



December 2001

NEWS

The European magazine of Leroy-Somer N°10

Op het spel

De Europese richtlijn ATEX

TOEPASSINGEN

Netzsch

NATIONALE INFO

ONTSPANNING

Lapland,
een echte kinderroom

SPECIAAL DOSSIER

De Leroy-Somer configurator,
een gepersonaliseerde catalogus

Belgium

Denmark

Germany

Italy

Portugal

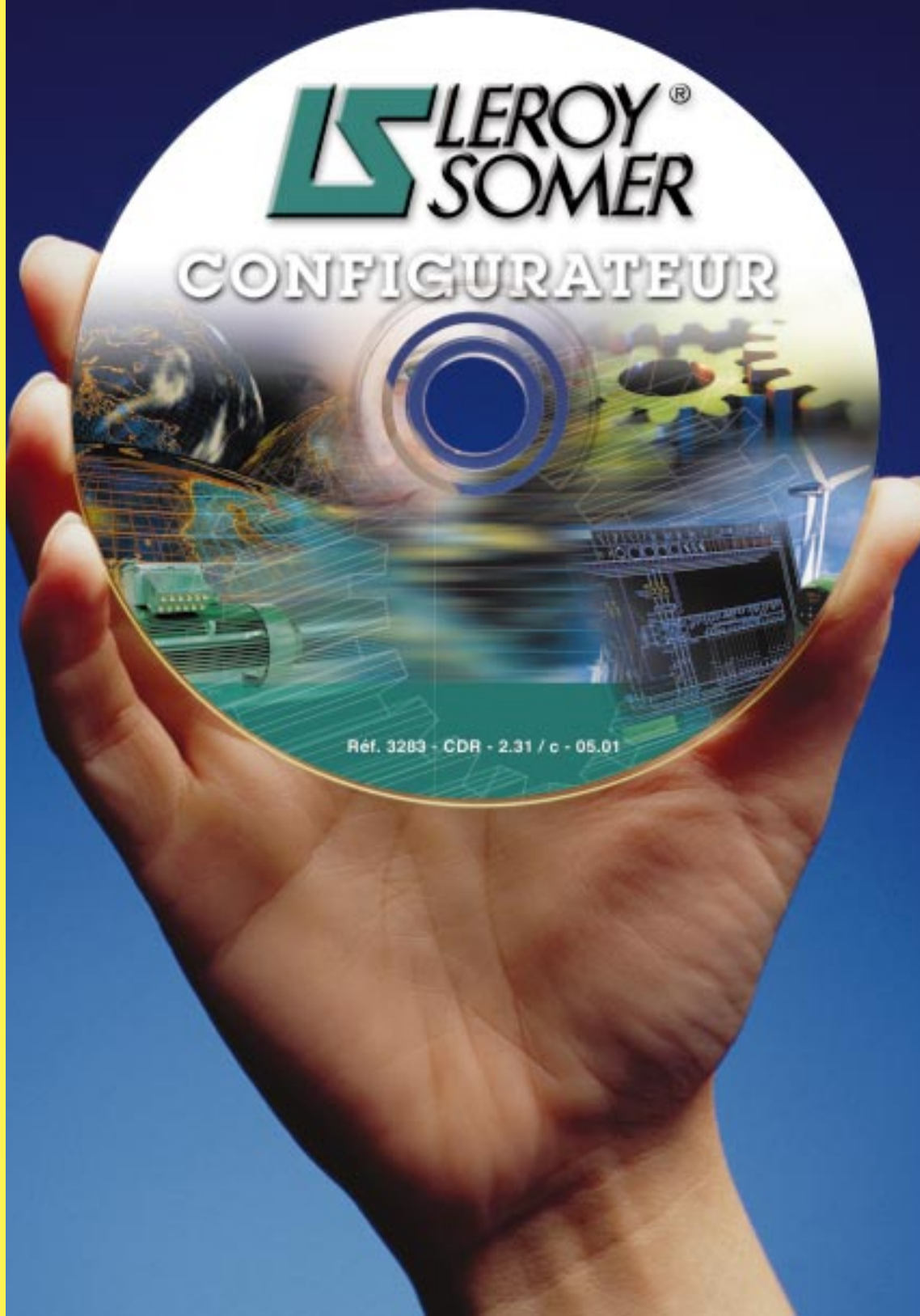
The Netherlands

Spain

Sweden

Switzerland

United-Kingdom



De Europese richtlijn ATEX



Wat betekent ATEX?

De term ATEX is gegeven aan twee Europese richtlijnen ter zake "explosieve ruimten". De eerste, 94/9/CE, betreffende de elektrische materialen voor explosieve ruimten richt zich op het samenbrengen van de verschillende wetgevingen van de aangesloten landen voor de toestellen en veiligheidssystemen bestemd voor deze gevaren zone. De tweede, 99/92/CE, legt de minimale voorschriften vast inzake de veiligheid en de gezondheid van de werknemers die vatbaar zijn om blootgesteld te worden aan de risico's van explosieve ruimten.

Wat is een "explosieve ruimte"?

Een "Explosieve ruimte" is een ruimte die explosief kan worden door de plaatselijke en/of operationele omstandigheden. Het is een mengeling van lucht en ontvlambare substanties onder de vorm van gas, dampen, stofwolken, in dewelke, na ontvlaming, de verbranding zich verspreidt met de rest van de substantie die nog niet verbrand is.

Wat dekt de richtlijn eigenlijk?

- De toestellen en beveiligingssysteem bestemd voor explosieve ruimten.
- De veiligheids-, controle- en regelingstoestellen die bijdragen tot het veilig functioneren van apparaten en systemen
- Alle elektrische, mechanische, hydraulische en pneumatische uitrusting.

Wat stelt de datum 1 juli 2003 voor?

Op die datum, zal alle nijverheid betrokken bij de productie, gebruik of distributie van materialen, zich moeten conform stellen aan de essentiële vorderingen van veiligheid en gezondheid voorzien volgens de ATEX richtlijnen.

Concreet : De toepassing van ATEX is niet met terugwerkende kracht: de materialen ter plaatse moeten het onderwerp van een risico analyse worden. In geval van gebrekkigheid (slijtage, ...), moeten ze vervangen worden door materialen conform ATEX. Daarentegen, mogen geen nieuwe materialen voorzien voor het werken in explosieve ruimten gecommercialiseerd worden zonder perfect conform te zijn aan ATEX.

Wat zijn de verplichtingen van de gebruikers?

Betreffende explosiepreventie en de bescherming ertegen, moet de gebruiker zich houden aan :

- het nemen van alle technische en organisatorische maatregelen geschikt voor het type exploitatie,
- het globaal evalueren van het explosiegevaar,
- het onderverdelen van de plaatsen in zones waar explosies zich kunnen voordoen,
- het aanbrengen van signalisatie in de gedefinieerde zones.

Welke zones voor welk gevaren?

Betreffende de gassen :

Zone 0 : PERMANENT GEVAAR

Het explosief mengsel is voortdurend aanwezig of gedurende lange periodes

Zone 1 : POTENTIEEL GEVAAR

Het explosief mengsel kan zich vormen tijdens de normale werking van de installaties

Zone 2 : MINIEM GEVAAR

Het ontstaan van het explosief mengsel is weinig waarschijnlijk en in ieder geval van korte duur.

Betreffende stof :

Dezelfde zones en karakteristieken zijn van kracht maar volgens volgende nummering :

Zone 20 : PERMANENT GEVAAR

Zone 21 : POTENTIEEL GEVAAR

Zone 22 : MINIEM GEVAAR

Hoe verzekert men de conformiteit?

De evaluatie procedures hangen af van de aard en ligging van het materieel, het moet gebeuren volgens de CE markering. Meer zelfs, het kenplaatje moet verschillende specifieke symbolen weergeven. Zoals volgende voorbeelden: d = ontploffingsvaste behuizing, e = verhoogde veiligheid, n = vonkvrij, enz. In geval van gemiddeld of verhoogd risico is men verplicht dit te laten weten aan een erkend organisme zoals voorgeschreven in de richtlijn.

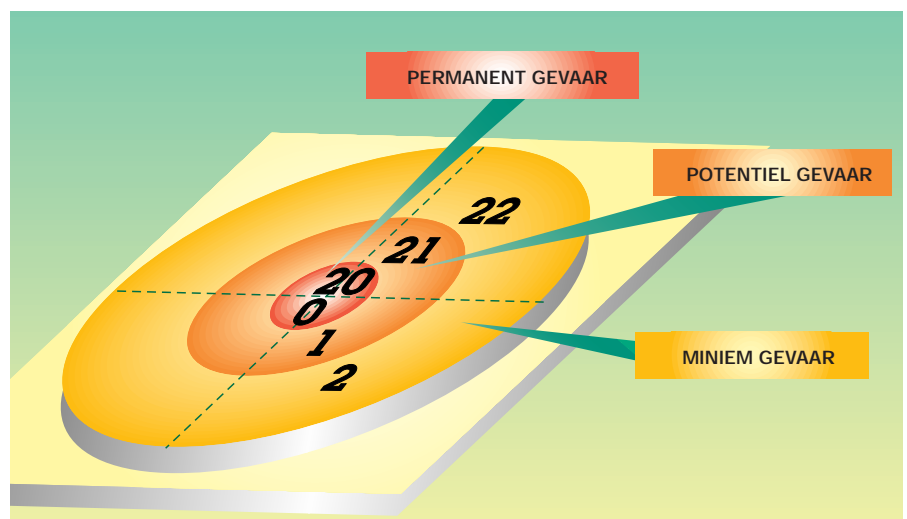
Wie draagt welke verantwoordelijkheden ?

De fabrikant:

Hij moet zich houden aan de regels conform de Europese richtlijnen. **De datum 1 Juli 2003 zal in geen geval verlengd worden!**

De gebruiker:

Zijn verantwoordelijkheid betreft het correct





gebruik van het materiaal in functie van zijn bepaalde zones en dus de daaraan verbonden risico's. Hij moet de veiligheid verzekeren bij het uitvoeren van een reparatie ten einde de continuïteit van de industriële processen te verzekeren. Vanaf 2003, moeten zijn installaties conform zijn aan de Europese richtlijnen. Van de andere kant, wanneer hij ook fabrikant is moet hij de verantwoordelijkheden samenvoegen.

De hersteller:

Hij is niet gedekt door de richtlijn 94/9/CE. In tegen deel, hij moet aantonen dat hij conform de regels werkt die eisen stellen inzake veiligheid van gebruikte materialen en uitrustingen om geen verdere schade te veroorzaken. Elke keer, staan organismes zoals INERIS of LCIE in Frankrijk aan de hersteller toe om een kwalificatie te bekomen die zijn vakkundigheid bewijst.

Voor meer informatie : <http://europa.eu.int/comm/enterprise/atex/>

De nieuwe gamma's asynchrone motoren van Leroy-Somer



Motoren voor explosieve stoffige ruimten

De nieuwe gamma's van motoren LSPX en FLSPX van Leroy-Somer zijn vervaardigd voor het functioneren in silo's of in alle andere plaatsen waar ontvlambare stofdeeltjes kunnen voorkomen. Conform aan de essentiële eisen van veiligheid en gezondheid beschreven in de richtlijn ATEX 94/9/CE, moeten ze ook bestemd zijn voor de industrie, voor een gebruik in een omgeving waar explosieve ruimte zich kunnen voordoen door een mengeling van lucht en stof.

Bruikbaar in de zones 21 -22, hun belangrijkste technische eigenschappen zijn de volgende :

- Gegarandeerd afgedicht tegen stof : IP 65 (versterkte afdichting

- tussen lager / behuizing / klemmenkast en bij het buitenkomen van de as
- Gegarandeerde maximale oppervlakte temperatuur : 125 °C
- Kenteken : II 2 D Maximale oppervlakte temperatuur : 125 °C
- Conformiteitsverklaring volgens CE afgeleverd door INERIS (Frans Instituut erkent door de Europese commissie)

Opmerking: Alle veiligheidsmotoren kunnen gecombineerd worden met andere producten uit het globale gamma van Leroy-Somer (remmotoren, motorreductoren, samen met een frequentie regelaar).



Motoren voor explosieve ruimten

	FLSD(E) Ontploffings vaste behuizing Zones 1 & 2	FLSE* / LSE Verhoogde veiligheid Zones 1 & 2	FLSN / LSN* Vonkvrij Zone 2
Principe van de Beveiliging	Weerstaat een interne explosie Belet het door laten van de ontvlaming Begrenzing van de oppervlakte temperatuur	Vermijden van elektrische bogen Vermijden van vonken Begrenzing van de temperatuur van de motor in al zijn werkingspunten	Vermijden van elektrische bogen Vermijden van vonken Begrenzing van de oppervlakte temperatuur
Temperatuur Klasse en Groep	II 2 G(D) - EEx d(e) IIC T5 T1 (450°C) a T5 (100°C)	II 2 G(D) - EEx e II T4 T1 (450°C) a T4 (135°C)	II 3 G(D) - EEx nA II T3 T1 (450°C) a T3 (200°C)
Ontwerp	Robuust ontwerp Verminderde speling op passingen en asdoorgang Bepaalde opwarming van de wikkeling	Idem FLSN + Bepaalde opwarming verzekeren tijdens een geblokkeerde rotor gedurende 5s volgens EN 50 019 en 7 a 10s volgens VIK	Minimum afstand tussen onder spanning staande onderdelen Minimum afstand tussen draaiende en vaste onderdelen
Normen en Markeringen	EN 50 014 EEx d(e) EN 50 018 + uitbreiding VIK	EN 50 014 EEx e EN 50 019 + uitbreiding VIK	EN 50 014 EEx nA EN 50 021 + uitbreiding VIK

- Voorzien van thermische sondes mogen deze motoren kunnen werken met een frequentie regelaar;
- Bescherming IP65, deze motoren garanderen hun werking in zones waar een explosief mengsel aanwezig is volgens EN 50 014 & EN 50 281-1.1., wanneer de oppervlakte temperaturen de grenzen van ontvlambaarheid niet overschrijden (bijvoorbeeld 125°C voor bloemstof).

*op aanvraag

De Nemo[®] pompen – ideaal voor extreem gebruik!

Het bedrijf Netzsch Monopumpen GmbH behoort tot het internationaal consortium Netzsch. Sinds meer dan 50 jaar, maakt en commercialiseert Netzsch de Nemo[®] pompen in de hele wereld voor de meest extreme toepassingen. De Nemo[®] pompen worden gebruikt voor het transporteren van substanties in praktisch alle industriële sectoren, in het bijzonder de industrieën die gelinkt zijn aan het milieu, de chemische industrie, de farmaceutische industrie, de cosmetische industrie, de papier industrie, of zelfs de voedingsindustrie. Een ander aspect van het gebruik van Nemo[®] pompen bestaat uit het transport van petroleum.



Dankzij een vroegtijdige mondialisatie (fabrieken in Duitsland, de Verenigde Staten, Brazilië, China en Japan), met een goed gestructureerde service (distributie centra in 60 landen over heel de wereld), met permanente nieuwigheden en zijn filosofie om de klant mee te laten helpen in het oplossen van problemen, bezit Netzsch vandaag de eerste plaats op de mondiale markt van excentrische pompen. Het is ook dankzij die begeestering dat Leroy-Somer gekozen is als partner in de distributie van Netzsch.

Netzsch Mohnpumpen GmbH
Geretsrieder Straße 1
D-84478 Waldkraiburg
Tel. : +49/8638/63-0
Fax. : +49/8638/67 981 + 67 999
E-mail : info@nmp.netzsch.com
<http://www.netzsch.com>
<http://www.netzsch-pumpen.de>

Algemene eigenschappen van het Nemo[®] pompsysteem

Alleen de universeel pomp van Nemo[®] voegt tal van de belangrijkste troeven van andere pompsystemen samen:

- evenals een centrifugaalpomp is het niet nodig dat de Nemo[®] pomp een aanzuig- of drukventiel heeft;
- evenals een zuigerpomp bezit de Nemo[®] pomp de capaciteit om een aanzuigdruk op te bouwen tot een druk van 0,1 bar absoluut ;
- evenals een schotten- of een slangenpomp is de Nemo[®] pomp perfect geschikt voor het transport van niet homogene en abrasieve vloeistoffen, zelfs voor vloeistoffen die vaste delen en vezels bevatten
- evenals tandwiel of schroefpompen verzekert de Nemo[®] pomp een betrouwbaar transport van substanties die een viscositeit hebben tot 3 miljoen mPas ;
- meer zelfs, het transport mechanisme van de Nemo[®] pomp is perfect proportioneel met de snelheid en vertoont geen enkele pulsatie. Een karakteristiek die de Nemo[®] een stapje voor geeft op het gebied van dosering en gebruik t.o.v. andere pompen.

In de doseringspompen van dat type wendt Netzsch zich regelmatig naar aandrijfmotoren van Leroy-Somer met geïntegreerde frequentieregelaar van het type Varmeca die ruim hun waarde bewezen hebben.



Doseringspomp van Nemo[®] met Leroy-Somer Varmeca geïntegreerd

Eigenschappen van het pompsysteem van Nemo[®]

- Debiet van 0,01 dm³/min. tot 500 000 dm³/h
- Transportdruk tot 72 bar
- Max. viscositeit van de getransporteerde substanties tot 3 000 000 mPas
- Max. temperatuur tot 300° C



Nemo[®] pomp

Een perfecte combinatie

Het poldergemaal Niervaert, van het Waterschap Land van Nassau, stond dit jaar op de planning voor groot onderhoud. Dit onderhoud hield in dat van de pompen, waarvan er één elektrisch aangedreven wordt, de tandwielkasten gereviseerd dienden te worden,

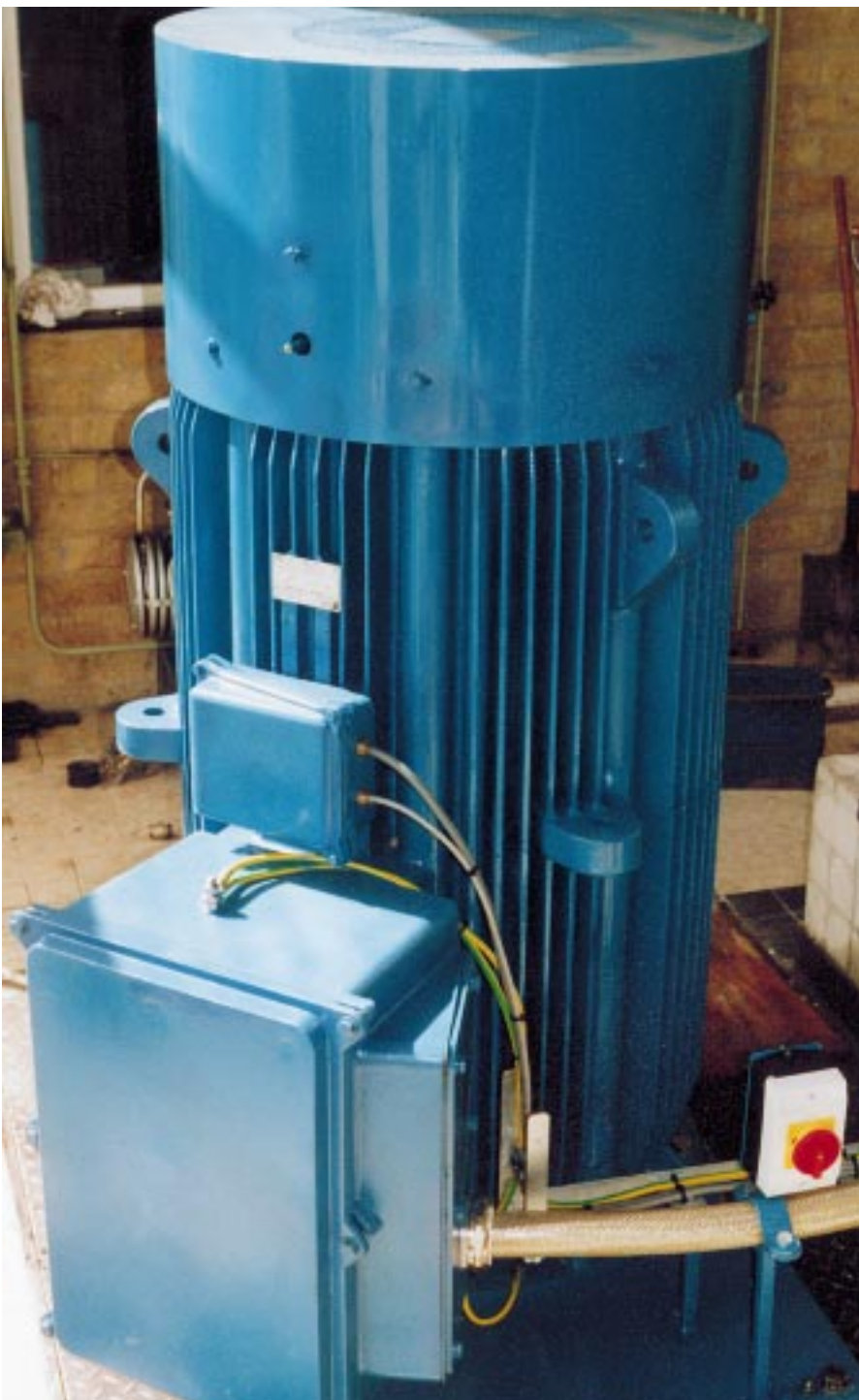
de elektromotor vervangen, evenals de schakelkast met besturing en gemaalcomputer. Met het oog op de toekomst, waarin door de veranderingen van het klimaat men meer regenval verwacht, evenals de terugkeer van het getij in het Hollandsdiep, waarbij men te

maken krijgt met andere opvoerhoogten, heeft het Waterschap gekeken naar de mogelijkheid tot capaciteitsvergroting van het gemaal. De mogelijke verandering van de functionaliteit van het bemalingsgebied, denkend aan oppervlakte-verharding door de bouw van industrieterreinen, woonwijken en kassenbouw, is hierin meegenomen.

Uit het hydraulisch onderzoek van de firma Flowserve, bleek het gemaal zeker 25 % in capaciteit te kunnen worden vergroot. Hiervoor moest, naast de gebruikelijke revisie werkzaamheden, de elektrisch aangedreven pomp voorzien worden van een nieuwe waaier, speciaal ge-engineerd voor toepassing in dit gemaal. Het benodigde toerental voor deze capaciteitsuitbreiding was 520 toeren, waardoor een motorvermogen van 160 kW benodigd was. Eveneens bestond de wens bij het Waterschap dat de elektromotor toerengeregeld zou worden uitgevoerd, waardoor het waterschap de mogelijkheid heeft om efficiënter te kunnen inspelen op het wateraanbod en de heersende waterpeilen. Hiervoor is de elektromotor voorzien van een frequentieregelaar.

Van Meer en Leroy-Somer hebben samen voorgesteld een elektromotor te ontwerpen

zie p. 8



INFO NEDERLAND

INHOUD

TOEPASSING

Een perfecte combinatie

PRODUCTEN

Compabloc 3000

Voor verdere informatie:

LEROY-SOMER b.v.
Tel.: 0346-357 000
Fax: 0346-352 284
Stemerdingweg 25
3769 CE Soesterberg
www.leroy-somer.com



COMPABLOC 3

Modulariteit
Meer koppel
Lagere onderhoudskosten

REGELBARE SNELHEID

MOTOREN



• DRAAISTROOM
VARMECA

DIGIDRIVE



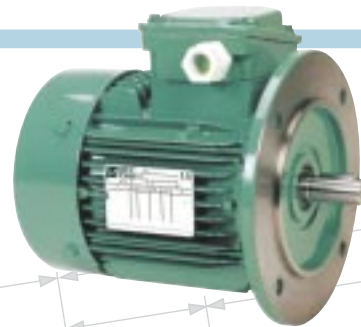
UMV



• SERVO
UMV



• DC
DMV



Zonder rem
LS, FLS, etc

• DRAAISTROOM



FCR rem



• SERVO
SMV



• DC
LSK

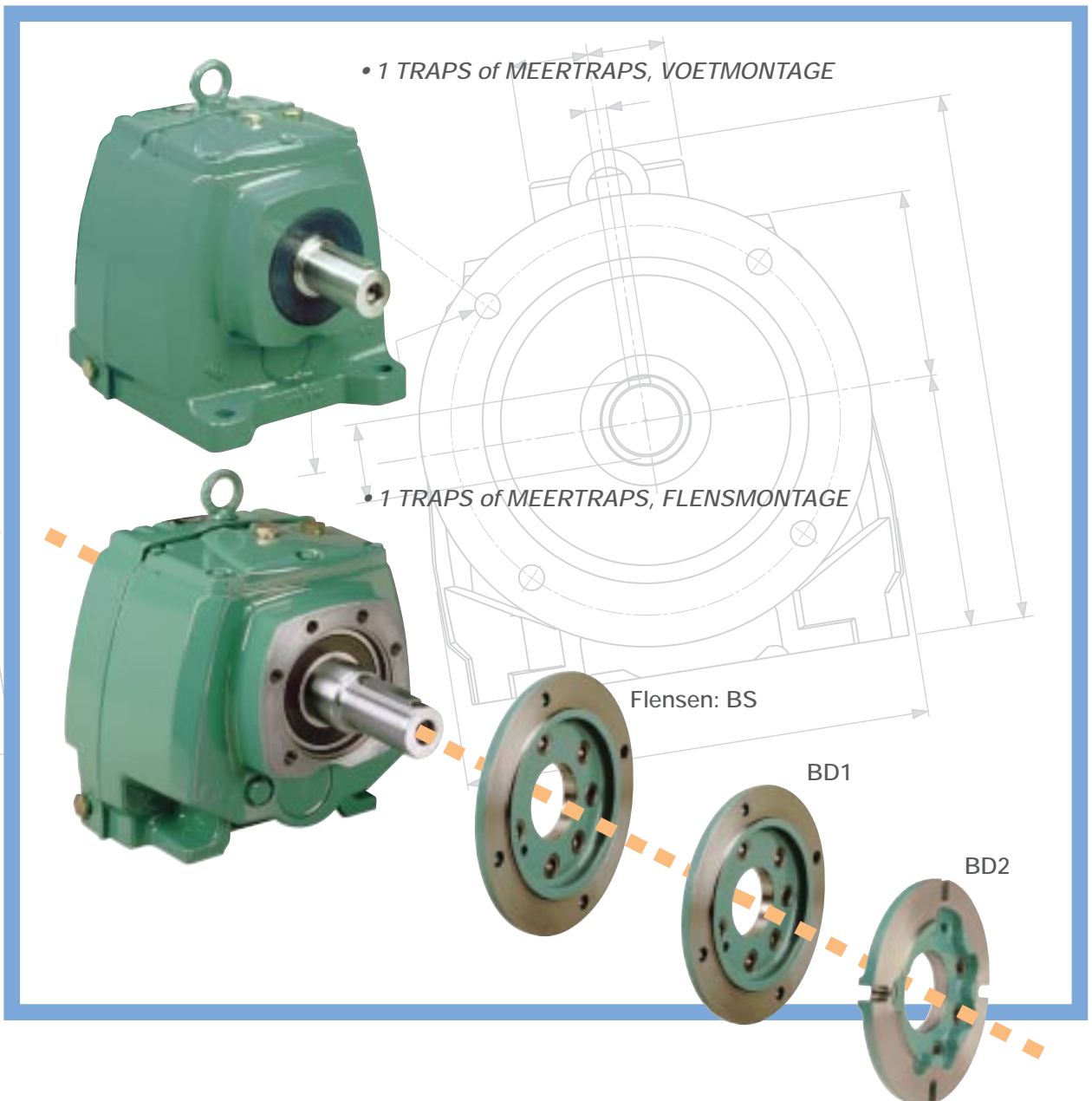


3000

De modulaire opbouw van de **Compabloc 3000** beperkt zich niet alleen tussen de keuze uit een uitvoering met voetsmontage of een uitvoering met verschillende flensen, maar ook uit een diversiteit aan motoren en regelaars. Het resulterende aandrijfsysteem, met de voordelen van de benodigde ervaring en kwaliteit van LEROY-SOMER, geeft een enorm aantal oplossingen.



REDUCTOREN



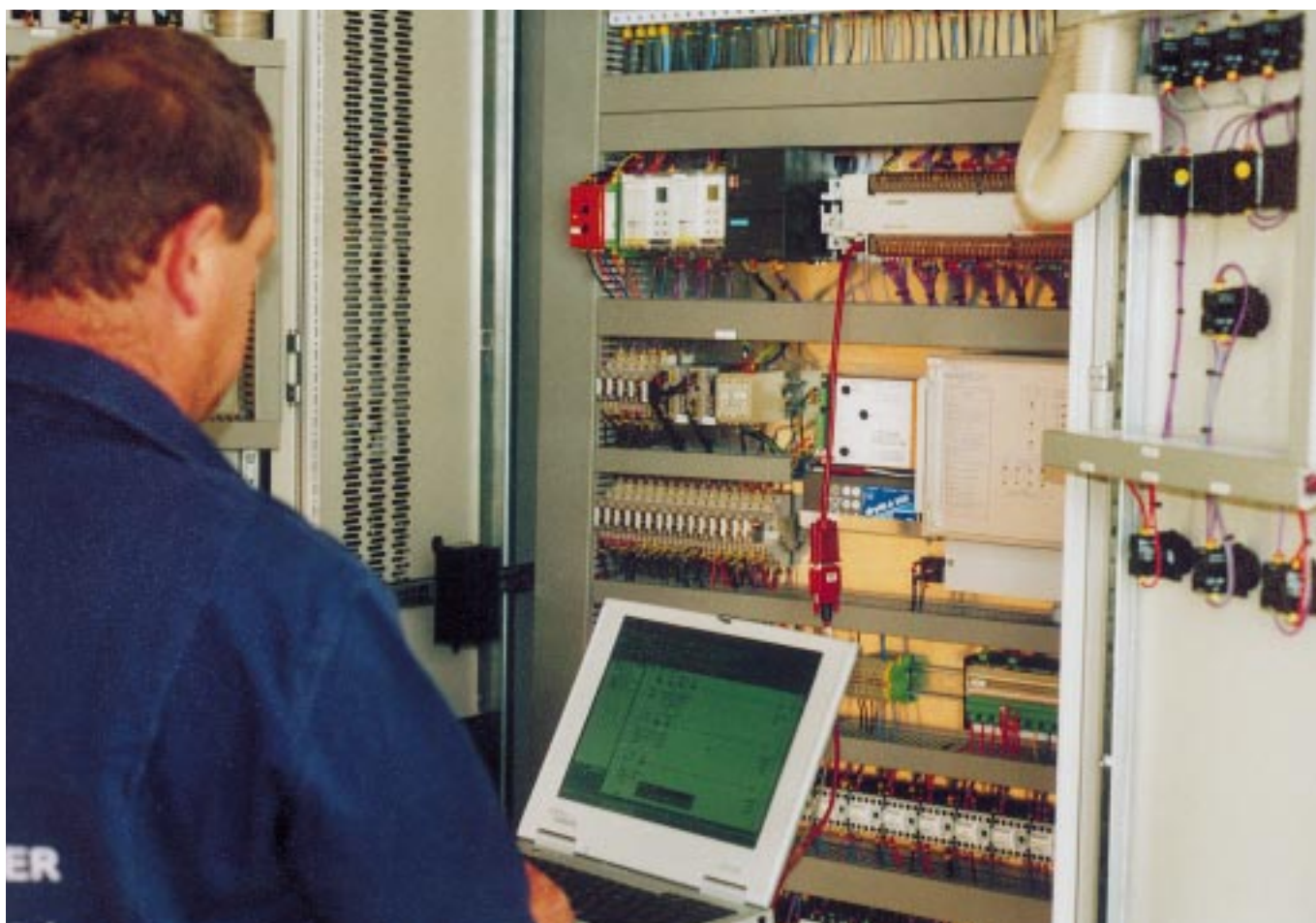
TOEPASSING



die 160 kW leverde bij 520 toeren (35 Hz.) en 400 Volt. Dit betekende dat de elektromotor precies afgestemd was op het gevraagde vermogen en er geen oversized standaard elektromotor van bijvoorbeeld 250 kW 1000 RPM geplaatst hoefde te worden. Juist in

dit voorstel schulde de kracht van het dealership in combinatie met de leverancier. De fabriek in Frankrijk engineerde de elektromotor tot een definitief ontwerp. Zodra het ontwerp goedgekeurd was werd begonnen met de bouw. Van Meer bouwde intussen de comple-

te schakelkast met een 160 kW frequentieregelaar, PLC en gemaalcomputer. In drie dagen tijd is de oude elektromotor met besturingskast vervangen door de nieuw ontworpen elektromotor en besturingskast. Binnen een week werd het gemaal weer in bedrijf genomen.





Lapland, een echte kinderdroom

Wie van ons heeft nooit gedroomd om op een dag de kerstman met zijn speelgoed uit de schoorsteen te zien komen en dan uitgenodigd te worden aan de grote feesttafel?

De sporen van de kerstman gaan ver terug in de geschiedenis en vertegenwoordigen vandaag een echte combinatie van legendes en mythische verhalen. Zijn geschiedenis gaat terug tot Nicholas van Smyrne (in Izmir, vandaag het huidige Turkije) in de 4de eeuw NC. Een man die liefdadig en genereus was en van kinderen hield. Nicholas gaf vaak speelgoed aan de armste kinderen... Eigenlijk, smeedt hij het door de ramen en deuren...

In Lapland, Finland, wordt de fictie realiteit: ontmoet de kerstman in levende lijve!

Korvatunturi Fell gelegen in het district Savukoski in het noord-westen van Lapland is de echte woonplaats van de kerstman. Voor u

een zodanig bedwelmende luchtspiegeling, zowaar een feest voor de kinderen. Een magische plaats waar ze in de watten gelegd worden, het hele jaar lang, voor de dag waar de kleintjes op wachten.

Niet minder dan 500.000 toeristen begroeten elk jaar de kerstman persoonlijk. Een stralende kerstman die onze kinderen aangenaam verrast.

Met de familie de kerstdagen doorbrengen in Lapland is een echte bekoring van elk moment. De winter spelletjes, de arrenslee met honden of rendieren, een bezoek aan " Santapark ", de toverachtige bomen, de smakelijke seizoengebonden gerechten, de met linten versierde

cadeautjes... zijn een grandioos geschenk, onvergeetbare herinneringen voor elk kind en zijn ouders.

Maar de stilte en religie zijn ook betrokken bij kerstmis in Lapland. En voor al wie vrede en rust zoekt is alles voorzien. Uiteindelijk, gaat het er niet om dat het een van de mooiste geschenken is dat ouders kunnen geven?

Als het maar geen gewoonte wordt : In Lapland is het geluk van de ene het geluk van de andere.



www.laplandfinland.com

www.mek.fi/christmas

www.rovaniemi.fi

www.finland-tourism.com

www.erasetti.fi

www.arcticsafaris.fi

www.laplandsafaris.com

De Leroy-Somer configurator, een gepersonaliseerde catalogus



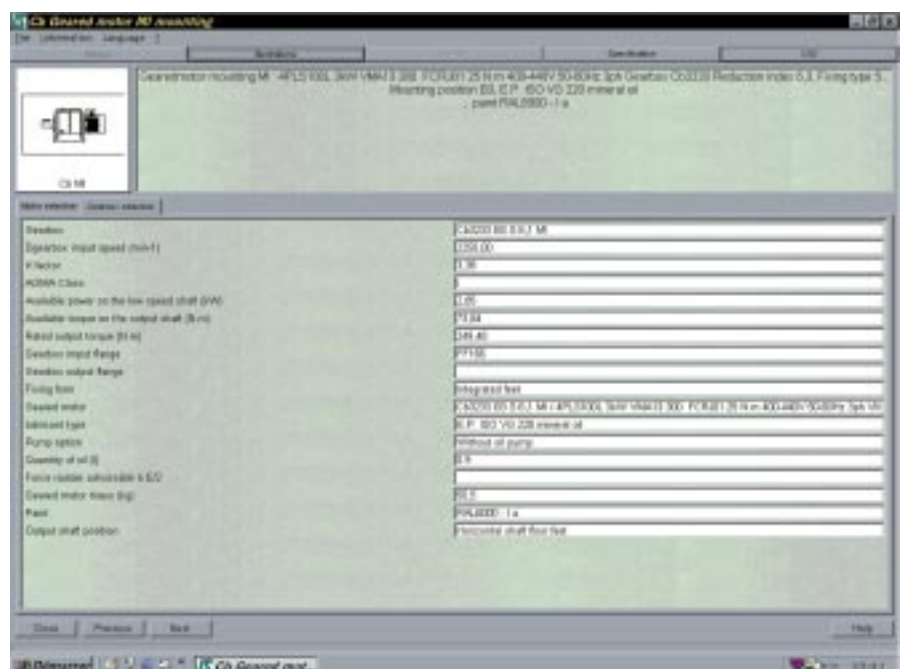
Op de verschillende markten van Leroy-Somer, bezit elke industriële toepassing over zijn eigen karakteristieken (vermogen, snelheid, omgeving, bouwwijze) waaraan hij moet voldoen, elke keer, een geschikt product. De hulp en informatie voor de verkoop is een essentieel moment in de relatie met de klant. Jarenlang al, verstrekt Leroy-Somer de meest technische en precieze informatie als mogelijk. Wie kent hem niet "de catalogue Industrie", een referentie in het vak.

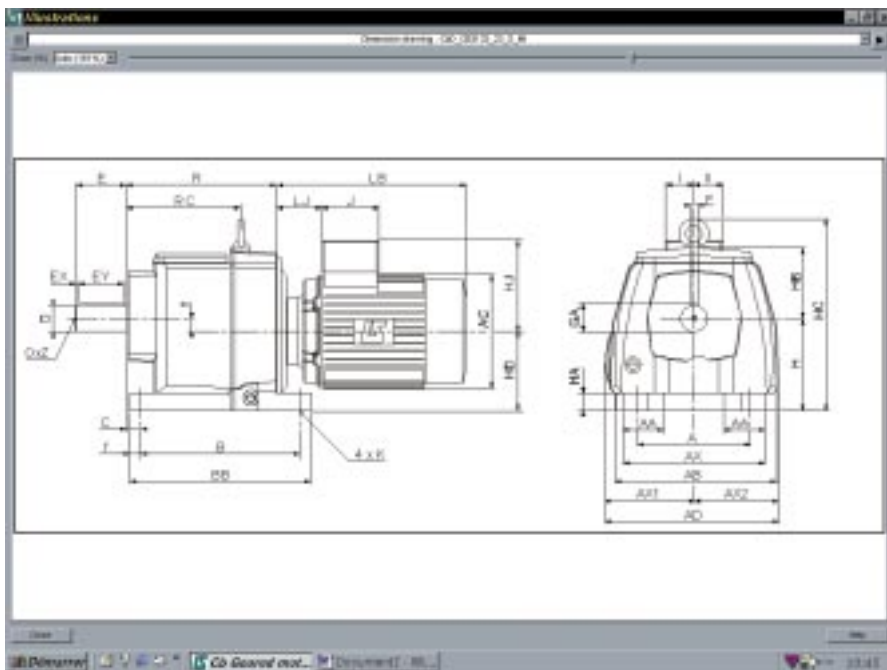


Vandaag, evolueren de eisen van de eindgebruikers zeer snel. In de studie burelen worden de teken tafels onvermijdelijk door CAD systemen vervangen en op de onderhouds- of aankoopdienst zijn de volumineuze papieren catalogussen niet langer reëel en ongewenst. De informatica middelen openen de poort naar nieuwe catalogussen, die gebruiksvriendelijker maar vooral gepersonaliseerder zijn.

Zoals Jean-Turenne Chausse, verantwoordelijke voor het project zegt: "de Leroy-Somer configurator is eerst en vooral een enorme basis van gegevens zoals tabellen (karakteristieken van producten), schema's, CAD tekeningen en geheel technische instructies die de werking van het systeem omschrijven. Deze basis van gegevens is vervolgens gekoppeld aan een vlotte en logische werkwijze. De configurator kent alle opties van de Leroy-Somer producten (motoren, remmotoren, geïntegreerde snelheidsregelaars en reductoren) en dat zijn duizenden combinaties"

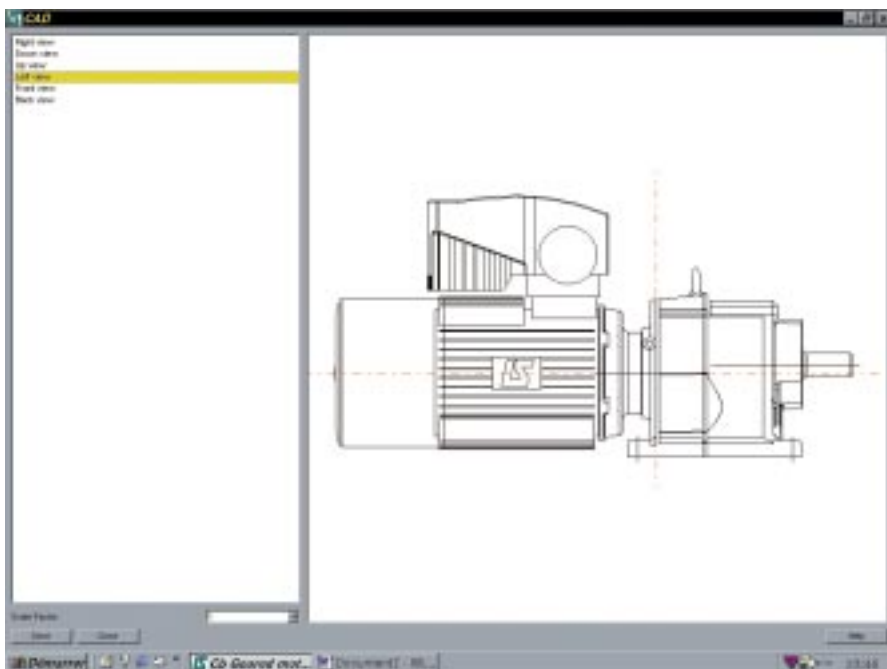
Stop met het vervelende opzoekwerk in meerdere technische catalogussen. Tegenwoordig zet de klant zijn computer aan, steekt er een Cd-rom in, kiest een taal, selecteert zijn product op basis van interactieve en logisch elkaar opvolgende menu's ... en er rest hem niets anders dan te bestellen. Eigenlijk bouwt hij virtueel een realiseerbaar product op, op basis van standaard elementen van Leroy-Somer. Bij elke parameter worden onmiddellijk de verschillende opties zichtbaar via een tekstballon. Bijvoorbeeld een lijst van alle flenzen met de vermelding dat ze al dan niet standaard zijn of zelfs een lijst met montageposities voor een gevraagde bevestiging met de





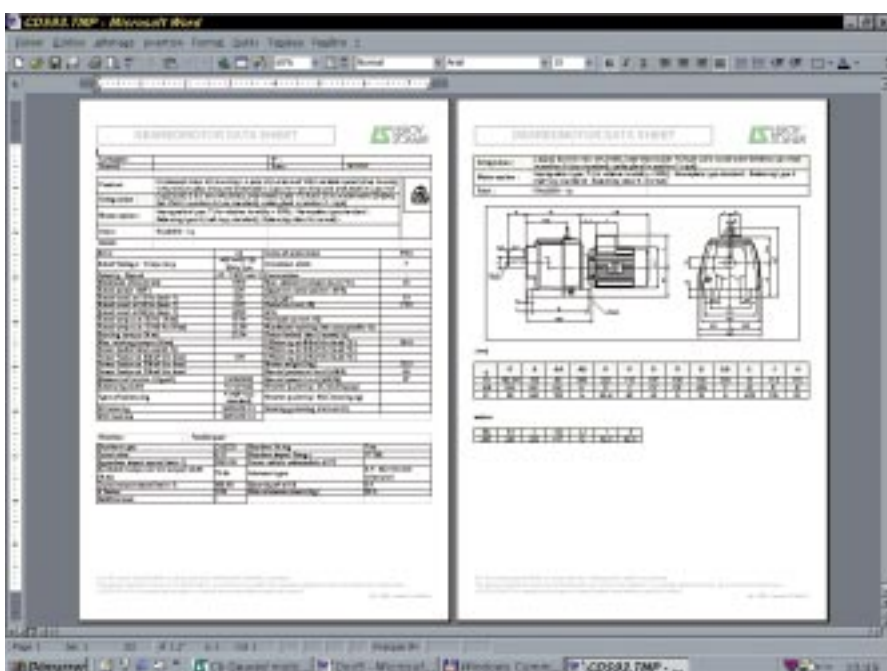
hulp van schema's, belangrijk in geval van reductoren. Wanneer bij het systeem alle standaard mogelijkheden uitgeput zijn stap men over naar de aangepaste producten van Leroy-Somer.

Enkele minuten voorbereiding zijn vereist en dan verkrijgt men een complete technische specificatie met karakteristieken en een plan in een personaliseerbaar Word document. Meer zelfs, de gebruiker kan onmiddellijk het bestand van het gekozen product in .dxf formaat visualiseren (6 verschillende aanzichten) en importeren in zijn eigen CAO plan. Wanneer het nodig is, is het mogelijk om terug in de gekozen configuratie te gaan, een optie aan te passen en een nieuwe technische specificatie te verkrijgen alsook nieuwe schema's voor de CAO.



De configurator is een zodanig krachtig gereedschap waarvan men nog maar aan het begin is. De eerste versie, momenteel beschikbaar op CD-rom bestaat in 6 talen. Men kan dus een selectie van een product maken in een taal en met een klik op de muis kan men op elk moment de hele specificatie in een andere taal weer te geven.

De toekomst voor de configurator is veelbelovend. De nieuwe producten en werkingen zullen regelmatig aan de klanten aangeboden worden. Dit performant gereedschap zal snel onmisbaar worden.



Verantwoordelijke uitgever :

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

Coördinatie en opmaak :

Im'act

Redactiecommissie :

Fr. Galais, A. Galloway, P. Hellstrand,
R. Lamprecht, J. P. Michel, Ch. Notté,
C. Pegorier, O. Powis, A. Rostain,
G. T. Sørensen, V. Viccaro.

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



Technisch vernuft in kleine ruimte



De nieuwe Compabloc 3000 geniet van de meest recente ontwikkelingen op gebied van CAD ontwerp. Dit nieuwe gamma is in staat om voor een bepaalde afmeting tot 40% meer koppel over te brengen!

Verschillende vernieuwingen staan ook toe om een afdichtingskwaliteit aan te bieden die uniek is op de markt. Meer zelfs, het carter van de Compabloc 3000 kan zonder moeite de belastingen van de meest veeleisende toepassingen aan.

Een technische catalogus van het gamma Compabloc 3000 is op vraag beschikbaar. Maar nog éénvoudiger, aarzel niet om de configurator op CD-rom te vragen waar het gehele gamma van de Compabloc 3000 weergegeven wordt.



LERROY SOMER