



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.



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

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.





'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

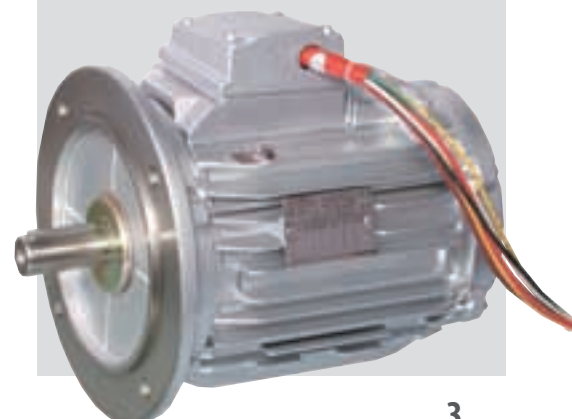
De norm EN 12101-3 omschrijft de verschillende gebruikscategorieën (temperatuur/tijd-klasse). Zo moet een motor met de classificatie F200 een temperatuur van 200°C kunnen doorstaan gedurende 120 minuten. De F300 moet een temperatuur van 300°C kunnen doorstaan gedurende 60 minuten, en de F400 komt overeen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

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.



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 80m³/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.

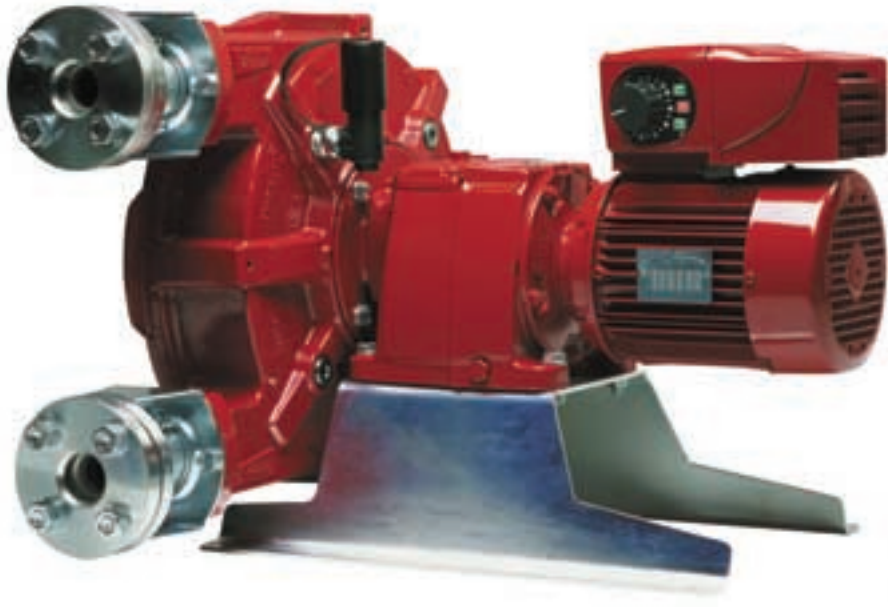
de benodigde tijd voor het verwisselen van de slang van deze SPX-pompen, dankzij een vereenvoudigde constructie van de slangaansluitingen kan dit in een handomdraai worden gerealiseerd.

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-

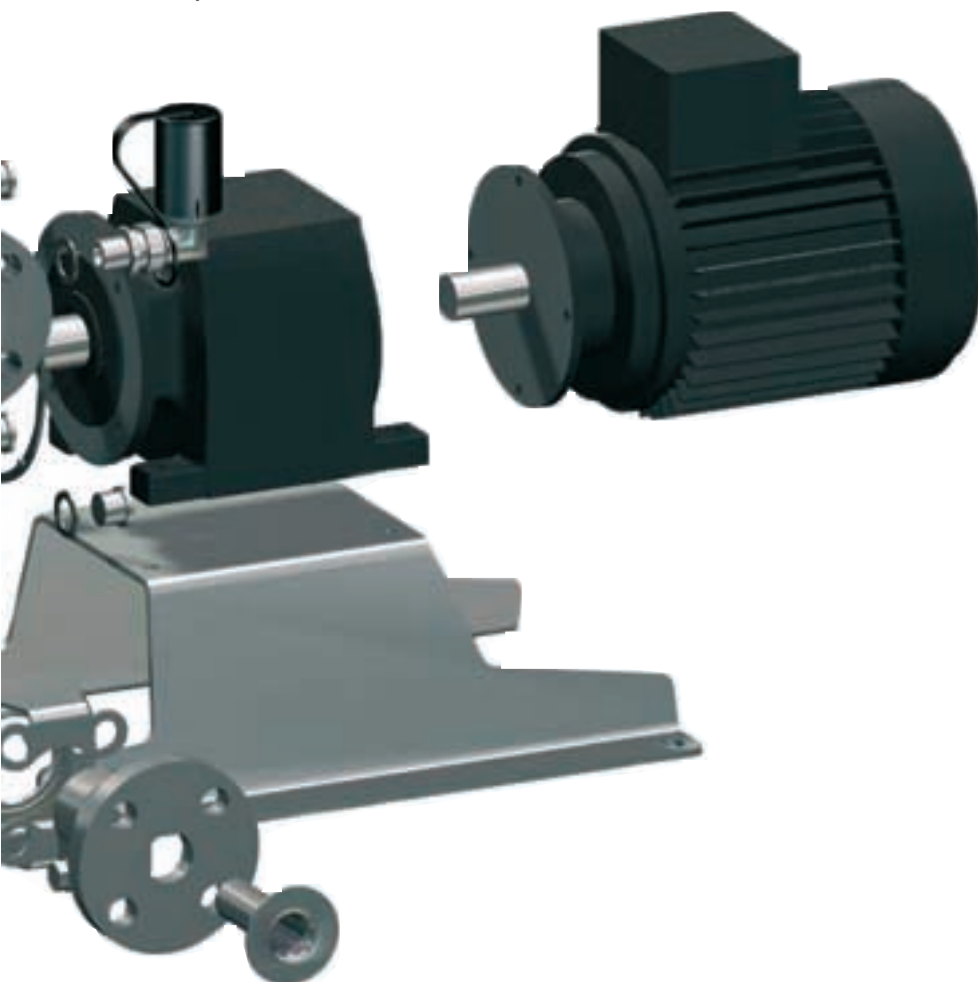


industrie en de bouwsector kunnen de Breidel slangenpompen aan de hoogste eisen voldoen.

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

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

Acec Service



In 1987 verwierf Leroy-Somer de activiteiten van ACEC: Belgische fabrikant van elektrische apparatuur. Deze aankoop had ten doel om onze marktaandeelen op Belgisch grondgebied snel te vergroten en te beschikken over de nodige competentie voor veiligheidsmotoren evenals machines bestemd voor kerncentrales.

Al verscheidene jaren oriënteert Leroy-Somer de activiteiten van de vestiging Drogenbos op de dienstverlening, zodat deze activiteit in 2003 een groter aandeel in de omzet had dan de productie-activiteiten.

Leroy-Somer beschikt in België en Luxemburg al over een netwerk van 11 Servicecentra, en beoogt op deze wijze zijn aanwezigheid op de markt aan te vullen met complementaire specifieke competenties waarin tot nu toe niet volledig was voorzien. Het gaat hierbij vooral om de mogelijkheid globale contracten te kunnen afsluiten met industriële klanten die verschillende vestigingen hebben, om het onderhoud te verzorgen van machines die moeten voldoen aan bijzondere normen (ATEX of kernenergie bijvoorbeeld), om interventie op de vestigingsplaatsen te ontwikkelen, in het bijzonder preventieve interventies, en om bepaalde delen van het land te bestrijken die nog niet over goede servicekanalen beschikken.

ACEC SERVICE maakt het dus mogelijk te beantwoorden aan de nieuwe behoeften van klanten, te weten het streven naar nul storingen of machine-uitval, het verkleinen van hun voorraad en de verbetering van hun processen. Met dit doel biedt ACEC SERVICE een geheel van specifieke prestaties zoals correctief, systematisch, preventief en pro-actief onderhoud: speciale technieken die aan deze behoeften beantwoorden.

Het serviceprogramma wordt verzorgd door een specialistenteam dat gekwalificeerd is voor de verschillende technieken die nodig zijn voor:

- reparatie van asynchroon- en gelijkstroommotoren, in het bijzonder de machines met groot vermogen, evenals het onderhoud van servomotoren,
- diagnostiek, reparatie van besturingselektronica, advies, fabricage en inbedrijfstelling van complete processen,
- onderhoud op de vestigingsplaats.

ACEC SERVICE biedt zijn klanten ook een volledige reeks preventief onderhoud:

- olieanalyse
- elektrische analyse
- analyse van trillingen
- uitbalancering op de vestigingsplaats en in de werkplaats
- thermografie
- installatiebewaking op afstand

De beschikbaarheid van eindproducten- en reserveonderdelenvoorraden, de 24-uur service, 7 dagen per week, maken het mogelijk om aan de verwachtingen van de industrie te voldoen.

ACEC SERVICE is ook gespecialiseerd in de reparatie van ontploffingsveilige motoren (conform aan de Europese Richtlijn ATEX 95), en kan haar klantenkring laten profiteren van 80 jaar ervaring met dit materieel.

De voorraad ontploffingsveilige motoren en onderdelen maakt het mogelijk de gezochte reactiviteit te completeren.

ACEC SERVICE heeft de certificatie TRACTEBEL voor de fabricage, de reparatie en het onderhoud van laagspanningmotoren voor kerncentrales en de ATEX-certificatie voor de reparatie van veiligheidsmotoren.

INFO BELGIË

INHOUD

SERVICE

Acec Service

SERVICE

Control techniques en Leroy-Somer samen in Mechelen

SERVICE

Bobine Electric: competentie en kwaliteit

Voor verdere informatie:

Leroy-Somer NV
Tel.: 015/28 10 00
Blarenberglaan
IZ NOORD A23
B-2800 Mechelen
info.belgium@leroy-somer.com
www.leroy-somer.com

Control Techniques en Leroy-Somer samen

Sinds 1 oktober 2003 heeft het Belgisch filiaal van Control Techniques zich gevestigd in het gebouw van Leroy Somer te Mechelen. In 1992 werd het filiaal in België opgericht en sinds 1995 maakt het, zoals Leroy-Somer, deel uit van de groep Emerson Electric.

Control Techniques is gespecialiseerd in ontwikkeling, fabricage en indienstname van regelaars voor sturing van asynchrone motoren, gelijkstroommotoren en servomotoren.

Voor Leroy-Somer, dat reeds sinds 1990 in dit gebouw gehuisvest is, zal de aanwezigheid van Control Techniques een nog nauwere samenwerking op het gebied van elektronische aandrijfsystemen bevorderen.

Een studie in 2002 over de verkoop van industriële motoren heeft aangetoond, dat niet minder dan 20% van al het materiaal, geleverd door Leroy-Somer, wordt gestuurd door een elektronische regelaar. Een percentage dat op het eerste zicht verrassend lijkt, maar beantwoordt aan de actuele markt en aan de snelle ontwikkeling van variabele snelheid gedurende de laatste jaren.

De samenvoeging onder één dak van de twee technische en commerciële eenheden met enerzijds Leroy-Somer, gespecialiseerd in de keuze en de optimalisatie van de motor met regelaar en anderzijds Control Techniques, die dergelijke combinaties aanpast volgens de toepassing van de klant en alle nodige intelligentie in de regelaar inbouwt, geeft zowel de machinebouwer/integrator als de industriële klant de mogelijkheid de meest complexe aandrijfproblemen, samen met een competente gedreven partner, op te lossen.

Control Techniques, in België met 11 hooggekwalificeerde medewerkers, is gespecialiseerd in de studie van elektronische

aandrijfsystemen en de levering van wissel- en gelijkstroomregelaars met I/O-kaarten voor een optimalisatie van de motor in functie van de toepassing.

Control Techniques is bovendien één van de leiders op het gebied van borstelloze servomotoren met reductoren zonder speling en bijhorende regelaars, welke

kunnen beantwoorden aan de meeste complexe eisen inzake precisie, dynamiek en betrouwbaarheid.

Beide bedrijven, Leroy-Somer en Control Techniques, blijven hun eigen identiteit behouden met eigen personeel en financiële onafhankelijkheid. Daarentegen vormen ze één ploeg voor oplossingen van complexe



in Mechelen

en omvangrijke projecten ivm. snelheidsregelaars, elektronische motorstarters tot 600kW, asynchrone kooiankeromotoren, gelijkstroommotoren, reductoren en servomotoren. Zowel de studie, de installatie, de inbedrijfstelling als het onderhoud wordt met de nodige ondersteuning uitgewerkt.

Reeds vóór de verhuizing was er een synergie, die uiteraard nu geoptimaliseerd wordt. De samenwerking tussen beide ploegen heeft al geleid tot de realisatie van een complex project voor de levering van een honderdtal motoren, regelaars en aanloopeenheden voor een nieuwe verdampingseenheid, in gebruik genomen einde 2002 in een Belgische suiker raffinaderij.

LEROY-SOMER

I.P. A23 - Blarenberglaan, 23

B 2800 MECHELEN

Tel : 015/28.10.10

Fax : 015/28.10.45

Email : info.belgium@leroy-somer.com

Website : www.leroy-somer.com

CONTROL TECHNIQUES

A23/bus1 - Blarenberglaan, 23

B 2800 MECHELEN

Tel : 015/74.07.00

Fax : 015/74.07.99

Email : info@controltech.be

Website : www.controltechniques.com



De samenwerking tussen Echo Engineering en Control Techniques

Echo Engineering is een bedrijf dat machines ontwerpt voor de productie van vloer- en plafondelementen, en voor de afscheiding van concrete profielen. Zij verhandelen hun machines over de hele wereld.

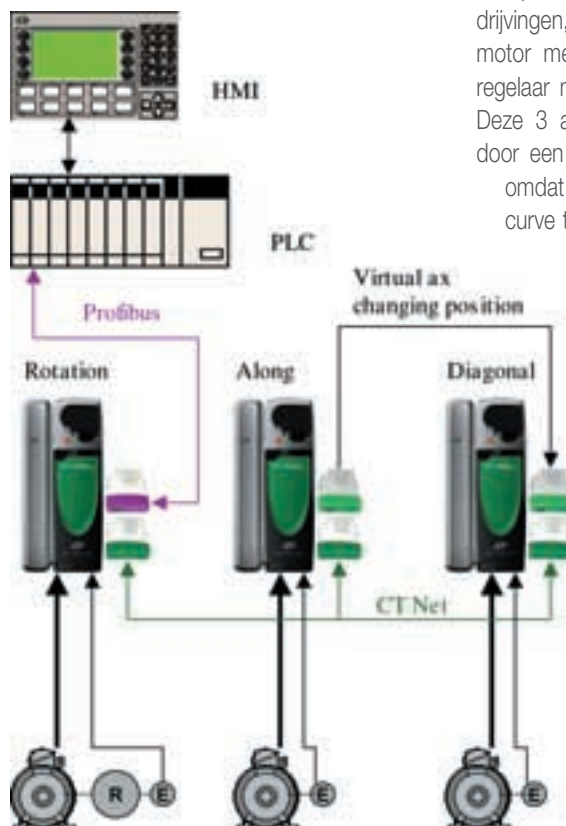
In november 2002 hebben de ingenieurs van de Control Techniques een geïntegreerd aandrijvingsysteem ontwikkeld voor het besturen van een zaag. Deze verzekert alle functies van het uitzagen bij machines die grote betonnen balken met een lengte van 120 meter kunnen fabriceren.



Buiten de rotatie van de zaag (diameter van 1 300 mm) die voorzien is van een softstarter, worden alle bewegingen van de zaag bestuurd door 3 assen. Deze 3 assen moeten zo gecoördineerd worden zodat de zaag niet vervormt of breekt.

Oorspronkelijk had het eerste concept 3 aandrijvingen, elk voorzien van een asynchrone motor met pulsgever, een reductor en een regelaar met vectoriële sturing in open-loop. Deze 3 aandrijvingen werden gecontroleerd door een programmeerbare automaat. Maar omdat tussen 0,5 en 90 Hz de acceleratiecurve te stijf was, werd het moeilijk om de stabiliteit van de assen op lage snelheid te behouden.

Control Techniques stelde een nieuw concept voor, gebaseerd op 3 Unidrive SP met applicatie modules. De PLC wordt enkel gebruikt om logische opdrachten te sturen naar de aandrijvingen. Hij voert geen controle meer uit op de beweging, maar de controle der beweging wordt verwezenlijkt door één van de regelaars. Het systeem werd gerealiseerd en getest in 3 weken.



Bobine Electric: competentie en kwaliteit



Bobine Electric werd in 1960 gecreëerd en is sinds 1982 in handen van de familie Debaene, die het bedrijf verder heeft ontwikkeld. Gaandeweg is het een toonaangevende werkplaats geworden op het gebied van reparatie en verkoop van elektromechanische aandrijf-systemen.

Zodra we in één van de in Brussel, vlakbij de Basiliek van Koekelberg, gevestigde werkplaatsen van Bobine Electric binnenkomen, begrijpen we meteen waarom de revisie of het opnieuw wikkelen van een industriële motor geen vak is dat men zo even uit de mouw schudt! 'Het herstel van producten voor onze klanten betreft geen geavanceerde producten, maar basisuitrustingen. Het is daarom van fundamenteel belang om effectieve samenwerking met hen te ontwikkelen, die berust op vertrouwen en beschikbaarheid. Bovendien vereist deze activiteit met hoge toegevoegde

waarde veelzijdig en hoog gekwalificeerd personeel,' benadrukt de bedrijfsdirecteur, Eric Debaene.

Sinds 1983 specialiseert Bobine Electric zich ook in de verkoop van Leroy-Somer-producten (motoren, motorreductoren, startmotoren, frequentieregelaars,...).

Profijt trekkend van ruim 40 jaar ervaring heeft Bobine Electric een solide organisatie opgebouwd, die op een zeer concurrerende markt een leidende positie inneemt door het aanbod van:

- volledige service (nieuwe wikkeling en onderhoud van alle AC- en DC-motoren tot 500 kW, mechanica, dynamische uitbalancerings, interventie op werkplaatsen en adviezen,...),
- snelle interventie (zodanig non-stop),
- mogelijkheid om het gehele jaar door, dag en nacht, zon- en feestdagen inbegrepen, contact op te nemen,
- een grote voorraad nieuwe motoren en reserveonderdelen,
- de mogelijkheid om als onafhankelijk Servicecentrum dag en nacht toegang te verkrijgen tot de voorraad van Leroy-Somer.

Bobine Electric heeft heel vlug een Systeem van Kwaliteitsmanagement ontwikkeld. Al in 1994 werd door de bekende instantie Lloyd's



de ISO 9002 certificatie aan het bedrijf toegekend. In 2001, verkreeg ze de certificatie ISO 9001 – versie 2000, een certificatie die kort geleden voor een periode van 3 jaar werd vernieuwd. Dit systeem voor kwaliteitsgarantie toont de capaciteit van Bobine Electric om prestaties te leveren die conform zijn aan de van kracht zijnde normen. Ook wordt hiermee gestreefd naar doorlopende groei van de klantentevredenheid door doorlopende en effectieve verbetering van processen.



Bobine Electric

Eric Debaene
rue E. Faes, 53-59
B-1090 Bruxelles
Tel. : 02 425 27 45
Fax : 02 425 79 34
www.bobine-electric.be
E-mail : info@bobine-electric.be

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.



godsdienselijke 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 gekweld 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 motorcarriers 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

 **LEROY[®]
SOMER**