

December 1998

AS news

SÆRARTIKEL

Rensning af spildevand fra
byområder

INDUSTRIEL APPLIKATION

Vestas Wind Systems A/S

DANMARK

FRITID

Silkeruterne

LOGISTIK

Interview med Roland Dautrey,
informationschef hos Leroy-
Somer



Rensning af spildevand fra byområder

Vand – et element der i så høj grad er blevet en selvfølge for os, at vi har glemt at tage vare på det. I dag er denne naturlige rigdom bragt i fare. Regningen, der skal betales, bliver større og større. Heldigvis er miljøbevaring blevet en folkesag, og som konsekvens heraf indretter lovgivningen sig derefter. Om det er EU direktiver eller kommunale love – alle instanser stiller større og større krav til vandkvalitet. Som specialist i el-motorer har LEROY-SOMER i mange år taget del i denne sag og har stillet sin ekspertise til rådighed for virksomheder, der har specialiseret sig på vandrensningssområdet, i drikkevand og i genanvendelse af industri- og husholdningsaffald.

Spildevand indeholder meget organisk materiale, som forringer vandmiljøet gennem af-iltning. I de senere år har man også kunnet konstatere, at udledning af kvælstof og fosfor i vandmiljøet kraftigt forstærker udviklingen af alger, som medfører ødelæggelse af vandmiljøet.

RENSNING

Før spildevandet fra byområder udledes i åer og vandløb, gennemløber det en række rensningsprocesser, hvoraf vi vil nævne de vigtigste.

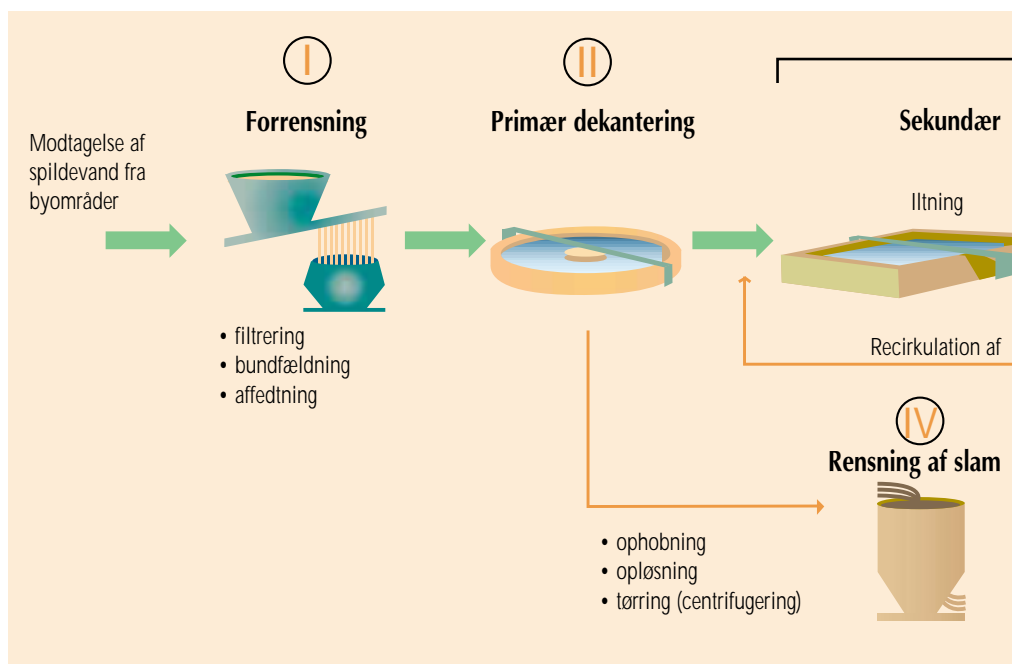
I. Forrensning

Under den første normale rensningsfase fjernes fra begyndelsen en række elementer, der er skadelige for den videre del af rensningsprocessen. Man gør normalt brug af tre overordnede rensninger:

- grovfiltrering eller frasortering af store materialer så som flasker eller plastikemballager
- bundfældning af partikler med stor massefylde (grus, sand)
- affedtning der fjerner partikler med lille massefylde (fedt, olie,..)

II. Primær dekantering

Under denne proces bliver flydende partikler fjernet gennem dekantering.



III. Sekundær dekantering

Selvom der hver dag kommer nye teknikker frem til at forbedre kvaliteten af de forskellige rensninger, forbliver den biologiske rensning den centrale del af hele rensningsprocessen.

Den biologiske rensning går ud på at sammensætte det forurenende organiske materiale med en bakteriekultur, der kan ernære sig af det og dermed fjerne det. Det gælder om at kunne overføre materiale fra vandet til et element, der er lettere at håndtere. Denne aerobe rensningsmåde er den mest

brugte på nuværende tidspunkt. Anaerob rensning er fortrinsvis forbeholdt rensning af spildevand fra landbruget eller industrien, hvor vandet har en høj forureningsgrad.

Rensning ved hjælp af aktivt slam går ud på, at man udvikler en bakteriekultur i det vand, man skal rense ved at tilføre bakteriekulturen oxygen i luftform. Man skelner generelt mellem 2 rensningsprocesser: iltning og sekundær dekantering. Først reduceres forureningen gennem overførelse af spildevandet til iltningsskibet. Mikroorganismene formerer sig og grupperer

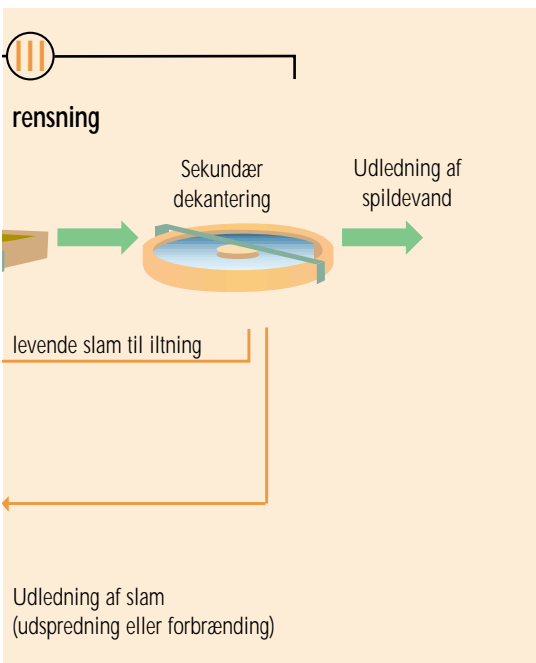
sig for at danne aktivt eller "levende" slam. Derefter sendes slammet i flere omgange gennem iltbassinet for at opretholde en tæt bakteriekultur i bassinet.

Som følge af stramninger i de nye love skal nuværende rensningsanlæg ikke kun fjerne den organiske kulbrinte, men også kvælstof og fosfor.

Faktisk kan de systemer, der udvikles i dag, aktivt behandle slammet i flere omgange for dermed også at fjerne disse stoffer. I dette tilfælde iværksættes en kemisk rensning (også



Det nye rensningsanlæg i Angoulême der indeholder 134 rensningssystemer fra LEROY-SOMER. Kapacitet: 97.000 Ækvivalent/Indbyggere. Udledning: 9.000 – 27.000 m³/dag.



kaldet tertiær rensning) for helt at desinficere vandet.

IV. Rensning af slam

Vandet renses og udledes i åer og vandløb. Tilbage er der en ikke ubetydelig mængde slam, der skal renses. Formålet er gradvist at udtørre slammet for at mindske mængden: ophobning, opløsning og derefter afvanding gennem centrifugering. Den sidste del af rensningen afhænger af arten og mængden af det rensede: forbrænding eller udsprejning.

Leroy-Somer: Et komplet produktprogram tilpasset miljøet



• Elektriske motorer

Til at drive pumper, luftkapselblæsere, ventilatorer. Optimeret virkningsgrad og cos phi for reduktion af energiforbrug, nedsat støjniveau og ekstra korrosionsbeskyttelse - muliggør en bedre integration af de forskellige processer.



• Gearmotorer

Til at drive volumetriske pumper ved lav hastighed og udstyr til forrensning har vi udviklet et specielt produktprogram for udstyr, som anvendes til bevægelse i og iltning af vandrensningsbassiner.



• Elektroniske hastighedsregulatorer og startere

- til en større smidighed og kontrol af energiforbruget
- til at regulere volume- eller trykflowet
- til at forlænge udstyrets levetid
- til at nedsætte energi- og driftsomkostninger

Vestas Wind Systems A/S



Vestas Wind Systems A/S er verdens største producent af vindkraftanlæg. Siden 1979 har virksomheden beskæftiget sig med produktion af moderne vindmøller. Med produktionsfaciliteter på 108.680 m² og en årlig produktionskapacitet på 500 MW har Vestas opbygget et solidt fundament til fortsat vækst.

Som international leverandør spænder projekterne vidt. Således kan Vestas levere alt fra enkelte møller til større turnkey-projekter, kombinerede vind- og dieselanlæg samt offshore installationer.

Med egen maskinfabrik, vingefabrik, tårnproduktion, produktion af styringer og egen serviceafdeling imødekommer Vestas verdensmarkedets krav til konkurrencedygtig vindteknologi. Vestas har årelang erfaring og har igennem banebrydende udviklingsarbejde fastholdt en klar målsætning: At dokumentere, at vindkraft er og forbliver en rentabel og konkurrencedygtig energikilde.

Både produktionsafdelinger og Vestas' serviceafdeling er godkendt efter ISO 9001 standarden.

Vestas har i alt 1.871 medarbejdere, hvoraf 157 arbejder i udlandet. Derudover er der ansat ca. 380 medarbejdere i joint venture selskaber i Indien, Spanien og Italien. Vestas har datterselskaber i Danmark, Sverige, Holland, USA og Tyskland.

Produktprogrammet omfatter vindkraftanlæg i størrelsen 225 kW til 1650 kW. Vestas tilbyder således følgende mølletyper: V27/29-225 kW, V39/42/44-600 kW, V47-660 kW, V47-660/200 kW og V66-1650 kW.



Vingeproduktion

I dag er godt 7.000 Vestas møller, med en samlet kapacitet på ca. 1.870 MW, installeret i mere end 35 lande. Dette er et andet bevis på, at Vestas fortsat bevarer sin position som verdens førende vindmølleproducent.

Vestas' samarbejde med Leroy Somer startede tilbage i 1996, hvor Leroy Somer leverede de første 600 kW generatorer. Størrelsen på generatorerne er i dag mere end fordoblet.



Tårnproduktion



Vestas Wind Systems A/S
Smed Sørensen Vej 5
DK - 6950 Ringkøbing
Tlf.: + 45 96 75 25 75
Fax: + 45 96 75 24 36
e-mail: vestas@vestas.dk
www.vestas.dk



service center

FRANSKE PRODUKTER I JYSK INDUSTRI OG SKIBSFART

Hirtshals El-Motorservice ApS har indgået et samarbejde med Leroy Somer Danmark A/S omkring forhandling og reparation af elmotorer, gear, elektronik og generatorer.

Vort første
service center
i Danmark



Da Leroy Somer udbyder et komplet produktprogram, som dækker stort set alle opgaver indenfor el- og elektromekanik har Hirtshals El-Motorservice ApS valgt at indgå et samarbejde, hvor vi sælger, reparerer og udfører service på alle Leroy Somer produkter.

I Hirtshals lagerfører vi et bredt sortiment af standardmotorer IP55 i 2, 4, 6 og 8 pol, samt diverse reservedele. Endvidere har vi en tæt kontakt til Leroy Somer i Odense omkring specialopgaver og kundetilpassede løsninger.

KONTAKT FLEMMING SCHALTZ PÅ TLF. 98 94 15 95

HIRTSHALS EL-MOTORSERVICE ApS



M&J Fibretech a/s



M& J Fibretech A/S er lokaliseret i Horsens. Firmaet projekterer, installerer og idriftsætter komplette turnkey tørformingsanlæg. Selve produktionen af anlæggene sker hos underleverandører i ind- og udland.

Virksomheden har 27 ansatte, og med en omsætning på 150 mio. kr. om året, hvoraf eksporten udgør 99%, er de i dag verdens største producent af tørformingsanlæg med en markedsandel på ca. 75% af den installerede kapacitet.

Tørformningsteknologien er udviklet af M&J

Fibretech baseret på idéer fra den nu afdøde opfinder Karl Krøyer. Teknologien går kort fortalt ud på at fremstille papir ved hjælp af luft, i stedet for som traditionelt at anvende vand til papirfremstilling. Dette har naturligvis store miljømæssige fordele, idet vandforbruget er elimineret. Papiret får herved andre egenskaber, da det er mere voluminøst, og fordi det er muligt at tilsætte råvarer, der ikke kan anvendes i den traditionelle papirfremstilling.

Produkterne benyttes først og fremmest i hygiejnebind og inkontinensprodukter, der kan fremstilles, således at de kan opsuge

væsker helt op til 50 gange deres egen vægt. Produkterne anvendes også i hospitalsartikler samt til servietter og duge, hvor de specielt udmærker sig ved at være bløde og tekstilagtige og stort set kan bevare deres



styrke, selv når de bliver våde.

Hos M&J Fibretech er der installeret et komplet testanlæg, hvor kunder fra hele verden udvikler nye produkter, som når de er færdigudviklede, kan produceres på de kommercielle anlæg. Anlægget benyttes desuden til udvikling, hvor nye koncepter og idéer afprøves, inden de introduceres på de kommercielle maskiner.

De første anlæg blev bygget for 25 år siden og teknologien har siden gennemgået en konstant videreudvikling. Konceptet er gennempatenteret, og der udtages i takt med udviklingen løbende nye patenter. De anlæg der bygges i dag er således helt på forkant med den nyeste teknologi. Maskinen styres og



overvåges i dag alene ved hjælp af computere og frekvensomformere. Det var i denne forbindelse, at M & J Fibretech A/S og Leroy Somer Danmark A/S indgik en samhandelsaftale på el- og gearmotorer.



LSMV-motoren kan reguleres så jævnt, selv ved meget lave omdrejninger, at det har været muligt for M & J Fibretech at udskifte DC-motorerne, man brugte tidligere. Derved har man kunnet indføre AC-motorer i hele anlægget og således opnået de nyeste landvindinger indenfor højteknologisk processtyring, f.eks. to-leder bussystemer etc. Ud over de tekniske og installationsmæssige besparelser på LSMV-motoren, er der yderligere penge at spare i form af færre reservedele at lagerføre samt færre sliddele. Dette er ikke uvæsentligt for M & J Fibretech's kunder, da de producerer 24 timer i døgnet, 360 dage om året!

En anden væsentlig grund til at M & J Fibretech valgte Leroy Somer som motorleverandør er, at Leroy Somer kan levere et komplet program i NEMA norm motorer. Dette øger M & J Fibretech's konkurrenceevne på de amerikanske og de asiatiske markeder.

M & J Fibretech's anlæg produceres med en samlet motoreffekt fra ca. 3MW til ca. 8MW, og de installeres i bygninger med et areal fra ca. 10.000 m² til 20.000 m².

Tekniske specifikationer for LS MV motor:

- Ⓜ Motor med fuldt moment fra 5 til 50Hz – uden fremmedventilation.
- Ⓜ Effekt fra 0,75kW til 160kW.
- Ⓜ Koblet i "Closed loop", monteret med fremmedventilation og encoder kan MV motoren reguleres til 0Hz med fuldt moment.
- Ⓜ Kan anvendes ved meget høje hastigheder, helt op til 15.000 o/min.
- Ⓜ Start- og max. momenter er ca. 30% højere end for en

Leroy Somer har udviklet LSMV-motoren, der er udviklet specielt til at blive styret af en frekvensomformer. Den kan styres helt ned til 5 Hz og samtidig afgive fuldt moment, uden at der skal eftermonteres en fremmedventilation.



VM I WIND- SURFING

Martin Skou, Leroy Somer Danmark A/S, har deltaget i VM i Windsurfing i Tarifa i Sydspanien.

Fra turen beretter han som følger: "Det var med store forventninger, jeg den 16. juni 1998 tog af sted til Verdensmesterskaberne i windsurfing. Udstyret var en uge før blevet sendt til Tarifa i Sydspanien, hvor stævnet skulle afholdes.

Jeg ankom til konkurrencestedet i Tarifa en uge før stævnet startede, så jeg kunne få pudset formen af og få vænnet mig til forholdene. Det var en uge med kraftig vind på omkring 30 m/s.

Windsurfing er inddelt i juniorklasse, kvinder, seniorer og masterklasse (over 35 år).

Da stævnet startede den 21. juni, var vinden begyndt at falde. Efter de 3 første dage var der endnu ikke sejlet én gældende sejlads, men hver eftermiddag kom der termisk vind, så normalt kunne der nås 2 sejlads, mens vinden var der. Sidst på ugen blev det dog til flere sejlads. Det blev for mig til en 17. plads ud af 32 deltagere.

Det var en dejlig uge med mange oplevelser, og det var meget spændende at sejle mod dem, som jeg normalt læser om i surfmagasinerne."

Martin Skou



Nyansættelse



Annette Hansen

Annette Hansen er blevet ansat hos Leroy Somer Danmark A/S pr. den 2. juni 1998.

Annette har ansvaret for kreditor-, debitor- og finansbogholderi samt salgs backup.

Vi byder Annette velkommen i vort team.

Vi flytter!

I december måned 1998 flytter vi til nye og større lokaler på følgende adresse:

LEROY SOMER DANMARK A/S

Sivlandsvænget 7 B

5260 Odense S

Tlf.: +45 6314 1463

Fax: +45 6314 1473

Silkeruterne

To ruter duftende af krydderier og lykkespil, to ruter med et utal af fælder, to ruter som har krydset Asien igennem århundrede. Deres historie er nået frem til os.

At rejse til Kina i dag

Kina, der tidligere var et utilgængeligt turistmål, bliver i dag udbudt til "masseturisme" af Tour Operators til attraktive priser. Dog skal man være opmærksom på kvaliteten af den tilbudte service, insistere på at kende hotelkategorien, hvor man skal indlogeres og få præciseret navnet på hotellet.

Når man er kommet derover, kan man betale med yen eller i dollars. Kreditkort accepteres af hotellerne og større restauranter, men man kan kun hæve penge i Bank of China. Køb ikke med lukkede øjne, men prut om prisen. Selv i etablerede forretninger skal man rask væk dividere prisen med tre.

Xi'an

Xi'an, udgangspunkt for Silkeruten, er i dag et yndet rejsemål. Der kan man nyde ét af de smukkeste museer i Kina, den berømte hær af ler, der våger over mausoleet over den første kejser Qin Shi Huang. De underjordiske korridorer

af jord og træ skærmer tropperne i kampformation. Krigere til fods, stridsvogne, kavaleri og infanteri udfordrer tappert tiden til glæde for de besøgende. De største trækplastre er soldater i brynje, rustning og deres stolte stridsheste.



V befinder os i de første århundreder e. Kr. Dristige mænd transporterer skatte i bagagen på de nordvestlige Silkeruter, der forbinder Chang'an (i dag kaldet Xi'an) til bredderne af det orientalske Middelhav, idet de krydser de enorme ørkener og bjerge. Mange handelsrejsende omkommer af tørst og kulde...Druer, nødder, granatæbler, krydderier og aromatiske frugter, sække fyldt med medikamenter og smykker udveksles med silke og bruges som byttepenge...Når de kommer til bestemmelsesstedet tøjrer handelsmændene deres kameler og bytter elfenben, raceheste, løver og musikinstrumenter mod silkestoffer, bambus, lak og jern.... Eller de udveksler den gregorianske kalender mod hemmeligheden bag papirfremstilling eller meget værre

hemmeligheden bag krudt.

De, der rejser mod sydvest, møder frygtindgydende skove og rivende floder. De dør af gruelig feber.

Deres handel er alligevel formidabel. Silke, guld, papir, keramik, eller jern og te mod ædelstene (jade og perler), perlemor eller konkylier....alt dette i karavaner på hesteryg eller på muldyr.

Senere takket være bedre sejlads skaber de den maritime silkerute.

Logistik – et nøgleord når kunden



Leroy-Somer udfører hver dag mere end 4000 ekspeditioner over hele verden!

Opgaver som for eksempel at organisere logistik og styre en virksomheds forskellige informatik systemer bliver mere og mere komplicerede. Hvordan tilpasser virksomheden Leroy-Somer sig denne udvikling, der er kommet for at blive?

Vi har mødt Roland Dautrey, Leroy-Somer's informationschef, for at diskutere dette med ham.

Hvilke systemer har Leroy-Somer installeret for at sikre en ensartet styring af ordrer og lagre?

Leroy-Somer råder over et enestående informatik system til alle disse salgs- og produktionsmæssige områder. Dette informatik system omfatter:

- et værktøj til produktdefinition. Det skal bemærkes, at en virksomhed som Leroy-Somer har mange tusinde produkter. Hver dag kommer der ca. 50 nye til. Når et nyt produkt først er defineret kan det herefter let findes i systemet. Dette værktøj kan også hurtigt klarlægge kundens behov og tilbyde en fuldt ud tilpasset løsning.

- et salgsadministrations-system, der styrker logistikken.

Lad os for eksempel se på en kunde, der bruger EDI-systemet. Når kunden afgiver sin ordre, sætter dette automatisk en række procedurer i gang, som er forskellige alt efter det efterspurgte produkts kompleksitet: er det et produkt med kort leveringstid, som findes på lager - et produkt, der kræver samling af flere komponenter på lager eller et produkt, der først skal fremstilles?

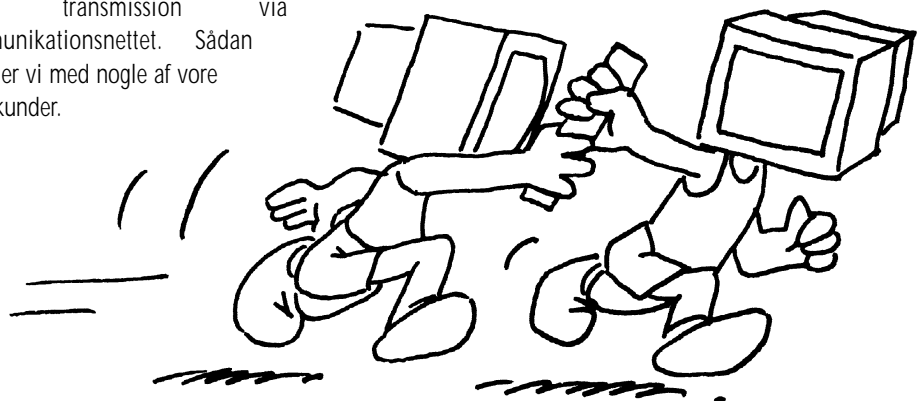
Man taler for øjeblikket meget om netop EDI-systemet. Hvordan fungerer det egentligt?

EDI står for "Elektronisk Dataudveksling" (på engelsk: Electronic Data Interchange). Det er et sprog, der styres af en række internationale normer, som muliggør en dialog mellem computere. Man kan på den måde udveksle informationer både internt og eksternt uden brug af fysiske dokumenter. For eksempel vil



Jean-Pierre Visconte, Patrick Viaud, Jacky Bonneau, Roland Dautrey, Frédéric Fivet, Alain Mobili.

en kundes ordreafgivelse, registreret i kundens egen computer, registreres som en kundeordre i leverandørens computer efter transmission via kommunikationsnettet. Sådan arbejder vi med nogle af vore store kunder.



skal være tilfreds!

Kan De forklare os mere om, hvad der sker med kundens ordre?

Informatik systemet udfører automatisk alle basisoperationer. Hvis det for eksempel drejer sig om et produkt, der først skal samles, laver computeren en montageordre, der indeholder en beskrivelse af de forskellige komponenter samt reservation af disse. I overensstemmelse med kundens tidsfrister, vil montageafdelingen så modtage de nødvendige instruktioner for at kunne samle produktet. I de tilfælde hvor det drejer sig om et kundetilpasset produkt, der tidligere er blevet produceret, medfører kundens ordre automatisk en fabrikationsordre i den pågældende produktionsafdeling.

Hvordan får logistik Leroy-Somer til at være anderledes?

Det at have et ensartet system, der når ud til de forskellige produktionsenheder i koncernen og til de største europæiske datterselskaber, giver naturligvis mange fordele.

For det første kan alle de involverede afdelinger følge behandlingen af ordren på alle tidspunkter i forløbet og dermed holde kunden orienteret.

For det andet er Leroy-Somer i stand til at imødekomme alle kundens nye logistik systemer (EDI, stregkoder...) samtidig med, at de lokale forhold bliver respekteret (sprog, lovmæssige krav...)

Systemet er selvfølgelig sikret mod år 2000 problematikken og er i stand til at administrere Euro'en fra 1. januar 1999. Vi har skabt et fælles fundament for at optimere logistikken



Roland Dautrey

Just In Time

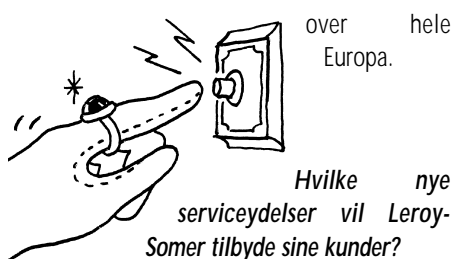
Leroy-Somer indfører gradvist et system til at mindske ekspeditionstiden fra kundens afgivelse af ordren til ordrens udførelse. Det drejer sig egentligt om et Just In Time system, det vil sige hvor produktionen foregår med en kort tidshorizont og et stramt flow. Dette system består af to forskellige metoder:

-Det kontinuerlige flow, der består i at bruge de fleste medarbejdere i styringen af produktions-flowet for derved at kunne optimere ekspeditionstiden på alle niveauer i virksomheden (administration, produktion...)

-Brug af specifikke værktøjer så som Kanban eller Hoshin.

Kanban gør det muligt at styre Just In Time produktionen. Hoshin er en metode til at reorganisere produktions- eller informationsstrømmene for derved at mindske deres ekspeditionstid og opnå et Just In Time forløb.

De to metoder er umulige at adskille og supplerer hinanden. Når én proces er blevet optimeret medfører dette straks en række komplikationer, som man må udrede med de involverede medarbejdere.

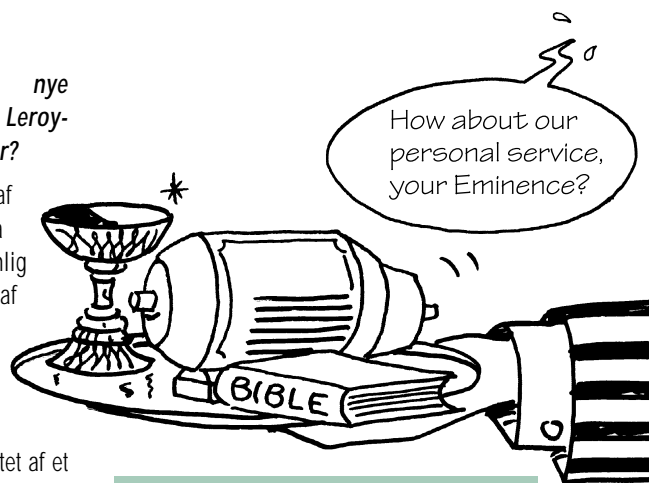


Foruden EDI og administration af stregkoder arbejder vi for øjeblikket på at tilbyde kunden en mere personlig service. For eksempel fremstilling af egne etiketter eller direkte levering af vore produkter efter kundens anvisninger, hvor end kunden måtte ønske det.

På denne måde bliver logistikken, støttet af et effektivt informatik system, nøgleelementet til at skabe tilfredse kunder.

Hvilke perspektiver er der for fremtiden?

Det er klart, at Internet yderligere vil styrke udviklingen. Kunden vil kunne følge sin bestilling direkte på Leroy-Somer's hjemmeside, på samme måde som det allerede bruges af nogle kurér virksomheder. Efterhånden vil kunden kunne lægge sin bestilling ind på vores hjemmeside, uanset hvor i verden kunden befinder sig. Men – én ting af gangen. Vi vil gerne stille vores nuværende informatik system til rådighed døgnnet rundt – 7 dage om ugen.



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.



Hvem betror De det til?

Håndtering af produkter på transportbånd betinger en hel speciel arbejdsgang. En brat start, en ukontrolleret overvægt – og katastrofen indtræffer!

Glidende igangsættelse

Ved hjælp af enkle indstillinger kan DIGISTART præcist begrænse strømtilførselen under igangsættelsen, så der opnås en meget glidende acceleration uden ryk.

Fuldstændig kontrol

Takket være den digitale teknologi kontrollerer DIGISTART alle arbejdsfaser på Deres motor.

Integreret beskyttelse

DIGISTART råder over supplerende funktioner, så behovet for indkøb af tilbehør kan begrænses.

Herved nedsættes udgifter til materialer, arbejdskraft og drift.

Anvendelsesområder

DIGISTART anbefales ikke kun til transportbånd, men også til arbejdsprocesser inden for pumpning, ventilation, knusning osv.

Med vores elektroniske softstarter - DIGISTART, når Deres produkter sikkert gennem processen!



 **LEROY
SOMER**