations de pompage. L'objectif de cette première étape était d'analyser les résultats des diagnostics vibratoires et des mesures de caractéristiques hydrauliques et électriques réalisées sur les équipements en service. Les résultats ont ainsi permis de caractériser l'état du matériel, d'identifier les risques de défaillance et de définir des actions de maintenance à réaliser.

Une deuxième étape fut d'améliorer les conditions d'exploitation des matériels les plus critiques en analysant l'environnement des pompes. Pour ce faire, il s'agissait de lister les dysfonctionnements et de rechercher leurs causes à travers des essais et des mesures, d'identifier les risques pour le matériel et de proposer des solutions concrètes d'amélioration (régulation, anti-bélier,...).

En parallèle de ces deux premières actions, les équipements en termes de criticité ont été classifiés selon différents critères (sécurité, production, qualité, maintenance, conditions

d'exploitation,...). Ce bilan du parc machine a été réalisé sur 26 pompes en compilant et en analysant les résultats des diagnostics vibratoires ainsi que des mesures de caractéristiques hydrauliques (pression, débit) et électriques (intensité, puissance).

ENJEUX D'UN PLAN DE MAINTENANCE

L'ensemble de ces étapes a servi de point d'entrée à la construction d'un plan de maintenance préventive et prédictive. L'objectif de ce dernier est de réaliser, à des intervalles prédéterminés (ou selon des critères prescrits), des opérations de maintenance afin de réduire la probabilité de défaillance des installations de pompage. Le plan de maintenance consiste ainsi à définir les tâches de maintenance préventive et prédictive par type d'équipement, organiser et planifier les tâches de maintenance, établir la liste des pièces détachées et proposer un contrat de suivi de maintenance.

En conclusion, l'audit a permis d'avoir une vision précise sur l'état de ses installations de pompage. Il a également défini précisément les actions de maintenance et d'amélioration à mener afin d'optimiser ses différents matériels et d'améliorer leurs conditions d'exploitation. Suite à ces préconisations des travaux d'amélioration ont été lancés. De nouveaux principes de régulation ont été retenus dans le cadre de la mise en place d'une nouvelle pomperie sur la sphère de propane. Un projet de refonte de la station de pompage eau de mer de réfrigération est également en étude. Enfin, un nouveau plan de maintenance prédictive et préventive devrait être mis en place sur le site.



KSB anticipe les dysfonctionnements avec l'analyse vibratoire spectrale

La maintenance prédictive de tout un parc de machines, réalisée grâce à l'analyse vibratoire spectrale, est un « investissement fiabilité » qui possède de nombreux avantages : pas d'arrêt de machines pour le faire, puis diminution du nombre de pannes et économies en maintenance corrective,...

Quand un élément d'une installation est défaillant, la réparation peut être particulièrement onéreuse, sans compter les coûts générés par l'arrêt de la production. Il est également intéressant de noter que le personnel dédié à la maintenance corrective tend à diminuer au sein des industries. Le recours à la maintenance prédictive est en effet privilégié afin de limiter les embauches dans ce domaine et d'éviter les arrêts de production inutiles.

DES ÉCONOMIES RÉALISÉES GRÂCE À LA MAINTENANCE PRÉDICTIVE

L'analyse vibratoire spectrale qui, pour KSB, est l'équivalent d'une radiographie permet de localiser instantanément les défauts d'une machine. Elle se réalise sur tout type de machines tournantes (hors zone ATEX) : moteurs, turbines, alternateurs, pompes, ventilateurs, coupleurs, réducteurs, compresseurs et même éoliennes. Elle se différencie de l'analyse vibratoire globale qui permet simplement de prendre la « température » d'une machine et de signaler un défaut sans en déterminer la cause. Avec des techniques de maintenance adaptées à l'état des machines, le département KSB Vibra Services intervient en tant que spécialiste de la maintenance conditionnelle. Il fonde son savoir-faire sur les exploitations les plus évoluées de l'analyse vibratoire afin de déterminer « l'état de santé » de l'installation. Les divers défauts sont rapidement décelés (balourds, cavitations, défauts mécaniques, hydrauliques et électriques, ...) et les défaillances sont évitées en remplaçant les pièces critiques avant l'arrêt de l'installation.

UN LARGE ÉVENTAIL DE PRESTATIONS

Pour répondre au mieux aux problématiques des industriels, quatre types de prestations sont proposées. Tout d'abord, le suivi vibratoire du parc machines permet de connaître l'état exact de chaque machine et ainsi de prévoir les

travaux de maintenance et leurs degrés d'urgence. L'intervention d'urgence sous 24/48 h est un deuxième type de prestation. La signature vibratoire sur du matériel neuf ou révisé en est un autre qui permet de connaître le comportement vibratoire d'une machine dès le début de sa mise en exploitation, et ce, afin d'estimer la vitesse de dégradation liée à certains phénomènes. Enfin, l'instrumentation vibratoire renseigne sur l'historique du comportement vibratoire d'une machine et permet de commander l'arrêt d'urgence pour la protéger de toute dégradation éventuelle.

Pour exemple, l'entreprise EDF a fait appel à cette expertise au sein de la centrale thermique de Bouchain (59) pour le cas d'une pompe PCA (puissance moteur de 642 kW, vitesse de 1480 tours/min, refoulement : 3 800 m³/h à 45 mce). La mise en place d'une instrumentation sur une période de trois semaines a été réalisée suite à une révision. Une protection machine et un suivi vibratoire ont ainsi été proposés.

Un autre cas mis en avant par le groupe KSB est celui de l'analyse vibratoire d'une pompe de chaudière (puissance moteur de 110 kW et vitesse de 2 935 tours/mn) dans l'industrie. Une instrumentation sur une période de trois semaines a été décidée suite à une défaillance récurrente. L'enregistrement de l'historique du comportement vibratoire a permis de déceler un défaut hydraulique sur le réseau et un arrêt d'urgence a été programmé en cas de dysfonctionnement afin d'éviter toute nouvelle dégradation éventuelle.





Faites de réelles économies !

Maîtrisez vos consommations avec le compteur d'air comprimé *efector metris* et le capteur de débit d'eau *efector mid*

www.ifm.com/fr
Tél. : 0820 22 30 01



La compétence consiste à savoir ce qui s'adapte facilement.

Plus de 100 000 clients de toutes industries dans le monde font confiance à Endress+Hauser pour assurer la sécurité, l'efficacité et la répétabilité de leurs process. Comme dans un puzzle, de nombreuses pièces doivent s'imbriquer au bon moment et au bon endroit pour pouvoir fabriquer un produit de façon rentable. Endress+Hauser a compris qu'il y avait une énorme différence entre une solution adaptée et une solution parfaitement adaptée à vos besoins. La preuve en est les centaines de milliers d'appareils de mesure que nous livrons chaque année. Si vous avez besoin d'aide pour l'ingénierie, la gestion de projet, l'automatisation ou simplement pour un process difficile, contactez Endress+Hauser !

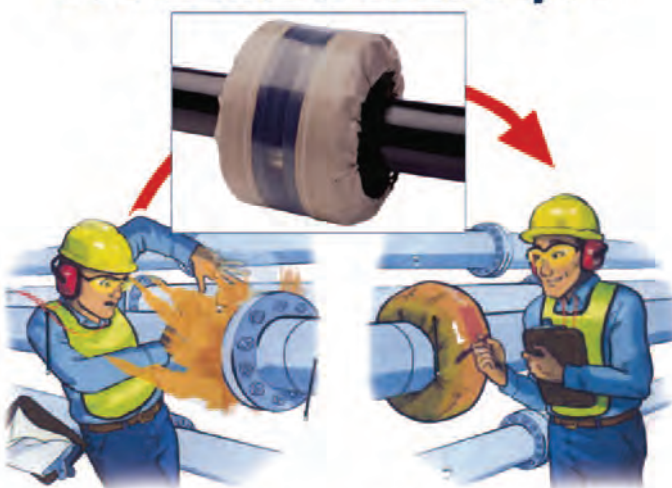


www.fr.endress.com

Endress+Hauser SAS
3 rue du Rhin
BP 150
F - 68331 Huningue Cedex
Tél. : 0 825 888 001
info@fr.endress.com

Endress+Hauser 
People for Process Automation

Protection chimique



Gaines de protection contre le danger de fuites incontrôlables et sous pression aux joints de brides, vannes, robinets, raccords...

POMPES AB
Pompes industrielles spécialisées

7 Rue Marie Curie ZA Pariwest 78310 MAUREPAS France
Tél. : 01 30 05 15 15 - Fax : 01 30 49 22 76
info@pompes-ab.com - www.protection-cache-bride.com

10 Déjà paru

BIEN INVESTIR : Des solutions parues il y a 1 an

En guise de conclusion à ce dossier, nous vous proposons un « retour sur image » : une sélection des solutions présentées dans notre numéro 70 en mars 2013 – il y a exactement 1 an. La publication de solutions « BIEN INVESTIR » ne date décidément pas d’hier à EUREKA FLASH INFO !

- **GRUNDFOS** commence à standardiser les moteurs IE4 sur certaines de ses pompes – FI70 page 11
- **LATTY** lance des garnitures mécaniques permettant une maintenance plus rapide – FI70 page 12
- **PENTAIR SÜDMO** lance des ensembles vannes-tuyaux pré-montés – FI70 page 18
- **PFEIFFER** lance une pompe à vide à entraînement magnétique certifiée ATEX – FI70 page 22
- **LEROY SOMER et FLOWSERVE** installent une solution de pompage très économe en énergie – FI70 page 30
- **TOPKAKI** installe un superviseur sur une installation de biogaz pour en optimiser les coûts d’exploitation – FI70 page 35
- **PIONEER PUMP** fournit 2 puissants groupes de pompage en 4 semaines – FI70 page 36
- **KF FLUID** installe des robinets plus fiables sur des réseaux de chaleur – FI70 page 38
- **MUNSCH** conçoit des pompes en plastique plus fiables, plus efficaces et plus faciles à démonter – FI70 page 42
- **IRH ENVIRONNEMENT** réalise des audits « Utilités » permettant une réduction des coûts – FI70 page 47
- **ENDRESS HAUSER** s’implique dans des projets de plans d’économies d’énergie – FI70 page 50
- **GARDNER DENVER** fournit des compresseurs d’air aux rendements exceptionnels – FI70 page 54
- **SDT** propose des solutions permettant de mesurer et de chiffrer les fuites d’air comprimé – FI70 page 60
- **PARKER** propose des systèmes compacts de production d’azote – FI70 page 62
- **AIR PRODUCTS** propose des solutions de fourniture de gaz adaptées à chaque industriel – FI70 page 65
- **KSB** propose une solution de pompage pour fluides thermiques qui réduit de 50% la facture énergétique du client – FI70 page 72
- **XYLEM** propose une nouvelle gamme de pompes Lowara à haut rendement – FI70 page 74
- **CORETEC** propose des solutions d’optimisation énergétique multi-équipements – FI70 page 76
- **SCHUBERT ET SALZER** propose des vannes de régulation de vapeur ultra rapides qui permettent d’en économiser jusqu’à 30% - FI70 page 78
- **CALOSOFT** conseille les entreprises en matière de calorifugeage des tuyauteries ; un investissement simple et payant – FI70 page 84
- **EUREKA INDUSTRIES** propose des formations pour apprendre à faire des économies d’énergie et de maintenance sur les installations de pompage et d’air comprimé – FI70 page 86
- **ENOZIA** a mis au point une technologie permettant de transformer des rejets thermiques en électricité – FI70 page 95

– FIN DU DOSSIER –

Traiter les effluents industriels par oxydation hydrothermale : bientôt une solution gagnante

Les effluents industriels contiennent de nombreuses substances chimiques difficiles à éliminer et requièrent des multitraitements souvent coûteux. Les solutions hydrothermales sont pressenties comme des alternatives d'avenir pour le traitement de ces déchets complexes. Mis en contact avec un agent oxydant (air ou oxygène) à hautes pression et température, les polluants sont dégradés et transformés en gaz (CO₂, eau, azote) ainsi qu'en effluent dépollué qui contient des insolubles récupérables.



Les effluents industriels contiennent de nombreuses substances chimiques difficiles à éliminer et requièrent des multitraitements souvent coûteux. Les solutions hydrothermales sont pressenties comme des alternatives d'avenir pour le traitement de ces déchets complexes. Mis en contact avec un agent oxydant (air ou oxygène) à hautes pression et température, les polluants sont dégradés et transformés en gaz (CO₂, eau, azote) ainsi qu'en effluent dépollué qui contient des insolubles récupérables.

Depuis 2004, INOVERTIS, groupe français de conseil et d'ingénierie en procédés innovants, investit dans le développement des procédés d'Oxydation en Voie Humide (OVH) et d'Oxydation hydrothermale (OHT) avec deux thèses réalisées sur le sujet (en partenariat avec le laboratoire M2P2-Université Aix-Marseille) ainsi qu'avec un autre projet qui vise à valider et renforcer la faisabilité industrielle des technologies hydrothermales pour le traitement de déchets (projet DEMEAU).

INOVERTIS s'appuie sur sa double compétence en Analyse de Cycle de Vie et en Génie des procédés pour :

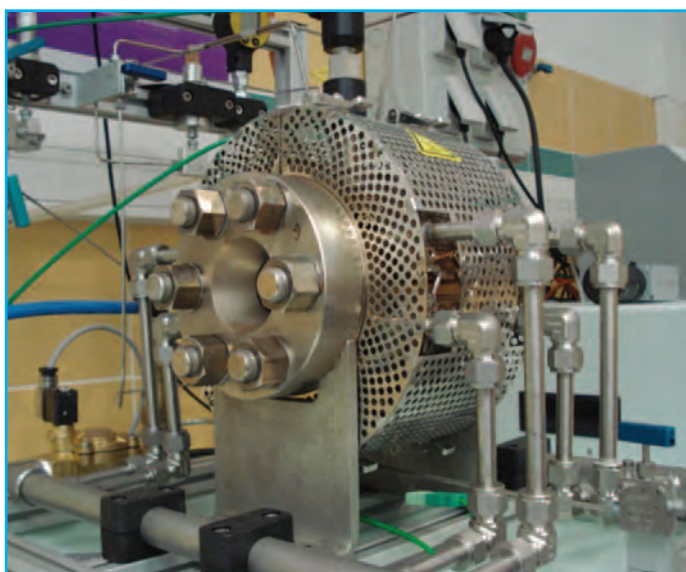
- vérifier la valeur ajoutée environnementale des technologies hydrothermales en comparaison à d'autres solutions (voie biologique, incinération...);
- optimiser les conditions de fonctionnement dans un esprit d'éco-conception, concevoir et construire le pilote.

Le projet DEMEAU prouve que l'OVH et l'OHT constituent des alternatives propres à l'incinération des déchets industriels et des effluents aqueux difficilement traitables par voies classiques.

Cette solution optimisée devrait être prochainement commercialisée en tant qu'éco-innovation auprès des industriels.

Cet investissement dans les projets de R&D a permis à INOVERTIS de constituer une base de connaissances qui lui permet d'informer les porteurs de projets sur la faisabilité technique et économique des solutions qu'ils envisagent.

Voir www.inovertis-tp.fr



Pilote d'Oxydation en Voie Humide (OVH) développé en partenariat l'Université Aix-Marseille

APRÈS L'EXPORT, TECOFI MET L'ACCENT SUR LE MARCHÉ FRANÇAIS

Sise à Corbas, dans la banlieue lyonnaise, l'entreprise Tecofi est, au dire de Fabien Fayard, son directeur des ventes « plus connue à l'étranger qu'en France ». Avec 80 % du chiffre d'affaires réalisé à l'export, c'est probable. Mais l'entreprise change : depuis deux ans, elle investit dans son image et la reconnaissance de son savoir-faire sur l'hexagone, et elle a de sérieux arguments pour cela.

TOUS JUSTE TRENTE ANS D'EXISTENCE

Créée en 1985 en région Rhône Alpes, Tecofi conçoit, fabrique et distribue une gamme complète de robinetterie (vannes à guillotine, robinets à papillon, clapets à boule, clapets simples et doubles battants, vannes à opercule caoutchouc...), dans une grande variété de matériaux (fonte, acier, acier inoxydable...) et jusque dans les plus gros diamètres.

FORT À L'EXPORT

80 % du chiffre d'affaires de la société (d'un montant total de 26 millions d'euros) est réalisé à l'export. Et d'ailleurs, ce qui vient d'abord à l'esprit, lorsque l'on est accueilli dans les locaux de Genas, c'est que Tecofi est une société internationale : une partie non négligeable des employés travaillant pour l'export sont de la nationalité du pays avec lequel ils sont en contact. Tecofi possède par ailleurs un solide réseau de distributeurs et d'agents, capables d'assurer également la mise en route et le SAV dans le monde entier : Europe, Maghreb, Russie, Moyen-Orient, Chine...



Le banc d'essais peut tester des vannes jusqu'au DN600

ET LA FRANCE ?

Non pas que la France ait été délaissée, tout d'abord, avec ses 6 500 m² de stock et 2 000 m² de bureau, le cœur de l'entreprise est sans conteste bien français, Lyonnais diront même certains... Aussi, aujourd'hui, l'une des priorités de Tecofi est d'augmenter le chiffre d'affaires hexagonal. Les équipes, le savoir-faire, le stock, les réseaux : tout est là, il suffit maintenant de le faire savoir... raison de notre visite d'aujourd'hui.

UNE FABRICATION MULTI-CERTIFIÉE

La société est certifiée ISO 9001. Sa fabrication est conforme à la directive européenne 97/23/CE des « Équipements sous pression » (D.E.S.P.) depuis 2001.

En 2007, Tecofi a obtenu en outre l'agrément TAPPI pour ses vannes à guillotine.

Les produits Tecofi sont aussi certifiés GOST (Russie) et peuvent répondre aux normes API, DIN, BS ou ATEX ce qui ouvre aussi la porte de l'exportation indirecte auprès d'ensembliers français par exemple.

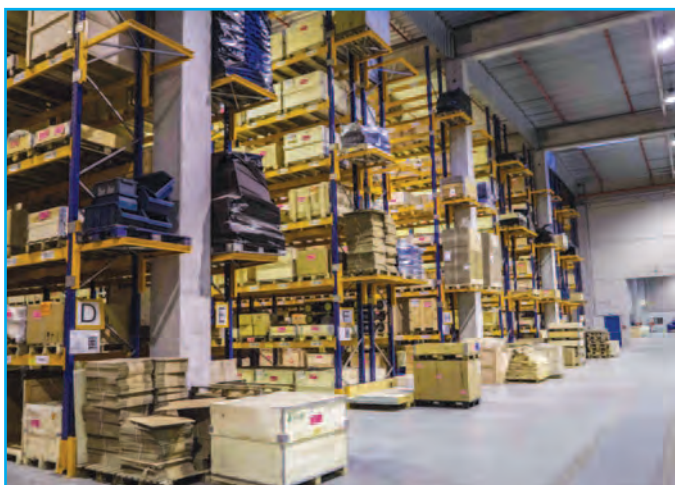
En 2011, Tecofi a également reçu la certification ACS pour ses robinets à papillon.

D'autre part, la plaque signalétique des produits permet une traçabilité totale de la vanne, de la date de fabrication à la composition exacte de tous ses matériaux en passant par le PN, le DN...

UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE ET UN ATELIER

Tecofi dispose d'un stock de 6 millions d'euros, l'un des plus importants en robinetterie en Europe. Par exemple, 10 000 à 15 000 vannes papillon sont disponibles en permanence et dans tous les diamètres !

Cela permet une grande réactivité pour les livraisons en France et à l'international, y compris avec des produits vedettes comme les vannes à guillotine, vendues à environ



6 millions d'euros de stock

dix-mille exemplaires par an, et les vannes papillon à deux cent mille exemplaires. Oui, vous lisez bien, 200 000 exemplaires par an ! À noter que tous les produits partent de la plate-forme de Corbas.

La maintenance des produits Tecofi est assurée par une équipe de techniciens spécialisés sur site (en France, Europe, Afrique...) et dans ses ateliers. Cette structure rend ses équipes d'intervention très réactives. L'atelier est équipé d'un banc qui permet des tests d'étanchéité à 1,5 fois la pression nominale, cela jusqu'à DN 600. Notons au passage que tous les appareils de la gamme robinetterie sont soumis aux tests hydrauliques conformément aux normes EN12266-1 et API 598.

DES PRODUITS STANDARDS ET DU SUR MESURE

Une partie de la gamme Tecofi est destinée à l'adduction et au traitement des eaux. L'autre partie, grâce à sa souplesse



Le service R&D peut aller jusqu'à modéliser les turbulences dans un corps de vanne

d'adaptation à travers des matériaux spéciaux, concerne l'industrie dans de nombreux domaines : chimie, papeterie, sucrerie, raffineries...

Le bureau d'études en recherche et développement, avec l'aide d'outils de conception, de fabrication, de contrôle, de calculs de résistance des matériaux, innove dépose de nombreux brevets.

L'entreprise est en mesure de concevoir de nouveaux produits, mais aussi des produits spécifiques à la demande tels que traitement poli miroir, volants à chaîne, matériau particulier de tresse ou de presse-étoupe,...

L'atelier Tecofi réalise également toutes adaptations ou montages particuliers : contacts fin de course, électro-distributeurs, actionneurs pneumatiques, servomoteurs électriques, commandes manuelles de secours, joints spéciaux, capacités d'air, diaphragmes de régulation... Enfin, toutes les motorisations sont réalisées à la demande.

Un reportage de Jean-Jacques Crassard



La plaque signalétique Tecofi permet une traçabilité totale

Tecofi  FRANCE
www.tecofi.fr
N°:CF0028821
REF:VP602141084
DN:450
BODY:EN-GJL-250
DISC:EN-GJS-400-15
SLFEVE:EPDM CH
ENDS:PN20
PS:0.7bar Air

LE CDAF ET LE GIFIC VEULENT AMÉLIORER LES RELATIONS CLIENTS-FOURNISSEURS DANS LA CHIMIE



C'est dans le cadre prestigieux du sénat que le CDAF (compagnie des dirigeants et acheteurs de France) et le GIFIC (groupement interprofessionnel de l'industrie chimique) ont très récemment cosigné un guide des bonnes pratiques dans les relations clients-fournisseurs du secteur de la chimie. Ce guide regroupe les engagements réciproques de ces 2 organisations visant à faciliter la relation entre les acheteurs de la chimie et leurs fournisseurs équipementiers et ingénierie. Ces engagements concernent tant la relation financière que le partage des responsabilités, la valorisation des études, la mise en avant des PME fournisseurs à l'export par leurs clients grands groupes, ... Le pôle AXELERA a décidé de relayer cette initiative auprès de ses membres.

« KROHNE ACADEMY ONLINE » ÉTEND SON OFFRE DE FORMATION

« Krohne Academy Online » est une plateforme d'apprentissage en ligne gratuite spécialisée dans les technologies de mesure pour l'industrie de process. Une nouvelle formation dédiée à la mesure est désormais disponible. Le nouvel e-learning « Débitmètre électromagnétique » traite de nombreux sujets allant du principe de mesure aux applications.

LMIE, UN CONSULTANT EN INGÉNIERIE ENVIRONNEMENT

LMIE propose d'optimiser l'impact environnemental des installations industrielles. Elle analyse les processus de production pour en valider les impacts et mettre en lumière d'éventuelles anomalies et améliorations potentielles. Elle aide à concevoir des équipements réduisant les impacts environnementaux qui ne seraient pas conformes aux limites réglementaires. Enfin, ce consultant assure l'expertise de projets pour en examiner la pertinence et le niveau de performance.

Internet : www.lmie-ingenierie-environnement.com

CERTIFICATION "NOUVELLE ISO 14001" POUR HERMETIC-PUMPEN GMBH

L'entreprise Hermetic-Pumpen GmbH, déjà récompensée pour ses efforts continus en obtenant la certification ISO 14 001 il y a deux ans, vient d'être à nouveau certifiée pour sa gestion environnementale. Le système de gestion de la qualité a en effet été certifié conforme aux nouvelles exigences de la norme ISO 9001 par l'organisme de certification TÜV Süd.

GLYNWED DEVIENT « ALIAXIS UTILITIES & INDUSTRY »

Depuis le 1^{er} novembre 2014, le nom et la marque Glynwed ne sont plus utilisés : tous ses produits et services sont réunis sous la nouvelle marque Aliaxis Utilities & Industry.

LE GROUPE ALIAXIS

Le groupe Aliaxis est un leader mondial pour la fabrication et la distribution de systèmes de gestion des fluides et spécialisé dans les solutions thermo-plastiques.

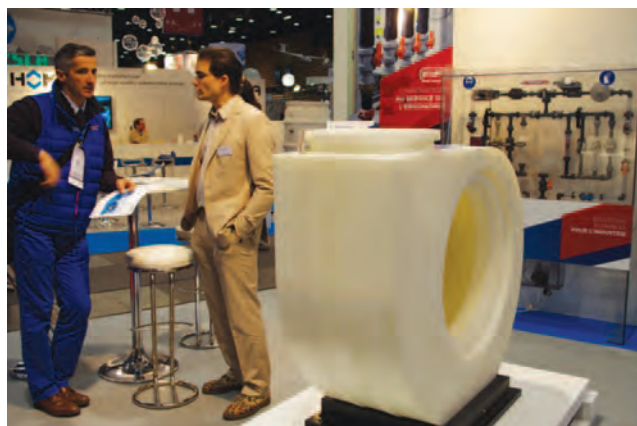
Depuis plus de 30 ans, principalement sous la marque Glynwed, il conçoit et développe des solutions pour le transfert de fluides industriels (systèmes de robinetterie, tubes et raccords plastiques, robinetterie métallique, pompes et instrumentation), les réseaux publics et privés de distribution et de collecte (eau potable, eaux usées, énergie, irrigation), le traitement de l'eau, l'assainissement ainsi que des solutions spécifiques pour les réseaux sensibles (gaz, air comprimé, hydrocarbures, sols pollués, produits abrasifs, etc.).

DES MATÉRIAUX, DES PRODUITS, DES MARQUES

L'entreprise propose un catalogue de plus de 25 000 références recouvrant un grand choix de matériaux (PVC, ABS, PVC-C, PEHD, PPh ou PVDF...) et des marques, héritières pour certaines de plus de 150 ans d'histoire industrielle : FIP, FRIATEC, RHEINHÜTTE, AKATHERM, VIKING, JOHNSON, PHILMAC, DURAPIPE, MASA, ..

UN RÉSEAU MONDIAL

Avec 14 300 personnes réparties dans plus de 100 entités industrielles et commerciales implantées dans plus de 40 pays, l'entreprise Aliaxis est forte d'une présence mondiale.



ALIAXIS disposait d'une forte présence à Pollutec

NOUVEAUTE MONDIALE



DENIOS.

PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT & SÉCURITÉ

Le maximum de
sécurité :
Le nouveau bac de
rétention Ultra-Safe

Le premier bac de rétention au monde fabriqué
par procédé d'emboutissage

Besoin de plus d'informations ? ■ 02 32 43 72 80 ■ www.denios.fr

NOTHING
PROTECTS
LIKE LINATEX®

LINATEX®
Premium Rubber Products

Le caoutchouc Linatex® assure à votre équipement
le meilleur de la protection à long terme contre
l'usure et la déchirure.

Ce qui signifie moins de pannes et une réduction
de vos coûts de possession. Maintenant, nous
pouvons également protéger votre smartphone.

Pour recevoir gratuitement votre étui de
smartphone, inscrivez-vous sur
nothingprotectslikelinatex.co.uk



Adapté pour iPhone 5 et 5S

**RED RUBBER™
PRODUCTS**
It's our trademark. Since 1923.

Excellent
Minerals
Solutions

WEIR
MINERALS

weirminerals.com

Copyright © 2014, Weir Minerals Australia Ltd. All rights reserved.
LINATEX, RED RUBBER and the Linatex red colour are trademarks and/or registered trademarks of Linatex Ltd.
WEIR is a trademark and/or registered trademark of Weir Engineering Services Ltd.

UN NOUVEAU GUIDE DÉDIÉ AUX MÉTIERS DE LA MÉCATRONIQUE

Le syndicat des industriels de la mécatronique Artema présente un nouveau guide des métiers de la mécatronique. Cet ouvrage propose de démystifier la technologie par des exemples concrets. Il présente une cinquantaine de métiers différents ainsi que les formations qui y mènent, via une scolarité classique ou par la voie de l'alternance et de l'apprentissage. Enfin, ce guide dresse la liste et les coordonnées d'industriels de la mécatronique susceptibles de recruter en France.

EMTECHNIK ÉLUE « EMPLOYEUR ATTRACTIF EN RHÉNANIE-PALATINAT »

La société Emtechnik compte parmi les employeurs les plus attractifs en Rhénanie-Palatinat. Elle a été récompensée par la ministre de l'Économie de cette région, Eveline Lemke, pour son excellente politique de ressources humaines. Cet événement s'est déroulé le 24 novembre 2014 au foyer de l'Investitions-und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB, banque structurelle et d'investissement du Land de Rhénanie-Palatinat).

UN LIVRE POUR LA MAINTENANCE MÉCANIQUE



In Situ propose un outil indispensable à tout responsable, agent de maîtrise ou technicien de maintenance : le Mémento Technique de Maintenance Mécanique.

La Maintenance est avant tout une fonction technique où la connaissance des matériels et les bonnes pratiques sont primordiales. Réalisé et écrit par M. Robert LEGENDRE, Ingénieur Conseil en maintenance pendant plus de

25 ans, le Mémento Technique de Maintenance se base sur ses propres connaissances, son expérience, mais également sur les plus récentes documentations techniques anglo-saxonnes. L'objectif de cet ouvrage de plus de 700 pages est de répondre à l'essentiel des préoccupations techniques en maintenance, tout ceci de manière pratique et concrète.

Le Mémento technique de Maintenance – Partie Mécanique, est en vente dans la Boutique HydroCampus, sur www.experts-insitu.com au prix de 283 € HT. Ouvrage grand format 21 x 29 cm - 710 pages

UNE NOUVELLE TECHNOLOGIE DE JOHNSON CONTROLS TRANSFORME LA CHALEUR PERDUE EN CARBURANT PROPRE EN CHINE

Johnson Controls innove en Chine avec la pompe à chaleur « York Dual Steam Turbine » (YDST). Elle recycle le surplus de chaleur des usines et des centrales électriques en une eau à haute température utile au fonctionnement de vastes installations de chauffage central. Cette PAC peut réduire la consommation de charbon jusqu'à 30 % tout en fournissant la même quantité de chaleur, en comparaison d'une chaudière traditionnelle.

UNE ÉTAPE DÉCISIVE POUR LA FILIÈRE FRANÇAISE DE L'HYDROLIENNE

Les entreprises DCNS et EDF Energies Nouvelles ont été retenues dans le cadre de l'appel à manifestations d'intérêt (AMI) lancé par l'Ademe pour l'installation de fermes pilotes hydroliennes. Le projet Normandie Hydro prévoit l'implantation d'une ferme pré-commerciale de sept hydroliennes dans le Raz Blanchard. Les turbines auront une puissance unitaire de 2 MW et seront raccordées au réseau en 2018.



GRUNDFOS CRÉE L'ÉVÉNEMENT À L'OPÉRA DE LYON

En marge du salon Pollutec, l'entreprise Grundfos a convié une centaine de clients le 3 décembre 2014 au 11^e de l'Opéra de Lyon. Au sein du studio de répétition du corps de ballet, films et présentations sur les marchés Eau & Industrie ont précédé le dîner accompagné de temps musicaux grâce notamment à une prestation de l'orchestre de l'Opéra.

LES PLATEFORMES CHIMIQUES DE L'ISÈRE INVESTISSENT 1 MILLIARD D'EUROS !

Les plateformes chimiques des Roches-Roussillon, de Pont de Claix et de Jarrie sont maintenant gérées et promues par un acteur unique, l'AEPI (Agence d'Etudes et de Promotion de l'Isère). Cette organisation où l'on retrouve tous les acteurs du développement industriel local, départemental et régional, a décidé de faire de la chimie iséroise un acteur de rang mondial. Pour ce faire, la somme astronomique de 1 milliard d'euros vient d'être « mis sur la table » avec le concours des industriels de ces plateformes.

Cet argent va servir à faire des 3 plateformes chimiques de l'Isère, un ensemble ultraperformant de rang mondial, par exemple en reliant toutes les usines installées sur ces sites par des pipelines appropriés, en modernisant à l'extrême l'outil de production déjà existant, en se donnant une organisation de production des fluides et de sécurité communes et exemplaires, en favorisant par tous les moyens disponibles une forte écologie industrielle.

500 millions d'euros vont être ainsi investis à Roussillon, avec en tête les pouvoirs publics, ADISSEO, NOVACYL, SITA. 500 autres millions seront investis sur Jarrie et Pont de Claix par ARKEMA, VENCOREX et ISOCHÉM principalement.

Des efforts qui paient puisque le leader mondial des composites, l'américain HEXCEL vient de décider d'implanter sa première usine européenne à Roussillon !
Bravo l'Isère !

DN

CEELIUM DEVIENT EQINOV AVEC L'AMBITION D'ÊTRE LE PREMIER INTÉGRATEUR INDÉPENDANT DE SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Conseiller les industriels en matière d'efficacité énergétique, les aider à se financer dans ce domaine, mettre en place des plans d'action pour réaliser des économies d'énergie, voilà la vocation d'EQINOV, une PME de 17 personnes en plein développement. Pour ce faire, la société dispose par exemple d'un expert en effacement électrique, d'un autre en management de l'énergie. Elle aide les industriels à réduire leurs coûts énergétiques en travaillant, par exemple, sur une meilleure gestion des procédés, des pompes, des ventilateurs, des compresseurs, des machines-outils.

OKAVANGO MÈNE L'ENQUÊTE : 94 % DES ENTREPRISES DE L'AGROALIMENTAIRE ONT MIS EN PLACE DES ACTIONS D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Depuis cinq ans, l'Observatoire de la maturité énergétique des Industriels de l'Agroalimentaire suit l'évolution de ce premier secteur industriel français et européen. Le cabinet de conseil en performance énergétique pour l'industrie Okavango-Energy mène chaque année cette étude détaillée. L'enquête 2014 a porté sur un large échantillon de 831 sites qui représentent 53 % de la consommation d'énergie du secteur sur 2014. Les informations ont été recueillies à 32 % par des visites sur site, à 39 % par des entretiens téléphoniques et à 29 % par une consultation sur internet. Notons que les 31 sites industriels du sucre et de l'amidon réputés particulièrement énergivores ont été, comme les années précédentes, exclus des résultats afin de ne pas perturber la vision du secteur.

L'Observatoire révèle que le secteur agroalimentaire continue de progresser en matière de maturité énergétique. De plus en plus d'entreprises s'impliquent sur le sujet. Alors que 12 % des entreprises n'avaient encore mis aucune action en place en 2013, elles ne sont plus que 6 % en 2014. L'actualité en termes de transition énergétique et la hausse des prix de l'énergie ont probablement favorisé ce mouvement.

Cependant, si 88 % des entreprises ont mis en place des actions pour améliorer leur performance énergétique, elles sont seulement 12 % à avoir une vraie démarche structurée et transverse avec un projet d'entreprise. « Il existe une barrière entre l'approche opportuniste désormais adoptée par la plupart des entreprises et une approche structurée et systémique qui est celle des "Best Performers" » explique Jean-Pierre Riche, PDG d'Okavango-Energy. L'autre grand enseignement de cette enquête est l'accélération des actions menées par les PME (<50 M€ de CA) de l'IAA qui restaient à la traîne lors des enquêtes précédentes. De 2013 à 2014, la maturité moyenne des PME a progressé de 16 % alors que celle des grands groupes et des ETI ne s'améliorait que de 1 %.

L'INERIS LANCE LA NOUVELLE VERSION DE PRIMARISK®, SA PLATE-FORME WEB SUR LES RISQUES INDUSTRIELS MAJEURS

La nouvelle version de la plate-forme PRIMARISK® (<http://primarisk.ineris.fr>) vient d'être mise en ligne. Conçue et administrée par l'INERIS, cette plateforme fournit aux acteurs de la sécurité industrielle de la documentation, des référentiels et des outils techniques pour l'évaluation et la maîtrise des risques d'accidents technologiques (hors nucléaire). On y trouve entre autres des outils de calcul des risques de type « boil over » (explosion par vaporisation), des outils d'études des réactions chimiques,...

SALONS ET ÉVÉNEMENTS

NOUVEAU SUCCÈS POUR LE SEPEM À DOUAI !

Les salons régionaux SEPEM Industries organisés par la société EVEN Pro ont décidément le vent en poupe. En effet, organisé pour la 5^{ème} fois à Douai, ce salon a non seulement rempli les 3 halls du parc d'expositions de cette ville, mais surtout il a encore battu des records d'affluence !



Les halls d'expositions de Douai et leurs parkings pleins à craquer lors du SEPEM

Il faut dire que ce salon fait feu de tout bois : non seulement de nombreux constructeurs d'équipements de process sont présents, mais le salon s'est maintenant aussi ouvert largement aux équipements de manutention et commence à s'ouvrir à la machine-outil, ce qui élargit d'autant son visitorat !

Nous avons aussi noté la présence de nombreux distributeurs de pompes dont nous vous parlerons plus en détail dans notre numéro de juin. Notre revue est partenaire presse des 6 salons SEPEM (1) depuis leur création et ne peut que se féliciter de cette immense réussite.

(1) Colmar, Douai, Angers, Avignon, Toulouse et bientôt Rouen.

EUREKA FLASH INFO A DÉFINI SA POLITIQUE DE PARTENARIATS 2015

Edité par EUREKA Industries, qui est par ailleurs le leader français de la formation dans le domaine des pompes et des compresseurs, notre revue a récemment défini ses « partenariats salons » pour 2015 : ont principalement été retenus les salons SEPEM Industries et les conventions d'affaires PCH Meetings et Energy Class Factory.

PROCHAINS SALONS ET EVENEMENTS

➤ PCH Meetings

Les 25 et 26 mars à Lyon – Convention d'affaires dédiée aux équipements pour la chimie (en partenariat presse avec notre revue).

➤ Energy Class Factory

Le 31 mars à Paris La Défense – Convention d'affaires sur les solutions d'efficacité énergétique (en partenariat presse avec notre revue).

➤ INDUSTRIE

Du 7 au 10 avril à Lyon – Salon transversal dédié principalement aux industries manufacturières et à leurs sous traitants – 850 exposants attendus

➤ Hydrogaïa

Les 27 et 28 mai à Montpellier – Salon des professionnels de l'eau largement ouvert sur les pays méditerranéens – En 2014, 124 exposants y ont reçu plus de 3 500 visiteurs

➤ SEPEM Industries

Du 2 au 4 juin à Avignon (en partenariat presse avec notre revue).

➤ ACHEMA

Du 15 au 19 juin à Francfort / Allemagne – 1^{er} salon mondial des professionnels de la chimie – 3 200 exposants venus du monde entier y présenteront la quasi-totalité de l'offre mondiale en matière d'équipements de process, mais aussi d'ingénierie et de services associés. En 2012, ce salon a reçu 166 000 visiteurs dont près de 30 % de non allemands !

➤ EXPOBIOGAZ

Du 16 au 18 juin à Paris.

➤ SEPEM Industries

Du 6 au 8 octobre à Angers (en partenariat presse avec notre revue).

➤ KIMIA Africa

Du 6 au 8 octobre à Casablanca / Maroc – Salon dédié aux professionnels de la chimie - Organisé par la chambre française de commerce et d'industrie du Maroc – Parrainé par le GIFIC (groupement des industriels fournisseurs des industries chimiques), ce salon se verra d'abord une vitrine des technologies de procédés françaises auprès des industries chimiques d'Afrique du Nord.

➤ World Efficiency

Du 13 au 15 octobre à Paris – Nouveau salon et congrès organisé par ReedExpo et destiné à remplacer le salon Pollutec Paris. Cet événement veut devenir le premier lieu de rencontre des acteurs économiques et politiques à la recherche de solutions pour les ressources et le climat. Une initiative louable au moment de la raréfaction des matières premières et des dérèglements climatiques. A noter que cet événement se déroulera juste avant le COP21 (conférence des nations unies sur les changements climatiques).

Une maintenance exclusive, M.I.P pour vos Pompages et Broyages

Les pompes Börger sont reconnues pour leur fiabilité, leur rendement élevé, leur coût d'entretien réduit et la diversité de leurs exécutions. Börger : Haute qualité pour vos applications (Débit de 1 à 1 200 m³/h).

Le broyeur Unihacker Börger est basé sur une construction similaire à nos pompes. En lieu et place des lobes sont placés des couteaux. Un démontage en ligne aisé et des coûts d'entretien réduits sont les principaux atouts du Unihacker (Débit de 1 à 310 m³/h).

*Souvent copié,
jamais égalé*



Börger : des unités mobiles, auto-amorçantes, réversibles



Groupe électro-pompe sur châssis mobile ou sur remorque avec commande électrique (ATEX) ou thermique (Débit 500 m³/h).



Pour toutes vos applications de broyage



Le Multichopper Börger est un broyeur à grille et à couteaux. Les 3 couteaux assurent une coupe idéale à chaque rotation.

BÖRGER France | 9, Rue des Prés | 67670 Wittersheim / France | T: +33 3 88 51 54 68 | info@borger.fr | www.borger.fr



Pompes centrifuges étanches
à entraînement magnétique
adaptées à vos process

Flexibilité – Délai - Qualité



316L – 904L – Hastelloy - Nickel - Titane - PFA

cleaner pumps, cleaner planet™

Est France 04 28 04 05 92
Ouest France 05 35 54 45 69
© CP Pump Systems, Switzerland
www.cp-pumps.com

TECHNIQUES DES FLUIDES

Toutes les solutions
de pompage :

Pompes à lobes,
et à impulseur flexible

Pompes doseuses

Pompes électriques à came
et membrane

Pompes vide fûts

Pompes centrifuges à
entraînement magnétique

Pompes hygiéniques à vis

Pompes pneumatiques
à membranes

TECHNIQUES DES FLUIDES

7, rue de la Fosse aux Loups
95100 ARGENTEUIL
Tél. 01 34 11 13 73 / Fax 01 34 11 96 35
Mail : tdf@techniquesfluides.fr
www.techniquesfluides.fr



DERNIERE MINUTE - DERNIÈRE MINUTE - DERNIÈRE MINUTE - DERNIÈRE MINUTE -

ARRIVÉE DE JUMP SUR LE MARCHÉ DES POMPES



Apparue depuis un petit moment, la société JUMP vient de participer à son premier salon, le SEPEM de Douai. Cette PME est un vrai nouveau constructeur de pompes ! Une start up faut-il dire aujourd'hui, qui s'est lancé avec succès dans la conception et la construction de 4 technologies de pompes déclinées en 5 gammes : les JE pour Jump Eccentric (pompes à piston excentré jusqu'à près de 100 m³/h !), les JH pour Jump Hose (pompes péristaltiques), les JV pour Jump Vane (pompes à palettes), les JAF pour Jump Air Flow (pompes vide-fûts) et les JEV pour Jump Eccentric Vacuum (pompes à vide à piston excentré).

L'équipe est jeune et dynamique, les produits nous sont apparus comme très robustes et les documentations de ce nouveau constructeur incitent à le consulter. Bienvenue à eux.

ROVATTI ELARGIT SA GAMME NORMALISEE EN733

Le constructeur italien vient de nous informer du renforcement de sa gamme de pompes normalisées « EN733 », la série SNE.

Ces pompes combinent un rendement hydraulique de haut niveau (80% et plus) avec une construction modulaire facilitant les opérations de maintenance : Démontage simplifié de la partie hydraulique sans déposer le moteur ; accès direct à la turbine en inox de micro-fusion et remplacement aisé de sa bague d'usure ; étanchéité par garniture mécanique ou presse étoupe. A partir du même cahier des charges, la gamme vient donc de s'agrandir et propose désormais un nouveau modèle « hors normes » qui permet de dépasser largement les 1000 M3/H : la SN4E 250-400 a un débit de 1200 M3/H à 50 m avec 87.5% de rendement.

Notons que pour être réactif aux exigences des spécialistes de la maintenance industrielle, de nombreux modèles issus de cette gamme sont stockés sur le site de Palaiseau (91) au siège de ROVATTI France.

L'ÉQUILIBRAGE PAR L'EAU PERMET UNE RÉDUCTION DES VIBRATIONS ALLANT JUSQU'À 70 % DANS LES POMPES DE RELEVAGE GRUNDFOS ÉQUIPÉES DE LA ROUE S-TUBE

Utilisées depuis des décennies, les roues fermées rencontraient des problèmes de vibration, de colmatage et de faible rendement en présence d'eaux usées. Les ingénieurs Grundfos ont solutionné ces défauts avec le développement de la roue S-tube. Cette innovation permet une section de passage sans compromis et améliore le rendement de 20 % par rapport aux roues classiques. La dernière problématique non résolue concernait les vibrations. « La roue monocanal traditionnelle présente l'avantage d'un rendement hydraulique élevé. Toutefois, elle est également réputée pour les vibrations provoquées » confirme Fleming Lykholt-Ustrup, responsable mécanique et hydraulique chez Grundfos Holding A/S. Le fabricant s'est alors fixé pour objectif de limiter les vibrations qui peuvent entraîner une usure anticipée des composants, des dommages sur les garnitures mécaniques et les bobinages cuivre, une perte de puissance, voire une panne de la pompe. L'une des principales tâches de la roue S-tube est de réduire le niveau de vibration, et donc le bruit, afin d'assurer une durée de vie maximale aux composants vitaux de la pompe, comme les roulements et la garniture mécanique. Grundfos a opté pour une approche d'équilibrage par l'eau réduisant les niveaux de vibrations de 50 à 70 %. Cette méthode consiste à générer de façon délibérée un déséquilibre mécanique destiné à compenser les forces dynamiques hétérogènes occasionnées par les variations de pression d'eau dans la pompe.



La roue S-tube



FLUX

Pompes de transfert



Pour que rien ne déborde.

Les compteurs volumétriques FLUX avec nouveau cadran afficheur FLUXTRONIC® vous offrent plus de confort par un menu déroulant et une aide intuitive. Grâce à une mémoire permanente plus de pertes de données. Le nouveau cadran digital FLUXTRONIC® dispose de trois sorties de signaux pour la surveillance et la transmission des impulsions, permettant un contrôle permanent.

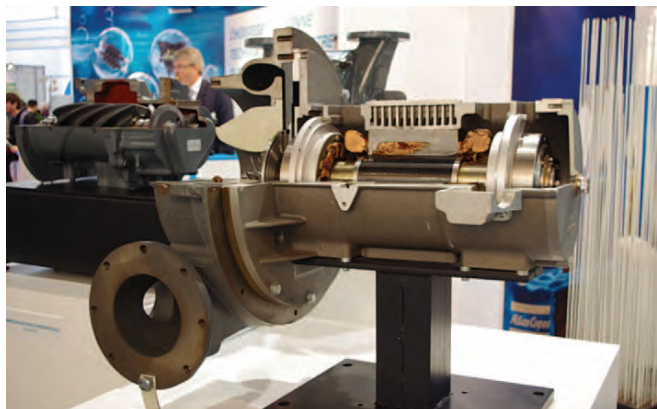


FLUX FRANCE SAS

117, route de Maisons · 78400 CHATOU
info@flux-pompes.com · www.flux-pompes.com
Tél: 01 39 52 01 90 · Fax: 01 30 53 40 36

DERNIERE MINUTE - DERNIÈRE MINUTE - DERNIÈRE MINUTE - DERNIÈRE MINUTE -

LES SURPRESSEURS D'ATLAS COPCO À CŒUR OUVERT



ATLAS COPCO a récemment présenté un étage de surpresseur centrifuge ZB en coupe. Selon le constructeur, leader mondial des compresseurs et surpresseurs, ces machines sont actuellement le « top » pour les usages intensifs en 24/24. Elles procurent des débits jusqu'à près de 6000 m³/h et des pressions maxi jusqu'à 1,8 bar au milieu de leur courbe. Le constructeur indique encore que ces machines sont équipées de paliers magnétiques, ce qui leur garantit un fonctionnement sans huile et donc un entretien quasi nul même en usage intensif ; seul, le filtre à air est à changer régulièrement. De notre côté, nous avons également noté l'extrême compacité et le faible niveau sonore de ces machines dans leur version capotée.

SIEBEC COMMUNIQUE SUR SES POMPES-FILTRES COMPACTES

Sur Pollutec, puis par un communiqué plus récemment, le constructeur français de pompes et de filtres en plastique a présenté une solution très intéressante pour les locaux de taille réduite : une pompe surmontée d'un filtre monobloc compact en polypropylène.

La pompe intégrée dans cet ensemble est auto-amorçante à garniture mécanique ou à entraînement magnétique. Elle peut avoir un débit jusqu'à 50 m³/h. Ce système modulable peut être monté en série pour traiter diverses solutions de fluides industriels corrosifs, huile de coupe, eaux de process.... par filtration/déshuilage/traitement sur charbon actif/traitement sur résine.

Les filtres sont constitués de cartouches plissées à large surface de filtration lavables et réutilisables à porosités de 0,2 à 100 µm (jusqu'à 20 m² de surface filtrante dans chaque cuve).



NOUVELLES PERFORMANCES POUR LES POMPES CALOPORTEUSES DE KSB



Les ETALINE SYT sont de nouvelles pompes verticales pour fluides caloporteurs. Leurs brides d'aspiration et de refoulement sont en ligne sur le même axe pour en faciliter l'implantation sur une tuyauterie. Elles existent en 10 tailles, ont des débits jusqu'à 316 m³/h, des pressions de refoulement jusqu'à 6,9 bar et peuvent pomper des fluides jusqu'à 350 °C.

GAMMES DE ROBINETS KSB POUR LES CENTRALES ÉLECTRIQUES AUX NORMES ANSI



Pour répondre à la demande mondiale croissante de robinets pour centrales électriques aux normes ANSI/ASME, le Groupe KSB a développé et enrichi son offre de robinets-vannes, robinets à soupape et clapets de non-retour. Fabriquées dans des usines KSB en Allemagne et en Inde selon des normes de qualité uniformes, les gammes SICCA et ZTS couvrent désormais toute la palette de besoins : des plages de pression jusqu'à ANSI classe 4 500, des diamètres nominaux de 1/2 à 32 pouces, des températures de service jusqu'à 650 °C pour des pressions maximales admissibles jusqu'à 600 bar. Selon leur construction, les robinets sont conçus pour le sectionnement ou la régulation d'eau d'alimentation de chaudière, de vapeur et de condensat. Leurs aciers forgés et moulés utilisés sont conformes à la norme ASTM.

Les rendez-vous Experts de la performance énergétique
des usines et grandes infrastructures



Energy Class Factory PARIS

RDV d'affaires  Conférences
et Ateliers  Networking

RENDEZ-VOUS LE 31 MARS 2015
PARIS - CŒUR DÉFENSE

www.energie-industrie.com

Partenaires



Presse



Un événement



FORMATIONS EUREKA

LE SITE EUREKAFORMATIONS.FR JUGÉ TRÈS PRATIQUE PAR SES PREMIERS UTILISATEURS

Ils y travaillent depuis plusieurs mois, et ça y est il est en ligne ! « Ils », c'est Ismaël, le nouveau chef de projet digital d'EUREKA Industries et toute l'équipe formation de la société. Et le résultat est là : un site rapide et pratique, exclusivement dédié à la formation.

Sa page d'accueil tout d'abord étonne agréablement par la rapidité d'ouverture de son menu : en passant le pointeur sur les 3 principaux blocs du haut, on découvre instantanément 20 sous-menus qui répondent quasiment à toutes les questions : ou se passent les formations, comment se passent les « INTER », les « INTRA », comment s'inscrire, la liste de toutes les formations, leurs détails regroupés en 8 thèmes, l'explication des niveaux EUREKA, le calendrier des formations,...

Ensuite, cliquons sur l'un des thèmes de formations ; apparaît alors instantanément la liste des formations relatives à ce thème. Chaque formation y fait l'objet d'un petit menu à onglets : Thème et mots clés / Prérequis / Destinée à / Détail des INTER / Détail des INTRA. Les onglets « Détail des INTER » permettent de télécharger une fiche très détaillée et conforme à la législation de chaque

stage. Notons que chaque fiche comporte un bulletin d'inscription ; nul besoin donc d'aller chercher ce bulletin ailleurs.

Sur eurekaformations.fr on peut aussi lire en ligne le tout nouveau catalogue formation papier d'EUREKA : c'est un véritable plaisir d'en tourner les pages en ligne, de zoomer sur ses pages qui bénéficient d'une toute nouvelle présentation résumant de manière synthétique les objectifs essentiels et les points clés de chaque formation (il se dit qu'Alain LUNDAHL, le patron d'EUREKA a lui-même « mouillé la chemise » pour l'écriture de ces nouvelles fiches remarquablement synthétiques).

Les premiers utilisateurs de ce site ont été des responsables de services techniques cherchant des stages pour leurs personnels et des responsables formation cherchant des programmes conformes à la législation pour compléter leurs dossiers de demande de financement. Tous ceux que nous avons interrogés se sont montrés enthousiasmés par la clarté, la rapidité et l'aspect pratique de ce site : « *Un must pour le site d'un organisme de formation !* » avons-nous pu entendre.

The screenshot shows the Eureka Industries website interface. At the top left is the logo with the text 'LA PASSION DU PAIN-SANDVI' and 'EUREKA INDUSTRIES'. To the right is a navigation menu with items: ACCUEIL, INFORMATIONS, PRATIQUES, TOUTES NOS FORMATIONS (with a dropdown arrow), QUI SOMMES NOUS? (with a dropdown arrow), NOUS CONTACTER, and NOTRE MAGAZINE: EUREKA FLASH INFO. A search icon is on the far right. Below the menu is a search bar with the placeholder text 'Mots-clés: ...'. A horizontal green line separates the header from the main content area. The main content area features a large heading: '270 - Pompes et installations de pompage: « l'essentiel »' next to a small image of a pump. Below this is a sub-menu with five tabs: 'Thèmes et mots-clés' (selected), 'Prérequis', 'Destinée à', 'INTER: Plus de détails', and 'INTRA: Plus de détails'. Under the selected tab, the text reads: 'Thème: Pompes, mécaflu, pompes à vide' and 'Mots-clés: Pompes volumétriques, centrifuges, fonctionnement, terminologie, anatomie, méca-flu, cavitation, pertes de charge, méthode de choix d'une pompe, courbe de réseau, lecture de courbe de pompe H/Q, courbe NPSH, puissance, rendement, géométrie de l'installati...'.

Sur cette capture d'écran, sous le titre de la formation, on devine les 5 onglets bien pratiques que comporte chaque stage présenté

PRINCIPALES FORMATIONS EUREKA DU 2^e TRIMESTRE

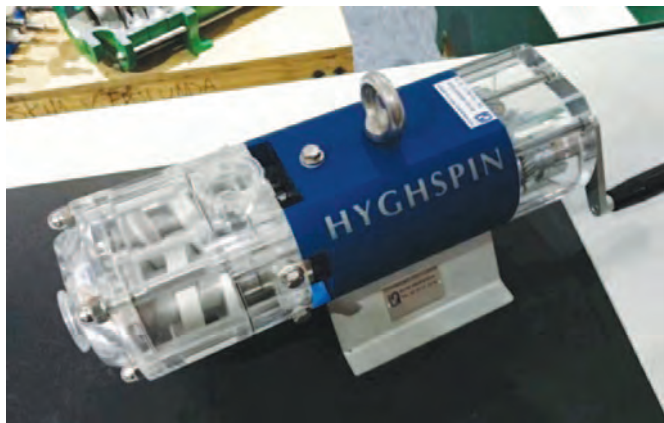
- 2 formations Air Comprimé
- 12 formations Pompes
- 3 formations ATEX
- 2 formations Robinetterie et Tuyaux et Raccords
- 3 formations Mesure et Régulation
- 1 formation Echangeur Thermique
- 1 formation Lignage
- 2 formations « Méthodes » (Prévention et gestion des interventions externes et Analyse des risques sur plan)

Date	Titre de la formation
9 ^h	250 - POMPES-PANNES, DIAGNOSTIC ET MAINTENANCE.
23 ^h	251C - RÉPARATION MÉCANIQUE DES POMPES- RÉGLES DE LYART ET TP EN ATELIER, CENTRIFUGES.
4 ^h	257 - CHOIX ET MAINTENANCE DES GARNITURES MÉCANIQUES
23 ^h	270 - POMPES ET INSTALLATIONS DE POMPAGE- L'ESSENTIEL.
30	560 - TUBES, TUYAUTES, RACCORDS LES FONDAMENTAUX

La fonction « calendrier mensuel » du nouveau site eurekaformations.fr est très pratique pour voir tous les stages du même mois en un clin d'œil

DE NOUVELLES POMPES POUR UNE MEILLEURE PÉDAGOGIE

En fin d'année, EUREKA Industries a eu la chance de recevoir de nouvelles pompes qui aideront l'organisme de formation à expliquer de manière encore plus claire à ses stagiaires 4 technologies : la pompe volumétrique à 2 vis, grâce à la mise à disposition par la société TECHNIQUES DES FLUIDES d'une pompe JUNG transparente, la pompe centrifuge en plastique blindé, grâce à une dotation de la société MÜNSCH, la pompe pneumatique grâce à 2 pompes offertes par ENERFLUID, la pompe centrifuge grâce à une pompe RHEINHÜTTE offerte par ALIAXIS. Que ces sociétés soient remerciées ici.



La pompe JUNG à 2 vis mise à disposition par la société TECHNIQUES DES FLUIDES

EUREKA INDUSTRIES FAIT LE POINT SUR LES NOUVELLES RÈGLES DE LA FORMATION

La montée en compétence est la clé de l'employabilité des salariés et la formation est désormais reconnue comme un vecteur clé de l'évolution des entreprises. En tant qu'organisme de formations techniques, Eureka Industries se devait de vous faire part des dernières actualités en la matière. En effet, depuis le 1^{er} janvier 2015, le droit individuel à la formation (DIF) est remplacé par le compte personnel de formation (CPF). Le Compte Personnel de Formation permet aux salariés, demandeurs d'emploi et jeunes sortis sans qualification du système scolaire de collecter des heures de formation de l'entrée dans la vie active jusqu'à la retraite. Ces heures collectées (soit 24 heures par an les cinq premières années et dix heures par an ensuite) sont utilisables pour suivre des formations éligibles au titre du CPF. Ce dernier répond à la question centrale de l'implication du salarié dans sa formation professionnelle. Véritable acteur, le salarié a accès à l'ensemble des informations lui permettant de construire son parcours de formation et son évolution professionnelle. Toute personne peut s'inscrire sur son espace personnel et accéder à son compte d'heures afin de le gérer en ligne*. Fin 2014, une première liste de 1 463 formations éligibles au titre du CPF a été publiée par le Copanef, instance réunissant patronat et syndicats. Cette liste sera régulièrement mise à jour et une réactualisation est notamment prévue à la fin du premier semestre 2015.

* www.moncompteformation.gouv.fr

REPertoire FOURNISSEURS

INDEX DES SOCIÉTÉS ET ORGANISMES CITÉS DANS CE NUMÉRO

2GARENI	10
ACTE	19
AERZEN	64
ALFA LAVAL	61
ALIAxis	72
ARGAL	59
ATEE	52
ATLAS COPCO	80
AXFLOW	34
BARTHOD	18
BAUMER	32
BELZONA	48
BÖRGER	11
BWT	21
CAPRARI	58
CE2A TSURIMI	7
CETIAT	57
CHESTERTON	46
CMI	45
DALKIA	42
DENIOS	32
EATON	32
ELIOT INNOVATIVE SOLUTIONS	12
EMEC	12
EMERSON	35
ENGINEERING MESURES	30
ENSIVAL MORET	65
EUREKA FORMATIONS	82
EUREKA INDUSTRIES	23
FEUCHT	50
FUJI	26
GEMÜ	14
GRUNDFOS	78
HOMA	22
HYDRO GROUP	16
INOVERTIS	69
IWAKI	22
JUMO	52
JUMP	78
KROHNE	26
KSB	40, 66, 80
LATTY	30
LEGOUEIX	30
MILTON ROY MIXING	33
MIXEL	39
MUNSCH	41
PARKER	28
PEDROLLO	8
ROBUSCHI	11
ROVATTI	78
SENSUS	14
SERGI	36
SIEBEC	80
SIEMENS	11
SITA	62
SKF	59
SOCIETE NANTAISE DES EAUX	41
SPX CLYDEUNION PUMPS	60
SULZER	38, 56
TECFLUID	32
TECHNIQUES DES FLUIDES	46
TECOFI	70
TMW	20
TSURIMI LOCATION	64
TURBOLUB	47
VERDER	10
WEG	9, 28, 54
WIKA	35
WILO	31
XYLEM	22

Les meilleures solutions à tous vos besoins de pompage



www.ensival-moret.com

Ensival Moret
A Mored Industries Company

Anti-marche à sec de pompes

Le DLM20 s'installe dans l'armoire électrique, économise sonde, capteur et câbles. Réglage automatique. Méthode VIP. Pour tout type et marque de 0,10 à 745 kW.



POMPES AB
Pompes Industrielles Spécialisées

7 Rue Marie Curie - ZA Pariwest 78310 MAUREPAS France
Tél. : 01 30 05 15 15 - Fax : 01 30 49 22 76
mail : info@pompes-ab.com

FLUX
We deliver values.



FLUX pompes de transfert -
la solution appropriée pour
chaque industrie

FLUX FRANCE SAS
117, route de Maisons - 78400 CHATOU - info@flux-pompes.com - www.flux-pompes.com
Tél: 01 39 52 01 90 - Fax: 01 30 53 40 36

NOUVELLES VANNES HYGIÉNIQUES ET ASEPTIQUES



Vannes spécialement conçues pour la régulation précise des fluides process dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique. Ces vannes sont équipées de positionneurs intelligents avec communication HART, PROFIBUS, etc.

- Corps usiné dans la masse 1.4408 ou 1.4435
- Nouveaux moteurs tout inox
- Nouveau positionneur inox



SPX

SPX EST UN DES FABRICANTS DE POMPES LEADER MONDIAL
DANS LES TRANSFERTS DE FLUIDES



ATEX - AP678 - AP610 - ISO159 - EN773 EHEG - FDA - CE1935/2004

Nous vous proposons une large gamme de pompes volumétriques (engrenages, vis, lobes...), pompes centrifuges et filtres à paniers.

Notre équipe technique et commerciale est présente pour vous accompagner sur tout le territoire, dans vos besoins les plus variés et les plus exigeants.

- Pétrochimie (lubrifiants, bitumes, polymères, émulseurs, tous dérivés du pétrole...)
- Chimie, Chimie fine, pharmacie, cosmétique (produits sensibles, crèmes...)
- Industrie (fluides thermiques, peintures, encres, résines, eaux, eaux chargées...)
- Alimentaire (chocolats, cacao, huiles, sirops, sauces, plats cuisinés...)
- Marine (ballastage, incendie, auxiliaires...)
- Filtre à paniers simple, double, multi-paniers, autonettoyants...

Votre magasin le plus proche : france@techniquesfluides.com www.techniquesfluides.fr ou 02 34 11 13 73

Johnson Pump Plently

JESSBERGER

pumps and systems

JESSBERGER



Pompes vide fûts Jessberger :
Qualité "made in Germany" au meilleur prix.

Nouvel importateur exclusif pour la France :



TECHNIQUES DES FLUIDES

Tél. : 01 34 11 13 73 - www.techniquesfluides.fr

Formation à la surveillance vibratoire

Préparez vos opérateurs à la certification pour garantir la disponibilité de vos installations.

2 modules en français liés à l'analyse vibratoire selon l'ISO 18436-2, avec préparation aux examens et Certification Mobius Institute, pour :

- Réaliser vos propres mesures vibratoires en sélectionnant les techniques de mesure et d'analyses les mieux adaptées
- Diagnostiquer les défauts des équipements ou installations
- Définir un plan de maintenance prévisionnelle vibratoire

Le Cetim, acteur national de l'expertise vibratoire et leader de l'analyse de défaillance mécanique, est centre de formation et d'examen agréé.

Céline Cammarata
Tél. : 03 44 67 36 82
sqr@cetim.fr



Creating Fluid Solutions

A MEMBER OF **WEG**
LEWA
pumps + systems

LEWA ecosmart®

www.lewa.com

GEMÜ®

VANNES, MESURE ET RÉGULATION

Avec le système modulaire GEMÜ, il y a toujours une solution de régulation adaptée à vos installations :

- Vanne à clapet ou vanne à membrane
- Positionneur / régulateur
- Boîtier de contrôle et de commande
- Indicateur / détecteur ...

www.gemu-france.fr



Grâce aux solutions de régulation GEMÜ, dites NON aux équipements surdimensionnés ou inadaptes à vos installations !

LISTE DES ANNONCEURS

	A	
ALBIN PUMP		9
ALIAxis		23
ARI ARMATUREN		17
	B	
BORGER		77
BRUEL & KJAER VIBRO		19
	C	
CETIM		47 et 85
CP PUMPS		77
	D	
DENIOS		73
DH METERING		33
	E	
EM TECHNIQUE		27
ENDRESS HAUSER		67
ENERGY CLASS FACTORY		81
ENSIVAL MORET		51 et 84
EUREKA INDUSTRIES		6 et 53
	F	
FLEXIM		35
FLOWSERVE		29
FLUX		79 et 84
	G	
GEMÜ		85
GROSCLAUDE		27
GRUNDFOS		37
	I	
IFM ELECTRONIC		67
IWAKI		31
	K	
KNF		13
KSB		87
	L	
LEWA		13 et 85
	M	
MAAG		43
	N	
NOV MONO		51
	P	
PEDROLLO		31
POMPES AB		53, 37 et 84
	S	
SALON SEPEM		4
SALON PCH MEETINGS		21
SART VON ROHR		84 et 88
SPX		63 et 85
SULZER ABS		25
	T	
TECHNIQUES DES FLUIDES		77 et 85
TRAVAINI		2
	V	
VOGELSANG		27
	W	
WEG		15
WEIR MINERALS		73

**Si vous ne recevez plus
EUREKA Flash Info
pensez à vous réabonner**

74

**Tous les trimestres, EUREKA
vous informe gratuitement
sur de nombreux types d'équipements
destinés aux industries de process
et à l'univers du traitement d'eau**

ABONNEMENT GRATUIT

Le simple fait de nous adresser ce document vous abonne ou vous réabonne à **EUREKA Flash Info** gratuitement pour une durée de 2 ans.

Si vous ne recevez plus le Flash Info, il vous suffit de nous adresser cette page pour le recevoir à nouveau.

Vous pouvez aussi plus simplement aller sur le site www.eurekaflashinfo.fr et vous abonner facilement (Vous y aurez le choix entre la version papier et la version pdf).

Si vous ne souhaitez plus recevoir ce magazine, cochez la case ci-dessous :

Veuillez me désabonner.

Si vous ne souhaitez plus recevoir la version papier de la revue, mais seulement un lien vers la version à lire ou à télécharger en ligne, cochez la case ci-contre.

CHANGEMENT D'ADRESSE

Pensez à nous renvoyer ce document
si vous changez de société ou de fonction

Vos COORDONNÉES

Société :

Activité :

Nom : Prénom :

Fonction :

Service :

Adresse postale :

.....

Tél. : Fax :

E-mail :

FI 74

Retrouvez-nous aussi sur: www.eurekaflashinfo.fr

**EUREKA INDUSTRIES - 130, AVENUE FOCH - 94100 SAINT MAUR DES FOSSÉS - FRANCE
TÉL. : 33 (0) 143 974 871 - FAX : 33 (0) 142 839 476**

Optimum Only



PumpDrive : LE variateur de vitesse dédié au pompage

PumpDrive génère des gains énergétiques pouvant atteindre 60 % grâce à l'optimisation de l'ensemble de votre système hydraulique.

Préréglées en usine et parfaitement adaptés l'un à l'autre, vos pompes KSB équipées de variateur KSB PumpDrive ajustent la puissance absorbée en continu aux besoins variables de vos process. Et ce, dès la mise en service.

La nouvelle génération apporte davantage de polyvalence, une grande sécurité de fonctionnement et une interface moderne très conviviale.

Commande et contrôle par application Smartphone.

Pour en savoir plus www.ksb.fr

► Notre technologie. Votre succès.

Pompes • Robinetterie • Service



**Une gamme de régulation process
« heavy duty », jusqu'au DN 400 PN 250
et fonctionnant jusqu'à 570°C,
construit dans des matériaux adaptés
aux conditions de service les plus sévères
(acier, inox duplex, superduplex, ...)**



ORIGINE
FRANCE®
GARANTIE



ORIGINE
FRANCE®
GARANTIE



**D'une conception moderne
et fiable, la gamme de vanne
de régulation pneumatique
est certifiée
« ORIGINE FRANCE GARANTIE »
par le Bureau Veritas
BV n°6011104**

**Désurchauffeur
Multibuses**



Fabricant français

