

Dicembre 1998

AS news

DOSSIER SPECIALE

Depurazione delle acque urbane

APPLICAZIONE INDUSTRIALE

Vestas Wind systems A/S

PAGINE NAZIONALI

ESAME

Le vie della seta

INCONTRO

Intervista di Roland Dautrey
Direttore del Servizio
informatico di Leroy-Somer



La depurazione delle acque urbane

L'acqua, un elemento che ci è divenuto talmente familiare che abbiamo finito col dimenticarci di prendercene cura!

Oggi, questa ricchezza naturale viene rimessa in questione. La fattura da pagare è sempre più pesante!

Fortunatamente, il miglioramento dell'ambiente è diventato un aspetto di interesse generale e le legislazioni si adeguano di conseguenza. Direttive europee o regolamenti comunali, tutti impongono criteri di qualità delle acque sempre più severi.

LEROY-SOMER, quale azienda specializzata nell'azionamento elettrico, partecipa da parecchi anni a questo movimento e mette la sua esperienza al servizio delle società specializzate nei settori della depurazione delle acque, dell'acqua potabile e della valorizzazione dei rifiuti industriali e domestici.

Le acque inquinate contengono grandi quantità di materie organiche che degradano l'ambiente acquatico per deossigenazione. In questi ultimi anni, si è altresì constatato che l'eccesso di azoto e fosforo presente nell'acqua favorisce un rapido sviluppo di alghe che distruggono la vita acquatica per eutrofizzazione delle acque.

IL PROCESSO

Prima di essere riversata nel fiume, l'acqua urbana viene sottoposta a tutta una serie di trattamenti di cui si elencano i principali.

I. Il pretrattamento

Prima fase normale della depurazione, consente di eliminare sin dall'inizio una serie di elementi dannosi per le fasi successive del processo. Si procede generalmente a tre operazioni principali:

* vagliatura grossolana delle materie voluminose quali bottiglie o imballaggi di plastica,

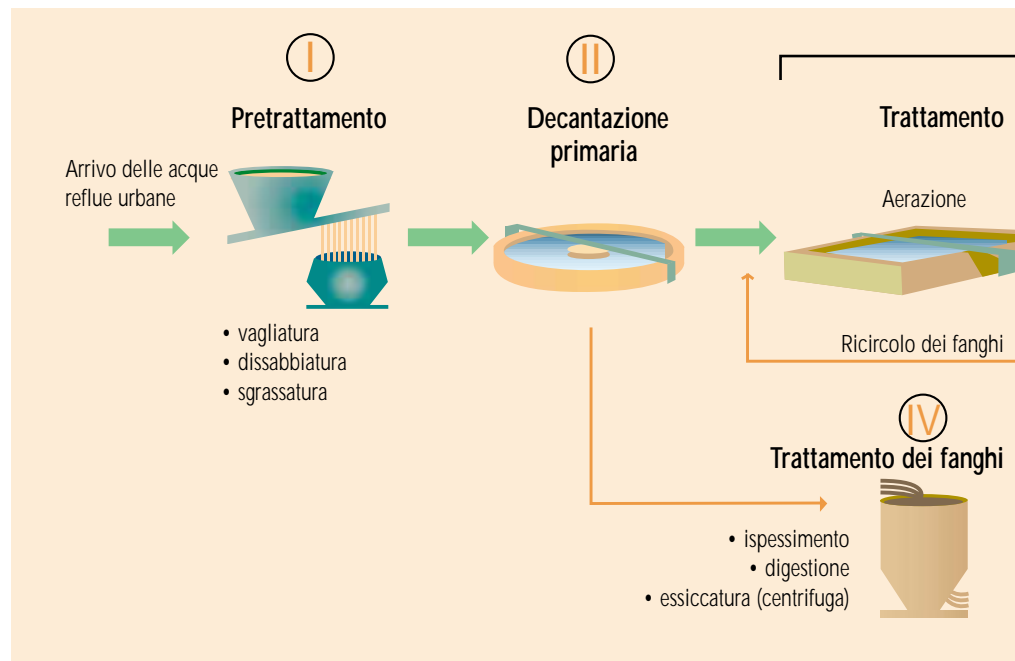
* dissabbiatura: operazione con la quale si eliminano le particelle ad alta densità (ghiaia, sabbia),

* sgrassatura che consente la soppressione delle particelle a bassa densità (grassi, oli, ...).

II. La decantazione primaria

È la fase con la quale si trattengono le materie in sospensione per decantazione.

III. Il trattamento secondario



Nonostante le nuove tecniche messe a punto ogni giorno per migliorare la qualità dei trattamenti, il procedimento di depurazione biologica resta la parte centrale del processo. Consiste nel mettere a contatto le materie organiche inquinanti con una popolazione microbica che si alimenterà con le stesse fino ad eliminarle. Infatti, si tratta di realizzare un trasferimento di materia dall'acqua verso un elemento di più facile manipolazione. Questa depurazione di tipo aerobico è quella di uso più frequente, mentre la depurazione di tipo anaerobico è più indicata per il trattamento di acque agricole o industriali con un tasso di

inquinamento elevato.

Il trattamento attraverso fanghi attivi prevede lo sviluppo nell'acqua stessa di un floc batterico mediante fornitura di ossigeno sotto forma d'aria. Si distinguono generalmente due fasi del trattamento: l'aerazione e la decantazione secondaria. Dapprima, il passaggio dell'acqua nel bacino di aerazione consente di ridurre l'inquinamento. I microrganismi si moltiplicano e si raggruppano per costituire un fango attivo poiché "vivo". Successivamente, si separa l'acqua dal fango per decantazione. Infine, il fango viene in parte inviato verso il bacino di

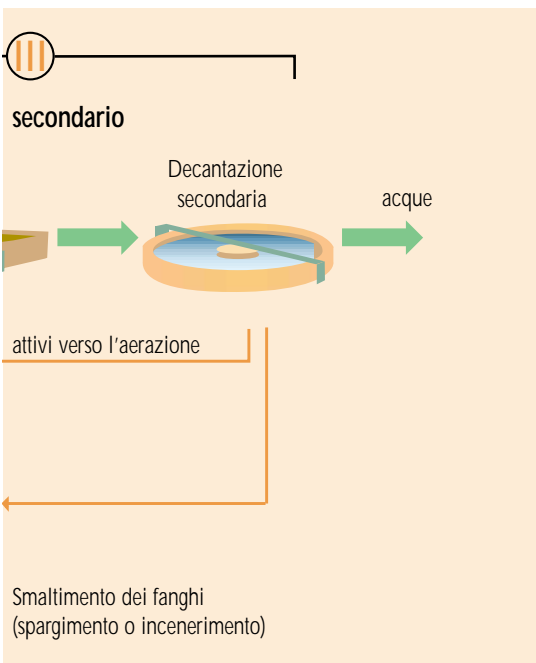
aerazione dove verrà conservata una popolazione microbica densa.

A seguito dei vincoli imposti dalle nuove legislazioni, le attuali centrali di depurazione devono eliminare non soltanto i carburi organici ma anche l'azoto e il fosforo.

Infatti, i sistemi sviluppati ai nostri giorni consentono un trattamento attivo del fango in diverse fasi allo scopo di rimuovere anche tali materie. In questo caso, viene attuata una depurazione chimica (denominata generalmente trattamento terziario) per depurare totalmente l'acqua.



Il nuovo impianto di depurazione di ANGOULEME comprende 134 sistemi di trasmissione LEROY-SOMER. Portata da 9000 a 27000 m3/giorno, equivalenti al fabbisogno di 97000 abitanti.



IV. Il trattamento dei fanghi

L'acqua viene depurata e riversata nel fiume. Resta, tuttavia, una quantità non trascurabile di fanghi da trattare. L'obiettivo è quello di prosciugarla progressivamente per ridurne il volume: ispessimento, digestione e, quindi, disidratazione con l'ausilio di una centrifuga. La fase finale del trattamento dipende dalla natura e dal volume dei fanghi trattati: incenerimento o spargimento.

Leroy-Somer: una gamma completa di prodotti compatibili con l'ambiente



• **I motori elettrici**

Per l'azionamento delle pompe, dei compressori d'aria, dei ventilatori, l'ottimizzazione dei rendimenti e del fattore di potenza volta a diminuire i consumi energetici, la riduzione dei livelli sonori e l'uso di vernici anti-corrosione permettono una migliore integrazione nei diversi processi.



• **I motoriduttori**

Per gli azionamenti a velocità lenta, pompe volumetriche e apparecchiature per pretrattamento con creazione di una gamma specifica per le applicazioni di agitazione e aerazione dei bacini per il trattamento dell'acqua.



• **I variatori di velocità elettronici e gli avviatori**

- per una maggiore flessibilità di funzionamento e un controllo del consumo di energia,
- per regolare i flussi in volume o pressione,
- per aumentare la durata delle apparecchiature,
- per ridurre i costi energetici ed operativi.

Sistemi eolici Vestas A/S



Vestas è un produttore leader mondiale nel campo della tecnologia eolica. Con impianti che si estendono su una superficie di 108.680 m² ed una capacità produttiva annua di 500 MW, Vestas è ben consolidata ed ubicata strategicamente per poter beneficiare di una continua crescita. Quale fornitore su scala internazionale, Vestas è in grado di fornire tecnologia eolica e know-how per qualsiasi esigenza: da un singolo generatore a importanti progetti chiavi in mano e sistemi combinati eolici e diesel.

Grazie agli impianti produttivi per macchinari, eliche e sistemi di controllo di cui dispone ed alla sua organizzazione dell'assistenza, Vestas è perfettamente in grado di soddisfare le severe esigenze del mercato internazionale per offrire una tecnologia eolica competitiva. Nel corso dei suoi tanti anni di esperienza in questo campo dove ha condotto attività di sviluppo

all'avanguardia, Vestas si è sempre prefissa un obiettivo preciso: dimostrare che l'energia eolica è, e sempre sarà, una fonte di energia economica e competitiva.

Le unità produttive e la vasta struttura preposta all'assistenza sono approvati in conformità con la norma sull'assicurazione della qualità ISO 9001.

Vestas conta 1.871 dipendenti, 157 si trovano all'estero. Inoltre, altri circa 380 lavorano nelle nostre consociate in India, Italia e Spagna. Vestas possiede filiali in Danimarca, Svezia, Olanda, USA e Germania.

Vestas offre generatori eolici da 225 kW a 1650 kW. La gamma di generatori a passo regolato comprende: V27/29-225 kW,



Produzione di eliche

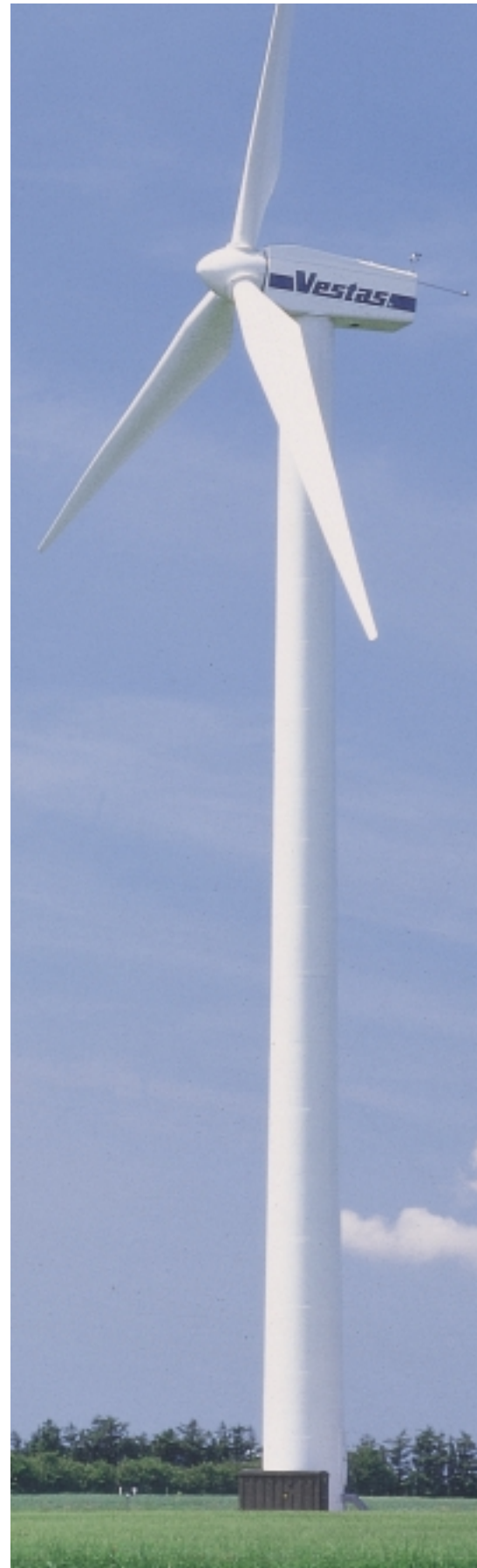
V39/42/44-600 kW, V47-660 kW, V47-660/200 kW e V66-1650 kW.

Il numero di generatori eolici Vestas installati, quasi 7.000 con una capacità totale di circa 1.870 MW installati in 35 paesi, è un altro risultato ottenuto grazie alla capacità di Vestas di percorrere i tempi quale produttore leader mondiale di generatori eolici.

La collaborazione tra Vestas e Leroy-Somer risale al 1996, quando la potenza dei generatori forniti da Leroy-Somer era di 600 kW. Adesso, la potenza dei generatori è più



Vestas Wind Systems A/S
Smed Sørensens 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



Produzione di compressori

La ciliegina sul gelato



La TETRA PAK HOYER è il centro del gelato della multinazionale svedese specializzata nelle tecnologie per l'industria alimentare e del packaging.

La grande esperienza e il know-how acquisito nella fabbricazione di macchine ed impianti per la produzione industriale di gelato, fanno della HOYER – fondata nel 1948 ad Aarhus, in Danimarca e presente con stabilimenti in altri Paesi tra cui l'Italia, il principale produttore mondiale del suo settore.

Oggi i produttori di gelato richiedono macchine che, oltre a riempire coni e coppe standard, possano produrre una vasta gamma di prodotti attraenti e sofisticati.

Per assolvere queste esigenze la Hoyer realizza linee integrate, altamente automatizzate, che permettono di raggiungere un alto grado di efficienza con il minimo impiego di mano d'opera.

I modelli proposti dalla casa danese

comprendono macchine lineari computerizzate e modelli rotativi caratterizzati da un funzionamento meccanico a moto intermittente.

Le macchine riempitrici della Hoyer sono equipaggiate con i motori asincroni trifase chiusi della gamma LSMV di Leroy Somer.

Concepiti per essere alimentati da variatori elettronici e rispondere alle esigenze della velocità variabile, i motori della gamma LSMV sono stati scelti dai tecnici della HOYER per le caratteristiche di disponibilità tipiche dei motori standard, ottenute ottimizzando il funzionamento a coppia costante fino a un decimo della velocità nominale senza declassamento né ventilazione forzata.

Le scelte tecniche effettuate da Leroy-Somer hanno garantito alla HOYER la flessibilità che occorreva per l'applicazione specifica: la precisione della velocità e la rotazione sicura garantite dall'encoder incrementale,

l'asservimento di posizione determinato dall'encoder assoluto e la sicurezza di bloccaggio del freno sono stati tra i requisiti vincenti della gamma LSMV.

Le caratteristiche di modularità e la compattezza dei motori LSMV hanno inoltre consentito ai tecnici della Hoyer di mettere i motori all'interno, mantenendo compatte e leggere le macchine riempitrici per poterle spostare facilmente all'interno della fabbrica.

INFORMAZIONI ITALIA

INDICE

APPLICAZIONI

La ciliegina sul gelato

TECNICO

Non dimenticate l'albero del motore

SERVIZIO

La partnership nel servizio di assistenza.

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

Non dimenticate l'albero del motore*

Questo supplemento testimonia l'attenzione che esiste per gli azionamenti in genere e sulla rapidità del loro sviluppo. Si può inoltre affermare a ragione che, negli ultimi anni, di tutti gli elementi di comando, sono gli inverter quelli che hanno suscitato più attenzione.

Molta di questa attenzione è ovviamente giustificata, poiché gli inverter sono progrediti in maniera incredibile, ciò grazie ad ottimi ingegneri che hanno lavorato sul loro progetto ed agli sviluppi generali che sono stati realizzati nei chip e nella memoria.

È facile dimenticare che lo scopo di un inverter è di comandare un motore elettrico, e si può anche perdonare l'opinione comune che i motori abbiano raggiunto un massimo nel loro sviluppo cinquant'anni fa. Niente potrebbe essere più lontano dalla realtà.

Il progetto dei motori elettrici sta ancora migliorando oggigiorno per le stesse ragioni per cui si sviluppa l'elettronica. I nuovi materiali comportano moltissimi benefici, il progetto assistito da calcolatore migliora le caratteristiche e la richiesta dal punto di vista elettronico, e guida (perdonate l'analogia) gli ingegneri a migliorare ancor di più.

Negli ultimi anni si sono visti motori progettati in conformità con l'armonizzazione delle tensioni europee. I motori sono stati inoltre progettati per funzionare egregiamente al di sotto dei livelli di rumore IEC 34.9 tramite l'utilizzo di un'equilibratura estremamente precisa, cuscinetti scelti con attenzione e rotor stampati con precisione. Anche il progetto assistito da calcolatore ha facilitato la concentricità e come risultato, un funzionamento più uniforme.

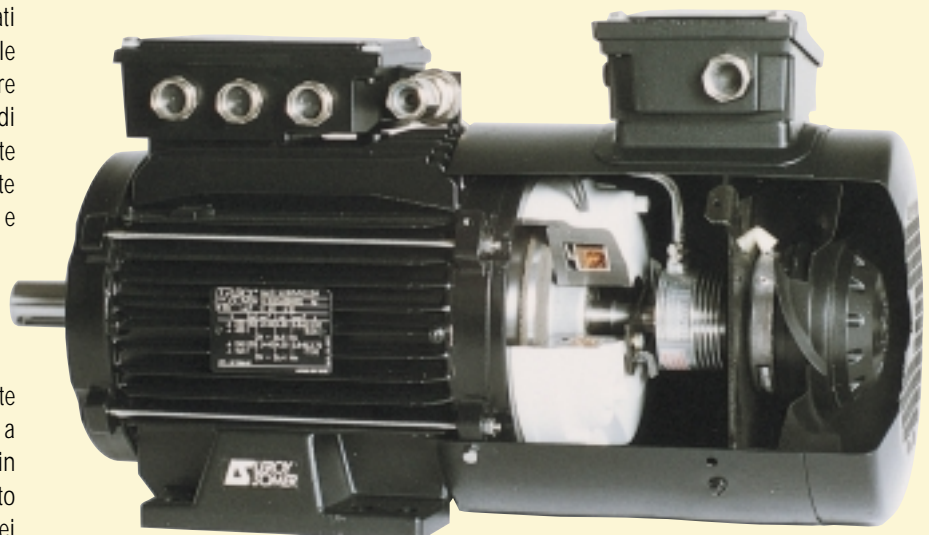
Della totalità dei motori in C.A., attualmente solo il 20% sono dotati di un comando a velocità variabile. Tuttavia, la percentuale è in crescita, e negli ultimissimi mesi, si è assistito al lancio da parte di un Leader mondiale dei costruttori di motori, di un nuovo motore progettato specificamente per lavorare con un

comando a velocità variabile.

I motori in C.A. standard sono normalmente limitati ad un funzionamento in un campo di velocità 2:1 senza modifiche. Gli svantaggi sono che il campo di velocità e la risposta dinamica sono limitati.

Il declassamento del motore amplia il campo di velocità a 5:1, ma riduce la potenza disponibile. La corrente assorbita è maggiore, e così tutte le apparecchiature devono essere sovradimensionate.

L'altra alternativa è di realizzare la ventilazione forzata del motore. Questa soluzione amplia ulteriormente il campo di velocità fino a 10:1, ma mantiene ancora la risposta dinamica del motore standard limitata. Inoltre, ciò richiede l'installazione di apparecchiature aggiuntive con conseguente



aumento degli ingombri e dei relativi requisiti meccanici.

Chiaramente nessuna di queste soluzioni è ideale per l'uso con la moderna elettronica che può offrire un campo di velocità più ampio rispetto a 10:1. Si è dovuti perciò ricorrere ad una nuova soluzione. I progettisti hanno esaminato i requisiti di coppia/velocità, il progetto meccanico ed i requisiti di rumore ed il risultato è un motore nuovo, progettato per un funzionamento ottimale in tutte le situazioni di velocità variabile.

Numerose caratteristiche progettuali rendono questi motori superiori ai motori per scopi generali standard – maggiori circuiti magnetici, un miglior progetto dei lamierini e metodi di fabbricazione e montaggio precisi.

Aumentando la dimensione del circuito magnetico, la densità di corrente si riduce, con un miglioramento risultante della temperatura degli avvolgimenti. Questo evita la diminuzione di potenza che è necessaria con i motori standard e



consente di utilizzare un motore di altezza d'asse inferiore con un inverter più piccolo e meno costoso.

Esso fornisce inoltre una coppia costante, che può essere determinata con precisione e garantita nel suo intero campo di velocità. Nei motori standard, questo requisito può essere rispettato soltanto sovradimensionando il motore.

Utilizzando metodi di fabbricazione molto precisi, si migliorano due aspetti vitali del motore. In primo luogo, si garantisce la

concentricità dell'albero, come è richiesto per un lavoro di elevata precisione, quale quello delle macchine utensili. In secondo luogo, un'equilibratura di precisione elevata fino ad una dimensione di altezza d'asse della classe S fino alla 132 e di classe R per le dimensioni maggiori, garantisce un funzionamento uniforme.

Nella maggior parte delle situazioni, il nuovo motore comporta benefici significativi. Per esempio, con un carico a coppia costante, quale il comando di nastro trasportatore, o un carico a potenza costante, quale un tornio, essi sono ideali.

I risultati – un motore più piccolo, un inverter più piccolo, un pacchetto di comando meglio definito e risparmi di costo durante l'installazione e per molti anni a venire.

Infatti, se si confronta il costo di un motore standard con potenza diminuita con protezione termica incorporata, si dimostra che i nuovi motori sono la scelta competitiva, con risparmi che superano il 10% in molti casi.

Tutto ciò è possibile con i nuovi motori di forma standard, ma esistono anche opzioni. A livello elettronico, è possibile scendere fino a velocità zero, ma anche i nuovi motori non possono farlo in modo continuo. Pertanto esistono opzioni di ventilazione forzata per il

funzionamento continuo a velocità al di sotto di 5 Hz e per un funzionamento ad alta velocità al di sopra di 4000 giri al minuto.

Per applicazioni in cui è richiesta una frenatura precisa, si può inserire un freno come freno di parcheggio per carichi a bassa inerzia o come freno di lavoro per un utilizzo più intenso.

Per il funzionamento con

azionamenti a controllo vettoriale, esistono opzioni di encoder, in modo che i motori possano essere utilizzati con i tre tipi principali di inverter:

Inverters di tensione/frequenza a modulazione di ampiezza di impulsi come utilizzati, per esempio, nelle lavatrici industriali, nei trasportatori, nelle scale mobili e nel trattamento delle acque.

Azionamenti vettoriali ad anello aperto utilizzati in gru e paranchi, pompe, apparecchi tessili, estrusori, ecc.

Azionamenti vettoriali ad anello chiuso utilizzati nella stampa e nella produzione di carta, nella laminazione dell'acciaio, nello stampaggio e negli ascensori, ed in molte altre applicazioni.

Pertanto, il progetto dei motori sta progredendo per tenersi al passo con gli sviluppi dell'elettronica. Esiste, tuttavia, qualche altro sviluppo con i motori che i venditori di inverter potrebbero non trovare così incoraggiante. Sono ora disponibili motori con inverter ed avviamenti morbidi incorporati nelle loro morsettiere.

Un motore introdotto di recente ha disponibili tre versioni di inverter:

- Una versione standard con un potenziometro per controllare la velocità
- Un'unità con un potenziometro di velocità ed un interruttore di avviamento/fermata
- Un'unità a comando esterno per l'avviamento e la marcia avanti/indietro con un controllo di velocità da un potenziometro o un segnale da 0 a 10 V.

E' disponibile una coppia costante in un campo di velocità di 1:7 e si mantiene un fattore di potenza vicino all'unità per l'intera gamma di velocità. Questo ed il progetto ottimale dell'unità porta ad un miglioramento del rendimento pari al 15% rispetto alle unità singole precedenti. Inoltre ciò offre una considerevole riduzione di dimensioni e peso. Le unità hanno marchio CE e sono progettate per l'impiego con una gamma completa di motori. Esistono inoltre filtri RFI opzionali, per garantire la completa conformità EMC.

Le rampe di accelerazione e decelerazione possono essere scelte dall'utente ed è possibile fermarsi gradatamente o bruscamente. E' presente una protezione da cortocircuiti e lo stato dell'unità di comando può essere controllato facilmente tramite un

LED di uscita. Si hanno un ingresso di velocità remoto da 0 a 10 V. ed un'uscita di velocità remota da 0 a 10 V. La velocità può essere stabilita a riposo.

Con l'introduzione di questi motori, gli ingegneri ora hanno disponibile una soluzione totale in un pacchetto completo.

Forse adesso vi sarete convinti che lo sviluppo dei motori non si è fermato. Ma non si è ancora parlato dell'argomento più importante di tutti. La questione è realmente fondamentale per l'intero campo ma è trascurata poiché gli aspetti periferici non sono così interessanti.

Lo scopo di tutti i motori ed i sistemi di comando a velocità variabile è il controllo della coppia e della velocità di un albero rotante.

E' molto facile addentrarsi nel progetto del motore e dell'invertitore e dimenticare questo fatto importantissimo.

Sono le persone che comprendono questo a cui bisogna rivolgersi nella ricerca di soluzioni di comando migliori. Sfortunatamente, la scelta non è così ampia. E' necessario qualcuno con esperienza di realizzazione di motori elettrici. In modo ideale, essi dovrebbero avere anche esperienza nella realizzazione di trasmissioni. Inoltre, dovrebbero poter comprendere l'elettronica in relazione ai motori, e pertanto si ha necessità di una delle Aziende che progettano motori che lavorano con invertitori o che hanno gli invertitori nelle morsettiere.

Se si riuscirà a trovare un'Azienda con esperienza che sia in grado di fare tutto ciò e che magari sia anche specializzata nell'adattamento di ogni suo prodotto alle necessità dei clienti, si avrà a disposizione la soluzione vincente. Si saranno trovate le persone che comprendono il problema veramente fondamentale di come controllare la coppia e la velocità di un albero rotante.

La partnership nel servizio di assistenza

Per affrontare la sfida della competizione industriale del Terzo Millennio, occorre saper sfruttare tutte le opportunità che consentono di rendere più profittevole la gestione dello stabilimento.

A chi si occupa di management industriale, il ricorso a imprese terze permette una migliore razionalizzazione degli interventi, rende possibile far fronte alle punte di carico di lavoro derivanti dalle emergenze o dalla non corretta programmazione e riduce la quantità di risorse interne su turni.

E' però indispensabile, nei criteri di valutazione delle società di servizio, sapere di poter contare su aziende che abbiano la capacità di gestire i lavori di manutenzione in piena autonomia operativa.

L'aumento dell'interesse alla terzizzazione da parte delle aziende che vogliono sottrarsi a tutte le incombenze non strettamente connesse alla conduzione degli impianti e intendono ridurre la quota dei costi fissi a vantaggio di quelli variabili, spinge verso la ricerca di partner affidabili che garantiscano un servizio di qualità ad un prezzo equo.

La Divisione Service di Leroy Somer propone contratti di manutenzione preventiva per controllare periodicamente lo stato dei motori installati sull'impianto.

Il programma consente di ridurre al minimo l'incidenza dei guasti, grazie a operazioni di diagnosi e di servizio effettuate a intervalli



regolari dai tecnici Leroy Somer.

In questo modo è possibile porre rimedio a condizioni potenzialmente pericolose prima del verificarsi di un guasto.

Le più importanti verifiche effettuate riguardano l'integrità degli avvolgimenti, la verifica delle vibrazioni, la pulizia, il collettore e i cuscinetti.

Le soluzioni Leroy Somer prevedono inoltre che i tecnici della Divisione Service, prima di procedere alla riparazione o alla sostituzione dei motori, prendano in esame globalmente sia il tipo di guasto sia i sistemi su cui i motori vanno installati per migliorare le prestazioni complessive dell'impianto.



* Articolo apparso di recente in un Giornale Tecnico britannico

Le vie della seta

Due strade che profumano di spezie e di opportunità, piene di mille insidie che sono riuscite ad attraversare i secoli e l'Asia, la loro storia è pervenuta fino a noi.

Viaggiare in Cina oggi

La Cina, meta turistica un tempo inaccessibile, viene oggi proposta a prezzi interessanti da alcuni Tour Operator che si rivolgono al "grosso pubblico". Dovete tuttavia prestare attenzione alla qualità del servizio proposto, esigere di sapere la categoria dell'albergo in cui sarete sistemati e farvi precisare il nome della società.

Una volta sul posto, potrete pagare i vostri acquisti in yuan o in dollari; per quanto riguarda le carte di credito, vengono accettate dagli alberghi e dai grandi ristoranti. Ma potrete ritirare contanti soltanto alla Banca di Cina. Non acquistate mai ad occhi chiusi e contrattate: un prezzo, anche in un negozio ufficiale, si divide allegramente per tre.

Xi'an

Xi'an, punto di partenza della Via della Seta, è una metropoli oggi molto apprezzata. Vi si può ammirare uno dei più bei musei della Cina, la famosa armata d'argilla che fa la guardia al mausoleo del primo imperatore, Qin Shi

Huang. Gallerie sotterranee di terra e legna offrono riparo a truppe in schieramento di guerra. Guerrieri a piedi, carri, cavalleria e fanteria vi sfilano valorosamente e continuamente per la gioia dei visitatori. I principali punti di interesse sono i soldati in cotta, in armatura e i loro fieri destrieri.



Ctroviamo nei primi secoli, quando uomini temerari trasportano i loro tesori nei propri bagagli sulla Via della Seta del nord-ovest, quella che collega Chang'an (oggi Xi'an) alle rive del mediterraneo orientale, passando attraverso immensità desertiche e montagne. Sono tanti i mercanti che soccombono a causa della sete e del freddo... Uva, noci, melograni, spezie e aromi, sacchi pieni di farmaci e di gioielli transitano a centinaia con la seta, e fungevano allora da moneta di scambio... Arrivati a destinazione, i mercanti legano i loro cammelli e barattano l'avorio, i cavalli di razza, i leoni e gli strumenti musicali in cambio di tessuti di seta, bambù, lacche e ferro... Oppure offrono il calendario gregoriano in cambio del segreto della

fabbricazione della carta o quello alquanto più terribile della polvere da sparo.

Quelli che percorrono il tracciato sud-ovest affrontano le temibili foreste con i torrenti; soccombono allora a causa di terribili febbri. Il loro traffico è comunque straordinario: seta, oro, carta, ceramica o ancora ferro e tè in cambio di pietre preziose (giada e perle), madreperla o conchiglie... tutto questo sotto buona scorta e sul dorso di un cavallo o di un mulo.

Più tardi, grazie ai progressi della navigazione, si creerà una Via della Seta marittima...

La Logistica, un elemento chiave



Leroy-Somer realizza più di 4000 spedizioni giornaliere nel mondo!

Diventa sempre più difficile e complessa l'organizzazione della logistica, la gestione dei diversi sistemi di informazione di impresa.

Come si adatta la società Leroy-Somer a questa continua evoluzione? Abbiamo incontrato Roland

Dautrey, Direttore del Servizio Informatico della Leroy-Somer che ha accettato di parlarne con noi.

Quali sono i sistemi che Leroy-Somer ha adottato per garantire la gestione uniformata del trattamento degli ordini e degli stock?

Leroy-Somer dispone, per tutte le unità commerciali e produttive di un sistema informatico unico. Questo comprende:

- uno strumento di definizione dei prodotti. Bisogna sapere che una società come Leroy-Somer ha svariate migliaia di prodotti. Ogni giorno se ne aggiunge una cinquantina all'elenco. Un prodotto creato una prima volta può essere poi ritrovato facilmente. Questo strumento permette anche di identificare rapidamente le esigenze del cliente e di proporgli la risposta perfettamente consona alla sua richiesta.

- un sistema di amministrazione delle vendite che assicuri l'insieme della logistica.

Prendiamo un cliente che utilizzi il sistema EDI. Quando un cliente piazza l'ordine, mette automaticamente in moto un insieme di procedure che varierà in funzione della complessità del prodotto richiesto: prodotto con consegna breve disponibile in stock, prodotto che richiede l'assemblaggio di diversi componenti disponibili in stock oppure un prodotto da fabbricare.

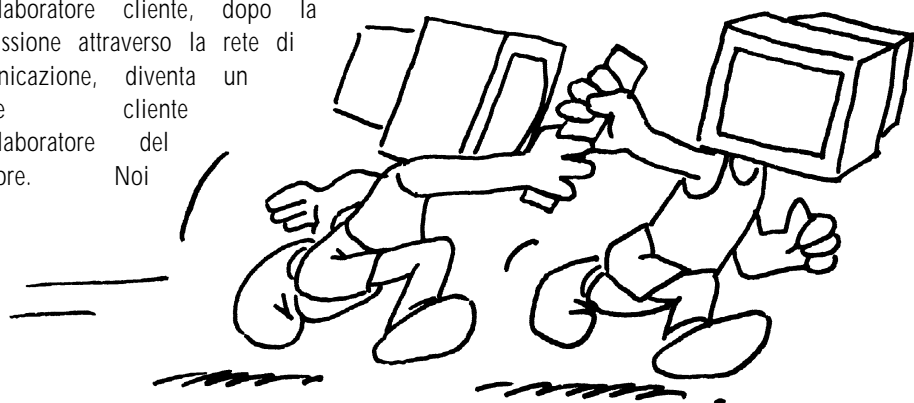
Attualmente, si parla molto dell'EDI, ma di che cosa si tratta esattamente?

EDI significa "Scambio di Dati Informatici" (in inglese Electronic Data Interchange). Si tratta di un linguaggio retto da un insieme di norme internazionali che consente di far dialogare gli elaboratori fra loro. Si possono così scambiare informazioni sia interne che esterne evitando



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

l'acquisizione da parte di terzi, ed i tempi di trasmissione manuali. Per esempio, un ordine di acquisto di un cliente nell'elaboratore cliente, dopo la trasmissione attraverso la rete di comunicazione, diventa un ordine cliente nell'elaboratore del fornitore. Noi



della soddisfazione cliente!

lavoriamo così con alcuni dei nostri maggiori clienti.

Potrebbe spiegarci con maggiore precisione come viene trattato l'ordine del cliente?

In pratica, il sistema informatico realizzerà automaticamente tutte le operazioni di base. Se si tratta, per esempio, di un prodotto che richiede un assemblaggio, genererà un ordine di montaggio che descrive i diversi componenti ed assicurerà la loro prenotazione. In funzione dei tempi fissati con il cliente, il gruppo preposto al montaggio riceverà le istruzioni necessarie per l'assemblaggio propriamente detto. Nel caso di un prodotto adattato che è già stato fabbricato una prima volta, l'ordine del cliente genererà automaticamente un ordine di fabbricazione nell'unità di produzione interessata.

In che modo la logistica consente a Leroy-Somer di differenziarsi?

Il fatto di possedere un sistema uniformato che si estende alle diverse unità produttive del gruppo ed alle principali filiali europee offre evidentemente numerosi vantaggi.

In primo luogo, i diversi servizi interessati possono seguire l'evoluzione dell'ordine in ogni momento ed in questo modo tenerne informato il cliente.

Poi, Leroy-Somer è in grado di rispondere ad ogni nuova organizzazione logistica (EDI, codice a barre, ...) del cliente pur rispettando le loro specificità locali (lingua, obblighi di legge,...)

Evidentemente, il sistema sarà compatibile per la transizione all'anno 2000 e consentirà la gestione dell'Euro dopo il 1° gennaio 1999.



Roland Dautrey

Just In Time

Leroy-Somer realizza, progressivamente, l'avvio di un processo che consiste nel ridurre i tempi dall'inoltro dell'ordine del cliente fino alla consegna, si tratta di fatto di una organizzazione del tipo Just in Time, cioè di produzione con consegne rapide a flusso in tiro.

Questa prassi implica due diverse vie.

- Il progresso continuo che consiste nel coinvolgere il maggior numero di persone possibile nella risoluzione di eventuali disfunzioni, allo scopo di ottimizzare i tempi di passaggio a tutti i livelli di impresa (amministrazione, produzione...),

- La realizzazione di strumenti specifici quali Kanban o Hoshin.

Il Kanban consente di gestire la produzione in flusso in tiro, Hoshin è un metodo di riorganizzazione dei flussi di produzione o di informazioni che consente di ridurre i tempi di trattamento e di raggiungere così un passaggio a flusso in tiro.

Queste due vie di progresso sono indissociabili e complementari l'una con l'altra. In effetti quando un processo è stato ottimizzato, esso comporta immediatamente numerose disfunzioni che devono essere affrontate con le persone interessate.



Una piattaforma comune è stata messa in opera allo scopo di ottimizzare la logistica in tutta Europa.

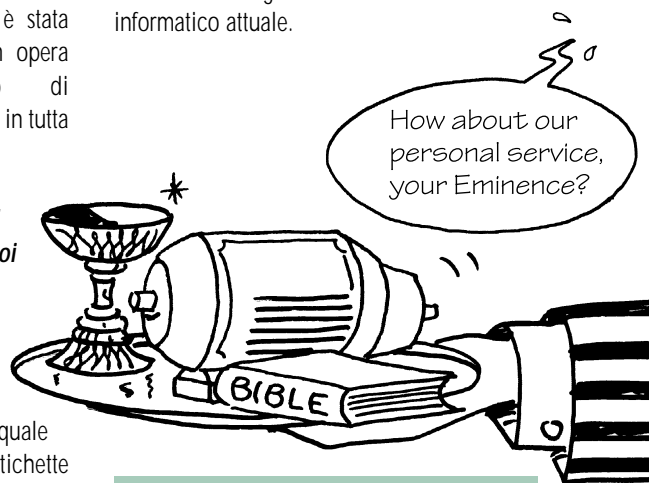
Concretamente, quali sono i nuovi servizi che Leroy-Somer offre ai suoi clienti?

Attualmente, oltre all'EDI ed alla gestione del codice a barre, la tendenza è quella di offrire al cliente un servizio sempre più personalizzato, quale per esempio la realizzazione di etichette personalizzate, o la consegna diretta da parte dei nostri servizi nel luogo richiesto dal cliente. In questo contesto, la logistica, supportata da un sistema informatico valido, diventa un elemento chiave per la soddisfazione del cliente e nella fedelizzazione.

E per il futuro, quali sono le prospettive?

E' evidente che il fenomeno Internet non farà che accentuare questa tendenza. Il cliente potrà seguire il proprio ordine direttamente sul sito Internet di Leroy-Somer, come avviene già con alcune società di corrieri espresso. Progressivamente, il cliente piazzerà l'ordine sul nostro sito, ovunque si trovi nel mondo. Ma, non bruciamo le tappe, in un primo

tempo speriamo di mettere a disposizione, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 il nostro sistema informatico attuale.



How about our personal service, your Eminence?

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.



A chi la affidereste?

Esistono trasporti che richiedono una cura particolare! Una partenza troppo brusca, un sovraccarico mal controllato. Ed è la catastrofe!

Avviamento progressivo

Basandosi su semplici regolazioni, il DIGISTART consente di limitare in maniera precisa l'apporto di corrente durante la fase di avviamento e di ottenere un'accelerazione molto graduale e senza scosse.

Controllo assoluto

Grazie alla tecnologia digitale, il DIGISTART tiene perfettamente sotto controllo

tutte le fasi di funzionamento del vostro motore.

Protezioni integrate

IL DIGISTART dispone di funzioni complementari che permettono di limitare gli acquisti di apparecchiature accessorie, ottenendo così una riduzione dei costi di materiale, di manodopera e

Campi di applicazione

Il DIGISTART è consigliato non soltanto per la movimentazione mediante nastri trasportatori, ma anche per applicazioni quali pompaggio, ventilazione e frantumazione, ecc.

Con il dispositivo di controllo elettronico DIGISTART, il vostro carico giungerà a buon fine!



 **LEROY
SOMER**