

L'INNOVAZIONE IN MOSTRA



Dal 7 al 12 aprile 2003 il quartiere espositivo di Hannover sarà interamente dedicato all'innovazione industriale. All'insegna dello slogan "Milestones in Innovation" otto fiere mondiali presenteranno soluzioni tecnologiche orientate al futuro per tutti i settori della produzione industriale. 7.000 espositori attendono oltre 600.000 visitatori

Factory Automation, MicroTechnology, Motion Drive & Automation, Energy, Compressed Air & Vacuum Technology, Factory Equipment & Tools, Subcontracting, Research & Technology, sono le fiere che daranno vita dal 7 al 12 aprile 2003 alla prossima Hannover Messe, un appuntamento irrinunciabile per fare il punto sull'innovazione industriale.

AUTOMAZIONE DI FABBRICA

A Factory Automation sono attesi 1.500 espositori, che proporranno soluzioni innovative in tema di meccanica, di elettrotecnica e di Industrial Software & Engineering occupando ben dieci padiglioni. La robotica occuperà un ruolo determinante e in particolare i "tuttofare" più minuscoli: è infatti prevalentemente nel campo della manipolazione e del montaggio di piccoli componenti che cresce il fabbisogno di soluzioni automatizzate.

Nel campo dell'elaborazione industriale delle immagini l'obiettivo è accrescere l'efficienza dei sistemi: al controllo dei processi di produzione, al controllo del flusso dei materiali e delle macchine, e all'ormai tradizionale controllo della qualità si affiancano sempre più anche applicazioni di tipo non industriale.

L'offerta di Factory Automation sarà completata da interessanti iniziative speciali: così ad esempio l'Ente Fiera presenterà per la terza volta, in collaborazione con la VD-MA, una fabbrica "trasparente" che sarà strutturata come una linea di montaggio interamente funzionante.

Una novità dell'edizione 2003 sarà il "Forum dei robot": una serie di conferenze di altissimo livello, giornate riservate agli utenti e visite guidate da esperti metteranno a fuoco i nuovi ambiti applicativi della robotica. Anche il "Forum sul software" proporrà una serie di tematiche interessanti con un fitto programma di conferenze sugli ul-



timissimi sviluppi delle soluzioni di software per l'industria.

Il "Forum sulla tecnica di produzione" proporrà invece applicazioni e tendenze relative all'automazione del montaggio, alla tecnica dell'avvolgimento, alla tecnica del trattamento dei cavi e alla tecnica della saldatura.

Secundo le stime dell'associazione di categoria tedesca ZVEI, il fatturato mondiale dei prodotti della tecnica dell'automazione elettrica ha raggiunto nel 2001 un valore di circa 180 miliardi di Euro. Un terzo di tale mercato era da attribuirsi all'Europa Occidentale (con la Germania come maggiore mercato singolo). Il 39% degli introiti del settore sono andati agli USA, il 23 per cento al Giappone e solo il sei per cento circa alle rimanenti parti del mondo. Nel dato non sono inclusi però i robot, che rientrano nel settore della meccanica. Se negli USA il mercato dei robot ha registrato lo scorso anno un netto calo – dopo avere acquistato circa 13.000 macchine nel 2000, l'industria americana se ne è procurata solo 9.000 circa nel 2001 – il mercato

IL MERCATO DELL'AUTOMAZIONE

tedesco è rimasto invece stabile. Per quanto riguarda il fatturato della tecnica del montaggio e della manipolazione, l'Associazione dei costruttori tedeschi di macchine e impianti (VDMA), rileva per il 2001 un incremento di fatturato del dieci per cento circa e prevede per il 2003 una crescita del cinque per cento. Per il mercato dell'elaborazione industriale delle immagini l'Associazione prevede una crescita del 18 per cento per il 2002 e per il 2003 – dopo una crescita del 16,1 per cento nel 2001. Qui però il livello di partenza, con 656 milioni di Euro, è relativamente basso. Il boom di questi sistemi deve però ancora arrivare: Frost & Sullivan, prevede che entro il 2008 la domanda mondiale di sistemi CCTV risulterà più che raddoppiata. Il fatturato dovrebbe aumentare del 12,7% all'anno, passando da 4,66 miliardi di dollari USA nel 2001 a 10,61 miliardi di dollari USA nel 2008.

LA MINIATURA AVANZA

Alla sua terza edizione, la fiera mondiale delle microtecnologie applicate è ormai una realtà imponente: ad Hannover sono attese 300 aziende di dieci diversi Paesi che presenteranno nel padiglione 6 l'intera gamma delle tecniche dei microsistemi, oltre alle soluzioni delle nanotecnologie, dell'ottica, della tecnica del laser e della tecnica medicale.

Gli espositori sono convinti che le microtecnologie continueranno a crescere anche in un contesto economico difficile.

È ormai decisamente superata l'epoca in cui, all'interno di questa cornice, si proponevano scenari del futuro: ormai a MicroTechnology è di scena il prodotto reale.

Anche durante l'edizione 2003 il punto d'incontro centrale della fiera sarà il "Forum MicroTechnology", che proporrà un interessante programma di dibattiti e conferenze. A questi appuntamenti sono attesi esperti di tutto il mondo, che parleranno, tra l'altro, delle cosiddette "roadmap" per lo sviluppo di prodotti della microtec-

nologia a medio e a lungo termine. Altro momento di richiamo del padiglione 6 sarà la "Microlinea di produzione", un progetto collettivo di importanti offerte di microtecnologie. L'ancor giovane tecnica dei microsistemi ha conquistato a ritmo vertigi-

noso i più diversi settori. Un esempio significativo viene dalla tecnica automobilistica: su di una moderna vettura di fascia media si applicano oggi non meno di 30-40 microcomponenti e microsistemi – soprattutto per la gestione del motore, per il comfort di guida e per l'airbag. Anche per produrre i cellulari si utilizzano oggi cilindri pneumatici il cui diametro è inferiore ai 10 mm.

Un'analisi condotta dall'Associazione dell'Elettronica, dell'Elettrotecnica e dell'Informatica (VDE) rivela molto esplicitamente che i settori chiave dell'economia tedesca (meccanica, chimica, elettronica e informatica) utilizzano già intensamente la microtecnologia in una percentuale che va dal 65 al 69 per cento, e che in futuro la utilizzeranno per un 15-17 per cento in più.

SOLUZIONI TECNICHE A CONFRONTO

Oltre 100.000 visitatori specializzati varcheranno le soglie di Motion, Drive & Automation, dove saranno presenti 1.300 espositori di 42 Paesi con una vasta gamma di componenti e sottosistemi innovativi.

La tendenza alla miniaturizzazione caratterizza anche la tecnica dell'azionamento e la fluidotecnica: "Più piccolo, più veloce, più efficiente" potrebbe infatti essere lo slogan di questa fiera, che ha molti punti di con-



tatto con Factory Automation, con MicroTechnology e, naturalmente, anche con Compressed Air & Vacuum Technology.

Con un volume di produzione annuo di circa 200 miliardi di Euro, la tecnica dell'azionamento e la fluidotecnica rappresentano uno dei più grossi mercati industriali del mondo. In Germania il fatturato del settore è stimato in circa 13 miliardi di Euro e occupa 100.000 dipendenti. La produzione nazionale vale circa 8,6 miliardi di Euro. Gli ultimissimi dati della VDMA indicano che il fatturato totale delle aziende attive nella fluidotecnica è passato da 3,565 miliardi di Euro nel 1998 a 4,013 miliardi di Euro nel 2001, mentre la quota delle esportazioni, nello stesso arco di tempo, è passata dal 42,8 a un 45,7 per cento.

LL MERCATO INTERNAZIONALE DEGLI ACQUISTI

I dati più recenti relativi a diversi settori della subfornitura dimostrano che i subfornitori che offrono servizi efficaci possono volgere a loro vantaggio anche situazioni di mercato difficili: così ad esempio, dopo l'anno record 2000, i fonditori di ghisa organizzati nell'Associazione tedesca della fonderia di Düsseldorf hanno registrato anche nel 2001 un leggero incremento di fatturato (+1,1%) nonostante l'intera produzione europea abbia avuto un calo del 2,2% circa. Lo stesso si può dire per i fonditori tedeschi di materiali non ferrosi, che hanno mantenuto costante la loro produzione di fronte a un calo del 12% in tutta Europa.

Uno dei motivi del successo dei subfornitori è da vedersi nella concomitanza tra crescente complessità dei prodotti e tendenziale riduzione dei tempi di introduzione sul mercato. Quanto più complessi si fanno i prodotti, tanto più difficile diventa per il produttore tenere tutti i componenti al passo con la tecnica più aggiornata ad ogni nuovo sviluppo. Senza contare che bisogna anche mantenere l'economicità dell'intero sistema. La soluzione più logica è quindi far produrre le parti più piccole o le più grandi, o addirittura interi gruppi, a specialisti.

La fiera specializzata Subcontracting dimostrerà a quali straordinari risultati si possa arrivare limitando rigorosamente le proprie attività alle pure e semplici competenze essenziali. Circa 1.800 espositori presenteranno, nei padiglioni 2, 3, 4 e 5, soluzioni di subfornitura di ogni tipo. Le aziende espositrici, per oltre il 60 per cento di provenienza estera, proporranno tutte le soluzioni in diversi materiali, in più alternative strutturali e per le più diverse esigenze.

Questa vasta disponibilità di subfornitori specializzati, che completano peraltro i loro servizi anche con l'acquisto di singoli elementi, circoscrive in alcuni casi la competenza del cliente e del titolare del marchio al solo marketing e design. L'intera realizzazione del prodotto, dalla progettazione alla produzione delle parti, dal montaggio al controllo della qualità e al packaging, viene affidata all'esterno.

Simili situazioni estreme sono ancora un'eccezione, ma dimostrano come possano essere proficue le reti subfornitori-clienti. La sempre più stretta concatenazione tra clienti dell'industria e loro subfornitori grazie all'adozione delle tecnologie informatiche è del resto un chiaro indizio di questa nuova linea guida.

Grande richiamo eserciterà sicuramente anche il nuovo "Forum sui materiali", che si occuperà tra l'altro di sistemi adattativi, di attuatori e di materiali intelligenti. Un fitto programma di conferenze fornirà informazioni su nuovi materiali e tendenze di sviluppo, processi di produzione ottimizzati e moderne tecnologie per il trattamento delle superfici e la stratificazione.

ARIA COMPRESSA: UNA RISORSA IMPORTANTE

Secondo i dati dell'Associazione dei costruttori tedeschi di macchine e impianti (VDMA) di Francoforte, i costruttori tedeschi di compressori e di pompe per vuoto occupano la seconda posizione sul mercato mondiale con una quota del 14,7 per cento. Primi sono i costruttori americani con il 17 per cento di un mercato che ha un valore di circa 13,3 miliardi di Euro. Al terzo posto, con il 12,5 per cento,

viene l'Italia, seguita dal Giappone (11,5 per cento).

Uno studio del Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) di Karlsruhe dimostra che solo nelle aziende tedesche sono installati circa 62.000 impianti ad aria compressa che consumano ogni anno 14 TWh di corrente – pari all'intero fabbisogno energetico delle Ferrovie Tedesche o della città di Colonia. Bene, lo studio ISI sostiene che gli utenti di aria compressa po-



trebbero risparmiare fino al 30 per cento di energia se – per lo più con modesti costi di investimento e con un ritorno decisamente veloce sull'investimento – utilizzassero il potenziale di modernizzazione disponibile. Poiché i costi energetici della stazione dell'aria compressa rappresentano circa i tre quarti dei costi della sua vita media, è facile risparmiare in fretta somme consistenti. Questi fatti piuttosto noti e discussi sono già di per sé motivo sufficiente per andare alla ricerca di informazioni complete e per pianificare l'acquisto di impianti nuovi e più efficienti. La fiera Compressed Air & Vacuum Technology è il luogo ideale a questo riguardo. Praticamente tutti i produttori più importanti del settore saranno presenti a Compressed Air & Vacuum Technology con una gamma di

prodotti che spazierà da compressori di ogni tipo alla tecnica completa di purificazione e di condensazione, alla distribuzione dell'aria compressa. I circa 200 espositori che proporranno i loro prodotti su di un'area netta di 10.000 metri quadrati si aspettano un'affluenza di circa 35.000 visitatori qualificati. Anche la nuova dislocazione dovrebbe produrre effetti positivi: Compressed Air & Vacuum Technology si tiene per la prima volta nel modernissimo padiglione 27, in posizione direttamente confinante con Energy, con Motion, Drive & Automation e con Factory Equipment & Tools, ideale per assicurare a espositori e visitatori numerosi effetti sinergici!

TANTE FORME DI ENERGIA

La fiera mondiale della tecnologia energetica e delle energie rinnovabili è in piena espansione: nei padiglioni 11, 12 e 13 sono attesi 950 espositori di 48 Paesi. Ed è pienamente com-

missivo alla prossima Energy. Gruppi internazionali presenteranno soluzioni che indicheranno la via del futuro. Oltre all'elettricità e al gas, anche l'acqua dimostrerà di avere una posizione sempre più importante in rapporto alla liberalizzazione. Tema, questo, che dovrebbe richiamare soprattutto i numerosi visitatori del settore pubblico. Per la tecnologia energetica elettrica è particolarmente appropriata un'importante voce di Energy 2003, "Utility Automation": sì, perché qui le reti diventano intelligenti. Molto spazio sarà dedicato alle fonti energetiche rinnovabili: saranno presenti i leader internazionali di mercato tra i produttori di energia eolica, oltre a esperti di energia solare e di energia delle biomasse. Momento di forte richiamo sarà sicuramente la collettiva

ve, anche il prossimo aprile, sono attesi 600 espositori di 18 diversi Paesi con i loro progetti innovativi. Saranno presenti anche università e famosi istituti, oltre a importanti centri di ricerca, che presenteranno gli interessanti risultati conseguiti in settori quali le nanotecnologie, l'aeronautica e l'astronautica, le cosiddette Life Sciences, la bionica, l'intelligenza artificiale o la ricerca sui materiali. Anche qui la miniaturizzazione sarà un importante tema trasversale. A Research & Technology verranno



prevedibile che l'industria internazionale dell'energia abbia voluto scegliere Hannover: la presenza nella cornice della più grande fiera industriale del mondo permette ad ogni espositore di aprirsi nuovi potenziali di mercato. E anche i visitatori sono pienamente soddisfatti: perché qui si trova proprio di tutto, dalla soluzione di energia eolica su misura per una realtà individuale al "pacchetto completo tutto incluso" per grossi clienti industriali.

E proprio nell'interazione tra energia e industria i temi "Multi Utility" e "Trading" svolgeranno un ruolo de-

"Hydrogen + Fuel Cells", la più grande esposizione mondiale dedicata all'idrogeno e alla tecnologia delle pile a combustibile. I visitatori non dovranno poi assolutamente perdersi il "3° vertice internazionale sull'energia", che affronterà, tra gli altri temi, anche quello dei diritti di protezione dalle emissioni.

TRANSFER TECNOLOGICO

Il più importante summit mondiale tra scienza ed economia in ambito industriale avviene ogni anno ad Hannover: è Research & Technology, do-

naturalmente presentati anche i risultati della ricerca di base. Perché è soprattutto l'incontro tra ricerca di base e ricerca ad orientamento applicativo a fare della HANNOVER MESSE un punto d'incontro internazionale di prima classe e una insostituibile fonte di idee sia per l'industria che per le piccole e medie imprese. Si terrà di nuovo anche "tech transfer", che si è ormai imposto come efficace momento di mediazione tra ricerca e industria.

Questa iniziativa è di fatto, per espositori e visitatori, una piattaforma informativa completa su tutti i problemi del transfer tecnologico.

Circa 300 espositori presenteranno alla Factory Equipment & Tools un'ampia offerta di attrezzature e tecniche per officina, di tecniche di assistenza e manutenzione proponendo utensili manuali, elettrici e ad aria compressa, strumenti di misura e di controllo, tecniche di fissaggio, di saldatura e di taglio.

Anche questa fiera sembra destinata a ottimi risultati grazie alla sua nuova dislocazione nel padiglione 27.