

Contiene I.P.

GENNAIO 1999 - NUMERO 10



**Consorzio
Distributori
Utensili**

SPAZIO **TECNICO**

PERIODICO DI INFORMAZIONE DEL CONSORZIO CDU

Anno 5 - Numero 10
Spedizione in abb. post. - 70%
Filiale di Milano
Direttore resp.: Giorgio Cortella
Editore: Consorzio CDU
(sede legale: Via Rugaballa, 1 - Milano;
sede operativa: Via Colledara, 17 - Agrate)
Progetto e coordinamento editoriale:
Bianchi Exepi 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.)

ARREDAMENTO INDUSTRIALE

Elementi semplici e modulari in soluzioni "su misura".

MACCHINE... "A NORMA"

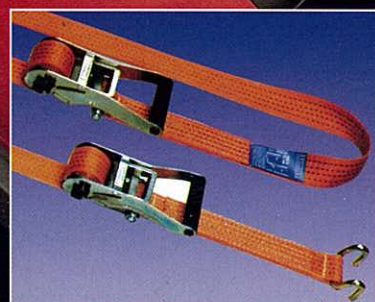
Come intervenire per adeguarsi alla Normativa macchine.

LA RISORSA MAGAZZINO

Due strade per gestire le scorte di componenti e prodotti.

NOVITÀ IN VETRINA

Proposte dal mercato.



ZOOM

SPECIALE ARREDAMENTO INDUSTRIALE



GESTIRE LO SPAZIO CON EFFICIENZA E RAZIONALITÀ.

ELEMENTI SEMPLICI E MODULARI ASSEMBLABILI IN SOLUZIONI COSTRUITE "SU MISURA" PER OGNI AZIENDA.

Immagazzinare razionalmente e con facilità pezzi di piccole o ridotte dimensioni, così come merci pesanti o ingombranti; ma anche stoccare e gestire grandi quantità di materiali in spazi sempre più ridotti e con una movimentazione sempre più rapida.

Sono queste le moderne esigenze dell'arredamento industriale, che investono in modo sempre più pressante magazzini e aziende oggi costrette a non doversi più accontentare

soltanto di risolvere alla meno peggio i propri problemi, ma piuttosto chiamate invece ad aspirare alla massima organizzazione dei metri quadri disponibili con sistemi che devono abbinare la flessibilità e la versatilità con la specializzazione della risposta. Risposte, dunque, realmente "su misura", costruite attraverso elementi semplici e modulari che si organizzano e si strutturano per dar vita alle soluzioni più complesse.

Un risultato, questo, reso possibile in primo luogo grazie ai significativi passi in avanti compiuti dalle aziende attive nel settore. Infatti, se il cassetto continua a costituire l'elemento base dell'arredamento industriale, il suo sbocco naturale è quello di confluire in architetture complesse che contemplano - oltre ad armadi e scaffali - i sistemi per posti di lavoro, gli armadi per macchine, gli scaffali a ripiani e a telai portanti, gli scaffali porta palette e a ripiani estraibili per merci

pesanti.

Inoltre accanto ai tradizionali sistemi statici, è possibile anche contare su soluzioni dinamiche e su sistemi studiati specificamente in base alla merce da immagazzinare.

RAZIONALIZZARE: MISSIONE POSSIBILE.

A partire dal cassetto a scomparti l'offerta è andata via via ampliandosi, dunque, fino a raggiungere livelli complessi di modularità, grazie al fatto che al crescere della complessità aziendale i supporti per lo svolgimento dell'attività produttiva si sono evoluti e diversificati in parallelo, con un processo di specializzazione progressiva.

Dalle soluzioni unitarie per risolvere problemi contingenti si è quindi passati ad un'offerta in grado di proporre soluzioni di più ampio respiro e visione strategica, che rispetta-

LISTA

UN LEADER MONDIALE.

Il Gruppo **LISTA** si è guadagnato fama mondiale con le sue proposte di soluzione globale ai problemi d'arredamento di uffici e officine. Con oltre 1.400 dipendenti - e diversi moderni stabilimenti in Svizzera, Germania e negli Stati Uniti - LISTA dispone oggi di un assortimento completo di prodotti in grado di soddisfare qualsiasi esigenza nei settori delle attrezzature per officine e magazzini, degli arredamenti per ufficio, e della tecnica delle materie plastiche.

Questi evoluti sistemi ordinatori semplificano le fasi lavorative, consentono di risparmiare spazio e tempo, riducono al minimo i tempi inattivi, abbreviano i tempi di accesso e snelliscono i cicli di produzione, e sono infine concepiti in modo da ottimizzare con evidenti vantaggi l'ergonomia e la tecnica della sicurezza. La configurazione modulare - su cui LISTA pone un particolare accento - garantisce continuità, compatibilità e sicurezza al sistema. ■

no cicli e peculiarità specifici di ogni realtà. Ciò, molto spesso, facendo anche ricorso alla co-progettazione nell'ottica del più autentico "problem solving".

Se i cassetti possono essere personalizzati utilizzando gli accessori e i supporti per la suddivisione adatti a oggetti di qualsiasi forma, in presenza di esigenze più articolate non è difficile costruire sistemi dotati di armadi a cassetti, sia fissi che mobili; armadi per macchine, per elaboratori, per oli; scaffali a cassetti (muniti anche di tapparelle e accessoriabili con scale); posti di lavoro; sistemi di trasporto; e, ancora, armadi guardaroba, scaffali, sostegni per fusti e per palette, magazzini rotanti e unità portanti...

QUANTI VANTAGGI SEMPRE IN... ORDINE!

Raggiunto con successo il primo obiettivo - mettere ordine e razionalità in magazzino e in azienda - ci sono altri importanti vantaggi... a portata di mano per chi sceglie l'arredamento industriale più adatto alle proprie esigenze.

Innanzitutto i materiali e le merci, indipendentemente dalle dimensioni, possono venire efficacemente preservati da urti o cadute accidentali, dai rischi derivanti dalla eccessiva luce o dalla polvere, evitando danni o guasti che, ripetendosi nel tempo, rischierebbero di costituire un costo imprevisto.

Inoltre, nei processi di lavorazione, il corretto posizionamento della componentistica permette di lavorare più velocemente e di non incorrere in errori facilmente evitabili. Infine, una corretta gestione dello spazio rappresenta da un lato un

concreto e tangibile risparmio in termini di tempo e, dall'altro, la possibilità di avere a disposizione una maggiore quantità di materiali o di merci.

OBIETTIVO SICUREZZA.

L'assenza di angoli, spigoli o bordi taglienti; la robustezza e la capacità di sopportare anche carichi elevati; l'attento studio delle forme in vista di un utilizzo ergonomico e privo di inconvenienti.

Sempre maggiore è l'attenzione che le imprese che si occupano della progettazione e realizzazione di articoli di arredamento industriale dedicano a questi aspetti. Elementi, questi, che per altro concorrono a preservare la sicurezza della risorsa aziendale più importante, l'uomo.

A questo principio risponde anche lo stesso dispositivo di bloccaggio

dei cassetti, che consente di estrarre un solo cassetto per volta evitando così che l'armadio o la cassetiera possa ribaltarsi per effetto dell'eccesso di peso con gravi rischi per l'operatore.

L'AMBIENTE, UNA RISORSA DA RISPETTARE.

L'orientamento dominante tra le aziende costruttrici è quello di fare della tutela dell'ambiente non un evento accessorio e casuale, ma un *modus operandi* che va ad interessare l'intero processo, dalla scelta delle materie prime al prodotto finito.

È per rispondere a questa esigenza che nella costruzione degli arredi industriali vengono privilegiati materiali quali l'acciaio e le materie termoplastiche.

L'acciaio, particolarmente duttile, adatto a realizzare qualsiasi forma,

UNA GAMMA COMPLETA.

Presente anche nel settore dell'arredamento industriale con il marchio MAG-Line, **TKN** offre in esclusiva ai clienti delle utensilerie consorziate CDU una gamma pressoché completa di tutti i più importanti prodotti utilizzati per lo stoccaggio, l'immagazzinamento e la custodia di componenti, utensili e pezzi.

La approfondita conoscenza del mercato degli utilizzatori finali ha portato TKN ad una particolare attenzione nella costruzione e finitura dei propri armadi, cassetiere, scaffali, banchi di lavoro e carrelli. Realizzati con materiali di qualità, particolarmente resistenti e trattati con vernici a polveri epossidiche a lunga durata, i prodotti TKN MAG-LINE abbinano la sobrietà delle linee con una grande versatilità e modularità, così da consentirne un impiego estremamente flessibile.

Il catalogo TKN MAG-LINE si completa con la serie di contenitori ecologici per lo stoccaggio e la manipolazione dei prodotti chimici, acque, solventi ed olii. ■

ZOOM

SPECIALE ARREDAMENTO INDUSTRIALE



viene apprezzato anche per le notevoli possibilità che offre a livello di reimpiego e di smaltimento. Le materie termoplastiche offrono gli stessi vantaggi in termini di formabilità e riciclo, con un'opportunità in più: grazie al loro potere calorifico rappresentano una fonte di energia e, se questo non bastasse, possono essere il punto di partenza per nuove sintesi chimiche.

PAROLA ... D'ORDINE: NON SOLO ACCIAIO.

Se per magazzini e aziende le strutture fisse o semimobili d'acciaio sono la soluzione ideale, nel caso di professionisti che debbano abbinare la necessità di disporre di materiali in ordine con quella di un trasporto facile e sicuro le cassette portaoggetti rappresentano una combinazione vincente.

Realizzate sempre più in materiale plastico antiurto resistentissimo agli urti accidentali e ad un impiego quo-



tidiano, anche nelle condizioni meno ideali, questi contenitori capienti e versatili si adattano perfettamente al trasporto e alla custodia di attrezzi, utensili e minuteria varia.

Il loro design presenta linee sempre più accattivanti e molteplici curve per tutelare l'utilizzatore.

Grazie ai grandi e comodi scomparti e vassoi che presentano, consentono una gestione funzionale e razionale dello spazio interno. Le ampie dimensioni permettono inoltre di alloggiare alla perfezione anche strumenti di notevole ingombro. ■



L'INNOVAZIONE CONTINUA.

Terry Store-Age è un'azienda dinamica in grado di far evolvere il concetto stesso di stoccaggio e conservazione, mantenendo intatte le caratteristiche di praticità e funzionalità che da più di trent'anni ne contraddistinguono la produzione. A tale scopo tutto il processo, diretto e controllato con la massima attenzione in ogni sua fase, si basa su una logistica totalmente automatizzata e su una tecnologia altamente all'avanguardia.

Grazie alla qualità dei prodotti e dei servizi al cliente, Terry Store-Age ha ottenuto nel 1996 la certificazione di qualità ISO 9002, un riconoscimento che rispecchia l'impegno dell'azienda verso una continua innovazione tecnologica in ambito produttivo e distributivo. I prodotti Terry Store-Age presentano raffinate soluzioni estetiche e un design moderno, sono versatili e funzionali, adatti a soddisfare tutte le esigenze di contenimento. Ergonomici e resistenti, sono realizzati nel rispetto della natura con materiali interamente riciclabili. ■



SISTEMI DI ANCORAGGIO

CR-50/A0

SISTEMI DI ANCORAGGIO CON NASTRO
IN POLIESTERE LARGHEZZA 50 mm
E CRICCHETTO TENDITORE CR-50



SA-53 Sistema di ancoraggio con nastro di poliestere mm 50
che si richiude ad anello sul cricchetto tenditore **CR-50**.
Lunghezza standard: 8,75 m

CR-50/A1 A2



SA-59/GSP Sistema di ancoraggio con nastro di mm 50 composto da 2 parti
separate complete di cricchetto tenditore **CR-50** e **ganci sponda**
GSP alle estremità. Lunghezza standard: 0,35 + 8 m

SA-59/GT caratteristiche uguali al pre-
cedente ma con **ganci ton-**
dino GT cuciti alle estremità.



SA-59/T caratteristiche uguali al pre-
cedente ma con **triangoli T**
cuciti alle estremità.



SA-59/AC caratteristiche uguali al pre-
cedente ma con **asole cuci-**
te AC alle estremità.





ATLAS PRESENTA I NUOVI TRAPANI ROTATIVI SINO A 13 MILLIMETRI.



I trapani rotativi **Atlas Copco** come tutti gli utensili elettrici Atlas Copco permettono di raggiungere migliori risultati e una maggiore efficienza, ma anche più sicurezza. Costruiti per durare a lungo, rappresentano un prodotto robusto ed affidabile che garantisce ai professionisti un utilizzo continuo.

REVERSIBILITÀ: della rotazione per avvitare, svitare e filettare.

SOFTGRIP: impugnatura ergonomica con inserto in gomma morbida per un uso meno stancante.

CONTROLLO ELETTRONICO: regolazione continua della velocità.

QUICK-LOK: pratico e veloce sistema di sostituzione rapida e senza utensili del cavo di alimentazione. I maggiori benefici sono dati dalla possibilità di sostituire, in qualsiasi momento, un cavo eventualmente danneggiato e dall'avere a disposizione cavi di lunghezza diversa da sostituire di volta in volta, secondo le differenti necessità operative.

INGRANAGGI PLANETARI: alta coppia a basso numero di giri per avvitature e filettature precise.

FIXTEC: innovativo ed esclusivo sistema realizzato da Atlas Copco per permettere di sostituire, in pochi secondi e con estrema semplicità, i porta utensili e gli accessori.

Cod. 10.01

MITUTOYO: IL PUNTO DI RIFERIMENTO PER LA VOSTRA QUALITÀ.

Avere un Centro di Taratura accreditato SIT, e far parte dell'impareggiabile Network Mitutoyo di Laboratori di Taratura nel mondo, è un grande traguardo che **Mitutoyo Italiana** ha costruito con impegno e investimenti al fine di offrire ai propri Clienti un ulteriore e qualificato servizio, nel rispetto della Qualità ISO 9002. Il Centro di Taratura SIT n° 107, progettato e costruito con le soluzioni più innovative nel campo delle immunità alle vibrazioni e nel condizionamento termico, si caratterizza per l'elevata automazione delle misurazioni, sulle grandezze fisiche di lunghezza e durezza, garantite dalla completa gestione informatica dei dati di misura. Un punto di riferimento sicuro per un Servizio di Taratura commisurato alle proprie esigenze a diversi livelli di incertezza, con misurazioni e documenti chiari e comprensibili, nell'ambito dei certificati SIT. Un Servizio semplificato dal chiaro Listino Prezzi Servizio Taratura, reperibile presso tutti i rivenditori Mitutoyo o direttamente presso la sede di Lainate.

Cod. 10.02



SEGMETAL: UNA PRODUZIONE COMPLETA DI SEGHE PER METALLI.



Segmetal è stata la prima azienda italiana ad avviare su base industriale, nel 1950, una produzione specifica di seghe circolari per metalli.

La gamma di seghe proposta va dalle UNI 4013 DIN 1837 e UNI 4014 DIN 1838 ai coltelli circolari, alle seghe per troncatrici, seghe speciali e per applicazioni particolari.

Tutta la produzione è fornita in acciaio HSS DM05 o in acciaio HSSE-CO5 con trattamenti VAPO antigrippante e TiN, TiCN, TiALN.

Il reparto di assistenza tecnica Segmetal è sempre a disposizione dell'Utilizzatore

per l'ottimizzazione delle prestazioni dei propri utensili, al fine di ottenere la massima produttività con i più consistenti vantaggi tecnico-economici.

Cod. 10.03

NEWS

NOVITÀ DAL MERCATO



RUOTE PER CARRELLI INDUSTRIALI.

Da 35 anni **LAG** produce una vasta gamma di ruote per carrelli elevatori e trasporti interni:

- ruote con anello in gomma, dischi in lamiera di acciaio zincata o nucleo in materiale termoplastico, supporti medi in lamiera di acciaio zincata: per la movimentazione manuale dei carichi;
- ruote in nylon e nylon+poliuretano: mozzo con cuscinetti a sfere, a rullini standard o

inox, con supporti medi, pesanti ed inox: l'ideale in ambienti aggressivi;

- ruote in alluminio rivestite in poliuretano: mozzo con cuscinetti a sfere o a rullini, supporti medi e pesanti: il miglior rapporto qualità/prezzo;
- ruote in ghisa rivestite in poliuretano: mozzo con cuscinetti a sfere, supporti pesanti ed extrapesanti, e ruote gemellate per i massimi carichi. Diametri da 80 a 400 mm, portate da 80 a 4500 kg: la soluzione migliore per i gravosi usi industriali;
- ruote per transpallettes, ruote motrici in poliuretano e in Vulkollan Bayer per la maggior parte dei carrelli elevatori presenti sul mercato.

Cod. 10.04

NORTON

BNA 12 - TG: TRONCATORE SOTTILE CON ABRASIVO TG.

Forte dei lusinghieri risultati della sua progenitrice, la conosciuta BNA 12, e del significativo incremento di prestazioni, ottenuto grazie all'alta percentuale di abrasivo nobile TG (ossido di alluminio ceramico di esclusivo brevetto Norton), il nuovo troncatore sottile **Norton** vanta una assoluta superiorità nella troncatura di una vasta tipologia di materiali. L'elevatissima velocità di taglio, la robustezza costruttiva, la lunga durata ne fanno un utensile di uso professionale di altissima qualità, un nuovo metro di paragone con cui la concorrenza da oggi dovrà confrontarsi.

La nuova BNA 12 - TG è disponibile nelle classiche misure 115 x 1,6 x 22,2 e 125 x 1,6 x 22,2 per adattarsi ad ogni tipo di troncatrice portatile sul mercato. Della stessa famiglia delle BNA 12 - TG è in arrivo una nuova troncatrice per uso altamente professionale, la nuova BNA 12 - Norzon 4. Prive di sostanze inquinanti, quali ferro, zolfo e cloro, sono indicate per il taglio di tutti gli acciai inox. Anche queste troncatrici sono disponibili nelle diffuse misure 115 x 1,6 e 125 x 1,6.



Cod. 10.05

ALGRA rapidue
ACCESSORI PER MACCHINE UTENSILI

PORTAUTENSILI PER TORNI CNC.



I portautensili **Algra Rapidue** per torni CNC, eseguiti secondo le rigorose norme DIN 69880, sono costruiti in acciaio trattato.

L'attacco a codolo cilindrico dentato, temprato e rettificato, così come la sede dell'utensile, garantisce la perfetta perpendicolarità. La superficie è protetta da un trattamento galvanico di brunitura o da trattamenti alternativi a richiesta.

Accurata e maneggevole è la confezione, in materiale plastico ecologico secondo le norme CEE, dove viene riposto ogni portautensile per facilitare sia la gestione di immagazzinaggio che l'utilizzatore finale. Su specifica richiesta del cliente, vengono costruiti portautensili speciali a disegno.

Cod. 10.06



HANDYMASTER: RADDOPPIATE LE VOSTRE POSSIBILITA'.

Tutti i trapani a batteria permettono di lavorare liberamente senza doversi allacciare alla rete di corrente, ma solo con l'Handymaster **FEIN** potrete scegliere fra due diverse posizioni d'inserimento della batteria per adattarvi a qualsiasi situazione di lavoro. Basterà infatti girare semplicemente la batteria nella posizione desiderata per poter lavorare anche in punti di difficile accesso. FEIN Handymaster è anche sinonimo di sicurezza e comfort: la perfetta esecuzione ergonomica permette infatti di lavorare senza affaticarsi e la regolazione elettronica continua della velocità consente una partenza dolce e precisa della foratura o dell'avvitatura. Il sistema di arresto frenato evita che il mandrino giri inutilmente e la sicurezza contro i sovraccarichi impedisce il surriscaldamento del motore. Per ogni applicazione è possibile disporre dell'utensile adatto: trapano avvitatore e/o a percussione (nell'esecuzione a 12 Volt) con cui potrete anche forare ed avvitare. Per tutti i modelli la coppia può essere regolata in 12 pratici stadi a seconda dell'applicazione. Tre sono i modelli disponibili: • ABS 9.6-2 EU - 9.6 Volt - coppia max serraggio avvit.morbida/rigida Nm 12/20 - viti M6; • ABS 12-2 EU - 12 Volt - coppia max serraggio avvit.morbida/rigida Nm 16/26 - viti M8; • ASB 12-2 EU - 12 Volt - coppia max serraggio avvit.morbida/rigida Nm 18/29 - viti M8.



Cod. 10.07

STANLEY

STANLEY PRESENTA LE NUOVE CASSETTE PORTAUTENSILI ZAG.

Stanley è lieta di annunciare l'acquisizione della Zag Industries, società israeliana leader nella produzione a livello mondiale di contenitori porta-attrezzi in plastica, sistemi di stoccaggio e scaffalature. Zag Industries è un'azienda che opera in 60 Paesi in tutto il mondo, in particolar modo nel mercato europeo, ed è certificata ISO 9002. Tutta la produzione Zag è rigorosamente in plastica riciclabile, caratteristica che viene rispettata anche nei minimi dettagli; non esistono parti metalliche. La gamma Zag spazia dagli organizer porta-minuteria, alle cassette porta-utensili di varie dimensioni, alle cassette, alle vasche porta-oggetti, agli scaffali... il tutto pensato e realizzato nell'ottica della massima funzionalità ed alta qualità dei materiali utilizzati.



Cod. 10.08

ASPIRATORI CFM: QUALITÀ CERTIFICATA.

La rimozione dei trucioli durante il ciclo di lavorazione dei pezzi previene l'accumulo di scarti che intralciano la lavorazione. Gli aspiratori **CFM** riducono i tempi di fermo delle macchine aumentando la produttività e la qualità dei prodotti. Una pulizia costante contribuisce a mantenere ottimali le condizioni delle macchine impiegate. Oltre all'aumento della produttività, gli aspiratori CFM garantiscono minimi costi propri per riparazioni e minime interruzioni di produzione. La salvaguardia dell'ambiente di lavoro e delle persone non risponde solo a precisi obblighi di legge, ma è anche un punto di forza delle aziende moderne che puntano sulle risorse umane. CFM offre le soluzioni adeguate ad ogni problema di pulizia delle industrie meccaniche. In più di 20 anni di storia, CFM ha ideato e prodotto aspiratori affermandosi come leader in diversi settori merceologici. Grazie ad una gamma di oltre 35 modelli, che nelle versioni specifiche e corredati degli accessori idonei formano un catalogo di oltre 150 aspiratori e ad una capillare rete commerciale, CFM è vicina ad ogni azienda per affrontare e risolvere ogni specifico problema. Da sempre CFM persegue una politica di qualità che l'ha portata, prima e unica in Italia, a ottenere i più prestigiosi marchi di sicurezza internazionali: il CE, il TÜV e il GS tra gli altri.



CFM Lombardina - Legnano (Mi)

Cod. 10.09

NEWS

NOVITÀ DAL MERCATO

BOSCH

TRAPANO AVVITATORE A BATTERIA GSR 14,4 VE-2.

Le prestazioni degli utensili a batteria moderni si avvicinano sempre più a quelle degli utensili a filo. Uno sviluppo che fissa sempre maggiori pretese da ingranaggi, motori e batterie. Il trapano avvitatore a batteria **Bosch** GSR 14,4 VE-2 risponde a queste esigenze essendo dotato di una robusta tecnica e garantendo il massimo comfort grazie al sistema Auto-Lock che consente la sostituzione degli accessori con una mano sola. Grazie ad un nuovo più potente motore, al maggiore dimensionamento degli ingranaggi planetari sincronizzati, la coppia di serraggio risulta molto elevata (50 Nm), questo consente massime prestazioni di foratura (32 mm nel legno e 13 mm nell'acciaio).

Ulteriori caratteristiche del GSR 14,4 VE-2 che facilitano il lavoro sono il freno motore e l'avviamento dolce. Il GSR 14,4 VE-2 viene fornito completo di 2 batterie da 2,0 Ah che consentono un numero elevato di avvitiamenti, di caricabatterie AL60DV, con riconoscimento "intelligente" della carica della batteria. La gamma si completa di esecuzioni da 12 e da 9,6 Volt, di quest'ultima tensione oltre all'esecuzione con impugnatura centrale, l'utilizzatore può scegliere quella con impugnatura a pistola.



Cod. 10.10



I VANTAGGI DELLA NUOVA GENERAZIONE BIAx PROFESSIONAL POWER.



Le nuove smerigliatrici **BIAX** sono diventate ancora più leggere. La fatica diminuisce, le prestazioni aumentano.

La forma esterna è stata ergonomicamente ottimizzata. Si lavora con maggiore precisione, velocità e facilità.

BIAX è leader di mercato in Europa per quanto riguarda le smerigliatrici pneumatiche. Si acquista qualità durevole made in Germany.

Chiedete i cataloghi specifici alla BIAx Italia o al vostro rivenditore CDU di fiducia.

Cod. 10.11

femi

Made in Europe

FEMI: SEGATRICI A NASTRO 1330, ART. 782 - 783.



Femi - azienda leader nel settore - presenta le segatrici 1330, una gamma composta da modelli diversi, ciascuno con caratteristiche tecniche particolari.

A questo proposito evidenziamo gli art. 782 e 783 orientati ad impieghi professionali, affiancati dall'art. 780/P costruito per gli impieghi hobbistici.

Diverse sono le caratteristiche professionali delle segatrici art. 782/3: la base è costruita in solida lamiera rinforzata con opportune nervature; la morsa, di nuovo disegno, scorre su due guide in acciaio per la massima scorrevolezza; il motore, a 230 volt monofase, è dotato di elevata potenza ed è ottimizzato per la massima velocità e qualità nel taglio. L'art. 783 è dotato di un controllo elettronico digitale che permette al motore di rendere sempre la massima potenza, garantisce il controllo costante della velocità della lama ed è dotato di reset antinfortunistico con pulsante rapido per ridurre al minimo i tempi morti di lavoro.

Costruiti con l'obiettivo di permettere la massima trasportabilità, gli art. 782 e 783 della Femi sono leggeri, ben bilanciati e si adattano a tutte le condizioni di lavoro. In questi prodotti, al pari di tutta la sua produzione, la Femi mantiene un livello qualitativo al massimo del mercato e difficilmente eguagliabile.

Cod. 10.12

KINTEK

LA RISPOSTA DELLA KINTEK ALLA SFIDA TECNOLOGICA.



Da un lato vi sono i costruttori di macchine utensili, che utilizzano tecnologie sempre più avanzate e sempre più sofisticate. I risultati tangibili sono: guide lineari sempre più rigide e precise, mandrini operatori con gamme di numeri di giri sempre più elevati e gradi di rotondità e rigidità sempre più esasperati. Dall'altro vi sono i costruttori di utensili: tipi di polveri con qualità sempre superiore, cicli di sinterizzazione più evoluti e processi di ricopertura superficiale più performanti. Ed in mezzo? In mezzo c'è il portautensile, un'importante "interfaccia", se si vuole definire secondo un moderno lessico informatico.

La **Kintek Spa** con il proprio know-how e la propria linea di prodotti ha fatto del portautensile il punto sinergico di queste due tecnologie che si fronteggiano e non il tallone di Achille di un efficiente sistema produttivo.

Airteck - Il calettamento a caldo per il bloccaggio utensile. Un sistema semplice ed efficace che, grazie ad un generatore di

aria calda a doppio stadio controllato da un termoregolatore gestito da microprocessore, permette il calettamento a caldo di utensili in metallo duro su portautensili dedicati.

La mancanza di elementi elastici garantisce il massimo grado di concentricità, accuratezza di equilibratura e rigidità del sistema utensile-portautensile.

Kontakt System - Accoppiamento frontale e diametrico al naso macchina. Grazie allo speciale cono brevettato, viene garantito il perfetto contatto tra la flangia mandrino e il naso macchina con una sezione doppia di un comune portautensile.

Dopo svariate prove di lavorazione effettuate su diversi Kontakt System si sono riscontrati i seguenti vantaggi: assenza di vibrazioni, riduzione rugosità, incremento dei parametri di taglio, aumento del 30-40% della durata utensile e significativa riduzione di rottura utensili.

Equilibratrice BMT 100 - Indispensabile per chi adotta l'alta velocità. L'equilibratura può essere raggiunta tramite asportazione di materiale oppure mediante anelli di bilanciatura. Gestita da un sofisticato microprocessore che offre un menu operativo di semplice lettura, risulta di facile utilizzo.

L'equilibratura del mandrino con o senza utensile montato può raggiungere un massimo di 65.000 g/min ed un grado di precisione fino a classe G.0.4.

Buon lavoro, in attesa che la continua ricerca Kintek possa offrire nuovi prodotti e nuove soluzioni alla continua evoluzione tecnologica.

Cod. 10.13

SILMAX

SIL F2000 HSSPEED: LE FRESE A FINIRE DI NUOVA GENERAZIONE.

Silmax

ha recentemente presentato in anteprima mondiale a Modena la nuova fresa a finire SIL F2000 HSSpe-



ed. Si tratta di una fresa di finitura in acciaio rapido veramente rivoluzionaria, in grado di lavorare a parametri di taglio finora ritenuti inavvicinabili per l'HSS (V.Mt/min. = 180 mt. ed avanzamenti proporzionali. Il meeting - che ha visto la partecipazione di oltre 50 tra i più importanti distributori italiani e stranieri e il coinvolgimento in questo progetto quali official suppliers di Erasteel e Balzers, leader mondiali nel loro settore - ha visto anche l'effettuazione, presso lo stabilimento C.B. Ferrari, di una serie di prove pratiche di fresatura effettuate su due CNC. Le prove di lavoro hanno ampiamente dimostrato sia la versatilità della nuova fresa che la capacità di durata. Grande è stato l'interesse suscitato nei partecipanti, da questa novità assoluta Silmax. Vantaggi:

- Grado di finitura e qualità del pezzo lavorato: superficie speculare con un elevatissimo grado di finitura (da 0,3 a 0,5 ra.).
- Velocità di taglio: da 100 mt/min a 200 mt/min in funzione dei materiali fresati.
- Avanzamento mm/min: proporzionati alla velocità di taglio.
- Lavorazione a secco: la fresa può lavorare indifferentemente con lubrificazione o utilizzando aria compressa.

Cod. 10.14

Official Suppliers

ERASTEEL

balzers



SIL F2000[®]
HSSpeed
180 MT/MIN.
COSE DI UN
ALTRO PIANETA.

 **SILMAX Frese**

Silmax Frese Via Oldofredi n.43, 20124 - Milano Tel.0266802990 - www.silmax.it - Email silmax@silmax.it



UN KIT COMPLETO PER PISTOLE DI SOFFIAGGIO.



ANI presenta una nuova pratica confezione di venti pistole per soddisfare qualsiasi esigenza in fatto di soffiaggio aria. Posizionabile direttamente sul banco di vendita, contiene:

- n. 8 pz. della classica **25/B1** con l'ugello corto, forse la più diffusa pistola di soffiaggio in Italia;
- n. 4 pz. della **25/B2** con canna lunga per raggiungere luoghi poco accessibili e per lavorare a distanza di sicurezza dalla pistola;
- n. 2 pz. della **25/AP**, una leggerissima pistola professionale (pesa solo gr 70), robusta ed ergonomica, indicata in catene di montaggio o per usi continuativi;
- n. 2 pz. della **25/AR** a bassa rumorosità (massimo 80 dBA). Questa pistola, inoltre, è dotata di un dispositivo di sicurezza che scarica la pressione ai lati dell'ugello qualora questo venisse appoggiato su una superficie: se, per esempio, si volesseappare l'uscita con il palmo della mano, l'aria uscirebbe ugualmente senza danneggiare l'epidermide.

**Officine meccaniche ANI Spa
Chiampo (Vicenza)**

Cod. 10.15



SOLLEVATORI MAGNETICI A COMANDO MANUALE.

Con il tecnosollevatore **Tecnomagnete** a comando manuale per pezzi piani e tondi è possibile lavorare abbinando la convenienza del magnetismo a massime condizioni di sicurezza. Massima energia, minimo traferro di lavoro, sicurezza operativa e stabilità nel tempo: queste sono le caratteristiche vincenti del tecnosollevatore. La tecnica "corona neutra" assicura una concentrazione eccezionale di forza magnetica nella zona lavoro e rende impossibile qualsiasi interferenza sullo stato originale dei magneti. La massa rotante - unico componente mobile - è fulcrata su cuscinetti a sfere e non sviluppa contatti fisici per tutto l'arco di rotazione: si evitano attrito e danneggiamenti magnetici, garantendo integrità di prestazioni. Il sollevatore Tecnomagnete, poi, lavora con due sole gambe, che fungono da appoggio meccanico: il traferro/lavoro è così mantenuto sempre al minimo, indipendentemente dallo stato e dalla geometria della superficie di contatto del carico. Infine il tecnosollevatore è a magneti permanenti e non necessita di alimentazione esterna. Una volta attivato, un dispositivo automatico blocca le leve di manovra eliminando qualsiasi possibilità di disattivazione accidentale.



Cod. 10.16



WELER: PERFETTA SINTESI DI FORZA E PRECISIONE.

Weler è un mandrino porta utensili cilindrici con serraggio dell'utensile mediante deformazione meccanica. La sua versatilità permette un campo di applicazione che va dalla sgrossatura alla finitura di precisione in quanto, per soddisfare le esigenze delle macchine utensili della nuova generazione, è stato progettato un portautensile che rispondesse a tre requisiti fondamentali: centratura dell'utensile, portenza di serraggio dell'utensile e struttura antivibrante. Weler presenta le seguenti caratteristiche: • perfetta centratura: 0,01 misurata a 60 mm; • chiusura a pinza meccanica con elevata potenza di serraggio; • possibilità di ulteriore fissaggio con grano tipo Weldon; • struttura antivibrante; • possibilità di micro correzione sulla centratura utensile; • brevettato.



Cod. 10.17

Le nuove mole per smerigliare. Il nuovo codice a colori.

Due linee di prodotti per ottimizzare la smerigliatura.



- Il programma specialistico: SG-ELASTIC
- Garantisce l'ottimo di qualità e prestazioni
- Il programma universale: PS-FORTE
- La soluzione per l'uso universale





TECNOGI: CHIAVI DINAMOMETRICHE A SCATTO.

Le chiavi dinamometriche **Tecnogi** sono particolarmente robuste, di semplice impiego e costruite con acciai di qualità per sopportare il lavoro più gravoso, garantendo serraggi precisi e costanti.



Costruite in un'ampia gamma di modelli da 3 - 2000 Nm. coprono tutte le esigenze di manutenzione e di assemblaggio.

La taratura è veloce e pratica grazie ad una levetta snodata retrattile alloggiata nell'impugnatura della chiave.

Estratta la levetta si ruota sino a raggiungere la coppia di serraggio desiderata.

Un cuscinetto reggispira assicura una regolazione dolce e precisa.

L'impugnatura ruota libera per evitare di alterare accidentalmente la coppia.

Serrando con azione costante un forte scatto, percepito sia meccanicamente che acusticamente, segnala il raggiungimento della coppia prefissata.

L'operatore, inoltre, avverte un alleggerimento dello sforzo in prossimità della coppia stabilita.

Rilasciando, la chiave si riarma automaticamente per una successiva operazione.

L'attacco quadro è scorrevole per permettere serraggi destri e sinistri.

Le chiavi sono dotate di quattro scale graduate in: Nm, kgm, lbf.in, lbf.ft.

Cod. 10.18



TKN-CHEM: UN CATALOGO PER CINQUE LINEE DI PRODOTTO.



La linea **TKN-Chem** - che si è da poco affacciata sul mercato nazionale - ha ben presto acquisito la fiducia e la simpatia di numerosi utilizzatori grazie a una gamma completa realizzata nel pieno rispetto delle più recenti normative.

Vengono proposte cinque linee di prodotti che possono vantare un eccellente rapporto qualità prezzo: prodotti per la manutenzione, rivestimenti protettivi, lubrificanti, fluidi per la lavorazione dei metalli, pulitori-solventi, sempre disponibili a magazzino.

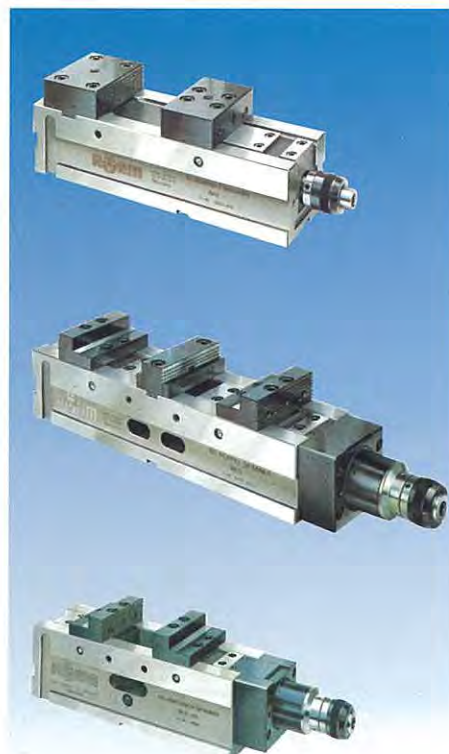
La filosofia che segue TKN-Chem è quella di porre la qualità al primo posto ben sapendo che il prodotto più economico è quello che richiede minori applicazioni a pari risultato.

Grazie alla flessibilità dei nostri tecnici-formulatori sono possibili anche soluzioni mirate e applicazioni specifiche.

Cod. 10.19



MORSE-NC CON MOLTIPLICATORE DI FORZA MECCANICO.



Le Morse-NC **Röhme** RKE, RKZ e RKD con moltiplicatore di forza meccanico sono costruite per risolvere problemi di serraggio più svariati a precisione e qualità elevata. La forza di serraggio può essere preselezionata a seconda del pezzo e della lavorazione. Essa rimane sempre costante e garantisce una ripetibilità della precisione di posizionamento del pezzo entro 0,01 mm. Le morse possono essere montate in orizzontale, in verticale e sul fianco. I nuovi modelli sono particolarmente adatti per l'impiego su centri di lavoro. Nell'immagine sono visibili, dall'alto verso il basso, la Morsa-NC RKE (compatta), la Morsa-NC RKZ (doppia) e la Morsa-NC RKD (concentrica).

Cod. 10.20

LA NORMATIVA MACCHINE.

La commercializzazione delle macchine e dei componenti è, da molto tempo, regolamentata da direttive e leggi nazionali che impongono a chi vende e a chi compra atteggiamenti, dichiarazioni e comportamenti ben determinati. Tali norme, che con l'entrata in vigore nel 1992 in Europa della Direttiva Macchine 89/392 CEE conoscono una nuova occasione di ridefinizione, costituiscono una realtà particolarmente ampia ed articolata, che abbraccia le diverse problematiche legate alla costruzione, all'adeguamento ed alla commercializzazione delle macchine nuove e usate.

Ad essere oggetto di specifica attenzione sono, soprattutto, le implicazioni che le macchine nel loro utilizzo presentano nei confronti della sicurezza e del rischio dei lavoratori. Ciò presuppone precise scelte sia sul piano della progettazione di nuove macchine, sia su quello dell'intervento per la messa in regola delle attrezzature già da qualche tempo in funzione e dunque sprovviste di quei meccanismi che limitano la soglia del rischio per l'operatore.

UNA CONSULENZA "AD HOC".

Il mercato degli utilizzatori ha pertanto richiesto che si sviluppasse un servizio sempre più accurato di interventi in ambiti diversi, che spazino dalla valutazione dell'adeguamento delle macchine usate alla valutazione dei rischi in conformità ai requisiti imposti dalle Direttive comunitarie, dalla realizzazione di

fascicoli tecnici e manuali di istruzione all'attività di informazione e formazione alle aziende che costruiscono macchine.

Proprio quest'ultimo aspetto è, in realtà, uno dei più importanti e a più elevato valore aggiunto: sapersi muovere in modo autonomo e con sicurezza nell'ambito di normative spesso complesse è infatti uno degli obiettivi che più vengono perseguiti, sia dai costruttori di macchine, sia dagli utenti finali. Ciò significa acquisire procedure per operare con sicurezza sul mercato.

D.E.CA. GROUP: STORIA DI UN CAMMINO DI CRESCITA.

È in questo ambito che si colloca l'attività di D.E.Ca. System S.r.l., società nata nel 1976 come studio tecnico di progettazione ed evolutasi con la costituzione nel 1995 del consorzio D.E.Ca. Group, che raggruppa dieci società di servizi dislocate su tutto il territorio nazionale che assistono le aziende ad implementare e applicare le norme comunitarie.

Il metodo attraverso il quale aiutiamo i nostri clienti, in modo specifico aziende costruttrici di macchine, si basa su un approccio articolato. Normalmente affianchiamo all'azienda un gruppo di nostri ispettori meccanici, elettrici ed elettronici, con l'obiettivo di compiere una attenta valutazione della conformità delle macchine realizzate e concordare gli adeguamenti da applicare in caso di non conformità. Inoltre vengono formati i loro tecnici all'applicazione delle norme specifiche, così da renderli autonomi nel più breve tempo possibile.

Per agevolare i clienti, la nostra



MACCHINE... "A NORMA".

L'ESPERIENZA INNOVATIVA DELLA D.E.CA. GROUP.

società ha realizzato una serie di software applicativi nell'intento di fornir loro strumenti per l'applicazione delle prescrizioni imposte. Diverse sono invece le problematiche delle macchine usate. Va comunque detto che la legislazione vigente impone a quanti intervengono o commercializzano macchine usate, di assumere responsabilità ben determinate.

La formula "vista e piaciuta", in vigore fino a poco tempo fa, oggi non è dunque più applicabile e la vendita di una macchina usata non risponde alle normative previgenti coinvolge il proprietario, il venditore, l'acquirente e l'installatore. ■

Tonino Ghetti

Tonino Ghetti è presidente della D.E.Ca. System srl (E-mail: decasys@decagroup.it • <http://www.decagroup.it/decasys> • Tel. 0545/32961 • Fax 0545/900100).



I CRITERI PER LA GESTIONE ECONOMICA DEL MAGAZZINO.

COME MUOVERSI TRA COMPONENTI E PRODOTTI FINITI NEL RISPETTO DEL FABBISOGNO.

Come già illustrato nel precedente numero ("L'economia nelle scorte di magazzino"), la necessità di tenere una determinata scorta di materiale nei vari stadi di trasformazione del prodotto (ciclo) è dovuta a diversi fattori, il principale dei quali è assicurare sempre l'immediata ir-

reperibilità dello stesso (disponibilità) indipendentemente dalle variazioni di fabbisogno (domanda).

COME SUDDIVIDERE LE SCORTE: I FATTORI E LA TIPOLOGIA DELLA DOMANDA.

Le scorte costituiscono quindi una sorta di serbatoio di compensazione nel flusso della realizzazione del prodotto.

Da questo punto di vista si usa classificare le scorte in tre categorie, che devono esistere se giustificate dai seguenti fattori:

a) Scorte di materie prime e ausiliarie: sono giustificate dalla distanza del fornitore e dalla necessità di consegna in lotti.

b) Scorte in ciclo (WIP = Work In Progress): sono giustificate dalla disomogeneità del ciclo di produzione e dal tempo di attraversamento del ciclo stesso.

c) Scorte di prodotti finiti: sono giustificate dallo scostamento tra volumi/tempi della domanda e volumi/tempi di produzione.

Dal punto di vista della tipologia della domanda si distinguono a loro volta due classi di materiale:

1) il materiale a domanda indipendente: lo possono essere i prodotti finiti (il loro fabbisogno non dipende dalle modalità di gestione della produzione o comunque da decisioni aziendali).

2) il materiale a domanda dipendente: lo sono di solito i componenti e le materie prime. Il loro fabbisogno dipende dalla pianificazione della produzione e, per i componenti di prodotto finito, è legato alla relativa posizione nella distinta base.

GLI OBIETTIVI DA PERSEGUIRE.

Per rendere ottimale il rapporto tra costi e livello di servizio (soddisfazione della domanda) è opportuno perseguire i seguenti obiettivi:

- garantire la continuità e la regolarità nel flusso dei materiali (obiettivo produttivo).
- mantenere bassi i volumi e i tempi di giacenza (immobilizzi) delle scorte (obiettivo finanziario).
- impegnare al minimo gli spazi e le risorse addette alla movimentazione (obiettivo economico).

Esistono almeno due alternative di gestione che soddisfano in misura diversa tali obiettivi:

• **La Gestione a Scorta (Look Back = guardare indietro):** determinare i livelli di scorta in base ai consumi storici.

• **La Gestione a Fabbisogno (Look Ahead = guardare avanti):** determinare i livelli di scorta in base alle previsioni d'ordine.

LA GESTIONE A SCORTA.

I parametri caratteristici della cosiddetta gestione a scorta sono sostanzialmente il lotto economico d'acquisto (LEA), quello di produzione (LEP), i livelli della scorta di sicurezza (SS) e il punto di riordino (PRM), oltre naturalmente ai vincoli di capacità del magazzino.

Per **lotto economico di acquisto** si intende la quantità di materiale che rende minima la somma dei costi relativi al singolo approvvigionamento, secondo la formula: $LEA = \sqrt{2Kd/h}$.

Per **lotto economico di produ-**

zione si intende la quantità di materiale che rende minima la somma dei costi relativi al singolo lancio di produzione, secondo la formula:
 $LEP = \sqrt{2W/h(1-d/p)}$

Per **scorta di sicurezza** si intende la quantità minima di materiale da tenere in giacenza per assicurare la copertura in caso di variabilità della domanda ed evitare le rotture di stock, secondo la formula $SS = RDd$.

Per **punto di riordino** si intende il livello di scorta raggiunto il quale deve scattare l'ordine di approvvigionamento (o di produzione), secondo la formula $PRM = dT$.

Essendo:

K = costo dell'impegno per l'emissione del singolo ordine di approvvigionamento

W = costo di predisposizione ed attrezzaggio degli impianti di produzione

d = tasso di consumo (quantità di materiale consumata nel periodo)

p = tasso di produzione degli impianti

h = costo di mantenimento a magazzino della quantità ordinata.

T = tempo di approvvigionamento del materiale

R = livello di rischio accettato (percentuale di copertura ordini)

D = deviazione media del tempo di approvvigionamento T

- converte la domanda tempificata dei codici prodotto finito in domanda tempificata dei codici componente mediante "esplosione" in distinta base dei tempi di approvvigionamento (lead time).

- procede al calcolo dei fabbisogni netti sottraendo alla domanda le quantità disponibili a magazzino e quelle già in ordine.

- pianifica gli ordini di approvvigionamento e di produzione in funzione degli appuntamenti (ciclo di lavorazione).

Il tutto deve avvenire in prima battuta nell'ambito della simulazione e della proposta di azione.

In altre parole gli ordini pianificati non sono inizialmente effettivi. È la funzione responsabile della programmazione che decide se l'ordine pianificato debba o meno diventare operativo, in base alle informazioni in suo possesso.

Tali informazioni derivano a loro volta dalla verifica delle capacità produttive e dello stato di avanzamento degli ordini in corso di lavorazione.

A livello informatico la "rigenerazione dei records" viene di solito eseguita con frequenza settimanale, preliminarmente al lancio degli ordini.

CONCLUSIONI.

La gestione a scorta per i **prodotti finiti** è strategica quando la modalità di risposta al mercato è del tipo Make to Stock (produrre per magazzino) ed è consigliabile quando la risposta è del tipo Make to Order (commesse ripetitive).

Per quanto riguarda i **componenti** la situazione deve essere valutata di volta in volta sulla base del con-



fronto tra tempi di approvvigionamento e tempi di programmazione, del valore d'impiego dei materiali e della loro frequenza d'uso.

Bisogna tenere presente che, in caso di incertezza nei tempi di approvvigionamento e nei consumi effettivi, nella gestione a scorta il ruolo della scorta di sicurezza è fondamentale per garantire il voluto livello di servizio (consegna immediata e completa).

Anche la logica MRP nella gestione a fabbisogno tiene conto di questi due tipi di incertezza aumentando i valori dei fabbisogni netti e dei lead time di approvvigionamento. Ma è evidente che l'impatto organizzativo sulla gestione e soprattutto gli effetti in caso di scarsa affidabilità nei valori dei parametri caratteristici sono radicalmente diversi nei due casi.

Massimo Fumagalli

Massimo Fumagalli è ingegnere meccanico e svolge attività di consulenza in organizzazione d'impresa come partner della società PRIMA Organizzazione Industriale (tel. 031-571535 • fax 031-571365 • E-mail: primasnc@tin.it)

LA GESTIONE A FABBISOGNO.

L'obiettivo prioritario della gestione a fabbisogno è quello di assicurare la disponibilità dei materiali al minor costo di immobilizzo finanziario.

Pertanto agisce secondo la cosiddetta logica MRP (Material Requirement Planning), e cioè:



CDU: UNA SCOMMESSA VINTA.

ALL'ANNUALE MEETING DI BOLOGNA LA TESTIMONIANZA DI UN SUCCESSO IN CRESCITA.

In Italia nel suo settore, quello della distribuzione industriale, rappresenta senza dubbio la realtà di tipo consortile più forte e rappresentativa, in virtù di una distribuzione capillare di punti vendita nel centro-nord del Paese e di ben 27 utensilerie associate.

È il Consorzio Distributori Utensili CDU, un'esperienza sorta nel nostro Paese sulla base di analoghe strutture avviate con successo in altre parti d'Europa per sostenere in modo efficace la presenza delle aziende distributrici che ne fanno parte.

L'equilibrato "mix" della ricetta se-

guita dal CDU sta nell'aver saputo coniugare tra loro due importanti valori, solo apparentemente contrapposti.

Da un lato il riconoscimento del valore dell'autonomia dell'attività individuale, nata e sviluppatasi negli anni attraverso uno stretto rapporto di interazione e servizio con il tessuto imprenditoriale del territorio in cui opera. Dall'altro, tuttavia, la contemporanea scoperta dei vantaggi che lo "stare insieme" possono offrire, sia sotto il profilo di una crescita professionale ed imprenditoriale, sia sotto quello di un continuo adeguamento tecnico e commerciale del proprio personale, sia infine sotto quello della forza sul mercato di un marchio.

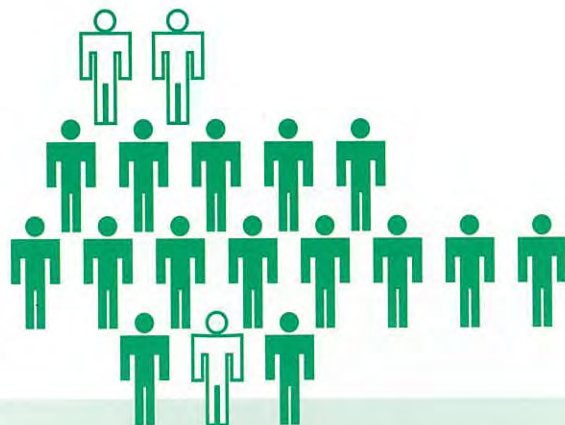
Così oggi il Consorzio CDU, presieduto da Giorgio Badino subentrato alla guida del gruppo a Enrico Scaglia, sta riscuotendo sempre più ampi e significativi consensi, soprattutto in vista di una sfida impegnativa e difficoltosa quale è quella dell'integrazione europea e della globalizzazione dei mercati.

Un fatturato complessivo di 300 miliardi distribuito su 27 distributori, ben 44 miliardi di acquisti effettuati su un parco di 102 fornitori convenzionati, un trend globale di crescita di ben 10 punti percentuali nel corso dell'anno rispetto al volume di affari dell'anno prima, il Consorzio CDU si è andato gradualmente affermando quale interlocutore affidabile e autorevole per le più importanti marche di utensili e prodotti per la distribuzione industriale che operano nel mercato italiano.

Un successo di cui la 4ª convention CDU, svoltasi a Bologna, è stata una chiara testimonianza. A dare lustro e contenuto alla manifestazione da un lato la presenza di quasi 150 agenti delle utensilerie consorziate; dall'altro la partecipazione di esperti del settore che hanno parlato di "customer satisfaction" e rappresentanti di marchi come Haimer (mandrini), Norton (abrasivi) e Tecnomagnete (sollevatori e piani magnetici). Non è mancata la presenza di rappresentanti di altre due realtà consortili europee.

MEETING

CONVENTION & FIERE



APPUNTAMENTI

COMPRO & VENDO

A partire da questo numero, la rubrica "Vendo & Offro" della nostra rivista cambia nome e si trasforma. Assume infatti il titolo di **"Compro & Vendo"**, volendo così diventare sempre più uno strumento di servizio per i nostri lettori, che possono così inviarci per la pubblicazione richieste e offerte di macchine utensili usate. Di ciascun inserzionista verrà pubblicato anche i riferimenti per il contatto diretto.

Chi fosse interessato può contattare direttamente la nostra segreteria di redazione: telefonando allo 0341/28.48.61 riceverà tutti i chiarimenti e le informazioni necessarie. ■

Utensileria Pasin:

- Rettifica tangenziale Zocca 450
- Tornio parallelo Vampire 280x4000
- Pantografo Ocap EL/2 tridimens.
- Presse idrauliche 50/300 ton.

Utensileria U.M.A.P.:

- Troncatrice a nastro Pedrazzoli mod. SN 320
- Fresatrice Grazioli mod. Ludor 2
- Rettifica per tondi (interni ed esterni) samp. mod. RA 1200 lunghezza max rettificabile m. 1260

Utensileria Lugheze:

- Fresatrice GB Ferrari

1000x450x450 cnc

- Fresatrice univ. banco fisso BPF 4 /1200 ISO 40 cnc Selca 1400 1200x700x700
- Fresatrice univ. FU3CC - Momac - con autoapp. Fagor 800MISO 40
- Tornio USA 250x2000 Potisje anno 89 P.B. 105
- Tornio Graziano sag 202 cnc con unità di governo ECS con scaricatore di trucioli
- Trapano rad. Caser F90x2500 con cubo
- Centro di lavoro Emco VMC Vert. magazzino a tamburo 12 ut.

02/03/99 - 05/03/99

Mach-Tech

Budapest - Ungheria

18/03/99 - 24/03/99

Cebit

Hannover - Germania

22/03/99 - 25/03/99

Westec

Los Angeles - USA

26/03/99 - 29/03/99

Linkin

Hong Kong

11/04/99 - 14/04/99

Metalfarm

Chicago - USA

12/04/99 - 16/04/99

Mesucora

Parigi - Francia

19/04/99 - 24/04/99

Hannover Messe Industry

Hannover - Germania

21/04/99 - 24/04/99

Wire

Tokio - Giappone

05/05/99 - 12/05/99

Emo

Parigi - Francia



l'universo ANI si espande nella qualità



OFFICINE MECCANICHE **ANI** - S.p.A.
 Via Arzignano, 132 • 36072 CHIAMPO (VI) Italy
 Tel. 39 444/420888 • Fax 39 444/625954 (intern.) • Fax 0444/420620 (vendite Italia)
 WEB: <http://www.ani.it> • E-mail: ani@ani.it

