

L **news**



LA SCOMMESSA
Il mercato del petrolio

APPLICAZIONI INDUSTRIALI
WACO JONSERED AB

PAGINE NAZIONALI

ESAME
Laghi Italiani

DOSSIER SPECIALE
CEB : Tre secoli di tradizioni industriali

Il mercato del petrolio

Leroy-Somer riscuote, da alcuni anni, un crescente successo sul mercato del petrolio! Ciò non è frutto del caso, ma è il risultato di una politica avviata dall'inizio degli anni 90. Oggi il polo petrolio di Leroy-Somer conosce nuovi decisivi sviluppi.

Daniel Wartel, direttore delle relazioni industriali di Leroy-Somer, e Jean-Paul Godart, responsabile del mercato del petrolio, hanno accettato di illustrarci i grandi assi del loro progetto.

Un complesso mercato

Sarebbe troppo semplice parlare di un unico mercato del petrolio. I grandi gruppi petroliferi mondiali sono organizzati in tre grandi settori di attività:



- l'esplorazione e la produzione del greggio,
- la raffinazione e la distribuzione degli idrocarburi,
- la petrolchimica.

Per quanto riguarda gli investimenti, la caratteristica comune a queste tre branche è l'utilizzazione intensiva del subappalto, ciò che viene correntemente chiamato l'industria parapetroliera. Gli operatori, ossia le compagnie petrolifere, affidano a degli uffici di engineering lo studio e la realizzazione di grandi lavori (ad esempio, la realizzazione di una piattaforma in mare aperto). Questi uffici si rivolgono, a loro volta, agli assemblatori specializzati. E questi consultano, in caso di necessità, i fornitori di sistemi di azionamento. Tuttavia, per essere interpellato, ogni subappaltatore deve innanzi tutto essere

centinaia di richieste d'offerta provenienti da differenti subappaltatori. Si rivelano dunque indispensabili una perfetta conoscenza della catena decisionale nonché una grande esperienza del settore.

Un polo petrolifero internazionale

In un tale contesto, solo i gruppi internazionali che dispongono di una potente rete commerciale hanno la possibilità di diventare gli interlocutori privilegiati delle grandi compagnie petrolifere e degli uffici di engineering.

"Per via della sua attività, Leroy-Somer è naturalmente presente su numerosissimi mercati. La nostra rete è organizzata per fare fronte alle necessità specifiche di ogni costruttore e utilizzatore finale. Tuttavia, alcuni settori necessitano di una marcia complementare. Questo è il motivo per cui abbiamo creato un polo petrolio specializzato che viene a rafforzare le azioni condotte dalla nostra rete" ci confida Daniel Wartel.

Installato a Courbevoie (Parigi), il polo petrolifero di Leroy-Somer non manca di attività: controllare la presenza di Leroy-Somer sulle vendor list emesse dagli operatori per ogni progetto identificato nel mondo, intrattenere i contatti permanenti con i responsabili che si occupano di tale mercato presso gli OEM allo scopo di assicurare il decorso dei progetti per tutta la catena decisionale, coordinare le informazioni, perfezionare l'analisi dei fabbisogni specifici di tale settore e assistere la rete di vendita nel suo svolgimento. L'obiettivo finale essendo quello di offrire all'acquirente, all'ufficio di engineering e all'operatore un servizio completo e ottimizzato.

Un Club del Petrolio

"Allo scopo di avvicinarci ancora di più ai nostri clienti, abbiamo deciso di creare un Club del Petrolio, costituito attualmente da 4 membri permanenti situati a Parigi, Bordeaux, Lione e Milano, sottolinea Jean-Paul Godart. Questo club s'ingrandirà prossimamente per assicurare la nostra presenza in Inghilterra, nei Paesi Bassi e negli Stati Uniti, paesi per cui passa una parte del nostro sviluppo, senza dimenticare la nostra Divisione internazionale in cui beneficiamo già delle strutture in loco per lo svolgimento dei progetti".

Un mercato portante

Malgrado un periodo che sembra poco favorevole, con un prezzo del greggio di 10 \$ il barile (Marzo 1999), il mercato dell'esplorazione e della produzione costituisce oggetto di una forte progressione, con 85 miliardi di \$ d'investimento annuo nel mondo. Una sfida che Leroy-Somer doveva cogliere! L'impresa è anche presente sugli altri mercati (raffinazione e petrolchimica), ma questi non presentano le stesse difficoltà. La rete assicura allora direttamente i diversi servizi alla clientela: manutenzione, rinnovo e ammodernamento degli impianti o, ancora, progetti di cogenerazione.

presente sulla vendor list stabilita dall'operatore. Deve essere prescritto!

Un solo cantiere può così dar luogo, per un produttore come Leroy-Somer, parecchie

Elf Tchibouela in Congo



Foto Ph. Wesolowski

Leroy Somer è uno dei grandi "partner" di ELF per le piattaforme off-shore. Variatori della gamma UMV, associati a trasformatori specifici, assicurano il pilotaggio e la protezione delle pompe da fondo utilizzate per attivare l'estrazione del petrolio. Il lavoro di engineering realizzato in sito comprende la protezione della tubazione mediante filtri adatti. Leroy-Somer assicura anche la manutenzione preventiva e correttiva di tali siti.



L'esplorazione : una scommessa continua

Da quasi 150 anni gli ingegneri realizzano delle prodezze tecniche per soddisfare una domanda mondiale di idrocarburi che, malgrado le crisi, non fa che aumentare! All'alba del 21° secolo, l'industria petrolifera è più che mai posta dinanzi a nuove sfide economiche, ecologiche e tecnologiche.

L'esplorazione in mare aperto rappresenta un considerevole mercato per l'industria

parapetrolifera. Nel 1995 la produzione in mare di idrocarburi liquidi rappresentava circa il 30% della quantità totale prodotta nel mondo.

Oggi l'avventura continua e si parla sempre più di mare in profondità che resta, con l'artico, una delle sole zone ancora inesplorate e suscettibile di dare luogo a grandi scoperte.

Alternatori

Gli alternatori Leroy-Somer della gamma PARTNER (fino a 2500 kVA a 1500 g/min.) e POWER (fino a 25 MVA a 500 g/min.) proposti da numerosi montatori, sia con motori Diesel sia con turbine a gas, permettono di soccorrere gli impianti se non addirittura di far fronte al completo fabbisogno energetico delle unità sulla costa o in mare aperto, nella zona II o fuori zona.



Motori

Le gamme FLSD (ossia Eex d II B T4 standard) e FLSN (ossia Ex nA II T3 standard) sono studiate specificamente per gli azionamenti di macchine nelle zone 1 e 2. La nostra gamma Bassa Tensione copre tutti i fabbisogni da 0,18 a 400 kW e integra di serie la maggioranza delle specificità del mercato petrolifero, completando la gamma in ghisa FLS/FLSC (da 0,18 a 750 kW) per i fabbisogni "fuori zona".

L'adattabilità dei prodotti Leroy-Somer alle differenti condizioni imposte dal capitolato permette di declinare le nostre gamme secondo lo spettro di temperature (T3, T4, T5 o T6) o di gas (A, B, C) e, grazie alla conoscenza dei processi dei nostri partner manifatturieri (OEM), di proporre il migliore compromesso per applicazioni come pompe, compressori, ventilatori, apparecchi di sollevamento, ...



Elettronica

L'abbinamento dell'elettronica alle macchine rotanti (avviatori e variatori di frequenza) è un fattore d'economia e di rendimento che proponiamo a complemento della gamma motori. Siamo, d'altronde, un partner privilegiato e riconosciuto per la progettazione di sistemi completi destinati ad assicurare il funzionamento delle pompe da fondo.



Waco Jonsered AB

La società WACO é stata fondata nel 1918 da Albert J. Wahlbeck. L'impresa si è rapidamente sviluppata fino a diventare un grosso esportatore. A partire dagli anni 1920 e 1930, macchine WACO sono state fornite nei Paesi Bassi, in Romania, in Palestina, in Sud Africa, negli Stati Uniti, in Cile e in Perù. L'esperienza accumulata da WACO nel corso della sua lunga attività sfocia oggi nell'istituzione di un parco macchine con controllo digitale di grande affidabilità e di elevata capacità di produzione.

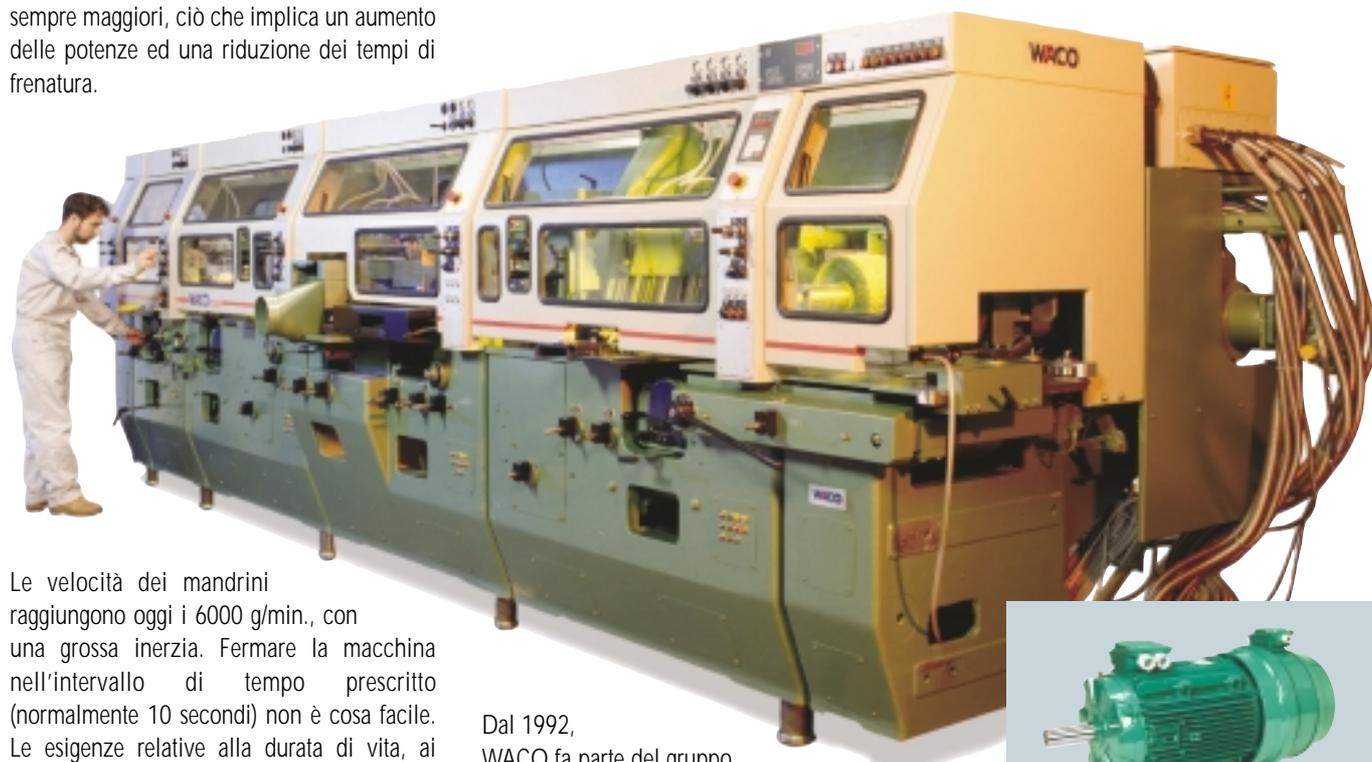
Oggi WACO si è soprattutto specializzata nelle piallatrici pesanti, con velocità d'avanzamento che possono raggiungere i 300 m/minuto. La gamma include, tra l'altro, anche seghe e gruppi completi di meccanizzazione per l'industria del legno.

Per aumentare la capacità di produzione sono necessari dei mandrini le cui velocità di rotazione siano sempre più elevate e le inerzie sempre maggiori, ciò che implica un aumento delle potenze ed una riduzione dei tempi di frenatura.

Una grande competenza, una lunga esperienza ed una severa selezione degli elementi costitutivi permettono oggi a WACO di costruire le piallatrici più rapide e potenti del mondo.

Le velocità dei mandrini raggiungono oggi i 6000 g/min., con una grossa inerzia. Fermare la macchina nell'intervallo di tempo prescritto (normalmente 10 secondi) non è cosa facile. Le esigenze relative alla durata di vita, ai tempi di frenatura ed all'affidabilità dei motori-freni dell'azionamento sono pertanto diventate enormi.

Dal 1992, WACO fa parte del gruppo tedesco MICHAEL WENIG AG, leader mondiale per le piallatrici.



Motore autofrenante Leroy Somer FCPL utilizzato per piallatrici.

I compressori a palette Mattei



La storia della MATTEI SPA o meglio dei compressori MATTEI, inizia nel 1919. In quel momento l'Italia sta uscendo dall'uragano della "grande guerra". E' appunto in questo periodo che Enea Mattei, giovane ufficiale che aveva prestato servizio nel "genio Militare", inizia la sua attività nel mondo dell'imprenditoria nello specifico ambito dei compressori d'aria.

Attualmente l'azienda opera, oltre che sul mercato nazionale, anche nei mercati esteri esportando buona parte della propria produzione.

Uno dei recenti frutti del costante aggiornamento tecnologico della propria gamma di compressori è costituita dalla serie 8000, proposta nelle tre potenze 132/160/200 Kw, con cui MATTEI arricchisce e completa la propria offerta di compressori soddisfacendo, con queste macchine, le esigenze specifiche dei grandi utenti.

Per le caratteristiche particolarmente performanti della motorizzazione di queste macchine, MATTEI si avvale della collaborazione di LEROY SOMER.

INFORMAZIONI ITALIA INDICE

APPLICAZIONI

I compressori a palette Mattei

SERVIZIO

- L'Equipe "INDUSTRIE SERVICE"
- L'Integrazione all'applicazione

Per altre informazioni contattare:

LEROY SOMER SPA

Via Rho, 5

20020 - LAINATE (MI)

Applicazioni: SIG. TORRICELLI tel. 02 - 93579226

Tecnico: SIG. CATTORETTI tel. 02 - 93579246

Servizio: SIG. TOURTAY tel. 02 - 93579231

L'Equipe "INDUSTRIE SERVICE"

Se un'azienda deve risolvere un problema legato alla trasmissione di potenza all'interno di una sua fabbrica, può trovare certamente diverse società disponibili a farlo.

Con LEROY SOMER, invece, avrà a disposizione un "surplus" che scaturisce dalla combinazione di due fattori:

- disponibilità di una gamma di prodotti e di stabilimenti che fanno della LEROY SOMER uno dei più importanti produttori mondiali in questo settore.
- disponibilità dell'équipe "Industrie Service"

Creata nel 1992, raggruppa ingegneri e segretarie molto motivati e in grado di fornire un servizio rapido e tecnicamente molto avanzato.

Alla divisione "Industrie Service" l'utilizzatore finale chiede una soluzione ad un problema e non un semplice prodotto (che potrebbe, tra

l'altro, comprare da ns. numerosi concorrenti).

Il supporto e la consulenza tecnica sono garantiti da ingegneri con elevata specializzazione nel campo dei motori, riduttori, generatori e variatori elettronici.

Numerosi "revamping" di carriponti, a rulli, estrusori, macchine tessili, pompe, ecc, sono stati effettuati dal team, come - ad esempio - modifiche di installazioni con motore e drive DC con motore AC ed inverter.

La nostra struttura è in grado di evadere le richieste dei clienti in tempi brevissimi: infatti, la conoscenza approfondita dei ns. prodotti e delle loro applicazioni, sono tali da poter rispondere immediatamente al cliente,

ricorrendo soltanto eccezionalmente all'appoggio della ns. Casa Madre.

La nostra capacità di fornire dei prezzi dettagliati ed informazioni tempestive sulla disponibilità di magazzino, è tale da formalizzare la trattativa ed evadere la spedizione del materiale nella giornata stessa.

Comprendere le esigenze del nostro interlocutore, aiutarlo nella scelta, fornirgli un servizio adeguato e tempestivo, creano un legame che va al di là del semplice rapporto cliente/fornitore.

Constatiamo che sempre di più le aziende vogliono trovare all'esterno la soluzione completa ai loro problemi. Questa soluzione è "INDUSTRIE SERVICE".



DONATA GALLI

39 anni - da 15 anni in LEROY SOMER
Segretaria Assistenza e pezzi di ricambio

- Inserimento dati per DDT
- Codifica clienti
- Organizzazione delle consegne con i corrieri e organizzazione del ritiro materiale presso i ns. depositi.

Tel. Int. 239



PAOLO COLOMBO

32 anni - da 3 anni in LEROY SOMER
Tecnico Commerciale interno.

- Supporto tecnico ai ns. clienti per dimensionamento dei motori, motoriduttori, ecc.
- Preparazione dei preventivi e delle relazioni tecniche
- Cad elettrico.
- In relazione costante con la Casa Madre e con i clienti per lo stato d'avanzamento ordini.
- Aggiorna e prepara la documentazione tecnica e le note di calcolo con supporto informatico.

Tel. Int. 250



ERIC TOURTAY

38 anni – da 16 anni in LEROY SOMER

- Responsabile della Divisione Industrie e Service
- Definisce la strategia e la politica prezzi sul mercato utilizzatori.
- Supporto tecnico interno ed esterno ai ns. clienti, ricerca di nuovi mercati e nuovi canali di vendita.

Tel. Int. 231



GINO MOLARO

47 anni – da 10 anni in LEROY SOMER

- Venditore interno ricambi.
- Definizione tecnica dei particolari, supporto alla clientela.
- Listini prezzi, trattative, presa ordini.
- Gestione commerciale: inserimento ordini, codifica prodotti
- In relazione costante con la Casa Madre per stato avanzamento ordini.

Tel. Int. 233



JEAN JACQUES RAYMOND

46 anni – da 25 anni in LEROY SOMER

- Assistenza tecnica interna ed esterna
- Supporto tecnico alla rete commerciale per le applicazioni elettroniche
- Sviluppo progetti e realizzazione di sistemi complessi in armadio.
- Definizione del prodotto e coordinamento dei fornitori per la costruzione dei quadri.
- Messa in servizio ed installazione.

Tel. Int. 235



PAOLO TANZARELLA

30 anni – da 8 anni in LEROY SOMER

- Disponibilità magazzino
- Inserimento ordini, codifica prodotti
- Relazione con ns. centro di montaggio rapido per avanzamento lavori.
- Marketing End User (ricerche telefoniche, mailing, ecc.)

Tel. Int. 254



MARZIA COLOMBO

32 anni – da 13 anni in LEROY SOMER

Segretaria Commerciale

- Gestione commerciale: inserimento ordini, ordinazioni alla Casa Madre, codifica prodotti.
- Relazioni costanti con la Casa Madre e con i clienti per lo stato avanzamento ordini.
- Organizzazione delle consegne con i corrieri e organizzazione del ritiro presso i ns. depositi.
- Disponibilità magazzino, trattative ed evasione ordini per vendite al banco.

Tel. Int. 232

L'Integrazione all'applicazione

La crescente evoluzione nella tecnica costruttiva delle macchine e dei sistemi di processo, che sempre più devono soddisfare richieste di alta efficienza, bassa rumorosità, compattezza ed affidabilità, ha indotto LEROY SOMER, tradizionalmente attenta nel cogliere le nuove tendenze del mercato, a concepire dei motori elettrici con ingombri estremamente ridotti, pur nel rispetto di severe specifiche in termini di

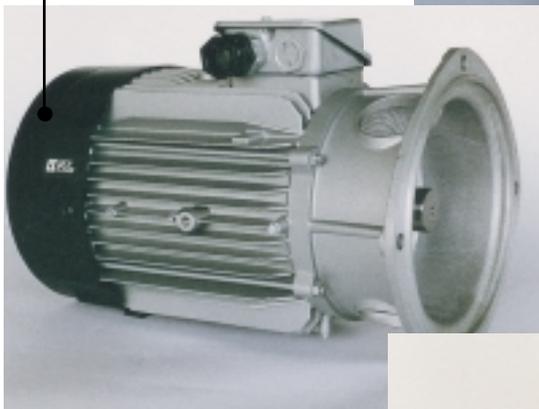
rendimento, fattore di servizio, fattore di potenza e riserva termica.

Il motore elettrico diventa così parte integrante della macchina operatrice fornendo un contributo fondamentale all'efficienza ed all'economia globale della stessa.



Motore raffreddato ad acqua adattato per pompa a vuoto.

Motore per compressore monocuscinetto con campana d'accoppiamento speciale.



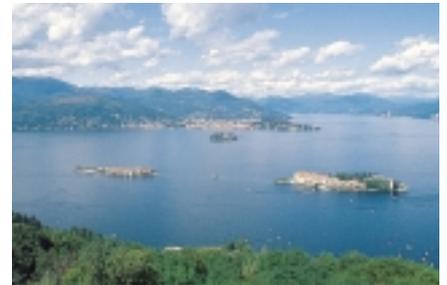
Motore speciale per forni con albero inox e doppia flangia e schermo di protezione al calore.



Motore per pompa idraulica con asse cavo e flangia d'accoppiamento special.

Laghi italiani

Specchi d'acqua circondati dagli splendidi scenari di parchi, giardini religiosi e itinerari di montagna da dove è possibile ammirare i Sette Laghi, la Pianura Padana e le Alpi Italiane e Svizzere. Così si presentano i Laghi Maggiore e di Mergozzo, il Maggiore secondo per estensione in Italia e il Mergozzo tra i più puliti della Penisola.



Remigio, i Palazzi Borromei sulle Isole, la statua del San Carlone ad Arona e il Castello di Massimo Visconti). E lunga è la serie di artisti e personaggi che hanno frequentato queste zone: da Stendhal a Hemingway, da Leonardo Da Vinci a Fogazzaro che qui si ispirò per il suo capolavoro, dalla Regina Vittoria al Re dell'Arabia Saudita.

Oggi il territorio dei due laghi è diventato una fabbrica di turismo di ogni tipo: artisti in cerca di nuovi stimoli, famiglie in vacanza per il fine settimana, turismo congressuale e religioso (attratto dai Santuari e dai simboli di culto abbondanti in questa che è stata la Terra Natale di San Carlo Borromeo), sportivi che vengono qui per sfruttare le splendide opportunità date dalle acque pulite dove è possibile praticare ogni sorta di sport acquatico, dalle montagne dove si può praticare trekking e sport d'alta quota ad ogni



Nel Lago Maggiore si possono ammirare le magnifiche isole che formano, unitamente agli storici castelli di Cannero ed all'isolotto San Giovanni Battista (dove ha vissuto Toscanini), uno splendido Arcipelago: l'isola Bella, sede del Palazzo Borromeo (1670); l'isola Pescatori, dedalo di tipici e pittoreschi vicoli e vicoletti; l'isola Madre, con i suoi famosissimi giardini botanici ricchi di piante rare e animali in libertà (pavoni, pappagalli, fagiani, ecc.). Ma la zona ha molte altre attrazioni da offrire

oltre alle isole.

Questo territorio è infatti stato palcoscenico di episodi importanti dal periodo feudale al Rinascimento, fino alla lotta contro gli austriaci. Una zona per quattro secoli sotto il dominio di grandi famiglie italiane, i Visconti prima e i Borromeo dopo, che riunirono intorno a sé letterati, pittori e architetti che hanno lasciato un ricco patrimonio culturale ed artistico (tra cui vanno citate le ville storiche, come Villa Taranto e Villa San

livello, nonché usufruire della Val Grande, l'area "selvaggia" più estesa d'Europa. Inoltre grazie ad un clima particolarmente mite il Lago Maggiore è stato soprannominato "Giardino d'Europa" per la ricchezza e la bellezza dei fiori e delle piante di varietà provenienti da tutto il mondo.

Tre secoli di tradizioni

CEB (Constructions Electriques de Beaucourt) è entrata a far parte del gruppo Leroy-Somer nel 1982 ma la sua è una storia di oltre tre secoli. Il primo stabilimento di produzione, infatti, è stato aperto a Beaucourt, da Frédéric Japy, nel 1772.



Nel corso del XIX° secolo, l'impresa familiare ha conosciuto una rapidissima crescita. Nel 1870, occupa non meno di 5500 persone ed è presente nei più diversi campi industriali: orologeria, fonderia, lampade, pompe...ma anche fonografi, chincaglieria o produzione di pezzi per biciclette.

Nel 1901 inizia la produzione dei primi

motori elettrici Japy. Vent'anni più tardi, viene costruito un nuovo stabilimento che raggruppa tutte le attività di produzione di materiale elettrico: motori monofase, bifase e trifase, reostati per motori a rotore avvolto, alternatori monofase e trifase, convertitori di frequenza 50/60 Hz e gruppi Ward Leonard.

In seguito, l'esperienza professionale acquisita nei vari campi viene sfruttata per sviluppare gamme di motori per applicazioni specifiche. Due esempi sono la costruzione di motori antideflagranti, a sicurezza maggiorata (1958) e quella dei primi motori a propulsione per siluri (1978).

Il 1982 sarà un anno chiave per la fabbrica di Beaucourt. Evidente è la complementarietà con le altre fabbriche del gruppo. CEB abbandona i piccoli motori e si specializza in ciò che rappresenta la sua prima vocazione: la progettazione e lo sviluppo di gamme di

motori specifici di grande potenza.

A partire dal 1990, l'impresa viene completamente riorganizzata e si realizzano importanti investimenti: nuovo centro di lavorazione, controllo 3D dei pezzi grezzi e lavorati, nuova stazione di collaudo e passaggio alla progettazione CAD.

Dal 1992, questi nuovi investimenti consentono di accrescere la potenza delle principali gamme. Passaggio ad un'altezza d'asse fino a 450 e superamento, a bassa tensione, del megawatt. CEB, ad esempio, produce dei propulsori marini che possono raggiungere i 1300 kW.

Attualmente, CEB è presente in numerosi settori specifici come quello chimico, petrochimico, agro-alimentare, marina mercantile o nel nuovo mercato dell'eolica.

i silos francesi in anticipo sull'ATEX

La Direttiva europea ATEX, obbligatoria dal 1° luglio 2003, introduce una nuova classificazione delle zone a rischio per il gas ma anche per le polveri combustibili.



Per quanto riguarda gli impianti di stoccaggio dei cereali, la Francia ha deciso di anticipare questa Direttiva. Dal mese di agosto del 2000, i silos di capacità superiore a 15000 m3 dovranno conformarsi all'ATEX.

Ai produttori francesi di cereali, dunque, resta solo qualche mese per adattare i propri impianti !

Per fornire una rapida soluzione a questo specifico problema, Leroy-Somer offre una gamma completa di motori per atmosfere esplosive con presenza di polveri, conforme alle norme imposte dal legislatore europeo : la gamma FLSPX.

Anche altri settori sono interessati : zuccherifici, birrifici, biscottifici, industrie farmaceutiche...

FLSPX

- Certificato CE da organismo INERIS
- Garanzia temperatura massima superficiale 125°C agli estremi della tensione
400V ± 10 %
- Isolamento classe F
- Pressacavo certificato fissaggio cavo
- Garanzia tenuta anti-polvere : IP6x
- Garanzia anti-scintille

industriale

Una risposta all'industria cartaria svedese



Nel campo dell'industria cartaria - in cui spesso si richiedono tensioni superiori a 500 V - l'introduzione della velocità variabile può causare dei problemi come, ad esempio, una prematura usura dei cuscinetti dei motori.

Dopo varie ricerche, CEB, in collaborazione con la filiale svedese di Leroy-Somer, ha risolto questo problema in modo originale: i motori destinati all'industria cartaria sono

dotati di un albero isolato all'altezza dei cuscinetti.

Oggi, Leroy-Somer va oltre e propone una nuova gamma di motori, di grande potenza, adattati alla variazione di velocità: la gamma FLSMV.

Complementare alla gamma LSMV e insieme al variatore UMV 3301, questa nuova gamma offre una soluzione globale e perfettamente affidabile!

FLSMV (160 500 kW)

Coppia nominale costante
in un campo di velocità da 1 a 2

Riserva termica maggiorata

Intercambiabilità*
con motore
a velocità fissa
- stessa potenza



Isolamento rinforzato

Encoder
ventilazione forzata

* Eccezione : P= 200kW/4 poli : FLS Frame/HA = 315 LB - FLSMV : Frame/HA = 355 LA

- Utilizzabile in ambienti severi : carcassa/scudi



SPECIALE SICUREZZA

FLSD

Velocità variabile
e motori anti-
deflagranti : una
sicurezza garantita



Dopo aver realizzato numerosi collaudi nelle condizioni più severe, Leroy-Somer garantisce le prestazioni del motore FLSD associato alla variazione di velocità.

Per saperne di più, non esitate a richiedere il depliant informativo (attualmente disponibile in francese e in inglese).

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

Coordinatore dell'impaginazione
Corporate Communication

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

Questo opuscolo è stato diffuso a titolo puramente illustrativo. e menzioni o fotografie che esso contiene non contengono nulla di contrattuale né possono impegnare Leroy-Somer.



Insensibile alle perturbazioni in tutte le circostanze!

Insensibilità ai buchi e alle interruzioni di tensione.

Particolarmente rinforzato per funzionare in un ambiente industriale perturbato, l'**UMV 3301** assicura il pilotaggio del vostro sistema d'azionamento in tutte le circostanze:

- regolazione automatica della velocità in funzione della variazione di tensione,
- mantenimento del controllo motore durante la perturbazione,
- alla rimessa in moto, regolazione automatica del riferimento sulla velocità calcolata.

Economia energetica

Controllare la portata di una pompa, di un ventilatore o di un compressore tramite l'angolo d'apertura di paratoie o valvole significa sprecare energia. Adattando la

velocità del motore alle necessità di

utilizzo, l'**UMV 3301** consente immediatamente di realizzare delle economie.

Polivalenza

l'**UMV 3301** propone 3 modi di controllo integrati di serie:

- vettoriale a ciclo aperto,
- vettoriale a ciclo chiuso,
- legge tensione / frequenza.

Le prestazioni del sistema di azionamento possono dunque essere facilmente adattate ad ogni utilizzazione.

UMV 330, il variatore di velocità per motori asincroni da 55 a 500 kW.

Per maggiori informazioni, non esitate a chiedere il nostro catalogo tecnico.



**LEROY
SOMER**