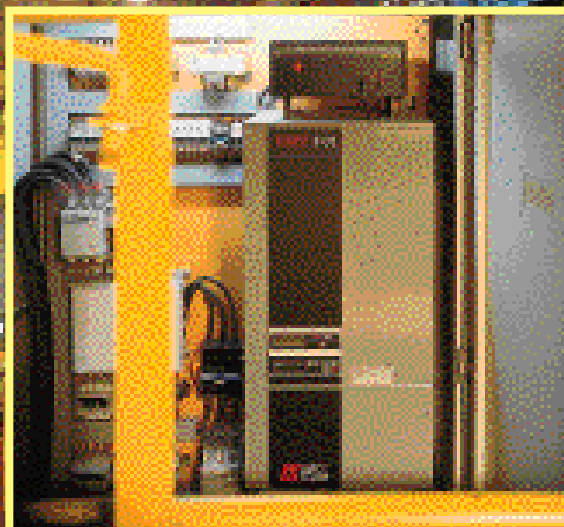


AVRIL 97

**news**



**DOSSIER SPECIAL  
UMV 3301 et 4301**

▶ **L'Euro, la monnaie du XXI<sup>ème</sup> siècle**  
▶ **Swift de JUNGHEINRICH**

# INHOUD

EUROPA	2-3
De Euro, de munteenheid voor de XXIste eeuw?	
INDUSTRIËLE TOEPASSINGEN	4
De Swift van Jungheinrich	
BENELUX INFO	5-8
ONTSPANNING	9
De streek van Belfort	
SPECIAAL DOSSIER	10-11
UMV 3301 en 4301	

## Verantwoordelijke uitgever :

Leroy-Somer SA  
Patrick Lesueur  
Bld Marcellin Leroy  
F-16015 Angoulême

Coördinatie en opmaak :  
Corporate Communication

## Redactiecommissie :

R. Barondeau, C. Candel, A. Galloway,  
J. Laureys, P. Lesueur, G.Oostendorp,  
M. Oosterlynck, O. Powis, V. Viccaro.

# De Euro, het betaalmiddel van de XXIste eeuw?

Binnen twee jaar zal voor alle landen die voldoen aan de convergentiecriteria de Europese en Monetaire Unie (EMU) een feit zijn!

Aan welke veranderingen moet een KMO zich verwachten? Hoe zal ze zich aanpassen aan deze nieuwe omgeving?

Om dit te weten te komen hadden we een ontmoeting met **Jean-Jacques SCHUL**, directeur van de Europese Investeringsbank en Voorzitter van de Vereniging van Burgers voor de Promotie van de Europese Munt (PROMEURO).

## Kunnen we, alvorens te spreken over aanpassing, bevestigen dat de stap naar de EMU onomkeerbaar is?

Men moet goed verstaan dat het ontstaan van de eenheidsmunt geen louter toeval is. De EMU is het sluitstuk van een proces waarvan de eerste uiting teruggaat naar de jaren '60. De eenheidsmunt beantwoordt aan preciese

werd in 1993, is niets anders dan een uitdrukking van de politieke wil van de lidstaten om deel te nemen aan dit proces. Dus in feite stipuleert het verdrag dat de EMU gerealiseerd zal worden. Het is dus een verworven feit!

Met de huidige economische crisis die wij doormaken, betekent het gebrek aan steun van het volk zeker het belangrijkste risico dat de komst van de EURO in gevaar zou kunnen brengen.

## Wat is, in enkele woorden, de symbolische waarde van de EURO?

De monetaire integratie is de tegenhanger van de sociale, economische en politieke integratie. De eenheidsmunt geeft vaste vorm aan de eenheidsmarkt en laat toe om weg te raken uit de huidige anomalie: een vrij verkeer van personen, goederen en kapitalen met afgebakende monetaire zones. Kortom, de Euro zal het symbool zijn dat aangeeft dat wij tot eenzelfde gemeenschap behoren, en van de rol die Europa toekomt op het wereldtoneel.

## Concreet nu, wanneer zullen wij overgaan naar de eenheidsmunt?

## Rendez-vous met Leroy-Somer in 1997

HANNOVER MESSE	Duitsland	Hannover	14/04 tot 19/04
FRENCH EXHIBITION INCHINA	China	Shanghai	17/05 tot 21/05
TECHNOLOGY '97	Israël	Tel Aviv	19/05 tot 22/05
M.S.V.	Slovakije	Nitra	20/05 tot 23/05
INTEL	Italië	Milano	22/05 tot 26/05
POWERTRANSMISSION CONTROL	China	Beijing	15/09 tot 19/09
MSV	Tsjechië	Brno	22/09 tot 27/09
AANDRIJFTECHNIEK	Nederland	Utrecht	29/09 tot 03/10
KORMARINE	Korea	Pusan	21/10 tot 24/10
INTERCLIMA	Frankrijk	Paris	03/11 tot 06/11

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

Omslag : CMT (foto J-M Dollé)

doelstellingen die vandaag de dag niet meer in vraag worden gesteld: monetaire stabiliteit, coördinatie van de economische politiek op Europees vlak,...

Het Verdrag van Maastricht dat geratificeerd

# EUROPA

bedrijven die handel drijven met partners die

kan nodig blijken. Een klein voorbeeld. Vandaag is de enige wisselkoers die met zekerheid gekend is die met de Ecu omdat één Ecu gelijk zal zijn aan één Euro. Waarom niet op de loonstaten of de facturen de tegenwaarde in Ecu's reeds weergeven om de partners vertrouwd te maken met het benaderend toekomstig bedrag in Euro's? Een goede oefening voor de boekhoudkundige dienst!

## Is de Euro de munteenheid van de XXste eeuw?

Natuurlijk is de overgang naar de Euro een uitdaging voor de toekomst! De banken en de bedrijven zullen belangrijke inspanningen moeten leveren om zich aan te passen.

Maar het potentieel van de Euro is merkwaardig! Eerst en vooral zullen de verdwijning van de nutteloze kosten en de vervormingen te wijten aan markten en banksystemen en wisselkoersrisicos toelaten dat de Europese eenheidsmarkt zich volop kan realiseren.

Vervolgens zal de Euro op wereldschaal samen met de dollar en de yen één van de drie grootste munteenheden worden. Dit is een betere weerspiegeling van het huidige politieke en commerciële evenwicht dat bestaat. Men vergeet inderdaad vaak dat Europa het grootste aandeel heeft in de wereldhandel, en dat het eindelijk een munteenheid zal hebben naar zijn echte afmetingen.

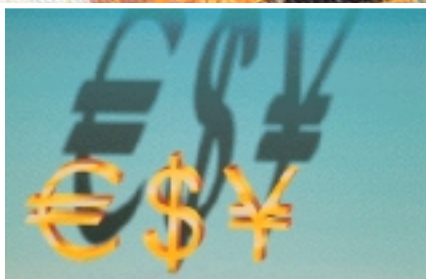
(Vrij vertaald naar een interview van onze redacteur met Dhr Jean-Jacques Schul.)

**PROMEURO** organiseert conferenties en informatierondes over de Euro. De vereniging publiceert tevens een informatiebrochure (in het Frans) getiteld: "L'Euro, des monnaies communautaires à la monnaie unique européenne".

Voor meer informatie: \_\_\_\_\_

PROMEURO  
Dhr. Max OSTERRIETH  
Ph. Spethstraat 139  
B-2950 Kapellen  
België

Meer informatie over de Europese Gemeenschap :  
Internet : <http://europa.eu.int>



- In het begin van 1998 zullen de landen worden aangeduid die deelnemen aan de EMU en wordt de Europese Centrale Bank geïnstalleerd.

- Vanaf de eerste januari 1999 zal Europa beschikken over een volwaardige Europese munt. De pariteit tussen de nationale munten en de Euro zal "onherroepelijk" voor elk deelnemend land worden vastgelegd. Vanaf deze datum wordt de openbare schuld uitgedrukt in Euro's. En ondanks het feit dat de Euro in deze overgangsfase nog niet opgelegd mag worden, kan men niemand beletten om de eenheidsmunt te gebruiken.

- Ten laatste op de eerste januari 2002 worden de munten en biljetten in Euro geïntroduceerd. Desondanks zullen de nationale betaalmiddelen en de Euro gedurende een periode van 6 maanden naast elkaar blijven bestaan. De uitgevers van de nationale munten en biljetten zullen verplicht worden deze om te wisselen tegen munten en biljetten in Euro, en dit zonder omwisselkosten. De tegoeden op bankrekeningen zullen worden geconverteerd in Euro's tegen dezelfde wisselkoers, net zoals de pensioenen, verrichtingen, enz.

- Ten laatste in juni 2002 zal de Euro dan het enige wettige betaalmiddel worden.

## Wat zijn de voordelen van de Euro voor de ondernemingen?

Laat ons twee voordelen aanhalen. Voor

zich in een ander land bevinden dat de eenheidsmunt aangenomen heeft, verdwijnt het gevaar van de koersverschillen: de penningmeester weet van in het begin welk bedrag hij zal ontvangen of moet uitgeven op het moment dat de transactie betaald wordt (aan- of verkoop).

Ander voorbeeld, de onderneming vereenvoudigt het beheer van zijn financiën en vermindert dus de kost van dit beheer. Eén enkele rekening in Euro volstaat in plaats van verschillende rekeningen in de munteenheden van de landen waarmee men handel drijft.

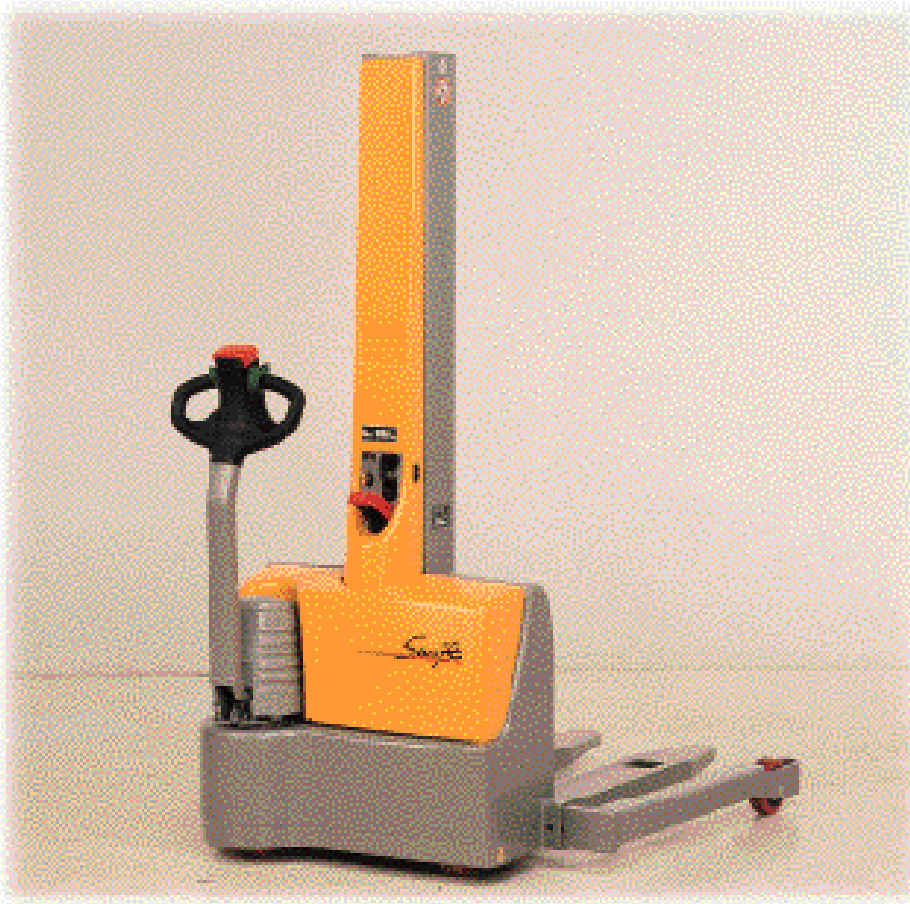
## Hoe kan een KMO die doorgaans minder goed geïnformeerd is zich voorbereiden?

Elk project dat langer loopt dan twee jaar zal bestudeerd moeten worden in functie van de eenheidsmunt. Dit zal de mogelijkheden en de concurrentie doen toenemen in soms onverwachte sectoren. De KMO's moeten leren deze nieuwe opportuniteiten te grijpen. Daarentegen zullen er grote aanpassingen nodig zijn, met name in het domein van de informatica en de boekhouding: speciale software moet aangeschaft, de prijzen moeten in twee munteenheden aangegeven worden,...

Een opleiding van het betrokken personeel

## Eén voor alles van JUNGHEINRICH

Een concept wordt realiteit! Toen Jungheinrich vorig jaar in alle stilte een nieuwe stapelaar ontwikkelde, had het bedrijf een duidelijk doel voor ogen: uitbreiding van het ruime aanbod aan vloergebonden voertuigen voor goedertransport met een prijsgunstige, sterke en gebruiksvriendelijke stapelaar voor een nieuwe doelgroep.



container-kieper, of met een hijs- of grijptool volgens klantspecificatie. Er is ook een breedspoorversie beschikbaar (Voor Chappallets).

Bij de klanten is de Swift vooral om zijn bedieningsgemak, -veilig en ergonomisch geliefd, en Leroy-Somer wenst hem een belangrijke plaats toe in het leveringsprogramma van Jungheinrich!

Banken, tuincentra, gemeentebedrijven, detailhandel, expeditiebedrijven, en hotels hebben de SWIFT met open armen ontvangen! Dit wordt gestaafd door de verkoopresultaten in Europa en Japan, in de Verenigde staten en in Australië.

Jungheinrich telt meer dan 8000 werknemers, heeft een jaaromzet van 2,3 miljard DM en is wereldwijd één van de grootste in zijn branche.

De samenwerking met Leroy-Somer vloeide voort uit de behoefte om op korte termijn te kunnen beschikken over een nieuwe wiel aandrijving! Het uitgebreide leveringsprogramma, de flexibiliteit en de korte ontwikkelingstijd gaven de doorslag. De aandrijving bestaat uit een reductor volgens

klantspecificatie, gecombineerd met een gelijkstroommotor met rem. De snelheidsregeling gebeurt met een elektronische impulsbesturing.

De SWIFT kan 1000 kg tillen, tot 3,5 km/h snel gaan en de last 1600 mm hoog heffen. Daarbij is hij slechts 800 mm breed en bevat hij twee onderhoudsvrije batterijen en een ingebouwde lader.

Hij kan in eender welke RAL kleur geleverd worden en voorzien worden van het klantenlogo.

De swift kan met diverse aanbouwapparaten uitgerust worden, zoals een kraanarm, een heftafel of rollenbaan, een vatenklem, een vuil-

## Metten op motoren

1) Hipot test, bepalen van de isolatiewaarde  
Het toestel genereert een DC testspanning die regelbaar is van 0 V tot de gewenste spanning. Omdat de test loopt vanaf 0 V wordt een eventuele fout onmiddellijk gedetecteerd. Deze test is niet destructief, in tegenstelling tot de klassieke meggertest. De verhouding van de aangelegde testspanning (500V) op de gemeten lekstroom (A) geeft de isolatieweerstand van de wikkelingen t.o.v. de massa of tussen de wikkelingen onderling. De isolatieweerstand moet steeds groter zijn dan 20 MW

### 2) Robuustheidstest

Er wordt gedurende 1 minuut een testspanning aangelegd tussen de wikkelingen onderling of tussen de wikkelingen en de massa.  
Er wordt volgens de norm getest op  $2 \cdot (2 \times U_{nom} + 1000V)$

### 3) Surge test

Deze vergelijkingstest bekijkt het responsieantwoord van twee fasen op een spanningsimpuls. Indien deze respons identiek is kan men besluiten dat de spoelen identiek zijn. Indien een aantal windingen van een wikkeling in kortsluiting liggen, zal de motor in eerste instantie blijven draaien, en zal het

In opeenvolgende afleveringen zal Leroy-Somer diverse aspecten van de service-afdeling toelichten.

Een eerste hoofdstuk wordt gewijd aan het diëlektrisch testen van laagspanningsmotoren, met een speciaal daarvoor ontwikkeld apparaat, de "Surge & Hipot Tester" van de Baker Instrument Company.

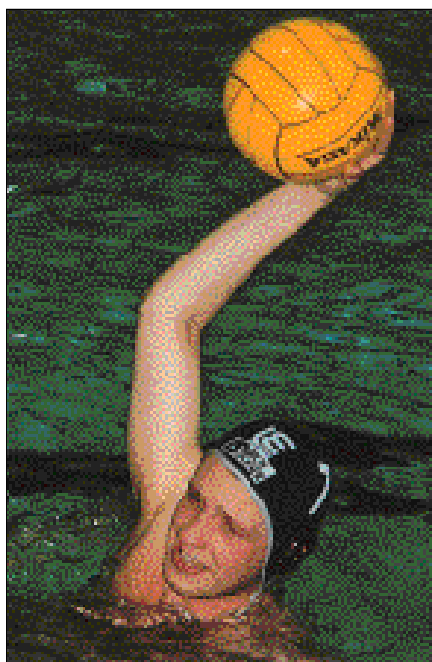


niet mogelijk zijn deze fout te ontdekken met een stroom-, spannings-, weerstands-, of meggertest. Deze fout heeft echter een invloed op de inductantie en zal bijgevolg door de Surge test wel gedetecteerd worden.

### 4) Preventieve metingen

De levensduur van de isolatie van een elektrische motor vermindert met factor 2 indien

de temperatuur 10°K boven de nominale waarde ligt, zo leert ons de "wet van Arrhenius". Het regelmatig opmeten van de isolatiewaarde kan de degradatie van de isolatie in kaart brengen zodat tijdig maatregelen kunnen genomen worden, om een plotse doorslag te voorkomen, zoals het opnieuw impregneren.



Sinds '95 wordt het service departement geleid door Joeri Van Steenberghe.

Leeftijd: 26 jaar

Opleiding: Joeri doorliep eerst een hoger technische opleiding aan de Karel de Grote-Hogeschool (toen nog het KIHA) en vervulde deze met een universitaire opleiding aan de VUB. Hij heeft het diploma van burgerlijk werktuigkundig elektrotechnisch ingenieur. Joeri is gehuwd met Inge Provoost en woonachtig in de omgeving van Antwerpen. Ondanks zijn drukke professionele bezigheden speelt hij nog steeds waterpolo op hoog niveau in de eersteklasseclub K.A.Z.C., die momenteel vierde gerangschikt staat in de nationale competitie. Verder is Joeri ook een muzikaal talent en

speelt hij, weliswaar zuiver recreatief, een aardig deuntje op de cornet.

## BELGIË INFO

### INHOUD

SERVICE - Metten op motoren

PRIJSUITREIKING

TOEPASSINGEN - EBEL

### Voor verdere informatie:

Leroy-Somer Benelux • Jan Laureys  
Tel. : + 32 (15) 28 10 21  
Blarenberglaan, 23  
Industriepark Noord II  
B-2800 Mechelen  
E-Mail : [leroy.somer@skynet.be](mailto:leroy.somer@skynet.be)

# De uitreiking van de prijs LER

Donderdag 28 november 1996 werd in aanwezigheid van een enthousiast publiek van 150 mensen voor de derde maal de "Prijs Leroy-Somer" uitgereikt. Studenten, professoren en industriëlen waren te gast in een spiksplinternieuw opleidingscentrum in Gosselies en genoten zichtbaar van het evenement.

De "PRIJS LEROY-SOMER '95-'96", is een tweejaarlijkse wedstrijd die georganiseerd wordt om talentrijke jonge industriële ingenieurs aan te moedigen, en om opmerkelijke eindwerken in de kijker te brengen, in een vakgebied dat vaak verwaarloosd wordt, de elektrische aandrijftechniek. Eén van de originele kenmerken van deze wedstrijd is dat zowel de laureaat als de hogeschool waar hij afstudeerde beloond worden.

Voor deze editie van de wedstrijd tellen we 14 deelnemers, 10 nederlandstaligen en 4 franstaligen voor een totaal van 11 Industriële Hogescholen.

Het "Centre d'Excellence en Maintenance Industrielle" kortweg het CEMI, trad op als gastheer voor dit gebeuren. Het is een nagelnieuw opleidingscentrum in Gosselies waar industrieel onderhoud wordt

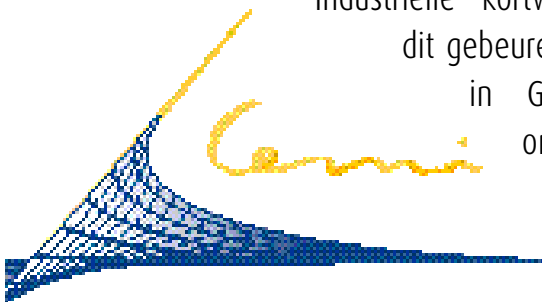
onderwezen. Leroy-Somer en het CEMI hebben een partnership afgesloten, en zullen mekaar wederzijds bijstaan door het inbrengen van ervaring en know-how.

Gelukkig was er ook een artistiek rustpunt waarbij JO LEMAIRE vier chansons vertolkte.



De verdienstelijke winnaar was de Heer Kurt Bie uit Hoogstraten, die afstudeerde aan de K de Grote-Hogeschool, departement Industr Wetenschappen en Technologie, vestiging KHA die promoveerde met een eindwerk met als tit "Regeling van een frequentiegestuu compressor met behulp van fuzzy logic".

Op de foto, de gelukkige winnaar met de sleu van een elektrische Peugeot 106, geflanke door Mark Oosterlynck, afgevaardigd bestuu Leroy-Somer Benelux en Patrick BRIENS, PDG Peugeot België.



JO LEMAIRE



Mark OOSTERLYNCK  
Afgevaardigd Bestuurder van  
Leroy-Somer Benelux

Patrick BRIENS  
Algemeen Directeur  
Peugeot België

Christian FERMEUSE  
Algemeen Directeur  
van het CEMI



heer Walter Vanhoeylandt, promotor van het dwerk mocht namens de Hogeschool een cheque in ontvangst nemen van 75 000,-BEF, die omgezet worden in didactisch materiaal uit leveringsprogramma van Leroy-Somer. Hij klaarde dat de Hogeschool een dergelijke steun er kon gebruiken.



Olivier Pichonnier mocht uit de handen van dhr Guillaume Keulen van BBL-Travel Charleroi een cheque ontvangen, die goed was voor een reis van 10 dagen naar de Verenigde Staten voor twee personen, voor zijn eindwerk : "Moteur à reluctance : Etude, réalisation et commande". Dit eindwerk werd met succes verdedigd aan het Institut Supérieur Industriel de Bruxelles.



De voorzitter van de jury, professor Maggetto overhandigt aan Gaëtan Marchal van het "Institut Supérieur Industriel d'Arlon" de derde prijs (eercheque van 25 000 BEF) voor het eindwerk met al: titel : "Ontwerp en automatisatie van een buisafkortmachine". De mede-auteur was Christophe Petit.



#### De nationale jury :

- Professor Gaston Maggetto <sup>(1)</sup>, Hoofd van de dienst Elektrotechniek aan de Vrije Universiteit Brussel en Algemeen Secretaris van CITELEC, een Europese vereniging van steden die geïnteresseerd zijn in het gebruik van elektrische voertuigen, en Voorzitter van de Belgische afdeling van het A.V.E.R.E., de vereniging voor Europese elektrische voertuigen, die de technologische ontwikkeling van het elektrisch voertuig ondersteunt (Voorzitter van de jury).
- Ir. Paul Mertens de Wilmars <sup>(2)</sup>, Technisch adviseur bij de BFE (Beroepsfederatie van de Producenten en Verdelers van Elektriciteit in België).

#### De nederlndstalige jury :

- Ir. Antoon De Winter <sup>(7)</sup>, Senior ir. Zaakgelastigde bij Fabricom.
- Ing. Johan Hugelier <sup>(8)</sup>, Ontwerpingenieur Bekaert Engineering.
- Ing. Bert Lathouwers <sup>(9)</sup>, Projektningenieur in het Engineering Department

van Atlas Copco.

- Prof. ir. Fernand Massie <sup>(10)</sup>, Hoofd van de afdeling Elektriciteit aan de Karel de Grote-Hogeschool, departement IWT, Antwerpen.

#### De franstalige jury :

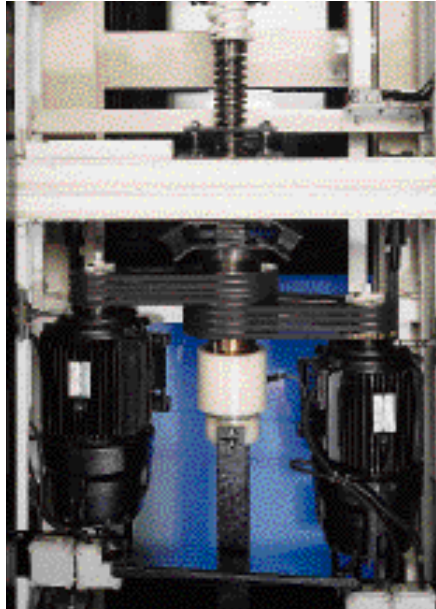
- Ir. Jean-Marie De Hoe <sup>(3)</sup>, Projectleider warmtcrachtkoppeling in de elektriciteitsverdeling bij Electrabel.
- Ing. Charles de Le Hoye <sup>(4)</sup>, Bestuurder en Technisch Directeur bij Automatic Systems.
- Ir Etienne Freres <sup>(5)</sup>, Ingenieur diensthoofd van het departement voor technische aankopen bij Cockerill Sambre.
- Professor Francis Motte <sup>(6)</sup>, Werkleider Elektriciteit aan de Industriële Hogeschool van de Provincie Henegouwen.

Prof. MAGGETTO  
Voorzitter van de jury



## In de lift met EBEL

Het weekend begint, de bewaker is naar huis, maar jij zit in een defecte lift.... Geen paniek, je opent een paneel achteraan in de cabine, neemt de ratelsleutel die hiervoor bestemd is en laat de cabine zakken tot de eerstvolgende lagere verdieping. In enkele minuten heb je jezelf bevrijd!



Een originele en veilige oplossing: de lift met vijzel. "In feite", zo verklaart ons José-Philippe Lefebvre, bestuurder-beheerder van Ebel, "is de cabine opgehangen aan een schroefkolom vervaardigd uit hoogwaardig staal. Via een speciale moer die met riemen aangedreven wordt door een remmotor die op de cabine zelf bevestigd is wordt de op- en neergaande beweging verkregen".

Dit type lift pretendeert niet de klassiek aangedreven types (hydraulisch of met kabels) te vervangen, maar heeft toch een aantal voordelen die zeer interessant zijn voor gebouwen van gemiddelde hoogte (max. zeven verdiepingen). Of het nu gaat om privewoningen, opslagplaatsen, banken of hospitalen, hoe beperkter de ruimte, hoe meer deze aandrijving aangewezen is. Anders dan bij de klassieke lift zijn slechts geleidingen aan één zijde nodig. Nog voordelen: geen machinekamer, maatwerk aangepast aan de beschikbare ruimte, en een voordelige prijs.

EBEL  
Industriezone  
B-1440 Woutersbrakel  
Tel. 32 2 366 99 26

Een andere toepassing vinden we in torengedebouwen waar enkele verdiepingen door een aparte privélift moeten verbonden worden.

"De Belgische markt is redelijk beperkt, maar we zijn aanwezig in een groot aantal landen: Frankrijk, Duitsland, Luxemburg, Andorra, Monaco, Rusland en vandaag ook Taiwan, Oezbekistan, Slovenië en de Oostbloklanden. Toch zijn de normen weinig geharmoniseerd,



zelfs in de Europese Unie. Zo heeft het bijvoorbeeld negen jaar geduurd voor Frankrijk ons product wilde normaliseren".

Elke maand verlaten 8 tot 10 liften de werkplaats van Ebel, dat zelf de meeste componenten vervaardigt. Deze KMO is gevestigd in de industriezone van Woutersbrakel en stelt 36 mensen tewerk. In 1996 werd een zakencijfer van rond de 100 miljoen gerealiseerd waarvan 35% in de export.





## Belfort Belfort Belfort

Ver weg van de platgetreden paden vinden we Belfort, een stad en een streek die overvloeien van mogelijkheden. Een ideale bestemming voor een korte

### Een rijke geschiedenis

Het grondgebied van Belfort vindt officieel zijn oorsprong in de ondertekening van het verdrag van Frankfurt, dat een eind maakt aan de Frans-Pruisische oorlog.

De Leeuw van Belfort, een standbeeld in rose zandsteen (zie foto) springt a.h.w. uit de gevel van het kasteel dat de stad domineert. Het is een werk van de Elzasser Bartholdi (zijn bekendste creatie is het vrijheidsbeeld) en het symboliseert de heroïsche weerstand van de Belfortianen tijdens de belegeringen van 1814, 1815 en 1871.

De inwoners zullen er verschillende jaren over doen alvorens ze de Leeuw erkennen, maar de toeristische impact laat niet op zich wachten. Vanaf 1880 wordt Belfort de "Stad van de Leeuw" en elke reiziger houdt even stil voor de citadel om hem te bewonderen.

### Verbinding tussen Rhône en Rijn

Dank zij deze ligging geniet het grondgebied van Belfort van een aangeboren zin voor ruimtelijkheid. In dit wijde gebied leert men de meest directe kleuren te waarderen. In het blauw, wit of groen al naar gelang het seizoen: zwemmen en watersporten op het meer van Malsaucy, ballonvaren en deltavliegen van de Vogezen tot aan de Jura, wintersport op de Ballon d'Alsace of zwerftochten maken langs de 540 km gemarkeerde wandelwegen.

### Een industriële regio

De economische activiteit wordt voornamelijk gedomineerd door de industrie die zich sterk ontwikkeld heeft op het mechanische en elektromechanische vlak en in de gespecialiseerde onderaanneming.

Leroy-Somer beschikt over een belangrijke productie-eenheid in Beaucourt waar voornamelijk grotere elektromotoren ontworpen en gefabriceerd worden (tot 900 kW), naast spoorwegmateriaal,



Foto : Office de tourisme de Belfort (F. Dumas)

boegschroefmotoren enz...

Gedurende talrijke jaren zijn belangrijke inspanningen gedaan om in dit departement opleiding te voorzien van hoog niveau, en geïntereerd naar de industriële sectoren.

Het is eerder zeldzaam dat een industriële regio, de bakermat van de automobiëlindustrie (Peugeot) en de TGV (Alstom), een dergelijke levenskwaliteit biedt gecombineerd met een rijk natuurlijk patrimonium. Het is ook hierom dat Belfort een belangrijke bestemming geworden is voor het zakelijk toerisme.

Voor meer informatie :

**Office de tourisme de Belfort  
et du territoire de Belfort**

2 bis rue Clémenceau  
F - 90000 Belfort  
Tél. : 03 84 55 90 90

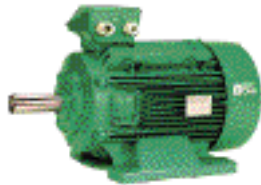
## UMV 4301 : Wordt ingesteld in functie van de gewenste dynamiek

### OPEN LOOP FLUXVECTORCONTROLE

Regeling van de flux en de actieve stroom zonder terugkoppeling.

Automatische meting van de motorkarakteristieken:

- Nominaal motorkoppel tot 30 min-1.
- Motorkoppel kortstondig tot twee keer de nominale waarde.
- Snelheidsnauwkeurigheid 1% van de nominale snelheid ongeacht de belasting.

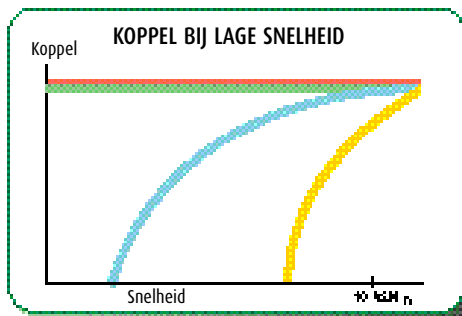
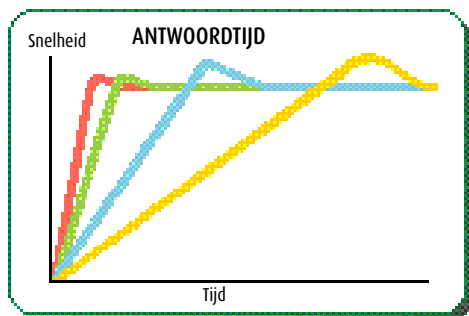


### OPEN LOOP U/F CONTROLE

U/F controle onafhankelijk van de motorkarakteristieken.

Voor toepassingen waar de motoreigenschappen tijdens de werking op belangrijke wijze kunnen veranderen.

Vb.: speciale motoren of verschillende motoren die gevoed worden door 1 regelaar.



### CLOSED LOOP FLUXVECTORCONTROLE



Ingang voor impulsgever, voeding (5V of 15V) door de regelaar.

- 256 tot 4096 impulsen per omwenteling.

Plaats en snelheid van de rotor worden perfect beheerst.

- Koppel bij stilstand.
- Snelheidsnauwkeurigheid beter dan 0,01% van de nominale snelheid.

### SYNCHRONE SERVOMOTOR

Aansturing van een brushless servomotor zonder verdere opties.

Zeer goede dynamische eigenschappen

gecombineerd met een beperkt motorvolume.

- Bandbreedte 1000 Hz
- Groot aantal motoren:
  - van 1 tot 70 Nm met of zonder rem
  - incrementele impulsgever of resolver.

## CMT

In het bedrijf CMT, een filiaal van de groep FAFER (Fabrique de Fer de Charleroi) in België vinden we een mooi voorbeeld van een toepassing, waar de beide regelaars harmonieus samenwerken.

In de nieuwe fabriekshal voor het harden van staal (met een lengte van 240m) heeft CMT drie bovenloopkranen voor intensief gebruik geïnstalleerd.

De overspanning bedraagt 18,2m en elke bovenloopkraan heeft een hijscapaciteit van 15 ton. Hiervoor zorgt een hijsmotor van 55kW, gecombineerd met frequentieregelaar UMV 3301. De andere bewegingen worden gecontroleerd door UMV 4301 frequentieregelaars.

## UMV 3301 : een veelzijdige frequentieregelaar voor grote vermogens



Deze robuuste regelaar wordt gebouwd voor motorvermogens van 55kW tot 500kW. Er zijn 3 mogelijke regelprincipes:

- toerentalregeling
- koppelregeling
- PID regeling

Deze regelaars werden ontwikkeld in samenwerking met het onderzoekscentrum van E.D.F. (Electricité de France, de Franse elektriciteitsproducent). Ze gebruiken een bepaalde stuurlogica die toelaat om bij spanningsdips toch nog de nodige energie naar de motor te sturen om niet stil te vallen.

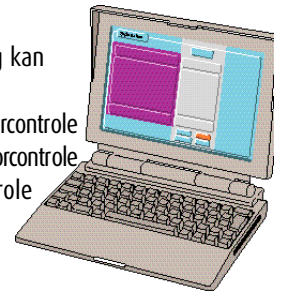
De UMV 3301 regelaars zijn geïmmuniseerd tegen een spanningsdip tot 30% op de drie fasen. Zij kunnen ingezet worden voor alle mogelijke toepassingen, waarbij onverwachte stilstand van de motor tot een minimum beperkt wordt door het intelligente beheersysteem.

Uiteraard is het toestel conform met de laagspanningsrichtlijn en met de EMC richtlijn, indien de installatie "volgens het boekje" wordt uitgevoerd.

De toerentalregeling kan gebeuren met

- open loop fluxvectorcontrole
- closed loop fluxvectorcontrole
- klassieke U/f controle

zodat de prestaties van de motor en de sturing kunnen aangepast worden in functie van de toepassing.



Bijzonder handig is het gebruik van een lap-top voor het programmeren van de regelaar.

Voor de meest courante applicaties wordt een eenvoudige installatieprocedure voorzien, waarbij slechts een beperkt aantal parameters dienen ingesteld te worden in twee verschillende menus.

In het totaal zijn er echter 15 menus om aan de meest veeleisende toepassing te kunnen voldoen.



# VARMECA

## **DE GEINTEGREERDE ELEKTRONISCHE TOERENTALREGELING**

- vermogen van 0,75 tot 2,2 kW
- regelbereik 1 op 7
- voedingsspanning 400 V  $\pm$  10% driefase, 50/60 Hz
- beveiligd tegen kortsluitingen
- ingang 0-10 V voor uitwendig stuursignaal
- CE markering (laagspanningsrichtlijn)
- een RFI filter kan ingebouwd worden om te voldoen aan de EMC richtlijn
- gemonteerd op standaardmotor, te combineren met de reductoren uit ons leveringsprogramma

