PERIODICO DI INFORMAZIONE DEL CONSORZIO CDU

MAGGIO 2001 - NUMERO 17

Contiene I.P.

SPAZIO TECNICO

Consorzio Distributori Utensili

Anno 7 - Numero 17
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.)

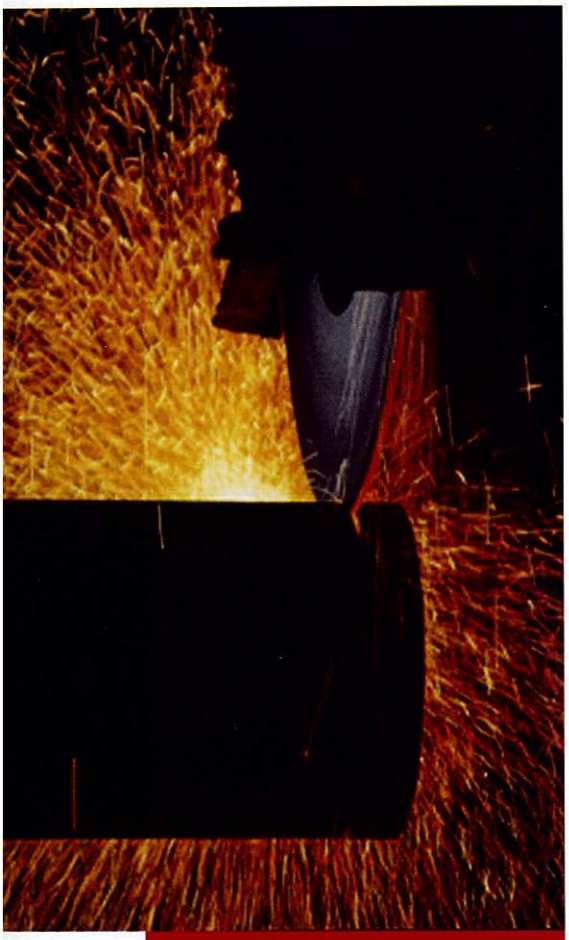
SPECIALE ABRASIVI
Un mercato in crescita verso nuovi traguardi.

IL CDU SI RINNOVA
Cambio del timoniere e nuovi obiettivi.

LA FABBRICA DELLE COMPETENZE
Formazione: l'Italia insegue l'Europa.

GESTIONE DEGLI INVESTIMENTI
Un nuovo metodo per conoscere e decidere.

LA VETRINA DELLE NOVITÀ
Proposte dal mercato.



UN MERCATO IN CRESCITA VERSO NUOVI TRAGUARDI.

MIGLIORI PERFORMANCES, MINORI COSTI, MAGGIORE VELOCITÀ E CONTROLLO DEI PARAMETRI DI LAVORAZIONE: I PRODUTTORI DI ABRASIVI SI ORIENTANO VERSO QUESTI OBIETTIVI PER RISPONDERE ALLE ESIGENZE DEGLI UTILIZZATORI.

In continua crescita, il mercato italiano degli abrasivi vede costantemente ampliare i propri campi di applicazione.
La ricerca di sempre nuovi materiali e l'individuazione di sempre nuovi compositi rappresenta il campo di impegno dei costruttori di utensili abrasivi.
E mentre ci si indirizza verso l'alta velocità e complesse geometrie, cresce l'attenzione per la possibilità di mantenere sotto controllo i diversi parametri delle lavorazioni e di ottimizzarne i costi.

Sabbiatura, rettifica, finitura, lappatura, pallinatura, lucidatura, taglio, foratura, levigatura: non vi è operazione meccanicazzata o manuale in cui l'impiego degli abrasivi non sia diffuso. E, soprattutto, non vi è settore di applicazione che possa farne a meno: dall'industria meccanica a quella aerospaziale, da quella produttrice di cuscinetti a sfera all'industria di precisione; e ancora l'elettronica, l'industria mineraria e delle costruzioni, l'industria refrattaria e del legno.
Un panorama che, di conseguenza, tende a registrare, anno dopo anno, una crescita del mercato di questi prodotti, anche per effetto degli sviluppi tecnologici nelle applicazioni sui materiali metallici.
Non è un caso che, stando ai dati presentati a un recente convegno da Federceramica, l'andamento del mercato è in costante crescita, in termini sia di valore che di volume: nel 1998, ad esempio, le vendite sul mercato italiano sono state di 534 miliardi di Lire, con una crescita del 7 per cento sull'anno prima; ancor meglio sono andate le sole mole di precisione, che hanno visto crescere le vendite del 10 per cento, portandosi a 190 miliardi di Lire.
Ma vediamo di conoscere più da vicino questi prodotti.

Uno sguardo alle materie prime utilizzate.

Alla base di tutti gli utensili abrasivi stanno sia minerali grezzi che materiali sintetici, questi ultimi realizzati per impartire alle particelle abrasive determinate caratteristiche. Le principali proprietà sono la durezza, la resistenza alla frattura, la resistenza all'usura meccanica e chimica, la capacità di assorbire il calore attraverso la conduttività termica e la capacità termica. Tra gli abrasivi naturali troviamo lo smeriglio, il granato, la pomice, l'arenaria, la silice e il diamante. Gli abrasivi sintetici comprendono invece ossidi di alluminio, carburo di silicio, vetro, diamante e nitruro di boro cubico (CBN). Il diamante e i CBN sono definiti superabrasivi, grazie alle loro elevate proprietà abrasive, per distinguerli dai materiali più convenzionali.

ZOOM
Speciale abrasivi

Il diamante - È il più duro di tutti i materiali conosciuti, con il più alto modulo elastico e la più alta conducibilità termica. È il miglior abrasivo ma, punto critico, reagisce con i metalli ferrosi al superamento della soglia di 600°C di temperatura.

Il nitruro di boro cubico - È il secondo materiale più duro conosciuto e, diversamente dal diamante, è chimicamente inerte, non presentando alcuna reazione con i metalli ferrosi. Quindi è il più adatto alla rettifica dei componenti ferrosi.

Il carburo di silicio - È il più duro tra i convenzionali abrasivi ceramici, ma ha meno di un terzo della durezza del diamante. Gli abrasivi in carburo di silicio sono abitualmente utilizzati per la rettifica della ghisa, di altri metalli non ferrosi e degli utensili in carburo di tungsteno, oltre che per l'impermeabilizzazione della carta per la rifinitura della carrozzeria delle automobili e per la lappatura del vetro.

L'ossido di alluminio - Tradizionalmente usato nelle operazioni di rettifica dei componenti ferrosi.

Gli abrasivi: una risposta per ogni impiego.

Gli abrasivi impiegati nella realizzazione di utensili possono essere divisi in sfusi, rivestiti e legati.

Gli abrasivi sfusi - Sono l'allumina, il SiC, il vetro, la sabbia silicea, la plasica granulare e alcune pietre dure. Il processo viene abitualmente condotto in umido, con acqua come fluido di trasporto, oppure a secco. Le grosse particelle abrasive sono trasportate da una corrente di acqua ad alta pressione o da una corrente d'aria e inviate ad alta velocità a colpire la superficie di lavoro. Sono impiegati in operazioni di pallinatura, sbavatura, lappatura e lucidatura, dove si richiede una superficie di taglio relativamente delicata.

Gli abrasivi rivestiti - Comprendono un sottile strato di grani abrasivi aderenti ad un materiale di substrato come la carta, la stoffa, il feltro o la pellicola. Si va dalla colla legata a cartavetro ai più sofisticati utensili abrasivi, dove l'ultima generazione di grano abrasivo sintetico è legato a tessuti e film intrecciati o no. Si tratta di prodotti ad elevate performances quali lamiere, nastri, dischi e mole.

Si utilizza lo smeriglio grezzo quando c'è minor quantità di materiale metallico da lavorare. I grandi superabrasivi sono inseriti in una matrice di nichel deposto elettroliticamente e ancorati alla superfciie del materiale di substrato. I prodotti in diamante rivestito sono usati negli utensilli per fresatura.

Gli abrasivi legati - I convenzionali abrasivi legati sono quelli in cui i grani abrasivi di natura ceramica sono legati insieme in una matrice per ottenere utensili come mole da rettifica, da taglio, da levigatura e da riaffilatura.

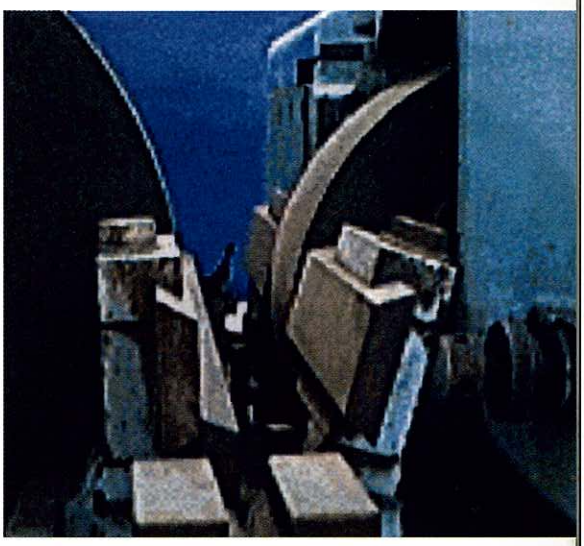
I leganti vetrificati sono più rigidi e stabili termicamente e vengono impiegati nelle lavorazioni di finitura con basse tolleranze. I leganti di resina più resistenti sono invece impiegati in operazioni di finitura. Per le finiture superficiali si impiegano leganti in gomma.

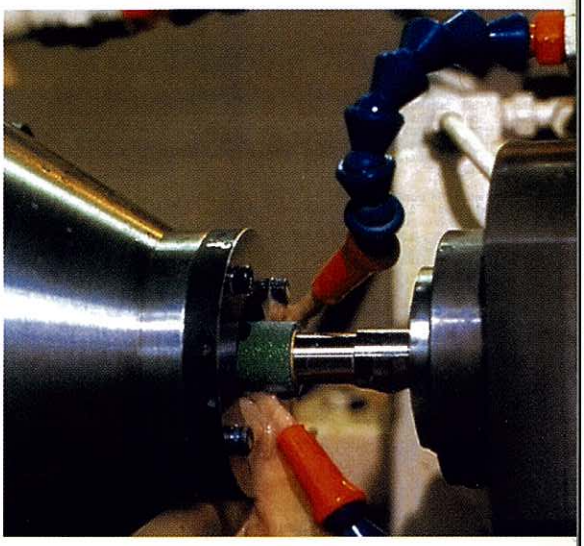
Le mole da rettifica in superabrasivo e i dispositivi per microfinitura sono fabbricati con leganti vetrificati, in resina e con sistemi a legame metallico. La concentrazione di grani è più bassa che negli abrasivi tradizionali e la forza di legame è maggiore.

Le esigenze degli utilizzatori finali.

Nell'impiego degli abrasivi, vi è da parte delle imprese l'esigenza di avere un controllo sempre maggiore e più efficace su una serie di parametri, che possiamo così sintetizzare:

1. proprietà della superficie del materiale del pezzo da lavorare





2. geometrie del pezzo da lavorare
3. costo del processo: costo del ciclo, costo degli utensili, svalutazione delle macchine.

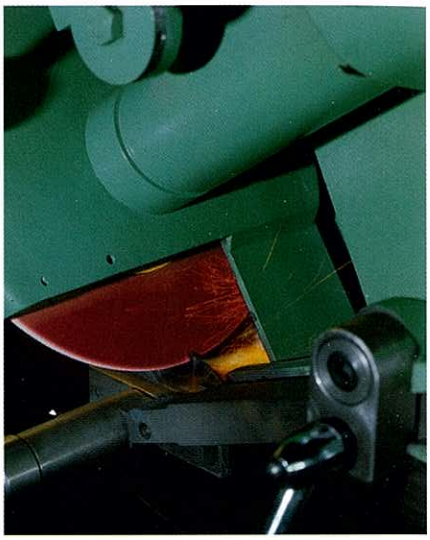
In questa prospettiva, vanno segnalati gli sforzi da parte dei produttori di abrasivi per rispondere a queste esigenze. Un impegno che si indirizza verso più direzioni.

Un posto di primo piano tra gli obiettivi è rappresentato dal miglioramento delle performances degli utensili e dalla contemporanea riduzione dei costi: ciò si traduce, nei fatti, in una progressiva riduzione della dimensione dei grani e nell'incremento dell'uso di grani abrasivi complessi, con una contemporanea maggiore enfasi sulla geometria e qualità della superficie.

Ma ridurre i costi significa anche intervenire sulle materie prime abrasive: in questo senso le nuove scoperte hanno consentito alle mole tradizionali di fare un balzo qualitativo che ha ridotto il gap con i superabrasivi.

In particolare, l'introduzione degli ossidi di alluminio ceramici microcristallini rende oggi disponibili mole per lavorazioni di precisione in grado di raddoppiare le prestazioni delle mole in ossidi di alluminio convenzionali.

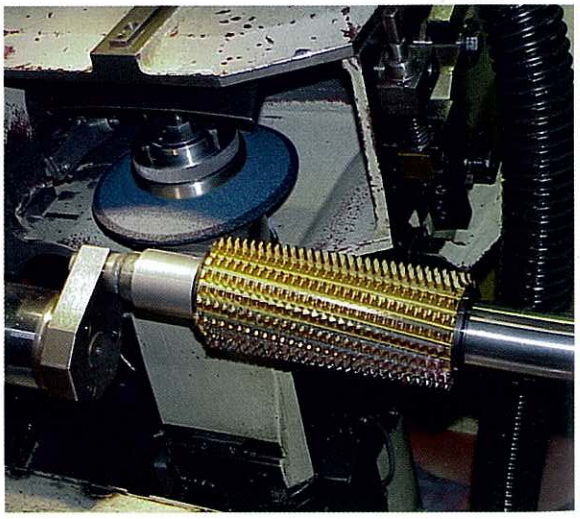
Un altro parametro che viene ricercato è quello dell'incremento di velocità nell'uso degli abrasivi, per rispondere alle esigenze di incremento della produttività delle macchine. Anche in questo caso, significativi sono i passi in avanti compiuti dai costruttori di utensili abrasivi. Oggi, per esempio, le mole vetrificate da rettifica raggiungono velocità di 60 m/s.



In alcuni casi, su macchine speciali con sistemi di protezione, sono usate anche mole vetrificate con centro fine a 120-125 m/s. Per le mole resinoidi, la velocità d'uso è di circa 45-48 m/s, mentre nelle operazioni di sbavatura si raggiungono anche i 60 m/s. I progressi più importanti sono da registrarsi sicuramente nei superabrasivi dove, grazie all'utilizzo di leganti metallici, si possono raggiungere velocità di 100 m/s.

Tutto ciò riguarda l'impiego delle mole a secco: un ambito che raggiunge circa il 70 per cento del volume complessivo delle mole.

In alcune operazioni, purtroppo, come ad esempio la rettifica, nonostante i progressi nella ricerca, resta praticamente impossibile eliminare l'impiego di olii integrati da taglio, emulsioni con olio o lubrorefrigeranti sintetici: solo così è infatti possibile evitare che i minuscoli trucioli si incastrino permanentemente nei pori della mola limitandone l'azione di taglio e causando danni sulla superficie dei pezzi. ■



MEETING

Hannover

HANNOVER MESSE: IL PASSAPORTO PER IL MONDO.

FOLTA LA PRESENZA DEI PRODUTTORI ITALIANI ALLA PIÙ IMPORTANTE VETRINA MONDIALE DELL'INDUSTRIA.

Sono stati quasi 7000 gli espositori che dal 23 al 28 aprile si sono dati appuntamento all'interno del padiglione fieristico della Hannover Messe. Di questi ben 2850 sono arrivati dall'estero.

Nella cornice di quello che è l'appuntamento espositivo mondiale dell'industria, le luci sono state puntate sulle ultime tendenze dell'innovazione tecnologica e dei servizi, divisi in otto fiere specializzate.

Anche per le aziende italiane la manifestazione ha rappresentato il trampolino sul mercato mondiale: sono circa 500 gli espositori che sono arrivati dall'Italia e che hanno proposto i loro prodotti su un'area di 17900 mq.

All'interno della fiera "Factory Automation" è stato offerto un quadro aggiornato della tecnica dell'automazione e delle fusioni in atto tra le diverse tecnologie: nove padiglioni per presentare le soluzioni per le catene di processo e i sistemi intelligenti. Nella fiera "Industrial IT & Software" sono stati messi in vetrina software industriali per lo sviluppo, la produzione, il controllo, la progettazione, la gestione dei dati di produzione e il servizio di assistenza clienti. Terza fiera è quella della "Microtechnology", specializzata nei microsistemi intelligenti che abbinano funzioni elettroniche, fluidiche, ottiche, biologiche, chimiche e meccaniche in uno spazio ridottissimo.

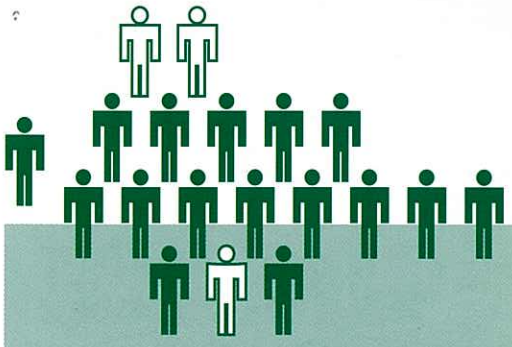
Nel padiglione è stata presentata la collettiva "Laser technology" che ha proposto anche un proprio forum.

Le innovazioni relative ai comandi elettrici e meccanici nella fluidotecnica, nell'idraulica e nella pneumatica sono stati fulcro attorno al quale si è incentrata "Motion, Drive, & Automation", la quarta fiera è dedicata alla tecnica dell'azionamento e della fluidotecnica.

Anche quest'anno si è realizzata la fiera dedicata all'energia, introdotta lo scorso anno. All'interno di "Energy", circa 800 espositori provenienti da oltre 42 paesi hanno presentato una varietà di tecnologie e di soluzioni applicative per il mercato liberalizzato dell'energia elettrica e del gas, corredati da una serie di manifestazioni sul tema.

Innovazioni anche all'interno della sesta fiera specializzata, "Compressed Air Tecnology, Factory Equipments, Tools", dove i 600 espositori hanno proposto novità nella tecnica dell'aria compressa, apparecchiature caratterizzate da risparmio energetico, ergonomia ma anche proposte mirate a fare degli offerenti della tecnica dell'aria compressa veri e propri centri full service per un'assistenza totale alla clientela.

Questa tendenza all'assistenza sempre più allargata si respirava anche tra i subfornitori che hanno occupato la fiera della "Subcon Tecnology". Il ponte ideale tra presente e futuro dell'industria è stato rappresentato dall'ottava mostra specializzata, la "Research & Technology", punto di incontro tra aziende, istituti ed enti di ricerca e sviluppo sia nazionali che internazionali. ■



APPUNTAMENTI

21/06/2001 - 24/06/2001
TEKNE & MAINTENANCE
Verona - Italia

19/06/2001 - 22/06/2001
CAT ENGINEERING
Stoccarda - Germania

18/06/2001 - 21/06/2001
MACH-TOOL
Poznan - Polonia

18/06/2001 - 21/06/2001
TECHNOLOGY
Tel aviv - Israele

11/06/2001 - 14/07/2001
METAL PHILIPPINES
Manila - Filippine

23/08/2001 - 28/08/2001
FERIMETAL
Buenos Aires - Argentina

12/09/2001 - 19/09/2001
EMO
Hannover - Germani

24/09/2001 - 28/09/2001
INTERKAMA
Düsseldorf - Germania

24/09/2001 - 28/09/2001
MSV
Brno - Rep. Ceca

25/09/2001 - 27/09/2001
APEX
Detroit - U.S.A.

UN CONSORZIO COL VENTO IN POPPA.

AL GIRO DI BOA DEGLI OTTO ANNI DI VITA, IL CONSORZIO DISTRIBUTORI UTENSILI CDU SI RINNOVA: CAMBIA IL TIMONIERE E SI PREFIGGE NUOVI OBIETTIVI PER VINCERE LA SFIDA DEL MERCATO.

Sarà perché comunica efficacemente il concetto del gioco di squadra, nel quale tutti hanno un proprio ruolo preciso, ma solo dal coordinamento perfetto tra tutti i componenti scaturisce la vittoria. O anche perchè costituisce la passione di molti dei soci fondatori.

Fatto sta che, fin dalla sua nascita nel 1992, il Consorzio Distributori Utensili CDU ha scelto quale propria immagine identificativa quella di una barca a vela. Una scelta azzeccata, che bene sintetizza l'identità di questa realtà ormai affermatasi nel settore della distribuzione industriale: frutto dell'intuizione di alcuni imprenditori a capo di affermate utensilerie, veri e propri punti di riferimento per il tessuto economico-produttivo locale, CDU è infatti paragonabile all'equipaggio di una grande barca a vela che naviga nel mare della competizione e che trova, nell'attento coordinamento di tutti i soci che ne fanno parte, la propria forza e la propria ragione di successo. E i dati stanno a dimostrarlo

I numeri di una realtà al servizio dell'industria.

A CDU aderiscono ben 24 utensilerie, con una distribuzione territoriale concentrata nel Centro-Nord Italia, ma con l'obiettivo di una espansione anche nelle regioni del Centro-Sud del Paese. In tutto 28 punti vendita, in cui trovano posto complessivamente 500 collaboratori, parte destinati al servizio al banco, parte alla logistica e all'amministrazione, parte al settore commerciale vero e proprio. Un piccolo esercito di tecnici, con una forte preparazione sul prodotto e una approfondita conoscenza delle esigenze dell'industria, in grado di dialogare con competenza con ben 30 mila aziende, analizzarne le necessità e proporre loro la soluzione più idonea e più evoluta che il mercato dei produttori di macchine, strumentazioni, utensili e attrezzature costantemente progetta e realizza. Un percorso non semplice, dato anche l'alto numero di marchi e referenze trattate.

Un nuovo timoniere per nuove sfide.

Una imbarcazione, dunque, estremamente competitiva, e lanciata verso traguardi sempre più ambiziosi. A guidarla, insieme con il presidente Giorgio Badino, è da gennaio di quest'anno Michele Basanisi. A lui l'impegnativo ruolo di timoniere, dopo che per ben

Nuove strategie di distribuzione

otto anni ad occuparsi della direzione del Consorzio Distributori Utensili CDU è stato Vittorio Dassi.
Cambio del timone in corsa, dunque, per Michele Basanisi. Sposato, padre di due figlie gemelle di 12 anni, una laurea in legge e una lunga attività nell'ambito commerciale, dapprima come venditore di beni di consumo e semi-durevoli, poi come responsabile di area per prodotti destinati alle comunità, il nuovo coordinatore di CDU ha collaborato anche, per quindici anni, dal 1986 al 2000 come consulente nella formazione commerciale con una società multinazionale svedese, intervenendo come trainer ai vari livelli commerciali delle imprese: vendite, direzione vendite, marketing. E ora la guida del Consorzio: "È una sfida allettante che mi permetterà di mettere a frutto le mie conoscenze di marketing e vendite. Il nuovo millennio è iniziato con cambiamenti sempre più veloci e complessi: CDU è in grado oggi (e sempre più domani) di rafforzare i rapporti tra i fornitori privilegiati, i distributori associati al Consorzio e gli utilizzatori finali. Una catena è forte quanto l'anello più debole; nel mercato di oggi non possiamo permetterci un anello debole: è sinonimo di fallimento".

Formazione a 360 gradi: l'impegno per il futuro.

Se questi sono gli obiettivi che Michele Basanisi si è dato per CDU, le strade per conseguirli si svilupperanno essenzialmente lungo due direttrici di impegno: quella di tipo formativo e quella di tipo organizzativo-gestionale.
"Sul primo fronte - spiega Basanisi - il Consiglio direttivo del Consorzio ha già messo a punto precise strategie, nell'ottica di accrescere la capacità dei nostri uomini impegnati in prima linea nel confronto con il mercato, di porsi cioè quali efficaci partner dei propri clienti. Il progresso tecnologico richiede tempi sempre più ridotti per passare dalla progettazione alla realizzazione del prodotto finito, qualità e precisione di finiture sempre maggiori e capacità di dare al proprio prodotto un sempre più marcato valore aggiunto.
Poter scegliere il giusto strumento, in termini di prestazioni e ritorno di investimento, diventa una variabile capace a volte di fare la differenza.
Non può più esistere, quindi, una divisione tra conoscenze tecniche e capacità commerciali: il distributore di prodotti industriali deve poter contare su risorse umane capaci di abbinare queste due doti, insieme ad una conoscenza anche degli aspetti economico-finanziari e di gestione di un'impresa.
Essere partner significa tutto questo".
Corsi di aggiornamento, dunque, per agenti e personale di vendita delle utensilerie, con la presenza dei responsabili dei più importanti marchi rappresentati, con l'obiettivo di poter trasferire con tempestività e completezza le informazioni al cliente finale. E ancora iniziative formative anche sull'utilizzo delle nuove tecnologie di informazione per sfruttare i grandi benefici che esse sono in grado di dispiegare nel rapporto con l'utilizzatore.

Una "rete" orientata al cliente.

Sul fronte organizzativo e gestionale, poi, CDU si è ormai attrezzato per poter dispiegare fino in fondo le grandi potenzialità che una "struttura a rete", come è appunto il Consorzio, può offrire ai propri clienti.
"Le nostre utensilerie - spiega Michele Basanisi - sono collegate in tempo reale tra loro e con il centro di distribuzione del Consorzio: ciò permette ai loro clienti di poter sempre e comunque contare su una disponibilità in tempi ridottissimi anche di prodotti che fisicamente non sono collocati presso la propria utensileria fornitrice.
Il servizio al cliente ottiene da ciò un incredibile vantaggio, in termini di ampiezza di gamma e tempestività di risposta. Oggi poi disponiamo di un catalogo unico di tutte le referenze trattate: una grande banca-dati elettronica, sempre aggiornata, a cui possiamo interfacciarci con grande rapidità e semplicità".

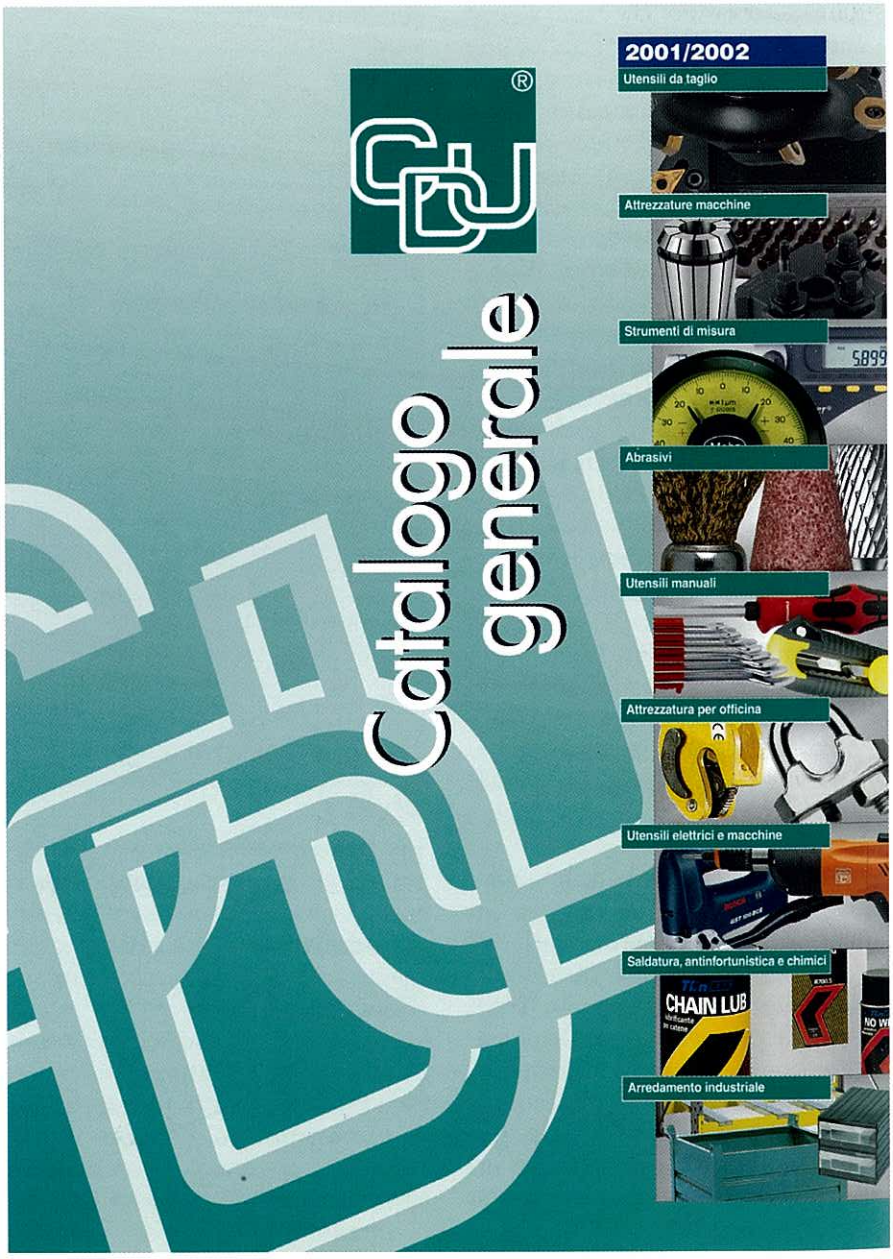
TKN: qualità e prezzo selezionati.

Terzo ed ultimo progetto è rappresentato dall'ulteriore sviluppo e potenziamento dell'offerta a marchio TKN, la sigla che identifica la selezione di prodotti che le utensilerie consorziate dispongono in via esclusiva. Prodotti realizzati dai migliori fornitori presenti sul mercato dei produttori, appositamente su indicazioni e specifiche delle diverse commissioni tecniche di lavoro che operano all'interno del Consorzio. Prodotti che sanno abbinare caratteristiche di rapporto qualità/prezzo davvero interessanti e coprono un orizzonte di impieghi particolarmente ampio, in grado di soddisfare le esigenze della clientela delle utensilerie.
"Anche questo è un punto di forza del nostro Consorzio. - continua Michele Basanisi - Poter disporre di un proprio marchio significa poter offrire una gamma di prodotti testati accuratamente e selezionati, per altro con un ottimo posizionamento di prezzo. Un'altra garanzia che solo una utensileria appartenente al nostro Consorzio è in grado di offrire". ■

800 PAGINE DI PRODOTTI PER L'INDUSTRIA.

NEL NUOVO CATALOGO GENERALE DEL CONSORZIO DISTRIBUTORI UTENSILI, CHE VERRÀ EDITO A GIORNI E SARÀ DISPONIBILE PRESSO LE UTENSILERIE ASSOCIATE, BEN 50 MILA ARTICOLI CODIFICATI A COPRIRE TUTTE LE ESIGENZE DI UNA IMPRESA.

Circa 800 pagine, fitte di dati, descrizioni, tabelle e fotografie. Ben 50.000 articoli, che coprono l'intero spettro delle esigenze di una moderna azienda in termini di forniture industriali.
Due numeri che ci permettono di comprendere il valore del nuovo catalogo generale realizzato dal Consorzio Distributori Utensili CDU, in questi giorni in fase di stampa e, a partire da settembre, disponibile presso ogni punto vendita delle utensilerie consorziate.
Una impresa davvero "da Titani", che ha coinvolto per oltre due anni e mezzo il Consorzio. Ma ora che si è conclusa, i clienti delle utensilerie CDU possono disporre di uno strumento chiaro, completo, di facile lettura e consultazione per tutti i propri acquisti.



La struttura del nuovo catalogo generale

il catalogo generale è articolato in otto distinte sezioni, a loro volta suddivise in famiglie di prodotti: Queste le otto sezioni generali:

- utensili da taglio
- attrezzature macchine utensili
- strumenti di misura
- abrasivi, utensili manuali
- attrezzature per officina
- utensili elettrici
- saldatura, antinfortunistica e chimici
- arredamento industriale.

"La tipologia dei prodotti presenti nel catalogo copre davvero tutte le esigenze

Nuove strategie di distribuzione

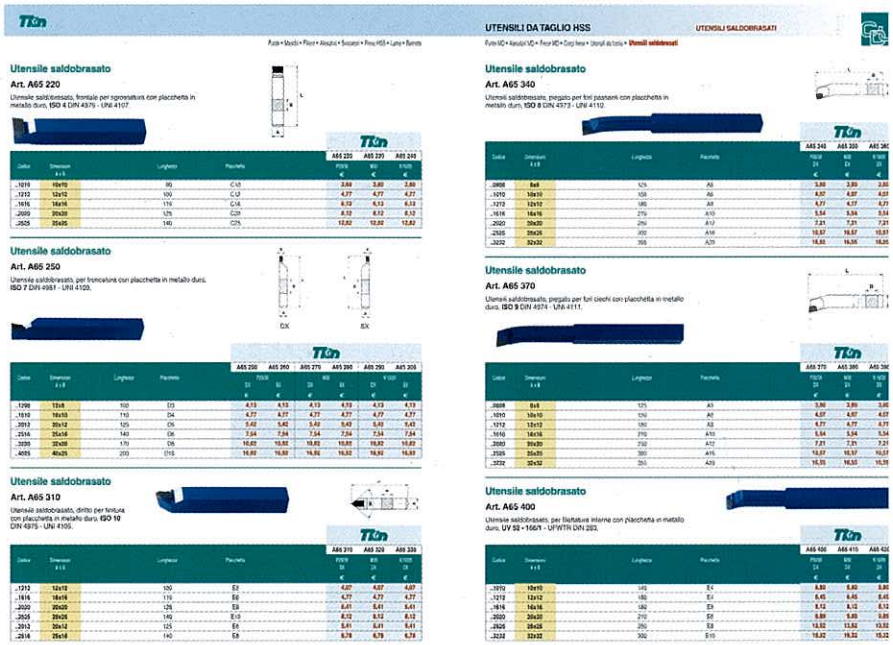
di impiego industriale, sia di una piccola impresa che di una realtà produttiva strutturata. - spiega Ferruccio Redaelli, vice-presidente del Consorzio CDU, che ha partecipato in prima persona insieme ad altri consorziati alla strutturazione generale del catalogo - Abbiamo fatto una scelta precisa: quella di privilegiare al massimo la completezza delle informazioni e di offrire così ai nostri clienti la più ampia gamma di prodotti e soluzioni per le loro specifiche esigenze. In questo senso il nostro catalogo è un vero strumento di lavoro, che ha in sè tutti i dati tecnici necessari per effettuare acquisti mirati".

La ricchezza di dati è testimoniata non solo dai 40 mila articoli presenti nel catalogo, ma anche dal numero di fornitori di qualità che sono stati selezionati: "Il meglio che il mercato dei costruttori di utensili e prodotti industriali oggi offre si trova in questo catalogo. - afferma Riccardo Spreafico, presidente CDU s.r.l. - La selezione è stata particolarmente difficile e ci ha coinvolto in continue riunioni per oltre due anni, affiancati dal nostro personale tecnico.

L'evoluzione del mercato e della tecnologia di produzione nel nostro settore è così rapida e continua da richiederci continue messe a punto, sia nella individuazione dei fornitori che dei prodotti.

Il risultato finale è una sorta di vera e propria "bibbia" per l'industria, a cui rivolgersi per conoscere le novità e trovare il prodotto che meglio soddisfa le proprie esigenze".

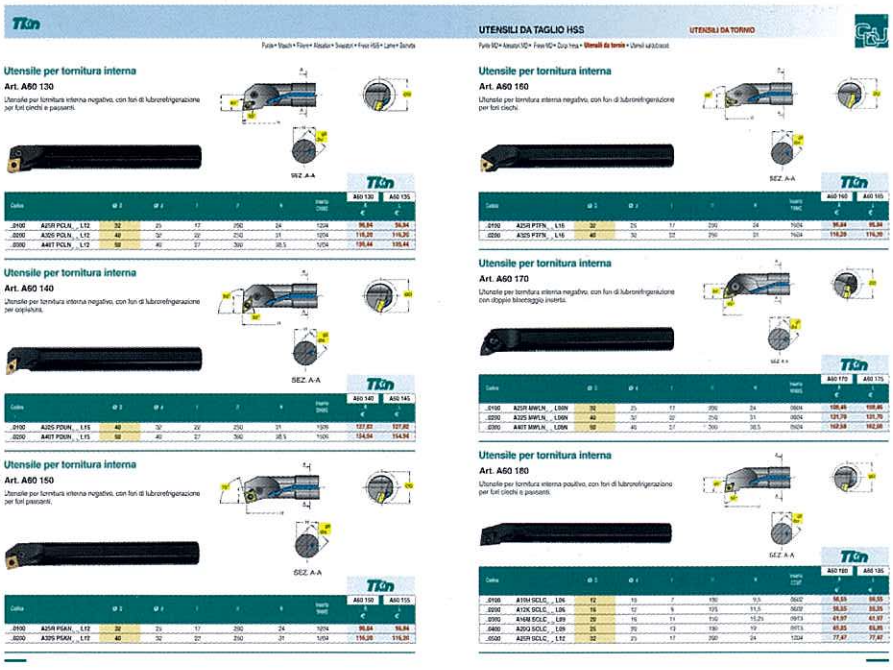
Il catalogo, che verrà stampato in una prima tiratura di 15 mila copie, sarà disponibile a partire da settembre presso le utensilerie consorziate: "La nostra forza sta nella rete di competenze qualificate che disponiamo. - conclude Riccardo Spreafico - I nostri clienti possono toccare con mano, attraverso questo catalogo, i vantaggi di servirsi da una utensileria che appartiene ad un gruppo che può contare su consolidati legami con i migliori fornitori". ■



COME LEGGERE IL CATALOGO

Ogni articolo è caratterizzato da un codice CDU, da una breve descrizione tecnica e da una tabella esplicativa. All'interno della tabella si trovano tutte le informazioni necessarie per effettuare gli ordini in modo semplice e preciso.

Nella fascia in alto a destra sono indicati sei caratteri che identificano ciascun prodotto. Nella prima colonna sono riportati i quattro numeri che identificano le caratteristiche del prodotto. Nell'ultima il prezzo di vendita in Euro.



SECO Cod. 17.01

SOLIDMASTER: FRESE IN METALLO DURO INTEGRALE.

Seco Tools ha recentemente introdotto una nuova famiglia di frese in metallo duro integrale denominate Solidmaster.
Le Solidmaster sono disponibili:
• a candela a 3, 4, 6 e 8 eliche dal Ø 2 al Ø 16 mm.
• a testa sferica dal Ø 1 fino al Ø 16 mm.
Le frese Solidmaster a candela sono indicate per operazioni di sgrossatura, semi-finitura e finitura in applicazioni generiche, un complemento della ampia gamma Minimaster.
Le frese Solidmaster a testa sferica sono state studiate per lavorazioni ad Alta Velocità grazie alle ridotte tolleranze costruttive e alla speciale qualità di M.D.
Le qualità di metallo duro sono due:
• F31M
• F33M
Entrambele qualità sono in micrograna con rivestimento PVD.
In particolare F31M è una qualità ad ampio spettro applicativo che abbina elevata tenacità ed alta resistenza all'usura ed è prevista per la versione a candela.
F33M, disponibile invece sulle versioni a testa sferica, è stata studiata per applicazioni ad Alte Velocità ed è in grado di lavorare acciai temprati fino a 65HRC.

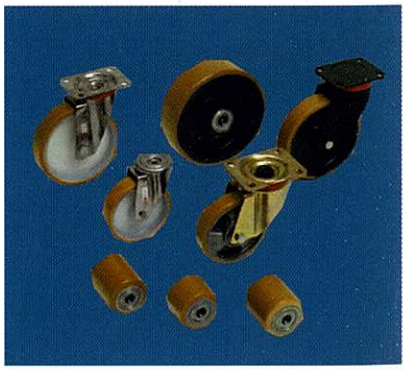
BOSCH Cod. 17.02

BIT D'AVVITAMENTO PER UN FISSAGGIO PIÙ SICURO.

Bosch dimostra continuamente quanto sia importante mettere al primo posto la qualità. Anche i bit d'avvitamento Bosch stanno al passo con i tempi continuando a seguire la lunga strada del successo. I rinnovati bit con taglio a croce ACR (ossia Anti Comeout Recess) dispongono sulle alette una zigrinatura che facilita la presa nella testa della vite durante la fase di avvitamento e di svitamento, per agire in modo più efficace contro le forze di espulsione(effetto Comeout) che possono presentarsi nel serraggio delle viti a croce. Le viti arruginite e con la testa danneggiata ora possono essere estratte senza slittamenti dell'utensile e soprattutto senza causare rovinosi scivolamenti sulla superficie d'appoggio.
Esistono in gamma tre tipi di qualità costruttiva dei bit d'avvitamento Bosch:
• Extra Hart per avvitamenti "dolci", dove ha grande importanza la durezza degli utensili.
• Iso Temp per avvitamenti "duri", dove è necessario assorbire le elevate coppie di serraggio.
• Impact per avvitamenti con elettroutensili a massa battente.
Bosch ancora una volta presenta una gamma di bit d'avvitamento sempre più completa per viti a taglio longitudinale, a croce Philips e Posidriv, Torx forati ed esagonali.

tellureRôta Cod. 17.03

LA RUOTA GIUSTA PER OGNI TIPO D'IMPIEGO.



Tellure Rota propone una gamma completa di ruote per uso industriale, civile e domestico. Si avvale della professionalità dei propri distributori, tra i quali le aziende del consorzio CDU per proporre alla clientela una serie di articoli per soddisfare tutte le esigenze applicative, sia in funzione del rendimento tecnico, sia economico.
La gamma comprende: ruote gommate standard, elastiche pneumatiche dal diametro 80 al 300 mm, portate da 65 a 950 Kg.; ruote e rulli transpallets in poliuretano dal diamtro 80 al 400mm, portate da 120 a 2800 Kg; ruote e rulli transpallets monolitici (poliammide, ghisa e termoindurente) dal diametro 65 al 250, portate da 120 a 1400 Kg; ruote mobilio in legno, in plastica e gemellate dal diametro 30 al 125 mm, portate da 12 a 45 Kg; ruote per collettività in poliammide e in gomma dal diametro 40 al 125 mm, portate da 35 a 80 Kg.

Cod. 17.04

NUOVO NOIL: LA PURIFICAZIONE DELL'ARIA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO.

Il nuovo gruppo Noil è stato concepito sia per purificare l'aria negli ambienti di lavoro ove si producono nebbie oleose, sia per recuperare l'olio e le emulsioni filtrate, consentendone il riciclo.
Le sue applicazioni sono:

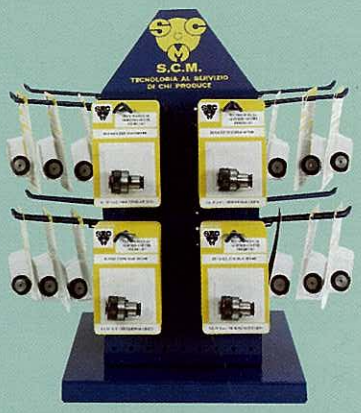
- industria meccanica: torni per operazioni multiple, macchine filettatrici, dentatrici, rettificatrici, stampatrici a freddo, ecc.
- industria grafica: rotativa tipografica per giornali (nebbie di inchiostri), ecc.
- industria alimentare: nebulizzatori d'olio vegetale, macchine per la lavorazione della pasta, ecc.
- altri settori: turbine, compressori, pompe, lubrificatrici, nebulizzatori, ecc.

Grazie all'impegno di un prefiltro in paglia metallica e di un filtro in poliestere, viene garantito un alto rendimento di captazione delle particelle oleose, il cui valore medio è pari al 98%. L'aria purificata viene quindi riciclata nell'ambiente di lavoro. L'olio e le emulsioni filtrate si raccolgono nella parte inferiore del separatore e fuoriescono quindi dall'apposita bocca di scarico. Viene così garantito il recupero pressoché totale e quindi il relativo riciclo. Il separatore Noil si presenta estremamente compatto e con dimensioni ridottissime grazie all'installazione interna dell'elettroventilatore. Ciò consente una facile adattabilità a qualsiasi macchina utensile.

Cod. 17.05

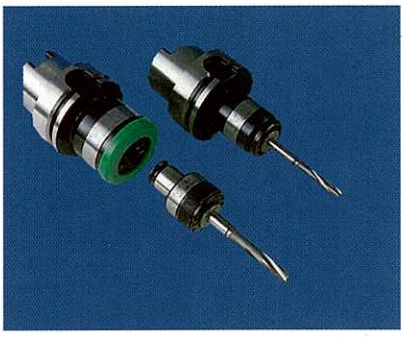
SCM: BUSSOLE DI MASCHIATURA BLISTERATE IN ESPOSITORE.

SCM ha portato sul punto vendita un'innovazione per agevolare la scelta dell'utilizzatore: in alternativa all'imballo classico ecco il nuovo espositore con le bussole di maschiatura blisterate.
Si tratta di un sistema, per ora disponibile solo per le bussole della grandezza 1 con e senza frizione, che permette al cliente di individuare immediatamente la grandezza e il tipo di bussola di cui ha bisogno.
Le dimensioni particolarmente contenute dell'espositore permettono di collocarlo sul bancone in modo che il cliente/utilizzatore finale possa procedere con estrema facilità alla scelta. Un'altra fondamentale innovazione SCM Srl, il vostro partner nella maschiatura.



Cod. 17.06

SCM: MANDRINI E PORTAUTENSILI CON ATTACCO HSK - A DIN 69893.



SCM propone una gamma completa di utensili con attacco HSK - A DIN 69893. I mandrini maschiatori serie 36.000, ideali per essere impiegati su centri di lavoro, sono predisposti al passaggio del lubrificante all'interno con pressione di utilizzo massima di 50 bar e sono caratterizzati da compensazione sia in rientro che in sfilamento e scorrimento su gabbia a sfere. I maschiatori serie 34000, adatti per centri di lavoro e macchine programmate, hanno altezza e peso ridotti; offrono un'ampia compensazione assiale e presentano scorrimento su gabbia a sfere e dispositivo per incrementare la pressione d'imbocco.
Nella versione con attacco codolo cilindrico vengono impiegati su macchine a transfer, filettatrici multifusi e macchine CNC. I maschiatori serie 21080 senza compensazione assiale con passaggio di lubrificante sono adatti per macchine a CNC predisposte per la "maschiatura rigida"; hanno ingombro ridotto e un leggero gioco radiale tra mandrino e bussola per facilitare l'allineamento tra maschio e foro. SCM presenta anche una ampia scelta di portafrese a trascinamento fisso, attacchi per frese tipo Weldon e pinze per utensili con gambo cilindrico, equilibrati fino a 20.000 giri/minuto e, a richiesta, disponibili con attacco HSK 50-80-100. Infine il mandrino portautensili Weler offre una perfetta centratura, chiusura a pinza meccanica con elevata potenza di serraggio; possibilità di ulteriore fissaggio con grano tipo Weldon. La struttura è antivibrante, con possibilità di microcorrezione sulla centratura utensile. Brevettato, è equilibrato fino a 20.000 giri/minuto.

La vetrina delle novità

Cod. 17.07

LA PIÙ AMPIA PRODUZIONE DI SMERIGLIATRICI E PULITRICI.

Dal 1963 **Nebes** Elettromeccanica progetta e costruisce macchine smerigliatrici e pulitrici, un punto di riferimento non solo a livello italiano nel settore. Due, in particolare, le linee dedicate. La prima "serie industriale in alluminio" è pensata per lavorazioni di media portata.
La "serie industriale in ghisa" rappresenta invece il fiore all'occhiello dell'azienda. Nebes è infatti tra le poche in Europa a produrre smerigliatrici da banco con struttura interamente in ghisa e potenze da 0,5 a 6 HP: prive di vibrazioni, che accrescono la resa degli utensili impiegati. Tutte le macchine Nebes costruite in versione CE sono munite di pastiglie termiche inserite nell'avvolgimento per impedire il surriscaldamento del motore.
Sono anche dotate di un interruttore con bobina di minima, per impedire il riavvio del motore dopo un'interruzione, anche minima, di corrente. I carter sono stati sottoposti a severi test di resistenza. Tutte le macchine possono essere dotate di comando in bassa tensione.alla scelta. Un'altra fondamentale innovazione SCM Srl, il vostro partner nella maschiatura.

Cod. 17.08

SIT: SPAZZOLE SPECIALI E STANDARD PER OGNI TRATTAMENTO ED UTILIZZO INDUSTRIALE.

La **SIT**, Società Italiana Tecnospazzole, azienda certificata ISO 9002, è uno dei primi spazzolifici a livello europeo ed è in grado di assicurare nella logica della qualità totale prodotti affidabili ed efficienti.
Oltre alla vasta gamma di spazzole per elettroutensili e manuali prodotte in serie, oltre 600 articoli per ogni tipo di trattamento e finitura delle superfici, SIT produce da oltre quarant'anni spazzole speciali, che vengono utilizzate in tutti i settori industriali. Flessibilità e soluzioni personalizzate sono il punto di forza della SIT in risposta alle più svariate richieste.
Nell' immagine dall'alto in basso e da sinistra a destra: spazzole a spirale sagomate a disegno, moduli punzonati, scovoli in nylon abrasivo per sbavatura interni.
Per ulteriori informazioni, è possibile consultare il sito internet aziendale all'indirizzo: www.sitecn.com.

Cod. 17.09

LA TECNOLOGIA DELL'ALTA PRECISIONE.

MHD', il sistema modulare di alta precisione, e TOPRUN, il portautensili bilanciato per alta velocità dell'azienda **D'Andrea** s.p.a. di Lainate (MI) rispondono pienamente ai requisiti fondamentali ISO 9001 per garantire una lavorazione di qualità.
La precisione ad alta velocità di TOPRUN è assicurata da un innovativo sistema di bilanciamento e dall'apparecchiatura elettronica BEST BALANCE 2000, che permettono in modo semplice, preciso ed economico di ridurre gli svantaggi dovuti ad un errato bilanciamento dell'utensile. Vengono così garantite riduzioni dei tempi di lavorazione, diminuzione dei costi di produzione, miglior finitura superficiale e precisione del pezzo lavorato.
MHD' ha il suo punto di forza nell'accoppiamento cilindrico a battuta conica e perno radiale espansibile. Fornito in otto diverse grandezze, è corredato da un kit di accessori, tutti provvisti di un foro per il passaggio del liquido refrigerante.
L'anello di bilanciatura BLC ottimizza precisione e qualità delle superfici lavorate a tutto vantaggio della durata dell'utensile e della miglior distribuzione delle masse del bareno.
Inoltre tutte le informazioni sulle specifiche dei prodotti realizzati con MHD' sono assicurate in tempo reale dalla presenza del generatore grafico Wintool.

La vetrina delle novità

Cod. 17.10

NUOVO RUBINETTO RAPIDO UNIVERSALE.

La **A.N.I.** ha recentemente presentato sul mercato una nuova serie di rubinetti rapidi universali a sfere per aria compressa.
La Ditta, prima al mondo una quindicina di anni fa a produrre un Rubinetto Rapido per aria compressa che accettasse la maggior parte dei profili di innesti utilizzati in Europa e nel Mondo, ora propone una sofisticata evoluzione dello stesso con l'aggiunta di una pratica sicurezza che impedisce lo sganciamento accidentale dell'accoppiamento; basta infatti un piccolo movimento rotatorio della ghiera esterna per impedire ogni possibilità di distacco.
La fabbricazione della ghiera esterna con sofisticate macchine a controllo numerico, permette la massima precisione di accoppiamento rubinetto-innesto e garantisce la massima affidabilità nel tempo.
La finitura è molto accurata, con la parte esterna lucidata e nichelata.
La portata aria dipende dal tipo di innesto utilizzato e può raggiungere i 2.000 lt/1', a 6 bar, con l'innesto a profilo Germania.

STANLEY

Cod. 17.11

SET MOBILE "3 IN 1" IN METALLO.

Stanley presenta un prodotto dalle caratteristiche uniche ed eccezionali, evidenti già dalla foto qui a fianco.
Il nuovo set mobile "3 in 1" in metallo è un prodotto assolutamente professionale ed innovativo, progettato e realizzato pensando a chi deve farne un uso frequente ed intenso, contenere e trasportare utensili pesanti.
L'aggiunta del metallo ne fa un prodotto molto robusto e curato in ogni particolare.
Vi elenchiamo di seguito le principali caratteristiche del prodotto: corpo in lamiera d'acciaio, cerniere in metallo, 3 elementi utilizzabili separatamente, maniglia a scomparsa in alluminio, cassetti con guida in metallo, ruote a grande portata.
Le dimensioni complessive del set mobile "3 in 1"sono:

- Larghezza 57,9 cm.
- Altezza 75,9 cm.
- Profondità 36,7 cm.

Mitutoyo Cod. 17.12

L'EVOLUZIONE DEL NUOVO COMPARATORE 543-690B.

Il nuovo comparatore 543-690B nasce per coniugare l'elevata accuratezza e qualità che da sempre accompagnano gli strumenti **Mitutoyo**.
La nota più saliente è il rapporto qualità prezzo che racchiude in una quotazione decisamente economica una serie di caratteristiche tecniche usualmente riservate a strumenti di categoria superiore e di utilizzo più complesso.
In particolare in questo comparatore ritroviamo:

- la risoluzione millesimale,
- il sistema Absolute Mitutoyo che consente di eliminare gli errori dovuti alla velocità di scorrimento dell'asta durante le misurazioni e di non perdere mai l'origine assoluta dello strumento;
- l'uscita dati Digimatic grazie a cui è possibile esportare i dati di misura al fine di effettuare stampe, controlli statistici di processo ecc..;
- la funzione "reverse" che consente di invertire il senso di conteggio del comparatore;

La maggior parte di queste funzioni sono attivabili con la semplice pressione dei tasti posti sulla parte frontale del comparatore. La lettura della misurazione effettuata risulta chiara ed immediata grazie ad un display di generose dimensioni . Le caratteristiche tecniche del comparatore sono:
Campo di misura : 12,7 mm
Risoluzione : 0.001 mm
Errore massimo : 0.003 mm
Uscita dati Digimatic.

Araldite® mette tutti gli altri metodi di giunzione al loro posto.

La maggior parte dei metodi tradizionali di fissaggio indeboliscono i vostri manufatti alterandone la struttura. Gli adesivi strutturali Araldite® preservano i vostri prodotti da questa tortura assicurando giunzioni estremamente tenaci che oltrepassano le prestazioni ottenute precedentemente. In più sono rapidi e molto semplici da impiegare.

Metodi Tradizionali	Perché Araldite è migliore
Rivetti	Nessuna riduzione della resistenza a seguito di stress prolungati nel tempo
Viti, Bulloni, Dadi	Nessuna riduzione della resistenza a seguito di forature
Saldatura/Brasatura	Nessuna riduzione della resistenza dovuta a danni da calore. Nessuna distorsione termica

Araldite®
adesivi strutturali

Richiedete maggiori informazioni:
Tel. +39 02 28 003.202
www.mascherpa.it Email: info@mascherpa.it

Araldite è un marchio registrato di Vantico AG, Basel, Switzerland.

vantico

Direct Import Service METECH

Cod. 17.13

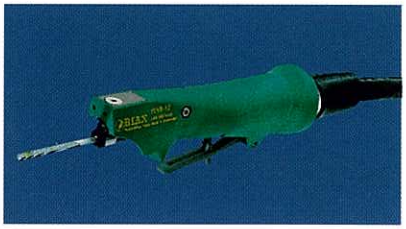
MICROSET UNO U-CAM.

Costruttore: GILDEMEISTER DEVLIEG (Bielefeld-Germania) importato da **Metech**.
I sistemi di elaborazione immagine con telecamera soddisfano sempre più le aspettative odierne. Se infatti ad un presetting con proiettore standard operano diverse persone, la misura sarà influenzata dall' errore umano di allineamento al reticolo del proiettore. Il risultato varierà quindi da operatore a operatore.
Con l'apparecchio di preregistrazioni utensili con telecamera U-CAM il tagliente viene osservato da una telecamera e le dimensioni utensile vengono rilevate in automatico cosicchè il risultato della misura sarà sempre uguale ed indipendente dall'operatore alla macchina. Il risultato sarà un utensile misurato con precisione e ripetibilità millesimale.
- Campo di misura = Diam. 230 mm. Lungh. 370 mm. - Rapporto immagine 10:1 - Elettronica DPS 100 S con risoluzione 1 micron - Finestra di misura variabile ideale per utensili a gradino o speciali - Modulo software su 4 quadranti indipendenti - Metodo di misura con reticolo fisso o mobile - Misurazione automatica di angoli e raggi utensile - Controllo della qualità del tagliente con luce riflessa

BIAX

Cod. 17.14

BIAX FLV 8-12 LIMATRICE PNEUMATICA CON AMMORTIZZATORE DI VIBRAZIONI BREVETTATO.



Costruttore: Biax Maschinen CH
Da sempre leader nelle limatrici, la **BIAX-SIG** presenta l'ultima rivoluzionaria novità, la limatrice universale per professionisti FLV 8-12. Un utensile portatile con azionamento pneumatico ad oscillazione lineare. Il design ergonomico la differenzia da ogni modello convenzionale. All'interno del motore è alloggiato il nuovo sistema antivibrante protetto da brevetto internazionale.
Le vibrazioni sulla mano e sul pezzo, vengono quasi annullate rendendo il lavoro dell'operatore più piacevole, più facile e ottenendo sul pezzo lavorato risultati mai visti prima d'ora.
Regolazione per lavori "leggeri" e "pesanti"
Registrazione della corsa da 4 a 9 mm.
Ideale anche per la lavorazione di materiali di difficile lavorabilità.
Elevata capacità lucidante grazie all'assenza di vibrazioni.
Leggera nella mano, efficente sul pezzo.
Peso 700 grammi - Potenza 300 W.
Disponibile da metà giugno presso Biax Italia o presso tutti i rivenditori autorizzati.

femi Made in Europe

Cod. 17.15

NUOVA SEGATRICE A NASTRO 2200.

Da **Femi** la nuova segatrice 2200 che rappresenta la macchina più innovativa e completa nella propria fascia di mercato e sostituisce la già apprezzata segatrice a nastro 2000.
Con caratteristiche tecnico-funzionali superiori al modello precedente rappresenta una svolta nella filosofia del prodotto orientandosi verso il settore industriale mantenendo comunque intatte le caratteristiche di una macchina per il "professionale".
Potente e precisa offre caratteristiche di taglio a 0° di mm170 - 170x170 - 180x150, con un motore 230 V MF (Art. 792) - 2000 watt - dotato di regolatore elettronico digitale di velocità "costant speed", 30÷60 mt/min, unico nel settore del taglio per qualità potenza ed affidabilità.
Requisiti ulteriori sono: lama montata di mm 2140x19x0,9 bimetallica al cobalto e micro - switch di sicurezza; angolazione taglio fino a 60° SX con dispositivo d'impostazione rapida a 45° e 60°; sistema di tensionamento della lama completo di indicatore luminoso; morsa con scorrimento veloce. È inoltre prevista, a breve termine, l'introduzione sul mercato anche del modello 400 V TF - Watt 750/1000 - (Art. 793) con quadro comandi 24V incorporato.

Scegliete Qualità per la vostra manutenzione?

La gestione di una manutenzione efficiente ed efficace, per conseguire la massima affidabilità e la maggior disponibilità operativa degli impianti, non può che passare per un "sistema lubrificazione" di qualità. MOLYKOTE® è da sempre leader nella lubrificazione speciale con prodotti formulati per fornire prestazioni di emergenza in caso di anomalie improvvise, sostenere carichi di lavoro imprevisti ed estendere gli intervalli di lubrificazione in assoluta sicurezza.

Contattate il nostro Servizio Tecnico per un sistema lubrificazione di qualità, per telefono 02280031, via fax 022829945 o con e-mail a: info@mascherpa.it

In italia distribuito da:
EMANUELE MASCHERPA S.p.A.
via N. Battaglia 39 - 20127 MILANO

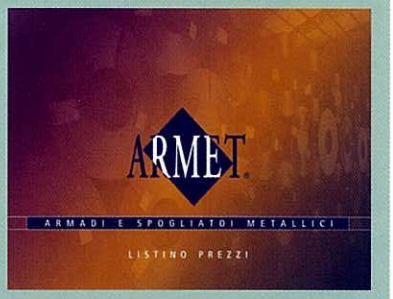
www.mascherpa.it

MOLYKOTE® **Lubrificanti speciali**

ARMET

Cod. 17.16

ARMET: ARMADI E SPOGLIATOI METALLICI.



Il nuovo listino, la stessa convenienza
Lo spirito che guida tutta l'attività di Armet nel produrre armadi e spogliatoi metallici è sempre lo stesso: proseguire alla massima velocità sulla strada dell'evoluzione tecnologica e dell'ampliamento dei servizi. E i miglioramenti costanti si notano in tanti particolari. La sponsorizzazione di un motociclista forte, veloce e grande combattente come Vittoriano Guareschi (Team Dienza ducati Racing - World Championship 600 cc. Supersport 2001), ad esempio, è il simbolo della continua volontà di superarsi e la pubblicazione del nuovo listino ne è il risultato più immediato.
La veste grafica è decisamente aggiornata e il risultato non è soltanto più piacevole da guardare ma soprattutto più facile da consultare. I dati sono aumentati, ci sono più specifiche tecniche ed è stata inserita una tabella con cui calcolare l'incidenza del costo del trasporto.
Altre novità e tutto quello che c' è da sapere su Armet ora si trova sul nuovo sito www.armet.it e anche questo è un deciso passo in avanti per fornire servizi completi e curati in ogni dettaglio, perfino nelle foto.
• C'è un'altra notizia importante: Armet ora ha una nuova cartificazione di qualità fornita dal severissimo istituto TUV. È una garanzia in più per tutti i clienti e dimostra la volontà dell'azienda di non accontentarsi mai, di cercare sempre il meglio.
• Per finire, un'ultima considerazione sulla questione fondamentale in ogni listino: i prezzi. È l'unico aspetto che non ha subito evoluzioni, ma per raggiungere questo obiettivo è stato necessario uno sforzo notevole di tutta Armet, in ogni settore. E ne è valsa la pena.

ALGRA rapidue
ACCESSORI PER MACCHINE UTENSILI

Cod. 17.17

I NUOVI PORTAUTENSILI ROTANTI ALGRA RAPIDUE.

Algra Rapidue specializzata nella produzione di accessori secondo DIN 69880 per torni CN, presenta la sua nuova gamma di portautensili rotanti.
Una particolare attenzione merita questa novità, che è da considerare come la risposta ideale capace di garantire nel tempo i più elevati standard di qualità, funzionalità e di competitività.

nicotra meccanica spa

Cod. 17.18

OK-VISE: PICCOLE DIMENSIONI, GRANDI PRESTAZIONI.

I blocchetti di fissaggio a cuneo a basso profilo brevettati da OK-VISE OY, casa finlandese rappresentata in Italia da Nicotra Meccanica Spa, sono il sistema ideale per fissare pezzi da lavorare su macchine ad alta tecnologia.
Tali blocchetti sono, grazie alla costruzione a cunei incrociati, assolutamente privi di giochi e consentono di fissare i pezzi con sicurezza in ogni direzione bloccandoli verso il basso. Infatti il blocchetto lavora sui due lati e la forza di bloccaggio possiede una componente verticale.
L'utilizzo dei blocchetti OK-VISE significa sfruttare al massimo l'area di lavoro, semplificare la programmazione, diminuire il cambio degli utensili e assicurare accuratezza e precisione durante la produzione di serie. Consentono il massimo sfruttamento dell'area di lavoro e permettono l'utilizzo di pallets più lunghi, grazie ad una maggiore stabilità di bloccaggio.
Le ganasce dei blocchetti possono, inoltre, essere lavorate per adattarsi perfettamente alla forma del pezzo da lavorare.
Sono disponibili otto modelli, con dimensioni d'ingombro comprese tra 27 e 76 millimetri e con forze di bloccaggio da un minimo di 1500 a un massimo di 9000 daN.

FORMAZIONE: L'ITALIA INSEGUE L'EUROPA.

Da una politica formativa basata sull'offerta, l'Italia deve passare ad una politica ispirata dalla domanda di formazione: quella cioè che i giovani e le imprese esprimono con sorprendente identità di vedute .
Solo in questo modo il nostro Paese può avvicinarsi agli standards europei.

In un mondo nel quale l'economia tradizionale cede il passo alla new economy, fondata sulle conoscenze e sulle tecnologie più sofisticate e sulla loro diffusione, il vantaggio competitivo di un Paese è dato dalla qualità e dal livello del suo sistema educativo.
Sotto questo profilo, l'Italia è ancora distante dagli standard europei e per colmare la differenza che la separa dai sistemi più evoluti, deve mobilitare nella scuola, nell'università e nella formazione professionale le sue migiori energie in primo luogo l'impresa, vista non più soltanto come produttrice di beni e servizi, ma soprattutto come "fabbrica delle competenze".
Da una politica formativa basata sull'offerta, deve insomma passare ad una politica ispirata dalla domanda di formazione: quella cioè che i giovani e le imprese esprimono con sorprendente identità di vedute.

Integrare scuola, università ed azienda.

È quanto sostiene Confindustria nel recente Rapporto sull'Education, che condensa le riflessioni e le proposte su scuola, università e formazione professionale e sulla loro necessaria integrazione con il mondo delle imprese, che esprime sul mercato una crescente domanda di conoscenze di base, di abilità, di specializzazioni tecniche.
L'integrazione tra scuola, università e formazione professionale in Italia non si è ancora realizzata.
Lo dimostrano l'abbandono universitario (solo 36 iscritti su 100 riescono a laurearsi), lo scarso appeal della formazione professionale (solo 5 ragazzi su 100 la scelgono dopo la scuola), l'insufficente diffusione di stage e forme di alternanza scuola lavoro per accompagnare e anticipare l'incontro dei giovani con la realtà produttiva.
Deve essere chiaro che il vero strumento per l'integrazione non può essere che l'impresa, perchè solo nel vivo dell'attività lavorativa si esprime al meglio la qualità dell'apprendimento e si completano le competenze.

Il paradigma europeo con il quale confrontarsi.

Perchè il nostro sistema informativo possa veramente qualificarsi come europeo, è necessario garantire ai giovani e alle famiglie, quale che sia la loro condizione economica, una

piena libertà di scelta delle scuole da frequentare.
Bisogna poi che l'alternanza studio-lavoro diventi la regola per ogni percorso formativo: una volta ottenuto il diploma scolastico, i ragazzi devono potersi professionalizzare anche al di fuori dell'università.
La qualità della formazione professionale offerta dalla regione deve migliorare e risultare omogenea sull'intero territorio nazionale attraverso il diretto coinvolgimento delle imprese; le scuole e gli insegnanti vanno valutati per veder riconosciuti i loro meriti.
La spesa per l'istruzione-formazione deve essere infine considerata e trattata come un investimento strategico.

La sfida: un sistema da rifondare.

Di fronte alle sfide del terzo millennio, occorre ripensare l'intero sistema educativo.
La scuola deve aprirsi alla società e al mondo del lavoro, competere con altri soggetti formativi per fornire ai giovani le mappe di un mondo complesso e la bussola per orientarvisi, forti della loro conoscenza di base e delle competenze tecniche, ma anche delle loro capacità professionali e sociali che una scuola "aperta", stimolante e coinvolgente e un corpo docente selezionato e motivato deve sviluppare e valorizzare.
Occorre realizzare la piena autonomia organizzativa, didattica e gestionale delle scuole, con presidi che rispondano dei risultati conseguiti. La qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento in rapporto al costo per studente, deve essere controllata, anche per mettere in reciproca concorrenza le varie scuole. Il finanziamento pubblico della scuola va infine riferito al numero degli studenti, e va maggiormente indirizzato verso le nuove tecnologie multimediali, le cui grandi potenzialità didattiche possono essere positivamente sfruttate dai docenti.
Al mondo dell'impresa devono comunque essere offerte più sistematiche occasioni di collaborazione con le strutture educative.
professionalità.
Anche la formazione professionale deve rinnovarsi profondamente, raccordandosi alle esigenze del territorio e ai fabbisogni di professionalità delle imprese.
Un'adeguata politica di investimenti - anche privati - negli impianti e nelle strutture dedicate alla formazione può accrescere la qualità dell'offerta formativa, che peraltro non può prescindere dalla risorsa di docenza "impresa".
L'università, infine, deve diventare più efficiente, collegando i titoli accafemici alle diverse professioni che i giovani dovranno esercitare.
Il rapporto con le imprese in questo senso non è un optional: deve diventare strutturale, anche attraverso il riconoscimento di pari dignità accademica al tirocinio in azienda. E il diritto allo studio dei giovani capaci e meritevoli va sostenuto con un impegno finanziario che si avvicini agli standard europei: basta pensare che il 40% della spesa totale per l'università inglese è destinato allo "student aid", contro il 7,5% dell'Italia che eroga solo un decimo delle borse di studio di cui beneficiano gli studenti nel Regno Unito. È necessario riorientare l'insieme degli investimenti alla domanda sociale (giovani e famiglie) e alla domanda economica (imprese) per dare la necessaria efficacia alla spesa pubblica per l'istruzione.

I fabbisogni formativi delle imprese.

Dalla recente indagine sui fabbisogni formativi delle imprese, curata dall'organismo bilaterale nazionale Confindustria-Sindacati, è emerso un dato preoccupante: le imprese stentano a reperire il 60% delle figure professionali necessarie per il loro funzionamento competitivo.
Quale prova più convincente della distanza che ancora divide in Italia la formazione dal lavoro? Dalla stessa indagine emerge che il livello di istruzione ideale per le imprese è in primo luogo la formazione professionale, seguita nell'ordine dal diploma di secondario, dalla specializzazione post-diploma, dalla laurea breve e infine dalla specializzazione post-laurea.
Circa la metà della forza lavoro per le imprese, dovrebbe possedere una specializzazione professionale, il che implica la necessità di potenziare proprio questo canale formativo.

Attenzione al patrimonio umano.

Il patrimonio di cui un Paese dispone è la chiave di volta per il suo sviluppo: questo significa attenzione alle culture giovanili.
Orientare i giovani nelle loro scelte professionali, reclamare un deciso miglioramento dell'offerta formativa e collaborare direttamente all'iniziativa del suo livello qualitativo, significa riconoscere le aspettative delle nuove generazioni nei confronti di un sistema sino ad oggi impegnato soprattutto nel proteggere le categorie già protette.
Verso la crescità del patrimonio umano, imprese e giovani si schierano sullo stesso fronte. ■

RISORSE UMANE: LA "VARIABILE" DEL SUCCESSO AZIENDALE.

DAL RISULTATO OTTENUTO AL RISULTATO OTTENIBILE: VALORIZZARE I COLLABORATORI PUÒ AUMENTARE LA CAPACITÀ COMPETITIVA DI UN'IMPRESA.

Alcuni studi compiuti nell'ambito economico e sociale di molte imprese (sia semplici come le aziende familiari o piccoli laboratori artigiani, sia complesse come società per azioni e multinazionali), hanno portato ad interessanti conclusioni, meritevoli di una particolare attenzione da parte della proprietà o da parte del management.
A conclusione di un anno finanziario, si tirano le somme: il risultato operativo dell'attività induce stati d'animo felici se le cose sono andate bene. Tale stato di felicità non porta però a porsi una domanda cruciale: "Io so quale risultato ho ottenuto: me lo dice il tabulato o il mio commercialista... So anche quale risultato avrei potuto ottenere???"

Analizzare tutte le risorse disponibili.

Per rispondere anche in modo approssimativo a tale domanda un po'... assassina dello stato di felicità, occorre fare una piccola analisi sui tre tipi di risorse a disposizione di una organizzazione commerciale o produttiva che sia: RISORSE TECNICHE – RISORSE FINANZIARIE – RISORSE UMANE
Ogni organizzazione impiega un capitale (risorse finanziarie) in attività che producano un reddito, con impianti produttivi (risorse tecniche) gestiti non in automazioni, ma gestiti da persone (risorse umane). Il capitale è ben definito, non è soggetto a variabilità.
Un impianto produttivo ha delle specifiche ben definite: una macchina può produrre 100 pezzi in un'ora in determinate condizioni d'impiego, così come un computer possiede una ben definita capacità di memoria.
Un essere umano invece risulta essere la grande variabile nell'impiego delle risorse: aziende con grandi capitali investiti, con impianti produttivi all'avanguardia ottengono spesso risultati operativi inferiori a causa della poca attenzione nei confronti dei collaboratori. Al contrario, organizzazioni con capitali inferiori ed impianti produttivi appena sufficienti, ottengono risultati superiori per le capacità dimostrate dai collaboratori.

La differenza sta nell'uomo.

La grande differenza quindi, a parità di impieghi tecnologici e finanziari, sta nell'uomo, in quello che esprime ed in quello che potrebbe esprimere in produttività: non sempre, anzi quasi mai le persone si esprimono al meglio delle loro potenzialità. Per un insieme di molteplici e complessi fattori, la risorsa umana di un'organizzazione produce da un 20% (quando l'ambiente lavorativo e sociale è negativo) ad un 80% massimo (quando le cose vanno benissimo!!!).
In conclusione, possiamo distinguere due aree di attenzione:
1) quando il collaboratore produce al di sotto dell'80%, escludendo il dolo e la malafede, solo una parte di responsabilità della mancata produzione è da ascriversi a lui;
2) quando il collaboratore non produce al di sopra del 20%, parte della responsabilità è da ascriversi all'ambiente nel quale il collaboratore è inserito, quindi all'organizzazione aziendale.
Per ovviare a tale mancata produttività, l'attenzione delle funzioni superiori di una azienda va distinta in:
- attenzione verso i fattori terapeutici, affinché la produttività non scenda sotto l'80% (ambiente di lavoro, sicurezza, rapporti con colleghi e superiori);
- attenzione verso i fattori di stimolo, affinché si superi abbondantemente l'80% di produttività (coinvolgimento nei processi di lavoro, componente variabile della retribuzione, autonomia decisionale).

Ancora molte, troppe aziende considerano l'uomo come un accessorio della macchina: egli è l'elemento che fa la differenza. La giusta attenzione da parte del management nei suoi confronti consente di aumentare (e non di poco) la forza competitiva di un'azienda nei confronti dei concorrenti. ■

Michele Basanisi

"DAVIDE" CONTRO "GOLIA".

TERZA PER PRODUZIONE ED EXPORT DI MACCHINE UTENSILI, L'ITALIA SOCCOMBE NELLE CLASSIFICHE PER LIVELLO DIMENSIONALE DELLE IMPRESE. IL MITO DEL "PICCOLO È BELLO" PUÒ OSTACOLARE LA COMPETITIVITÀ NELL'ERA DELLA GLOBALIZZAZIONE.

Se ci si fermasse alla semplice lettura delle classifiche, dati alla mano, nel settore della produzione di macchine utensili il confronto Italia - Germania non avrebbe storia. Fra le prime trenta aziende europee produttrici di robotica, infatti, solo tre sono espressione del "made in Italy", contro ben venti tedesche: Comau Spa, Salvagnini Spa e Manzoni Group Spa. E poco importa se, leader della classifica 1999, è proprio l'italiana Comau Spa di Torino, del gruppo Fiat, sia pure tallonata a brevissima distanza dalla Siemens Ag. Il vero problema è che quasi la metà dei primi 150 gruppi europei sono "made in Germany" (con oltre 54 mila addetti), mentre italiani sono solo 46 (con meno della metà di addetti).

Alle origini di questa differenza sembra dunque esserci la diversa dimensione aziendale delle imprese: in Europa solo nove aziende tra le prime 150 hanno meno di 100 addetti, mentre in Italia l'80 per cento delle imprese non arriva a questo dato e sempre l'80 per cento circa delle imprese fattura meno di 25 miliardi di Lire l'anno.

Quelle caratteristiche che, quindi, hanno sempre costituito altrettanti punti di forza del nostro tessuto industriale, vale a dire la sua flessibilità e la ridotta dimensione aziendale, rischia oggi di apparire un freno allo sviluppo. La globalizzazione dei mercati impone infatti di crescere a livello dimensionale per poter reggere ad un confronto concorrenziale sempre più spinto, anche sui mercati più lontani dal nostro Paese. Ciò vale soprattutto in un settore in cui il "global service", vale a dire la manutenzione e la capacità di offrire un elevato grado di assistenza ai clienti,

Se ci si fermasse alla semplice lettura delle classifiche, dati alla mano, nel settore della produzione di macchine utensili il confronto Italia - Germania non avrebbe storia. Fra le prime trenta aziende europee produttrici di robotica, infatti, solo tre sono espressione del "made in Italy", contro ben venti tedesche: Comau Spa, Salvagnini Spa e Manzoni Group Spa.

diventa un elemento chiave per vincere la sfida. Unirsi, stringere alleanze e forme di collaborazione più stretta diventa dunque, alla luce di queste considerazioni, un'esigenza sempre più attuale. Già qualche cambiamento, negli ultimi tempi, si è potuto registrare in questa direzione. Lo dimostra sia la crescita complessiva dell'Italia nel settore, divenuta il terzo produttore, esportatore e consumatore al mondo di macchine utensili, grazie anche al vento di ripresa che si è consolidato nel corso del 2000 e al dinamismo di alcuni mercati come quello europeo e sudamericano, sia una miglior distribuzione delle imprese italiane rispetto ad alcuni anni or sono. E anche le allenze strategiche, con accordi commerciali e tecnici, iniziano a farsi strada, spesso tra aziende di Paesi diversi.

Un segno importante per un settore che pesa nella bilancia economica italiana. E che deve crescere e rafforzarsi strutturalmente se vuol continuare a recitare un ruolo da protagonista sulla scena mondiale.

Quanto al segreto del successo tedesco, anche in questo caso vale la pena una breve riflessione. Alla base sta senza dubbio una maggior strutturazione delle imprese, più grandi dimensionalmente rispetto a quelle italiane. Ma anche i forti investimenti nel settore della ricerca e dello sviluppo, che portano l'industria tedesca di macchine utensili e robotica al primo posto assoluto a livello mondiale nella classifica dei brevetti, con oltre i tre quarti della produzione del settore indirizzati allo sviluppo dello stesso ramo d'industria. Il più importante cliente dell'industria tedesca di macchine utensili è dunque la stessa industria di macchine utensili.

E, in prospettiva, questo dato sembra destinato a confermarsi: complici, da un lato, i processi di innovazione, che rendono necessari forti investimenti per migliorare la competitività; dall'altro gli obiettivi della umanizzazione dei posti di lavoro e della difesa della natura; dall'altro ancora, infine, il crescere del fabbisogno mondiale di modernizzazione, che vede la Germania tradizionalmente proiettata verso i mercati esteri e l'esportazione. ■

UN NUOVO METODO PER DECIDERE UN INVESTIMENTO.

A volte le tecniche utilizzate dalle aziende per assumere decisioni sugli investimenti risultano laboriose e di esito incerto, spesso perché gli strumenti di valutazione sono approssimati oppure perché le tecniche di analisi sono inadeguate alle fasi del processo produttivo o commerciale. Tuttavia in molti casi non è difficile ricorrere a pochi e semplici strumenti di valutazione, individuare le fasi del processo più importanti e migliorare quindi il livello generale delle informazioni.

COSTI		
Smantellamento officina	Spostamento macchine	7.000.000
	Copertura, protezioni infossamenti	10.000.000
	Immissione aria, verniciatura impianto	21.000.000
Interventi sostitutivi	Tunnel pre-trattamento a 4 stadi	91.400.000
	Forno asciugamento e polimerizzazione	161.500.000
	Trasportatore aereo monorotaia	64.800.000
	Quadro e impianto elettrico	33.900.000
	Trasportatore a catena	40.100.000
	2 cabine aut. verniciatura polveri	49.600.000
TOTALE		538.200.000
BENEFICI (annui)		
Cessazione affitto capannone ausiliario	(per velocità traslatore da 1,6 a 2,7 m/min = +69% corrisp. a recupero 1 turno su 3)	120.000.000
Aumento produttività tecnica	(+40% - vedi simulazione)	32.000.000
Recupero fabbisogno manodopera	(4 persone - vedi simulazione)	160.000.000
TOTALE		312.000.000
PAY BACK		
Ritorno dell'investimento (anni)		1,7

ALL'ORIGINE DEL PROBLEMA.

L'approccio tradizionale all'analisi di opportunità per un investimento si rivolge essenzialmente a fattori a se stanti, come ad esempio il calcolo dei tempi di recupero della spesa (pay-back). Ciò viene fatto confrontando la somma dei benefici ottenibili con l'intervento, trasformata in risparmio economico annuo, con l'importo totale dell'investimento a valori attualizzati. Il rapporto fra i due valori indica in quanti anni il capitale investito "rientra". Un esempio è riportato in figura A, applicato alla sostituzione dell'impianto di verniciatura in un'azienda metalmeccanica.

Questo metodo è sicuramente corretto, soprattutto dal punto di vista finanziario, ma spesso è limitante poiché misura solo un aspetto del progetto d'investimento e lo giudica, arrivando a giustificarlo o meno, valutandone solo l'esposizione temporale della spesa. In realtà il progetto presenta anche altri aspetti, legati a obiettivi di miglioramento qualitativo, di risposta al mercato, di contrapposizione alla concorrenza nel lungo periodo. Un processo completo per l'analisi dell'investimento deve fare riferimento a 4 azioni collegate fra loro:

1. Misura della performance attesa in funzione dei piani strategici e degli obiettivi aziendali.
2. Analisi della situazione interna e confronto con la concorrenza (sia effettiva che potenziale).
3. Valutazione di eventuali alternative d'investimento.
4. Confronto fra alternative diverse sulla base di criteri finanziari, tecnici e di rischio di obsolescenza.

LA MATRICE PER LA GESTIONE DEGLI INVESTIMENTI

Sempre più diffuso è l'utilizzo, da parte di aziende particolarmente attente all'evolversi delle metodologie organizzative, di uno schema logico denominato "Matrice per la Gestione degli Investimenti". Tale modalità ha lo scopo di aiutare, attraverso analisi incrociate, a valutare l'efficienza e l'efficacia del processo di un investimento.

La matrice riportata nella figura B è costituita da 9 fasi di gestione raggruppate in 4 processi principali, elencati lungo l'asse orizzontale della matrice. Sull'asse verticale vengono invece riportati 5 livelli di complessità (del business o dell'investimento). L'incrocio tra processi principali e livelli di complessità definisce le 20 celle della matrice, ognuna delle quali indica il processo, gli strumenti e le tecnologie associate alle attività in funzione della loro complessità.

I processi chiave e le fasi di gestione sono disposti nella matrice secondo una sequenza logica, al fine di realizzare una gestione efficace dell'investimento: la pianificazione strategica infatti precede lo sviluppo delle opzioni che, a sua volta, precede il processo decisionale. I livelli all'interno di ciascun processo

Gestione degli investimenti

PROCESSI PRINCIPALI	a) Pianificazione strategica	b) Sviluppo delle alternative	c) Processo decisionale	d) Esecuzione e verifica
FASI DI GESTIONE	1) Individuazione finalità e obiettivi 2) Definizione target prestazionali	3) Individuazione costi e "cost drivers" 4) Individuazione approcci alternativi	5) Valutazione analisi rischi 6) Valutazione investimenti 7) Scelta gamma investimenti	8) Integrazione con con sistema gestione costi 9) Definizione modi verifica
Livello 1	Direttive dall'alto al basso	Definizione singola area attività chiave	Basato su disponibilità e istituto (fede cieca)	Dati standard di bilancio
Livello 2	Strategia patrimoniale	Input multidisciplinare	Check list e livelli/ moduli standard per approvazione	Report avanzamento misura performance, controlli
Livello 3	Scelte strategiche	Basato su dati CMS	Analisi rischi, modelli decisionali	Analisi e misura delle attività, controllo del ciclo di vita
Livello 4	Traduzione di strategia in performance e obiettivi	Basato su strategia	Sistemi di supporto, collegamento proposte a strategie	Gestione performance feed-back continuo
Livello 5	Parte integrante del Miglioramento Continuo	Parte integrante del Miglioramento Continuo	Parte integrante del Miglioramento Continuo	Parte integrante del Miglioramento Continuo

principale sono evolutivi e aggiuntivi spostandosi verso il basso all'interno della matrice.

LE FASI PRINCIPALI DEL PROCESSO.

a) Pianificazione strategica - Collega il processo d'investimento alle strategie aziendali, cioè quantifica i vincoli operativi dell'azienda, individua univocamente gli obiettivi che si vogliono raggiungere e dimensiona la performance attesa. Le informazioni traducono il piano strategico in misure (tempi, costi, benefici) specifiche di attuazione.

b) Sviluppo delle alternative - Analizza le differenze fra ambiente esistente e potenziale: la distanza tra ciò che esiste e ciò che potrebbe essere rappresenta l'opportunità. Il piano strategico è il punto di partenza per lo sviluppo delle opportunità anche con scelte alternative d'investimento (tra cui anche l'ipotesi di nessun cambiamento).

c) Processo decisionale - Si applicano i metodi canonici per l'analisi di costi e benefici associati a ciascun progetto. Si individuano inoltre i fattori identificativi di rischio (economico, commerciale, tecnologico, realizzativo) e i fattori critici (flussi di cassa, tempi di ciclo, livelli di flessibilità).

d) Esecuzione e verifica - Dopo aver assunto la decisione d'investimento, si redige un piano di realizzazione con le funzioni responsabili dell'acquisizione, costruzione, verifica e integrazione degli investimenti nel processo globale. Importante è la valutazione periodica degli stati di avanzamento e dei riscontri (monitoraggio).

I LIVELLI DI COMPLESSITÀ.

Livello 1 (molto semplice) - Tipico delle aziende in cui esiste la figura del proprietario-manager, o di singole attività imprenditoriali. Il responsabile è direttamente coinvolto in tutti gli aspetti della gestione quotidiana dell'azienda e ha la conoscenza diretta di tutte le operazioni. La comunicazione delle decisioni è rapida, diretta e informale.

Livello 2 (semplice) - Tipico delle aziende in partnership. Le decisioni correnti vengono prese da un piccolo gruppo di persone che rappresentano il primo referente della direzione. I rapporti stilati dal gruppo vengono utilizzati da quest'ultima per assumere le decisioni sugli investimenti.

Livello 3 (organizzazione di base) - Il massimo responsabile decisionale non ha conoscenze dirette delle problematiche delle varie funzioni. L'azienda è costituita da business unity, ognuna delle quali ha un manager che, direttamente coinvolto nell'operatività, assume le decisioni informandone il top management. Quest'ultimo ha ruolo coordinatore delle unità. La comunicazione è formale per facilitare coerenza, aggiornamento e confronto.

Livello 4 (complesso) - Vi sono vari livelli di management basati su organigrammi funzionali. Gruppi di lavoro analizzano i dati ed elaborano proposte per i responsabili, che collegialmente valutano soluzioni e investimenti. Questa struttura è tipica di holding e public companies. La formalizzazione della comunicazione è spinta.

Livello 5 (molto complesso) - Le varie parti dell'organizzazione sono strutturate in modo differente e indipendente. Per il loro coordinamento operativo sono necessarie alleanze, forti deleghe e meccanismi di diffusione delle strategie. Questa struttura è tipica delle aziende multi-business.

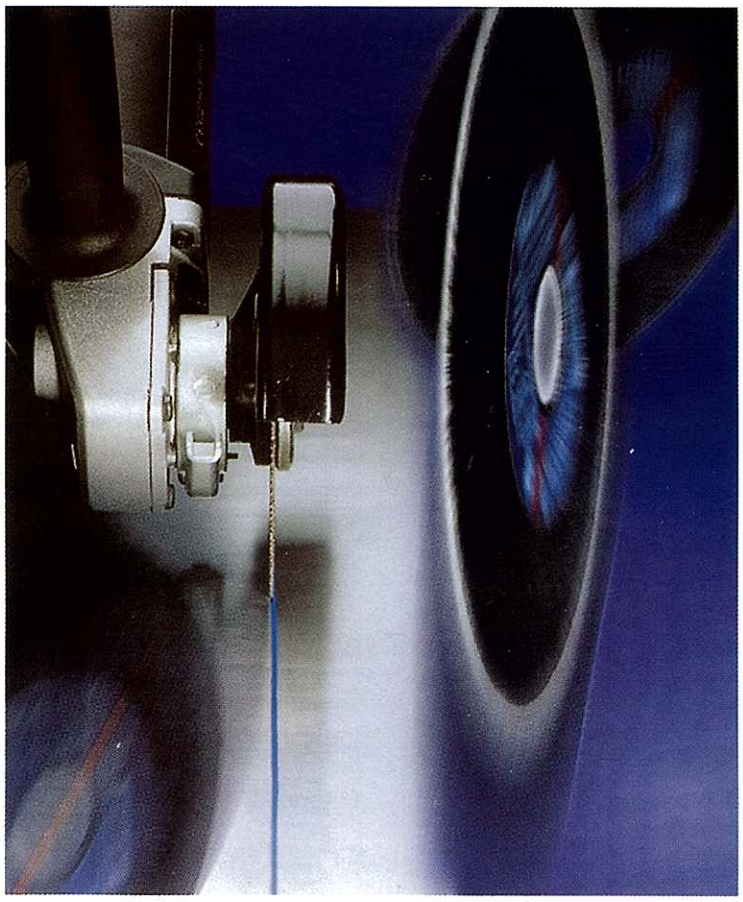
La matrice per la gestione degli investimenti, ponendo l'accento sul bisogno di trovare un equilibrio tra esigenze diverse (tecniche, finanziarie, commerciali), è uno strumento molto utile per valutare metodi, approcci e sistemi di analisi complementari tenendo sotto controllo gli stati di avanzamento per processi chiave. Per utilizzarla efficacemente non è necessario ricorrere a strumenti sofisticati.

È invece importante trovare l'equilibrio tra tutte le fasi del processo ad un livello appropriato di complessità. ■

Massimo Fumagalli

Partner della società PRIMA Organizzazione Industriale (tel. 031-57.15.35, fax 031-571365, E-mail primasnc@tin.it)

Il taglio rapido e maneggevole
La nuova generazione dei dischi abrasivi sottili da taglio della PFERD



- Velocissimo e dolce.
- Meno bava e meno vibrazioni.
- Miglior economicità.

PFERD

PFERD-GIOLO s.r.l. Via G. Di Vittorio, 33/7-9 I-20068 Peschiera Borromeo (MI)
Tel. 02-55 30 24 86 (ric. aut.) · Fax 02-55 30 25 18 · e-mail: info@pferd.it · internet: www.pferd.it

La qualità PFERD è certificata EN ISO 9001.