



Consorzio Distributori Utensili

Contiene IP

In questo numero:

Speciale Abrasivi

# SPAZIO TECNICO



Periodico di informazione del Consorzio Distributori Utensili CDU

Anno 10 - Numero 30 - Ottobre 2005

Spedizione in abb. post. 70% filiale di Milano  
Direttore Responsabile: Giorgio Cortella  
Editore: Consorzio CDU - Sede Legale:  
Via Rugabella, 1 Milano - Sede Operativa: V.le Colleoni, 17 Agrate  
Progetto e coordinamento editoriale:  
Bianchi Errepi Associati srl Lecco  
Stampa: Grafiche Mazzucchelli Spa  
Seguro di Settimo Milanese (Mi)  
Autorizzazione del Tribunale di Lecco  
n. 3136 del 21/09/95 (n.9/95 reg. per.)

Novità mondiale!  
**Le nuove minimerigliatrici Bosch proteggono 3 volte.**

**NOVITÀ!** Minimerigliatrici con il nuovo sistema di protezione del disco, che protegge il disco e l'operatore da schizzi di metallo e da particelle di polvere.

**BOSCH**  
Tecnologia per il futuro.

Pagina 32

Sia pensando agli adesivi? Allora pensi ad Araldite.

**Araldite**  
Tutti gli adesivi per il professionista.

Pagina 23

**ABD DESTA-CO**

Pagina 22

**PFERD - Utensili per il professionista**

Il nuovo Manuale degli utensili PFERD 2005

Più di 6200 utensili per la lavorazione della superficie della lavorazione, lavorazione fine alla inciditura e a quella per tagliare e con nuove macchine per gli canali. Tutto da un unico fornitore.

**PFERD**  
www.pferd.com

Pagina 15

Qualunque futuro, comunque ANI.

Il nuovo orologio ANI è un orologio di precisione, con un movimento di alta qualità, che garantisce una lunga durata e una perfetta leggibilità.

**ANI**

Pagina 21

I NOSTRI INGRANAGGI SONO SEMPRE IN MOVIMENTO

**MOLYKOTE**

Pagina 19

Da oggi hai un nuovo strumento di lavoro.

È online il nuovo sito web di Utensil

**UTENSIL**

Pagina 2

L'enciclopedia dell'utensileria  
Il nuovo catalogo CDU

Tutto quanto occorre per scegliere, confrontare, lavorare.

**CDU**

Pagina 17

Da oggi hai un nuovo strumento di lavoro.



E' on-line il nuovo sito web di Usag:

[www.usag.it](http://www.usag.it)





**ZOOM**

Pag. 4

**Flessibili o rigidi, il materiale fa la differenza**  
Speciale abrasivi.



**MEETING**

Pag. 7

**Il Catalogo CDU migliora gli acquisti**  
Ottimi i giudizi espressi dalle aziende clienti delle Utensilerie CDU sul Catalogo Generale, in occasione della convention del Consorzio.



**MEETING**

Pag. 8

**Il mondo della macchina utensile di scena ad Hannover**  
La EMO di Hannover si è chiusa con un ottimo bilancio. E le industrie italiane del settore hanno svolto un ruolo di primo piano.



**L'INTERVISTA**

Pag. 10

**A colloquio con Fabio Pistella, presidente CNR**  
Innovazione e ricerca: il CNR a fianco delle imprese.



**LE NOVITÀ**

Pag. 14

**Le ultime interessanti proposte dal mercato**



**REPORT**

Pag. 24

**Imprese in consorzio per reagire alla crisi**  
I consorzi export rappresentano lo strumento ideale per aggredire i mercati internazionali da parte delle piccole imprese del nostro Paese.



**FOCUS**

Pag. 26

**Le imprese familiari e la sfida della managerialità**  
Il modello storico dell'azienda italiana si interroga di fronte alla necessità di crescere e di ricapitalizzarsi per reggere alla concorrenza globale.



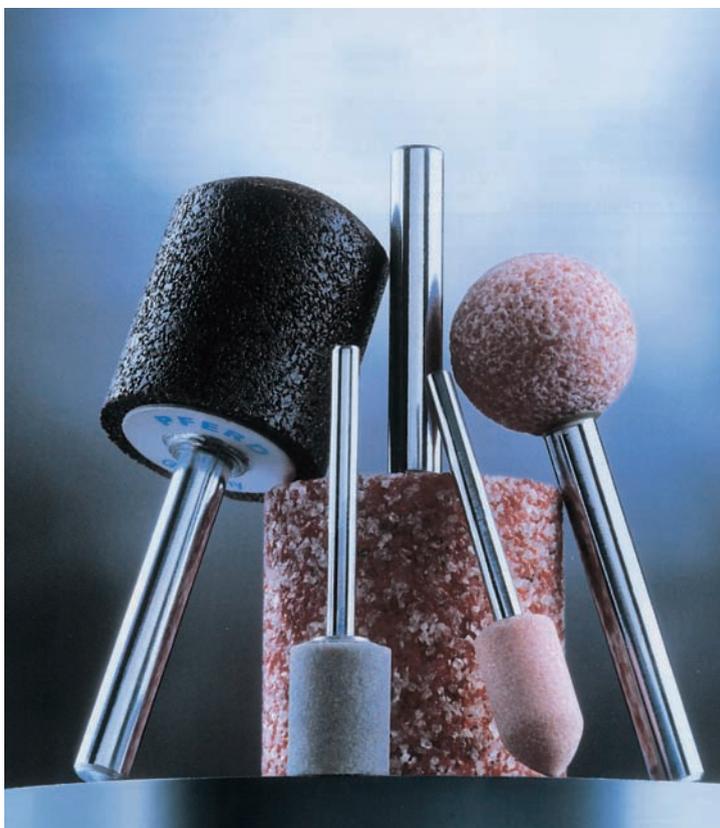
**TREND**

Pag. 30

**La media impresa cresce: il segreto è il dinamismo**  
Le medie imprese, espressione della cultura dei distretti, sono in costante aumento e rivelano un dinamismo che fa ben sperare in prospettiva futura.

# ABRASIVI FLESSIBILI O RIGIDI, IL MATERIALE FA LA DIFFERENZA

Un viaggio alla scoperta delle caratteristiche che distinguono fra loro i numerosi prodotti che si richiamano a questo settore, che si segnala per l'elevata offerta.



## Una gamma di soluzioni tecniche per ogni esigenza e tipologia di impiego.

Tagliano, lucidano, levigano, smerigliano. E, così come molteplici sono gli impieghi professionali a cui sono dedicati, ugualmente numerose sono le forme con cui si trovano in commercio.

Sono gli abrasivi, uno dei prodotti più tecnici che viene impiegato nell'industria. L'associazione nazionale che ne raggruppa i principali produttori, la Federceramica, li suddivide in quattro categorie.

Gli abrasivi tradizionali (bonded) a legante vetrificato o organico, sono quelli ad aver subito la maggior trasformazione, con una prevalenza netta oggi per i modelli organici. La seconda categoria è rappresentata dalle mole resinoidi sottili (twin wheels), cresciute in modo signifi-

cativo negli ultimi anni grazie anche alle loro caratteristiche di resa e precisione nel lavoro.

Vengono quindi gli abrasivi flessibili (coated), il segmento che ha conosciuto il processo di maggior sviluppo. E, da ultimo, vi sono i superabrasivi o diamantati.

Una gamma davvero vasta, che corrisponde - come già accennato - alla molteplicità delle funzioni per le quali è richiesto un loro utilizzo nel mondo industriale, oltre che all'evoluzione dei processi tecnologici e produttivi e alla comparsa di nuovi prodotti con caratteristiche diverse.

Per conoscerne ed approfondirne le principali caratteristiche, è tuttavia opportuno rifarsi alla distinzione tradizionalmente utilizzata: quella tra abrasivi flessibili e rigidi.

**Tagliano, lucidano, levigano, smerigliano. E, così come molteplici sono gli impieghi professionali a cui sono dedicati, numerose sono anche le forme con cui si trovano in commercio.**

**Sono gli abrasivi, uno dei prodotti più tecnici che viene impiegato nell'industria.**

**L'associazione nazionale che ne raggruppa i principali produttori, la Federceramica, li suddivide in quattro categorie. Per approfondirne le principali caratteristiche, è però opportuno rifarsi alla distinzione tradizionalmente utilizzata: quella tra abrasivi flessibili e rigidi.**

## Gli abrasivi flessibili.

Gli abrasivi flessibili sono utensili costituiti da uno strato di granuli abrasivi applicato, tramite adesivo, ad un supporto più o meno flessibile.

### Il supporto.

Il primo elemento che caratterizza gli abrasivi flessibili è dunque rappresentato dal supporto utilizzato: carta, tela o fibra.

Nel caso della **carta**, la distinzione è compiuta in base al peso (grammo/metro quadro):

- **A=70 g/mq e B=90÷110 g/mq:** leggere e flessibili, queste carte sono utilizzate prevalentemente in operazioni di finitura manuale a secco e ad umido
  - **C=110÷135 g/mq:** impiegate per levigature manuali, a secco e ad umido, e su levigatrici roto-orbitali
  - **D=135÷160 g/mq:** impiegate su levigatrici portatili di media potenza e per nastri stretto su macchine fisse
  - **E=185÷225 g/mq ed F=250÷300g/mq:** le più pesanti e meno flessibili, adatte per avere resistenza meccanica.
- La **tela** offre una maggior durata rispetto alle carte, maggiore resistenza agli strappi ed è adatta a sopportare flessioni ripetute. Può essere naturale, come nel caso del cotone (Tessuto X, J, F), impiegato prevalentemente per lavorazioni a secco; oppure sintetica, come il poliestere (Tessuto H, T), adatto a lavorazioni in umido.

La combinazione fra vari strati di cellulosa di cotone, intimamente legati fra loro grazie a un particolare processo di vulcanizzazione, determina la creazione di una **fibra** speciale, molto compatta e rigida, che viene utilizzata esclusivamente sotto forma di dischi per macchine



smerigliatrici portatili. L'accoppiamento, invece, fra carta pesante e tela leggera è utilizzato quando si richiede elevata resistenza agli strappi e alle rotture: i dischi così realizzati sono ideali su acciai pregiati, zinco, ghisa, metalli non ferrosi, legno, titanio e sue leghe, argento, alluminio e sue leghe e resine.

### L'abrasivo.

I minerali utilizzati nella produzione degli abrasivi flessibili sono scelti in base alla loro durezza, tenacità e resistenza al calore, oltre che alla forma dei grani e alle loro caratteristiche di frattura. In funzione del tipo di materiale che occorre lavorare, dunque, viene compiuta la scelta più idonea. I principali sono:

- **carburo di silicio:** il più tagliente dei minerali utilizzati, quindi ideale per la fi-



nitura dei materiali non ferrosi o quando occorre procedere ad importanti asportazioni di materiale

- **ossido di alluminio (corindone):** ottenuto per via artificiale in forni elettrici, associa buona durezza ed elevata tenacità e consente una veloce penetrazione; è impiegato per la levigatura di materiali ad alta resistenza alla trazione (acciai al carbonio, bronzo e legni duri) e per dischi da lucidatura o smerigliatura
- **ossido di zirconio:** caratterizzato dalla capacità di autoravvivarsi durante la lavorazione, è indicato nella sbavatura e nella calibratura
- **smeriglio:** composto naturale di ossido di alluminio e ferro, è impiegato per la lucidatura dei metalli
- **quarzo:** utile nelle lavorazioni di finitura del legno, ha scarsa durezza e resistenza, tendendo a fratturarsi
- **ossido di ferro:** naturale o sintetico, è ideale per la pulizia e la lucidatura di



superfici danneggiate o corrosive, dove si richiede una bassissima asportazione

- **sughero:** ha una funzione esclusivamente levigatrice.

### I leganti e gli additivi.

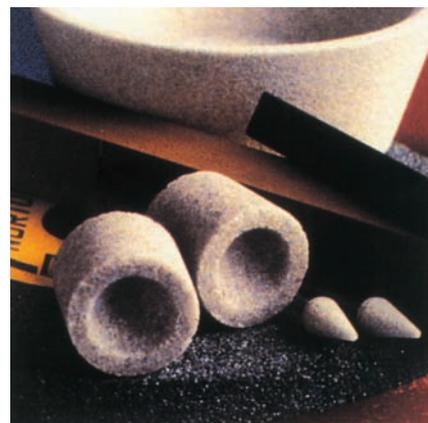
Supporto e abrasivo sono tenuti fra loro da leganti (colla naturale o resina sintetica). Mentre i prodotti colla-colla sono usati per applicazioni manuali leggere, i prodotti resina-resina o doppia resina hanno elevata resistenza e possono essere impiegati ovunque, soprattutto dove si richiede elevata resistenza meccanica e al calore. In combinazione con gli adesivi, possono essere aggiunti additivi che conferiscono al prodotto particolari caratteristiche: maggior flessibilità, capacità di non surriscaldare il pezzo in lavorazione o di non intasarsi con il materiale asportato.

### I prodotti.

Gli abrasivi flessibili escono dal ciclo di produzione sotto forma di rotoli, che vengono poi trasformati. Mentre la fibra è utilizzata solo sotto forma di dischi, la tela e la carta può essere trasformata in dischi, rotoli, nastri, foglietti, bandelle, ruote e dischi.

I **dischi abrasivi in carta** sono ideali per le lavorazioni su legno, vernici e smalti, oltre che per puliture e sgrassature a secco. L'elevata asportazione di materiale, un alto rendimento, una costante capacità di taglio, la silenziosità e l'assenza di vibrazioni, oltre che il taglio freddo che non deforma il pezzo lavorato, fa invece dei **dischi abrasivi lamellari** la scelta più idonea per la smerigliatura, la finitura, la pulitura di acciai, metalli non ferrosi e loro leghe.

I **dischi abrasivi su tela** sono impiegati per le loro caratteristiche di tenacia e resistenza per la smerigliatura e la finitura di acciai, metalli non ferrosi e loro



leghe, oltre che su metalli ad asportazione molto difficile e superficie molto dura. I **dischi abrasivi semirigidi**, infine, sono ideali per sgrossare ampie superfici ed incrostazioni e sono impiegati su macchine portatili.

### Gli abrasivi rigidi.

Piuttosto articolata e differenziata al proprio interno è anche la tipologia degli abrasivi rigidi, prodotti con diversi tipi di materiale: dall'acciaio (dolce, legato e non legato, temperato, al cromo) all'acciaio inox, dalla ghisa al carburo di tungsteno, dall'alluminio all'ottone, dalla

ceramica alla gomma e alla plastica.

#### Le mole abrasive.

Una prima macro-famiglia è costituita dalle mole abrasive: composte da granuli abrasivi cementati fra loro da un agglomerante o legante che conferisce compattezza e rigidità, sono caratterizzate dal fatto che, nel loro impiego, ogni granulo agisce come un utensile abrasivo elementare. Ogni mola è dunque un utensile multiplo.

A distinguere fra loro le mole abrasive, sono innanzitutto le tipologie di agglomerante. E in particolare:

- **le mole abrasive vetrificate agglomerante ceramico:** ideali per lavorazioni di smerigliatura, affilatura e rettifica, garantiscono risultati ottimali e sono particolarmente resistenti
- **le mole abrasive magnesiache:** hanno azione abrasiva leggera, operano a bassa velocità e sono impiegate per affilatura e levigatura
- **le mole abrasive alla gomma:** adatte a lavori dove si richiede elevata elasticità, sono impiegate per operazioni di finitura e pulitura
- **le mole abrasive resinoidi:** si dividono in mole per sbavare, mole da taglio e troncatore piani; possono essere anche rinforzate con fibra di vetro, così da poter avere maggiore resistenza meccanica e garantire velocità di asportazioni elevate e lunga durata.

#### Mole a centro depresso e dischi diamantati.

Molteplici le forme che le mole possono avere: fra le più diffuse ed utilizzate vi sono le mole a centro depresso, realizzate con particolari miscele di minerali (prevalentemente ottenuti dalla fusione di ossido di alluminio o di carburo di silicio). Impiegate in carpenteria ed edilizia

soprattutto, vengono scelte in base alla dimensione e allo spessore del disco in funzione del tipo di taglio da realizzare: mentre per levigatura e sbavatura sono utilizzati spessori più grossi, per la troncatura servono spessori sottili.

I dischi diamantati sono invece abrasivi in metallo con bordo rinforzato in acciaio. La loro caratteristica principale è la presenza di elementi di diamante sintetico fissati sulla corona di acciaio, che assicurano un taglio preciso ed uniforme anche sulle superfici e i materiali più difficili, nelle lavorazioni a secco e nei tagli in umido.



# UTILE? UTILISSIMO. IL CATALOGO CDU MIGLIORA GLI ACQUISTI

Ottimi i giudizi espressi dalle aziende clienti delle Utensilerie CDU sul Catalogo generale. E il voto complessivo - un bel 7,7 - lo testimonia.



Consorzio Distributori Utensili

Ben il 59 per cento delle utensilerie che aderiscono al Consorzio CDU dichiarano di essere riuscite a conquistare nuovi clienti grazie al Catalogo Generale CDU e il 43 per cento di aver incrementato le proprie vendite. Per il 90 per cento il catalogo è uno strumento di grande utilità, utilizzato per il 58 per cento dei casi anche per consultazioni di tipo tecnico.

È un quadro estremamente positivo quello che è stato presentato dai vertici del Consorzio CDU in occasione della loro convention annuale di Verona relativamente all'indice di gradimento del Catalogo Generale: un'analisi compiuta sulla precedente edizione datata 2002, sulla base dei risultati

ottenuti in tre anni di lavoro.

Ma non sono solo le utensilerie a considerare utile questo strumento, oggi disponibile nella nuova edizione arricchita di contenuti ed informazioni, con 1150 pagine e ben 24 mila articoli codificati. Le stesse aziende clienti delle utensilerie riconoscono nel Catalogo Generale CDU un supporto di grandissima utilità per la propria attività quotidiana, sotto molteplici aspetti. Lo rivela un'indagine sviluppata per conto dello stesso Consorzio dalla società specializzata Esseti Fosgroup su un campione di 927 aziende clienti.

Il 66,9% degli intervistati afferma di ricordare il Catalogo Generale CDU 2002 e ben 595 aziende (l'85,1%) di utilizzarlo per la propria attività. Le sezioni più consultate risultano essere quelle relative agli utensili da taglio e agli utensili manuali, seguite da attrezzature per macchine, attrezzature per officine e utensili elettrici. Per l'80% delle aziende i prezzi proposti a catalogo sono allineati o al di sotto dei prezzi di mercato e, nel 55 % dei casi, le proposte del Catalogo hanno portato le loro imprese ad accrescere il valore medio degli acquisti fatti presso l'utensileria di fiducia. Particolarmente alto il voto complessivo espresso sul Catalogo: 7,7.

Un ulteriore dato di riflessione che emerge dall'indagine riguarda l'andamento delle vendite dei fornitori convenzionati CDU selezionati ed inseriti a Catalogo: il trend delle loro vendite è stato in crescita (+4,3%), rispetto agli altri fornitori convenzionati che non appaiono nel Catalogo. Ciò ad ulteriore testimonianza dell'interesse che questo strumento sa generare presso le aziende, che ne riconoscono l'elevato livello qualitativo, sia sotto il profilo delle informazioni contenute, che sotto quello delle proposte di marchi e prodotti.

**Ben 1.150 pagine con oltre 24 mila articoli codificati: il nuovo Catalogo Generale CDU, disponibile a richiesta presso la propria utensileria CDU di fiducia, rappresenta il più completo e ricco patrimonio di informazioni tecniche su cui un'azienda può oggi contare per documentarsi sulle novità del mercato e trovare il prodotto più adatto alle proprie esigenze. Strutturato in dieci sezioni di prodotto, contiene le proposte di ben 110 fornitori qualificati: il meglio della distribuzione industriale.**



## LA CONVENTION 160 PARTECIPANTI AL MEETING ANNUALE DEL CONSORZIO CDU

Oltre 160 partecipanti, in rappresentanza delle 18 utensilerie che aderiscono al Consorzio CDU, si sono riuniti nella splendida cornice di Villa Quaranta Park Hotel di Verona per l'annuale convention. A presiedere i lavori Giorgio Badino, con i due vice-presidenti Ferruccio Redaelli e Mauro Massa e il coordinatore del Consorzio, Aldo Ferro.

Una giornata dedicata interamente ad approfondire i contenuti del nuovo Catalogo generale.



# IL MONDO DELLA MACCHINA UTENSILE DI SCENA AD HANNOVER

**La EMO di Hannover si è chiusa con un ottimo bilancio in termini di interesse dei visitatori e prospettive di affari degli espositori. E le industrie italiane del settore hanno svolto un ruolo di primo piano.**



Un'interesse internazionale più elevato che mai; affari conclusi in misura assai maggiore che nelle più positive attese; espositori e visitatori estremamente soddisfatti. Sono questi i tre più importanti risultati, che l'EMO, in programma ad Hannover dal 14 al 21 settembre, ha saputo far registrare, confermando la propria leadership globale e il proprio ruolo di riferimento quale punto d'incontro di livello mondiale sul mondo della macchina utensile.

I dati, del resto, confermano questo successo: oltre 160 mila visitatori, provenienti da 82 diversi Paesi, hanno potuto compiere un viaggio alla scoperta delle ultime novità e delle più avanzate innovazioni proposte da ben 2 mila espositori, in rappresentanza di 39 Paesi.

## **Risultati superiori alle attese.**

"Questa edizione della EMO - ha affermato Detlev Elsinghorst, commissario generale della EMO di Hannover, in occasione della conferen-

za stampa conclusiva - ha superato di gran lunga le attese degli espositori. Fin dal primo giorno della manifestazione, molti espositori hanno manifestato la propria soddisfazione per l'interesse concreto e le prospettive di affari emerse dagli incontri con un così elevato numero di visitatori, che hanno superato del 25 per cento il numero totale registrato nell'edizione 2001".

In crescita, in particolare, gli imprenditori provenienti dall'Asia e dal Nord America. Le rappresentanze più numerose sono state quelle di Svizzera, India, Italia, Austria, Belgio, Svezia, Spagna, Olanda, Francia e Gran Bretagna. Ma l'elevato grado di soddisfazione degli espositori è stato motivato soprattutto dal livello dei visitatori che hanno affollato i padiglioni della fiera di Hannover durante tutta la manifestazione. Per la maggior parte si è trattato di manager, soprattutto deputati agli acquisti. Moltissimi i visitatori, poi, che hanno dichiarato di venire ad Hannover per effettuare investimenti: oltre il 50 per cento del totale, con

preferenze nel settore delle macchine utensili (47%), degli strumenti di precisione (15%), dei sistemi di misura e controllo (13%), dell'automazione di processo (11%) e della formazione (9%).

## **Espositori soddisfatti.**

L'importanza della vetrina di Hannover è stata testimoniata anche dall'attenzione con cui gli espositori hanno curato la propria immagine in fiera, con investimenti significativi al fine di potersi posizionare correttamente nel mercato internazionale delle macchine utensili. E il ritorno, a detta della maggior parte degli espositori, soprattutto nel settore degli impianti industriali e nella subfornitura indirizzata all'automotive, è stato particolarmente elevato in termini di affari conclusi e di prospettive a breve.

Per quanto riguarda l'Italia, coordinata da UCIMU-Sistemi per produrre, l'associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot e automazione, la partecipazione a EMO HANNOVER 2005 è stata finalizzata a ribadi-

re, anche nell'ambito della mondiale di settore, tornata in Germania, dopo "l'edizione italiana del 2003", il successo internazionale che il "made by Italians" ha consolidato negli anni, in virtù di straordinari contenuti di creatività, intelligenza e innovazione.

Disposte su una superficie espositiva netta di 22.000 metri quadrati, protagoniste della delegazione italiana sono state circa 300 imprese, che hanno presentato il meglio della produzione nazionale di settore, segnalandosi come il gruppo più numeroso di espositori dopo quello tedesco.

## **Prospettive all'insegna dell'ottimismo.**

"Questo dato - ha affermato a proposito Alberto Tacchella, presidente di UCIMU-Sistemi per produrre di ritorno dalla EMO - conferma la vivacità dell'offerta italiana e la rilevanza che l'appuntamento, unico per il suo carattere internazionale, riveste per noi costruttori, fortemente orientati ai mercati stranieri".

"Da sempre, infatti - rileva

**Ben 160 mila visitatori provenienti da 82 diversi Paesi e oltre 2 mila espositori: numeri che attestano la leadership globale di questa manifestazione**



Tacchella - circa la metà della produzione nazionale di settore è destinata a servire la domanda estera, a testimonianza dell'apprezzamento che il made by italians riscuote a livello internazionale. Nel 2004, dopo due anni consecutivi di calo, la produzione di macchine utensili, robot e automazione è tornata a crescere mettendo a segno un +2,5% e attestandosi a 4.130 milioni di euro, trainata proprio dalle positive performance delle esportazioni aumentate del 12,2%".

"I dati di commercio estero relativi ai primi cinque mesi del 2005 - continua il presidente di UCIMU-Sistemi per produrre - confermano, tra l'altro, il trend positivo delle esportazioni italiane di macchine utensili, in crescita del 14,7% rispetto ai primi cinque mesi del 2004. In particolare a segnare i maggiori incrementi sono le vendite in Germania (+15,1%), Stati Uniti (+47,9%), Spagna (+3,6%) e Francia (+14,1%); tra i paesi emergenti Turchia

(+68,8%), Russia (+39%) e India (+186,1%)".

"Questi dati - conclude Tacchella - ma soprattutto i positivi riscontri di EMO HANNOVER 2005 dove noi costruttori abbiamo raccolto numerosi e proficui contatti, fanno ben sperare sull'effettiva ripresa nei consumi di beni strumentali, ripresa che ci aspettiamo sia confermata nei prossimi mesi anche in Europa".

### Un nutrito programma di convegni.

Oltre a prendere visione in presa diretta delle novità dei più importanti produttori mondiali del settore, i visitatori di EMO 2005 hanno potuto anche approfondire una serie di tematiche di grande attualità grazie al nutrito programma di convegni ed incontri tecnici che ha fatto da contorno alla fiera, confermando l'elevata qualità dell'offerta di questa mani-

festazione.

Particolare interesse hanno suscitato gli incontri dedicati al tema della riduzione dei costi nella produzione, ai nuovi metodi di lavorazione e alle innovazioni tecniche in grado di accrescere la flessibilità delle attrezzature in produzione. Proprio il tema della integrazione spinta fra diverse tecnologie produttive è stata una delle tendenze emerse da questa edizione della EMO: numerosi i centri di lavoro multifunzione, dotati di speciali utensili per fresare, filettare e forare, proposti quale soluzione che integra al proprio interno operazioni differenti, all'insegna della massima versatilità e della riduzione dei costi. Ciò, tuttavia, sempre con una massima attenzione alla qualità, grazie anche a sempre più sofisticati sistemi di controllo.

Il prossimo appuntamento della EMO ad Hannover è previsto dal 12 al 19 settembre 2007.

## IN VETRINA

### BIMEC: LA MOSTRA CHE NON C'ERA ADESSO C'È

BIMEC, la biennale per la meccanica e l'automazione, in scena dal 5 all'8 ottobre scorso presso il quartiere espositivo di fieramilanocity, ha fatto il suo debutto nel panorama delle fiere di settore con l'obiettivo di rispondere alle esigenze delle imprese che concorrono alla realizzazione di macchine, servizi e prodotti nel campo della meccanica. E il buon consenso ottenuto, sia in termini di visitatori che di espositori, sottolinea sia l'intuizione avuta dall'ente promotore della manifestazione, l'associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot e automazione UCIMU-Sistemi per produrre, sia del modello organizzativo proposto.

Le 250 imprese, distribuite su una superficie netta di 5.000 metri quadrati allestiti nel padiglione 12 del quartiere fieristico, sono state suddivise infatti in aree tematiche specifiche, per ottimizzare e valorizzare al meglio la presentazione di ogni genere di prodotto, macchina e servizio. In questo senso, BIMEC si propone come un percorso ragionato per il visitatore attraverso otto aree super-specializzate:

- AMMTECH (assemblaggio, manipolazione, movimentazione)
- SFORTEC (subfornitura tecnica)
- CAE TECH (CAE CAD CAM, prototipazione)
- MYCRONIC TECH (misura, controllo, qualità)
- TOOL TECH (utensileria)
- COMPO TECH (componenti, accessori, attrezzature)
- SALDA TECH (macchine, impianti, materiali di saldatura)
- MONDO OFFICINA (attrezzature di officina, logistica, ambiente, sicurezza).

# RICERCA ED INNOVAZIONE: IL CNR A FIANCO DELLE IMPRESE.

**L'obiettivo è stato, sin dall'inizio della sua presidenza, rappresentare una risorsa strategica per lo sviluppo socio-economico del Paese. E, per farlo, ha cambiato le regole del gioco, accorciando la distanza con le imprese. Fabio Pistella, presidente CNR, traccia un bilancio della sua attività e parla del futuro.**



## IL PROFILO.

Bresciano, 61 anni, una laurea a pieni voti e con lode in Fisica, il Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Fabio Pistella, ha svolto attività di ricercatore, di manager in strutture di ricerca e promozione industriale e di docenza universitaria.

È stato componente dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas e Docente presso la Facoltà di Ingegneria dell'università di Roma Tre, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale, titolare di Economia Applicata all'Ingegneria. Si è occupato di energia e ambiente, nonché di trasferimento tecnologico e diffusione dell'innovazione, in particolare del collegamento tra imprese e mondo della ricerca con riferimento più diretto al settore spaziale. È stato Direttore Generale dell'ENEA e Presidente dell'APRE (APRE= agenzia per la promozione della ricerca europea).

Nel giugno 2003 è stato nominato Sub commissario del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Dal 14 Luglio 2004 è presidente del CNR.

**Presidente, si parla tanto di competitività. Il mondo delle imprese, soprattutto di piccole e medie dimensioni, lamenta ancora una distanza troppo accentuata del mondo della ricerca rispetto alle proprie esigenze. È un pregiudizio o è una realtà? Quali azioni avete intrapreso per accorciare questa distanza?**

La distanza fra mondo della ricerca scientifica e imprese non è un pregiudizio, spesso è una realtà. Le racconto quello che ho trovato io al CNR, quando sono arrivato nel luglio 2004 e qual è stata la "cura" che con il cda abbiamo adottato per invertire la rotta, rivoluzionando il modo stesso di fare progetti di ricerca e di tenere rapporti con gli interlocutori. Al CNR ho trovato un ufficio che si occupava di rapporti con le imprese. Mandava circolari a un numero impressionante di aziende, alle quali offriva quei 10/15 brevetti sviluppati negli anni precedenti e chiedeva se c'era qualche interesse. Questo è sicuramente il modo migliore non per accorciare, ma semmai accentuare, le distanze con le aziende. Un meccanismo del genere non poteva portare da nessuna parte. Con il nuovo cda abbiamo cambiato le regole del gioco, convinti del fatto che non si possa sviluppare un prodotto e poi andare a chiedere a qualcuno se interessa. Il procedimento deve essere diametralmente opposto e tale da incidere sui tempi, sui costi, sulle modalità di dialogo.

## Ovvero, in che cosa consiste?

Al CNR abbiamo operato una profonda riorganizzazione interna. L'Ente, dopo la riforma attuata con il decreto legislativo N. 127 del 4 giugno 2003, si è dato una missione ambiziosa: rappresentare una risorsa da valorizzare per lo sviluppo socio-economico del Paese. Un obiettivo che vogliamo perseguire nella consapevolezza che l'attività di ricerca e sviluppo, determinante per la competitività del sistema economico nazionale, possa generare nuova occupazione, maggior benessere e maggiore coesione sociale.

Il processo di cambiamento è partito da un'analisi del sistema - ricerca pubblico, caratterizzato da un quadro di frammentazione organizzativa e programmatica, penalizzante per la valenza strategica, l'efficienza e la stessa efficacia dell'attività di ricerca. Difetti che si possono così riassumere: frammentazione, ovvero piccoli gruppi agiscono da soli come centri strategici ed operativi autosufficienti; dispersione, che corrisponde a un eccessivo ventaglio di programmi; sotto-criticità, che corrisponde a una complessità e a una scala di obiettivi sproporzionati rispetto alle risorse umane finanziarie e strumentali, effettivamente disponibili; isolamento, vale a

dire insufficienti rapporti con altre realtà di ricerca e con il mondo produttivo e scarso coinvolgimento delle stesse nella scelta degli obiettivi e nell'utilizzazione dei risultati.

Nel nuovo modello progettato per il CNR, la parola chiave è "cucire": competenze, professionalità, apporti che le varie unità di ricerca possono offrire.

È questa l'organizzazione a commesse, dove il committente di attività di ricerca è rappresentato dai Dipartimenti, che definiscono i progetti, sulla base dei bisogni potenziali di ricerca e li varano attraverso veri e propri bandi, rivolti agli Istituti. La struttura risultante è la cosiddetta "Struttura a matrice", dove i programmi e le competenze sono distinti e incrociati fra loro.

#### **Qual è la conseguenza di questo meccanismo sull'assegnazione dei fondi?**

Nel nuovo CNR abbiamo stabilito nuove forme di assegnazione dei finanziamenti. In base a questo meccanismo circa il 15% del bilancio -pari complessivamente a circa 1 miliardo di euro- è destinato alla ricerca spontanea a tema libero, quella che gli anglosassoni definiscono curiosity driven; un altro 15% allo sviluppo di competenze (formazione e sviluppo di strumenti); il 70% è destinato a ricerche strategiche che afferiscono a 83 progetti individuati da 11 dipartimenti.

#### **Questa organizzazione per progetti favorisce i rapporti con le imprese?**

È proprio questo lo scopo. Gli 83 progetti rappresentano le priorità di ricerca individuate dal Consiglio di Amministrazione, alla cui realizzazione concorrono gli oltre 100 istituti del CNR, in base alle diverse competenze tecnico scientifiche, attraverso circa 650 commesse. Ogni commessa rappresenta, in sostanza, l'apporto che il singolo istituto può offrire su un determinato progetto. In particolare, tale meccanismo ha proprio l'effetto di "cucire" fra loro competenze distribuite in unità organizzative singole, finora non sufficientemente legate da collaborazioni, valorizzandole e finalizzandole al conseguimento degli obiettivi strategici, da perseguire soprattutto con partner esterni.

Nella gestione per commesse riveste enorme importanza per la credibilità l'adozione della formula del full costing, mediante la quale si contabilizzano tutte le tipologie di costi da

sostenere per realizzare la singola commessa. Ciò consente di capire il "valore" di ciascuna commessa, in termini di rapporto costi/benefici.

Tre regole guidano efficacemente la gestione per commesse e l'assegnazione dei fondi e si riverberano nei rapporti con i soggetti terzi. In primo luogo l'assegnazione di risorse per progetti e non per soggetti. I fondi non vengono più assegnati alle varie unità di ricerca a priori, ma a progetti specifici. Quindi l'accettazione di progetti solo multisoggetto, con una preferenza verso programmi in cui sono impegnati anche università, imprese, associazioni, enti pubblici o enti locali.

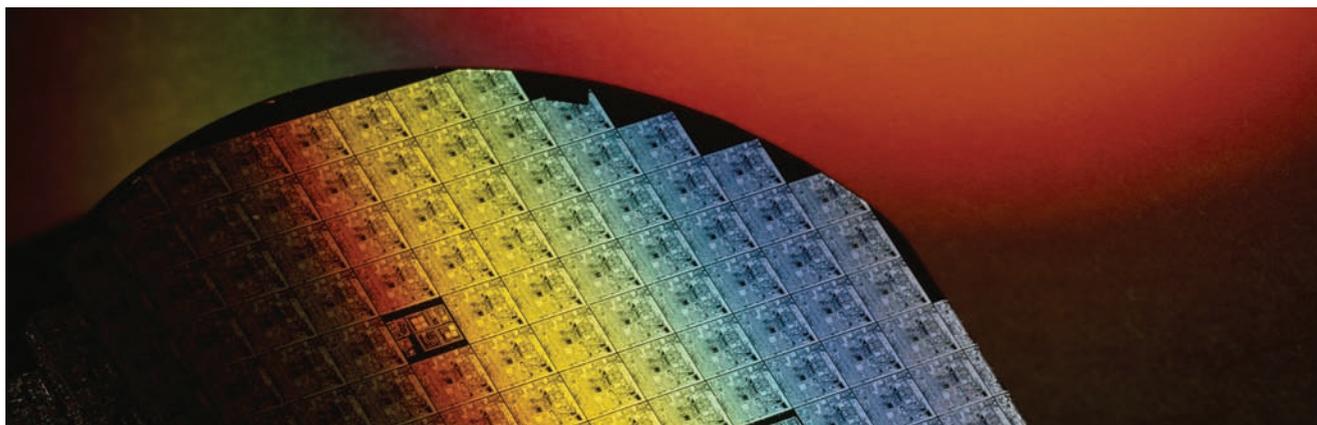
Infine l'esclusione della possibilità di finanziamento totale dei progetti, se non in casi eccezionali.

Questo meccanismo stimola i ricercatori a procurarsi risorse da fonti esterne e consente di rapportarsi in modo nuovo con le imprese e con tutti i soggetti con cui il CNR promuove accordi Quadro per la realizzazione di convenzioni, progetti di ricerca, distretti tecnologici, laboratori pubblico-privati in settori trainanti.

#### **Con quali vantaggi per le imprese?**

Con il vantaggio di creare le condizioni per uno sviluppo competitivo reale, puntando alla valorizzazione, tramite iniezioni di tecnologia, di tutti quei settori produttivi in cui il marchio made in Italy è sinonimo di tradizione, unita a qualità e originalità. Ad esempio, una tradizione importante, quale è quella rappresentata dai distretti industriali di un tempo, oggi va ripresa e trasformata in una dimensione di distretti tecnologici. Ciò significa iniettare tecnologia, ma significa anche fare un altro grande sforzo mentale, superando la distinzione nella quale ancora siamo immersi, fra "settori tradizionali, maturi" e "settori innovativi". È una distinzione priva di senso: i settori innovativi, che sicuramente sono importanti, non possono rappresentare una componente decisiva del fatturato. Sono però sorgente rilevante di tecnologie indispensabili che, utilizzate in comparti diversi, li ringiovaniscono continuamente e li rendono competitivi. Non credo in una Italia che fa soltanto high-tech o che non lo faccia per niente. Credo, invece, che il nostro obiettivo debba essere un'Italia che fa high-tech con il duplice scopo di presidiare i settori tradizionali e di generare conoscenze che mantengono competitivo il nostro high-tech,

**Nel nuovo modello progettato per il CNR, la parola chiave è "cucire": competenze, professionalità, apporti che le varie unità di ricerca possono offrire.**



che, comunque, rappresenterà una componente del nostro sistema produttivo.

**Si tratta di prospettive molto accattivanti. Tuttavia, ancor oggi, fra le maggiori carenze che le imprese più frequentemente lamentano, figura uno scarso investimento dello Stato in ricerca e uno scarso sostegno alle imprese che vogliono fare ricerca in ambito industriale...**

Prima di tutto, occorre sfatare il luogo comune che lo Stato investe poco in ricerca. La percentuale di Pil che l'Italia investe in ricerca è dell'1,1% mentre il 2% è la media europea. Il 3% è invece l'obiettivo che il Consiglio di Lisbona del 2000 ha imposto di raggiungere entro il 2010 ai paesi membri, al fine di fare dell'Unione Europea "l'economia più competitiva al mondo". Tralasciando che la tabella di marcia dell'Agenda di Lisbona è in grave ritardo, vediamo nel dettaglio la composizione di questi numeri. Partiamo da Lisbona. Il 3% è composto dal 1% di investimento pubblico e dal 2% di privato.

Il 2% della media europea di oggi è coerente con la ripartizione percentuale di Lisbona: 0,8% di pubblico e 1,2% di privato. L'1,1% dell'Italia, è composto da uno 0,7 di pubblico, molto prossimo alla media europea dello 0,8% e da uno 0,4% di privato, che rappresenta la criticità rispetto all'1,2%

0,4% allo 0,6%. Per attivare un tale processo, capace di organizzare il rapporto con decine di migliaia di pmi, il CNR ha trovato una risposta in quella che definiamo la tecnica dei "centralini". Il principio consiste nell'attivare rapporti con soggetti rappresentativi di realtà produttive, industriali, di categoria, di filiera, in grado di gestire efficacemente la comunicazione in modo diffuso sul territorio, attraverso le proprie reti organizzative.

#### Da chi sono rappresentati i centralini?

Ne abbiamo individuato tre famiglie: il primo è costituito dal rapporto con le grandi aziende hi-tech e da soggetti i cui processi produttivi siano idonei a travasare sull'intera filiera le nuove conoscenze acquisite. Aziende come l'Avio o la Finmeccanica, caratterizzate da un forte indotto industriale, sono al centro di intese di partnership promosse dal CNR per lo sviluppo di tecnologie e competenze, che ricadono, a cascata, sulle aziende subfornitrici.

La seconda famiglia di centralini è costituita dalle filiere produttive a livello associativo, strutture che si caratterizzano per una forte distribuzione sul territorio e una grande capacità di capire il bisogno degli associati: il CNR ha firmato accordi con Federchimica, Mapei, Comau, Confartigianato e Union-

camere, soltanto per citarne alcuni. I laboratori del CNR, con l'assistenza e gli interlocutori industriali interessati, assistiti dalle associazioni, concordano insieme proposte progettuali. Infine, la terza famiglia è quella dei centralini territoriali: le regioni, le province, i Comuni. Il Cnr

**Occorre sfatare il luogo comune che lo Stato investe poco in ricerca. La percentuale di Pil che l'Italia investe in ricerca è dell'1,1% mentre il 2% è la media europea. Il 3% è l'obiettivo che il Consiglio di Lisbona del 2000 ha imposto di raggiungere entro il 2010.**

europeo. Una percentuale assai ridotta, ascrivibile in parte alla privatizzazione delle grandi imprese a partecipazione statale che rappresentavano la fetta più consistente degli investimenti industriali in ricerca; in parte al fatto che le pmi non hanno risorse per fare investimenti a medio/lungo termine, come richiedono quelli in ricerca; in parte, infine, alla circostanza che in Italia sono rare le realtà hi-tech di punta.

Per incidere su questa dimensione, occorre mettere in atto meccanismi che consentono di far partire un circuito virtuoso capace di far aumentare lo 0,4% del privato.

#### Come? E quale può essere il ruolo degli Enti di ricerca?

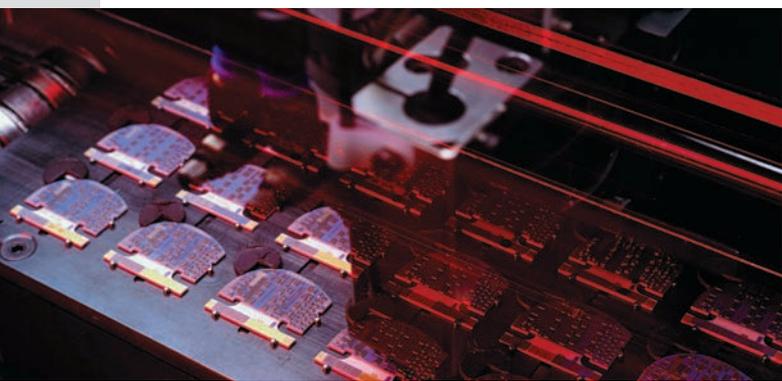
Occorre parlare con le piccole e medie imprese, perché sono quelle che hanno difficoltà ad investire in ricerca. Non possiamo limitarci a dire che si devono dare da fare, perché - lo abbiamo già sottolineato - incontrano due grandi ostacoli: l'alto rischio e l'incertezza nei ritorni degli investimenti in ricerca.

I grandi enti pubblici di ricerca possono svolgere un ruolo determinante, a patto di imparare a dialogare e a collaborare con il sistema delle imprese, così da favorire, accanto all'aumento della spesa pubblica per ricerca, dallo 0,7% all'1%, l'incremento della spesa per ricerca da parte privata, dallo

ha firmato svariati protocolli di intesa - cito, per tutti, quelli con la regione Liguria e la regione Lazio - volti allo sviluppo di progetti di ricerca che vedono, ancora una volta, il coinvolgimento di più soggetti.

#### I centralini rappresentano un valido strumento per rimuovere gli ostacoli, spesso anche culturali che esistono nelle PMI?

I "centralini" rappresentano una soluzione concreta, replicabile, per "fare sistema", coinvolgendo oltre alle imprese anche altri soggetti. Altri strumenti sono offerti da iniziative dello Stato, che mettono a disposizione fondi per la realizzazione di progetti. Così ha fatto, ad esempio, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Scientifica (MIUR) che ha lanciato un bando per dodici programmi strategici, finalizzato al rilancio della competitività. Il bando, conclusosi da pochi giorni, prevede finanziamenti pari a 1100 milioni di euro per la presentazione di idee progettuali nel campo della ricerca finalizzata all'innovazione dei prodotti della piccola e media impresa. La novità sostanziale del provvedimento consiste nel fatto che i programmi strategici sono stati concepiti come un insieme integrato e organico di azioni di ricerca



scientifica, di sviluppo competitivo, di formazione di capitale umano di eccellenza, finalizzato al perseguimento di obiettivi di breve/ medio e medio/ lungo termine, per proposte relative alla qualità della vita ( salute, sicurezza ambiente), alla competitività del sistema produttivo e allo sviluppo sostenibile. I progetti, ora al vaglio del MIUR, devono prevedere la partecipazione congiunta e sistematica di imprese, università, enti di ricerca e altri soggetti pubblici o privati, attivi nella ricerca e nell'innovazione. Insomma, una vera e propria "call for ideas" che da proposte progettuali, dopo una prima valutazione, diventeranno progetti esecutivi.

L'osservazione di fondo è comunque e sempre quella di "fare squadra", creando una "maglia" nazionale in grado di farci competere anche in sede internazionale. Abbiamo cinque anni di tempo, infatti, per creare il sottosistema italiano per presentarci coesi, compatti e competitivi al tavolo delle trattative sulla ricerca scientifica, all'interno dello Spazio Europeo della Ricerca.

**Parliamo di risorse finanziarie. Come può essere assicurato il conseguimento degli obiettivi a fronte di risorse, che a causa della situazione generale della finanza pubblica, dal 2000 si sono progressivamente ridotte?**

Anche sul piano delle risorse finanziarie il CNR ha messo a punto un approccio innovativo, in base al quale l'Ente si proccaccia i fondi, aggiuntivi al contributo dello Stato, indispensabili per realizzare i progetti. Il meccanismo in base al quale CNR, università e imprese, facendo "squadra", attingono in modo coordinato a finanziamenti di natura competitiva, sia a livello nazionale, sia a livello europeo, fa sì che l'ente si comporti come un "amplificatore" di risorse finanziarie, nel senso che il contributo ordinario dello Stato viene rafforzato nella sua efficacia dalle risorse reperite all'esterno. Nel 2005, rispetto ai 480 milioni di euro derivanti dal contributo del Miur, il CNR produce ricerca per 868 milioni di euro, con un fattore di amplificazione pari a 1,8. Ciò è l'effetto sia degli accordi operativi menzionati in precedenza sia di azioni di partenariato perseguite oltre che con il Miur e la Commissione Europea, con altri ministeri (Ambiente, Beni Culturali, Attività Produttive, Salute, Dipartimenti per la Protezione Civile e per l'Innovazione Tecnologica) e le Regioni.

Il CNR è però anche un "amplificatore" di risorse umane.



All'attuazione dei progetti partecipano, oltre ai suoi dipendenti, ricercatori di Università, borsisti, dottorandi "esterni". In conclusione, il CNR è una realtà di oltre 12 mila persone, di cui circa 10 mila ricercatori. In particolare, sono oltre 4 mila gli associati di ricerca "distaccati" a vario titolo dalle Università nei laboratori del CNR. A queste risorse vanno sommati almeno altri 2 mila ricercatori, impegnati nei progetti del CNR con Consorzi interuniversitari e imprese.

**Il mondo della ricerca esercita un fascino e una capacità attrattiva nei confronti delle giovani generazioni? Questa passione è una leva sufficiente a garantire un futuro alla ricerca in Italia, oppure occorre intervenire con altri strumenti?**

In base ad una ricerca condotta dal nostro istituto Irpps-Cnr su un campione di 800 giovani fra i 18 e i 29 anni, lo scienziato è tra le professioni più importanti della società dopo quella dell'imprenditore. Tuttavia sono molti i dubbi che accompagnano i giovani italiani nello scegliere la strada della ricerca, rispetto ai giovani di 30 anni fa. Il mestiere di ricercatore, insomma, affascina ma non seduce. E i giovani chiedono di poter apprendere la scienza in modo più ancorato alle esperienze pratiche e di laboratorio.

Si tratta di condizioni che possono essere raggiunte e che rialzerebbero il tetto delle vocazioni e delle iscrizioni in discipline scientifiche. Da parte sua il CNR ha adottato misure volte a promuovere la valorizzazione dei ricercatori e delle loro carriere, a rafforzare la capacità di attrarli, nel rispetto dei principi, ai quali i ricercatori stessi dovrebbero ispirarsi: primi fra tutti, la libertà di ricerca, l'etica nello svolgimento dell'attività, l'etica nel conseguimento di risultati, l'etica nella diffusione e valorizzazione degli stessi. Nell'ambito del Piano Triennale e dei regolamenti che hanno definito il nuovo assetto organizzativo e normativo, il CNR ha infatti introdotto specifiche disposizioni in materia di diritti, obblighi ed opportunità per i ricercatori, in sintonia con i contenuti della Carta Europea dei ricercatori, che l'Ente ha adottato. In particolare, nel "nuovo" CNR i ricercatori sono parte attiva nei processi di pianificazione delle attività dell'Ente. Ad essi sono riconosciute nuove forme di responsabilità scientifica, che favoriscono la costruzione di percorsi professionalizzanti. L'attivazione delle commesse, e quindi l'individuazione dei responsabili di progetto e di commessa, rappresenta un'occasione importante per il rientro di ricercatori qualificati dall'estero, ai quali non avrebbe senso offrire posizioni prive di responsabilità.



## NUOVA GAMMA DI CARRELLI RACING E SPRINT DI USAG: ANCORA PIÙ RESISTENTI, PRATICI E SICURI!

Si arricchisce la gamma di soluzioni **USAG** dedicate all'organizzazione del posto di lavoro con le nuove linee di carrelli Racing e Sprint: un'offerta completa di prodotti che garantisce il massimo in termini di resistenza, praticità e sicurezza.

La nuova gamma di carrelli Racing e Sprint, caratterizzata da un rinnovato design, è stata studiata da USAG per fornire prodotti sempre più performanti e in grado di rispondere alle specifiche esigenze del mercato professionale.

I nuovi carrelli RACING 519 sono oggi disponibili in una nuova versione a 8 cassetti, 519 RX8, che consente di disporre gli utensili con logica e praticità e che, insieme agli altri tre modelli, anch'essi rinnovati nell'estetica e dal punto di vista tecnico, può essere ordinata in due colorazioni differenti: il rosso storico di USAG e la nuova versione grigia, particolarmente indicata nel settore industriale. I nuovi carrelli sono realizzati con un nuovo top in materiale plastico, di eccezionale resistenza, con un pratico sistema di apertura dei cassetti e con innovative protezioni perimetrali che consentono di evitare danneggiamenti in caso di urto. USAG ha ampliato e rinnovato anche la gamma di carrelli Sprint, ora disponibile anche nelle versioni a cinque e sei cassetti. I nuovi carrelli Sprint risultano più resistenti e più funzionali, grazie al nuovo piano di lavoro in materiale plastico

antiurto e ai cassetti dotati di guide che ne permettono l'estrazione totale, e una grande capacità di carico.

I nuovi carrelli Sprint offrono inoltre grande maneggevolezza grazie alle ruote ben proporzionate che permettono di aggirare con facilità ogni tipo di ostacolo.

USAG ha infine studiato e realizzato nuovi accessori opzionali, ancora più funzionali e facili da montare sia sui carrelli RACING sia su quelli SPRINT, che consentono di configurare in pochi minuti la postazione di lavoro.

I nuovi accessori opzionali di USAG, dal portarotolo, ai portadocumenti fino ad arrivare ai pannelli da agganciare al piano di lavoro, sono anch'essi in offerta lancio a prezzi particolarmente competitivi.



## BRACCIO EVOLUTION.

**CORAL** ricerca costantemente soluzioni per salvaguardare le condizioni di salute del lavoratore sul posto di lavoro e di conseguenza la qualità e la produttività. Per questo ha realizzato Evolution, il braccio aspirante autoportante brevettato che rappresenta la soluzione tecnica ideale per l'aspirazione dei fumi di saldatura, gas, vapori, aerosol, fumi di olio, polveri, ecc.

**A norma di legge** - L'Evolution è stato progettato e costruito nel pieno rispetto delle normative vigenti relative alla sicurezza sul posto di lavoro e alla evacuazione dei fumi nocivi e delle sostanze inquinanti dall'ambiente di lavoro.

**Costruzione** - Grazie al suo sistema di movimentazione totalmente innovativo, garantisce grandissima leggerezza e, al tempo stesso, bassissima resistenza al flusso d'aria. Le tubazioni e la cappetta aspirante del braccio Evolution sono raccordate tra loro a mezzo di speciali giunti esterni snodati, brevettati e tubo flessibile ad alta resistenza "no-smoke flex" che consentono un semplice e comodo movimento del braccio.

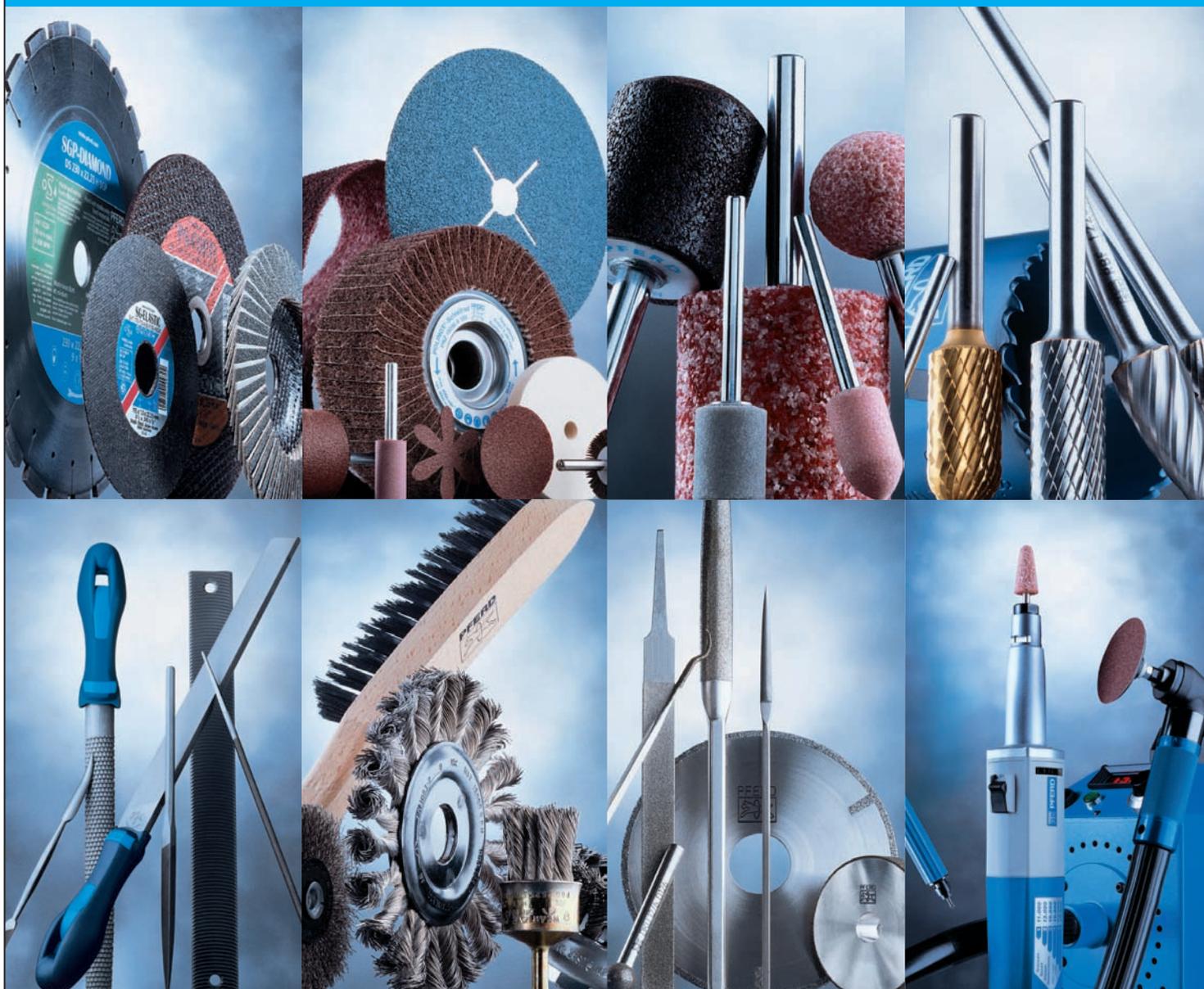
L'Evolution è inoltre dotato di una ralla che permette una rotazione anche di 360° se montato su supporto predisposto. Il flusso dell'aria inquinata che attraversa il canale di aspirazione creato nel braccio e non viene quindi ostacolato da snodi o articolazioni interne. Data la lunghezza ridotta del tubo flessibile usato nei gomiti ne risultano perdite di carico notevolmente inferiori ad altri sistemi simili presenti sul mercato. Minore perdita di carico significa: inferiore potenza richiesta al ventilatore e quindi risparmio energetico, velocità di attraversamento più bassa e rumorosità più contenuta.

**Risparmi energetici** - L'estrazione dei fumi nocivi dagli ambienti di lavoro nella stagione invernale, crea in essi un forte abbassamento di temperatura. L'Evolution No-Smoke rappresenta la soluzione ideale a questo inconveniente in quanto, grazie alla serrandina di regolazione incorporata, è possibile dosare la quantità di aria da aspirare necessaria. È inoltre possibile filtrare l'aria inquinata con appositi filtri forniti come optional e riciclarla quindi nel locale completamente priva di tossicità.

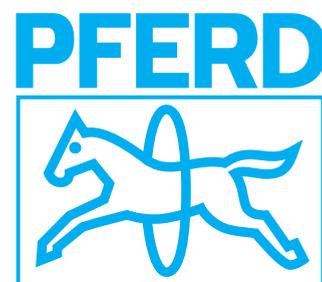


# PFERD – Utensili per il professionista

## Il nuovo Manuale degli utensili PFERD 2005



Più di 6500 utensili per la lavorazione delle superfici dalla sgrossatura, sbavatura, finitura fino alla lucidatura a specchio, per il taglio e con nuove macchine per gli utensili. Tutto da un unico fornitore.



PFERD-Giolo s.r.l. · 20068 Peschiera Borromeo (MI) · Via G. Di Vittorio 33/7-9

[www.pferd.com](http://www.pferd.com)

## **RUOTE TELLURE RÔTA SERIE 64 FORO PASSANTE: PERFETTE PER CARRELLI E MACCHINE SEMOVENTI.**

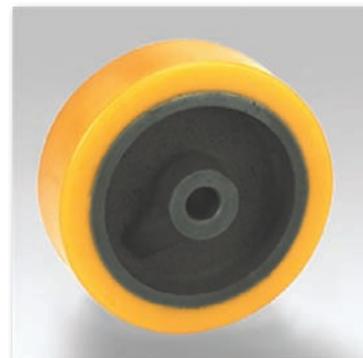
**Tellure Rôta** propone nella propria gamma prodotti una linea di ruote particolarmente adatte per carrelli e macchine semoventi, a traino meccanico e utilizzabili anche ad alte velocità.

Si tratta delle ruote della serie 64 con mozzo a foro passante, che hanno rivestimento in poliuretano "TR" e nucleo in ghisa meccanica e sono disponibili in diametri compresi tra 100 e 400 mm e con portate dai 300 ai 3500 kg.

Grazie ad una particolare configurazione del mozzo e del nucleo, queste ruote sono utilizzabili anche come ruote motrici. Il mozzo infatti può essere facilmente rilavorato dal cliente finale, in modo da ottenere una sede chiavetta, una cava per linguetta oppure un alloggiamento per calettatore.

Il rivestimento in poliuretano "TR" garantisce alle ruote della serie 64 foro passante delle ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, un'elevata resistenza alla trazione, alla lacerazione ed all'abrasione, oltre all'idoneità all'impiego anche in presenza di umidità e di agenti atmosferici.

L'insieme di queste caratteristiche ne fa un prodotto ideale per movimentazione industriale interna ed esterna, soprattutto per applicazioni con carichi molto gravosi



## **NUOVA SERIE DI MOLE PER TAGLIARE E SGROSSARE TKN: ELEVATA QUALITÀ E OTTIMA REDDITIVITÀ IN PRODUZIONE.**

La nuova serie di mole per tagliare e sgrossare **TKN** si suddivide in tre principali tipologie di prodotto:

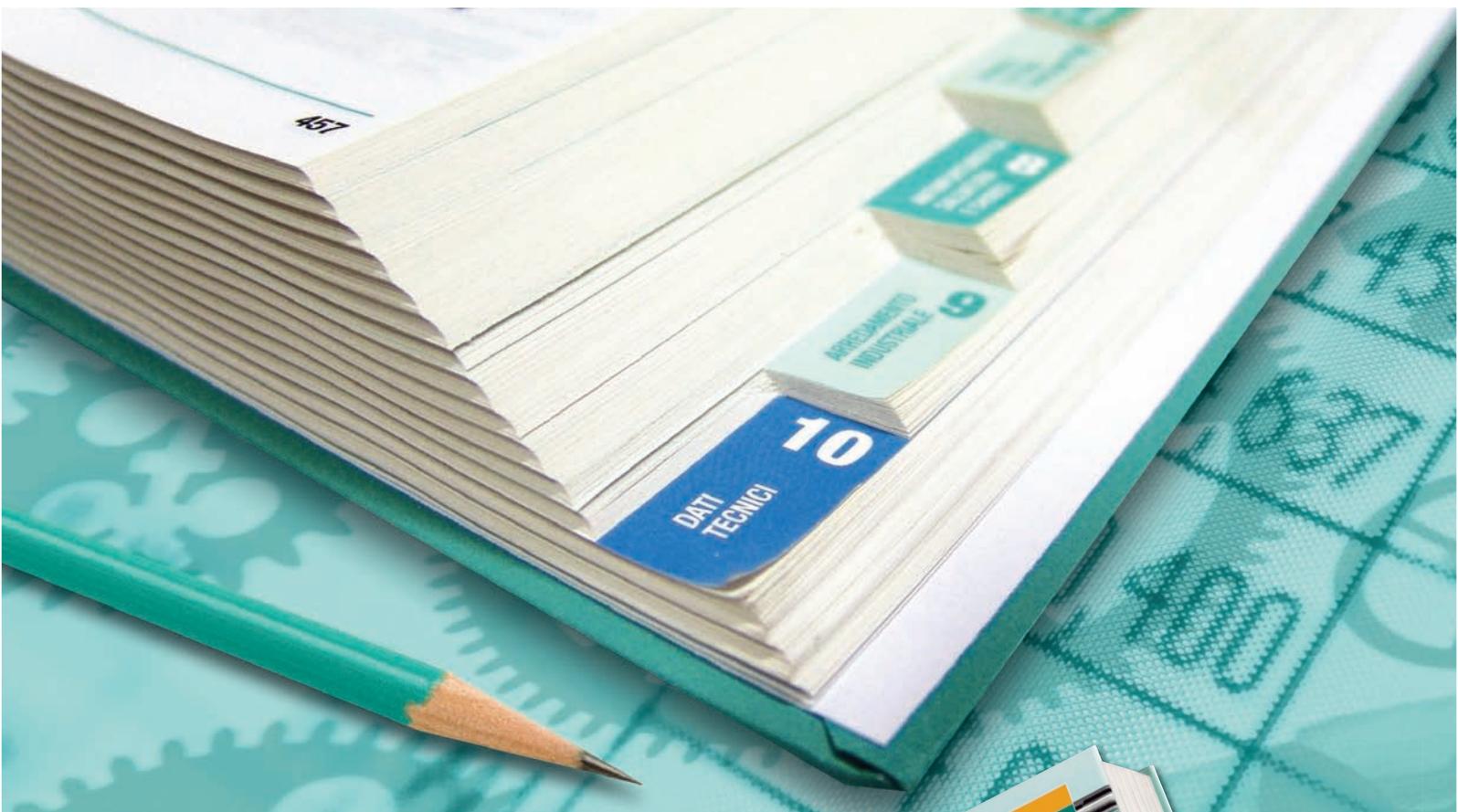
- **Mole da sbavo** con diametri di 115,125,150,178 e 230 mm, lo spessore universale di 7.2 mm e adatte per una smerigliatura molto aggressiva ed universale, sia su acciai normali e fusioni, che su acciai inox grazie all'assenza di ferro, zolfo e cloro nella mola.
- **Mole da taglio** con diametri di 115, 125, 178 e 230 mm e spessori da 2.4 a 2.9 mm per un uso universale con un taglio veloce ma contemporaneamente la massima durata e resistenza ad alte sollecitazioni della mola.
- **Mole da taglio sottili** nelle dimensioni 115 x 1.6, 125 x 1.6 e 230 x 1.9 mm che offrono il massimo di velocità da taglio, minima formazione di bava ed ottimo comfort e guidabilità con una sempre soddisfacente durata della mola. Queste mole sono adatte sia per acciai normali che per acciai inox.

Tutta la gamma delle mole TKN garantisce grazie alle più spinte tecnologie di produzione e costanza di qualità un'ottima redditività dei Vostri processi lavorativi e Vi invitiamo a provare e verificare le ottime prestazioni delle nostre mole anche insieme con il personale qualificato della rete di vendita CDU.



# L'enciclopedia dell'utensileria

## Il nuovo catalogo CDU



**Tutto  
quanto occorre  
per scegliere,  
confrontare,  
lavorare.**

Oltre 1150 pagine con più di 24.000 articoli codificati e ordinati in 10 sezioni di prodotto che rappresentano le proposte di ben 110 fornitori qualificati. Il nuovo Catalogo generale CDU, il più ricco patrimonio di informazioni tecniche per le aziende è disponibile presso la tua utensileria di fiducia.

**Un punto di riferimento assoluto nel settore**



**STANLEY****NUOVI MISURATORI LASER TLM 300 E TLM 210.**

Utilizzabili per interni ed esterni. Precisi, leggeri, antishock, maneggevoli e compatti. Ideali per realizzare velocemente preventivi. Utilizzo semplice e rapido – basta una sola persona.

Forniti con fodero agganciabile alla cintura.

**TLM 300:** precisione:  $\pm 2$  mm. Portata: da 5 cm a 200 metri. Mirino telescopico integrato, livella incorporata, base estraibile, aggancio per treppiedi.

Funzioni: distanza, area/volume, timer, addizione e sottrazione, misura di angoli, memoria, misura continua, Pitagora, trapezio, distanza minima/massima.

**TLM 210:** precisione:  $\pm 3$  mm. Portata: da 5 cm a 100 metri. Funzioni: distanza, area/volume, addizione e sottrazione, distanza minima/massima.



Cod. 30.06

**MASCHERPA****DOW CORNING: UN HOT MELT REATTIVO SILICONICO PER ACCRESCERE LA PRODUTTIVITÀ.**

La sigillatura di un componente è stata sino ad oggi realizzata con nastri adesivi o sigillanti liquidi. Ciascuna di queste soluzioni presenta alcuni svantaggi. I nastri non richiedono attrezzature costose e permettono che il prodotto sia impiegato immediatamente; ma richiedono manodopera esperta e di qualità, in quanto la rilavorazione comporta perdite di tempo. I sigillanti assicurano performance superiori ma spesso fuoriescono quando i componenti sono accoppiati, compromettendo la sigillatura e richiedendo un'ulteriore pulizia. Inoltre, i componenti vanno stoccati dopo la sigillatura per permettere che il materiale si polimerizzi.

Tra i vari sigillanti liquidi disponibili, il silicone spicca per i suoi risultati grazie alla sua eccellente protezione dall'umidità e alla resistenza ai raggi ultravioletti, all'ozono e ai prodotti chimici e per la sua resistenza ai cicli termici. Tuttavia, l'impiego dei siliconi è una soluzione molto costosa. I siliconi tradizionali richiedono tempo per indurirsi: così il ritmo produttivo è vincolato alla capacità di assemblaggio del sigillante. I miglioramenti dei risultati della produzione possono essere raggiunti utilizzando sigillanti bi-componenti, che possono ridurre il tempo di sigillatura da 24 a 4 ore. Ma nello scenario competitivo attuale, i miglioramenti della produttività richiedono riduzioni nei costi del processo.

Una nuova generazione di sigillanti siliconici hot-melt sono stati recentemente sviluppati da **Dow Corning** combinando le migliori caratteristiche di nastri e liquidi. Come un tradizionale hot melt si applica ad elevate temperature (120/130 °C) e la resistenza a verde si sviluppa non appena si raffredda. La bassa capacità del silicone di mantenere il calore fa raffreddare il materiale molto velocemente con un conseguente aumento della viscosità. In solo 30 secondi dopo l'applicazione, il materiale si raffredda e cresce la viscosità, così da ottenere un incollaggio istantaneo.

La forza di incollaggio deriva sia dall'incremento di viscosità, sia dalla sua caratteristica di adesivo "pressure sensitive". Questa caratteristica è ottenuta nella formulazione del prodotto in modo da incrementare la sua resistenza a verde e permettere ritmi produttivi incrementali nel ciclo produttivo degli elettrodomestici. La forza del silicone "pressure sensitive" è da 2 a 6 volte maggiore rispetto a quella di un biadesivo e non sono più necessari i fissaggi meccanici utilizzati con i sigillanti tradizionali.

A differenza degli altri materiali hot melt, questo nuovo sigillante ha 15 minuti di "tempo aperto". Una volta che le parti sono assemblate, il silicone hot melt inizia a polimerizzare grazie all'umidità dell'aria come un sigillante monocomponente tradizionale. Il materiale, così polimerizzato, forma un giunto durevole e flessibile, che resiste a un ampio range di temperature d'esercizio. Questo prodotto è brevettato, senza solvente, molto trasparente, a polimerizzazione neutra ed è silicone al 100%.

Il contenuto organico volatile è di 15 grammi per litro. I sigillanti siliconici hot melt sono adatti per produzioni automatizzate e semi-automatizzate.



# I NOSTRI INGRANAGGI SONO SEMPRE IN MOVIMENTO

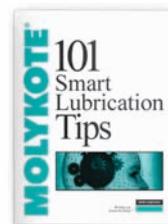
© 2008 Dow Corning. Doc. n. A973. Dow Corning e Molykote sono marchi registrati Dow Corning Corporation. AV05642

Se i lubrificanti vi stanno a cuore come a noi, anche la vostra mente è sempre alla ricerca di nuove idee. Qui alla Molykote non ci fermiamo mai, tanto che anche adesso stiamo progettando nuovi lubrificanti innovativi.

Ed è proprio la passione per l'innovazione e l'esperienza tecnica di Dow Corning ciò che rende "intelligenti" questi lubrificanti, che offrono prestazioni di gran lunga superiori a molti prodotti standard proprio perché sono progettati a livello molecolare.

## **Guida alla risoluzione dei problemi gratuita.**

Adesso, potrete trovare una soluzione a ben 101 tra i problemi di lubrificazione più comuni grazie alla nuova Guida alla risoluzione dei problemi Molykote, intitolata "101 Suggerimenti per una lubrificazione ottimale" e disponibile su Internet. Per scaricarla, basta visitare il sito [www.molykotetips.com](http://www.molykotetips.com). Gli ingranaggi Molykote sono sempre in movimento e, con i nostri prodotti, lo saranno anche i vostri.



in Italia:

**MASCHERPA**  
[www.mascherpa.it](http://www.mascherpa.it)

# **MOLYKOTE®**

*Soluzioni Dow Corning per una lubrificazione intelligente*

**BOSCH****NUOVE SMERIGLIATRICI ANGOLARI BOSCH CON "KICKBACK STOP": PIÙ SICUREZZA CON IL BLOCCO DEL DISCO.**

**BOSCH** introduce sul mercato una nuova serie di minismerigliatrici angolari professionali. Si tratta delle nuove macchine GWS 8-14, dotate di motori con potenza nominale tra gli 800 e i 1400 W. Queste nuove minismerigliatrici angolari si distinguono dai modelli precedenti per maggiore potenza, per una durata del motore migliorata del 50% e per la cuffia di protezione antirotazione. Inoltre i modelli top GWS 11 e GWS 14 dispongono di ulteriori dispositivi di sicurezza: il "KickBack Stop" e la protezione al riavvio accidentale.

**Il microprocessore attiva il sistema "KickBack Stop" in caso di blocco**

Come il noto sistema ABS sulle autovetture, il sistema "KickBack Stop" agisce in frazioni di secondo quando il disco si blocca in operazioni di taglio. In un istante il microprocessore ferma il motore: l'operatore risulta così protetto da pericolosi contraccolpi della macchina.

**La protezione al riavvio impedisce l'attivazione accidentale della macchina**

La protezione al riavvio impedisce, dopo un'interruzione di corrente, che la macchina riparta poi in modo incontrollato: la macchina si riavvia solamente quando l'operatore disattiva e poi di nuovo attiva l'interruttore di accensione.

**La cuffia di protezione antirotazione si fissa senza attrezzi**

Come ulteriore misura di sicurezza, tutte le nuove smerigliatrici sono provviste di cuffia di protezione antirotazione, che, in caso di frantumazione del disco abrasivo, protegge l'operatore dai frammenti e dalle schegge. La cuffia di protezione si posiziona e si fissa senza attrezzi.

Inoltre tutte le nuove smerigliatrici angolari sono provviste di impugnatura "Vibration-Control". Vibration-Control riduce le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV) fino al 70% contribuendo a prevenire disturbi vascolari e osteo-articolari.

Tutte le nuove smerigliatrici angolari dispongono dell'innovativo motore "Champion". La sua straordinaria durata è dovuta alla maggior resistenza al calore ed ai nuovi carboncini in grafite sintetica nelle spazzole. Nuove prese d'aria ed uno speciale canale di raffreddamento che porta l'aria laddove maggiormente serve, garantiscono alta protezione contro il sovraccarico e il surriscaldamento.

Su tutte le nuove smerigliatrici angolari si possono montare dischi abrasivi e da taglio da 125 mm.

In più è disponibile sul modello più piccolo la possibilità di montare un disco da 115 mm (GWS 8-115) e sul più grande (GWS 14-150) un disco da 150 mm.

Inoltre le GWS 11-125 CIE e 14-125 CIE, grazie alla selezione del numero di giri, sono particolarmente indicate per le lavorazioni su materiali più delicati.

Invece, per usi particolarmente gravosi, è stato concepito il modello 14-125 CIT: sviluppa una coppia torsionale maggiore e mantiene un numero di giri adeguato anche sotto sforzo.



Qualunque  
futuro,  
comunque  
**ANI.**



**Nuova serie di pistole professionali  
per gonfiaggio pneumatici.**

**Omologate CEE.  
Manometro di massima precisione  
diam. 60 o 80 mm, omologato CEE  
con doppia protezione anti-shock.  
Particolarmente adatte al gonfiaggio  
con Azoto.  
Rivestimento in gomma antiurto e  
antiscivolo.**



**SPIRIT OF INNOVATION**

[www.ani.it](http://www.ani.it)

Officine Meccaniche ANI SpA -  
Via Arzignano, 190 - 36072 Chiampo (VI)  
Tel. +39 0444 420888 - Fax +39 0444 420620



## NUOVI BLOCCAGGI BREVETTATI DE-STA-CO: LA NUOVA FRONTIERA DEL FISSAGGIO MANUALE.

Sin da quando la **DE-STA-CO** ha brevettato il primo bloccaggio a ginocchiera, si è sempre dedicata allo sviluppo di nuove soluzioni di fissaggio. Ora, con l'introduzione dei nuovi bloccaggi manuali, che offrono una capacità di tenuta di ben due o tre volte superiore rispetto alla serie 200 pur mantenendo le stesse dimensioni, ha di fatto tracciato una nuova frontiera per il settore. Numerosi i vantaggi che questa nuova serie di bloccaggi manuali offre agli utilizzatori professionali:

- forza di ritegno di 2 – 3 volte superiore rispetto alla serie 200
- movimento del puntalino verticale in chiusura
- maggiore sicurezza grazie all'ampio spazio tra braccio e maniglia in posizione di apertura
- fermo alla fine del braccio
- braccio di fissaggio più lungo per una maggiore flessibilità
- fori aggiuntivi sulla flangia di attacco
- maggiore lunghezza della maniglia per una migliore ergonomia
- dispositivo di sicurezza opzionale
- rivetti in acciaio inox per ridurre l'usura
- boccole indurite resistenti alla torsione per aumentare il ciclo di vita dei rivetti.

La gamma più completa, la qualità più alta.  
DE-STA-CO, tutto il valore di un leader mondiale.

Per informazioni: [destaco@ibdonline.org](mailto:destaco@ibdonline.org)



**Forza di ritegno:**  
2 – 3 volte superiore rispetto alla serie 200

**Movimento puntalino:**  
verticale in chiusura

**Flessibilità:**  
braccio di fissaggio più lungo

**Sicurezza:**  
fermo alla fine del braccio

**Flessibilità:**  
fori aggiuntivi sulla flangia di attacco

**Ergonomia:**  
aumentata la lunghezza della maniglia

**Modularità:**  
dispositivo di sicurezza opzionale

**Resistenza:**  
boccole indurite resistenti alla torsione

**Sicurezza:**  
ampio spazio tra braccio e maniglia in posizione di apertura

**Sta pensando  
agli adesivi?  
Allora pensi  
ad Araldite®.**

Araldite offre una gamma di adesivi di alta qualità e ad elevate prestazioni. Disponiamo del prodotto giusto per tutte le applicazioni, indipendentemente dalla loro complessità.

E, inoltre, abbiamo le conoscenze tecniche necessarie per aiutarLa con semplicità e sicurezza in tutte le fasi, dalla redazione di specifiche fino ai test finali.

Per gli adesivi, pensi ad Araldite.

**Araldite®**  
Adesivi strutturali

Per ulteriori informazioni, visiti il nostro sito Web all'indirizzo  
**[www.mascherpa.it](http://www.mascherpa.it)**

# IMPRESE IN CONSORZIO PER REAGIRE ALLA CRISI

I consorzi export rappresentano lo strumento ideale per aggredire i mercati internazionali e migliorare le potenzialità delle piccole imprese del nostro Paese. Le indicazioni del convegno Federexport di Olbia.

24



In un'Europa che si appresta a mettere a segno un lieve rafforzamento della propria congiuntura economica, l'Italia resta ancora il Paese che cresce meno, che non ha saputo adeguare le proprie infrastrutture e liberalizzare i servizi in base alle necessità di una competizione globale. Con l'ingresso nell'Euro e la stabilizzazione dei conti pubblici che ne è stata la premessa sono stati superati i vecchi modelli di sviluppo che avevano utilizzato deficit e svalutazioni per eludere le debolezze strutturali della nostra economia. Non è stato però portato a compi-

mento il ciclo delle riforme indispensabile per stimolare una crescita basata sulla capacità competitiva.

## L'ITALIA PERDE TERRENO SUI MERCATI MONDIALI.

Il Rapporto ICE 2004-2005 mostra che nel 2004 la quota di mercato del nostro Paese sul commercio mondiale si è ulteriormente ridotta passando dal 3,3% del 2003 al 3,1% dell'anno scorso in quantità (nel 1995 era del 4,6%) a fronte di una cresci-

ta del commercio mondiale del 4%, uno dei tassi più alti degli ultimi 20 anni. Da dieci anni a questa parte, l'Italia perde terreno, anche nei confronti degli altri Paesi sviluppati, in un commercio internazionale che ha visto gli scambi aumentare di quasi il 10% in volume e del 20% in valore. Cresce l'Asia, che si conferma il principale motore dell'economia mondiale, con una crescita delle importazioni pari al 50% del totale (Cina ed India hanno contribuito per il 24%), cresce l'Africa che ha visto un tasso di sviluppo in linea con il resto del mondo.

**In un'Europa che si appresta a mettere a segno un lieve rafforzamento della propria congiuntura economica, l'Italia resta ancora il Paese che cresce meno, che non ha saputo adeguare le proprie infrastrutture e non è stata in grado di liberalizzare i propri servizi sulla base delle necessità di una competizione globale.**

**SEGNALI INCORAGGIANTI NEL 2005.**

Ci sono anche segnali positivi. Dopo due anni di flessioni le esportazioni dell'Italia nel 2004 sono aumentate dell'1,7% in quantità e del 6,1% in valore. Inoltre, in valore la quota italiana sul mercato mondiale è rimasta stabile, al 4%, in ripresa rispetto agli anni '90. Inoltre la recente inversione del PIL che nel secondo trimestre del 2005 passa dal segno - al + 0,7% come pure l'aumento dei consumi elettrici nel recente agosto inducono a stimare un incremento della produzione industriale e, più in generale, qualcosa sta cambiando. Nei primi sei mesi del 2005 il nostro export è cresciuto del 6,3% in valore e senza il forte rialzo del greggio la nostra bilancia commerciale sarebbe in attivo. Il saldo positivo registrato a luglio 2005 nei confronti dei Paesi Extra UE è particolarmente incoraggiante ed è dovuto soprattutto alla crescita delle nostre esportazioni in Russia, Giappone e Turchia. Sono dei timidi, ma incoraggianti segnali di ripresa.

**LA METAMORFOSI DELLE PICCOLE IMPRESE.**

Come noto la struttura produttiva italiana è caratterizzata da una presenza diffusa di piccole e medie imprese che, pur rappresentando il cavallo di battaglia della nostra economia, stanno attraversando un periodo di profonda metamorfosi.

Le Pmi italiane sono nate con un forte radicamento sul territorio perché è lì che queste imprese fanno come muoversi, conoscono i sog-

getti decisionali e ottengono fiducia diffusa. Rispetto al tema della delocalizzazione produttiva dunque occorre che la testa dell'impresa rimanga nel territorio dove è nata e cresciuta. In secondo luogo, sono aziende sorte da un'idea imprenditoriale molto forte, che in molti casi deve essere innovata, ma senza perdere di vista l'origine. Non bisogna eccedere: saper fare bene una cosa non significa automaticamente saperne fare bene anche altre e dunque la diversificazione deve limitarsi a rafforzare la strategia originaria.

Con riferimento all'orizzonte temporale dell'attività imprenditoriale, questo deve essere sempre di lungo periodo: l'imprenditore deve pensare all'azienda guardan-

**I consorzi possono aiutare le piccole e medie imprese ad affrontare i tre fattori di crisi che incombono sul commercio mondiale: il prezzo del petrolio; la fragilità del sistema bancario cinese e i possibili squilibri finanziari degli Stati Uniti.**

do al futuro anche con l'idea di trasmettere alla successiva generazione i valori e i contenuti di base del fare impresa. Infine, la componente finanziaria dell'agire imprenditoriale deve essere considerata come un mezzo e mai come un fine: l'imprenditore non deve mai comportarsi come un finanziere.

**I CONSORZI EXPORT STRUMENTO DA RIVITALIZZARE.**

I consorzi export consentono alle piccole imprese di poter soddisfare le regole sopra citate: mantenere la propria identità individuale



diversificando la presenza sui mercati e ricercare le fonti ed i finanziamenti più idonei per sostenere le attività promozionali. Lo slogan degli anni '70 "piccolo è bello", non deve essere dunque

incombono sul commercio mondiale: il prezzo del petrolio che mantiene livelli elevati e che costituisce una minaccia per i Paesi che vi dipendono; la fragilità del sistema bancario cinese che potrebbe generare effetti speculativi e i possibili squilibri finanziari degli Stati Uniti con le eventuali ricadute sul sistema economico globale. Occorre dunque favorire forme di aggregazione e cooperazione tra le imprese che aiutino a superare i limiti dimensionali delle imprese nell'accesso ai mercati esteri, stimolando nel contempo lo sviluppo di adeguate strategie di marchio e di forme evolute di internazionalizzazione produttiva. Al contrario la richiesta e l'ottenimento di modalità protezionistiche non risolverebbe i problemi generati dall'integrazione dei mercati, ma anzi potrebbe aggravarli, rinviando le necessarie riforme.

**Paolo Preti**  
Direttore Master Piccole e Medie Imprese  
SDA Bocconi Milano

**FAVORIRE LE AGGREGAZIONI.**

I consorzi, grazie alle sinergie e alla riduzione dei costi, possono aiutare le piccole e medie imprese ad affrontare anche i tre fattori di crisi che



# LE IMPRESE FAMILIARI E LA SFIDA DELLA MANAGERIALITÀ

Il modello storico dell'azienda italiana si interroga di fronte alla necessità di crescere e di ricapitalizzarsi per reggere alla concorrenza globale.



## LA DIFFUSIONE DELLE PICCOLE E MEDIE IMPRESE.

Se si volesse individuare un comun denominatore nel contesto di rapida evoluzione che ha caratterizzato il capitalismo italiano negli ultimi vent'anni, lo si potrebbe rintracciare nella massiccia presenza di aziende gestite da famiglie. Non è un mistero che il tessuto economico e produttivo del nostro Paese sia costituito in massima parte da piccole e medie imprese.

I dati della Banca d'Italia, del resto, confermano che in Italia il 95% delle aziende conta meno di 10 addetti ed evidenziano come questa classe dimensionale abbia, nel nostro Paese, un peso in termini di occupazione pari al 47% con-

tro il 21% della Germania, il 22% della Francia e il 27% del Regno Unito.

Un dato confermato anche dal Censimento Istat 2001, da cui emerge che le unità locali nell'industria impiegano in media solo 6,3 addetti: e ciò le colloca, sotto il profilo dimensionale, al 60% rispetto alle imprese degli altri Paesi europei.

**In Italia il 95% delle aziende conta meno di 10 addetti ed ha un peso in termini di occupazione pari al 47% contro il 21% della Germania, il 22% della Francia e il 27% del Regno Unito.**

## CAPITALISMO FAMILIARE: UN FENOMENO NON SOLO ITALIANO MA PLANETARIO.

Il capitalismo familiare, inteso come una situazione in cui una famiglia gestisce un'impresa di cui detiene una rilevante quota di proprietà, è un fenomeno diffuso in tutto il mondo.

Da un'analisi pubblicata nel 1999 da studiosi dell'Università di Harvard (dati relativi al 1995) sulle 20 imprese quotate di maggior dimensione dei 27 maggiori Paesi industrializzati al mondo, si evince come in media sia a proprietà familiare ben il 30% delle imprese.

I risultati sono ancora più interessanti se si fa riferimento ai Paesi con un Pil intermedio: le imprese a conduzione

familiare risultano il 45% delle imprese in Portogallo, il 50% in Grecia, il 65% in Argentina e addirittura il 100% in Messico. E, ancora, il capitalismo familiare sarebbe, ad esempio, responsabile di circa il 70% delle vendite totali e dei profitti complessivi delle 250 più grandi imprese private dell'India; mentre le 15 famiglie più influenti controllerebbero più del 60% delle attività corporate quotate in Indonesia.

Non si tratta, dunque, solo di un fenomeno isolato all'Italia. Anche perché, in realtà, secondo una serie di altre indagini, i dati sopra riportati appaiono in realtà sottodimensionati. Secondo l'organizzazione internazionale Family Firm Institute (Ffi), appartenerebbero al capitalismo familiare tra l'80 e il 90 per cento delle attività imprenditoriali del Nord America e circa il 75 per cento di quelle del Regno Unito. Inoltre, i due terzi delle imprese piccole e medio-piccole tedesche sarebbero gestite da proprietari.

## LA SPECIFICITÀ DEL CASO ITALIANO E LE SFIDE FUTURE.

Ma l'Italia, in questo quadro, mantiene una sua evidente specificità. Non solo perché, qui, addirittura l'83 per cento delle imprese sono a carattere familiare, ma soprattutto perché – ed è ciò che sorprende maggiormente – nel nostro

**La particolare evoluzione del sistema economico italiano non ha mai potuto contare su ben sviluppati mercati del capitale di rischio (come nei Paesi anglosassoni), né su un elevato coinvolgimento delle banche nella gestione delle imprese (come nel modello tedesco e giapponese).**

Paese la quota di capitalismo familiare resta attorno al 50% anche se si prendono in considerazione i gruppi più importanti che in Italia, è bene dirlo, sono pochi rispetto a quelli presenti in altre economie europee.

Questo è un altro punto peculiare dovuto alla particolare evoluzione del sistema economico italiano che non ha mai potuto contare su ben sviluppati mercati del capitale di rischio (come nei Paesi anglosassoni), né su un elevato coinvolgimento delle banche nella gestione delle imprese (come nel modello tedesco e giapponese).

Ora, è pur vero che, soprattutto negli ultimi anni, anche il nostro sistema finanziario si sta lentamente orientando verso il mercato in misura maggiore rispetto al passato, anche per effetto della recente revisione del diritto societario, che tutela maggiormente i piccoli azionisti. Tuttavia la situazione resta complessivamente "anomala" rispetto

a quella della maggior parte dei Paesi competitor.

In questo contesto, le imprese familiari italiane si trovano oggi tra due fuochi: da una parte la necessità di dover accrescere le proprie dimensioni per essere più competitive e, dall'altra, la consapevolezza che questo processo non può essere condotto con le sole forze della famiglia. La famiglia, infatti, pare non essere più in grado di fornire i due fattori decisivi per lo sviluppo delle imprese in un mercato complesso: vale a dire le capacità gestionali e le risorse finanziarie.

## PROPRIETÀ, EREDITÀ E IL RUOLO DEL MANAGER.

La scarsità di capacità gestionali si manifesta tipicamente al momento della successione, quando cioè l'imprenditore, che ha sempre impersonato al tempo stesso proprietà e gestione, ha il compito di trasmettere le responsabilità manageriali.

Può accadere (e non è raro) che gli eredi abbiano scarsa attitudine imprenditoriale, oppure che non nutrano alcun interesse nel continuare l'attività. C'è, insomma, il rischio concreto che quanto realizzato dai fondatori vada dissipato da figli non all'altezza. Anche perché, va detto, non può esistere un diritto ereditario alla successione manageriale.

Ma non è solo nel momento della suc-



**La strada più adeguata sembra essere quella di avviare un processo di graduale distinzione fra proprietà e management. Tale distinzione dovrebbe portare il management a conquistare progressivamente alcuni spazi di autonomia, attraverso un rapporto di delega che comporta doveri e responsabilità precise, evitando che il manager sia "schiacciato" dalla presenza forte dell'imprenditore. Il successo di questa scelta dipenderà dal rapporto di assoluto rispetto dei ruoli che si riuscirà ad instaurare.**

cessione che la scarsità di capacità gestionale incide sulla vita dell'impresa familiare. Gli stessi cambiamenti dettati dalla globalizzazione in atto richiedono all'impresa nuove competenze manageriali e professionali, spesso non esistenti all'interno del nucleo familiare.

Che fare, allora? La strada più adeguata sembra essere quella di avviare un processo di graduale distinzione fra proprietà e management. Una distinzione che dovrebbe portare quest'ultimo a conquistare progressivamente alcuni spazi di autonomia, attraverso un rapporto di delega che comporta doveri e responsabilità precise, evitando che il manager sia "schiacciato" dalla presenza forte dell'imprenditore.

Se il patrimonio della famiglia non è più sufficiente, da solo, a finanziare la crescita dell'impresa, le strade che si presentano sono prevalentemente due: ricorrere al capitale di debito o a quello di rischio.

Tuttavia, è noto come l'imprenditore familiare abbia scarso desiderio di apertura all'esterno: questo processo, alla base della ricapitalizzazione di un'impresa, porta all'inevitabile cessione di una parte della proprietà, aprendo così le porte alla trasformazione dell'impresa in senso manageriale.

In Italia, anche per questo, la principale fonte di finanziamento è stata pertanto storicamente rappresentata dalle banche: nel 2003 il ricorso a prestiti bancari

ha rappresentato il 30,5% delle passività finanziarie delle società non finanziarie italiane, mentre negli Stati Uniti l'analogo dato è inferiore al 10%. Ora, se è vero che negli ultimi anni è aumentata l'attenzione del sistema bancario verso le esigenze delle imprese, tuttavia a ciò non è corrisposto né una diminuzione del costo dei servizi finanziari (aumentati invece del 612 % fra il 1996 e il 2003), né la creazione di intermediari finanziari in grado di influire direttamente sulla proprietà. Si è cioè determinato unicamente un aumento dell'esposizione del sistema bancario nei confronti del sistema delle imprese.

La situazione pare dunque di difficile via d'uscita: a fronte dei maggiori investimenti richiesti per essere protagonisti in un mercato sempre più competitivo, da un lato la concessione del credito da parte delle banche è diventata più difficile, dall'altro l'apertura al mercato del capitale di rischio appare sempre problematico per le imprese familiari. Occorre tuttavia trovare strumenti concreti che consentano di valutare le effettive potenzialità di sviluppo delle singole imprese, rendendone più semplice e trasparente il finanziamento.

## **LE PROSPETTIVE DEL CAPITALISMO FAMILIARE.**

Di fronte alle dinamiche del mercato globale, una delle possibilità di crescita per le piccole e medie imprese familiari è rappresentata dalla loro messa in rete, attraverso i cosiddetti distretti industriali, che costituiscono tuttora uno dei fattori di successo del made in Italy. Anche questo modello, è oggi soggetto a sfide impegnative, che ne impongono un complessivo ripensamento organizzativo.

In particolare al distretto è oggi richiesto di essere sempre più orientato all'innovazione di prodotto. Troppo spesso le piccole e medie imprese italiane si sono attardate in settori tradizionali dove la concorrenza dei Paesi emergenti è più forte perché possono trarre vantaggio dai più bassi costi di produzione. Occorre invertire la rotta, investendo nella ricerca ed accrescendo gli investimenti in formazione ed innovazione informatica, così da migliorare le fasi di distribuzione e di assistenza alla clientela.

Il successo della scelta dipenderà infatti dal rapporto che si instaurerà tra l'imprenditore e il manager stesso, che non potrà prescindere da un assoluto rispetto dei ruoli. Se l'estro del primo avrà un completamento nella capacità, nella tecnica e nella competenza del dirigente, allora davvero la sfida sarà vinta e l'azienda potrà viaggiare verso una continuità senza strappi.

Ma, soprattutto, occorre che gli imprenditori del capitalismo familiare sappiano cogliere il valore e le potenzialità del lavoro del manager, mettendole al servizio della crescita dell'impresa.

## **IL PROBLEMA DEL FINANZIAMENTO.**

Ma vi è un secondo aspetto che va tenuto in considerazione guardando al futuro delle imprese familiari: è il problema delle risorse finanziarie.

**La situazione appare oggi di difficile via d'uscita. A fronte dei maggiori investimenti richiesti per essere protagonisti in un mercato sempre più competitivo, da un lato la concessione del credito da parte delle banche è diventata più difficile, dall'altro l'apertura al mercato del capitale di rischio appare sempre problematica per le imprese familiari. Occorre tuttavia trovare strumenti concreti che consentano di valutare le effettive potenzialità di sviluppo delle singole imprese, rendendone più semplice e trasparente il finanziamento.**

# INNOVAZIONE: TALLONE D'ACHILLE DELLE PMI ITALIANE

Scarsi gli investimenti in ICT, dove l'Italia è nelle posizioni di retrovia a livello europeo.

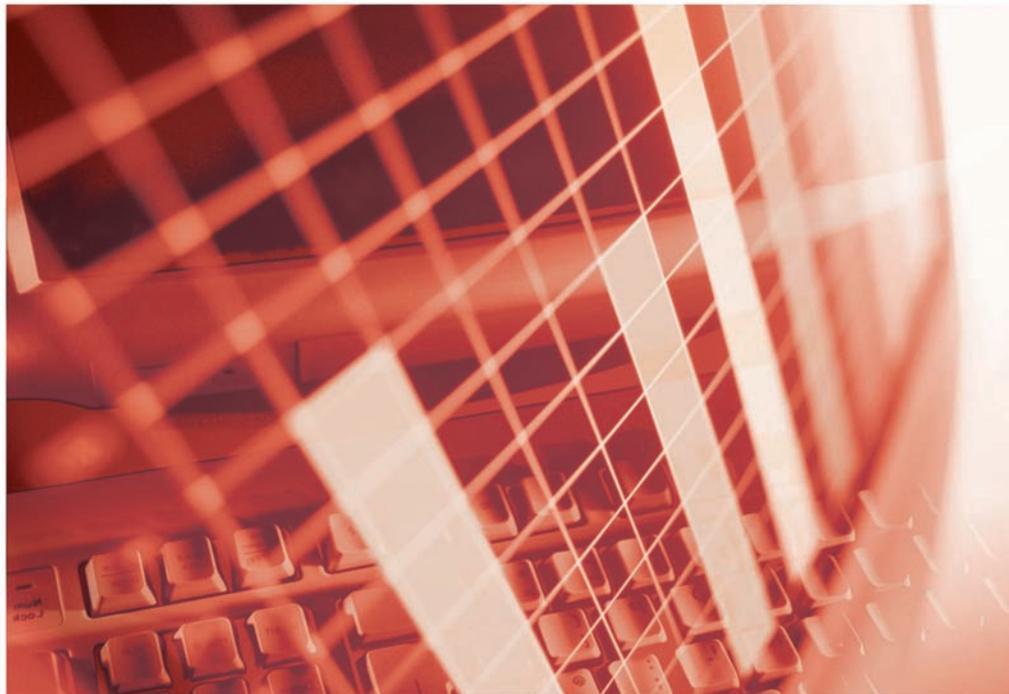
Le PMI italiane investono poco in innovazione: solo una su tre (il 31%) è infatti impegnata nell'innovazione di prodotto o processo. Un risultato, quello evidenziato da Trendchart, inferiore alla media dell'Europa dei 15 (32,1%) e, soprattutto, estremamente inferiore alle performance dei Paesi che guidano questa particolare classifica: la Svizzera (54,8% di PMI attive nell'innovazione), l'Islanda (46,5%) e la Germania (46,2%).

Particolari anche i dati che emergono dall'analisi della percentuale del fatturato investito in innovazione dalle aziende di tutte le dimensioni: l'Italia è fanalino di coda con l'1,95%, mentre al primo posto c'è la Slovacchia (8%), che distanzia di gran lunga Svizzera (3,48%) e Germania (2,17%).

Il quadro complessivo, purtroppo, non migliora analizzando altri elementi. Per quanto riguarda ad esempio gli investimenti in soluzioni di Information and Communication Technology, solo 1 piccola impresa su 10 è attiva su questo fronte, come rivela il rapporto 2004 dell'Osservatorio sull'utilizzo strategico delle Ict nelle Pmi, promosso dalla School of Management del Politecnico di Milano.

Il rapporto definisce queste Pmi "lungimiranti", mentre classifica il restante 89% di imprese come in possesso di una media o medio-bassa maturità Ict. Fra queste, la maggior parte è in possesso di una buona maturità infrastrutturale e una limitata maturità applicativa (34% del campione), mentre il 27% è "miope" o "statica", vale a dire con architetture obsolete e applicazioni pensate in una prospettiva di breve termine. Un ultimo 27%, infine, considera le risorse Ict infrastrutturali e applicative poco significative.

A conferma di questa analisi, uno studio dell'Istituto di organizzazione e sistemi

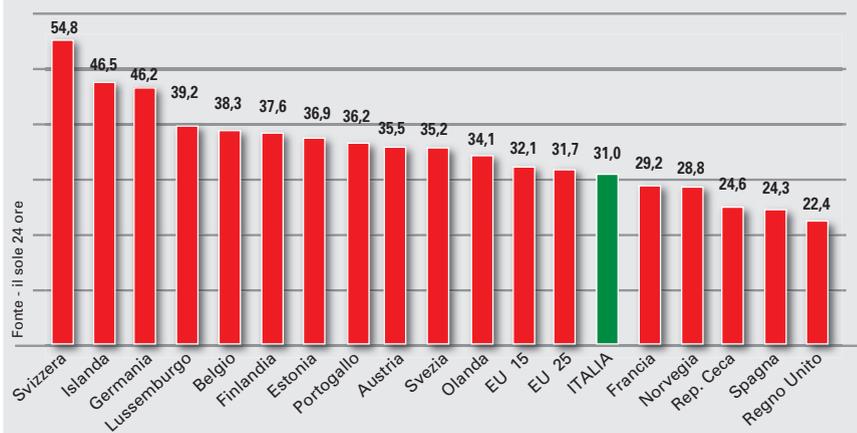


informativi della Bocconi (Iosi) in collaborazione con Sap, colloca l'Italia al di sotto della media UE in investimenti IT: un ritardo ancor più evidente se si considerano solo le piccole e medie

imprese. Queste ultime prediligono investimenti in infrastrutture ma trascurano gli investimenti complementari di natura organizzativa.

## Italia nelle posizioni di coda

La graduatoria degli stati europei nei quali le piccole e medie imprese innovano di più. Valori in percentuale



# LA MEDIA IMPRESA CRESCE: IL SUO SEGRETO È IL DINAMISMO

Le ultime ricerche rivelano che le medie imprese, espressione della cultura dei distretti, sono in costante aumento e rivelano un dinamismo che fa ben sperare in prospettiva futura.

## I NUMERI DI UN FENOMENO CHE SI VA AFFERMANDO IN ITALIA.

Il modello d'impresa vincente tende sempre più a coincidere con quello delle imprese di media grandezza.

Le società classificate come imprese di media dimensione (quelle con un fatturato tra i 13 e i 260 milioni di euro e un numero di dipendenti tra i 50 e i 499) risultano infatti essere complessivamente 3.667 e rappresentano appena l'1,3% del valore aggiunto del settore ma sono in continua crescita: l'aumento del capitale investito medio per azienda, al netto dell'inflazione, è pari al + 6 per cento.

Positiva è sia la dinamica del fatturato (+29,7%) che quella relativa all'occupazione (+12,1% dalla metà alla fine degli anni Novanta).

Su questa performance - assai migliore di quella della grande industria - influisce principalmente il forte orientamento all'estero: un terzo delle vendite è legato

**Nell'ultimo decennio le medie imprese italiane hanno fatto registrare performance di assoluto rispetto: il fatturato è cresciuto (+29,7%) ed anche l'occupazione (+ 12%). Ma soprattutto si sono sviluppate le esportazioni ed è migliorata la redditività del capitale.**

**Tutti dati che evidenziano come in Italia il modello d'impresa vincente tende sempre più a coincidere con quello delle imprese di media grandezza.**

alle esportazioni, con una crescita pari al + 36,4 per cento. Un'efficienza che si evince anche dal rendimento del capitale: il Roi delle medie imprese risulta più elevato di ben 4,3 punti rispetto alle aziende di grandi dimensioni.

Numeri di tutto rispetto che spiegano perché il "made in Italy" può contare su un futuro roseo nonostante la competizione internazionale si faccia ogni giorno più aggressiva.

## FIGLIE DELLA CULTURA DEI DISTRETTI INDUSTRIALI.

Più che eredi del declino dei grandi gruppi, le medie imprese italiane appaiono come l'espressione della cultura dei distretti. Lo rivelano tre elementi. Anzitutto l'attività economica prevalente: il 72% del loro valore aggiunto deriva dai beni per la persona e per la casa

(il made in Italy), dagli alimentari e dalla meccanica (soprattutto leggera).

In secondo luogo la loro distribuzione territoriale: 1806 delle 3667 aziende (il 49%) ha sede nel nord est mentre 1590 (il 43%) nel nord ovest.

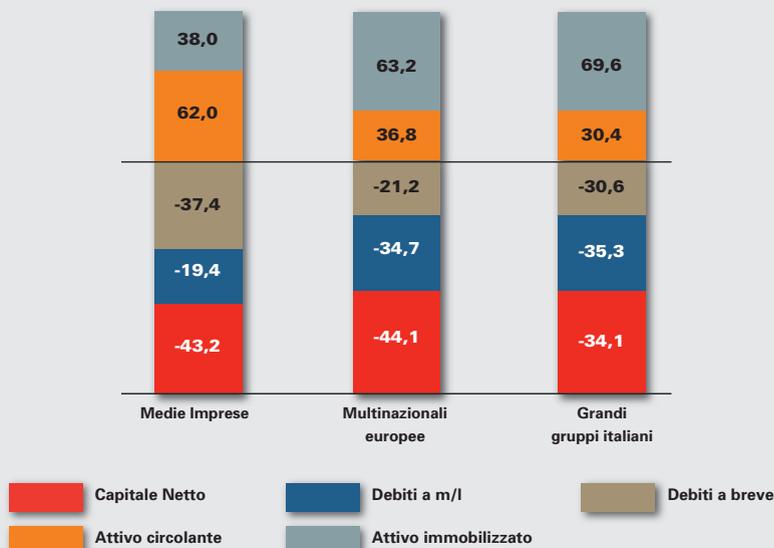
È evidente, quindi, che storicamente le medie aziende si sono sviluppate quasi esclusivamente nel nord Italia come prodotto dello sfaldamento di una parte della grande industria. Non è casuale, infine, che le medie imprese siano collocate nelle aree dove il tenore di vita è superiore alla media nazionale.

## LE CARATTERISTICHE VINCENTI DI QUESTO MODELLO DI BUSINESS.

L'analisi dei numeri, ricavati dai bilanci ufficiali, spiega anche quali siano le caratteristiche vincenti delle medie

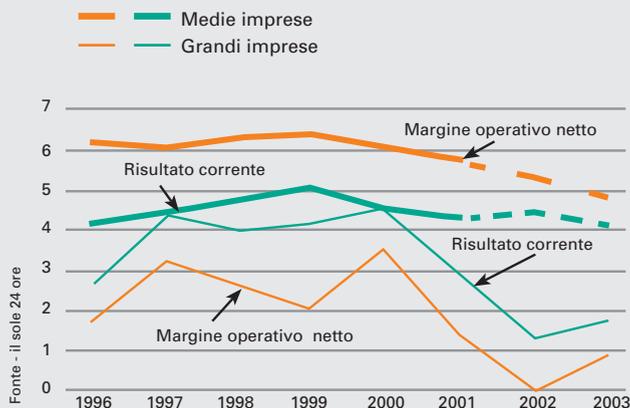
### La struttura finanziaria

Percentuale del capitale investito tangibile nel 2001



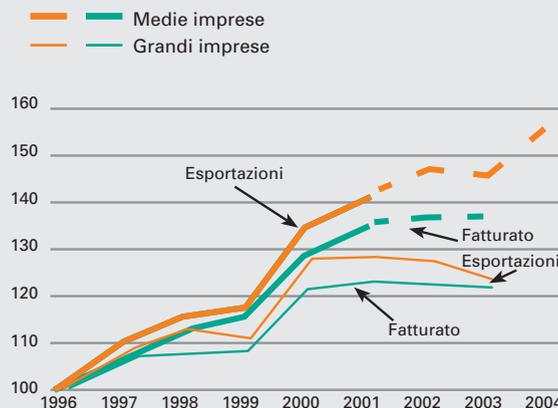
## Margini sul fatturato

Medie e grandi imprese a controllo italiano, margine operativo netto e risultato corrente in percentuale sul fatturato



## Ricavi

Medie e grandi imprese manifatturiere a controllo italiano Fatturato ed esportazioni. 1996=100



industrie. Si tratta soprattutto della flessibilità e della specializzazione produttiva – che richiede più innovazione di prodotto che di processo e poca ricerca ma fortemente mirata – e infine il basso impiego di capitale (121 mila euro per addetto nel 2000 contro i 297 mila euro della Fiat Auto). Un capitale che deriva, per lo più, da cash flow (71%), cioè da risorse interne, e per meno di un terzo (29%) da debiti finanziari.

Questo dato ben evidenzia anche una caratteristica generale del capitalismo italiano che quasi sempre si è affidato al "portafoglio" delle famiglie alla guida delle aziende piuttosto che a un apporto del sistema bancario come storicamente è avvenuto per la Germania o attraverso il capitale di rischio, come avvenuto in Gran Bretagna e nei paesi anglosassoni. Il capitale va a finanziare soprattutto gli investimenti tecnici (55,4% del totale).

## LE NICCHIE E LE DIMENSIONI.

La dimensione media delle imprese di mezzo è di 149 dipendenti, 34 milioni di euro di fatturato e 19 milioni di euro di capitale investito.

La maggior parte sta nella fascia dimensionale medio-bassa: il 41% ha tra i 50 e 99 addetti e il 50% del totale ha tra i 100 e i 249 addetti. Le medie imprese di maggiore dimensione (tra i 250 e 499 addetti) sono soltanto l'8% del totale. La tendenza generale è alla crescita ma mentre è assai più consistente il passaggio dalle

piccole alle medie imprese, è assai scarso il numero di imprese che da medie diventano grandi.

Gli esperti sono convinti che per le industrie di medie dimensioni la giusta dimensione dipenda dal mercato di riferimento su cui riescono a primeggiare – e, cioè, dalla dimensione ideale nella nicchia produttiva che hanno individuato – più che dalla dimensione assoluta. Una media azienda può, infatti, considerarsi al tem-

**Flessibilità, specializzazione produttiva – che richiede più innovazione di prodotto che di processo e poca ricerca ma fortemente mirata – e infine basso impiego di capitale: sono questi i punti di forza delle medie imprese italiane.**

po stesso grande o piccola a seconda del mercato in cui si trova a operare. A differenza delle grandi aziende, la curva dei profitti non coincide con quella dimensionale perché le medie imprese fanno leva sulla specializzazione produttiva e sulla loro capacità di sfruttare le nicchie di mercato piuttosto che sulle economie di scala.

## UN SUCCESSO CHE DURA NEL TEMPO.

Tra il 1996 e il 2001 le medie imprese si sono rivelate il vero motore dello svilup-

**A differenza delle grandi aziende, la curva dei profitti non coincide con quella dimensionale perché le medie imprese fanno leva sulla specializzazione produttiva e sulla loro capacità di sfruttare le nicchie di mercato piuttosto che sulle economie di scala.**

po e hanno stravinto il confronto sia con le piccole che con le grandi. Tanto per cominciare hanno creato più occupazione: un +14% per cento dipendenti contro un segno "negativo" (-6,2%). Cresce anche il fatturato con un +36,1% delle imprese medie contro un +26% delle grandi imprese. Anche le esportazioni mostrano segnali decisamente incoraggianti con una crescita del 44% contro il 33% delle grandi imprese; mentre la "forbice" tra il valore aggiunto delle medie (+27,8) e quello delle grandi (+12,8) resta ancora sorprendente, anche se i margini (+15,9% contro +14,1%) e utili (+33,3% contro +29%) restano ancora a favore delle grandi imprese (15,9%). E il futuro? Le imprese di media grandezza rimangono una carta vincente per il nostro Paese e, secondo gli esperti, stanno superando anche il test di una congiuntura non precisamente favorevole e che il boom degli ultimi anni del Novecento non era un fuoco di paglia.

Andrea Morleo

Novità mondiale!

# Le nuove minimerigliatrici Bosch proteggono 3 volte.



**NOVITÀ!** Minimerigliatrici angolari GWS 11 E GWS 14 Professional.  
Con triplo sistema di protezione: l'esclusivo sistema **KickBack Stop** riconosce in un istante il blocco della mola e blocca immediatamente la macchina. La protezione al riavvio accidentale impedisce che la macchina si rimetta in moto in modo incontrollato in caso di interruzione temporanea di corrente. Infine la cuffia di protezione antirotazione protegge anche in caso di esplosione della mola. Maggiori



**BOSCH**  
Tecnologia per la vita

