

Maj 1999

LN news

ON- / OFFSHORE

Oliemarkedet

INDUSTRIEL APPLIKATION

Waco Jonsred AB

DANMARK

FRITID

De italienske indsøer

SÆRARTIKEL

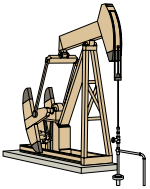
Tre århundreder med industriel tradition



Oliemarkedet

Leroy-Somer har i flere år haft voksende succes på oliemarkedet. Dette skyldes ikke tilfældigheder, men er resultatet af tiltag, der blev indledt i starten af 90'erne. Men i dag er Leroy-Somer's oliecenter genstand for nye betydningsfulde ændringer. Daniel Wartel, direktør for Leroy-Somer's industrielle forbindelser og Jean-Paul Godart, ansvarshavende for oliemarkedet, fortæller os her om de store linier i deres projekt.

Oliemarkedet er meget komplekst



Det ville være alt for enkelt at tale om ét oliemarked. De store verdensomspændende oliekoncerners aktiviteter

er fordelt på 3 store sektorer: - søgning efter og produktion af råolie - raffinering og distribution af forædlede olieprodukter - olie kemi.

Med hensyn til investeringer er det et fælles træk for disse tre sektorer at de i vid udstrækning benytter sig af underleverandører. Olieselskaberne overlader forskning og gennemførelse af store anlægsarbejder (f.eks. konstruktion af offshore platforme) til ingeniørvirksomheder. Disse henvender sig til de udvalgte entreprenører og maskinbyggere, som igen rådfører sig med leverandører af drivsystemer. Men for at kunne blive konsulteret skal enhver underleverandør først være opstillet på en vendor liste udarbejdet af olieselskaberne. Vedkommende skal altså være anbefalet.



For en producent som Leroy-Somer kan et enkelt projekt således generere flere hundrede forespørgsler fra forskellige underleverandører. Derfor er et indgående kendskab til beslutningskæden - sammenholdt med en stor

erfaring på området - helt uundværligt.

Et internationalt oliecenter

I en sådan sammenhæng er det kun de internationale koncerner med et solidt kommercielt netværk, der har mulighed for at blive godkendte samarbejdspartnere for de store olieselskaber og ingeniørvirksomheder.

"Gennem sin virksomhed er Leroy-Somer naturligvis aktiv på mange forskellige markeder. Vores netværk er organiseret på en måde, så det kan opfylde specifikke behov fra hver enkelt producent og slutbruger. Imidlertid kræver visse sektorer et ekstra tiltag. Derfor har vi skabt et center specialiseret i oliebranchens behov og som skal styrke de handlinger vort netværk foretager" fortæller Daniel Wartel.

I Leroy-Somer's oliecenter, som ligger i Courbevoie i Parisområdet, savner man ikke aktiviteter. Her skal man sikre sig Leroy-Somer's tilstedeværelse på de forskellige vendor lister, som redigeres af olieselskaberne for ethvert kendt projekt i verden. Man skal vedligeholde de løbende kontakter til de ansvarshavende på markedet indenfor OEM for at sikre opfølgning på projekterne hele vejen igennem beslutningskæden. Man skal koordinere informationerne, færdiggøre analyser af denne sektors specifikke behov og assistere salgsnettet i dets tiltag. Det egentlige mål er at tilbyde en køber, et ingeniørfirma og et olieselskab en fuldstændig og optimal tjenesteydelse.

En olieklub

"For at komme endnu tættere på vore kunder har vi besluttet at oprette en Olieklub, som på nuværende tidspunkt består af 4 permanente medlemmer i Paris, Bordeaux, Lyon og Milano, udtaler Jean-Paul Godart. Denne klub vil snart blive udvidet med England, Holland og USA for at sikre vor udvikling i disse lande. Endvidere har vi allerede nu stor gavn af de kontakter, som er knyttet via vort internationale netværk - DI (Division Internationale)".

Et marked i fremgang

Til trods for en knap så god periode med en råoliepris på 10 \$ per tønde (marts 99), er markedet for udvinding og produktion præget af stor fremgang med investeringer på 85 milliarder \$ om året på verdensplan. En udfordring som Leroy-Somer skal tage op! Virksomheden er også tilstede på andre markeder (raffinaderi og olie kemi), men disse markeder giver ikke problemer i samme grad. Netværket sikrer de forskellige serviceydelser direkte til kundekredsen - vedligehold, renovering og modernisering af installationer eller endog projekter om fælles produktion.



platformen i Congo



Foto Ph. Wesolowski



Leroy-Somer er én af hovedleverandørerne til Elf's off-shore platforme. Frekvensomformere fra produktprogrammet UMV tilsluttet særlige transformatorer sikrer styring og beskyttelse af de "seawater" pumper, der bruges til olieudvinding. Leroy-Somer sørger også for forebyggende vedligehold på dette område.

Forskning: En evig udfordring

I snart 150 år har ingeniører udført tekniske bedrifter for at tilfredsstille en til stadighed stigende global efterspørgsel på forædlede olieprodukter. Her ved indgangen til det 21. århundrede står olieindustrien som aldrig før over for nye økonomiske, økologiske og teknologiske udfordringer.

Offshore udvinding udgør et betydeligt

marked for olieindustrien. I 1995 udgjorde havproduktionen af olie omkring 30% af den samlede producerede mængde i verden.

Eventyret fortsætter i dag, og man taler mere og mere om at bore dybere, hvilket sammen med arktisk offshore er de eneste områder, der endnu ikke er udforsket til bunds, og som kan give mulighed for betydelige fund.

Produkter

Leroy-Somer's generatorer fra produktprogrammet PARTNER (op til 2500 kVA ved 1500 omdr./min.) og POWER (op til 25 MVA ved 500 omdr./min.) drevet af dieselmotorer eller gasturbiner forsyner samtlige installationer i alle zoner, såvel offshore som onshore.



Motorer

Produktprogrammet FLSD (Ex d II B T4 i standardudførelse) og FLSN (Ex nA II T3 i standardudførelse) er især blevet anvendt til drift af maskiner i zone 1 og 2. Vort produktprogram inden for lavspænding dækker effekter fra 0,18 til 400 kW og opfylder som serie størstedelen af oliemarkedets behov i disse zoner. Leroy-Somer's støbejernsmotorer FLS/FLSC (fra 0,18 til 750 kW) supplerer Ex motorerne og anvendes "udenfor zone".

Det at Leroy-Somer's produkter kan tilpasses de forskellige tekniske krav gør det muligt at anvende vore produktprogrammer efter temperaturklasse (T3, T4, T5 eller T6) og gasgruppe (A, B, C), og takket være kendskabet til vore OEM samarbejdspartneres processer kan vi tilbyde den bedste løsning til applikationer som pumper, kompressorer, ventilatorer, kraner mv.



Elektronik

Elektronisk styring af roterende maskiner (startere og frekvensomformere) er en økonomisk og driftsmæssig løsning, som vi tilbyder i forbindelse med vort komplette motorprogram. Vi er desuden en eksklusiv og kendt samarbejdspartner, hvad angår design af komplette systemer til driftssikring af "seawater" pumper.



Waco Jonsered AB

WACO konstruerer maskiner til træindustrien og blev startet i 1918 af Albert J. Wahlbeck. Virksomheden udviklede sig hurtigt til at blive en stor eksportør. Siden 1920'erne og 1930'erne er WACO-maskiner blevet eksporteret til Holland, Rumænien, Palæstina, Sydafrika, USA, Chile og Peru. Den store viden, som WACO har opsamlet gennem tiderne, er i dag samlet i en maskinpark med en stor driftssikkerhed og høj produktionskapacitet.

I dag er WACO først og fremmest specialiseret i store kehlmaskiner med en fremdriftshastighed, der kan nå op på 300 m/min. Produktprogrammet omfatter blandt andet også save og komplette maskinprogrammer til træindustrien.

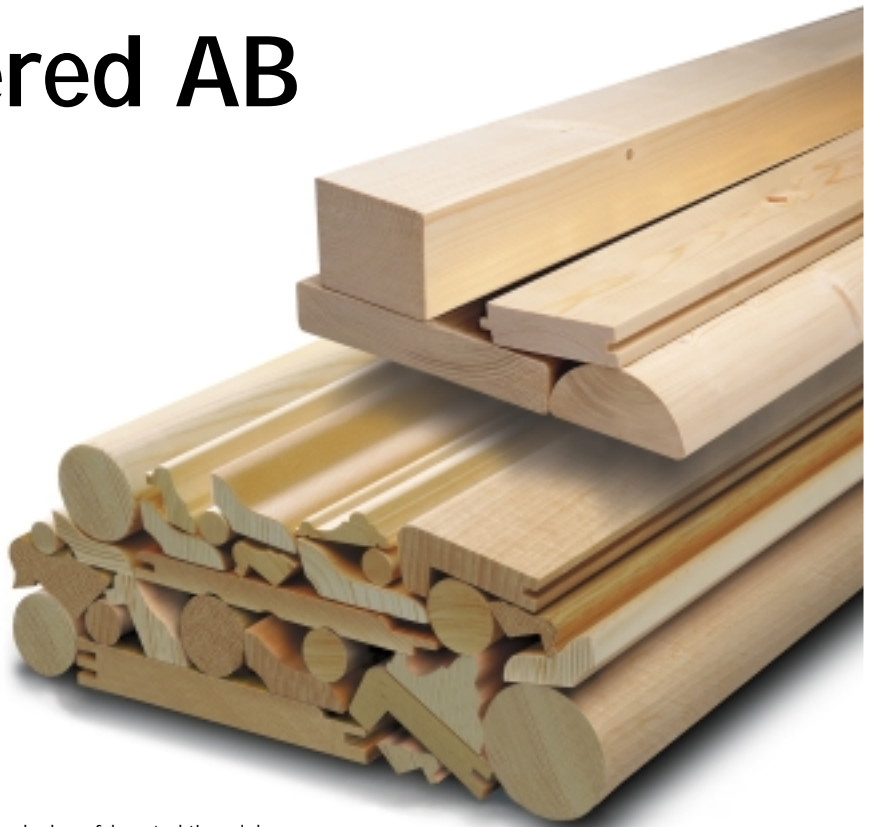
For at forøge produktionskapaciteten er det nødvendigt at have borespindeler med større og større rotationshastigheder og med større inertier, hvilket forudsætter en forøgelse af ydeevnen og en nedsættelse af bremsetiden. Borespindelens hastighed kan i dag nå

op på 6000 omdr./min med en betydelig inertier. At kunne stoppe maskinen inden for det foreskrevne tidsinterval (ofte 10 sekunder) er ikke en let opgave. De krav, der stilles til levetiden, bremsetiden og til driftssikkerheden i bremsemotorerne, er blevet enorme.

En stor viden, en lang erfaring og en skrap

udvælgelse af konstruktionsdele gør det i dag muligt for WACO at fabricere de hurtigste og mest kraftfulde kehlmaskiner i verden.

Siden 1992 har WACO været en del af den tyske koncern MICHAEL WENIG AG, der er verdens førende fabrikant af kehlmaskiner.



Leroy-Somer bremsemotor FCPL anvendes til at drive spindelen

Servicenet i Danmark

Tæt samarbejde omkring teknisk service



Hos Leroy Somer Danmark er Claus Bergø Nøhr blevet udpeget som ansvarlig for udbygning af vort servicenet i Danmark.

Industrien stiller i dag så store krav til omgående reaktion, når procesudstyr bryder ned, at det er nødvendigt med mere fleksible løsninger på servicemåden.

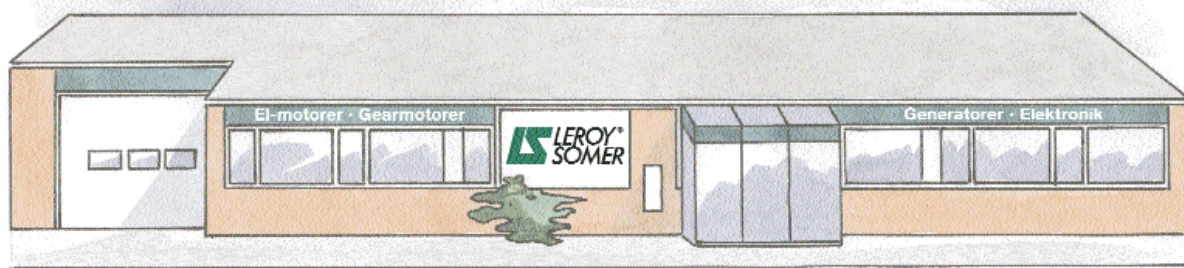
"Det er helt klart nødvendigt med et tæt samarbejde med servicepartnere, når vi står over for serviceproblemer, som skal løses her og nu" udtaler Claus Bergø Nøhr. Det kan for eksempel dreje sig om reparation eller udskiftning af produkter hos kunder, hvor produk-

tionsstop ikke kan accepteres. Endvidere benytter vi vore partners ekspertise omkring tilpasning af standardprodukter ved specielle opgaver.

Claus har stået for opbygning af lagre af el-motorer samt reservedele til motorer og elektronik. Vi har endvidere haft så stor succes med vor VARMECA integralmotor, at vi nu også lagerfører denne i Odense. Til at udføre serviceopgaver har Leroy Somer lavet aftaler med flere kvalificerede elektromekaniske

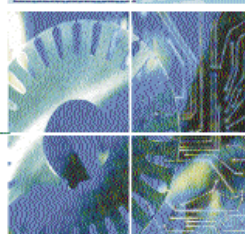
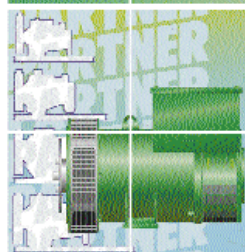
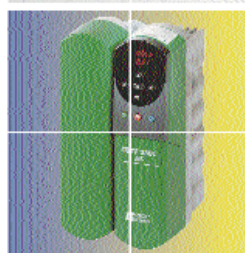
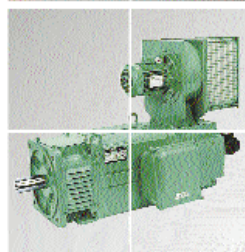
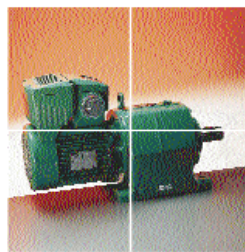
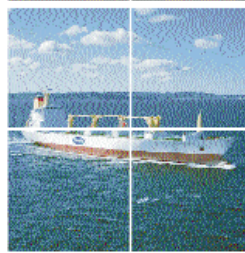
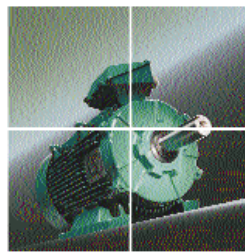
værksteder, som er fortrolige med vore produkter.

"Ved større projekter vil det i fremtiden blive mere og mere almindeligt at sælge en service- og vedligeholdelsesaftale sammen med produktet. Her er det utroligt relevant at have kompetente partnere til at varetage det forebyggende vedligehold, mens Leroy Somer står for salg og markedsføring af produkterne" slutter Claus, som glæder sig over de nye udfordringer.



LEROY SOMER DANMARK A/S

Sivlandvænget 7 B · DK-5260 Odense S · Tel. +45 6314 1463 · Fax +45 6314 1473





U-B-LET A/S

En trafikulykke satte gang i et livsværk for fabrikant Knud Raun - nemlig U-B-Let A/S - der fremstiller køretøjer til handicappede og gangbesværede.

I 1967 begyndte Knud Raun at lave de første selvkørende kørestole til sig selv, da udvalget af hjælpemidler på det tidspunkt var stærkt begrænset. Det medførte at Knud Raun startede firmaet U-B-Let A/S, og han begyndte at seriefremstille selvkørende køretøjer til handicappede og gangbesværede. U-B-Let A/S har i dag ca. 30 medarbejdere, omsætter for ca. 35 mill. om året og eksporterer ca. 80 procent af produktionen. Deres hovedmarkeder er Skandinavien, Tyskland, Holland, Belgien, Frankrig og Italien. Men selv i Japan, Singapore og Israel kender man navnet U-B-Let, så man kommer længere og længere ud i verden med navnet og produkterne. U-B-Let har i dag ca. 30 standard-

produkter, hvori de har monteret gear og DC-motorer, alt efter effektbehov og udformningen af køretøjet.

Leroy Somer har et bredt program af DC-motorer til bl.a. kørestole. Desuden har Leroy Somer udviklet en transaksel - en sammenbygget drivenhed med motor, gearkasse, differentiale, bagaksler og hjullejer. Denne transaksel dannede basis for det nuværende samarbejde mellem U-B-Let og Leroy Somer.

Brugen af transakslen har reduceret opbygningstiden betydeligt (ca. 20%) for de køretøjer, hvori den anvendes. Samtidig er holdbarhed og pålidelighed øget væsentligt, da hele drivenheden er opbygget af færre komponenter end den traditionelle sammenbygning. Tidligere blev drivenheden samlet af komponenter fra flere underleverandører - i dag indkøbes transakslen hos én og samme leverandør.



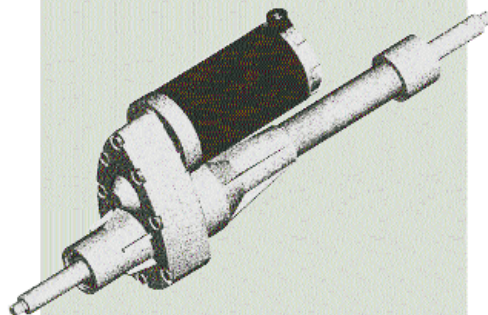
U-B-Let A/S

Friis Hansens Vej 9,
DK-7100 Vejle
Telefon 75 85 80 22
Telefax 75 85 95 51
Internet: www.ub-let.dk
E-mail: ub-let@ub-let.dk



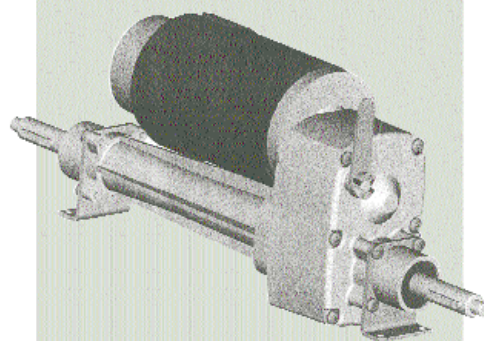
TRANS- AKSLER

GW04



- Motoreffekt: Indtil 400W
- Spænding: 12 til 80V DC
- Kan monteres med bremse
- Udgangshastighed: 100-200 RPM

GW50



- Motoreffekt: Indtil 900W
- Spænding: 12 til 80V DC
- Kan monteres med bremse
- Udgangshastighed: 100-200 RPM



På servicesiden er der også tid og dermed penge at spare. Lejer og kul er dimensioneret til samme levetid, hvilket minimerer serviceomkostningerne. Hele enheden udskiftes, hvorimod man tidligere udskiftede delkomponenter.

Leroy Somer har endvidere udviklet to forskellige DC-motorer til U-B-Let. Disse er til-

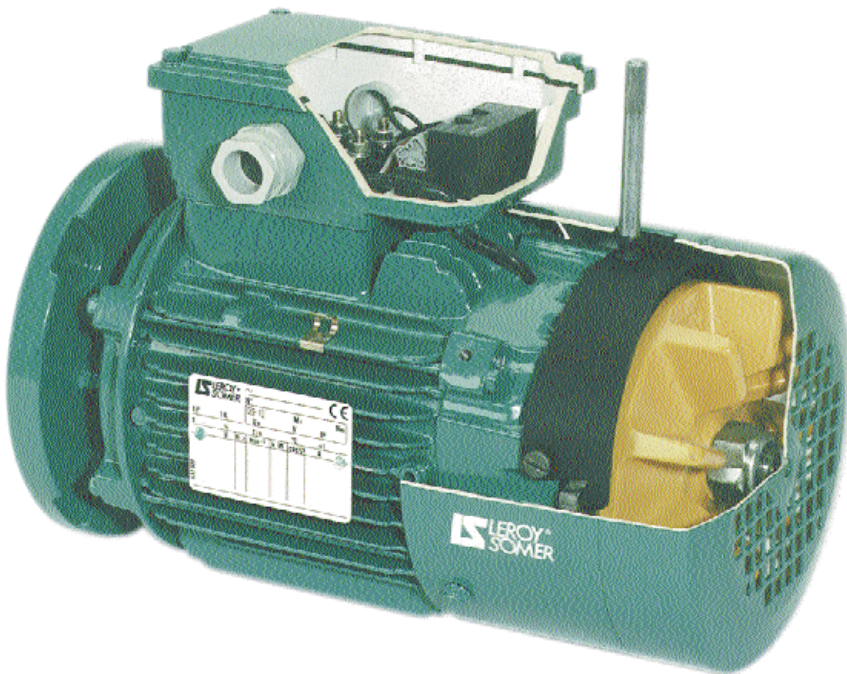
passet både elektrisk og mekanisk til U-B-Lets krav om høj ydeevne, driftsikkerhed og et så lavt støjniveau som muligt. I fremtiden vil U-B-Let og Leroy Somer satse på fælles udvikling af specialprodukterne. Dette vil gøre U-B-Lets produkter mere konkurrencedygtige og give dem et teknologisk forspring.





FCR

**Den originale
bremsemotor!**



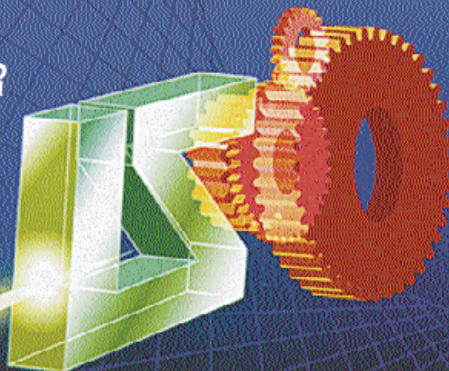
Thomas Jørgensen

Hos Leroy Somer Danmark A/S har vi ansat Thomas Jørgensen som teknisk sælger. Thomas er uddannet maskinmester med håndværksmæssig baggrund og skal varetage intern salg af motorer og gear. Vi byder Thomas velkommen i vort team.

Tekniske specifikationer:

- Effekt fra 0,09kW til 1,8kW
- 2, 4, 6 og 8 pol
- Tilpasset bremsemoment:
0,8 - 25Nm
- 3 forskellige inertimomenter
- Bremsespænding: 20, 100 eller 180V DC
- Kan sammenbygges med hele vort motorprogram
- Options: 2 aksler, Tacho, encoder, håndløft m.v.

EL-MOTORER
GEARMOTORER
ELEKTRONIK
GENERATORER



**LEROY
SOMER**

Sivlandvænget 7 B · 5260 Odense S
Tlf. +45 6314 1463 · Fax +45 6314 1473

Regionen med de store italienske indsøer

Det spejlblanke vand omgivet af fantastiske parker, religiøse haver og bjergruter, hvorfra det er muligt at beundre de syv søer, Po-sletten, de italienske og de schweiziske Alper. Sådan præsenteres Lago Maggiore, Italiens næststørste sø i omkreds, og Lago Mergozzo, der er én af Italiens reneste søer.



Sankt Charles af Arona og Massimo Visconti's Slot). Listen over kunstnere og store personligheder, der har besøgt disse steder, er lang - fra Stendhal til Hemingway, fra Leonardo da Vinci til Fogazzaro, der her fandt inspiration til sine hovedværker - fra Dronning Victoria til Kongen af Saudi Arabien.

I dag er området omkring de to søer blevet et turistcenter for alle - kunstnere på jagt efter inspiration, familier på weekend tur, kristne kongresser og religiøse turister (tiltrukket af de hellige steder og religiøse symboler, der findes på dette sted, Sankt Charles Boromeo's fødested), sportsfolket, der benytter sig af de fantastiske muligheder, der byder sig i dette rene vand, hvor det er muligt at dyrke al form for vandsport, og i bjergene hvor man kan tage på tur og dyrke skisport på alle niveauer, og hvor man kan besøge Val Grande, det største naturområde i Europa. Derudover er Lago



Maggiore takket være et særdeles mildt klima kendt som "Europa's Have" på grund af dens rigdom og skønhed af blomster og planter af enhver art fra hele verden.

På Lago Maggiore kan man beundre de smukke øer, der sammen med de historiske Cannero slotte og den lille ø Johannes Døberen (hvor Toscanini boede), udgør et storslået øhav. Øen Bella med Boromeo paladset (1670), øen Pescatori, en labyrint af yndige og typiske små gader, øen Madre med sine tre berømte botaniske haver, der er rige på sjældne planter og fritlevende dyr (påfugle, papegøjer, fasaner, osv.). Men denne egn har mange andre attraktioner at byde på.

Egnen har faktisk været skueplads for vigtige begivenheder lige fra den feudale periode over Renæssancen og til kampen mod Østrig. Det er et område, der i fire århundreder var under de betydningsfulde italienske familiers herredømme. Først Visconti-familien, derefter Boromeo-familien, der samlede forfattere, malere og arkitekter omkring sig. Mennesker der efterlod en værdifuld kultur- og kunstarv (der især omfatter de historiske villa'er som Villa Taranto og Villa San Remigio, de Boromæiske palæer på øerne, statuen af

Tre århundreder med

CEB (Constructions Electriques de Beaucourt) blev en del af Leroy-Somer-koncernen i 1982. Men CEB's historie går mere end tre århundreder tilbage! Faktisk blev det første fabrikationssted grundlagt i Beaucourt af Frédéric Japy i 1772.



Løbet af det 19. århundrede gennemgik familievirksomheden en blændende udvikling. I 1870 beskæftigede virksomheden ikke mindre end 5500 mennesker og opererede på mange forskellige industrielle områder, f.eks. indenfor urmageri, støberi, elektriske lamper, pumper, men også indenfor fonografi, isenkram og fremstilling af dele til cykler.

I 1901 startede fabrikationen af de første

elektriske motorer – de såkaldte Japy-motorer. Tyve år senere blev en ny fabrik grundlagt, som samlede alle aktiviteter indenfor fabrikation af elektrisk materiel – én-, to-, og trefasede motorer, reostater til motorer med viklet rotor, én- og trefasede vekselstrømsgeneratore, 50 og 60 Hz –frekvensomformere og Ward Leonard anlæg.

Efterfølgende har fabrikken brugt den industrielle ekspertise, som den har opnået på forskellige områder, til at udvikle motorer, der kan leve op til specifikke applikationer. Her kan vi nævne to eksempler – fremstillingen af eksplosionssikre motorer med forhøjet sikkerhed (1958) og fremstillingen af de første motorer for fremdrift af torpedoer (1978).

1982 blev et samlings-år for Beaucourt-fabrikken. Sammenlægningen med de andre fabrikker i koncernen kom hurtigt på plads. CEB opgav de små motorer og specialiserede sig i det, de var bedst til, nemlig design og

udvikling af produktprogrammer af specielle motorer med stor ydeevne.

Fra 1990 var virksomheden fuldstændigt reorganiseret og der var blevet foretaget store investeringer – et nyt fabrikationscenter, 3D-kontrol af rå- og bearbejdede materialer, nyt testanlæg og overgang til CAD.

I 1992 gjorde disse nye investeringer det muligt at øge motoreffekten i de vigtigste produktprogrammer. Man gik over til en byggestørrelse på op til og med 450 og overskred megawatt grænsen for motorer for lavspænding. F.eks. fremstiller CEB bowthruster motorer, der kan nå op på 1300 kW.

I dag opererer CEB på mange specifikke markedsområder som f.eks. kemi, olie kemi, landbrugsfødevarer, handelsflåden og det marked, der er dukket op for vindmøller.

De franske siloer er forud for ATEX-direktivet

Det europæiske direktiv ATEX, der træder i kraft d. 1. juli 2003, indfører en ny klassifikation af risikozoner for gasarter men også for brændbart støv.



Med hensyn til opbevaringsanlæg til korn har Frankrig besluttet at foregribe dette direktiv. Fra august 2000 skal siloer med en kapacitet over 15000 m³ opfylde kravene i ATEX-direktivet. De franske kornproducenter har endnu nogle måneder til at få bragt deres anlæg i overensstemmelse med kravene!

For hurtigt at opfylde dette specifikke behov, lancerer Leroy-Somer et fuldstændigt produktprogram af motorer til eksplosionsfarlig støvholdig luft. Programmet – kaldet FLSPX - opfylder de forskellige krav, der stilles af den europæiske lovgivning.

Andre aktivitetssektorer er også berørt – sukkerfabrikker, bryggerier, småkagefabrikker, de farmaceutiske industrier o.s.v.

FLSPX

- CE-mærket af INERIS
- Garanteret overfladetemperatur på maksimum 125°C ved 400V ± 10%
- Isolationsklasse F
- Certificerede forskruninger
- Garanteret kapsling: IP6x
- Garanteret gnistfri

industriel tradition

En løsning til den svenske papirfremstilling



På papirområdet, hvor vi ofte møder forsyningsspændinger over 500 V, er indføringen af variabel hastighed tilbøjelig til at fremkalde visse forstyrrelser som f.eks. for hurtigt slid af kuglelejerne for motorerne.

Efter forskellige undersøgelser har CEB i samarbejde med Leroy-Somer's svenske datterselskab fundet en løsning til dette problem. Motorerne til papirfabrikkerne

isoleres mellem aksel og kugleleje – hermed er problemet elimineret.

I dag går Leroy-Somer et skridt videre og kan tilbyde et nyt produktprogram af motorer med stor ydeevne, der er tilpasset frekvensregulering, nemlig programmet

FLSMV.

Som et tillæg til programmet LSMV og i forbindelse med frekvensomformerer UMV 3301 kan dette nye program tilbyde Dem en total og fuldstændig driftssikker løsning!

FLSMV (160 500 kW)

Konstant nominelt moment
i reguleringsområdet 1 til 2

Øget termisk reserve

Standardmotorer
kan udskiftes
med FLSMV*

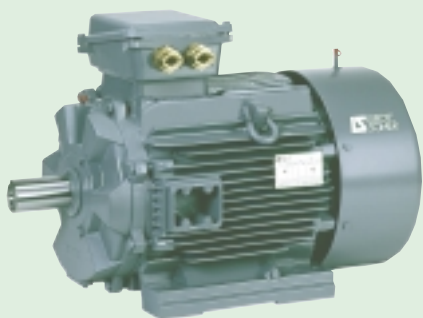


Forstærket isolering

Encoder &
fremmedventilation

* Undtaget: P=200kW/4 poler: FLS 315 LB – FLSMV 355 LA (bygge størrelse 315 & 355)

- Kan anvendes under ekstreme forhold: Støbejernshus, -flanger & -klemkasse
- Effekt & byggestørrelse iht. IEC standard.



SPECIEL SIKKERHED

FLSD

Variabel hastighed
og eksplosionssikre
motorer: En
garanteret sikkerhed



Efter at have udført en række test under de strengeste forhold kan Leroy-Somer garantere for FLSD-motorens ydeevne i forbindelse med frekvensregulering.

Ønsker De flere oplysninger kan informationsfolderen rekvireres (den fås nu på fransk og engelsk).

Ansvarshavende redaktør:

Photy Lascarides
LEROY-SOMER
Bld Marcellin Leroy, 1
F-16015 Angoulême

Koordination og desktoppublishing:
Corporate Communication

Redaktionskomité:

Fr. Galais, A. Galloway, P. Hellstrand,
J. Laureys, M. Oosterlynck, O. Powis,
A. Rostain, G. T. Sørensen, V. Viccaro.

Denne brochure udsendes udelukkende til orientering, hvorfor Leroy-Somer ikke påtager sig nogen forpligtelser over for omtaler og fotos i brochuren.



Upåvirket af uregelmæssige driftforhold !

Universaldrevet **UMV 3301** er upåvirket af spændingsfluktuationer og kortvarige afbrydelser i forsyningspændingen. **UMV 3301** er specielt udviklet til drift i industrielle miljøer præget af forstyrrelser og sikrer stabilitet i Deres drevsystem under alle forhold:

- Automatisk tilpasning af hastigheden som funktion af spændingsfaldet
- Opretholdelse af drevets styrekredse under forstyrrelser
- Automatisk referenceindstilling på den beregnede hastighed ved genstart

Energibesparelse

Det er spild af energi at fastlåse en pumpe, en ventilator eller en kompressors ydelse med en åbningsvinkel på ventilen eller på spjældet. Ved at tilpasse motorens

hastighed til de krav, der stilles, kan **UMV**

3301 straks generere besparelserne.

Universaldrev

UMV 3301 kan tilbyde 3 forskellige styremåder, der alle er integrerede i drevet:

- Open loop vektor (vektorregulering uden tilbageføring fra motoren)
- Closed loop vektor (vektorregulering med tilbageføring fra motoren)
- Spændings-/frekvensstyring (alm. frekvensregulering uden tilbageføring fra motoren)

Driftsystemet kan således nemt tilpasses enhver applikation.

UMV 3301 er en frekvensomformer til asynkrone motorer i effekterne fra 55kW til 500kW.

Ønsker De yderligere information, kan De rekvirere vort tekniske katalog på telefon 6314 1463.



**LERROY
SOMER**