

BELGIUM

DENMARK

FRANCE

GERMANY

ITALY

PORTUGAL

THE NETHERLANDS

SPAIN

SWITZERLAND

UNITED KINGDOM

➤ Den dyre(bare) energi!

➤ Mindre forbrug –
Leroy-Somer tager kampen op!

➤ Når motorerne
overtager styringen

➤ Leroy-Somer
ISO 14001:2004-certificeret

➤ Leroy-Somer@home

➤ Vores kunder innoverer,
vi følger dem på vej!



Enrico Dadda
Leroy-Somer Italien



Alain Escrig
Leroy-Somer Frankrig



Ashley Galloway
Leroy-Somer England



Dr. Robert Lamprecht
Leroy-Somer Tyskland



Jean-Paul Michel
Leroy-Somer Portugal



Charles Notté
Leroy-Somer Belgien



Gerard Oostendorp
Leroy-Somer Holland



Cristina Pegorier
Leroy-Somer Spanien



Gitte Sørensen
Leroy-Somer Danmark

➤ **ANSVARSHAVENDE REDAKTØR:**

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

➤ **KOORDINERING OG LAYOUT:**

Im'act

➤ **REDAKTION:**

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.

Dette blad udsendes udelukkende til orientering. Leroy-Somer påtager sig derfor intet ansvar for omtaler og fotos i bladet.



Vincent Viccaro
Leroy-Somer Schweiz



Olivier Powis
Konsulent fra Im'act



Jean-Michel Lerouge
Kommunikationsdirektør
Leroy-Somer

LS News, en europæisk succeshistorie

Det er nu 10 år siden, det første nummer af LS News så dagens lys. I starten var det en kæmpe udfordring. Hvordan laver man to gange om året et spændende blad for læsere i 10 europæiske lande, som arbejder inden for vidt forskellige brancher? En halv snes medlemmer af Leroy-Somers europæiske handelsnetværk tog udfordringen op og fastlagde den fremgangsmåde, der skulle gøre det muligt at udsende LS News til 25.000 europæiske læsere med en fælles faglig interesse i højtydende drivsystemer.

I anledning af bladets tiårs jubilæum har vi foretaget en telefonisk rundspørge hos 1.000 af dem, der modtager LS News rundt om i Europa. Vi vil gerne sige tak til alle, der tog sig tid til at besvare vores spørgsmål.

Det glæder os at kunne offentliggøre det meget opmuntrende resultat af denne undersøgelse. Tæt på to tredjedele af de adspurgte oplyste, at de læser de fleste eller samtlige artikler i LS News, før de giver bladet videre til deres kolleger. Over 80 % af læserne er generelt tilfredse med artiklernes indhold, form og redaktionelle kvalitet. Rubrikken "Produkter", som præsenterer de forskellige LS-nyheder, er den mest læste (73 %) sammen med rubrikken "Branchenyt" (67 %), som ser nærmere på de store udfordringer, den europæiske industri står over for i det 21. århundrede.

De konkrete artikler om applikationer, produkter og service står ligeledes højt på listen. Kun rubrikken "Fritid" nyder ikke helt den samme opbakning.

Disse oplysninger er meget værdifulde for os i vores bestræbelser på at lave et blad, som er af interesse for læserne, og som indeholder mange spændende artikler.

Dette 18. nummer af LS News handler om udviklingen på en række områder, der lægges større og større vægt på i industrien, f.eks. energibesparelser, processtyring og webteknologier. Alt sammen emner, der har været stor fokus på i de 17 numre, der er blevet udgivet siden 1997 – og en fremragende anledning til at tale om fremtiden.

/ Redaktionen /

Den dyre(bare) energi!

Større produktion med mindre energi – gennem de seneste 10 år er dette princip slået igennem overalt i Europa som en forudsætning for bæredygtig udvikling. Vi sætter fokus på en af de vigtigste målsætninger for det 21. århundredes europæiske virksomheder og på den teknologiske udvikling, der gør det muligt at opfylde denne målsætning.

Behovet for at mindske energiforbruget er ikke et nyt fænomen. Det har imidlertid ændret sig og er blevet til et krav efter oliekrisen i 70'erne og 80'erne, hvor entusiasmen over den industrielle udvikling blev dæmpet af skræmmebilledet med knaphed på olie og af de på daværende tidspunkt uønskede prisstigninger, som imidlertid var det rene ingenting i forhold til det, vi oplever i dag.

Ud over den stigende mangel på naturressourcer er den globale opvarmning, som skyldes det intense forbrug af fos-

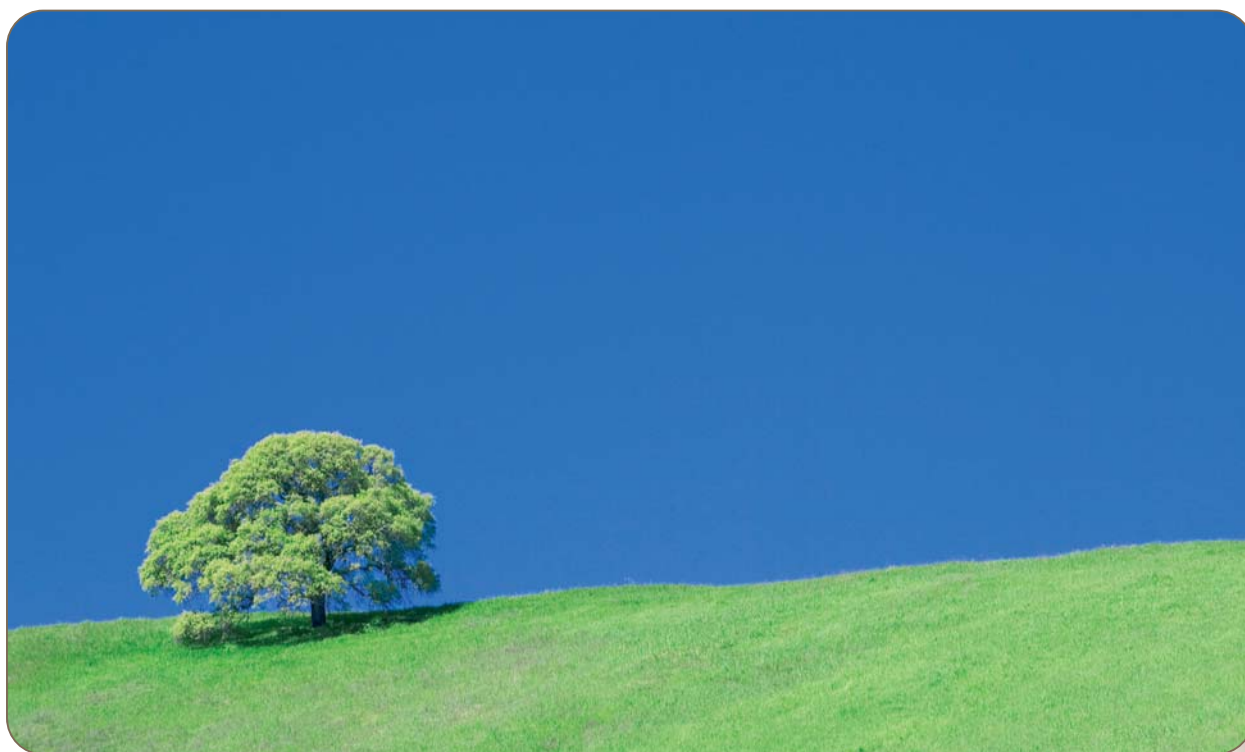
ratificerede i maj 2002, forpligter EU til at reducere emissionen af drivhusgasser med 8 % i perioden 2008-2012 i forhold til 1990-niveaue.

Energibesparelserne nødvendiggøres i øvrigt også af kravet om at mindske Europas afhængighed af de olie- og gaseksporterende lande. I dag stammer halvdelen af den energi, der forbruges i Europa, fra lande uden for EU. Der er risiko for, at EU's afhængighed af disse lande vil stige til 70 % inden år 2030,

skabe én million nye job i de industrisektorer, der anvender teknologier med høj energivirkningsgrad og i de tilhørende servicevirksomheder. Den herved opnåede reduktion af emissionen af drivhusgasser ville være tilstrækkelig til at sikre, at EU kan opfylde Kyoto-forpligtelserne.

Energibesparelser The European way

Energieffektiviteten varierer meget fra region til region. I 2001 anvendte



© William Manning/Corbis

silt brændstof og den heraf følgende forurening af atmosfæren, endnu en grund til at få bremsset forbruget af kul, gas og olie og de sekundære energiformer, der produceres ud fra disse. Som følge af den stigende emission af drivhusgasser forventes temperaturerne på verdensplan ifølge FN's internationale klimapanel at stige med ca. +1,4° C til +5,8° C inden år 2100 i forhold til temperaturerne i 1990. Kyoto-protokollen, som EU

hvilket vil svække medlemsstaternes økonomier.

I sin grønbog om energieffektivitet (juni 2005) vurderer Kommissionen, at EU er i stand til at reducere sit energiforbrug med 20 % inden år 2020. Sådanne besparelser, som ville frigøre omkring 60 milliarder euro om året til andre investeringer, ville styrke den europæiske industrikonkurrenceevne og gøre det muligt at

Nordamerika, Vesteuropa og Japan således 52 % af den energi, der blev brugt på verdensplan, til at producere 77 % af verdens rigdomme. Landene i Asien, der som bekendt har indledt en massiv industrialisering, anvendte 35 % af energien på verdensplan til at producere 20 % af rigdommene, mens landene i det tidligere Sovjetunionen og i Mellem- og Østeuropa brugte 13 % af energien til at producere 3 % af rigdommene.

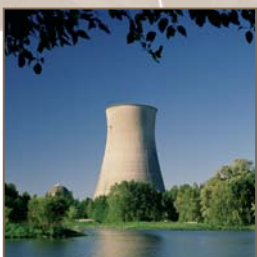
Europa er i færd med at udforske forskellige måder at forbedre energieffektiviteten og fremme anvendelsen af vedvarende energikilder på. I perioden 2007-2013 er der afsat over to milliarder euro til forskning og udvikling af energisektoren, dog ikke kerneenergiesektoren (det syvende rammeprogram).

Der sættes fokus på tre særdeles energitunge sektorer, nemlig transport (som omdanner godt en tredjedel af den energi, der er til rådighed for hele Europa, til udstødningsgasser), opvarmning og belysning (40 % af det europæiske forbrug) og selve produktionen af energi, som alt efter den anvendte teknologi udviser et spild på 40-60 % af den energi, der skal anvendes til at producere elektricitet i produktionsprocessen.

I de seneste 20-30 år har de tekniske fremskridt og den skærpede indsats med henblik på at øge energieffektiviteten gjort det muligt at forbedre mange maskiners virkningsgrad mærkbart. Nye elværker har en virkningsgrad på tæt på 60 % mod 25 % for de ældre anlægs vedkommende. De forbedrede byggeteknikker har gjort det muligt at halvere opvarmningsbehovet i nye bygninger. Inden for luftfartssektoren er brændstofforbruget pr. passager faldet med 20 % mellem 1990 og 2001. Og på 10 år er forbruget i bilmotorer med samme effekt faldet med 8-27 % alt efter de forskellige modeller. Det har dog været nødvendigt at øge motorernes effekt for at tilgodese de skærpede krav om sikkerhed og komfort.

Mod et energiens Europa

I dag falder energien ikke ind under EU's kompetenceområde. De enkelte medlemsstater er stadig selv ansvarlige for deres energipolitik, og deres synspunkter står i nogle tilfælde i diametral modsætning til hinanden, f.eks. hvad kerneenergi angår. Ikke desto mindre hævder forhenværende kommissær og medlem af Europa-Parlamentet, Philippe Busquin, at energirelaterede spørgsmål indtager en større og større plads i de europæiske drøftelser og i EU's forbindelser udadtil, f.eks. med Rusland, som leverer en stor del af Europas energi. Ifølge Busquin er det blevet et krav, at der udvikles en fælles vision og en fælles strategi. Markedernes åbning er et skridt i denne retning. Mange nationale markeder har længe været genstand for protektionisme og underlagt enkelte selskabers dominerende indflydelse, hvilket var til skade for forbrugerne, da priserne blev holdt kunstigt i vejret, og infrastrukturens konkurrenceevne lod en del tilbage at ønske. Siden juli 2004 har de europæiske virksomheder frit kunnet vælge gas- og elleverandør, og senest den 1. juli 2007 skal indbyggerne i samtlige medlemsstater frit kunne vælge mellem de europæiske leverandører. Markedernes åbning giver lige konkurrencevilkår og giver Europa en sikrere energiforsyning og en mere konkurrencedygtig energisektor.



Mindre, bedre og anderledes forbrug. Leroy-Somer tager kampen op!

Hvis de europæiske virksomheder skal opnå større forsyningsikkerhed og opretholde deres konkurrenceevne på internationalt plan, er der behov for en indsats på tre områder: de skal forbruge mindre, de skal forbruge bedre, og de skal være åbne over for alternative energikilder.

Mindre forbrug

For nogle kommer det måske som en overraskelse, at de samlede omkostninger til en asynkronmotor over 10 år for 95 procent vedkommende udgøres af motorens elforbrug, mens købspris og vedligeholdelse blot udgør henholdsvis 2 og 3 procent. Det er derfor særdeles vigtigt at investere i motorer med lavt elforbrug.

Leroy-Somer har i mange år arbejdet på at forbedre sine produkters virkningsgrad og på at tilbyde nye løsninger for at mindske industrivirksomhedernes elregning.

For det første tilbyder Leroy-Somer nye serier af asynkronmotorer med høj virkningsgrad på op til 90 kW, som i henhold til den europæiske aftale er stempet Eff1 og Eff2. Men disse nye

motorserier rækker naturligvis også ud over de 90 kW med en virkningsgrad på mellem 95 og 98 %.

Dernæst kan virkningsgraden i applikationer med fast omdrejningstal eller frekvensomformerdrift forbedres ved anvendelse af gearmotorer fra 3000-serien med koaksial, parallel eller ortogonal udgang, der er designet til at optimere transmissionen. Denne nye series drejningsmoment er op til 30 % større end drejningsmomentet i den tidligere generation af gearmotorer.

Bedre forbrug

Leroy-Somer har udviklet en ny type motorer med høj virkningsgrad, som er baseret på Hybride Permanent Magnet-teknologien (HPM). Disse motorer er

fire gange mindre end traditionelle asynkronmotorer med samme effekt. De fungerer lige godt ved både lav hastighed (60 min⁻¹) og høj hastighed (8.000 min⁻¹) og har en særlig høj virkningsgrad i hele hastighedsområdet.

Endelig kan anvendelsen af frekvensomformerdrift, hvor motorhastigheden kontinuerligt tilpasses applikationernes reelle behov, bidrage betydeligt til en mindre energiregning.

Frekvensomformerdrift er særdeles interessant i forbindelse med centrifugalapplikationer såsom pumper, ventilatorer og kompressorer, hvor energiforbruget er proportionalt med hastigheden i tredje potens. Hvis motorhastigheden halveres i denne type applikationer, kan forbruget reduceres til en ottendedel!



Anderledes forbrug

Da elmotorerne i dag står for knap 70 % af industriens samlede forbrug af elektrisk energi, er Leroy-Somer gået et skridt videre i bestræbelserne på at sikre en bæredygtig udvikling. Formålet hermed er at mindske energiforbruget ved at tilbyde en rationel metode til valg af drivsystemer.

Takket være Leroy-Somers mange års erfaring med forbedring af virkningsgraden i elmotorer, gearmotorer og inden for frekvensomformerdrift har firmaet udviklet en metode, som giver dets kunder mulighed for at mindske de samlede energidgifter til deres motordrevne applikationer med op til 40 %. Metoden er baseret på en analyse af applikationernes energiforbrug (prædiagnose) samt forskellige målinger på stedet, som gør det muligt at vurdere mulighederne for besparelser.

Leroy-Somer er for hver enkelt applikation i stand til at tilbyde en optimal løsning, som giver mærkbare energibesparelser, ved at vælge den optimale motor-, gearmotor- og transmissions-teknologi eller ved at koble denne sammen med frekvensomformerdrift. Desuden omfatter Leroy-Somers opfølgingsarbejde en minutøs overvågning af de installerede anlæg (forebyggende og forud planlagt vedligeholdelse, autoriserede reparationer).

Centrifugalapplikationerne (pumper, ventilatorer) er naturligvis det første område, hvor der kan opnås omfattende besparelser. Denne metode gælder imidlertid også anlæg:

- med mekaniske reguleringsanordninger (spjæld, stophaner, skydespjæld i kompressorer)
- med høj installeret effekt
- med kontinuerlig drift, hvor energien regenereres til nettet (centrifuger, løft, ind- og udrulning)
- eller med mekanisk transmission med lav virkningsgrad.



Åbenhed over for alternative energikilder

Ud over sin indsats med henblik på at mindske industrivirkomheders energiforbrug er Leroy-Somer også aktiv inden for området miljøvenlige, alternative energikilder, nemlig vind, vand, sol, organisk affald og kombineret kraftvarmeproduktion. Disse energikilder står i dag for 6 % af Europas energiproduktion. I 2010 skal de dække 12 % af det europæiske energiforbrug.

Leroy-Somer er f.eks. særdeles aktiv, hvad angår kombineret kraftvarmeproduktion. I de sidste mange år har flere tusinde kombinerede kraftvarmeanlæg kørt med Leroy-Somers vekselstrømsgeneratorer (Partner LSAC og Power LSA) i såvel industrivirkomheder som i hoteller og swimmingpools.



Når motorerne overtager styringen

Når frekvensomformere styres intelligent, er de i stand til at udføre flere forskellige opgaver, lige fra styring af forskellige hastighedsprofiler til kontrol af drejningsmoment og position. De gør det således muligt at styre komplekse industrielle processer. I de seneste ti år er det takket være virksomhedens knowhow lykkedes Leroy-Somer at slå gennem på markedet for processtyring.



Med indførelsen af frekvensomformere var asynkronmotorerne pludselig ikke længere blot mekaniske dele, der ikke fungerede korrekt, hvis der opstod spændingsfald. Når de styres korrekt, gør de det muligt at tilpasse motorernes hastighed efter applikationernes reelle behov, hvad enten det drejer sig om at flytte en genstand med en given hastighed eller at regulere en væskes gennemstrømningshastighed eller tryk.

I applikationerne i de mest energitunge industrier (pumper, ventilatorer og kompressorer) bruger de motorer, der er forbundet med en frekvensomformer, således langt mindre energi. Derudover forlænges motorernes levetid takket være de kontrollerede accelerationer og den begrænsede startstrøm, og vedligeholdelsesarbejdet mindskes.

Oprindeligt blev omformerne styret af central automatik (en automat, en PLC eller en industri-PC). Lige indtil den dag, hvor Leroy-Somer vendte op og ned på det hele og integrerede en del af den intelligens, der var nødvendig for processtyringen, i omformerne.

Det er nu ti år siden. Og siden da har de intelligente frekvensomformere med deres programmerbare moduler indtaget en mere og mere central position, hvilket er et bevis på de enorme fordele, den decentrale processtyring giver. Alene forenklingen af systemet gør det mere effektivt, hurtigere og mere driftssikkert.

Fra drivsystemer til processtyring

Hos Leroy-Somer var indbygningen af automatikken i selve processen startskuddet til en kommerciel revolution. For hver enkelt bevægelse har Leroy-Somer udviklet standardløsninger (positionering, indrulning/udrulning, synkronisering af akser, serierskæring, regulering af tryk eller gennemstrømningshastighed, løft, elevatorstyring) ved at koble en frekvensomformer med programmerbare moduler sammen med virksomhedens software til standardapplikationer.

Alle Leroy-Somers forskellige løsninger, fra den enkleste til den mest komplekse, er designet ud fra et og samme mål, nemlig på bedst mulig vis at udnytte fordelene ved decentraliseringen og samtidig mindske producentens samlede omkostninger til anlægget ved f.eks. at gøre det muligt at gøre automaterne mindre og udviklingsfasen kortere, at reducere kabelmængden eller øge effektiviteten. Disse nye produkter, der er klar til brug fra fabrikken, og som er nemme at installere, dækker i dag over 80 % af det traditionelle behov.

"Vi har haft brug for stor innovationskapacitet, men også megen disciplin for at kunne tilbyde vores kunder disse nye funktioner, både til vores standardserier, vores skræddersyede løsninger og de mere komplekse applikationer, som udvikles internt eller med bistand fra eksterne partnere", siger Thierry Crespo, salgsansvarlig i Leroy-

Somers afdeling for industrielektronik. Innovationsarbejdet er nu tilendebragt, og de store maskinbyggere som Thyssen, Komori og Sidel Conditionnement er begyndt at udstyre deres maskiner med Leroy-Somers specifikke drivsystemer, som styres af integreret software, der er specielt udviklet netop til dem.

Leroy-Somers nærmeste fremtid

Ifølge Thierry Crespo har udviklingen i de seneste ti år været helt enestående. "Vores maskiner er allerede i dag i stand til at kommunikere med hinanden og f.eks. udføre opgaver som selvdiagnosticering inden for lokale net. Men kunderne har ikke altid den nødvendige elektroniske ekspertise til rådighed til at varetage reparationsarbejdet. Derfor er en af de nye udfordringer, vi står over for, at udvikle fjernkommunikation mellem mand og maskine ("Man to Machine" eller "M 2 M"). Vi kan for øjeblikket tilbyde nye løsninger, som gør det muligt for os at kommunikere med vores frekvensomformere overalt i verden, uanset hvor kunderne befinder sig. Det er blevet muligt takket være de nye kommunikationsteknologier som internet og GPRS."

Med disse nye løsninger begrænser frekvensomformeren sig ikke længere til at diagnosticere fejl og om nødvendigt gå i sikkerhedsmode. Den kan nu sende sin diagnose til en ansvarlig uden for fabrikken, f.eks. i et af Leroy-Somers servicecentre. Dette gør det muligt via fjernindgreb at indhente supplerende oplysninger, ændre frekvensomformerens parametre eller fastslå, hvilket modul operatøren i virksomheden skal udskifte.

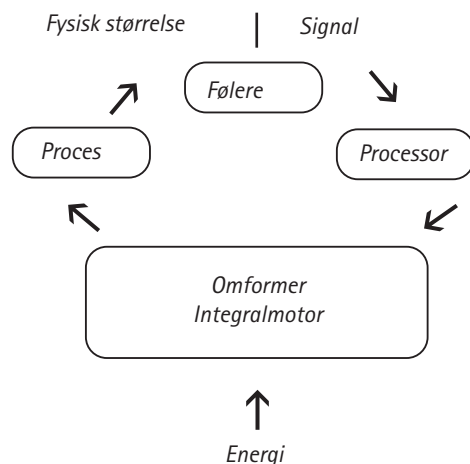
Hierarkisk automatisering, en global tilgang

Ifølge Hervé Buyse, professor emeritus ved det katolske universitet i Louvain, Belgien, har den hierarkiske (eller decentrale) procesautomatisering i de seneste 10 år udviklet sig med udgangspunkt i forskellige teknologiske fremskridt inden for komplementære områder.

De første frekvensomformere banede vejen for anvendelse af asynkronmotorer, som er mere enkle, mere robuste og dermed mere effektive i drift end jævnstrømsmotorer. Dernæst fulgte udviklingen af effektive intelligente følere, de såkaldte "smart sensors". De spiller en væsentlig rolle i processtyringen, da de gør det muligt lokalt at få stillet oplysninger til rådighed, der kan anvendes direkte af processoren, hvad enten det drejer sig om hastighed, drejningsmoment, tryk eller gennemstrømningshastighed. Endelig skal disse oplysninger kunne behandles lokalt ved hjælp af egnede processorer, der alt efter behov er mere eller mindre komplekse.

"Denne globale løsning, som kan kaldes industriel mekatronik, stiller producenterne over for nye udfordringer, da de skal beherske en række meget forskelligartede kompetenceområder (motorisering, frekvensomformning, automatik, følerteknologi, mand-maskine-dialog osv.) for at kunne optimere de decentrale reguleringssystemer og samtidig mindske deres samlede omkostninger til anlægget", siger professor Hervé Buyse.

For øjeblikket gøres der nye fremskridt i form af udviklingen af motorer med permanente magneter, der er langt mere kompakte end de traditionelle asynkronmotorer med samme virkningsgrad. Udviklingen af softwarefølere gør det endvidere muligt at fastslå bestemte størrelser, man har behov for at kende for at kunne styre motoren (position, hastighed osv.), uden at man har behov for fysiske følere til at måle dem. Dette øger enhedens driftssikkerhed yderligere.



Det nye teknikcenter Technicentre TGV Est européen

De intelligente frekvensomformere har vist sig at være særdeles effektive i forbindelse med visse specifikke bevægelser såsom positionering eller synkronisering af akser, ind- og udrulning af produkter, løft og elevatorstyring. De franske statsbaner SNCF har installeret en af verdens mest effektive løfteapplikationer i deres nye Technicentre TGV Est européen, der blev åbnet i Paris i april 2006. En synkroniseret løftelinje gør det muligt på 10 minutter at løfte en hel TGV-togstamme (200 m lang og 386 t) millimeterpræcist for at udføre vedligeholdelsesarbejde på togets hjulsæt. En verdensrekord med hensyn til præcision, volumen og masse, der især er gjort mulig takket være de LSMV-motorer med Unidrive SP-frekvensomformere, der er integreret i samtlige 26 aktuatorer. Dette udstyr sikrer, at de 52 nye togstammer – en række "små perler", som kan nå op på en gennemsnitshastighed på 320 km/t, og som hver især har behov for knap 100 forebyggende vedligeholdelsesindgreb om året – altid står til rådighed.

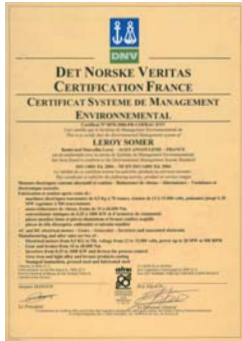


© Jean-jacques d'Angelo



© Jean-jacques d'Angelo

Leroy-Somer ISO 14001:2004- certificeret



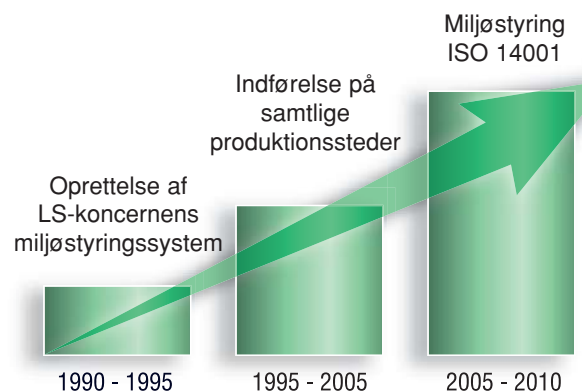
Selve produktion af drivsystemer er ikke forurenende i sig selv i modsætning til f.eks. produktionen i visse kemiske industrier, hvor der er behov for avancerede forureningsbekæmpende foranstaltninger. Leroy-Somers miljøindsats, der blev indledt allerede i starten af 90'erne, var resultatet af en række overvejelser om, hvordan man bedst muligt kunne håndtere affaldet fra de forskellige

produktionssteder, idet målet var at mindske omkostningerne og tage hensyn til miljøet.

Denne indsats blev gradvist udvidet til at omfatte alle produktionsprocessers potentielle indvirkning på miljøet gennem styring af vand- og energiressourcer, udledninger i luft og vand, støjmissioner mv. Samtidig blev der iværksat en række omfattende tiltag for at sikre, at fabrikkerne overholdt de mange komplekse lovbestemmelser.

I 1999 besluttede Leroy-Somers ledelse at systematisere denne indsats på samtlige produktionssteder ved at indføre et internt miljøstyringssystem. Formålet var løbende at måle og forbedre fremskridtene på de enkelte områder.

Som et naturligt resultat af denne indsats er alle Leroy-Somers produktionssteder i Frankrig blevet ISO 14001:2004-certificeret. Det er nu mere end nogensinde før Leroy-Somers ønske at gå ind i et globalt arbejde for at sikre en bæredygtig udvikling.



Leroy-Somer@home

Mange tusinde europæere ved det og gør regelmæssigt brug af det – Leroy-Somers specialister er til rådighed 24 timer i døgnet ...

Gennem de seneste seks år har drevne internetbrugere kunnet finde alle oplysninger om Leroy-Somer samt om firmaets produkter og service på websiten www.leroy-somer.com. I kraft af de nye webteknologier er den oprindelige kilde

I bestræbelserne på at være tæt på kunderne blev hovedsiden, som hver måned bringer nyheder på engelsk og fransk, hurtigt suppleret af landespecifikke sider. Fagfolk i Tyskland, Italien, Holland, Danmark, Sydafrika og Tyrkiet

sit foretrukne sprog (der er 11 sprog at vælge imellem), trækker konfiguratoren de forskellige muligheder, der passer til brugerens behov, ud af en database, der indeholder lige så mange oplysninger som 300 Leroy-Somer-kataloger, sammen med datablade og skematiske fremstillinger i tre dimensioner for de tilbudte produkter. Systemet giver mulighed for at overføre samtlige resultater direkte til CAD og at printe oplysningerne i Word-format. Det er endvidere muligt at få tilsendt et nøjagtigt tilbud online. Over 8.000 personer på verdensplan gør allerede brug af dette system, ofte flere gange om dagen.



til oplysninger i dag blevet suppleret af en interaktiv rådgivningsservice.

"Vores ambition med denne website er at lette tilværelsen for vores kunder og partnere, maskinproducenternes udviklings- og forskningsafdelinger og ingeniører, slutbrugerne og de mange studerende, der søger nøjagtige svar på deres spørgsmål eller problemer", siger Jean-Michel Lerouge, kommunikationsdirektør hos Leroy-Somer. Besøgsstatistikken har udvist en konstant stigende tendens gennem de seks år, der er gået, siden websiten blev lanceret, og er et bevis på den interesse, internetbrugerne udviser for websiten. Med 338.000 unikke besøgende, 542.000 besøg, 5.050.000 åbnede sider, og tæt på 40.000 tilfælde af downloadet dokumentation fra websiten taler statistikken for sig selv.

kan allerede nu finde en tilpasset version af websiten på deres eget sprog. Der vil endvidere snart være adgang til endnu to nye websites for Rusland og Kina. Derudover fungerer www.leroy-somer.com som indgangsportal til andre af koncernens selskaber, herunder Marbaise, Patay, Girard-Transmission og Control Techniques.

Konfigurator til rådighed for brugerne

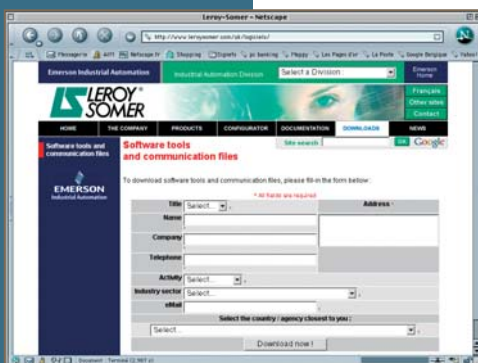
Den mest avancerede service på Leroy-Somers website er konfiguratoren, et værktøj, som udvælger de drivsystemer, der passer bedst til de enkelte maskiners funktioner og belastning. Med udgangspunkt i de oplysninger, brugeren bliver bedt om at indtaste på

Katalog til industrien

Leroy-Somers website indeholder endvidere et industrikatalog – en elektronisk udgave af papirkataloget på 2.000 sider, med alle det elektroniske formats søgemuligheder. Her kan man vælge mellem drivsystemer fra 70 produktlinjer og 50.000 standardreferencer.

Download software og vejledninger

På Leroy-Somers website kan man naturligvis downloade diverse dokumenter som f.eks. installations- og vedligeholdelsesvejledninger samt dokumentation vedrørende en lang række forskellige produkter. Det er ligeledes muligt at downloade styreprogrammer til frekvensomformere og opdateringer online. Og så kan man selvfølgelig også finde hele samlingen af udgivne LS News under "News".



Extranet for Leroy-Somers partnere

I 2005 oprettede Leroy-Somer en særlig website for firmaets partnere i forskellige lande, herunder servicecentrene, som partnerne har adgang til via en adgangskode. Dette extranet er en online drifts-service, som bl.a. indeholder en reservedelskonfigurator, der gør det muligt at afgive ordrer online og at downloade reparationsmanualer for de forskellige produkter. Effektiv support 24 timer i døgnet med alle de seneste oplysninger til slutkunderne. En yderst brugervenlig søgemaskine, der giver forskellige muligheder for at søge efter oplysninger om et bestemt produkt på baggrund af f.eks. et serienummer. Fra og med 2007 giver extranettet endvidere Leroy-Somers partnere mulighed for at bestille produkter fra industrikataloget online. Denne service bliver tilgængelig for partnerne i samtlige europæiske lande fra og med 2008.

Fremtidsudsigterne for de nye informations-teknologier

I de senere år har nye teknologier til informationsudveksling vundet indpas i industrisektoren. "Industriene anvender i stadig stigende grad de mobile teknologier som f.eks. GSM og lomme-pc'er, der kommunikerer via WiFi, til udveksling af informationer i realtid i eller uden for virksomhederne", siger Emmanuel Ottevaere fra BizzDev, en virksomhed, der har specialiseret sig i mobil informatik. Derfor "er det ikke længere uvant at se, at alle mekanikerne på en fabrik er udstyret med f.eks. stødsikre lomme-pc'er. De modtager deres arbejdsplaner via pc'en og indtaster oplysninger om afsluttede opgaver, anvendte reservedele osv. Disse oplysninger overføres via WiFi til den centrale enhed, som styrer vedligeholdelsesplanlægningen, de opgaver, de enkelte mekanikere skal udføre, reservedelslagrene osv." Det, der tidligere var en teknologisk luksus, er i dag mere og mere almindeligt ...



Vores kunder innoverer, vi følger dem på vej!

Hver eneste dag følger Leroy-Somer snesevis af kunder på vej i deres søgen efter skræddersyede, innovative og effektive løsninger. Et fantastisk teknologisk og menneskeligt eventyr, som allerede har dannet udgangspunkt for flere hundrede projekter i Europa og resten af verden. Her følger et lille udpluk af de seneste 10 års artikler i LS News, der afspejler denne udvikling.

ENGLAND (LS NEWS NR. 2 – DECEMBER 1997)

Heathrow og Gatwick – 3.600 stykker bagage i timen

Siden 1999 har verdens to mest besøgte lufthavne, Heathrow og Gatwick i England, været i stand til at checke omkring 3.600 stykker bagage ind i timen. Denne kraftpræstation er et must i disse lufthavne, der hvert år modtager mange millioner passagerer, og den er kun mulig takket være lufthavnenes særdeles effektive transportbånd. Transportbåndene er udstyret med 1.700 LS-gearmotorer med bremsere, der kan klare de 2.400 start/stop, som dette udstyr udsættes for – i timen vel at mærke!

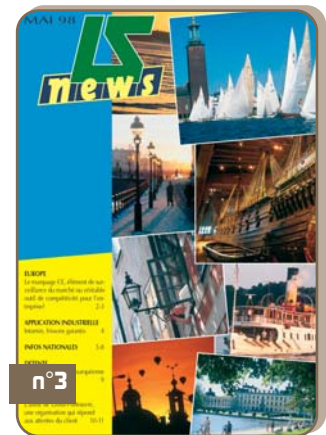


Transportbåndene i Heathrow og Gatwick lufthavn drives af LS-gearmotorer, som består af en FCO-bremsemotor, der er integreret i et keglehjulsgear fra Orthobloc 2000-serien. Deres effekt kan nå op på 3 kW.

SCHWEIZ (LS NEWS NR. 3 – MAJ 1998)

Leroy-Somer stiger til vejrs med Ride Trade

Leroy-Somer står også bag det helt store gys i forlystelsesparker verden over i kraft af virksomhedens samarbejde med selskabet Ride Trade. I de sidste 30 år har Ride Trade bygget over 300 anlæg, hvoraf mange er forsynet med motorer fra Leroy-Somer.



Det tog, der fører de oplevelseslystne passagerer op på rutsjebanen "Wooden Coaster", er udstyret med en Orthobloc-gearmotor, bremsemotor og en 160 kW DC-motor af typen LSK 1804 VL. "Gyro Drop" fører sine passagerer helt op i toppen af et udsigtstårn, hvorefter de slippes løs i frit fald. Toget er udstyret med to 450 kW DC-motorer af typen LSK 2804 CL.

BELGIEN (LS NEWS NR. 11 – MAJ 2003)

Skræddersyede anlæg til transport af levnedsmidler

I Singapore transporteres mange millioner forårsruller under optimale hygiejneforhold på en mekanisk snegletransportør, som det belgiske firma Spiromatic har udviklet specielt til transport af levnedsmidler. Flere tusinde kilometer derfra transporterer det samme system de mange kilo baguetter, der hver dag distribueres i USA. Transportørerne hos disse to levnedsmiddelgiganter er, ligesom transportørerne i utallige bagerier, kagefabrikker og bryggerier med Spiromatic-udstyr, forsynet med gearmotorer fra Leroy-Somer, som er udviklet til atmosfærer med eksplosionsfarligt støv.



Spiromatic-transportørerne er udstyret med gearmotorer fra Leroy-Somers Compabloc 3000-serie med LSPX-sikkerhedsmotorer til brug i zone 21.

TYSKLAND (LS NEWS NR. 12 – JANUAR 2004)

Veldrevne havnekraner

Gottwald Port Technology er en af verdens største producenter af havnekraner. Hver femte dag sender virksomheden en kran ud af fabrikken i Düsseldorf. Alle disse kraner er forsynet med to LS DC-motorer af typen LSK 2804 med en effekt på 280 kW til at klare belastningen i forbindelse med løft og to 100 kW motorer af typen LSK 1604, som varetager drejebævelserne. Motorernes effekt genereres af en 1.200 kW LS-vekselstrømsgenerator, da disse dielelektriske kraner på hjul ikke kan forsynes fra jorden.



Takket være Leroy-Somers ekspertviden inden for området elmotorer og tilhørende generatorer kan Gottwald udvikle dielelektriske havnekraner, der lever præcist op til kundernes behov.

HOLLAND (LS NEWS NR. 12 – JANUAR 2004)

Grønnere fremdrift til Esperanza

Esperanza, et af Greenpeaces tre søgående skibe, er for øjeblikket ved at afslutte en ekspedition, der har ført det fra Sydafrika til Europa via Amerika og Antarktis med det formål at oprette et verdensomspændende net af marinereservater og bevare biodiversiteten i havene. Greenpeace købte Esperanza af de russiske myndigheder og overdrog skibet til det hollandske selskab Croon Elektrotechnik for at få udskiftet dets traditionelle fremdrivningsmotorer og erstattet det af et dielelektrisk system, som er mindre energikrævende og udsender mindre CO₂. Det var Leroy-Somer, der blev valgt til at levere motorerne – der naturligvis er miljøvenlige!



Esperanza er forsynet med en 1.300 kVA LSAM52.2-generator, som forsyner de elektriske fremdrivningsmotorer. Kabelsystemet om bord er forsynet med en 450 kVA akselgenerator af typen LSAM50.1M6. To frekvensomformere af typen UMW3301-600T sikrer reguleringen af fremdrivningsmotorerne PLS 450LB-400kW 600rpm.

HOLLAND (LS NEWS NR. 12 – JANUAR 2004)

Slangepumper med indbygget motor

Inden for den kemiske og farmaceutiske industri og fødevarerindustrien anvender man ofte slangepumper til transport af væsker uden risiko for udefrakommende kontaminering. Bredel Hose Pumps udviklede for nogle år siden to modeller af slangepumper med indbygget motor til netop disse industrigrene. Pumperne er 30 % mere kompakte, de er lettere at vedligeholde og har en længere levetid. Disse komplette og perfekt synkroniserede maskiner er resultatet af et tæt samarbejde mellem Bredel Hose Pumps og Leroy-Somer.



Bredels slangepumper er udstyret med en LSMV-motor kombineret med et CB 3000-gear, hvis udgangsaksel er specielt designet til modellerne SPX25 og SPX32. Pumperne kan eventuelt udstyres med en motor med en integreret frekvensomformer, Varmeca.

DANMARK (LS NEWS NR. 13 – SEPTEMBER 2004)

Roll-O-Matic – Effektiv fremstilling af plastfolier

Mange af de plastposer, forbrugerne transporterer deres indkøb i, er fremstillet på en maskine udviklet af Roll-O-Matic. På 30 år har denne danske virksomhed leveret over 1.000 anlæg til fremstilling af plastemballage i mere end 50 lande.

I 2001 blev samarbejdet med Leroy-Somer en realitet. Roll-O-Matic var på udkig efter en ny leverandør, som kunne bistå virksomheden i dens bestræbelser på at innovere og tilbyde sine kunder nye og mere strømlinede, intelligente og effektive maskiner. Leroy-Somer tilbød virksomheden sine LSMV-motorer, der som noget helt særligt var forsynet med en encoder. Siden da har Roll-O-Matic stort set udstyret alle sine maskiner med motorer fra Leroy-Somer.



Roll-O-Matics anlæg til fremstilling af plastposer og plastfolier er forsynet med LSMV-motorer med encodere.

TYSKLAND (LS NEWS NR. 13 – SEPTEMBER 2004)

Bitzer laver varme om til kulde og kulde om til varme

Bitzer er en af verdenslederne inden for industriel nedkøling og airconditionanlæg. Virksomhedens skruekompressorer er indbygget i et imponerende antal køleanlæg, airconditionanlæg og varmepumper over hele verden, og hvert år vokser markedet med over 10 %. Skruekompressorerne er udstyret med specielle rotor og statorer fra Leroy-Somer. De effektive LS-motorer med en effekt på op til 240 kW er en af forklaringerne på disse applikationers succes.



Skruekompressorerne fra Bitzer, som anvendes i kølesystemerne, har en kapacitet på mellem 46 m³/t og 910 m³/t.

FRANKRIG (LS NEWS NR. 13 – SEPTEMBER 2004)

Kabler til ekstreme forhold – fremstillet på højteknologiske produktionslinjer

Kabler af mærket Omerin, verdens største specialist inden for ledninger og kabler til ekstreme forhold (fra -190° C til +1.400° C), er fremstillet på produktionslinjer med motorer fra Leroy-Somer. For at sikre sig at de forskellige produktionsprocesser forløber optimalt, har Omerin inddraget Leroy-Somer i udviklingen og moderniseringen af alle virksomhedens produktionslinjer. Blandt forbedringerne kan nævnes de programmeringskort, der indbygges i drivsystemerne fra fabrikken, og som gør det muligt at opnå betydelige besparelser.



Hos Omerin er ekstruderingslinjerne forsynet med Unidrive SP-frekvensomformere, som er udstyret med en ny generation af kontrolalgoritmer, og som i open loop garanterer optimale ydelser med hastigheder på under 1 Hz.

ITALIEN (LS NEWS NR. 14 – MARTS 2005)

Keramik under kontrol

Ingegneria Ceramica i Italien fremstiller glaseringsmaskiner. Et samarbejde med Leroy-Somer har gjort det muligt at udvikle en række særdeles effektive anlæg, som er mere økonomiske og fleksible end de traditionelle systemer, takket være indbygningen af frekvensomformere. Med Nebula-serien, der er udviklet til sprøjteglasering, er det således muligt at styre trykket ekstremt nøjagtigt takket være LS Varmeca-gearmotoren med dens integrerede frekvensomformer. I Vela, som udfører kontinuerlig glasering af klinker, er det den kompakte frekvensomformer Proxidrive med dens høje beskyttelsesklasse (IP66), der styrer hele processen.



De LS-frekvensomformere, der er indbygget i glaseringsmaskinerne hos Ingegneria Ceramica, gør glaseringsprocessen let at styre takket være den integrerede automatik og de integrerede kontrolfunktioner.

SPANIEN (LS NEWS NR. 14 – MARTS 2005)

AFAP - fra rester af døre til elektricitet

I Villacañas i nærheden af Toledo genanvendes træresterne fra de mange dørfremstillingsfabrikker, der findes i området, i en energiudnyttelsescentral, der blev opført på selskabet AFAP's initiativ. Centralen producerer elektricitet, der videresælges til nettet. Træresterne køres først igennem en knusemaskine og derefter en mølle af mærket Scoiner, og begge maskiner drives af 90 og 150 kW motorer fra Leroy-Somer. Det således fremstillede savsmuld opbevares i Mecafasiloeer, der er forsynet med LS-gearmotorer af typen Compabloc og Orthobloc, før det anvendes som brændsel til produktion af damp. Derefter anvender en Nadrowski-turbine dampen til at drive en 10.000 kVA LS-vekselstrømsgenerator af typen LSA58.



Hele processen med at udnytte energien fra trærester i biomassefabrikken i Villacañas er drevet af motorer, gearmotorer og vekselstrømsgeneratorer fra Leroy-Somer, der er godkendt til atmosfærer med eksplosionsfarligt støv (ATEX støv).

SPANIEN (LS NEWS NR. 14 – MARTS 2005)

Zitron lufter ud i de underjordiske konstruktioner

Hvad har de underjordiske tunneller på A86, den næststørste ringvej omkring Paris, til fælles med undergrundsbanerne i Rom, Istanbul og Kiev? Svaret er ventilationssystemet, som er udviklet af selskabet Zitron med udgangspunkt i højtemperaturmotorer fra LS. Zitron tilbyder en bred vifte af standardventilatorer, men også specielle højtydende systemer til underjordiske konstruktioner af forskellig art såsom tunneller, undergrundsbaner, miner, hydroelektriske projekter osv. Et arbejde, der udføres i henhold til den enkelte kundes anvisninger, og som siden 1999 er blevet lettere takket være samarbejdet med LS.



Undergrundsbanerne i Rom, Istanbul og Kiev er udstyret med ventilatorer fra Zitron, der drives af højtemperaturmotorer fra LS. De to nye tunneller på A86 (Frankrig), der blev færdige i 2006, er udstyret med 200 aksial- og stråleventilatorer, som drives af LS-motorer med et eller flere gear på mellem 9 kW og 560 kW.



LEROY-SOMER
Danmark A/S
Sivlandvænget 7 B / 5260 Odense S
E-mail: ls@leroy-somer.dk