

BELGIUM

DENMARK

FRANCE

GERMANY

ITALY

PORTUGAL

THE NETHERLANDS

SPAIN

SWITZERLAND

UNITED KINGDOM

➤ “Cara” a energia!

➤ Consumir menos,
A Leroy-Somer compromete-se!

➤ Quando os motores
se tornam pilotos

➤ Leroy-Somer
certificada ISO 14001 Ed. 2004

➤ Leroy-Somer@home

➤ Os nossos clientes inovam,
nós acompanhamo-los!



Enrico Dadda
Leroy-Somer Itália



Alain Escrig
Leroy-Somer França



Ashley Galloway
Leroy-Somer Inglaterra



Dr. Robert Lamprecht
Leroy-Somer Alemanha



Jean-Paul Michel
Leroy-Somer Portugal



Charles Notté
Leroy-Somer Bélgica



Gerard Oostendorp
Leroy-Somer Holanda



Cristina Pegorier
Leroy-Somer Espanha



Gitte Sørensen
Leroy-Somer Dinamarca

➤ **EDITOR RESPONSÁVEL:**

Jean-Michel Lerouge
Leroy-Somer
Bld Marcellin Leroy
F-16015 Angoulême

➤ **COORDENAÇÃO E PAGINAÇÃO:**

Im'act

➤ **CONSELHO DE REDACÇÃO:**

E. Dadda, A. Escrig, A. Galloway,
Dr. R. Lamprecht, J.-M. Lerouge, J.-P. Michel,
Ch. Notté, G. Oostendorp, C. Pegorier,
O. Powis, G. T. Sørensen, V. Viccaro.

*Esta brochura é difundida a título de simples
informação. As menções ou fotografias que ela
contém não são de modo algum contratuais
nem obrigam a Leroy-Somer.*



Vincent Viccaro
Leroy-Somer Suíça



Olivier Powis
Consultante Im'act



Jean-Michel Lerouge
Director de comunicação
Leroy-Somer

“LS News”, uma história de sucesso europeia

O primeiro número da LS News viu o dia há dez anos. Na origem foi uma verdadeira aposta: Como realizar semestralmente uma revista interessante para leitores de 10 países europeus, trabalhando nos sectores industriais mais variados? Uma dezena de pessoas, membros da rede comercial Europa da Leroy-Somer, aceitaram este desafio e implantaram o processo que ia permitir difundir a LS NEWS a 25.000 leitores europeus, que têm em comum um interesse profissional pelos sistemas de accionamento de alto rendimento.

Na ocasião deste aniversário, mandámos realizar um inquérito telefónico junto de um milhão de destinatários da LS News através de toda a Europa. Nós agradecemos a todos aqueles que consagraram um pouco do seu tempo a responder às nossas questões. Temos o prazer de lhes comunicar o resultado, muito encorajador, desta sondagem pois perto de dois terços das pessoas interrogadas declaram ler a maioria ou a totalidade dos números da LS NEWS, antes de as transmitirem aos seus colegas. Mais de 80% dos destinatários apreciam, de modo geral, o conteúdo, a forma e a qualidade de redacção dos artigos. A rubrica "Produtos", que apresenta as novidades LS, é a mais apreciada (73%), tal como a rubrica "Desafios" (67%), que explora os grandes desafios da indústria europeia no século XXI.

Também são muito apreciados os temas muito concretos, consagrados às aplicações de produtos e serviços. Apenas a rubrica "Tempos livres" não faz realmente a unanimidade. Estas indicações serão muito valiosas para nós para continuar a oferecer uma revista próxima dos centros de interesses dos destinatários e rica de informações interessantes.

As páginas deste número 18 são sobre a evolução de temas que tomaram uma crescente importância na indústria, como as economias de energia, a gestão dos processos ou ainda as tecnologias da Web. Assuntos que pontuaram os 17 números publicados desde 1997.

Um trampolim de escolhas para falar do futuro!

/ O conselho de redacção /

“Cara” energia!

Produzir melhor com menos energia: em dez anos este princípio impôs-se por toda a Europa, como um pilar do desenvolvimento sustentável. Análise sobre um dos primeiros mandamentos das empresas europeias do século XXI e sobre as evoluções técnicas que a tornam realizável.

A necessidade de reduzir o consumo de energia é uma noção já antiga. No entanto, esta mudou de carácter para tornar-se um imperativo após as crises petrolíferas dos anos 70 e 80, quando o entusiasmo do desenvolvimento industrial foi assombrado pelo espectro de uma penúria e uma subida de preços sem precedentes, mas ainda fraca em comparação com aquela que vivemos actualmente.

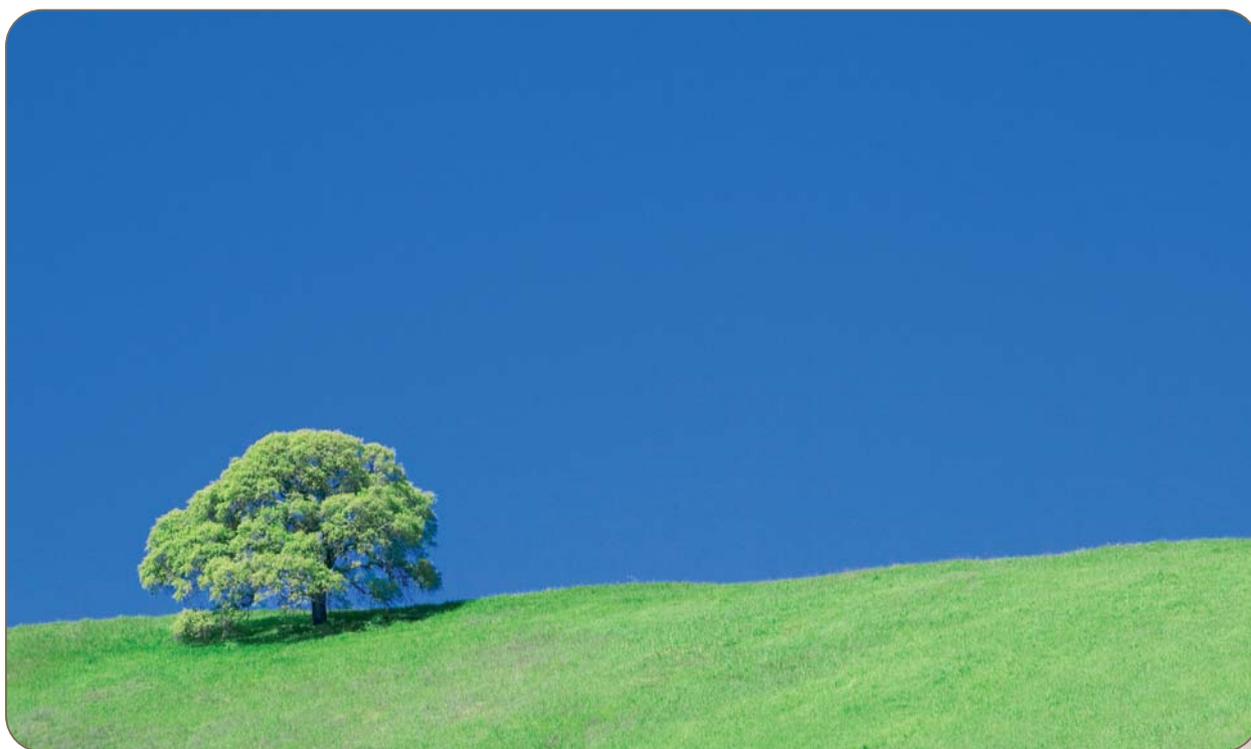
Para além da rarefacção dos recursos naturais, o aquecimento climático, asso-

das temperaturas de + 1,4 °C a + 5,8 °C entre 1990 e 2100. O protocolo de Quioto, ratificado pela União Europeia em Maio de 2002, compromete a União em reduzir as emissões de gases de efeito de estufa em 8%, para o período 2008-2012, em comparação com as emissões medidas em 1990.

Além disso, são necessárias economias de energia para diminuir a dependência da Europa em relação aos países exportadores de petróleo e de gás. Actualmente,

Esta economia, que libertaria cerca de 60 mil milhões de euros por ano para outros investimentos, reforçaria a competitividade da indústria europeia, permitindo a criação de um milhão de empregos nos sectores industriais utilizando as tecnologias de alto rendimento energético e os serviços associados. A redução das emissões de gases de efeito de estufa assim obtida será suficiente para que a União possa cumprir os seus compromissos com Quioto.

© William Manning/Corbis



ciado ao consumo intensivo de energias fósseis e à poluição atmosférica que ele gera é uma outra razão para refrear drasticamente os consumos de carvão, gás ou petróleo e das energias secundárias que eles servem para fabricar. Segundo o painel intergovernamental das Nações Unidas sobre as alterações climáticas, as emissões de gases de efeitos de estufa seriam responsáveis por um aumento global

metade da energia consumida na Europa provém do exterior da União. Até 2030, a dependência da União Europeia poderá subir até 70%, fragilizando a economia dos estados-membros.

No seu livro verde sobre a eficácia energética (Junho 2005), a Comissão Europeia estima que a União Europeia está em condições de reduzir o seu consumo de energia em 20% até 2020.

Economias de energia: as pistas europeias

A eficiência energética é muito variável de uma região para outra. Em 2001, a América do Norte, Europa ocidental e Japão utilizaram assim 52 % da energia mundial para produzirem 77 % da riqueza mundial. Os países da Ásia que iniciaram a sua industrialização maciça utilizaram 35 % da energia mundial para

produzirem 20 % das riquezas. A ex-União Soviética e os países de Leste consumiram 13 % da energia para produzir 3 % da riqueza.

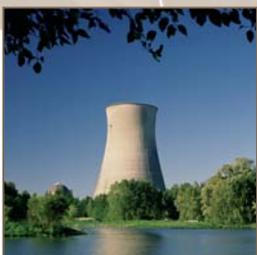
A Europa explora diferentes pistas para melhorar a eficácia energética e desenvolver a utilização da energia renovável. Entre 2007 e 2013, mais de dois mil milhões de euros serão consagrados à P&D em matéria de energia excluindo o nuclear (sétimo programa quadro).

Três sectores particularmente vorazes em energia estão no ponto de mira: o transporte (que transforme em gás de escape um bom terço da energia disponível para a Europa), o aquecimento e iluminação (40% do consumo europeu), ou ainda para a própria produção de energia que, conforme a tecnologia utilizada, desperdiça 40 a 60% da energia necessária à produção de electricidade no processo de produção.

Em algumas dezenas de anos, os progressos técnicos e os esforços suplementares para aumentar a eficácia energética permitiram melhorar muito significativamente o rendimento de numerosas máquinas. As novas centrais eléctricas têm um rendimento de aproximadamente 60%, contra 25% para os equipamentos vetustos. O melhoramento das técnicas de construção permitiu dividir por dois as necessidades em aquecimentos dos novos imóveis. No transporte aéreo, o consumo de combustível por passageiro diminuiu 20% entre 1990 e 2001. E em dez anos, o consumo dos motores dos automóveis baixou, para uma potência igual, de 8% a 27% conforme os modelos. Dito isto, a potência dos motores teve que aumentar para responder às expectativas acrescidas de segurança e de conforto.

Para uma Europa da energia

Actualmente, a energia não é uma competência da Europa. As políticas energéticas são ainda uma coutada reservada aos estados-membros, que defendem, sobre assuntos como a energia nuclear, pontos de vistas por vezes diametralmente opostos. No entanto, sustenta Philippe Busquin, Comissário europeu honorário e membro do Parlamento Europeu, "as problemáticas ligadas à energia ocupam um lugar cada vez mais importante nas discussões europeias e nas relações externas da UE, por exemplo com a Rússia que nos fornece uma boa parte da nossa energia. Torna-se capital desenvolver uma visão e uma estratégia comuns". A abertura dos mercados é um passo nesse sentido. Um grande número de mercados nacionais mantiveram-se por muito tempo marcados pelo proteccionismo e pelo domínio de algumas empresas históricas, penalizando os consumidores, mantendo os preços elevados e infra-estruturas pouco competitivas. Desde Julho de 2004, as empresas situadas na Europa tem a possibilidade de escolher o seu fornecedor de gás e electricidade. O mais tardar, em 1 de Julho de 2007, os particulares de todos os estados-membros deverão igualmente poder escolher entre todos os fornecedores europeus. A abertura dos mercados permitirá uma concorrência em condições de igualdade e dará à Europa uma energia mais segura e mais competitiva.



Consumir menos, melhor e de outro modo: a Leroy-Somer compromete-se!

Se elas quiserem assegurar a segurança dos seus abastecimentos energéticos e manter a sua competitividade internacional, as empresas europeias devem agir em três direcções: consumir menos, consumir melhor e abrirem-se às fontes de energia alternativas.

Consuma menos

Sabia? Em dez anos, o custo global de um motor assíncrono é constituído em 95% pelo seu consumo eléctrico, o preço de compra e a manutenção apenas representam, respectivamente, 2 e 3%. Por isso, é particularmente importante investir nos motores pouco consumidores de electricidade.

Há já numerosos anos que a Leroy-Somer não pára de melhorar o rendimento das suas gamas de produtos ou propor novas soluções para diminuir a factura de electricidade durante a exploração das instalações industriais.

Em primeiro lugar, a Leroy-Somer propõe até 90 kW novas gamas de motores assíncronos de alto rendimento, correspondente às etiquetas Eff1 e Eff2 conforme ao acordo europeu. Mas,

evidentemente, estas novas gamas de motores vão bem para lá dos 90 kW, com níveis de rendimento compreendidos entre 95 e 98%.

A seguir, o rendimento das aplicações de velocidade fixa ou variável podem ser melhoradas pela utilização de motores emergentes da nova gama 3000, de saída co-axial, paralela ou ortogonal, concebida para otimizar a transmissão. Esta nova gama desenvolve até 30% de binário a mais em relação aos redutores da geração anterior.

Consuma melhor

A Leroy-Somer está igualmente a origem de um novo tipo de motor de alto rendimento, com base na tecnologia Hybride Permanent Magnet (HPM). Estes motores são quatro vezes mais peque-

nos que os motores assíncronos tradicionais da mesma potência. Eles podem funcionar tão bem a velocidade lenta (60 min⁻¹) como a velocidade elevada (8000 min⁻¹), com rendimentos particularmente interessantes em toda a gama de velocidade.

Por fim, o recurso à velocidade variável, que adapta permanentemente a velocidade dos motores às necessidades reais das aplicações, pode igualmente revelar-se como uma fonte importante de redução da factura energética. É particularmente interessante para as aplicações centrífugas, como as bombas, ventiladores e compressores em que o consumo de energia é proporcional ao cubo da velocidade. Para este tipo de aplicação, uma redução em metade da velocidade do motor permite dividir o consumo por oito.



Consuma de outro modo

Actualmente, visto que os motores eléctricos totalizam cerca de 70% da energia eléctrica utilizada na indústria, a Leroy-Somer vai mais longe e investiu numa abordagem completa de desenvolvimento sustentável que visa reduzir o consumo de energia, propondo um método racional de escolhas dos sistemas de accionamento.

Ciente da sua experiência no melhoramento do rendimento dos motores eléctricos, moto-redutores e velocidade variável, a Leroy-Somer implantou um método que permite aos seus clientes reduzir até 40% o custo energético global das suas aplicações motorizadas. Ele apoia-se numa análise energética da aplicação (pré-diagnóstico) e por vários campos de medidas no local, que permitem avaliar as potenciais economias.

Para cada aplicação, a Leroy-Somer tem a capacidade de propor a solução ideal que proporciona ganhos energéticos significativos, pela escolha da tecnologia do motor, do redutor e da sua transmissão, ou a associação com a velocidade variável electrónica. Além disso, o processo de acompanhamento da Leroy-Somer compreende um seguimento rigoroso das instalações implantadas (manutenção preventiva e preditiva, reparações acordadas).

As aplicações centrífugas (bombas, ventiladores) são, evidentemente, o principal domínio onde é possível fazer rapidamente grandes economias. Mas este método aplica-se igualmente às instalações:

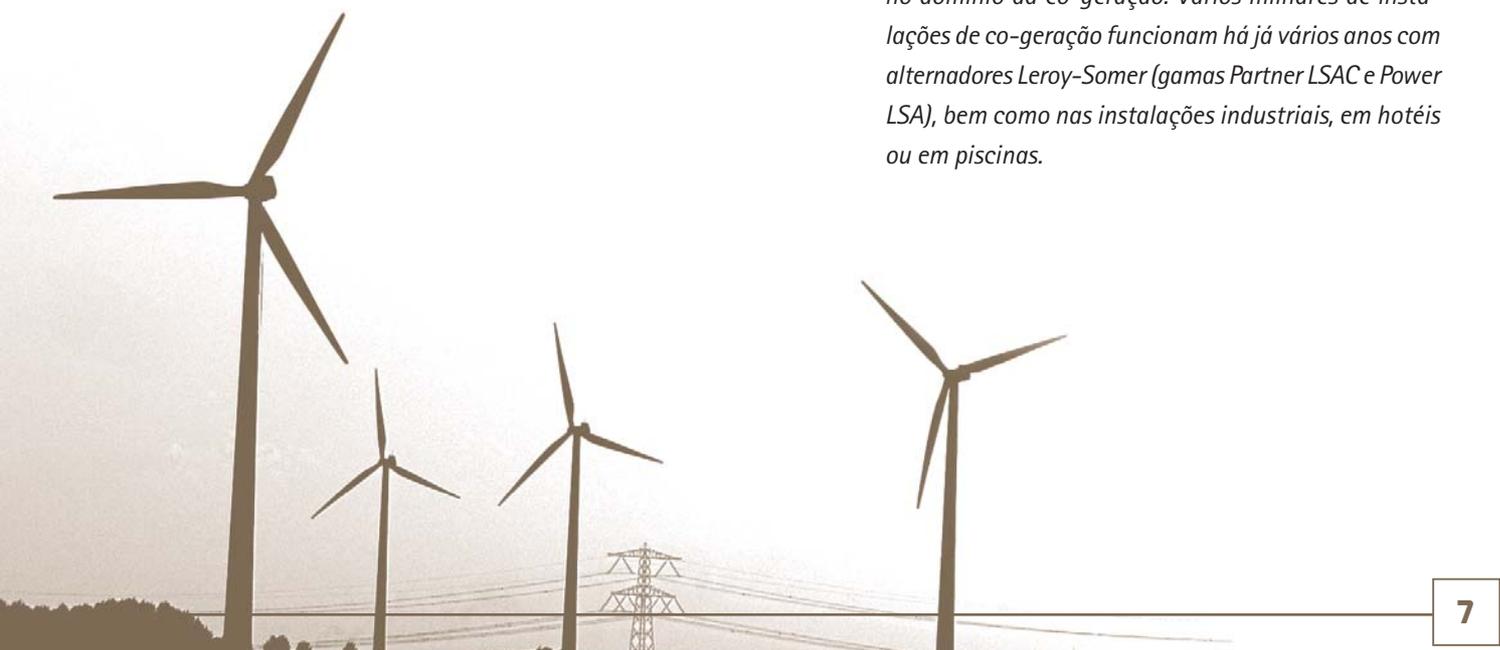
- que incluem regulações mecânicas (registos, portas de ventilação, gavetas de compressores),
- que acumulam uma grande potência instalada,
- que funcionam em serviço contínuo, restituindo a energia sobre as resistências de frenagem (centrifugadoras, elevação, enrolamento-desenrolamento),
- ou em que a transmissão mecânica apresenta um mau rendimento.



Abrir-se à produção de energias alternativas

Ao lado dos esforços realizados para diminuir o consumo energético das instalações industriais, a Leroy-Somer está também presente ao nível da produção de energias alternativas, que respeitem o ambiente. Estas energias, provindas do vento, água, sol ou ainda dos resíduos orgânicos ou da co-geração, constituem actualmente 6% do balanço energético europeu. Em 2010, elas devem constituir 12% da energia consumida na Europa.

Por exemplo, a Leroy-Somer está particularmente activa no domínio da co-geração. Vários milhares de instalações de co-geração funcionam há já vários anos com alternadores Leroy-Somer (gammas Partner LSAC e Power LSA), bem como nas instalações industriais, em hotéis ou em piscinas.



Quando os motores se tornam pilotos

Habilmente comandados, os variadores de velocidade são capazes de encadear múltiplas tarefas, da gestão de diferentes perfis de velocidade ao controlo de binário ou de posição. Deste modo, eles permitem a gestão de processos industriais complexos. Nestes últimos dez anos, a Leroy-Somer conseguiu impor o seu know-how neste mercado da gestão de processos.



Desde o advento dos variadores do tipo «convertidores de frequência», os motores assíncronos deixaram de ser simples mecânicas sujeitas aos caprichos das quedas de tensão. Correctamente comandados, eles permitem a adaptação, momento a momento, da velocidade dos motores às necessidades da aplicação que estão a accionar, quer esta se trate de deslocar um objecto a uma dada velocidade, quer de regular o caudal ou a pressão de um fluido.

Nas aplicações industriais mais consumidoras de energia (bombas, ventiladores e compressores), os motores associados a um variador consomem, deste modo, muito menos energia. Além disso, pelo controlo das acelerações e pela limitação da corrente de arranque, a vida útil dos motores é

prolongada e as intervenções de manutenção podem ser reduzidas.

No princípio, o comando dos variadores era assegurado por automatismos centralizados (um autómato, um comando numérico ou um PC industrial). Até que a Leroy-Somer abana a tradição e integra nele uma parte da inteligência necessária para a gestão dos processos.

Isso foi há dez anos. Desde então, os variadores inteligentes, equipados com módulos programáveis, conquistaram um lugar de destaque, tão consideráveis são as vantagens da regulação descentralizada dos processos. A começar pela simplificação do sistema, tornando-o mais eficiente, mais rápido e mais fiável.

Do accionamento à gestão de processos

Na Leroy-Somer, a integração do automatismo mesmo no coração dos processos provocou uma verdadeira revolução comercial. Para cada movimento, a Leroy-Somer elaborou soluções estandardizadas (posicionamento, enrolamento / desenrolamento, sincronização de veios, regulação de pressão ou débito, elevação, controlo de elevadores) que se baseiam na associação de um variador de velocidade a módulos programáveis e a softwares de aplicações padronizadas.

As diferentes soluções propostas pela Leroy-Somer, da mais simples à mais complexa, são todas concebidas pela mesma óptica: utilizar ao máximo as vantagens da descentralização, ao mesmo tempo que asseguram ao construtor uma diminuição do custo global da sua instalação, permitindo, por exemplo, reduzir o tamanho dos autómatos e tempos de desenvolvimento, diminuir a cablagem ou aumentar o desempenho. Estes novos produtos «prontos a usar», cuja implementação é extremamente simples, cobrem, actualmente, mais de 80% das necessidades clássicas.

«Foi necessária uma grande capacidade de inovação mas, também, muito rigor para oferecer aos nossos clientes estas novas funcionalidades, tanto para as possibilidades da nossa gama de base como para as soluções por medida desenvolvidas para as aplicações mais complexas, realizadas internamente ou

com a ajuda de parceiros exteriores» afirma Thierry Crespo, responsável comercial da Divisão de Electrónica Industrial da Leroy-Somer. Missão cumprida, pois os grandes construtores como a Thyssen, Komori ou Sidel Conditionnement recorrem agora à Leroy-Somer para equipar as suas máquinas de sistemas de accionamento específicos, comandados por softwares incorporados, especialmente desenvolvidos para elas.

Leroy-Somer e o seu futuro próximo

Como explica Thierry Crespo, em dez anos, os progressos realizados são impressionantes: «Actualmente, as nossas máquinas são já perfeitamente capazes de comunicar entre elas e efectuar, por exemplo, tarefas de autodiagnóstico no quadro de redes locais. Mas no local, os clientes nem sempre têm as competências necessárias em electrónica para efectuar as reparações. O nosso desafio actual é o diálogo homem – máquina à distância («Man to Machine» ou «M 2 M»). Actualmente, propomos novas soluções que permitem entrar em diálogo com os nossos variadores onde quer que eles se encontrem no mundo e seja qual for o local onde você esteja. Isto tornou-se possível graças às novas tecnologias de comunicação como a Internet ou o GPRS.»

Com estas novas soluções, o variador já não se limita a diagnosticar a avaria e a passar, se necessário, para o modo de segurança: ele pode também comunicar com um responsável situado fora da fábrica, num centro de assistência Leroy-Somer por exemplo. Tornam-se possíveis as intervenções à distância, para recolher informações complementares, modificar os parâmetros do variador ou definir o módulo a substituir no local pelo operador.

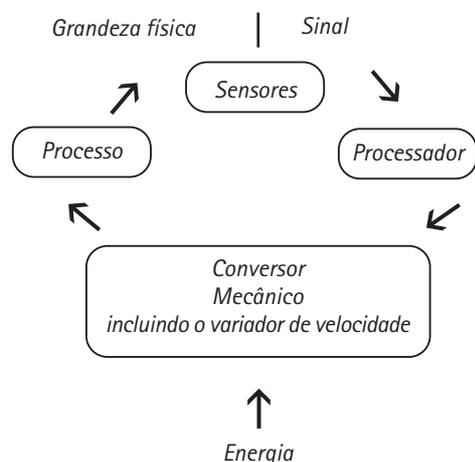
A automatização hierarquizada, uma abordagem global

Como recorda Hervé Buyse, professor jubilado da Universidade Católica de Lovaina (Bélgica), a automatização hierarquizada (ou descentralizada) dos processos desenvolve-se há uma dezena de anos com base em diversos progressos tecnológicos aparecidos em sectores complementares.

Antes de mais, o aparecimento dos «conversores de frequência» abriu a via à utilização de motores assíncronos. Motores que, como sabemos, são mais simples, mais robustos e, por isso, mais eficazes em utilização do que os motores de corrente contínua. Houve também o desenvolvimento de sensores inteligentes, «smart sensors», eficazes. Elementos essenciais à regulação do processo pois permitem dispor localmente de uma informação directamente utilizável pelo processador, quer se trate de velocidade, binário ou de uma grandeza tal como a pressão ou o caudal. Por fim, é preciso tratar esta informação ao nível local, desenvolvendo os processadores adequados, mais ou menos complexos em função das exigências.

«Esta abordagem global, a que podemos chamar «mecatrónica industrial», representa, para os fabricantes, um conjunto de novos e variados desafios pois trata-se de dominar competências com diferentes origens (motorização, variação de velocidade, automatismo, tecnologia dos sensores, diálogo homem-máquina...) com vista à optimização dos sistemas de regulação descentralizados enquanto se diminui o custo global de uma instalação», especifica o professor Hervé Buyse.

Actualmente, estão em curso novos progressos, tais como o desenvolvimento do motor de ímanes permanentes, nitidamente mais compacto que o motor assíncrono tradicional para uma mesma potência. O desenvolvimento de sensores «computorizados» permite também determinar através de cálculos algumas grandezas cujo conhecimento é necessário para o comando do motor (posição, velocidade...), sem ter necessidade de sensores «físicos» para as medir. Isto aumenta ainda a fiabilidade do conjunto.



O novo Technicentre TGV Est Européen

Os variadores inteligentes revelam-se particularmente eficazes para certos movimentos específicos, tais como o posicionamento ou a sincronização de veios, as cames electrónicas, o enrolamento e desenrolamento dos produtos, a elevação ou o controlo de elevadores. Uma das aplicações de elevação mais eficientes do mundo foi instalada pela SNCF no seu novo Technicentre TGV Est Européen, inaugurado perto de Paris em Abril de 2006. Uma linha de elevação sincronizada permite elevar em dez minutos, e ao milímetro, uma composição completa de TGV (200 metros de comprimento e 386 toneladas!) para assegurar a manutenção dos órgãos de rolamento. Um recorde mundial na relação precisão – volume – massa, que se baseia, nomeadamente, sobre motores LSMV com variadores Unidrive SP que equipam cada um dos 26 braços de elevação. Esta eficácia permite assegurar a máxima disponibilidade das 52 novas composições, verdadeiras maravilhas capazes de atingirem uma velocidade comercial de 320 km/h e que exigem, cada uma, perto de 100 manutenções preventivas por ano.



© Jean-jacques d'Angelo



© Jean-jacques d'Angelo

Leroy-Somer obtém a certificação ISO 14001 Ed. 2004

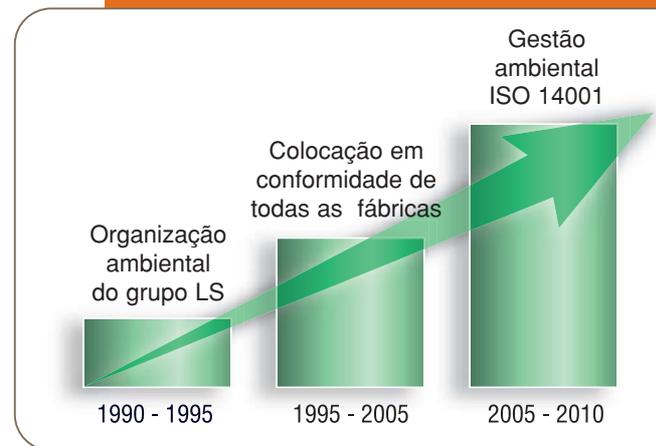


O fabrico de um sistema de accionamento não é uma actividade poluente em si mesma, como podem ser, por exemplo, as indústrias químicas que têm que implementar sofisticados sistemas de luta contra a poluição. A abordagem ambiental da Leroy-Somer, começada no início dos anos 90, foi iniciada no seguimento de uma reflexão sobre o modo de gerir melhor os resíduos de produtos pelos diferentes locais de produção, sendo o objectivo a redução dos custos e tomar em consideração a salvaguarda do nosso ambiente.

Progressivamente, esta abordagem foi generalizada ao conjunto dos impactos potenciais das actividades de produção: gestão dos recursos em água e energia, emissões para a atmosfera e águas, emissões sonoras... Em paralelo, foram conduzidas importantes acções para assegurar a conformidade das fábricas face às complexas e numerosas regulamentações.

Em 1999, os responsáveis da Leroy-Somer decidem sistematizar esta abordagem ao conjunto dos locais de produção pela implantação de um Sistema de Gestão do Ambiente interno (SME). Esta estrutura tem por objectivo medir e melhorar sem cessar os progressos realizados em cada domínio.

Actualmente, como culminar natural desta abordagem, a Leroy-Somer obtém a certificação ISO 14001 Ed. 2004 para o conjunto dos locais de produção em França. Mais que nunca a vontade da Leroy-Somer é a de se inscrever numa abordagem global de desenvolvimento sustentável.



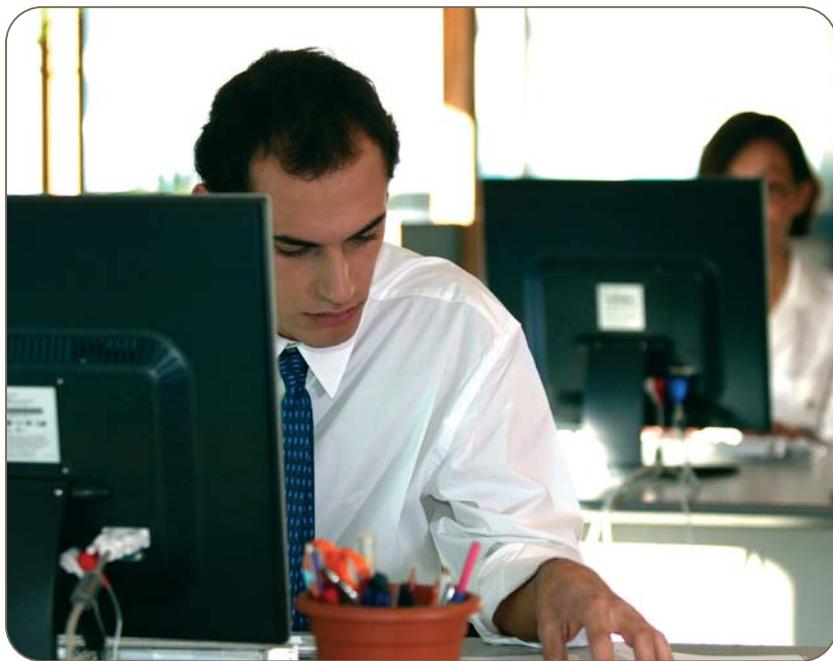
Leroy-Somer@home

Você é uma das algumas dezenas de milhares de pessoas a sabê-lo e a recorrer a ele regularmente na Europa: um perito da Leroy-Somer está em qualquer altura ao seu serviço no seu escritório...

Há já seis anos, os industriais acostumados ao uso do rato podem encontrar no sítio Internet www.leroy-somer.com todas as informações sobre a Leroy-Somer, seus produtos e serviços. Actualmente, graças às novas tecnolo-

Para estar mais próximo dos seus clientes, o sítio principal, que informa todos os meses os seus visitantes em inglês e francês, foi rapidamente acompanhado por sítios por país. Os profissionais da Alemanha, Itália, Holanda, Dinamarca,

língua que você escolher (11 línguas disponíveis), o configurador extrai de uma base de dados que agrupa o equivalente a 300 catálogos Leroy-Somer, as diferentes opções que se lhe oferecem, com ficha técnica e esquema em três dimensões dos produtos propostos. O sistema permite-lhe transferir a totalidade dos resultados directamente para o seu CAD e editar as fichas obtidas no formato Word. Pode também pedir directamente on-line uma oferta precisa de preços. Mais de 8000 pessoas em todo o mundo exploram já este sistema, por vezes, várias vezes por dia.



gias da Web, a mina de informações inicial é acompanhada por um verdadeiro serviço interactivo de aconselhamento.

"A nossa ambição, através deste sítio Web, é facilitar a vida dos nossos clientes, parceiros, gabinetes de estudo e engenharia, fabricantes de máquinas, utilizadores finais ou ainda de estudantes, que são numerosos a procurar respostas precisas a questões ou problemas que lhes são próprios", explica Jean-Michel Lerouge, Director de comunicação da Leroy-Somer. As estatísticas de frequência, em aumento constante há seis anos, mostram o interesse dos internautas por este sítio Web: 338 000 visitantes, 542 000 visitas, 5 050 000 páginas abertas e mais de 40 000 documentos comerciais descarregados.

África do Sul e Turquia podem já encontrar uma versão adaptada do sítio nas suas línguas nacionais. Dois outros novos sítios estarão brevemente disponíveis para a Rússia e a China. www.leroy-somer.com oferece também uma porta de entrada para os sítios de várias filiais como a Marbaise, Patay, Girard-Transmission, Control Techniques.

Um configurador ao seu serviço

O serviço mais avançado do sítio Leroy-Somer apresenta-se sob a forma do configurador: uma ferramenta de selecção dos sistemas de accionamento mais bem adaptada às funções e restrições de cada máquina. Com base nas informações que lhe são pedidas na

Um catálogo para a indústria

O sítio Leroy-Somer propõe também um Catálogo Indústria, equivalente electrónico do catálogo em papel de 2000 páginas, com todas as possibilidades de pesquisa oferecidas pelo formato electrónico. Ele permite seleccionar os sistemas de accionamento entre 70 linhas de produtos e 50 000 referências standard.

Software e instruções descarregáveis

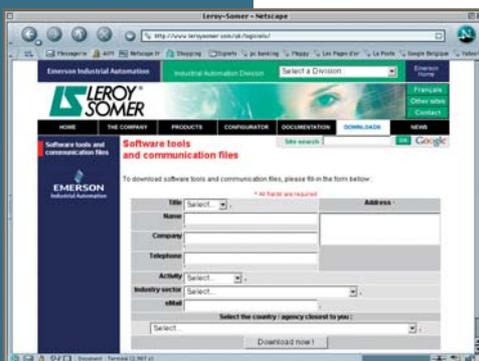
O sítio Leroy-Somer permite, evidentemente, descarregar diversos documentos, tais como instruções de colocação em funcionamento ou de manutenção, tal como outra documentação diversificada sobre os produtos. Software de gestão dos variadores está também acessível on-line, bem como as suas actualizações. Sem esquecer as revistas LS News cuja colecção completa está acessível na secção "News".

Uma extranet para os parceiros LS

Desde 2005 que a Leroy-Somer implementou, tendo em vista os seus parceiros de diferentes países, entre os quais os Centros de serviços, um sítio Web específico acessível por meio de um código. Esta extranet representa uma verdadeira base de serviços operacionais on-line, tais como um configurador de peças sobresselentes que permite uma encomenda on-line, ou ainda a possibilidade de descarregar as fichas de reparação dos produtos. Um suporte eficaz, acessível 24 horas por dia, para realizar ofertas aos clientes finais, com base nas informações mais recentes. Um motor de pesquisa amigável do utilizador propõe diferentes meios de encontrar informações relativas a um produto preciso, com base num número de série, por exemplo. A partir de 2007, a extranet permitirá também aos parceiros da LS de encomendar on-line os produtos do catálogo indústria. Será alargada aos parceiros de todos os países europeus a partir de 2008.

As perspectivas das novas tecnologias da informação

Há já alguns anos que outras tecnologias de partilha de informação se desenvolvem no sector industrial. "As tecnologias móveis, como o GSM ou os PC de bolso que comunicam por Wi Fi, são cada vez mais utilizados pelas indústrias para trocar informações em tempo real, no interior ou exterior da empresa" explica Emmanuel Ottevaere, da BizDev, uma empresa especializada em informática móvel. Deste modo, "já não é raro, actualmente, ver todos os mecânicos de uma fábrica equipados com um PC de bolso, reforçado para poder resistir aos choques. Eles recebem o seu plano de trabalho e codificam as tarefas terminadas, as peças utilizadas... Estes dados são transmitidos por Wi Fi ao sistema central, onde são geridos os planos de manutenção, as missões a confiar a cada mecânico, os stocks de peças sobresselentes, etc. "Ontem, um luxo tecnológico, hoje, uma ferramenta em vias de normalização...



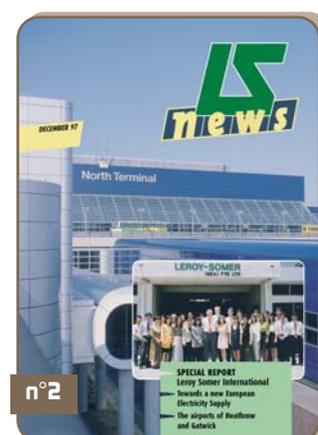
Os nossos clientes inovam, nós acompanhamo-los!

Todos os dias, as equipas da Leroy-Somer acompanham dezenas de clientes nas suas procuras de soluções bem adaptadas, inovadores e de alto rendimento. Uma formidável aventura tecnológica e humana, que já permitiu concretizar centenas de projectos na Europa e no mundo. Pequena amostra de dez anos de desenvolvimento publicados na LS News.

GRÃ-BRETANHA (LS NEWS N.º 2 – DEZEMBRO 1997)

Heathrow e Gatwick: 3.600 bagagens por hora

Desde 1999, os dois aeroportos mais frequentados do mundo, Heathrow e Gatwick na Grã-Bretanha, são capazes de registar em cada hora cerca de 3600 bagagens. Esta proeza, indispensável para os aeroportos que vêem desfilar várias dezenas de milhões de passageiros por ano, baseia-se nomeadamente em bandas transportadoras particularmente eficazes, equipadas com 1700 moto-redutores LS com freios, capazes de suportar as 2400 paragens e arranques por hora a que estes equipamentos estão sujeitos.

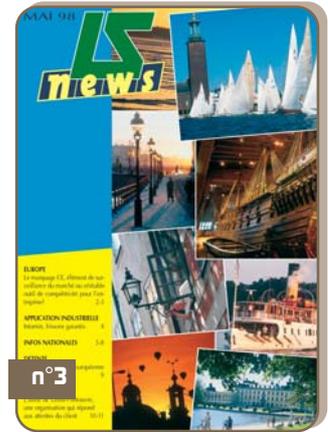


As bandas transportadoras dos aeroportos de Heathrow e de Gatwick são accionadas por moto-redutores LS compostos por um motor freio FCO integrado num redutor com par cónico da série Orthobloc 2000. A sua potência pode atingir os 3 kW.

SUIÇA (LS NEWS N.º 3 – MAIO 1998)

Leroy-Somer ganha altura com Ride Trade

Leroy-Somer está também por trás do grande "frisson" que é proposto aos amadores do género nos parques de atracções do mundo inteiro, através de instalações construídas pela empresa Ride Trade. Em 30 anos, a empresa realizou mais de 300 instalações, em que um grande número delas é accionado pela Leroy-Somer.



O comboio que leva os amadores de sensações fortes pelo "wooden coaster" está equipado com redutor Orthobloc, motor freio e motor DC LSK 1804 VL de 160 kW. O Gyro Drop leva os seus passageiros ao topo de uma torre panorâmica antes de os fazer descer em queda livre. Este exemplar está equipado com dois motores DC LSK 2804 CL de 450 kW.

BÉLGICA (LS NEWS N.º 11 – MAIO 2003)

Transportadores alimentares à medida

Em Singapura, milhões de loempias são encaminhadas em condições de higiene irrepreensíveis por um transportador mecânico de espiral, especialmente concebido para géneros alimentícios pela firma belga Spiromatic. A milhares de quilómetros de lá, o mesmo tipo de sistema transporta dezenas de quilos de pães distribuídos todos os dias nos Estados Unidos. Os transportadores destes dois gigantes da alimentação, como os de inumeráveis padarias, confeitarias ou cervejeiras equipadas pela Spiromatic, estão equipados com moto-redutores Leroy-Somer, concebidos para funcionar em atmosferas explosivas.



Os transportadores Spiromatic estão equipados com moto-redutores Leroy-Somer da série Compabloc 3000 como motores de segurança LSPX para utilização na zona 21.

ALEMANHA (LS NEWS N.º 12 – JANEIRO 2004)

Gruas portuárias bem accionadas

Gottwald Port Technology é um dos principais fabricantes mundiais de gruas portuárias: a cada cinco dias, sai uma grua da sua fábrica de Dusseldorf. Cada uma delas tem dois motores LS DC do tipo LSK 2804 com uma potência de 280 kW para o esforço de elevação e dois motores LSK 1604 de 100 kW para o movimento de rotação. A potência necessária aos motores é gerada por um alternador LS de 1200 kVA. Estas gruas diesel-eléctricas de rodas não podem ser alimentadas por terra.



O conhecimento da Leroy-Somer em matéria de motores eléctricos e de geradores adaptados permitem à Gottwald desenvolver gruas portuárias diesel-eléctricas que respondem com exactidão às necessidades dos seus clientes.

HOLANDA (LS NEWS N.º 12 – JANEIRO 2004)

Uma propulsão mais verde para o Esperanza

O Esperanza, um dos três navios de alto mar da Greenpeace, efectua neste momento uma expedição que o levou à África do Sul e à Europa, passando pelas Américas e a Antárctida, para criar uma rede mundial de reservas marinhas e proteger a biodiversidade dos oceanos. Após a sua compra às autoridades russas, o Esperanza foi confiado à empresa holandesa Croon Elektrotechniek para substituir a sua propulsão tradicional por um sistema diesel-eléctrico, menos voraz em energia e menos gerador de CO2. A marca Leroy-Somer foi a seleccionada para fornecer os motores... ecológicos.



O Esperanza está equipado com um alternador LSAM52.2 de 1300 kVA que alimenta os motores de propulsão electrónicos. A rede de bordo está equipada com um alternador de linha de veio LSAM50.1M6 de 450 kVA. Dois variadores de velocidade do tipo UMV3301-600T asseguram a regulação dos motores de propulsão PLS 450LB-400kW 600rpm.

HOLANDA (LS NEWS N.º 12 – JANEIRO 2004)

Bombas peristálticas com motor integrado

A indústria química, farmacêutica ou alimentar, que faz regularmente uso de bombas peristálticas para transferir líquidos sem riscos de contaminação exterior, dispõe, há já vários anos, de dois modelos com motor integrado desenvolvidos pela Bredel Hose Pumps. O volume das bombas é reduzida perto de 30%, a sua manutenção é mais fácil e a sua vida útil superior. Estas máquinas completas, perfeitamente sincronizadas, são o fruto de uma estreita colaboração entre a Bredel Hose Pumps e a Leroy-Somer.



As bombas peristálticas da Bredel estão equipadas com um motor LSMV associado a um redutor CB 3000 em que o veio de saída foi especialmente concebido para os modelos SPX25 e SPX32, e são por vezes equipados com um variador electrónico Varmeca.

DINAMARCA (LS NEWS N.º 13 – SETEMBRO 2004)

Roll-O-Matic : Fabricação de alto rendimento de películas plásticas

O saco em plástico no qual mete as suas compras foi talvez fabricado numa máquina desenvolvida pela Roll-O-Matic: em trinta anos, a empresa dinamarquesa entregou um milhar de instalações de produção de embalagens em plástico em mais de 50 países. Foi em 2001 que houve o encontro com a Leroy-Somer. A Roll-O-Matic procurava um fornecedor que lhe permitisse inovar e propor aos seus clientes novas máquinas sempre mais adequadas, inteligentes e de alto rendimento. A Leroy-Somer propôs-lhe os seus motores LSMV, especialmente equipados com codificadores. Desde então a quase totalidade das máquinas Roll-O-Matic foram motorizadas pela Leroy-Somer.



As instalações de produção de sacos e de películas plásticas concebidas pela Roll-O-Matic são accionadas por motores LSMV equipadas de codificadores.

ALEMANHA (LS NEWS N.º 13 – SETEMBRO 2004)

Bitzer insufla o calor e o frio

Bitzer é um dos líderes mundiais da refrigeração industrial e de ar condicionado. Os seus compressores de parafuso fazem parte de um número cada vez mais impressionante de instalações de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor através do mundo – um mercado que conhece um crescimento de mais de 10% por ano. Os compressores de parafusos estão equipados com rotores e estatores especiais fornecidos pela Leroy-Somer. A eficácia dos motores LS, cujas potências se escalonam até 240 kW, é uma das chaves do bom funcionamento destas aplicações.



Os compressores de parafuso Bitzer que equipam os sistemas de refrigeração têm uma capacidade de 46 m3/h a 910 m3/h.

FRANÇA (LS NEWS N.º 13 – SETEMBRO 2004)

Os cabos de "utilização extrema" produzidos em linhas na vanguarda do progresso

Se os cabos das suas instalações têm a marca Omerin, especialista mundial dos fios e cabos para condições extremas (de -190 °C a +1400 °C), eles foram produzidos em linhas accionadas pela Leroy-Somer. Para garantir um desenrolamento ideal dos diferentes processos, a Omerin associou realmente a Leroy-Somer ao desenvolvimento ou à renovação de todas as suas linhas de produção. Entre os melhoramentos que daí resultaram, as placas de programação integradas de origem nos sistemas de accionamento permitiram a eliminação de numerosos autómatos específicos e a diminuição do custo global das instalações.



As linhas de extrusão dos cabos Omerin estão equipadas com variadores de velocidade Unidrive SP, dotados com uma nova geração de algoritmo de controlo que garante, em malha aberta, óptimos desempenhos a frequências inferiores a 1 Hz.

ITÁLIA (LS NEWS N.º 14- MARÇO 2005)

Cerâmica sob controlo

Ingegneria Ceramica, em Itália, fabrica máquinas de esmaltagem. Uma colaboração com a Leroy-Somer permitiu elaborar aparelhos com elevado rendimento, mais económicos e flexíveis que os sistemas tradicionais, graças à integração de variadores de velocidade. Deste modo, a gama Nebula, desenvolvida para a esmaltagem por vaporização, permite um domínio extremamente rigoroso da pressão, por intermédio da motorização LS Varmeca que integra um redutor de velocidade e a sua electrónica de potência. Quanto ao Vela, que assegura as esmaltagem dos ladrilhos cerâmicos em vazamento contínuo, é o seu variador de velocidade compacto Proxidrive, com o seu grau de protecção elevado (IP66), que gere todo o seu ciclo de funcionamento.



Os variadores LS que equipam as máquinas de esmaltagem Ingegneria Ceramica garantem um grande domínio dos processos de esmaltagem, com uma série de automatismos e de controlos integrados.

ESPAÑA (LS NEWS N.º 14 - MARÇO 2005)

AFAP: de resíduos de portas à electricidade

Em Villacañas, perto de Toledo, uma central de valorização energética construída por iniciativa da empresa AFAP recupera os resíduos de madeira das fábricas de portas, muito numerosas nesta região, para produzir electricidade que será revendida à rede. Os resíduos de madeira passam sucessivamente numa trituradora, depois num moinho da marca Scoiner, accionados por motores LS de 90 e 150 kW. A serradura assim obtida é armazenada em silos Mecafa equipados com redutores LS do tipo Compabloc e Orthobloc, antes de ser utilizada como combustível para produzir vapor. Uma turbina Nadrowski utiliza então este vapor para accionar um alternador LS tipo LSA58 de 10.000 KVA.



A totalidade do processo de valorização energética dos resíduos da madeira central de biomassa de Villacañas está equipado com motores, moto-redutores e alternador LS certificados para poderem funcionar em atmosferas explosivas (ATEX poeiras).

ESPAÑA (LS NEWS N.º 14 - MARÇO 2005)

Zitron ventila as infra-estruturas subterrâneas

Qual é o ponto comum entre os túneis subterrâneos da A86, segunda periférica da Ilha de França, e os metros de Roma, Istambul e Kiev? O seu sistema de ventilação, desenvolvido pela empresa Zitron, com base em motores LS Alta Temperatura. A Zitron propõe uma grande gama de ventiladores standard, mas também de sistemas específicos de grande potência para as mais diversas infra-estruturas subterrâneas: túneis, metros, projectos hidroeléctricos, etc. Um trabalho à medida, facilitado desde 1999 pela colaboração com a LS.



Os metros de Roma, Istambul e Kiev estão equipados com ventiladores Zitron accionados por motores LS Alta Temperatura. Os dois novos túneis da A86 (França) concluídos em 2006, estão equipados com 200 moto-ventiladores axiais e jet fan, motorizados pela gama LS mono e multivelocidades de 9 kW a 560 kW.



LEROY-SOMER, Lda
Praceta Mário Moutinho / Lote 1528 - 3°C
1400-136 LISBOA
E-mail: leroy-somer@netcabo.pt