



# NEWS

THE EUROPEAN MAGAZINE OF LEROY-SOMER N°12

JANUARI 2004

## AKTUEEL

De strijd tegen branden:  
naar Europese harmonisatie

## TOEPASSINGEN

## NATIONALE INFO

## ONTSPANNING

Vincent Van Gogh:  
een man van invloeden

## SPECIAAL DOSSIER

Milieubeheer bij Leroy-Somer

## SPECIAAL DOSSIER

Divisie Industriële Elektronica

---

Belgium

---

Denmark

---

Germany

---

Italy

---

Portugal

---

The Netherlands

---

Spain

---

Sweden

---

Switzerland

---

United-Kingdom



## De strijd tegen branden: naar Europese harmonisatie

Elk jaar zijn het menselijke drama en de economische kosten die door branden worden veroorzaakt extreem hoog. Rampen zoals in de Mont Blanc-tunnel in Frankrijk of in de Gothard-tunnel in Zwitserland hebben niet alleen het grote publiek beroerd. Ook overheden komen tot het inzicht dat harmonisatie en versterking van de bestaande wetgevingen noodzakelijk zijn.



bouwwerk: tunnels, zeer hoge gebouwen, elektrische installaties of opslagplaatsen voor brandgevaarlijke producten. De maatregelen beantwoorden aan een complex geheel van nationale én internationale voorschriften: een situatie die momenteel verwarring in de hand werkt.

### De nieuwe Europese norm EN 12101-3

De belangrijkste doodsoorzaak bij een brand zijn niet de vlammen, maar de rook en gassen. De nieuwe Europese norm EN 12101-3 richt zich dan ook op systemen om rook en hitte af te voeren.

Dergelijke systemen dienen volgens de norm om een zone te creëren die vrij is van rook. Hierdoor kan ook de toegang van hulp gemakkelijker verlopen.

Ook wordt onderscheid gemaakt tussen natuurlijke afvoer (gebruik van de natuurlijke eigenschap van warme rook om te stijgen) en

mechanische afvoer. De mechanische afvoer wordt gerealiseerd met behulp van ventilatoren en daaraan gekoppelde motoren. Zowel bij helicoïdale als bij centrifugale ventilatoren worden de elektromotoren blootgesteld aan grote belastingen. Daarom is het van groot belang deze te testen op vuurbestendigheid.

De Europese norm EN 12101-3, die vanaf april 2005 in werking treedt, beschrijft hiervoor eisen en geeft testmethoden aan voor rookafzuigende ventilatoren en voor de bijbehorende motoren.

De norm brengt enkele nieuwe begrippen in omloop: het begrip 'dubbel gebruik' van motoren, de verantwoordelijkheden van opdrachtgevers en constructeurs, de controle tijdens het fabricageproces van motorventilatoren en de definitie van temperatuur/tijd-klassen.

Preventie is een sleutelement bij brandbestrijding. Deze moet aan verschillende doelstellingen beantwoorden: allereerst moeten de oorzaken voor het ontstaan van brand worden uitgesloten, vervolgens dient de veiligheid van personen te worden gewaarborgd (evacuatie, gemakkelijke toegang voor hulpdiensten,...) en tenslotte moet directe bestrijding van het vuur mogelijk zijn (verdeling in compartimenten, rookafvoer,...) voordat de brand niet meer te controleren is.

De maatregelen die getroffen moeten worden zijn afhankelijk van het type en het doel van elk





## De nieuwe reeksen motoren voor rookafvoer van Leroy-Somer

Leroy-Somer heeft als eerste ter wereld een motor ontworpen die speciaal is afgestemd op rookafvoer in geval van brand. Al meer dan 30 jaar geleden werd de eerste reeks Lucifer op de markt gebracht!

Tegenwoordig produceert Leroy-Somer twee nieuwe motorreeksen die voldoen aan de eisen van de nieuwe Europese norm. De reeks aluminium LSHT motoren wordt aanbevolen voor temperaturen tot 300°C. De reeks gietijzeren FLSHT motoren is daarentegen bijzonder geschikt voor 'dual purpose', voor installaties die temperaturen van 400°C en hoger moeten kunnen doorstaan.

De twee reeksen motoren voor rookafvoer van Leroy-Somer zijn gecertificeerd door de onafhankelijke en erkende keuringsinstantie CTICM in Frankrijk.

### 'Dubbel gebruik'

De producten die volgens deze norm zijn gefabriceerd, moeten zowel de dagelijkse ventilatie als de rookafvoer in geval van brand kunnen garanderen. Dit begrip 'dual purpose' houdt in dat ook bij de fabricage voldaan moet worden aan nieuwe eisen. Deze eisen hebben betrekking op de wikkelingen en de kwaliteit van isolatie en verf, die bestand moeten zijn tegen hoge temperaturen.. Voor constructeurs als Leroy-Somer is het zaak om materiaal te bouwen dat zowel extreem betrouwbaar is als concurrerend.

De norm staat het evenwel toe om ventilatoren te blijven gebruiken die uitsluitend bij ongevallen in werking treden ('emergency ventilator') . Hierdoor kunnen de reeds bestaande installaties behouden blijven. Het is duidelijk dat de keuze voor motorventilatoren met dubbel gebruik uiteindelijk de voorkeur zal verdienen.. Deze oplossing is immers uit oogpunt van kosten (één motor voor dagelijks gebruik én voor gebruik bij ongevallen) en uniformiteit veruit te verkiezen. Leroy-Somer anticipeert hier nu al op door de basis productenreeks in 'dual purpose' uitvoering te leveren.

### Verantwoordelijkheden van de fabrikant en de opdrachtgever

Volgens de nieuwe norm wordt de opdrachtgever (in feite hoofdzakelijk de constructeur van ventilatoren) ervoor verantwoordelijk om de materiaaleigenschappen zodanig te kiezen dat een goede werking van het systeem en de duurzaamheid ervan bij dagelijkse ventilatie gewaarborgd worden. De motorconstructeur zal daarnaast materiaal moeten fabriceren dat voldoet aan de normen en aan het door de klant geleverde specificatieblad. Ook moet hij,

in geval van 'dual purpose' producten, de voorwaarden voor werking en onderhoud van de motor aangeven.

### Controle van de fabricageprocessen

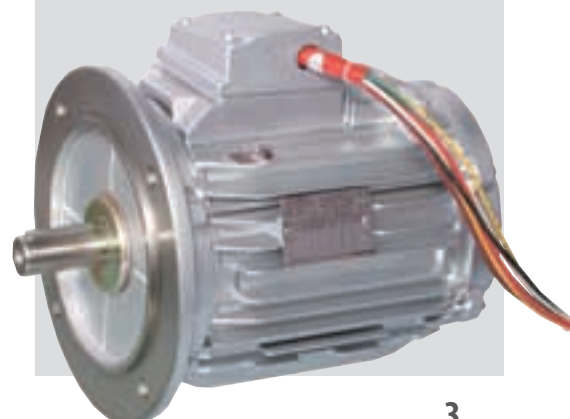
Nog steeds worden de reeksen hoge temperatuurmotoren HTA en HTF gecertificeerd door het erkende laboratorium CTICM. De testen die worden uitgevoerd berusten tot nu toe op simulatie van elektrische ladingen (vermogen, spanning, frequentie,...).

Met de nieuwe norm zullen ook nieuwe testmethoden moeten worden toegepast. De belangrijkste testen worden uitgevoerd met een ventilator, waarbij de ventilatormotor wordt blootgesteld aan mechanische belasting veroorzaakt door de ventilator, dan wel met een motor alleen, waarbij de mechanische effecten van een ventilator op belastingbanken worden gesimuleerd. Niet alleen de elektrische varianten worden getest, maar ook de mechanische onderdelen (lagers, constructievorm,...).

Verder brengt de nieuwe norm, net zoals in het geval van de Europese richtlijn met betrekking tot explosieve atmosferen (ATEX), met zich mee dat de productie-eenheden en hun kwaliteitsgarantiesysteem worden geaudit.

### Definitie van de temperatuur/tijd-klassen

De norm EN 12101-3 omschrijft de verschillende gebruikscategorieën (temperatuur/tijd-klasse). Zo moet een motor met de classificatie F200 een temperatuur van 200°C kunnen doorstaan gedurende 120 minuten. De F300 moet een temperatuur van 300°C kunnen doorstaan gedurende 60 minuten, en de F400 komt overeen met 400°C gedurende 120 minuten.



## Bredel introduceert de slangenpompen SPX25 en SPX32

Bredel Hose Pumps is wereldleider op het gebied van fabricage van hoge druk slangenpompen en heeft zijn SPX-serie uitgebreid. Zoals alle andere pompen uit deze serie, zijn de nieuwe modellen SPX25 en SPX32 gebouwd volgens het gepatenteerde unieke ontwerp van directe koppeling.



Voortbouwend op de ervaring die Bredel heeft opgedaan met meer dan 65.000 hoge druk slangenpompen die overal ter wereld voor de meest uiteenlopende industriële toepassingen worden gebruikt, bieden de modellen SPX25 en SPX32 langere levensduur, eenvoudig onderhoud en vermindering van de voor de installatie benodigde ruimte met 30%. De maximale capaciteit van de pompen van de serie SPX bedraagt 80m<sup>3</sup>/uur. De pompen voldoen aan

de normen voor  
EHEDG en  
ATEX.

In het hart van de pomp bevindt zich een uiterst solide naaf waarop een rotor is gemonteerd. De krachten die in het centrum van de pompen optreden worden geabsorbeerd door dubbele kogellagers. De slangenpomp wordt direct op de aandrijving gemonteerd - met gebruikmaking van hun respectieve lagers - zodat de koppeling, de uitlijning en het onderstel, die noodzakelijk zijn in klassieke constructies, overbodig worden.

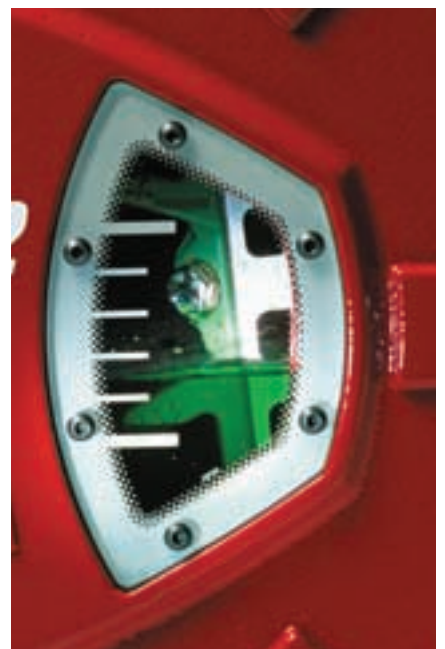
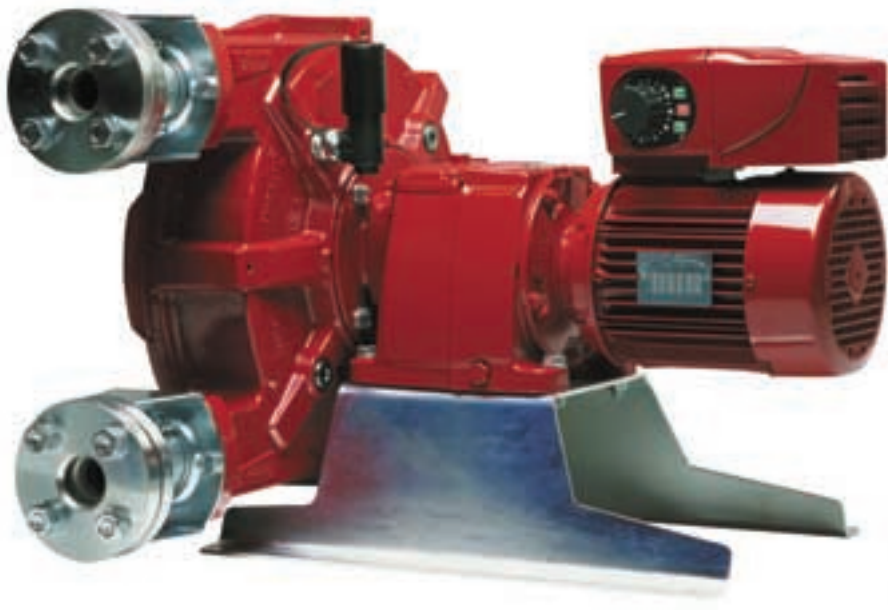
de benodigde tijd voor het verwisselen van de slang van deze SPX-pompen, dankzij een vereenvoudigde constructie van de slangaansluitingen kan dit in een handomdraai worden gerealiseerd.

Bredel slangenpompen verpompen en doseren betrouwbaar en nauwkeurig. Ze zijn bijzonder geschikt voor het verpompen van moeilijke vloeistoffen: abrasief, corrosief, met hoge viscositeit, 'shear-gevoelig', kristalliserend, of zelfs een combinatie van deze eigenschappen. De slangenpompen hebben geen afdichtingen, kleppen, membranen, statoren, rotoren, pakkingbussen, of andere, doorgaans kostbare, slijtdelen die in aanraking komen met de te verpompen vloeistoffen. Het enige slijtdeel is de slang en deze is snel en eenvoudig te vervangen.



Het deksel, met slechts 4 bouten bevestigd, geeft eenvoudig toegang tot de perschoenen. De tijd die nodig is voor het afstellen of vervangen van de perschoenen blijft hiermee tot een minimum beperkt. Hetzelfde geldt voor

In talrijke industrietakken, evenals in de chemische en voedingsmiddelenindustrie, de bierbrouwerijen, de farmaceutische industrie, waterzuiveringsinstallaties, de keramische- en de papier-

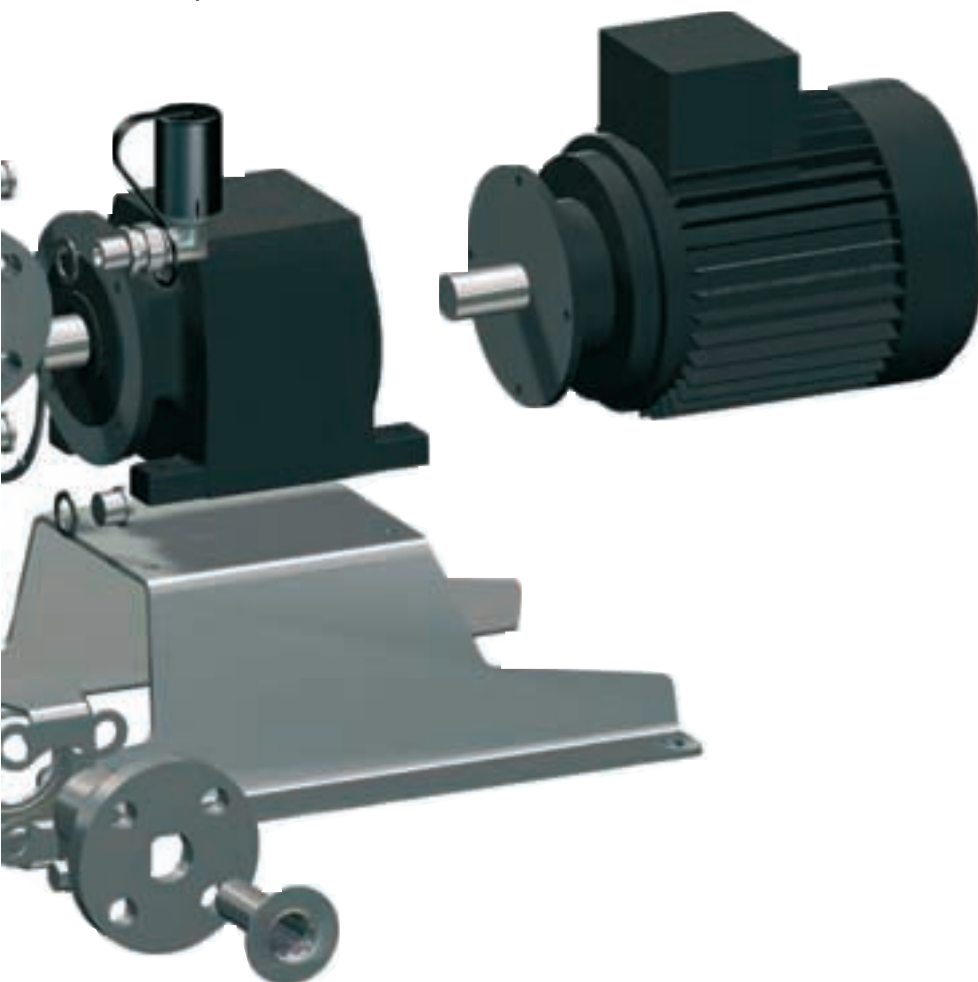


industrie en de bouwsector kunnen de Breidel slangenpompen aan de hoogste eisen voldoen.

Voor de aandrijving van zijn nieuwe modellen SPX25 en SPX32 heeft Breidel gekozen voor Leroy-Somer, die al snel bij het project betrokken werd. Op deze manier kan aan de eindgebruiker een compleet en volledig op elkaar afgestemd geheel worden geleverd. De aandrijving van Leroy-Somer bestaat uit een LSMV-motor

gekoppeld aan een reductor CB 3000 waarvan de uitgangsas speciaal werd ontworpen voor de modellen SPX25 en SPX32. Een frequentieregelaar Varmeca is optioneel verkrijgbaar.

Met de reeks SPX van Breidel Hose Pumps is de toekomst van de hoge druk slangenpompen verzekerd!



BREDEL HOSE PUMPS BV  
Sluisstraat 7  
P.O. Box 47  
7490 AA DELDEN  
The Netherlands  
Tel.: +31 74 3770000  
Fax: +31 74 3764747  
Internet: [www.bredel.com](http://www.bredel.com)

## Warmteterugwinningsketels voor centrales met gecombineerde cyclus: betrouwbaarheid en inzetbaarheid

CMI is een industriële groep die gespecialiseerd is in mechanische technologieën. De groep concentreert zijn activiteiten op engineering voor en dienstverlening aan de industrie, voornamelijk in drie klantensectoren: energieproductie, de metaalindustrie en defensie. De groep heeft 1800 personen in dienst, hoofdzakelijk in de Benelux en Frankrijk, en telt wereldwijd talrijke handelskantoren, vooral in de Verenigde Staten, Singapore, Saoedi-Arabië en China.

In 1966 bouwde CMI de eerste warmteterugwinningsketel voor centrales met gecombineerd cyclus (15 MW). Na deze wereldpremière, uitgevoerd voor Socolie (België), ontwikkelde CMI dit concept geleidelijk verder om de betrouwbaarheid en inzetbaarheid te vergroten. Juist deze twee criteria zijn essentieel om de rentabiliteit van een dergelijke technologie te garanderen.

In 1974 begon CMI de wereldmarkt te veroveren en installeerde meer dan honderd warmteterugwinningsketels in talrijke landen, waaronder Turkije, Zuidoost-Azië, Indonesië, India en Maleisië.

Momenteel is CMI één van de drie belangrijkste leveranciers van warmteterugwinningsketels voor centrales met gecombineerde cyclus ter wereld. Tot de klantenkring behoren turbinefabrikanten, integrators en centraleoperators.

Een gasturbine heeft een rendement van 30 tot 35%. De hete gassen (500 °C) worden niet uitgestoten in de lucht maar worden opgevangen in grote ketels die hiermee een watercircuit verwarmen en het water daarbij omvormen tot oververhitte stoom. Dankzij de technologie wordt 50% van de opgevangen gassen omge-

vormd tot elektriciteit. Dit type centrale met gecombineerde cyclus biedt dus een eindrendement van ongeveer 55%.

De gasturbines bieden het voordeel dat ze snel operationeel zijn, zonder dat daarvoor al te grote investeringen vereist zijn. Gemiddeld produceren ze hun eerste megawatt slechts anderhalf jaar na het begin van de werkzaamheden; bij een kerncentrale duurt dit 5 jaar en bij een hydraulische stuwdam zelfs 10 jaar. Eén van de grote pluspunten van CMI ligt dan ook in de mogelijkheid om op zeer korte termijn ketels te leveren. Dat is te danken aan het modulaire design en de capaciteit om intern alle kritische onderdelen te produceren.

In de 'ballonvormige' ketels komt, via de warmteterugwinningswisselaars, de watercirculatie onder druk tot stand. De betrouwbaarheid van het systeem wordt daarbij verbeterd door gebruik te maken van circulatiepompen. De temperatuur van het gas dat de ketel binnenkomt, is afhankelijk van de vraag naar elektriciteit van het netwerk. De pompen zorgen voor een stabiele circulatie, ongeacht variaties in de temperatuur van de binnenkomende gassen.



Centrale met gecombineerde cyclus (360 MW) voor Electrabel (Gent-België)

Leroy-Somer behoort al vele jaren tot de belangrijkste motorleveranciers van CMI. De motoren - type FLS of FLSC - zijn nodig voor de aandrijving van de verschillende circulatiepompen tussen de 'ballon' en de verschillende wisselaars die deel uitmaken van de ketel.



CMI  
Louis Codogno  
Avenue Greiner, 1  
B-4100 Seraing  
Tel. : + 32 43 30 23 69  
Fax : + 32 43 30 22 00  
E-mail : louis.codogno@cmi.be  
Website : www.cmi.be



## Leroy-Somer levert bijdrage aan Greenpeace-vloot

Wie Greenpeace zegt, denkt automatisch aan milieubescherming en natuurlijk aan de strijd tegen de walvisvangst. Daarbij speelt het nieuwste Greenpeace-schip Esperanza een belangrijke rol. Leroy-Somer leverde een bijdrage aan het schip dat gekenmerkt wordt door een milieuvriendelijke en onderhoudsvrije aandrijving.

### Greenpeace

Wat in 1971 min of meer begon als een protestactie tegen atoomproeven op een eilandje voor de kust van Alaska, groeide uit tot een onafhankelijke milieuorganisatie: Greenpeace. Inmiddels is deze non-profit organisatie vertegenwoordigd in 40 landen verspreid over Europa, Amerika en Azië en het gebied rondom de Stille Zuidzee. De protesten tegen kernproeven en transport van kernafval en de gevolgen daarvan voor het milieu houden ook nu nog aan. Maar gaandeweg werd het werkterrein van Greenpeace uitgebreid. Tegenwoordig wordt strijd gevoerd tegen de belangrijkste bedreigingen voor onze planeet. Daarmee richt de aandacht van Greenpeace zich ook op de risico's van het gebruik van giftige stoffen (CFK's, dioxine, etc.), de klimaatveranderingen, genetische manipulatie, etc.

Eén van de meest succesvolle campagnes van Greenpeace is de bescherming van de walvissen. En wat Greenpeace betreft loopt

de strijd tegen de walvisvangst door tot een wereldwijd walvisreservaat een feit is. Bij die strijd speelt de 'Greenpeace-vloot' uiteraard een belangrijke rol. De schepen opereren veelal aan het front van de Greenpeace-acties in vergelegen gebieden waar actie wordt gevoerd tegen milieuvuiling of walvisvaart.

### Esperanza

De meeste recente aanwinst binnen de Greenpeace-vloot is de Esperanza ('hoop'). Een toepasselijke naam voor een schip waarmee actie wordt gevoerd tegen de walvisvangst. De Esperanza werd in februari 2002 in de vaart genomen, nadat het eerder onder meer dienst had gedaan als blusschip van de Russische overheid. Alleen al uit milieuoogpunt diende het schip op een aantal punten te worden aangepast. De werf Reimerswaal te Hansweert tekende voor de scheepsconversie. De traditionele aandrijving werd vervangen door een dieselelektrische aandrijving,

waardoor niet alleen het energieverbruik minder is maar ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot aanzienlijk wordt gereduceerd.

### Leroy-Somer: milieuvriendelijke oplossing

Net als Greenpeace staat het verantwoord omgaan met het milieu hoog in het vaandel van Leroy-Somer. Des te eervoller was het voor Leroy-Somer om Via Croon Elektrotechniek een bijdrage te kunnen leveren aan de totstandkoming van de ecologisch verantwoorde en onderhoudsvrije voortstuwing van de Esperanza. Zo leverde het bedrijf de 1300 kVA generator LSAM52.2 die de voeding van de elektronische voortstuwingsmotoren verzorgd. Ten behoeve van het boordnet werd verder de 450 kVA asgenerator LSAM50.1M6 geleverd. Twee frequentieregelaars van het type UVM3301-600T staan tenslotte garant voor een energiezuinige regeling van de voortstuwingsmotoren type PLS 450LB-400kW 600rpm.



### INFO NEDERLAND

#### INHOUD

#### TOEPASSINGEN

Leroy-Somer levert bijdrage aan Greenpeace-vloot

#### TOEPASSINGEN

J.E. StorkAir neemt nieuw bedrijfsgebouw in gebruik

Voor verdere informatie:

Leroy-Somer b.v.  
Tel.: 0346-357 000  
Fax: 0346-352 284  
Stemeringweg 25  
3769 CE Soesterberg  
[www.leroysoner.com](http://www.leroysoner.com)

## J.E. StorkAir neemt nieuw bedrijfsgebouw in gebruik

Het in het voorjaar van 2003 in gebruik genomen gebouw heeft niet alleen de filosofie van J.E. StorkAir in materiële zin gestalte gegeven, maar functioneert ook als een bindend element voor zowel medewerkers als relaties. Dit nieuwe pand mag dan ook beschouwd worden als een spiegel van de ziel van het bedrijf.



J.E. StorkAir streeft ernaar om:

- continu te werken aan het welzijn van mensen,
- kennis uit te wisselen met de buitenwereld om gezamenlijk verder te komen,
- kwaliteit van producten ten dienste te stellen aan kwaliteit van leven.

Een bedrijf dat ook letterlijk is ingericht om dit streven dagelijks waar te maken.

De bedrijfsfilosofie is erop gericht om de moderne individualistische mens in zijn woon- en werkomgeving de mogelijkheden te bieden een comfortabel en gezond binnenklimaat te creëren volgens eigen wensen, terwijl gelijktijdig het wereldwijde leefmilieu niet wordt geschaad.

In dit verband hantert J.E. StorkAir graag de term 'luchtmanagement'.

Als toonaangevend pionier op dit gebied beschouwen we het vermogen om anderen te motiveren en te enthousiasmeren voor vernieuwende ontwikkelingen als een integraal onderdeel van de bedrijfsvoering. Marketingcommunicatie en het vermogen om te overtuigen zijn daarbij van net zoveel belang als technisch kunnen.

Sinds enkele jaren werkt J.E. StorkAir samen met Leroy-Somer.





Leroy-Somer levert motoren voor diverse toepassingen zoals de dak- en buis-ventilatoren. Hierbij wordt gebruik gemaakt van IEC normmotoren, maar met name de specials mogen hierbij niet vergeten worden. Een goed voorbeeld hiervan zijn de motoren speciaal geschikt voor toerenregeling, waarbij bouwgrootte, rendement en geluid een belangrijke rol spelen.

#### J.E.StorkAir

Lingenstraat 2, 8028 PM Zwolle  
Postbus 621, 8000 AP Zwolle  
Tel. +31 38 429 69 11  
Fax +31 38 422 56 94  
sales@jestorkair.nl  
www.jestorkair.nl





## Technisch vernuft in kleine ruimte



De nieuwe Compabloc 3000 geniet van de meest recente ontwikkelingen op gebied van CAD ontwerp. Dit nieuwe gamma is in staat om voor een bepaalde afmeting tot 40% meer koppel over te brengen!

Verschillende vernieuwingen staan ook toe om een afdichtingskwaliteit aan te bieden die uniek is op de markt. Meer zelfs, het carter van de Compabloc 3000 kan zonder moeite de belastingen van de meest veeleisende toepassingen aan.

Een technische catalogus van het gamma Compabloc 3000 is op vraag beschikbaar. Maar nog éénvoudiger, aarzel niet om de configurator op CD-rom te vragen waar het gehele gamma van de Compabloc 3000 weergegeven wordt.



**LEROY  
SOMER**



## Vincent Van Gogh : een man van invloeden

In 2003 wordt de 150e verjaardag van de geboorte van Vincent van Gogh gevierd. Het is bekend dat zijn werk veel artiesten sterk heeft beïnvloed, maar het is ook interessant op te merken dat hijzelf sterk werd beïnvloed door het werk van de klassieke meesters en door de belangrijke kunstschilders en kunststromingen van zijn tijd.

Door het contact met zijn twee ooms, die in schilderijen handelden, kwam Vincent van Gogh al op zeer jeugdige leeftijd in aanraking met de wereld van de schilderkunst. Samen met zijn broer Theo oefende ook hij enige tijd dit beroep uit. Hij vond veel voldoening in het verzamelen van oeuvres en reproducties van de grote Nederlandse meesters uit de 17e eeuw, en van zijn Franse, Nederlandse en Engelse tijdgenoten. Van Gogh kwam, als domineeszoon, uit een protestants milieu en toonde zich in die periode erg gevoelig voor het

plaats in temidden van de kunstenaars die van Gogh zijn hele leven bewonderde. In navolging van deze vertegenwoordiger van de realistische school, dichtte Vincent kwaliteiten toe aan de boerenbevolking die hij vorm gaf in een aantal van zijn werken. Het oeuvre van deze meester vormde een onuitputtelijke inspiratiebron voor van Gogh, van zijn eerste tekeningen in Nederland tot aan zijn laatste variaties op het thema van de Zaaier, die hij in St-Remy uitvoerde.



godsdiensstige karakter van de schilderijen. Hij ontdekte al vlug de werken van Rembrandt, die hij als een van de grootste kunstschilders aller tijden beschouwde.

### Millet: een onuitputtelijke inspiratiebron

Pas nadat hij in 1880 had besloten zich volledig aan de kunst te wijden, evolueerde Van Goghs benadering van de schilderkunst: vooral de natuur inspireerde hem en bood hem troost, met name toen het leven hem teleurstellingen en pijn bracht. Jean-François Millet nam een belangrijke



### Delacroix en de kleurentheorie

Toen van Gogh zich in 1883 in Nuenen, waar zijn ouders toen woonden, vestigde, schilderde hij verschillende doeken in donkere tonen, las hij Zola en schreef over de kunst van Delacroix en Fromentin. Delacroix stelde dat de kleurtonen duidelijk moesten worden neergezet, zodat elke kleur krachtig tot uitdrukking kwam.

De impressionisten pasten het procédé toe van naast elkaar geplaatste penseelstreken in complementaire kleuren, waardoor het oog ertoe werd gedwongen zelf de kleuren te verbinden tot vibrerende tonen. Van Gogh nam dit procédé over maar zette ook vlakken van complementaire kleuren naast elkaar. In de thema's van de zaaier bijvoorbeeld, wordt het effect van dit kleurcontrast bepalend: de verschillende geeltonen nemen de plaats in van het blauw van de lucht, het geel van de velden wordt vervangen door een paars of een bruin, de kleuren zijn omgekeerd.

### Het Japanse model

De voorliefde voor de Japanse kunst had een belangrijke invloed op de jonge kunstschilders in de tweede helft van de 19e eeuw. Van Gogh vormde zich enerzijds een heel nauwkeurig en anderzijds heel persoonlijk idee van Japan, en de boeddhistische theorieën fascineerden hem. In zijn ogen was het niet voldoende om de Japanse kunst te kopiëren, maar moest het culturele leven van dit volk worden verkend om er vervolgens zijn persoonlijke creatieve elan uit te destilleren. Vincent waardeerde boven alles het elementaire gevoel voor kleur dat uit de Japanse prenten sprak.



### Gauguin: een bewegende vriendschap

Ontmoedigd door het uitblijven van succes, vertrok Vincent van Gogh in 1886 naar Parijs. Hij ontdekte daar de moderne schilderkunst, en in contact daarmee zou zijn kleurenpalet lichter worden. Toulouse-Lautrec en Bernard beïnvloedden zijn schilderijen: geleidelijk liet hij zijn voorkeur voor de scènes uit het boerenleven los.

In die periode maakte hij kennis met Gauguin, toen nog tamelijk onbekend, en ook met Pissarro, de sleutelfiguur van het impressionisme. Van Gogh beschouwde hen al spoedig als vrienden, en droomde ervan om met hen samen een kunstenaarsgemeenschap te vormen. Maar dit project mislukte, juist met hen. Toen Gauguin in oktober 1888 in Arles aankwam, ontdekten de twee getalenteerde mannen al vlug alle gebieden waarop zij het oneens waren.

Zijn hele leven lang behield deze gekwelde kunstenaar een kritische blik op zichzelf en zocht onvermoeibaar naar nieuwe expressietechnieken in de beeldende kunst.



## Milieubeheer bij Leroy-Somer

Milieubeheer is geen abstract begrip binnen Leroy-Somer maar het resultaat van een aanpak die al vele jaren geleden in het bedrijf werd geïntroduceerd. De productie van elektromotoren is op zich niet vervuilend zoals chemische processen, waarvoor dan ook al snel geavanceerde systemen werden ontwikkeld om vervuiling tegen te gaan.

Bij het milieubeheer van Leroy-Somer staan de dagelijkse gewoonten bovenaan: bewustwording van het belang van milieubeheer levert ook directe economische resultaten op voor het bedrijf. Per slot van rekening heeft ieder afvalproduct een prijs; wanneer we het beschouwen als grondstof die geschikt is voor recycling, verandert het in een product dat kan worden verhandeld!



### Op één lijn brengen van vestigingen

Al in het begin van de jaren '90 startte Leroy-Somer met een milieuteam. De hoofdtak daarvan: een inventaris maken van het niveau van milieuzorg binnen de verschillende vestigingen en analyseren of er voldaan wordt aan de geldende nationale en internationale richtlijnen. Waar nodig, werden de nodige aanpassingen uitgevoerd.

Gelijktijdig werd nagedacht over de verschillende soorten, hoeveelheden en beheermethoden van afvalproducten. Door deze te eenvormig te maken werd gestreefd naar algemene kostenvermindering.

Bij wijze van voorbeeld: de oplosbare oliën die in machinewerktuigen worden gebruikt bevatten 97% water. Na gebruik werd deze olie verzameld, vervoerd en verbrand. Tegenwoordig beschikt Leroy-Somer over een machine die olie en water scheidt waardoor er slechts 3% olieachtige afvalstoffen overblijven, die vervoerd en verbrand moeten worden! Het



overgebleven water kan worden hergebruikt voor de productie van nieuwe oplosbare olie.

### Beheersing van gevolgvooor het milieu

Een volgende stap van Leroy-Somer's milieuteam bestond uit de beheersing en preventie van milieugevolgen. Hiertoe werden op verschillende terreinen de 'input' (grondstoffen, energie) en 'output' (afvalstoffen, uitstoten in atmosfeer, water en bodem, geluidshinder) geanalyseerd. In de loop der jaren zijn deze gegevens gebruikt om concrete acties te ondernemen. Een aantal voorbeelden hiervan: de installatie van nieuwe branders ter voorkoming van atmosferische uitstoting van VOS (Vluchtige Organische Stoffen) uit oplosmiddelen voor verf- of impregneerproducten; de terugwinning van aluminium dat in motorcaracters is verwerkt - 40% van het aluminiumoverschot wordt gesmolten en hergebruikt; vermindering van het watergebruik met 10% over een periode van 5 jaar; introduceren van opslagplaatsen voor gevaarlijke afvalproducten; tijdige controle op bodemvervuiling van mogelijke vestigingsplaatsen.

### Intern Milieuzorgsysteem

Bewust van de positieve economische resultaten van deze milieufacties, werd in 1999 besloten om deze aanpak uit te breiden. Binnen de meer dan 20 belangrijkste productievestigingen werd een Milieuzorgsysteem (MZS) in het leven te roepen.

Het interne MZS van Leroy-Somer beoogt elke vooruitgang te meten en te vergroten. Tegenwoordig is op ieder niveau van het bedrijf iemand verantwoordelijk voor milieubeheer. Deze controleert niet alleen of aan de getroffen maatregelen wordt voldaan, maar introduceert ook nieuwe projecten. Deze





*Vermaling van papier*



*Verbrandingsinstallatie*



*Verdamper*

milieu-uitdagingen stimuleren het personeel. De door Leroy-Somer gekozen structuur garandeert daarnaast dat relevante technologie en informatie worden bewaakt .

Uiteindelijk zal dit MZS worden gecertificeerd conform ISO 14001 . Voor Leroy-Somer is deze erkenning geen doel op zich, maar een logisch gevolg van een benaderingswijze die al jaren geleden werd gestart.

## **Wat is ISO 14001 ?**

ISO 14000 is een standaard van ISO (International Standard Organisation) die de doelstellingen voor duurzame ontwikkeling uit de Milieu- en Ontwikkelingsconferentie (Rio de Janeiro, 1992) ondersteunt.

Een Milieumanagementsysteem (MZS) is vóór alles een organisatiemethode. Er bestaan veel referentiekaders die een MZS omschrijven, maar de norm ISO 14001 is verreweg de bekendste. Een MZS dat voldoet aan de eisen die in deze norm zijn vastgelegd, kan de ISO 14001-certificatie verkrijgen. De ISO 14001 is een internationaal toepasbare norm die wereldwijd wordt erkend, ongeacht de omvang van het bedrijf of de activiteitensector. Een certificatie verleent dus erkenning aan het bedrijf ten aanzien van de buitenwereld.

De ISO 14001 is geen door specialisten aangegeven theoretische norm, maar een continu verbeteringsproces dat in de eerste plaats inhoudt dat het bedrijf zich inzet om de van kracht zijnde voorschriften na te leven. Minstens zo belangrijk is het streven naar verdere verbetering om zo geleidelijk te komen tot een globale aanpak van de milieugevolgen .

## Divisie Industriële Elektronica



De snelle ontwikkelingen op het gebied van industriële elektronica hebben het de laatste jaren mogelijk gemaakt om regelaars te ontwikkelen die met grote nauwkeurigheid de meest complexe bewegingen van een machine kunnen configureren en besturen. Nu al wordt 1 op de 3 elektrische motoren gevoed met behulp van een regelaar. En dit aandeel van elektronische aandrijfsystemen blijft nog steeds toenemen.

Voor elke toepassing biedt D.I.E. een compleet geïntegreerde oplossing. De oplossingen laten zich eenvoudig ingebruiknemen en kunnen volledig worden geprogrammeerd. Synchroniseren, heffen, positioneren, oprollen of afrollen of op lengte snijden; het zijn veelvoorkomende industriële toepassingen waarvoor de regelaars van Leroy-Somer zijn ontworpen. Omdat de regelaars via veldbussen onderling kunnen communiceren, zijn alle bewegingen van meerdere machines met verschillende functies te beheren.

De behoefte aan automatische besturing neemt snel toe; een logische ontwikkeling die te verklaren is door de mogelijke kostenbesparingen en verdere ontwikkelingen. De huidige tendens is de decentralisatie van apparatuur. Hierdoor worden aansluitkasten overbodig en kan de bekabeling worden vereenvoudigd. De direct op de motor gemonteerde Varmeca is een eerste antwoord van Leroy-Somer. De laatste regelaar die door de afdeling D.I.E. op de markt werd gebracht, is de

Voortbouwend op de door Leroy-Somer verworven ervaring met elektromechanische aandrijfsystemen, heeft de Divisie Industriële Elektronica (D.I.E.) reeksen elektronische regelaars ontwikkeld die wereldwijd worden erkend én gewaardeerd.

PROXIDRIVE. Deze regelaar rekt voor altijd af met de problemen van toegankelijkheid of afmetingen. Dankzij de robuuste uitvoering en de verbeterde afdichting conform IP66, kan de regelaar zonder speciale bescherming in de nabijheid van een motor en in zware omgevingen worden toegepast. De PROXIDRIVE maakt een aansluitkast overbodig, waardoor er geen EMC-storingen optreden of problemen ontstaan door verhitting. Dit producttype leent zich onder meer voor

de auto-, agrarische en chemische industrie.

Het werkveld van de Divisie Industriële Electronica van Leroy-Somer beperkt zich niet tot standaard- en universele producten. D.I.E. ontwikkelt en fabriceert oplossingen die zijn afge-



PROXIDRIVE



Heffen

stemd op specifieke behoeften. Deze bijzondere benadering vereist een nauwe samenwerking tussen de technische afdelingen van de klant en Leroy-Somer. Daarbij wordt het aandrijfsysteem van een machine kritisch geanalyseerd zodat het prestatievermogen kan worden vergroot en nieuwe functies kunnen worden toegevoegd. Bovendien wordt het geheel op deze manier meer concurrentieel. Bepaalde elektrische of mechanische elementen van de machine worden overbodig omdat de functies hiervan worden overgenomen en geïntegreerd in een speciaal voor deze toepassing ontworpen regelaar. Hier komt de ervaring van Leroy-Somer met aandrijfsystemen en draaiende machines pas goed tot zijn recht. Bekende namen in de industriële wereld hebben al gekozen voor deze benaderingswijze. Spectaculaire prestatieverbetering van de machines en vermindering van de productiekosten zijn veelal het gevolg.



*Op lengte snijden*



*Inrollen-afrollen*

Levering van een compleet geheel van besturingssystemen in een kast behoort tot het aanbod van D.I.E. De verschillende onderdelen (regelaars, contactors...) worden in de kast gemonteerd en bekabeld. Ze worden vervaardigd volgens een door de klant aangeleverd specificatieblad en kunnen direct in werking worden gesteld. Over het algemeen gaat het daarbij om complexe besturingssystemen die bijzondere kennis vereisen.

Een ander facet van de activiteiten van D.I.E. wordt gevormd door de ontwikkeling en de productie van didactische producten die bestemd zijn voor het onderwijs aan technische scholen. Het betreft banken die de bewegingen van veel gebruikte machines reproduceren. Hiermee kunnen leerlingen en studenten vertrouwd raken met draaiende machines, elektronische regelaars, reductoren, maar ook met het verrichten van metin-

gen (vermogen, weerstand van wikkelingen...), elektrische beveiliging, de parameterafstelling van een regelaar. etc..

De industrie eist machines die steeds sneller, betrouwbaarder en flexibeler zijn en grotere prestaties leveren. D.I.E. toont zijn innovatiecapaciteit en zijn beheersing van de industriële elektronica door producten te bieden die voldoen aan de verwachtingen van machinefabrikanten.



*Synchronisatie*

#### **Verantwoordelijke uitgever :**

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

#### **Coördinatie en opmaak :**

Im'act

#### **Redactiecommissie :**

Fr. Galais, A. Galloway, P. Hellstrand,  
R. Lamprecht, J. P. Michel, Ch. Notté,  
G. Oostendorp, C. Pegorier, O. Powis,  
A. Rostain, G. T. Sørensen, V. Viccaro.

Deze nieuwsbrief heeft een zuiver informatief karakter. De inhoud kan dan ook geen verbintenis van Leroy-Somer met zich meebrengen.



# Leven in de buitenlucht



PROXIDRIVE, de nieuwe frequentieregelaar van Leroy-Somer, kenmerkt zich door zijn robuustheid en **een verbeterde afdichting conform IP66**. Daarmee leent de nieuwe regelaar zich in het bijzonder voor toepassing in de nabijheid van de motor, in open of gesloten loop en in de zware omgevingen. **De nieuwe regelaar maakt een aansluitkast overbodig** en voorkomt het optreden van EMC-storingen of problemen door verhitting. De PROXIDRIVE is zeer functioneel, en bevat twaalf vooraf ingestelde configuraties voor de meest gangbare toepassingen.

Tenslotte, maakt de Quick Key, die alle ingestelde parameters van de regelaar bevat, het mogelijk om een nieuwe PROXIDRIVE op zeer eenvoudige wijze te programmeren. De productielijn kan hierdoor onmiddellijk opstarten!

Wilt u meer weten over de nieuwe reeks PROXIDRIVE, aarzel dan niet om onze technische documentatie aan te vragen.

[www.leroy-somer.com](http://www.leroy-somer.com)

 **LEROY<sup>®</sup>  
SOMER**