

# DAL MONDO DELL'INDUSTRIA

industrial world news



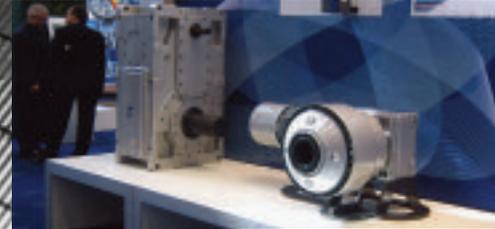
**MACCHINE & IMPIANTI**  
PLANTS ENGINEERING



**MOVIMENTO FLUIDI**  
FLUID HANDLING



**TENUTE & GUARNIZIONI**  
SEAL & JOINTING



**AUTOMAZIONE & STRUMENTAZIONE**  
PROCESS AUTOMATION



**SICUREZZA & MANUTENZIONE**  
SAFETY & RELIABILITY



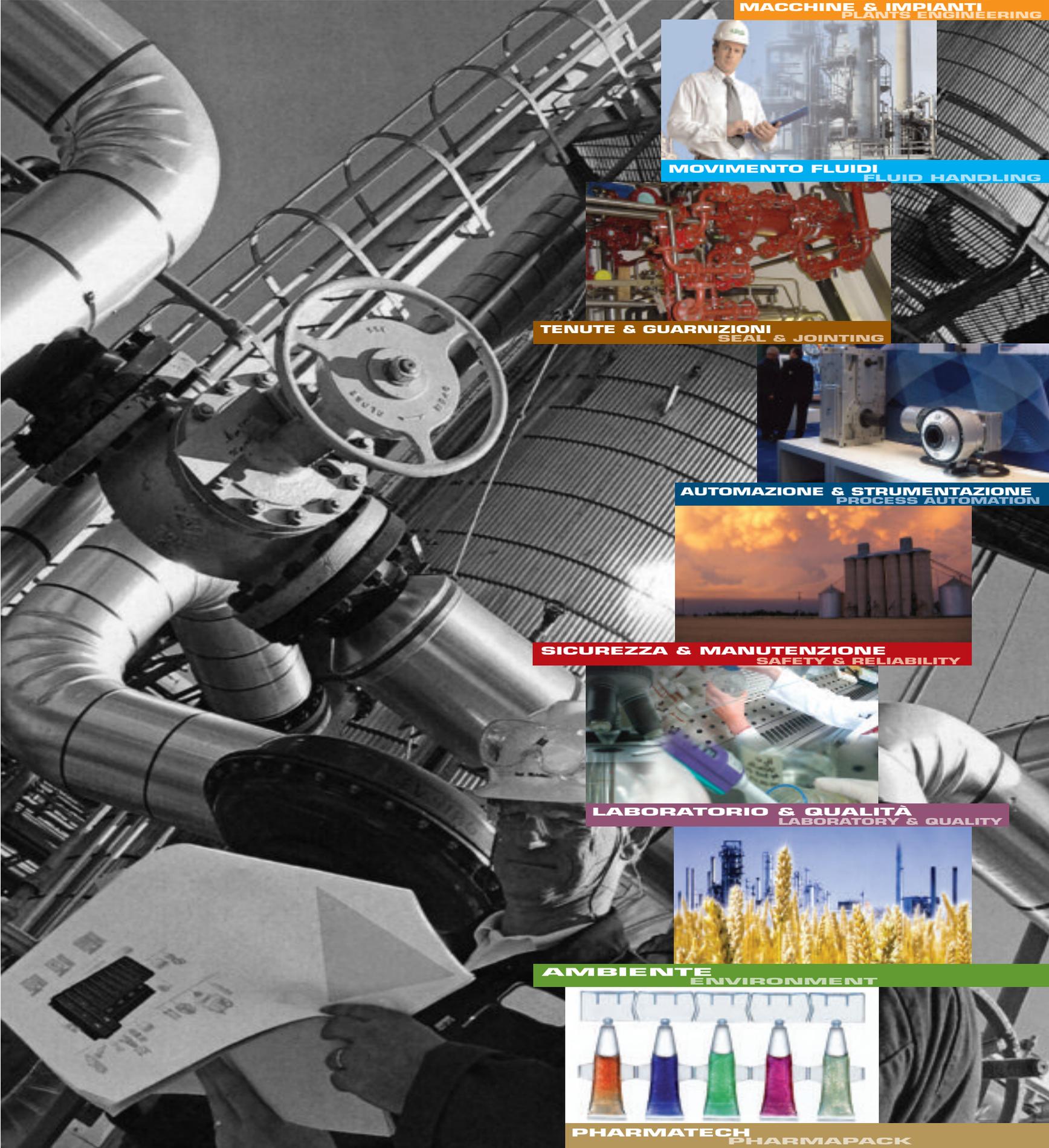
**LABORATORIO & QUALITÀ**  
LABORATORY & QUALITY



**AMBIENTE**  
ENVIRONMENT



**PHARMATECH**  
PHARMAPACK





## Aria purissima e rispetto dell'ambiente

*Atlas Copco ha dimostrato ancora una volta la sua leadership mondiale nel settore della produzione di macchine per la compressione dell'aria con la nascita della nuova gamma ZS di soffianti a vite oil-free. Ogni componente della nuova gamma ZS è stato attentamente analizzato e progettato per fornire ai clienti prodotti caratterizzati dai massimi livelli di affidabilità ed efficienza energetica nel rispetto dell'ambiente.*

**A**tlas Copco è consapevole degli altissimi costi che molti clienti continuano a pagare in termini energetico-manutentivi a causa delle tecnologie di soffiaggio dell'aria ormai obsolete. Ecco perché continua ad investire molte risorse nello studio di nuovi prodotti destinati al mercato della bassa pressione: lo scopo è migliorare l'efficienza energetica e ridurre l'impatto ambientale. È mettendosi nell'ottica di inquinare meno durante la vita di un macchinario che si dà prova di rispetto dell'ambiente.

Le ZS sono il connubio e la sintesi del concetto di risparmio energetico e rispetto dell'ambiente. Grazie alla silenziosità (< 69 dBA per la versione a velocità fissa), all'assenza di olio nell'aria compressa, alla facilità di installazione e alla possibilità di ottenere una migliore efficienza energetica rispetto alle più comuni soffianti a lobi, le ZS si propongono come la nuova frontiera delle soffianti.

Oltre alle versioni 55 e 75 kW a velocità fissa (per un totale di 9 modelli 50-60 Hz) la gamma delle soffianti ZS si completa con 3 modelli a velocità variabile (VSD - Variable Speed Drive) con inverter integrato.

Unica azienda nel mondo dell'aria compressa con quindici anni di esperienza nella costruzione di macchine a velocità variabile, Atlas Copco ha ormai consolidato la tecnologia VSD ed ha potuto trasferire anche alla gamma ZS il know how necessario per avere alta efficienza ed affidabilità. Le soffianti ZS sono macchine raffreddate ad aria, non si allontanano dalla logica del pacchetto "plug and play": la macchina è pronta per essere

collegata alla rete e lavorare senza chiedere opere accessorie o montaggi di particolari forniti scolti. Estremamente compatte e di peso molto contenuto, le ZS sono fornite con cappotta insonorizzante.

**Air Oil-free Air è una divisione della Business Area di Atlas Copco Compressori e Gruppi Elettrogeni. Sviluppa, produce e commercializza compressori d'aria oil-free per tutti i tipi di industrie nel mondo ove la qualità dell'aria è vitale, e compressori a iniezione d'olio per applicazioni meno critiche. L'attività della divisione è incentrata sui sistemi di ottimizzazione dell'aria, prodotti per la post-vendita e soluzioni di qualità dell'aria finalizzate a fornire una maggiore produttività ai clienti. La sede principale della divisione e i centri di produzione più importanti sono ubicati ad Anversa, Belgio.**



Soffiante ZS



La caratteristica tecnica che differenzia questa gamma di soffianti dalle attuali tecnologie in uso, è la possibilità di ottenere una pressione massima di 1.2 bar effettivi, contro il massimo di 1 bar delle soffianti a lobi.

Inoltre la portata dichiarata per le macchine ZS è riferita alla mandata e quindi è l'aria che sarà immessa in rete: concetto comune nel mondo dei compressori ma fortemente innovativo in quello delle soffianti a lobi che parlano sempre e solo di portata aspirata dall'ambiente.

I modelli soddisfano richieste d'aria fino a 2,200 mc/h con pressioni alla mandata che possono variare da 0.3 fino ad 1.25 bar. La pressione è impostabile a seconda delle esigenze produttive semplicemente imputandone il valore desiderato direttamente sul modulo elettronico di controllo fornito a bordo macchina. Atlas Copco è leader nella consulenza dei sistemi di aria compressa ed assiste i propri clienti nell'opera di snellimento e ottimizzazione degli impianti mediante analisi mirate ed installazioni personalizzate. Con la gamma ZS, settori così diversi come quelli del cemento, della depurazione delle acque o del tessile, potranno beneficiare di un'altissima efficienza energetica, affidabilità e qualità dell'aria senza pari.

## NUOVA GAMMA MED

All'interno delle soluzioni per aria di qualità, la società ha introdotto una gamma di prodotti per il settore ospedaliero. La gamma MED produce aria estremamente pura partendo da aria compressa normale. Tale aria può quindi essere utilizzata come aria respirabile nelle sale operatorie, ai lati dei letti dei pazienti e nelle unità di terapia intensiva, e anche come aria per azionare gli strumenti chirurgici.

La gamma comprende sette modelli per flussi d'aria compressa a partire da 6l/s (12 cfm) fino a 53l/s (116 cfm) per applicazioni da 7 bar.

L'aria che ci circonda non ha una qualità costante. Gli ospedali vengono costruiti in ogni luogo, fuori dalle aree urbane, nelle aree industriali o nelle vicinanze di autostrade e strade ad elevata percorrenza. Per la produzione di aria respirabile, le apparecchiature installate negli ospedali utilizzano l'aria circostante. Ecco

perché la società ha progettato, come parte del proprio programma di soluzioni per aria di qualità, la gamma MED per la creazione di aria respirabile nel settore medicale.

Nella realizzazione della serie l'azienda ha tenuto conto ed applicato severi test di collaudo estremamente rigorosi, simulando carichi di lavoro reali e nelle peggiori situazioni.

La legislazione della Farmacopea Europea definisce chiaramente la qualità dell'aria necessaria per l'aria respirabile negli ospedali e nei centri ambulatoriali. Atlas Copco ha adottato questo livello di qualità e ha utilizzato aziende esterne per qualificare la gamma in conformità con i livelli stabiliti dalla legislazione della Farmacopea. Inoltre, le apparecchiature ospedaliere con impatto sulla salute dei pazienti devono essere certificate in base alle norme regolamentate dalla direttiva MDD93/42/CE sui dispositivi medici. Questa normativa include, tra le altre cose, l'elenco dei produttori in possesso di Health Authorities, una certificazione dell'organizzazione in base agli standard ISO13485, ed un aggiornamento rigoroso del prodotto sul campo.

Atlas Copco sarà quindi la prima azienda del settore con tutti i componenti fabbricati internamente, in grado di certificare le proprie apparecchiature per aria respirabile nel settore medi-

**Industrial Air è una divisione dell'area prodotti Compressor Technique del gruppo Atlas Copco il cui centro di produzione principale ha sede ad Anversa, Belgio. Questo reparto sviluppa, produce e immette sul mercato una vasta gamma di compressori per aria ad iniezione d'olio e oil-free e soluzioni per aria di qualità, utilizzate in tutti i tipi di industrie. Inoltre fanno parte dell'offerta di prodotti a valore aggiunto l'assistenza post-vendita professionale e i servizi di monitoraggio dell'aria compressa. Grazie ai suoi obiettivi principali e alla progettazione innovativa, Industrial Air privilegia in modo particolare la protezione dell'ambiente.**



**MED 28 per il settore ospedaliero**

cale come conformi alla Farmacopea Europea e alla norma ISO13485. Ciò non solo garantisce una qualità dell'aria eccellente e l'affidabilità dei prodotti, ma anche la certificazione in fabbrica dell'intero sistema. La società inoltre ha la possibilità di fornire un generatore d'aria completo per uso medico. Il sistema comprende non solo la soluzione per l'aria di qualità ma anche il compressore e il controllo completo. Anche questa unità è pre-certificata conforme alla norma ISO13485 e alla Farmacopea.

## Principio di funzionamento

L'unità, che, grazie alle dimensioni generose e robuste non necessita di frequente manutenzione, comprende diversi componenti, la maggior parte dei quali fanno parte della gamma dei prodotti Atlas Copco da molti anni. Grazie al separatore d'acqua e a due filtri coalescenti, le sostanze contaminanti quali acqua, particelle e olio vengono eliminate dall'aria prima che possano entrare nell'essiccatore a sostanza igroscopica.

Questo essiccatore abbassa il punto di rugiada a  $-40^{\circ}\text{C}$ , necessario per la certificazione di conformità con la legislazione della Farmacopea Europea. Dopo aver attraversato l'essiccatore a sostanza igroscopica, l'aria passa attraverso il componente HOC, che ha due funzioni: il carbone attivo riduce gli idrocarburi, quali i vapori di olio e aerosol, a livelli innocui e un catalizzatore converte le eccessive concentrazioni di ossido di carbonio in anidride carbonica. Nell'unità vengono inoltre ridotte le sostanze contaminanti quali anidride solforosa e ossido di azoto. Nello stadio finale, un filtro polveri elimina eventuali particelle di polvere che potrebbero essere state introdotte nell'aria dall'essiccatore o dall'unità HOC.

## Servoattuatore rotativo

*È stato presentato al mercato un servoattuatore rotativo molto piccolo ma altamente dinamico che garantisce un'elevata densità di potenza. Ideale per l'impiego nell'industria farmaceutica.*



**N**el 2006, ricercatori e ingegneri della **Wittenstein** motion control GmbH, una delle sette Business Unit della Wittenstein AG, concordavano sul fatto che non fosse possibile rendere il TPM ancora più piccolo. Invece, una versione migliorata di questo servoattuatore rotativo è stata presentata alla fine dello scorso anno. Si tratta di un prodotto integrato su larga scala, molto piccolo ma altamente dinamico. Finora sono stati utilizzati con successo oltre 20.000 servoattuatori in numerose applicazioni che richiedono dinamicità ma volumi ridotti. Un motore innovativo unito al riduttore epicicloidale di precisione integra anche altri miglioramenti tecnologici, garantendo un'elevata densità di potenza e alta dinamicità. Nel TPM, il riduttore epicicloidale e il servomotore AC si fondono in una singola unità: il pignone solare e il rotore sono uniti senza giunti. Attraverso una costruzione ricercata, è stato possibile ridurre lo spazio di installazione di un ulteriore 20%. Oltre alla versione base, equipaggiata con resolver, la nuova generazione di encoder Heidenhain e Sick-Stegmann ha contribuito significativamente a ridurre la lunghezza d'ingombro. I freni a magneti permanenti, che

non richiedono manutenzione, possono essere integrati sullo statore del motore brushless. Il riduttore epicicloidale di precisione con dentatura elicoidale garantisce un funzionamento eccezionalmente silenzioso e privo di vibrazioni.

Viene raggiunta una straordinaria controllabilità anche ad elevate dinamiche unitamente all'alta rigidità torsionale e all'integrazione tra motore e riduttore priva di giunti. Sono ora realizzabili anche applicazioni con inerzie del carico elevate, come ad esempio sugli assi lineari più lunghi.

Questo alto rapporto di inerzie permette, anche grazie all'esemplare rendimento, un raffreddamento a convezione naturale,



dove sarebbe normalmente necessario il raffreddamento ad acqua.

Tra le caratteristiche principali, ampia rilevanza hanno il gioco torsionale del riduttore < 1 arcmin, il montaggio diretto dei componenti di trasmissione come il pignone, la puleggia e tavole rotanti, sulla flangia in uscita standard, i cuscinetti in uscita rinforzati che non rendono necessario l'uso di cuscinetti aggiuntivi.

TPM è ideale nell'industria farmaceutica, nelle macchine per l'imballaggio (ad esempio impianti per la compressione di articoli igienici), nella robotica (sugli assi delle macchine per verniciatura, sugli assi di brandeggio per la produzione di strumenti ottici e semiconduttori), nell'automazione, sulle pompe dosatrici nelle macchine utensili o per la lavorazione del legno (cambio utensili). Il nome Wittenstein, che raffigura innovazione e precisione nella tecnica di azionamento meccatronica, sia sul piano nazionale che internazionale, offre, in tutto il mondo, soluzioni nel settore dei servosistemi.

I prodotti trovano oggi impiego soprattutto dove sono richiesti azionamenti, controllo e regolazione estremamente precisi. Nella sede tedesca vengono sviluppati e prodotti riduttori epicicloidali ad alta precisione, sistemi di movimentazione elettromeccanici completi, servosistemi e motori a corrente alternata.

Campi d'applicazione dei prodotti provenienti dalle sette Business Unit sono l'automazione, le macchine utensili, l'imballaggio, le macchine per l'avanzamento e l'asservimento, l'ingegneria di processo, la Formula 1, le macchine per la produzione della carta e da stampa, la tecnica medica, di azionamento per palcoscenico e sollevamento/avanzamento.

## Il 'nuovo' dell'aria compressa

Con Quantima, CompAir ha raggiunto un livello di innovazione assolutamente unico, che offre il massimo delle prestazioni e dell'efficienza riducendo notevolmente i costi di esercizio.



Il compressore Quantima

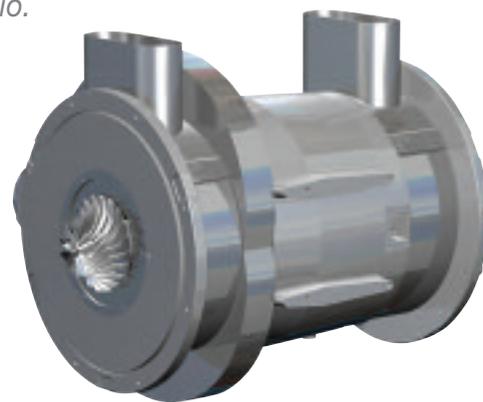
**C**ompAir, azienda che si occupa della generazione di aria compressa, ha lanciato Quantima, un compressore che applica un'innovativa tecnologia dinamica alle macchine oil-free.

Con un solo componente mobile che ruota all'interno di un campo magnetico, il rivoluzionario gruppo di compressione Q-drive costituisce il cuore del design. Lo speciale rotore e gli elementi di compressione ad azionamento diretto rimangono sospesi su cuscinetti elettromagnetici attivi che permettono di raggiungere velocità fino a 60.000 giri al minuto. Pertanto, al contrario dei compressori tradizionali, il gruppo Q-drive presenta un unico elemento mobile, l'albero del rotore, che non entra in contatto con altri componenti e non è soggetto a usura. Inoltre, grazie alla struttura del motore a induzione e all'inverter ad alta frequenza, il compressore non richiede alcun elemento di trasmissione e può funzionare in assenza di lubrificazione.

Il risultato è un'unità che consuma una quantità di energia ridotta e il cui peso e dimensioni corrispondono alla metà di quelli di un compressore equivalente, con il

vantaggio di poter essere facilmente collocata nei locali esistenti dello stabilimento. Quest'ultimo passo in avanti di CompAir costituisce un nuovo punto di riferimento nella tecnologia della compressione oil-free, offrendo ai clienti più esigenti una serie di vantaggi che spaziano dall'abbattimento dei costi di produzione alla riduzione dei consumi energetici, migliorando nel contempo la tutela dell'ambiente. Il risultato è un prodotto a velocità variabile molto più silenzioso e compatto, privo di componenti di trasmissione e senza olio, progettato per assicurare un'affidabilità mai raggiunta nel settore.

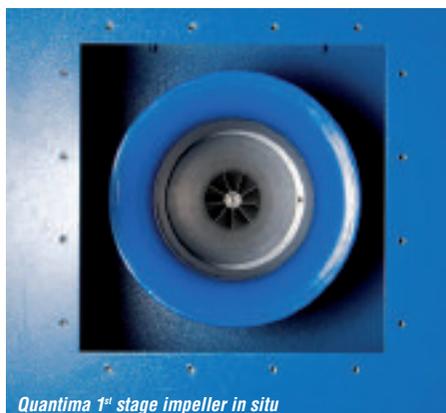
Il rendimento energetico di Quantima è stato uno dei parametri prioritari considerati dai tecnici CompAir durante la progettazione; il risultato è una linea di compressori che a vuoto assorbono il 2,5% della potenza a pieno carico, pari a circa 7 kw per unità da 300 kw, assicurando in questo modo i più bassi livelli di consumo mai ottenuti per questo segmento di mercato. L'elevata efficienza energetica fa sì che con una unità sia possibile risparmiare fino al 25% sui consumi e abbattere i costi generali di esercizio. Inoltre, il compressore migliora nettamente la tutela dell'am-



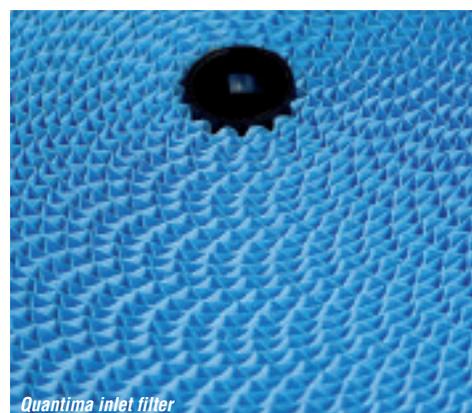
Gruppo di compressione centrifugo Q-drive

biente, consentendo all'utilizzatore di ridurre le emissioni annuali di CO<sub>2</sub> di un valore pari a quello che si otterrebbe spegnendo per sempre il motore di 75 autovetture o piantando 16.000 alberi.

La rivoluzione comprende anche Q-life, una soluzione di manutenzione predittiva all'avanguardia. Controllando costantemente le singole unità Quantima 24 ore su 24 e 365 giorni l'anno, si possono prevedere le esigenze di manutenzione e potenziare al massimo il tempo di operatività. Ogni compressore si collega automaticamente a un centro di monitoraggio a distanza, dove una rete di tecnici esperti svolge tutti gli interventi di assistenza previsti nel corso dei 10 anni di garanzia compresi nel pacchetto Q-life.



Quantima 1<sup>a</sup> stage impeller in situ



Quantima inlet filter



# Un separatore flessibile

*Un prodotto italiano di impiantistica chimica di processo indirizzato alle aziende chimico-farmaceutiche. Il separatore di fase automatico a dislocamento è un'apparecchiatura flessibile e innovativa*

**A**zienda che da dieci anni produce impiantistica chimica di processo, **Technology TST** presenta Opti-Split, un separatore di fase automatico a dislocamento. La macchina con bilanciamento di vuoto è un'apparecchiatura dall'utilizzo molto flessibile, che permette la conduzione semiautomatica di processi di separazione in maniera semplice ed efficace, senza la presenza continua dell'operatore, in qualsiasi condizione di pressione.

Opti-Split è stato concepito per essere inserito nella catena di condensazione d'apparecchiature di reazione e distillazione tipiche dell'industria di processo chimico/farmaceutico, in sequenza al raffreddatore primario ed all'eventuale sottoraffreddatore. Lo sfiato o l'eventuale presa di vuoto sono applicati sopra il postcondensatore, da alimentare con liquido refrigerato, integrato alla macchina con funzione sia di protezione delle linee sfiato/vuoto e d'apparecchiature a loro connesse, per esempio, pompe da vuoto, sia di trappola per i gas che il gruppo di condensazione primario non sia riuscito a trattenere. Le tipologie realizzabili ne permettono l'utilizzo anche con prodotti acidi, in accoppiamento con reattori smaltati o in leghe metalliche nobili.

Oltre alle taglie standardizzate, ottimizzate per i volumi di reazione/distillazione più utilizzati, possono essere fornite apparecchiature realizzate su misura per processi o impianti specifici. La sua compattezza ne facilita l'installazione anche in situazioni critiche in termini di spazio disponibile.

L'assenza di tubazioni, valvole esterne, punti di ristagno e la particolare cura in fase progettuale e realizzativa per facilitarne la completa pulizia a norma GMP (eventualmente con sistema CIP integrato), ne fanno uno strumento perfetto per impianti chimico/farmaceutici con standard elevati.

Il separatore può essere fornito con certificazione ATEX II GD T3 e PED - 1/ 6 Bar. Tutte le principali funzioni possono essere automatizzate.

La capacità del team di mettere in gioco le proprie esperienze pluridisciplinari per dare

risposte efficaci e il più possibile standardizzate alle più diverse necessità impiantistiche, si concretizza nella realizzazione d'apparecchiature di processo e di corredo impiantistico brevettate. La società realizza qualsiasi impianto industriale, di processo o di servizio, con una forte specializzazione nell'ambito chimico farmaceutico.

In particolare viene sviluppata impiantistica di processo in acciaio, smalto, teflon e vetro, impiantistica di servizio, piping in qualsiasi materiale, impianti di trattamento e depurazione aria e automazione industriale.

Technology TST grazie ad una pluridecennale esperienza nell'ambito dell'impiantistica chimica di processo, fornisce attività di consulenza quali analisi e risoluzione di problemi tecnologici e/o impiantistici, studi di "revamping" impiantistici, analisi e progettazione antincendio, analisi di rischio.



*Il separatore di fase automatico a dislocamento Opti-Split*



## Refrigerazione customizzata

Da più di trent'anni la società Mercuri Angelo Frindes offre a medie e grandi aziende del settore chimico e alimentare la possibilità di trovare la giusta soluzione al problema della refrigerazione industriale.



L'unità di raffreddamento serie UB

**N**el tempo la società si è infatti affermata come solido punto di riferimento sul mercato nazionale.

Grazie ad una continua ricerca e forte di una consolidata esperienza, la **Mercuri Angelo Frindes** progetta, assembla e fornisce ogni componente di cui è composto un impianto. Numerosi interventi e soluzioni adeguate ad ogni evenienza sono stati fino ad oggi espressione di una filosofia aziendale che prevede la collaborazione tra ingegneri progettisti e operai specializzati, nel garantire completezza di servizi e rapidità di esecuzione.

Della tecnologia Mercuri Frindes si avvalgono infatti grandi aziende in tutti quei settori in cui è primario l'impiego del freddo artificiale: dall'industria alimentare, florovivaistica, cosmetica al settore chimico. Proprio in questo settore le apparecchiature di refrigerazione sono ampiamente utilizzate per la lavorazione delle materie plastiche o in estrusi per la componentistica di macchine o veicoli, ad esempio per le scocche, o i paraurti. Tutti gli impianti vengono utilizzati all'interno del processo produttivo,

In ambito chimico, inoltre, le apparecchiature che danno luogo ad un processo legato al

freddo, sono sempre utilizzate in tutti i casi in cui vi sia la necessità di abbattitori di temperatura per la trasformazione dallo stato gassoso allo stato liquido.

Un'assistenza qualificata e tempestiva, l'utilizzo di materiali altamente performanti, e la formazione del personale addetto alla conduzione degli impianti sono la più evidente dimostrazione del fatto che la società si pone sempre nella prospettiva del cliente: quella cioè di guidarlo verso una gestione autonoma degli impianti.



Unità di raffreddamento di acqua di colata serie UB

Varia e articolata la gamma di produzione sempre customizzata secondo le esigenze del cliente. Si spazia dagli impianti frigoriferi industriali per tutte le applicazioni a HFC e NH<sub>3</sub>, alle celle frigorifere prefabbricate con pannelli sandwich, ai magazzini frigoriferi chiavi in mano, alle unità refrigeranti mono-blocco-split per celle frigorifere a medie e basse temperature, ai gruppi di raffreddamento di soluzioni incongelabili ad HFC/HCFC e NH<sub>3</sub> a bassa carica.

E ancora, l'azienda realizza tunnels di surgelazione a carrelli, spirale e a letto fluido, vasche di acqua gelida ad accumulo di ghiaccio, camere climatiche, surgelatori a piastre manuali ed automatici e condizionatori industriali per applicazioni alimentari e non.

Core business è la refrigerazione industriale. In particolare due sono gli ambiti in cui l'azienda lavora, cioè due temperature, quelle TN, dai 0 gradi ai 7/8 gradi e quelle BT, dai -1 ai -35.

Non esistono prodotti a catalogo, l'azienda si muove in un settore di nicchia in cui gli impianti sono tutti customizzati a seconda delle esigenze del mercato.

Per tutte le apparecchiature è previsto un programma di manutenzione periodica con visite stabilite e concordate.

Per gli impianti di grosse dimensioni vista l'esperienza nel campo della refrigerazione industriale, la società consiglia ai propri clienti soluzioni con l'impiego di ammoniaca come gas refrigerante, perché ha una resa maggiore e costi ridotti, anche se questo necessita di personale con competenze specifiche. I gas frigoriferi R507, 407, 404, che hanno un costo superiore all'ammoniaca, sono utilizzati negli impianti di piccole e medie dimensioni o a seconda delle esigenze del cliente.



## Multinazionale italiana



*In occasione della Fiera Mondiale della Tecnologia Industriale che ha luogo ad Hannover, la Bonfiglioli Riduttori ha presentato i dati più significativi rispetto alla gestione del Gruppo nel 2007 e ha annunciato le strategie di sviluppo internazionale e la nascita di soluzioni e prodotti.*

**B**onfiglioli Riduttori ha chiuso l'anno 2007 con un fatturato di 610 milioni di euro, con un incremento sull'anno precedente del 22,3%, e con un aumento in termini di dipendenti del 12,2% per un totale di 2.500 unità fra Italia ed estero. Gli investimenti nel solo 2007 hanno raggiunto i 58 milioni di euro (9,6% del fatturato consolidato). Il mercato specifico si è sviluppato nel 2007 secondo alcune direttrici fondamentali che nelle macchine pesanti e nelle soluzioni per grandi impianti ha trovato un'importante area di affermazione del marchio.



Oggi il Gruppo Bonfiglioli impiega quasi 1.500 persone in 6 unità produttive: quattro a Bologna, una a Forlì e una a Vignola, vicino a Modena. Altri 860 dipendenti operano nelle filiali dirette in Europa e nel resto del mondo.

Negli ultimi 5 anni l'azienda ha destinato 120 milioni di euro agli investimenti per la ricerca e sviluppo, all'aumento della capacità produttiva e alla modernizzazione delle infrastrutture interne, tecnologiche ed informatiche per affrontare le grandi sfide che la globalizzazione ed i mega-trend del mercato pongono, inevitabilmente.

Una forte crescita ha comportato anche la necessità di razionalizzare l'organizzazione interna; in questa logica si inserisce la nuova realtà Bonfiglioli Italia con sede a Carpiano (MI) che a tutti gli effetti si occupa del mercato nazionale come entità autonoma: ad essa afferiscono tutti i clienti Italia favorendo così una migliore gestione del rapporto, una celerità nell'evasione delle richieste, una più puntuale assistenza.

La forte espansione a livello internazionale



Motore BTD

sospinta da un lato da una consistente domanda e da un'accorta strategia di presidio dei territori, ha portato ad ampliare la sede Bonfiglioli Deutschland GmbH in Germania che, sospinta da una forte crescita generale (65 milioni di euro di fatturato, +19% sul 2006), è diventata un punto di forza e di approccio al mercato.

Già in fase produttiva la sede in Repubblica Slovacca, dove, su una superficie di 18.000 m<sup>2</sup>, si è concentrata la produzione di specifici riduttori principalmente epicicloidali. Nel 2007 è stata costruita una sede per Bonfiglioli USA che si è resa indispensabile al fine di supportare la dirompente crescita

del 70% avuta nel 2007 e i piani di espansione del prossimo triennio. La crescita futura sarà dovuta da un lato al consolidamento delle posizioni di mercato nei settori già da tempo punto di forza del Gruppo, dall'altro dalla individuazione di nuove applicazioni che richiedono capacità di rendere sempre più breve il tempo che intercorre dalla progettazione alla realizzazione del prodotto finito. L'approvvigionamento di materie prime in grado di produrre energia sta diventando il grande problema che il mondo industrializzato si trova ad affrontare; la ricerca, quindi, di fonti alternative si è sempre più rafforzata ed ha trovato nell'energia eolica, fotovoltaica e delle biomasse risposte ai sempre più crescenti fabbisogni energetici.

Da tempo la società ha avvertito che questo sarebbe stato un campo di sviluppo importante ed ha realizzato soluzioni meccaniche (principalmente Riduttori Trasmital) ed elettroniche (con gli inverter Vectron) capaci di dare risposte efficaci ai principali settori operanti nelle energie rinnovabili. Il fatturato proveniente dal settore ha cresciuto medie di oltre il 50% raggiungendo una quota significativa (15% ca) del fatturato globale. La crescita economica che ha coinvolto grandi regioni del mondo comporta anche uno sviluppo che si concretizza nella progettazione e costruzione di nuovi insediamenti urbanistici, industriali ed infrastrutturali: da qui i risultati straordinari che la società ha avuto nel settore degli impieghi industriali gravosi (macchine movimento terra, macchine da costruzione). Il fatturato di questo comparto si prevede

che cresca di oltre il 20% trainata soprattutto dalle grosse committenze (Caterpillar, John Deere, Komatsu, JCB e altri).

Le prospettive future di crescita del gruppo saranno incentrate sulla internazionalizzazione dello sviluppo commerciale e produttivo. In questa ottica la ricerca di nuove soluzioni diventa elemento centrale per il successo ed è in questa direzione che va l'accordo stretto fra l'azienda e l'Università di Modena, con il Dipartimento di Ingegneria, che siglando un protocollo d'intesa vedrà nell'Ateneo modenese un importante partner nella progettazione e studio di prodotti ed applicazioni.

### Il progetto Mosaico

La società ha sempre guardato all'innovazione come un fattore esclusivo di successo, ed anche nell'attività di gestione dei rapporti con la clientela questo assunto è stato mantenuto come fondamento di impostazione di base. Grazie alla tecnologia web, l'azienda ha realizzato il progetto Mosaico, uno dei più interessanti oggi nell'ambito dell'E-Commerce e primo esempio di progetto di e-business a tutto campo, capace di creare un rapporto forte con i clienti, offrendo risposte pronte e precise. In questo caso la rete non viene utilizzata come negozio virtuale, ma come un vero e proprio strumento che, oltre a intervenire nelle transazioni commerciali, permette al cliente di configurare e creare prodotti personalizzati. Il progetto si rivolge alle aziende che impiegano i prodotti e permette ai progettisti di selezionare, mediante criteri com-



parativi e di idoneità, i componenti necessari alla costruzione delle loro macchine o impianti, ordinandoli direttamente on-line. L'azienda rilascia Mosaico gratuitamente a tutti i propri clienti, diretti e distributori; questi attraverso una User ID ed una password, accedendo al sito [www.mosaico.bonfiglioli.com](http://www.mosaico.bonfiglioli.com), possono comunicare con la società, richiedere dati tecnici, configurare ed acquistare prodotti in tempo reale, ricevere disegni in 2D-3D.

Attualmente quasi un terzo del fatturato proviene dall'utilizzo di Mosaico a evidente dimostrazione dell'elevato livello di soddisfazione della clientela.



### MEETING BONFIGLIOLI ITALIA DEI CONCESSIONARI BEST

Ai primi di marzo Bonfiglioli Italia ha organizzato a Parma un importante meeting dei distributori Italia; tra le varie attività è stata presentata la nuova struttura operativa Bonfiglioli Italia SpA con sede a Carpiano (MI).

Alle 32 aziende distributori Best è stata data l'opportunità di visitare la sede della nuova struttura e di condividere con la direzione gli obiettivi, le aspettative e le peculiarità operative della nuova società, nata per offrire alla clientela italiana un elevato servizio logistico, commerciale e di assistenza che vede nell'integrazione operativa con i Best il punto di forza e di successo sul mercato.



Meeting Bonfiglioli Italia dei Concessionari Best: un importante momento di aggregazione



## Pressostato per fluidi corrosivi

*Elettrotec ha sviluppato la propria gamma prodotti in modo da andare incontro alle diverse esigenze di un panel di clienti internazionale, che opera in diversi settori. Per il settore chimico, farmaceutico e cosmetico, l'azienda ha recentemente lanciato una gamma completa.*

La nuova linea di prodotti elettronici come il pressostato EPXA-01 risponde all'esigenza di costruire impianti di produzione automatizzata i cui componenti garantiscano affidabilità nel tempo e con un elevato numero di cicli di utilizzo. In questo settore spesso si utilizzano anche fluidi corrosivi e per questo è stato scelto di realizzarne anche una versione in acciaio Inox 316.

Esemplare rimane il caso di un cliente che ha manifestato problemi perché il fluido utilizzato lasciava molti residui non solo in tutto il circuito, ma anche nei pressostati tradizionali.

Così è stato creato ad hoc un pressostato a membrana affacciata che assicura comunque elevata precisione di controllo ed una perfetta pulizia dello strumento. Il pressostato elettronico con flangia in acciaio Inox, rispetto al modello precedente, può essere utilizzato in applicazioni nelle quali si opera con fluidi altamente corrosivi. Inoltre, grazie a questa flangia, il peso e l'ingombro del dispositivo si riducono al minimo indispensabile per garantirne la massima funzionalità.

Il pressostato EPXA-01 è costituito dalla combinazione di un trasduttore di pressione

con un indicatore digitale e con un circuito di valorizzazione. È privo di elemento mobile e quindi adatto praticamente a ogni possibile impiego, dalla semplice funzione pressostatica tradizionale, ai controlli di processo e alla tecnologia di misura e di regolazione. È dotato di due uscite indipendenti commutabili con unità ingegneristica bar o psi, di un display digitale a 4 cifre di color rosso che garantisce un'ottima visibilità anche in condizione di luce sfavorevole (7 segmenti led) e un'uscita digitale e un'uscita analogica (0-5 V

o 0-10V in tensione; 4-20 mA o 0-20 mA in corrente). Parametri come punto di intervento SP (set point), punto di ripristino RP (restore point), tempo di ritardo (delay time) e le unità ingegneristiche sono facilmente programmabili tramite un menu intuitivo. Una password, definibile dall'utilizzatore, protegge lo strumento da modifiche indesiderate della programmazione. Il pressostato EPXA-01 è disponibile per pressioni da 2 a 400 bar. A livello di strategie, l'azienda nei prossimi mesi continuerà il cammino intrapreso secondo due principali direzioni: la prima di continuare il processo di internazionalizzazione in atto da diversi anni e che recentemente ha portato anche alla nascita di **Elettrotec USA Inc.** per migliorare la presenza oltreoceano sia a livello commerciale, sia logistico. Quello americano resta un mercato molto importante a livello mondiale e in questo ambito Elettrotec vuole avere un ruolo di primo piano. La seconda direzione è il continuo sviluppo di nuovi prodotti: al Fluidtrans l'azienda ha presentato una linea di prodotti elettronici: 7 soluzioni tra pressostati, termostati, vuotostati, da affiancare all'offerta tradizionale. La società investe molto nella ricerca e sviluppo con un team dedicato di professionisti che cercano sempre soluzioni innovative per mantenere gli alti standard qualitativi con cui la società ha costruito la sua storia in 31 anni di attività.



Il pressostato EPXA-01



Foto che illustra la differenza fra le due flange

# Innovazione per misure di umidità e temperatura

Da 40 anni Rotronic riunisce innovazione tecnologica e qualità svizzera. Oggi presenta sul mercato l'evoluzione di due prodotti molto performanti adatti al mercato chimico-farmaceutico, nel quale la maggior parte delle produzioni è molto sensibile alle variazioni di umidità.



I sensori HygroMer

Il reparto R&D della società svizzera **Rotronic** ha significativamente migliorato la serie di sensori HygroMer utilizzando nuovi materiali e processi produttivi innovativi per far fronte alle sempre più esigenti richieste di mercato. I risultati più sorprendenti sono sicuramente la maggiore stabilità a lungo termine e la maggiore resistenza agli agenti chimici, per gli unici sensori sul mercato che riescono a operare fino a una temperatura di 200 °C.

La società ha lanciato il primo sensore capacitivo HygroMer nel 1980; nel corso degli anni questi strumenti hanno dimostrato di essere particolarmente indicati per misurare l'umidità.

Il funzionamento dei sensori, dal punto di vista elettrico, è relativamente semplice: un polimero, che modifica le proprie caratteristiche elettriche in base all'umidità alla quale è esposto, è inserito tra due elettrodi che formano un condensatore. Gli elettrodi sono costruiti in modo che le molecole d'acqua riescano a raggiungere l'equilibrio con il polimero.

Nuovi sensori, studiati per le applicazioni più impegnative e stressanti per il polimero, sono stati sviluppati e aggiunti alla

famiglia HygroMer esistente.

La società quindi è ora in grado di offrire sonde dotate di sensori appositamente studiati per ciascun tipo di applicazione. Su richiesta può fornire sonde dotate di sensori con una rapidissima velocità di risposta, sonde con sensori in grado di resistere a lunghe esposizioni ad alta umidità sonde che montano sensori resistenti all'esposizione a Perossido di Idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) nei processi di sterilizzazione.

Nuovi polimeri, materiali e metodi produttivi migliorano ulteriormente la già nota qualità dei sensori HygroMer.

## La sonda di umidità

Un'ulteriore pietra miliare nel settore delle misurazioni di umidità e temperatura è data dalla generazione di prodotti HygroClip2, che raggiunge livelli, tecnologici e di prestazioni, finora ritenuti assolutamente impensabili: gli ingegneri del reparto R&D hanno integrato nelle sonde un chip ad alte prestazioni, in grado di comunicare con ogni sistema.

Il cuore degli HygroClip2 è l'AirChip3000 che integra un ASIC (Application Specific Integrated Circuit), un microcontroller ed una memoria elettronica non volatile (EEPROM).

Tra le varie nuove funzioni vi è la possibilità di effettuare la compensazione di temperatura ed umidità su 30.000 punti di riferimento, di memorizzare 2.000 valori di misura e di calcolare la temperatura del punto di rugiada.

L'AirChip3000 è in grado, partendo dalle funzioni di autodiagnosi, basate sul rileva-



Hygroclip 2

mento dello stato del sensore, di emettere degli allarmi e/o compensare elettronicamente la deriva del sensore.

I sensori sono stati completamente rivisti e ottimizzati sia per quanto riguarda i materiali che il processo di produzione: l'HygroClip2 offre oggi una riproducibilità ed una precisione di sistema garantite fino ad oggi assolutamente impensabili: < 0.8% r.h. e 0,1°C. I tempi di risposta dell'HygroClip1, già rapidi, sono stati ulteriormente migliorati.

I nuovi filtri proteggono ancora meglio da disturbi ambientali, offrendo così condizioni operative ottimali per i sensori.

Naturalmente l'HygroClip2 è compatibile con tutti i nuovi prodotti Rotronic e con quelli in fase di sviluppo: dagli strumenti portatili, ai trasmettitori, ai datalogger, fino alle sonde meteo.

Grazie ai segnali analogici, liberamente scalabili e all'interfaccia UART, le sonde possono essere facilmente integrate nella maggior parte delle soluzioni OEM.

Rotronic in Italia è commercializzata dal **Gruppo Continental**.





## Generatori di gas per il laboratorio

*L'offerta dell'azienda Iariana Claind include un'ampia gamma di prodotti e servizi per la piena soddisfazione della clientela e delle sue principali esigenze legate ai gas idrogeno, azoto e aria pura. Per questo e al fine di offrire tecnologie all'avanguardia, i generatori di gas prodotti, si basano su brevetti esclusivi, risultati di anni di ricerca*

**D**al 1979, anno di fondazione, **Claind** ha saputo procedere, passo dopo passo, fino a raggiungere la posizione di leader europeo che oggi occupa e che la vede annoverata tra i maggiori produttori di generatori di gas al mondo. L'offerta dell'azienda Iariana è articolata in una serie di prodotti e servizi atti a soddisfare le principali esigenze

legate ai gas idrogeno, azoto ed aria pura. I prodotti si basano su brevetti esclusivi, risultato di anni di ricerca condotta dai tecnici dell'azienda e attraverso la collaborazione con centri universitari italiani ed esteri di fama internazionale.

Tutte le soluzioni impiantistiche e analitiche sono interamente progettate e realizzate da Claind nel rispetto delle norme e procedure di qualità Iso 9001 e la vasta gamma di generatori trovano applicazione nei molteplici settori dell'industria per i quali vengono appositamente disegnati oltre che nel settore analitico dove il marchio è presente da oltre vent'anni. Proprio per essere più vicini alle esigenze applicative dei propri clienti, dal 2002 il management (tutto italiano) ha apportato una svolta gestionale suddividendo l'attività aziendale in ben 4 Business Units (Analytical, Food & Beverage, Technology, Energy).

La sede produttiva è localizzata a Lenno, sulle sponde del lago di Como, dove sorge il principale sito produttivo al quale è stato affiancato il Centro Ricerche in cui da poco sono stati avviati nuovi progetti soprattutto sull'impiego dell'idrogeno per utilizzi nel settore delle energie da fonti rinnovabili.

I sistemi di generazione gas prodotti dalla società, per le loro caratteristiche di sicurezza, purezza e facilità d'uso, sono principalmente utilizzati nei laboratori d'analisi. Per tradizione, questo mercato si è rivolto alle società distributrici di gas in bombola ad alta pressione e/o di gas liquido, per soddisfare le necessità d'approvvigionamento.

### **La gascromatografia: una scelta sicura e performante**

Gli effetti fondamentali ottenuti in termini di efficienza/risoluzione, velocità di analisi, nonché vantaggi e considerazioni sulla sicurezza nell'uso dell'idrogeno sono molteplici. La selezione del gas di trasporto si rivela un fattore importante nella Gascromatografia e pertanto si impone un'attenta analisi delle molteplici esigenze. In pratica, la scelta del tipo di Carrier Gas viene spesso dettata da necessità di carattere strumentale, di sicurezza e/o di tradizione.

Per questi motivi, valutazioni sulla risoluzione, piuttosto che sui tempi di analisi o la sensibilità, sono spesso accantonate perdendo di conseguenza l'opportunità di incrementare le performances del proprio analizzatore e



HANG - generatori multipli idrogeno, aria e azoto

la sua capacità produttiva. Tre sono i tipi di Carrier Gas impiegati con le Colonne Capillari e precisamente: idrogeno, elio e azoto. L'elio è utilizzato nella grande maggioranza dei casi in quanto combina buone prestazioni cromatografiche con la compatibilità con tutti i rivelatori presenti sul mercato (AED, HWD, MS, ecc.).

Di contro, l'elio presenta un alto costo, oltretutto attualmente mostra continui grandi incrementi di prezzo, impone l'installazione di una linea specifica; l'azoto generalmente non offre grossi vantaggi, anzi è il meno adatto nell'uso con le Colonne Capillari, ma è spesso presente nel laboratorio o addirittura già utilizzato come make-up ed è a basso costo. L'idrogeno come Carrier Gas nelle Colonne Capillari offre invece notevoli vantaggi se confrontato con elio e azoto e se osservato sotto l'aspetto applicativo/strumentale e logistico.

La migliore risoluzione, la riduzione dei tempi di analisi e la maggiore sensibilità sono i plus analitici mentre il basso costo e la grande semplicità impiantistica sono i vantaggi gestionali e logistici. D'altra parte l'idrogeno è anche un gas che spesso, a torto o ragione, viene considerato pericoloso e ne viene limitato l'utilizzo proprio per questo motivo; ecco perché la CLAIIND, da anni impegnata nei gas per Gascromatografia, ha deciso di sviluppare l'UHP Carrier gas generator, unico nel suo genere, in grado di produrre idrogeno a purezze garantite e superiori al livello 6.0.

### La sicurezza

Sebbene l'idrogeno sia il Carrier Gas più conveniente ed in molti casi già presente nel laboratorio CG perché utilizzato nei rivelatori, la ragione per cui alcuni operatori evitano il suo utilizzo è prevalentemente legata a motivi di sicurezza.

L'idrogeno infatti può formare una miscela esplosiva se in aria è superiore al 4% e se accompagnato da un evento di accensione. In realtà, esaminando tutte le potenzialità di pericolo, vanno fatte alcune considerazioni. Il flusso di idrogeno nelle Colonne Capillari è estremamente basso (inferiore ai 5 ml/min), pertanto la remota possibilità di una rottura della colonna nel forno determinerebbe una bassissima perdita che, vista l'alta capacità di diffusione dell'idrogeno, non porterebbe mai ad una reale situazione di pericolo.

Nel caso più eclatante in cui la rottura della colonna avvenga in prossimità dell'iniettore (bassissima resistenza pneumatica sul Carrier Gas e di conseguenza alto flusso di idrogeno nel forno) si potrà ovviare al pericolo facendo uso di uno dei Generatori serie CG 2000 che di per se hanno una limitata capacità produttiva, allungando di conseguenza enormemente i tempi prima del sopraggiungere di una situazione di pericolo.

Questa eventualità viene poi annullata visto che il Carrier gas generator possiede un sistema di allarmi con spegnimento automatico al sopraggiungere di una forte perdita di idrogeno.

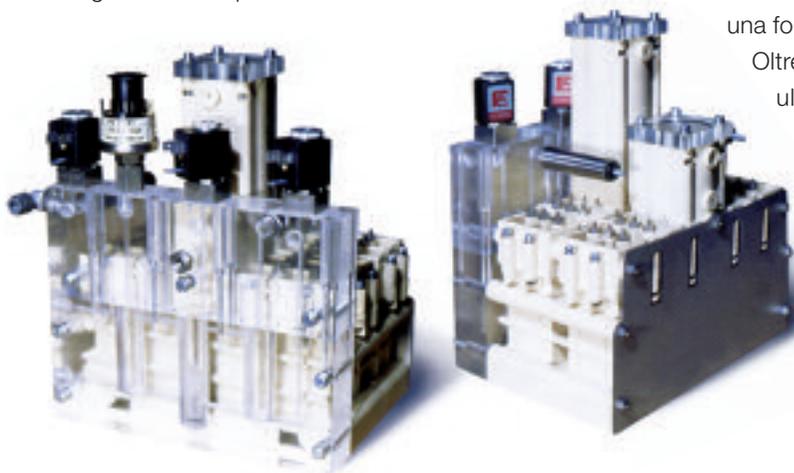
Oltre a quanto sopra, le ultime generazioni di analizzatori gascromatografici possiedono sistemi automatici di regolazione dei flussi con segnalazioni di eventuali anomalie.



Nuova generazione CarrierGas CG 2000

### I plus funzionali

Il grado di purezza dell'idrogeno si dimostra essere un fattore predominante ai fini dell'uso come carrier gas in quanto ogni minima impurezza deteriora in maniera più o meno reversibile la qualità analitica nonché la saturazione della fase stazionaria nella colonna o peggio ancora la sensibilità del rivelatore. La purezza prodotta dai generatori di Idrogeno Claiind con cella MLE (Multi Layer Electrodes), al contrario delle PEM (Proton Exchange Membrane) supera già all'uscita della cella stessa livelli del 99,999% ed i bassissimi tenori di Ossigeno ed Umidità vengono ulteriormente rimossi a meno di 0,1 ppm (>99,99999%) in modo di operare con la massima sicurezza analitica. La sicurezza operativa viene garantita da una serie di Allarmi che fermano la produzione al manifestarsi di eventi quali: perdite di gas, malfunzionamento di trasduttori di pressione, malfunzionamento dell'elettronica e mancanza dell'acqua di alimentazione. Molte università ed aziende Europee hanno preferito i generatori di idrogeno CLAIIND e continuano a considerarli l'unica soluzione per la gascromatografia. L'alimentazione dell'acqua nei generatori serie CG 2000 viene garantita da un sistema di caricamento automatico (autonomia illimitata) oppure dalla tanica esterna al fine di evitare spegnimenti del generatore per le operazioni di carico. Ma uno dei plus principali dei generatori è dato dalla possibilità di eliminare il sistema di distribuzione e stoccaggio dei gas, offrendo la massima flessibilità al laboratorio GC ed abbattendo i costi di installazione e di gestione dei gas.



## Separatori a dischi per il biodiesel

*I separatori trovano sempre più impiego nell'industria di processo. In particolare, quelli verticali a dischi hanno conquistato rapidamente spazio in questo settore. Oggi il Gruppo Pieralisi presenta al mercato una macchina ad alto rendimento di nuova generazione con sistema veloce di scarico dei sedimenti.*

La Sedimentazione è uno dei processi di separazione più versatili. I Separatori Verticali **Pieralisi** (Separatori a dischi) trovano impiego ideale nei processi di separazione in cui è possibile sfruttare il fenomeno fisico della sedimentazione per differenza di densità.

La sedimentazione centrifuga è spesso un'alternativa economica ad altri processi di separazione quali la Filtrazione, che si basa sulla dimensione delle particelle da separare, la Microfiltrazione, che si basa sulla dimensione

molecolare delle sostanze, e la Flottazione, che si basa sul comportamento fisico-chimico (tensione superficiale). In molti casi la sedimentazione centrifuga viene impiegata in combinazione con un altro metodo tecnologico complementare per raggiungere i risultati desiderati. I più comuni vantaggi della sedimentazione centrifuga, più comunemente chiamata Separazione Centrifuga, sono l'ingombro limitato, il minimo investimento di capitale, la versatilità, la facilità di utilizzo, i costi di esercizio ridotti e le performances elevate.

La separazione per sedimentazione consente di separare contemporaneamente tre sostanze diverse immiscibili. I Separatori Verticali sfruttano questo sistema di separazione a tre fasi.

I Separatori Verticali combinano una velocità di rotazione molto elevata, un disegno particolare e materiali speciali, generano un'elevata forza centrifuga che, applicata al principio di sedimentazione a strati sottili, dà origine ad un prodotto di altissima efficienza. La miscela da separare è forzata attraverso i dischi tronco-conici dove avviene la sedimentazione per strati sottili; l'intero percorso attraverso i dischi per completare il processo di separa-

zione avviene in tempi brevissimi. Un Separatore Verticale a dischi di media dimensione, mettendo in gioco un'elevata forza centrifuga, può essere equiparato come efficienza ad un serbatoio avente una superficie utile di sedimentazione pari a 60.000 m<sup>2</sup>. In termini tecnici, questo separatore offre una *superficie di sedimentazione equivalente* di 60.000 m<sup>2</sup>.

Migliaia di "g" (accelerazione gravitazionale) sono generati nel tamburo del separatore verticale a dischi. Questa forza centrifuga è il risultato del movimento di rotazione ad alta velocità e della grande dimensione del tamburo.

La rotazione è generata da un motore elettrico collegato all'albero orizzontale per mezzo di un accoppiamento elastico o di una frizione. Attraverso un rapporto di moltiplicazione, generato da ingranaggi speciali, si trasferisce il movimento all'albero verticale, sulla cui parte conica superiore è assemblato il tamburo.

Il liquido di processo viene immesso nel centro del tamburo attraverso il tubo stazionario di alimentazione. Qui il prodotto subisce un'accelerazione per mezzo di acceleratori opportunamente realizzati, poi viene forzato in primo luogo verso la periferia del tamburo, quindi attraverso il set di dischi dove avviene la separazione denominata a strati sottili.

Il liquido/i liquidi separati affluiscono verso la



**Separatore FPC 24**  
**Vertical Disc-Stack**  
**Separator FPC 24**

parte superiore del tamburo, dove vengono evacuati per stramazzo o attraverso pompe centripete. I solidi catturati dai dischi si raccolgono alla periferia del tamburo e da qui vengono poi scaricati in modo intermittente.

Questo scarico è attivato da un sistema idraulico posizionato sotto l'area di separazione. In sostanza, i solidi vengono scaricati tramite delle aperture alla periferia del tamburo che vengono aperte e chiuse da un movimento dal basso verso l'alto o per mezzo di un pistone scorrevole o per mezzo del fondo del tamburo.

### Le caratteristiche

Le parti strutturali del tamburo sono prodotte con acciai inossidabili ad alta resistenza, le parti interne a contatto con il prodotto sono realizzate in funzione del processo per cui sono costruite e possono utilizzare acciaio inossidabile, bronzo e ottone. La struttura esterna al tamburo è in acciaio inossidabile, alluminio o ghisa, la scatola ingranaggi in ghisa o ghisa rivestita in acciaio inox. Il materiale delle guarnizioni elastiche è sempre adattato al tipo di processo. Il moto viene sempre prodotto da un motore elettrico e trasmesso attraverso diversi organi, quali la frizione ad espansione e la coppia di ingranaggi elicoidali, il giunto elastico e la coppia di ingranaggi elicoidali, la coppia di pulegge e la cinghia piana, la coppia rigida e la trasmissione di frequenza. Una versione speciale prevede l'utilizzo di motore ad alta veloci-



tà e il giunto sull'albero verticale. Generalmente la miscela da trattare è alimentata per mezzo di un tubo stazionario al centro del tamburo. Le fasi liquide separate possono essere evacuate dal separatore verticale per troppo pieno o per mezzo di una pompa centripeta.

### Una serie per il biodiesel

Lo sviluppo dell'industria di processo è oggi guidato da due obiettivi principali: rendimenti più elevati e maggiore versatilità di utilizzo. Per essere competitivi i separatori debbono essere all'altezza di questi obiettivi. I separatori trovano sempre più impiego nell'industria di processo ed i separatori verticali a dischi hanno conquistato rapidamente spazio in questo settore. Trovano infatti impiego nell'industria chimica, farmaceutica e delle biotecnologie come macchine singole, mentre il processo di estrazione del Biodiesel, la raffinazione degli oli vegetali e il

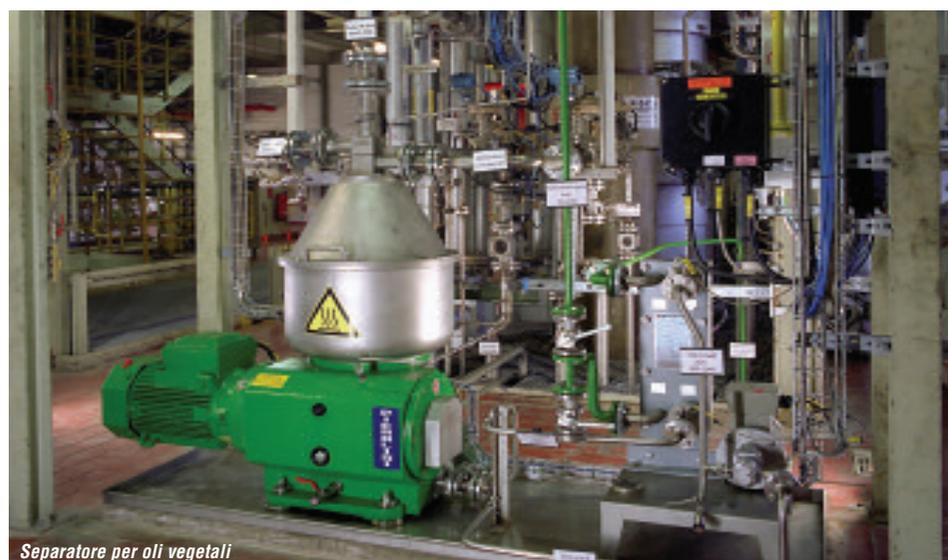
trattamento degli oli minerali richiedono l'impiego di più unità di separazione.

Il Gruppo Peralisi ha incentrato i propri programmi di sviluppo in questo campo su una serie di separatori verticali a dischi ad alto rendimento che trovano impiego in numerosi campi di applicazione delle moderne tecnologie di processo. La società ha recentemente realizzato l' FPC24, un separatore a dischi ad alto rendimento con sistema veloce di scarico dei sedimenti.

Le caratteristiche che rendono il separatore unico nel suo genere sono un sistema di trasmissione ottimizzato, la lubrificazione ad olio interna forzata per il cuscinetto superiore, l'esecuzione a tenuta di gas per mezzo di labirinto a tenuta stagna tra la zona di processo e la scatola di trasmissione, la Conformità con la Direttiva ATEX per applicazioni in zona 1, l'ampia area equivalente di separazione, il Sistema FES per scarichi parziali veloci riproducibili e i dispositivi di tenuta progettabili ad-hoc per diverse applicazioni, quali i solventi o gli esteri.

Il separatore è utilizzabile come chiarificatore, purificatore e concentratore.

Per venire incontro alle esigenze della clientela, il separatore può essere dotato di vari componenti modulari, quali ad esempio i moduli con valvole e strumentazioni per il controllo del processo, il modulo di contenimento dei solidi scaricati per una facile e sicura evacuazione, la guardia idraulica per processi conformi alla Direttiva ATEX, un sistema elettrico/elettronico diviso in MCC (VFD), controllo con PLC, interfaccia operatore, e comunicazione con DCS.



## Soluzioni Eco-Friendly in primo piano

*Orizzonti sempre più aperti in campo ambientale per Grundfos. Da un lato pompe tecnologicamente innovative per liquidi chimicamente aggressivi, dall'altro un nuovo metodo per la produzione di biossido di cloro per combattere la legionella*

**L**a responsabilità della qualità dell'acqua è condivisa da molti in tutta Europa, la legislazione per proteggere la qualità dell'acqua potabile diventa sempre più severa.

In molti paesi, gli operatori edili sono ora responsabili di garantire che l'acqua rimanga

di alta qualità dal momento in cui lascia l'im-

pianto di erogazione e lungo tutto il percorso. Ci sono limiti specifici per il numero massimo di germi ammissibile. Le autorità sanitarie locali possono avere l'obbligo di legge di ispezionare regolarmente gli edifici pubblici.

Fortunatamente, la moderna tecnologia offre molte possibilità per assicurare un'elevata qualità dell'acqua. Un metodo ideale per mantenere pulita l'acqua potabile è ad esempio rappresentato dall'uso del biossido di cloro come disinfettante.

Il biossido di cloro è estremamente efficace contro tutti i tipi di germi e ha un buon tempo di permanenza nell'impianto, il che significa che disinfetta anche senza bisogno di prelevare l'acqua. Il grande vantaggio del biossido di cloro rispetto agli altri disinfettanti, è la sua efficacia nei confronti dei biofilm. Distrugge realmente il biofilm esistente, eliminando così il terreno di coltura della legionella e inoltre impedisce che si riformi.

Il nuovo metodo per la produzione di biossido di cloro Oxiperm Pro è la soluzione per-

fetta per combattere la legionella. È disponibile in due livelli di portata che producono rispettivamente 5 e 10 g di biossido di cloro all'ora. Questa portata è sufficiente a trattare fino a 50 m<sup>3</sup> di acqua potabile all'ora. Il biossido di cloro è prodotto su richiesta grazie a un affidabile processo di clorito di sodio/acido cloridrico. Questo processo utilizza soluzioni diluite, rispettando appieno i severi requisiti richiesti ma i clienti sono comunque avvisati di dover controllare sempre l'eventuale esistenza di normative locali o specifiche per l'applicazione.

### Pompe a trascinamento magnetico

Per applicazioni particolari come il pompaggio di solventi e di liquidi chimicamente aggressivi, **Grundfos** ha progettato la pompa CRN MAGdrive in cui la rotazione dell'albero motore, che avviene per mezzo di magneti contrapposti, impedisce la fuoriuscita del liquido.

Tutti i vantaggi di una pompa sigillata ermeticamente grazie alla forza magnetica sono presenti nella gamma di pompe CRN con potenze fino a 22kW. Naturalmente la serie MAGdrive presenta le stesse caratteristiche che caratterizzano le pompe CR convenzionali quali affidabilità, efficienza, compattezza. Le pompe funzionano a trascinamento magnetico eliminando, in tal modo, la necessità di tenute meccaniche. La coppia di magneti costituisce il collegamento pompa-motore.

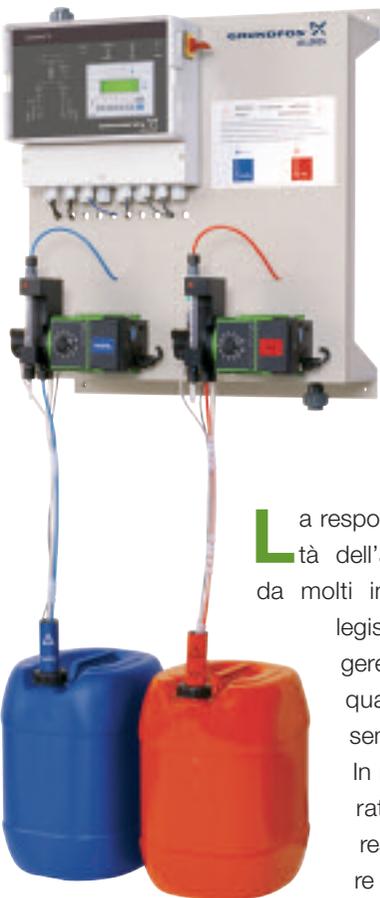
I magneti sono collocati in due posizioni

opposte, il magnete esterno contrassegnato guidato dal motore trasmette il movimento rotatorio al magnete, collegato alla pompa che aziona la rotazione dell'albero nel liquido con la conseguente azione di pompaggio. Contrariamente ai sistemi di pompaggio tradizionali l'albero non attraversa le due parti e quindi non ci sono fori o tenute da cui il liquido può fuoriuscire.

La serie è particolarmente adatta ad applicazioni industriali, quali il pompaggio di liquidi aggressivi o corrosivi, quali acido solforico, nitrico, fosforico, liquidi tossici quali cloroformio, tricloroetilene, fenolo, liquidi infiammabili come petrolio, carburanti per aerei, LPG, alcol e liquidi refrigeranti quali ammoniaca, sostanze chimiche e sintetiche (CFC, HFC, HCF).



Le pompe CRN MAGdrive



Oxiperm pro per la produzione di biossido di cloro

## Aperture da Oscar



*Dallo studio dei materiali, alla progettazione e produzione del contenitore primario, al servizio di contract manufacturing.*

*Ecclettico e innovativo il Gruppo Lameplast propone soluzioni per il settore cosmetico sempre al passo con i tempi*

Oggi il Gruppo **Lameplast** è l'unica realtà che può offrire un solo referente e un servizio completo, che va dalla ricerca dei materiali alla realizzazione di un pack personalizzato, "su misura". La società è punto di riferimento ideale per le aziende farmaceutiche e cosmetiche, alle quali si propone come partner di produzione, condividendone la filosofia e mettendo il proprio know how specialistico al servizio delle loro esigenze di marketing.

Prima azienda del settore a sperimentare e a produrre in serie i monodose per uso farmaceutico e cosmetico, la società propone: un pack evoluto, una soluzione pratica, innovativa, affidabile.

Il monodose in plastica, non richiede l'uso di conservanti e offre vantaggi ai fini della qua-

lità del prodotto, aumentando le condizioni di igiene durante la conservazione, assicurando l'inviolabilità in tutte le dosi e semplificando l'utilizzo del prodotto da parte dell'utilizzatore finale. Esso è, infatti, in grado di fornire dosi precise, predeterminate dalla capacità del contenitore.

Il contenitore dispone di una capacità che varia da un minimo di 0,33 fino ad un massimo di 10 ml. È stato adottato dalla maggior parte delle aziende farmaceutiche come applicazioni per prodotti oftalmici, gocce auricolari e nasali, vaccini ad uso orale, principi attivi, reagenti per diagnostici, soluzioni per aerosol. Anche la cosmetica utilizza in modo consistente tale sistema di packaging per le proprie proposte: dai sieri per la pelle ai prodotti per i capelli, dalle creme al gel alle soluzioni anticellulite.



Il Gruppo unisce le esperienze ed il know-how di sei aziende: Lameplast, con oltre 30 anni di attività nello stampaggio di contenitori in plastica, C.O.C. Farmaceutici Divisione farmaceutica si occupa di servizi di preparazione, riempimento e confezionamento di prodotti farmaceutici. C.O.C. Farmaceutici Divisione Cosmetici è specializzata in servizi di riempimento e confezionamento di prodotti cosmetici. LF of America LLC offre oltre oceano servizi di riempimento e confezionamento di prodotti cosmetici e OTC.



Sede/Headquarter C.O.C. Farmaceutici Divisione Cosmetica



Lameplast Brasil LTD svolge attività di promozione commerciale per prodotti cosmetici e farmaceutici in Brasile ed infine BBLameplast, è specializzata in servizi di riempimento e confezionamento di prodotti cosmetici in contenitori EasySnap.

La bustina monodose Easysnap ha un look da star. Tanto da ricevere il prestigioso Oscar dell'Istituto Italiano Imballaggio, che ha scelto di premiarlo come uno dei pack più innovativi dell'anno. Easysnap, unico nel suo genere, esprime al meglio il Quality Design, tema di questa edizione del concorso.

Dotato di un originale sistema di apertura, si impugna con una sola mano, si piega senza sforzo fino al punto di rottura e il prodotto fuoriesce rapidamente in modo controllato fino a svuotamento completo. È facile da usare e comodo da trasportare in borsetta per un uso giornaliero anche fuori casa, senza il rischio di aperture accidentali. Grazie alle tecnologie impiegate, la quantità di aria in bustina è di gran lunga inferiore rispetto alle normali bustine in alluminio: un requisito che consente una più duratura conservazione del prodotto. Shampoo, balsamo, saponi liquidi, prodotti per bambini, unguenti, lozioni per il corpo, creme, bagnoschiuma, idratanti per il viso, detergenti liquidi, creme molto dense: Easysnap è il contenitore ideale per svariati prodotti fino ad ora contenuti in tubi, bustine, bottigliette, flaconi. Può essere venduto singolarmente, proposto come campione omaggio, in dispenser pubblicitari o in astucci. È disponibile in un'ampia gamma di personalizzazioni e colori e in alcune misure standard.

La divisione cosmetica di COC Farmaceutici ha inoltre attivato nuovi servizi per la produzione dei monodose Easysnap su tutta la filiera, dal riempimento alla personalizzazione, dal confezionamento secondario alle prove di laboratorio. Commercializzato per prodotti cosmetici e dispositivi medici da BBLameplast, la bustina monodose ha un campo di applicazione anche nel settore alimentare, dove è distribuito da EasyPack Solutions. BBLameplast arricchisce così la

collezione di premi di Lameplast Group, che vantava già 5 Oscar dell'Imballaggio, 2 Eurostar for Packaging e 2 Worldstar for Packaging. Il gruppo raccoglie i frutti della propria strategia di allargamento, attraverso la quale ha incrementato le proprie competenze e si è inserito in nuovi settori, facendo leva sulla propria vocazione innovativa e sull'attenzione alle esigenze del consumatore finale.

### Valorizzare il prodotto attraverso il package

Ogni giorno, la bellezza sceglie il monodose. Le soluzioni Lameplast esprimono al meglio le potenzialità dei prodotti cosmetici e sono un valido supporto anche ai trattamenti dermatologici effettuati da professionisti in istituti di bellezza o centri estetici. Per il prodotto Correcting Peeling, il cliente Matis ha scelto ad esempio un monodose con applicatore con lamelle, accattivante nel design e utile per un massaggio efficace in una piccola area. Applicato localmente sul viso, su rughe o imperfezioni, il cosmetico aiuta infatti a ridurre le irregolarità della pelle, svolgendo un'azione levigante. L'applicatore Lameplast contribuisce all'efficacia del trattamento favorendo l'assorbimento del prodotto e rimuovendo le cellule morte. Quanto al contenitore, Matis ha preferito la confezione da 5 contenitori da 3 ml, stampati in bianco perlato con tappo nero e personalizzati con tampografia di colore nero. Disponibile anche nelle capacità 5, 8 e 10 ml, con sezione ovale o tonda, questo monodose si trasforma in multidose richiudibile grazie alla chiusura a vite del tappo. Si presta a contenere creme per il viso, sieri, prodotti per il corpo e per i capelli e prodotti cosmetici in genere. Può essere dotato di normale erogatore o di pennellino oppure personalizzato tramite l'inserimento di quattro diversi applicatori, che consentono un'erogazione controllata e un massaggio calibrato specifico per ogni tipo di prodotto cosmetico e per ogni zona da trattare. Può essere portato in borsetta per un utilizzo quotidiano del pro-

dotto anche fuori casa. Le soluzioni Lameplast abbinano alla bellezza del design garanzie di igiene e comodità di utilizzo e rispondono con prontezza alle richieste dei clienti più esigenti. La società propone anche macchine per il riempimento di monodose, che possono essere sviluppate in base a bisogni specifici. Un vantaggio in più per il cliente, che attraverso un unico interlocutore ha l'opportunità di scegliere la soluzione più conveniente ed efficace.

### In viaggio con le star

In viaggio la comodità è importante, anche quando si tratta di cosmetici. Lo sa bene Lisa Hoffman, moglie di Dustin Hoffman, costretta a frequenti viaggi in giro per il mondo. Anni di vita in città come Parigi e Londra, passati a risistemare gli oggetti da toilettes, hanno fatto nascere l'idea di creare una linea di bellezza che semplificasse la vita delle viaggiatrici, o semplicemente delle donne dallo stile di vita frenetico. Stanca dei comuni vasetti, poco pratici e ingombranti, Lisa Hoffman ha perciò pensato a una serie di monodose contenenti prodotti di alta qualità, da tenere comodamente in borsetta, nei vani portaoggetti delle auto, nella trousse o nel trolley.





Linea liquida installata presso Immucor, in Georgia

## Soluzioni molto sterili

*Fra le ultime soluzioni tecnologiche targate Marchesini, da segnalare è la linea per prodotti liquidi in ambiente sterile realizzata per Immucor, nota azienda americana con sede in Georgia (US) specializzata nella diagnostica pre-trasfusionale.*

**L**eader per le vendite sul mercato trasfusionale statunitense, Immucor si occupa nello specifico di produzione e distribuzione dei prodotti che i centri trasfusionali, le banche del sangue ed i laboratori di analisi utilizzano per l'esecuzione di test su componenti ematici prima della trasfusione al paziente. Prodotti che, pertanto, necessitano di un particolare trattamento e che hanno specifiche esigenze di confezionamento. Grazie ad una forte collaborazione fra Immucor e **Marchesini Group**, si è così arrivati alla realizzazione di una linea liquida per il riempimento di flaconi: un progetto importante che Marchesini Group ha saputo portare a termine con successo, dimostrando le conosciute capacità progettuali e produttive per quanto riguarda linee complete per il packaging farmaceutico.

### Le macchine protagoniste

La linea liquida installata presso lo stabilimento Immucor in Georgia confeziona, in flaconi da 5 a 10 ml, reagenti per laboratorio di analisi e banche del sangue ed è caratterizzata dalle seguenti macchine: nella zona sterile, in primo piano la ML661, macchina per il riempimento e la tappatura di flaconi, su cui è installato il gruppo Cip/Sip per il lavaggio e la sanitizzazione della macchina. Una volta riempiti e chiusi, i flaconi raggiungono poi l'etichettatrice SL400, prodotta da Neri. La velocità della linea è di 200

flaconi/min. Nella zona sterile, dunque, i flaconi da 5-10 ml, sia in vetro che in plastica, vengono riempiti e chiusi con tappo a vite munito di contagocce dalla ML661, macchina monoblocco lineare che presenta specifiche caratteristiche: una nuova logica di costruzione con movimenti macchina robotizzati con motori brushless comandati da PC; gestione della corsa delle siringhe di riempimento e dell'apertura delle valvole con motori brushless; costruzione a balcone per un corretto impiego di Laminar Flow secondo le direttive CGMP; configurazione automatica dei formati, gestita da PC per cambi frequenti ed accurati; controllo della presenza del contagocce in fase di chiusura del flacone. Il riempimento avviene in linea con movimento continuo ad inseguimento, il cambio di formato è rapido e vi è una netta separazione tra la zona di pas-

saggio flaconi e gli organi meccanici di comando e trasmissione. Questo sistema di riempimento si avvale poi del gruppo di lavaggio e sanitizzazione della macchina CIP/SIP (Clean in Place / Steam in Place) che garantisce massima flessibilità per una pulizia ottimale in base agli specifici prodotti interessati. Il processo di lavaggio è ottenuto da una sequenza di cicli di lavaggio con liquidi detergenti ed acqua oppure con vapore o aria sterilizzata. Le valvole di aperture e chiusura del flusso sono controllate automaticamente tramite PC e ogni singolo ciclo può essere personalizzato tramite display touch screen. Sonde ad hoc verificano poi a fine lavaggio la nitidezza o meno dell'acqua per capire il grado di pulizia della macchina e stabilire o meno la necessità di un ulteriore ciclo di sanitizzazione. I flaconi, poi, escono dalla zona sterile attraverso un convogliatore a coclea per raggiungere la SL400 Neri, etichettatrice automatica continua a balcone per l'applicazione di etichette autoadesive sulla superficie laterale dei flaconi, comandata da un motore passo a passo.

L'ergonomia di questa macchina è stata studiata in modo da rendere possibili tutte le regolazioni, i cambi delle bobine etichette, dei nastri stampa e delle parti di formato dal lato operatore, consentendo una estrema facilità di intervento al personale operativo. Questa nuova linea liquida Marchesini permetterà allo stabilimento di Immucor in Georgia di raddoppiare la produzione rispetto alle altre linee già installate.



SL400



# L'evoluzione del Packaging

*Grazie all'avvio della divisione Packaging, la società realizza impianti innovativi per l'industria cosmetica e farmaceutica. Due macchine tecnologicamente all'avanguardia completano oggi la gamma di produzione*

**Curti Costruzioni Meccaniche** opera storicamente nel campo delle lavorazioni meccaniche di precisione per vari comparti industriali. Dopo aver assorbito alcune società specializzate nel packaging alimentare, come Ciba e MPT, e firmato una collaborazione internazionale con un Gruppo leader nel riempimento asettico, Curti ha avviato la propria Divisione Packaging sviluppando una serie di macchine innovative per l'industria cosmetica e farmaceutica implementando tecnologie capaci di produrre soluzioni di confezionamento avanzate. Oggi, il range di prodotti è completo e comprende astucciatrici verticali ed orizzontali, sia intermittenti che continue, macchine automatiche per la formatura ed il riempimento di scatole display, inscatolatrici, pallettizzatori e sistemi automatici d'alimentazione e movimentazione dei materiali.

## Sistema Ecogenius per il confezionamento di fiale e flaconi

Progettata per il confezionamento di prodotti farmaceutici, la macchina AVM, novità di rilievo della produzione Curti. Sia la macchina che la confezione, entrambe coperte da brevetto, provano chiaramente che l'innovazione guida la strategia di sviluppo dell'azienda. Costruita per ottemperare alle stringenti normative dell'industria farmaceutica e nel pieno rispetto dell'ambiente e della sostenibilità dei processi produttivi, il sistema Ecogenius è in grado di confezionare contenitori in vetro come fiale, flaconcini e carpulle in un astuccio dotato di separatore interno, ottenuto da un'unica fustella aperta o preincollata.



I vantaggi che la macchina AVM offre sono:

- il minor costo della confezione;
- la standardizzazione delle dimensioni dell'astuccio per i vari prodotti da confezionare;
- un cambio formato facile e veloce;
- la riduzione dell'investimento per l'acquisizione dell'impianto;
- una minore richiesta di personale per il funzionamento del sistema;
- una migliore protezione per il prodotto contro le rotture accidentali e un basso impatto ambientale.

La AVM può essere integrata a valle con un'unità esterna provvista di stampa in linea dei dati variabili e/o codici bidimensionali (Datamatrix), il relativo controllo e l'applicazione del sigillo di sicurezza.

## Cartone e pallets in soli 9 mq

Costruita con particolare riguardo per la semplicità d'utilizzo, l'incartonatrice/pallettizzatore C35 offre flessibilità per il fine linea per una vasta gamma di prodotti che necessitano di essere mantenuti in posizione verticale durante l'intero processo di confezionamento. L'uso di assi controllati elettronicamente assicura che il movimento delle parti mobili avvenga in modo sicuro e preciso. L'ingombro in pianta ridotto permette una migliore movimentazione dei materiali e rende il sistema adatto ad ogni esigenza di configurazione del fine specialmente nel caso di linee di confezionamento preesistenti. Sono disponibili due versioni di macchina capaci di lavorare con cassa americana (RSCs) o cartone provvisto di coperchio.



L'incartonatrice-pallettizzatore C35



*L'edizione 2008 della Technology Exhibitions Week, il grande appuntamento internazionale con la tecnologia e l'innovazione per l'industria, che si è svolto dal 27 al 30 maggio a fieramilano (Rho), ha registrato oltre 60.000 presenze confermandosi così come un evento di grande richiamo per gli operatori professionali.*

## POSITIVA LA TECHNOLOGY EXHIBITIONS WEEK

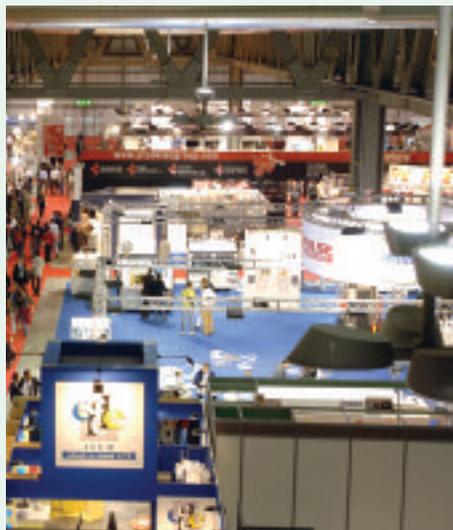


Particolarmente significativo è risultato il numero dei visitatori provenienti dall'estero che hanno superato quota 18.000, a conferma della forte caratterizzazione internazionale dell'evento. La Technology Exhibitions Week è composta dalle mostre professionali BIAS (Biennale Internazionale dell'Automazione, Strumentazione, Microelettronica e ICT per l'Industria), BI.MAN (Biennale della Manutenzione Industriale), FLUIDTRANS COMPOMAC (Biennale Internazionale della Fluidotecnica, Trasmissioni di Potenza e Movimento, Comandi, Controlli, Progettazione) e Mechanical Power Transmission & Motion Control (Biennale Internazionale dei Sistemi di Controllo del Movimento, Tecniche di Azionamento e Trasmissioni Meccaniche).

In un solo contesto le soluzioni e i prodotti più innovativi rivolti all'industria manifatturiera e di processo, presentati da 1.800 marchi di espositori diretti e indiretti su una superficie espositiva complessiva di 100.000 metri quadri. Numerosi gli espositori esteri, pari al 45%, provenienti da 33 Paesi. Una panoramica internazionale di riferimento per il mondo industriale, come dimostrano anche

le numerose delegazioni estere arrivate da Brasile, Bulgaria, Polonia, Russia, Marocco, Cina, India, Corea, Malesia, Bielorussia e Repubblica Ceca.

La manifestazione rappresenta dei comparti che, in Italia, hanno un valore molto significativo: i mercati di riferimento di BIAS, FLUIDTRANS COMPOMAC e Mechanical Power Transmission & Motion Control, ad esempio, valgono complessivamente circa 10 miliardi di Euro. Per quanto riguarda inve-



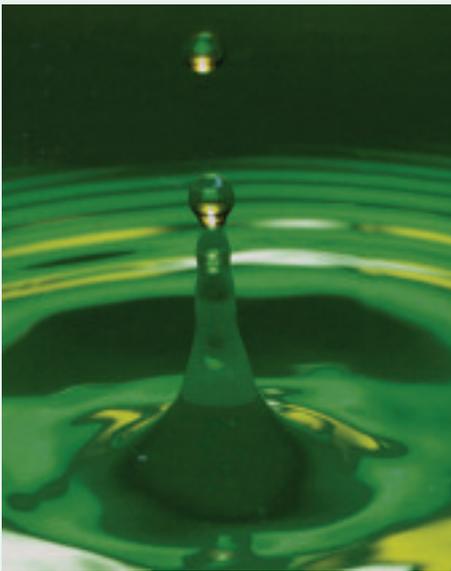
ce il mercato della manutenzione rappresentato da BI.MAN, non esiste in Italia un osservatorio che monitori regolarmente questo settore. Secondo una stima, le spese complessive in manutenzione nel nostro Paese sono molto elevate e, per quanto riguarda in particolare il settore industriale, ammontano a 30 miliardi di Euro.

Un'intensa e qualificata attività congressuale, con 35 tra convegni e seminari, ha arricchito la sezione espositiva offrendo interessanti momenti di aggiornamento professionale agli operatori grazie anche al contributo delle principali associazioni di riferimento. In calendario molte opportunità di aggiornamento professionale, che si sono aggiunte a quelle già proposte da GISI, AIS/Isa Italy Section, PCB Magazine, Tecnoimprese e a quelle da parte di FAST (Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche), ANIPLA (Associazione Nazionale Italiana per l'Automazione), Edizioni Fiera Milano e altri enti qualificati. Il prossimo appuntamento con la Technology Exhibitions Week è in programma, sempre a fieramilano, dal 25 al 28 maggio 2010.

# exhibitions

## ACQUE DI SUCCESSO

*E' stata un'edizione all'insegna del tutto esaurito la nona di Accadueo, che vede in primo piano le più innovative tecnologie per il trattamento e la distribuzione dell'acqua e che si è conclusa nel quartiere fieristico di Ferrara il 23 maggio*



La manifestazione Accadueo, che coniuga le più innovative tecnologie per il trattamento e la distribuzione dell'acqua sulla gestione sostenibile della risorsa più preziosa del pianeta si è svolta a Ferrara il 21 - 23 maggio 2008

Il più importante appuntamento italiano del settore, fra i principali su scala europea, si è concluso registrando un pieno successo.

Positiva la performance in termini di presenze espositive, 251 le aziende presenti, e in termini di visitazione, 6.747 gli operatori professionali che hanno visitato l'evento accreditando ulteriormente la manifestazione sullo scenario fieristico internazionale.

La manifestazione si conferma evento di riferimento per conoscere e testare le più importanti innovazioni presentate dalle aziende leader produttrici di componenti e apparecchiature dedicate al settore "acqua". La manifestazione è anche la sede per il dibattito sul tema "risorsa acqua" in chiave scientifica, sociale ed economica, una declinazione estremamente interessante per l'importanza che questa risorsa assume per il futuro del nostro pianeta.

Accadueo 2008 non ha dunque deluso le aspettative e, al dinamismo nei contatti commerciali, ha affiancato un ottimo livello di dibattito nei 24 seminari e convegni che hanno visto la partecipazione di 250 relatori selezionati fra i protagonisti del settore idrico a livello nazionale e internazionale.

### Le missioni estere

Le imprese italiane guardano con interesse ai Paesi interessati da importanti interventi di ammodernamento dei servizi idrici e alle conseguenti possibilità di business sviluppiabili.

A sostegno dell'internazionalizzazione dell'evento e per agevolare l'incontro e i contatti commerciali con l'estero, BolognaFiere ha messo a punto un importante programma di promozione della visita di missioni commerciali estere, realizzato in collaborazione con il Ministero del Commercio Internazionale, l'ICE Istituto Nazionale per il Commercio Estero e la Regione Emilia Romagna. Inoltre, per rispondere alle esigenze di conoscenza dei paesi target dell'operazione di promozione internazionale, è stata realizzata un'indagine sui servizi idrici nella regione del MENA (Middle East - North Africa) fra le più interessanti per la gestione della risorsa acqua, vuoi per la sua carenza in alcune aree, vuoi per la cre-

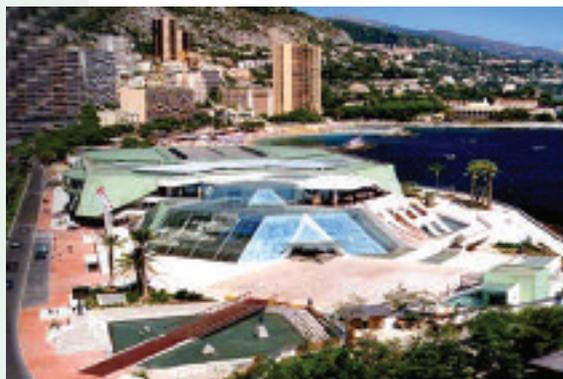
scente domanda di acqua da attribuire agli indici di crescita demografica e all'aumento di attività idroesigenti, vuoi per la definizione di una serie di trattati internazionali finalizzati alla definizione di politiche e approcci istituzionali per una gestione sostenibile delle risorse idriche.

L'indagine ha analizzato la situazione e le prospettive di sviluppo dei servizi idrici in Algeria, Egitto, Emirati Arabi Uniti, Giordania, Libano, Libia, Marocco, Siria, Tunisia e Turchia. Dallo studio è emerso che le scelte adottate per far fronte alle esigenze di miglioramento/estensione dei servizi idrici prevedono, con sempre maggiore incidenza, la privatizzazione dei servizi e, di conseguenza, importanti prospettive di business per le aziende internazionali che possono intervenire sul fronte dell'adeguamento/completamento di reti e infrastrutture e sul fronte dei processi di sfruttamento delle risorse non convenzionali.



# GUARDANDO AL FUTURO IN PROSPETTIVA MONDIALE

CIA  
**Chimica**  
Industria & Ambiente  
Chemicals & Industry



L'annuale Salone dedicato alla chimica, ai prodotti per l'applicazione industriale e alle tecnologie ambientali, si presenta quest'anno con molte interessanti novità.

In programma dal 20 al 23 Novembre 2008, la manifestazione, accogliendo sempre più la volontà di supportare l'attività dell'industria chi-

mica di fronte alle nuove sfide del mercato globale, si trasferisce al di fuori dei confini italiani nel nuovo centro multifunzionale Grimaldi Forum di Montecarlo.

World CIA 2008 diviene così un appuntamento ancora più prestigioso nel panorama mondiale del comparto fieristico specializzato, oltre che preziosa opportunità per quanti desiderano avvicinare le più importanti realtà del settore.

Numerosissime aziende espositrici di chimica di base, fine e delle specialità, grandi società di engineering, Università e istituti di ricerca, si confronteranno nel Principato di Monaco, sito considerato tra i migliori per poter dare un carattere completamente globale all'iniziativa, grazie alla vivacità del contesto economico-finanziario e culturale che lo caratterizza. Il Gri-

maldi Forum è lo spazio d'eccezione scelto per questo evento unico, in quanto vetrina di grande pregio per sviluppare nuove occasioni di incontro, esaminare gli obiettivi raggiunti e affrontare le sfide del futuro in ambito chimico e industriale. I più importanti brand del vasto mondo della chimica avranno così opportunità di scambiare informazioni, confrontare esperienze, acquisire elementi utili per focalizzare necessità e richieste del mercato. Ad ispirare World CIA 2008 la rinnovata convinzione dell'importanza di promuovere il mondo della chimica a 360°, attraverso le imprese e le nuove tecnologie, i prodotti più innovativi e gli studi più aggiornati, e creare un punto di riferimento, qualificato e centrale, a favore del messaggio positivo che scienza e tecnologia sono al servizio dell'umanità.

## PER UN MONDO PIÙ 'ECO'

ECOMONDO

La 12<sup>a</sup> edizione di Ecomondo, in programma a Rimini Fiera dal 5 all'8 novembre 2008, sta caratterizzandosi per la grande quantità di nuove proposte che completeranno ulteriormente quello che è un appuntamento di riferimento per la filosofia ambientale del recupero e riuso di materia ed energia.

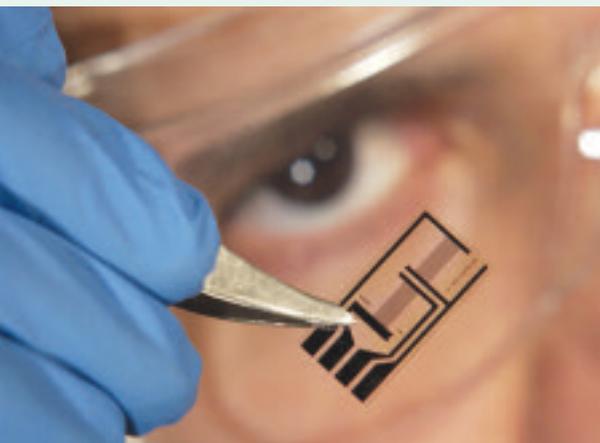
"Ecomondo e le sezioni speciali - anticipa Simone Castelli, direttore della Business Unit di Rimini Fiera - occuperanno per la prima volta l'intero quartiere fieristico". I 16 padiglioni principali e quelli intermedi proporranno le varie declinazioni del generale concetto di recupero, riuso e sostenibilità. In particolare, le novità riguardano l'estensione a nove padiglioni delle aree destinate a 'tratta-

mento, recupero e riciclaggio dei rifiuti' con la presenza del sistema Raee; l'attri-



buzione di due padiglioni a Salve, il salone del veicolo ecologico; uno ciascuno a Oro Blu e Reclaim Expo; uno a CooperAmbiente. Quest'ultima è la prima fiera dell'offerta cooperativa di energia e servizi per l'ambiente che si svolgerà nel contesto della manifestazione.

Nel padiglione B7 saranno così concentrate le eccellenze della cooperazione italiana, come le case eco-sostenibili, i servizi e la gestione del ciclo dei rifiuti e della raccolta differenziata, la produzione di energie rinnovabili, i servizi di mobilità sostenibile, la gestione delle aree verdi e boschive, le politiche per il risparmio energetico della grande distribuzione cooperative e per i milioni di soci cooperatori.



Le micro e le nanotecnologie, insieme alle biotecnologie, rappresentano il futuro, oltre che il frutto dell'incontro e della collaborazione fra ricerca, scienza e impresa. A questi temi saranno dedicati i due eventi Nanoforum e Bioforum, previsti entrambi a Milano a distanza di un paio di settimane. Il primo, giunto alla quarta edizione, si svolgerà alla sede di Bovisa del Politecnico i prossimi 17 e 18 settembre. Nanoforum 2008 si propone di far conoscere le nuove possibilità offerte dalle nanotecnologie e favorire i processi di trasferimento tecnologico dal mondo della ricerca a quello imprenditoriale.

## NANO E BIOTECNOLOGIE: 2 FORUM A MILANO

Tra le tecnologie emergenti, le nanotecnologie rappresentano per il mondo dell'industria un'imperdibile occasione di crescita e innovazione. Esse consentono infatti di assemblare, manipolare e caratterizzare la materia a livello molecolare e atomico, cioè a livello di dimensioni nanometriche, interessando, come si è visto nelle due precedenti edizioni di Nanoforum, i più svariati campi di ricerca: dalla salute alle biotecnologie, dall'agricoltura all'informatica, dalla struttura dei materiali alla ricerca spaziale, dall'ambiente alla sicurezza. Si avvicina anche l'appuntamento con Bioforum 2008. La quinta edizione si terrà al



Palazzo delle Stelline l'1 e il 2 ottobre prossimi. La manifestazione promuove l'incontro tra scienza e impresa nel settore biotech. Nel contesto dell'evento, si svolgeranno i Bio&Pharma Days, due giorni di orientamento interamente dedicati a imprese e a candidati interessati alle biotecnologie e all'innovazione nell'area sanitaria e farmaceutica.



## IL LABORATORIO DEL FUTURO

Future Lab, prima edizione dell'innovativa mostra convegno del laboratorio chimico (analisi, ricerca, controlli), in programma a Verona dal 21 al 23 ottobre 2008, si avvale della collaborazione delle principali associazioni di categoria per l'organizzazione del fitto programma congressuale.



Si tratta di un appuntamento, pensato esclusivamente per un target molto qualificato (responsabili e tecnici di laboratorio, chimici, biologi, progettisti di impianti, responsabili R&S, controllo qualità, direzione aziendale ecc.), e unisce una parte espositiva a una forte componente di formazione e aggiornamento professionale. Un aspetto, questo, sempre più richiesto dagli operatori, che trovano in fiera soluzioni tagliate sulle proprie esigenze.

In Future Lab la formazione assume dunque un ruolo primario, con una congressistica costruita su misura degli interessi specifici dei visitatori. Gli espositori hanno la possibilità, infatti, di effettuare workshop/presentazioni mirate in aule attrezzate, costruite all'interno

dei padiglioni e a fianco degli stand, mentre le principali associazioni di categoria organizzano convegni e seminari tecnico-applicativi rivolti a mercati e a target specifici.

Il denso calendario in costruzione prevede la collaborazione e l'impegno di primari enti e associazioni. Tra i quali Gisi (Associazione italiana imprese di strumentazione), Sci (Società chimica italiana), Aidic (Associazione italiana di ingegneria chimica), Unichim (Associazione per l'unificazione del settore dell'industria chimica) e Ispe (Engineering pharmaceutical innovation, affiliata italiana).  
Mostra Convegno del Laboratorio Chimico, Analisi, Ricerca, Controlli



**FutureLab**  
Mostra Convegno del Laboratorio  
Chimico, Analisi, Ricerca, Controlli

## SETTEMBRE

- **Euchems Chemistry Congress**

16-20 settembre 2008  
Torino – Italia  
[www.euchems-torino2008.it](http://www.euchems-torino2008.it)

- **Powtech**

30 settembre 2 ottobre  
Norimberga – Germania  
[www.powtech.de/main](http://www.powtech.de/main)

## OTTOBRE

- **Bioforum**

1-2 ottobre  
Palazzo delle Stelline Milano - Italia  
[www.bioforum.it](http://www.bioforum.it)

- **Geofluid**

1-4 ottobre  
Piacenza  
[www.geofluid.it](http://www.geofluid.it)

- **Impatec**

9-10 ottobre - Vicenza  
[www.impatec.it](http://www.impatec.it)

- **Expoquimia**

20-24 ottobre  
Barcellona – Spagna  
[www.expoquimia.com](http://www.expoquimia.com)

- **Future Lab 2008**

21-23 ottobre  
Verona – Italia  
[www.expofuturelab.com](http://www.expofuturelab.com)

## NOVEMBRE

- **Ecomondo**

5-8 novembre - Rimini  
[www.ecomondo.com](http://www.ecomondo.com)

- **Emballage**

17-21 novembre  
Parigi - Francia  
[www.emballageweb.com](http://www.emballageweb.com)

- **World CIA 2008**

20-23 novembre  
Exhibition Center  
Principato di Monaco  
[www.ciachimica.com](http://www.ciachimica.com)

- **Sicurtech**

25-28 novembre  
Milano  
[www.fieramilanotech.it](http://www.fieramilanotech.it)

- **HTE-Hi.Tech.Expo 2008**

25-28 novembre  
Milano - Italia  
[www.hitechexpo.eu/it](http://www.hitechexpo.eu/it)

## DICEMBRE

- **Pollutec**

2-5 dicembre  
Lione - Parigi  
[www.pollutec.com](http://www.pollutec.com)