



Dal 5 al 9 ottobre si alza il sipario su BiMu, la biennale dedicata alla macchina utensile, alla robotica e alla componentistica. Dopo mezzo secolo, l'edizione numero ventisette della manifestazione è ancora il punto di riferimento per l'intero settore, osservatorio privilegiato per meglio comprendere verso quali mercati si muove il settore e quali le tendenze tecnologiche in atto

La vetrina dell'industria

a cura di Daniele Romani



Macchine utensili a deformazione e asportazione, robot, automazione, componentistica e tecnologie ausiliarie: è vasto e qualificato il repertorio tecnologico che sarà in mostra alla ventisettesima edizione di BiMu, un osservatorio sull'intera industria manifatturiera per aggiornare il modo di progettare e costruire i propri prodotti. La prima edizione di BiMu si tenne oltre mezzo secolo fa, nel 1958. Da oltre cinquant'anni la manifestazione documenta l'evoluzione del mondo della lavorazione dei metalli e della componentistica. La ventisettesima edizione della biennale si svolgerà, dal 5 al 9 ottobre 2010, presso il polo espositivo fieramilano. Promossa da UciMu, l'associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot e automazione, l'edizione numero ventisette di BiMu sarà clou dell'evento che, come da tradizione, comprende anche Sfortec, salone dedicato alla subfornitura tecnica. Oltre alle varie iniziative collaterali, la manifestazione presenterà tre aree tematiche specificamente dedicate alle più avanzate proposte di macchine per assemblaggio e automazione, macchine e sistemi per la saldatura, macchine per la finitura: 'Il mondo dell'assemblaggio' (un'area tematica destinata alla mecatronica e alla automazione rappresentato da AIdA), 'Il mondo della saldatura' (che mostrerà il meglio dell'offerta del comparto rappresentato da Anasta), 'Il mondo della finitura delle superfici' (in stretto accordo con Ucif).



AICON

Calibro ottico 3D

Tubelnspect è un dispositivo estremamente innovativo nel controllo di tubi curvi di piccole e medie dimensioni, realizzato da Aicon (QFP). Si tratta di un calibro ottico tridimensionale, che assicura un'efficiente garanzia di qualità nel processo manifatturiero di tubi curvi: calibro ottico programmabile, set up e correzione dei programmi di piega, reverse engineering dei prototipi. Raccoglie le più avanzate soluzioni tecnologiche che garantiscono la misura di tubi con un altissimo livello di precisione, la rapida determinazione del set up e la successiva correzione real time dei dati di piega, il controllo qualità del prodotto finito. Di facile utilizzo, richiede che il tubo venga piazzato all'interno della cella di misura, pochi istanti dopo (3-15 s) la geometria del tubo viene confrontata con il nominale e viene generato un report di controllo e/o un input per la correzione verso la macchina di piega.



ALESAMONTI

Alesatrice a montante fisso

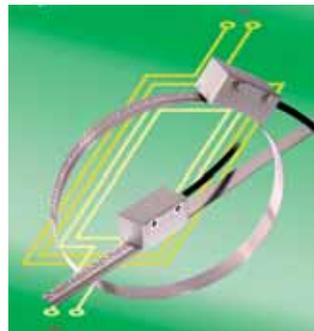
L'alesatrice MCS100, macchina a montante fisso con struttura compatta e robusta in ghisa meehanite nazionale, caratterizzata da cinque assi controllati, di cui quattro lineari e uno rotativo (la tavola), è uno dei prodotti di maggior successo di Alesamonti. È considerata una macchina universale per la sua capacità di lavorare pezzi di forma più o meno complessa riducendone drasticamente il numero di piazzamenti e quindi di fermo macchina. La possibilità di ampliare le funzionalità della macchina con il cambio utensile automatico a robot antropomorfo, il cambio pallet e la vasta gamma di accessori abbinabili, infine, garantisce al prodotto caratteristiche di versatilità e flessibilità per ogni esigenza produttiva, consentendone l'utilizzo anche per lavorazioni di fresatura e finitura. Può avere le seguenti corse: trasversale del carro, da 2.000 a 2.500 mm; verticale della testa, 1.500 mm; longitudinale del carro, da 1.000 a 1.500 mm; orizzontale del canotto, da 500 a 700 mm.



AMO

Encoder lineari e angolari

Basati sul collaudato principio di misura puramente induttivo Amosin, Absys, gli encoder assoluti lineari e angolari con protezione IP67, di AMO, incorporano due reticoli di alta precisione, uno incrementale e l'altro con codice assoluto. Per entrambi i sistemi lineare e rotativo il valore della posizione assoluta è acquisito in tempo reale. Sono disponibili diversi tipi di interfacce seriali inclusi i protocolli SSI, BiSS/C e per i controlli CN tipo Fanuc e Drive Clic. In opzione, i sistemi possono fornire anche i segnali 1 Vpp seno/coseno con passo 40 μ . Questi encoder assoluti possiedono tutte le caratteristiche esclusive dei modelli incrementali, permettendone il funzionamento in ambienti gravosi, come in presenza di ampie escursioni di temperatura, olio e polvere, e sono in grado di fornire precisione, risoluzione e velocità elevate anche con alti valori di urti, vibrazioni e campi elettromagnetici. I lineari sono fornibili fino a lunghezze di 32 m; i rotativi, invece, a partire da 80 mm di diametro.



APOLLO MACCHINE UTENSILI

Linea di punzonatura

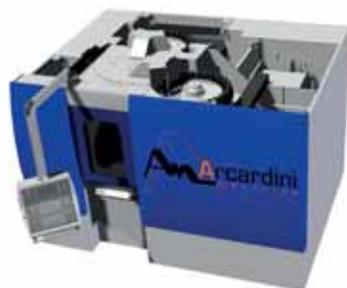
Costruita da Apollo con una robusta struttura in acciaio ad anello chiuso, la linea di punzonatura oleodinamica PMV, a doppia testa in linea, è adatta alla punzonatura di tubolari, profili e barre piatte di medio spessore e può lavorare materiali diversi nonché punzonare fino a un diametro di 50 mm, eseguendo fori ciechi o traversanti. Munita di punzoni a bloccaggio rapido, corsa regolabile fino a 90 mm, effettua un foro ogni 2 s circa, è dotata di uno scivolo di convogliamento degli sfridi per i fori traversanti ed è predisposta di attacchi per rulliera in entrata e in uscita. Nella versione a due teste in linea, una testa esegue la punzonatura anche di fori multipli, la seconda trancia il pezzo a misura, tutto questo grazie al posizionatore Speedy che consente di programmare, completamente in automatico, la distanza dei fori e della trancitura stessa. In alternativa al suddetto posizionatore, è possibile installare l'alimentatore ALX, che può raggiungere una velocità di introduzione barra di 1.000 mm/s.



ARCARDINI MACCHINE

Centro di lavoro

Dalla linea di centri flessibili di Master, di Arcardini Macchine, nasce Master EVO 90, il centro di lavoro a quattro o cinque assi per aggredire il pezzo su più lati, dimezzando il tempo ciclo. Il cuore Master è senz'altro la morsa autocentrante birotazionale con posizionamento millesimale, per lavorare in presa unica particolari molto complessi con tempi e costi di attrezzaggio estremamente ridotti. In alternativa il pezzo può essere staffato mediante dispositivi oleodinamici o meccanici. Può essere equipaggiato con due versioni distinte di elettromandrino a seconda della gravosità della lavorazione: il tipo da 25 kW/14.000 giri/min, più indicato per alluminio e ottone; il modello da 47 kW/6.000 giri/min, invece, per ghisa e acciai. L'applicazione di teste a tornire (asse U CNC) consente l'esecuzione di qualsiasi geometria, gole, conicità e filettature monoutensile.



ATIS

Manipolatori pneumatici

Atis progetta e costruisce manipolatori industriali pneumatici adatti alla movimentazione in sicurezza di carichi pesanti, fragili o pericolosi. L'ampia gamma, impiegabile in ogni settore produttivo, 'viene realizzata ponendo la massima attenzione alle specifiche esigenze di movimentazione del cliente, permettendogli di valorizzare al massimo le risorse a sua disposizione. Sono quanto di più idoneo, flessibile e vantaggioso è disponibile sul mercato' per: ridurre i rischi di infortuni sul lavoro; sollevare i datori di lavoro dalle eventuali responsabilità penali previste dalla legge; ottimizzare nel contempo le necessità aziendali in termini di produttività. Tramite l'ausilio di adeguati sistemi di presa ergonomici, progettati di volta in volta per ciascuna specifica esigenza, è possibile movimentare i carichi in assenza di peso senza l'ausilio di impugnature o comandi, con naturalezza e precisione estreme.



AUTODESK

Strumento di progettazione

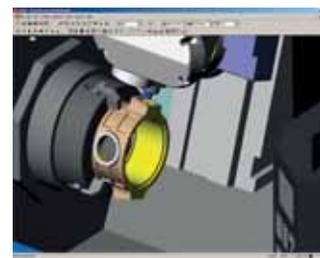
AutoCAD 2011, di Autodesk, ha incrementato potenza e velocità allo scopo di consentire una migliore condivisione delle idee, un'esplorazione in 3D più semplice, una progettazione di più forte impatto, una documentazione più rapida e il massimo della flessibilità. AutoCAD 2011 è, difatti, uno degli strumenti che permette alle imprese manifatturiere di compiere i primi passi verso il digital prototyping, il processo tramite il quale è possibile progettare virtualmente un prodotto e simularne il funzionamento prima che venga costruito, in modo da realizzare prodotti migliori in tempi minori e a costi contenuti. Alcune delle sue principali caratteristiche sono: potenti strumenti di disegno, che semplificano le attività di lavoro quotidiane, riducendo tempi di revisione ed errori; il supporto DWG nativo, che consente di condividere con facilità i progetti con utenti, partner e fornitori del software Autodesk Inventor; una solida libreria di materiali, oltre ad ampie funzionalità PDF, che permette di comunicare i progetti con impatto e chiarezza maggiori.



AUTON

Software CAM

Auton V12 ed Esprit 2011 sono i nomi delle nuove versioni dei software CAM di Auton. La versione 12 di Auton, uno dei principali software nella fresatura da tre a cinque assi, offre adesso un nuovo simulatore realistico con prestazioni migliorate e maggiore accuratezza. La simulazione è ora fornibile nello stesso ambiente di programmazione, permettendo una veloce e preventiva visualizzazione dei movimenti macchina e dell'asportazione di materiale. Ha inoltre esteso la lettura in importazione a virtualmente tutti i formati CAD oggi disponibili. Esprit 2011, dal canto suo, il software CAM per tutte le lavorazioni di officina dalla tornitura da due a 22 assi alle lavorazioni per macchine multifunzione, dalla fresatura a due assi e mezzo di produzione all'elettroerosione a filo da due a cinque assi, si arricchisce delle potenzialità più all'avanguardia dei cinque assi in continuo tipiche di Auton. Viene installato nei controllori Mori Seiki Mapps IV, consentendo di sfruttare tutte le potenzialità delle più avanzate macchine utensili del costruttore giapponese.



AVM

Centro di tornitura verticale

Mach-2, di AVM, è un centro di tornitura ad assi verticali, doppi mandrini e quattro movimenti di lavoro lineari e, tra loro, ortogonali. Oltre a due mandrini, comprende anche due torrette portautensili, così da poter scambiare automaticamente da un mandrino all'altro il pezzo in lavorazione. L'idea di far effettuare il caricamento del pezzo direttamente utilizzando il sistema di presa del centro di tornitura, pur essendo un'innovazione recente, è principio noto, considerato ottimale e perciò adottato anche dal centro in questione. Ma ciò che rende quest'ultimo veramente innovativo è il fatto che in esso non è necessario alcun meccanismo addizionale (tipo stazione di ribaltamento o bracci di manipolazione vari) per passare il pezzo, semilavorato, da un mandrino all'altro allo scopo di ottenere il pezzo finito. Si ha così a disposizione un complesso più flessibile, atto quindi alla produzione, oltre che per serie d'elevata tiratura, anche per quantità di pezzi molto limitate.



BALLUFF AUTOMATION

Sistemi di codifica utensili

Estremamente affidabili, i sistemi Industrial Rfid, di Balluff Automation, forniscono dati utensili completi e garantiscono un funzionamento sicuro nonché una più elevata produttività degli impianti. Integrabili nei controlli macchina più diffusi, assicurano una comunicazione flessibile e sicura per quanto concerne la gestione degli utensili, il tutto in assenza di contatto e senza necessitare di manutenzione. Gli utensili sono così sempre corredati dei dati individuati e possono essere utilizzati e gestiti in modo ottimale, razionalizzando i processi produttivi.



BERMA MACCHINE

Marcatrice a micropunti

Grazie al suo ingombro e peso ridotti, la marcatrice a micropunti portatile Berma MB4-P80, di Berma Macchine, consente la marcatura di particolari di grandi dimensioni e peso e rappresenta un punto di riferimento sul mercato per robustezza e affidabilità. Il punzone esegue dei punti molto vicini, che formano delle linee continue o punteggiate in funzione dei parametri impostati dall'utente. Per merito di questo sistema, la macchina può effettuare marcature anche su superfici non perfettamente piane e permette di avere una profondità di penetrazione completamente regolabile, secondo il materiale e l'impiego del pezzo da marcare. Il sistema può gestire fino a 200 programmi indipendenti fra loro con la tastiera e il display sulla macchina, il collegamento al PC avviene tramite una porta USB e la programmazione estremamente semplice mediante il software in dotazione Identify, che consente di impostare e salvare file di marcatura contenenti testi, date, conteggi progressivi e loghi aziendali.



BIEFFE ATTREZZERIA

Utensili speciali

I prodotti di Bieffe Attrezzaria sono studiati per portare un incremento di produttività. Con questo intento, e con la convinzione che ogni problema non risolto si traduca in un fermo macchina che incide negativamente sulla produzione, l'azienda studia sistemi e inventa soluzioni per macchine transfer e CNC. I settori applicativi dove opera sono svariati: meccanico, valvole e rubinetteria, casalingo, automobilistico, aeronautico. Sul fronte degli utensili, costruisce e propone utensili HSS e metallo duro integrale e saldobrasato. La produzione degli ultimi anni dimostra la sua capacità di risolvere problematiche particolari connesse a utensili a fissaggio meccanico. I maggiori successi arrivano però dalla realizzazione di attrezzamenti completi di macchine, dal morsetto di bloccaggio del pezzo all'utensile che deve effettuare le lavorazioni. Ulteriori produzioni riguardano le attrezzature meccaniche di precisione, le pinze di presa pezzo a espansione, brocche, portautensili speciali a disegno e altri utensili particolari.



BLUM-NOVOTEST

Tastatore radio modulare

Con il tastatore TC63-30, controparte modulare del tastatore radio TC60, Blum-Novotest ha aggiunto alla propria offerta un tastatore più solido e dotato di tecnologia radio innovativa (BRC) che, in termini di rapidità, affidabilità e facilità di utilizzo, offre vantaggi notevoli. Come TC60, anche TC63-30 si contraddistingue per la trasmissione estremamente rapida e robusta dei dati. Però, anziché sfruttare la trasmissione comune sul mercato attraverso l'hopping o l'assegnazione del canale, invia i dati tramite la tecnologia BRC. Il beneficio di questa tecnica consiste nel fatto che ogni singolo bit di un segnale radio viaggia su un ampio intervallo di frequenze, fattore, questo, che rende particolarmente insensibile ai disturbi la trasmissione.



BRAGONZI

Centro di alesatura fresatura

Il centro di lavoro orizzontale di alesatura fresatura 130 TC, di Bragonzi, nasce per soddisfare le esigenze di utilizzatori chiamati a produrre pezzi meccanici di grosse dimensioni con precisione e ripetibilità elevate. È dotato di una tavola rotante sull'asse B e traslante lungo l'asse X, realizzata con una fusione in ghisa con portata da 15 a 30 t. Un elemento che lo caratterizza è la versatilità: può avere dimensioni differenti degli assi, diversi sistemi di movimentazione, svariate dimensioni di mandrino, teste di fresatura. Può essere provvisto di sistemi di asservimento e di cambio pallet. Un altro elemento importante di qualità tenuto nella massima considerazione dall'azienda non è solo l'indice della precisione, ma anche la capacità di mantenerla nel tempo. Le soluzioni adottate, dalla struttura dei basamenti, alla linea mandrino, al recupero dei giochi, alle soluzioni per dissipare le sollecitazioni termiche e meccaniche, lo pongono come un sicuro investimento sia in termini di produttività sia come valore nel tempo.



BRUNO BALDUCCI

Filtro a cartucce orizzontali

Kitfilter è un filtro progettato e realizzato da Bruno Balducci in lamiera zincata per essere collegato a impianti di aspirazione e depolverazione in vari processi produttivi quali, per esempio: saldatura, taglio termico, molatura, rettifica, levigatura; fonderie; industrie chimico-farmaceutica, cosmetica, alimentare; industrie della plastica, della carta e dell'imballaggio; cantieri navali, industria ferroviaria e materiali rotabili; laboratori per la lavorazione di oro, gioielli, bigiotteria; levigatura del legno e finitura delle superfici; trattamento dell'aria e così via. Ha una struttura modulare in grado di comporre sistemi filtranti per portate da 3.000 a 60.000 m³/h in relazione alla natura chimica o fisica delle polveri da trattare. È fornito per condizioni di esercizio particolari in versione antistatica, antimpaccante, oleo e idrorepellente, alta temperatura, Atex. È installabile all'interno o all'esterno adattandosi alle esigenze di layout dell'utilizzatore.



BUFFOLI TRANSFER

Centro trimandrino orizzontale

Buffoli Transfer ha proposto la sua gamma di soluzioni chiavi in mano per produzioni flessibili ma con tempi di ciclo sempre contenuti, dove il cubo massimo lavorabile è di 350 mm, con opzioni fino a 650 mm, e il diametro massimo per le macchine da barra è di 75-100 mm. Si inserisce in quest'ambito un centro trimandrino orizzontale Omni-Flex TRI-Center a quattro stazioni, idoneo anche per produzioni in lotti contenuti ma con tempi di ciclo brevi, grazie a tre mandrini indipendenti fra loro. Noto è la sua flessibilità, in virtù di minimi costi di messa a punto e attrezzamento. La versione a cinque assi permette la produzione di pezzi particolarmente complessi sempre con attrezzature di serraggio a basso costo, quali morse da transfer. Per lotti più grandi, il sistema di presa pezzo può consentire la lavorazione di più pezzi simultaneamente, riducendo il tempo di ciclo. La macchina offre anche la possibilità di eseguire torniture e sfacciate.



CAGELLI DISTRIBUZIONE

Soluzioni per la meccanica

Vacmagic, di Cagelli Distribuzione, è un sistema composto da una base e un pallet per il vuoto che, tramite aspirazione ad aria compressa, permette di fissare i pezzi da lavorare su macchine utensili o centri di lavoro. Il pallet liscio viene fissato alla base con due spine di riferimento e ancorato alla stessa mediante aspirazione, consentendo così di creare diverse soluzioni di staffaggio pezzi. Il cambio pallet è rapido e può essere effettuato in soli 30 s. I modelli Vacmagic sono due: VM300, con base 320 x 330 e VM100, con base 315 x 140. Altro prodotto di grande interesse sono i mandrini meccanici ad alta precisione APC Albrecht: rappresentano la soluzione ai costosi sistemi di calettamento e ai mandrini idraulici. Sono bilanciati per garantire una rotazione ultra precisa, hanno una forza di serraggio da due a tre volte superiore a quella di un mandrino idraulico e una grande profondità di taglio. Sono adatti a tutte le operazioni meccaniche quali fresatura, taglio ad alte velocità, foratura, maschiatura e alesatura.



CAORLE

Centro-intestatrice

La centro-intestatrice a tre + tre assi a CNC, modello MC650, fa parte della nuova generazione di macchine per lavorazioni di estremità di Caorle e utilizza per questo scopo un mandrino di lavoro servito dal cambio utensile. Vero e proprio 'doppio centro di lavoro' progettato per far fronte alla richiesta di flessibilità, precisione e semplificazione massime delle suddette lavorazioni, combina potenza e una notevole rigidità ed è programmato dall'unità a CNC Siemens 840D o Fanuc Serie 30. È dotato di due unità di lavoro contrapposte, ciascuna movimentata su tre assi di lavoro a CNC (assi 'X', 'Z' e 'Y'), costituite ognuna da un cono mandrino ISO 50 servito da un sistema cambio utensile a 20 posizioni. Il basamento consta di una struttura di acciaio elettrosaldato e normalizzato, notevolmente nervata e rinforzata, specialmente disegnato con scivoli direzionali per convogliare i trucioli nell'apposito evacuatore integrato.



CAR

Levigatrice verticale a CNC

L'ultimo modello presente nella gamma delle macchine CAR è la PE: una levigatrice verticale a CNC idonea a lavorare tubi aventi lunghezze fino a 1.500 mm e diametri fino a 400 mm, munita di un sistema elettronico per l'espansione continua e automatica, completamente gestita dal software di tipo 'LPE', grazie al quale è possibile impostare e variare in process fondamentali parametri di lavorazione: velocità di rotazione mandrino e di traslazione testa, pressione in spinta sugli abrasivi, angolo di incrocio, consumo del sovrametallo e così via. Nella versione 'T' dispone anche di un sistema di traslazione automatica del cilindro da levigare, anch'esso gestito da PLC, riuscendo così a lavorare su tre assi di lavoro. Avvalendosi delle numerose tipologie di levigatori di produzione dell'azienda e pietre abrasive di ogni grana e durezza, tale levigatrice è uno dei punti di riferimento sul mercato per versatilità d'impiego, semplicità d'utilizzo e ottimizzazione dei cicli di levigatura.



CARL ZEISS

Macchina di misura a scansione

DuraMax, di Carl Zeiss, è una macchina di misura a coordinate compatta. Adatta a tutte le officine, piccole o grandi, può essere inserita anche nel controllo di processo integrato in produzione, permettendo a tutti l'utilizzo della scansione continua Zeiss. Idonea al monitoraggio della produzione, al rapido controllo di pezzi di piccole dimensioni e di pezzi in serie, sostituisce i classici strumenti di misura, quali altimetri, calibri ad anello e a forcella, macchine di misura manuali e così via. Il sensore Vast XXT ad alta precisione consente di raccogliere informazioni esatte sulla forma degli elementi misurati. Grazie a Calypso, il software di misura basato su CAD, DuraMax mette a disposizione tutti i suoi punti di forza: elevata stabilità per un ampio intervallo di temperatura, anche nel critico ambiente di produzione; valori MPE tra 2,4 + L/300 µ per 18-22 °C e 2,9 + L/200 µ per 18-30 °C. Una caratteristica decisiva è la possibilità di caricare i pezzi dai quattro lati in presenza di spazi ristretti.



C.B. FERRARI

Centro di lavoro a cinque assi

Il centro di lavoro ad alta velocità a cinque assi lineari, tipo MLC 85, rappresenta la più recente novità di C.B. Ferrari. È particolarmente adatto per la lavorazione di stampi e attrezzature con elevate precisioni e di alta qualità. Ai canonici tre assi lineari è stata aggiunta una tavola basculante e girevole a due assi con motori torque ($A = 360^\circ$ $B = +45 - 135^\circ$), sulla quale è possibile montare un pezzo di dimensioni fino a diametro 700 x 500 H mm. Le corse sono molto interessanti: $X = 1.300$, $Y = 850$ e $Z = 520$ mm; la velocità massima in rapido sui cinque assi è di 60 m/min con un'accelerazione pari a 1 g. Per quanto riguarda la rotazione del mandrino si ha la possibilità di scegliere tra diverse varianti tra le quali: 16.000 giri/min/24 kW/100-140 Nm oppure: 20.000 giri/min/24 kW/68-96 Nm. Sulla macchina è installato un magazzino utensili a 60 posizioni con braccio di scambio, inoltre la stessa è già predisposta per l'applicazione di un cambio pallet a due o più posizioni.



CESARE GALDABINI

Linea per pentole a pressione

Cesare Galdabini ha progettato e costruito una linea automatica per la produzione di pentole a pressione con chiusura a baionetta, con la possibilità di realizzare cinque differenti tipi di corpi (da 4,5, 6, 7, 8 e 10 l) e i relativi coperchi con chiusura a baionetta sulla stessa linea. La linea è così composta: alimentatore automatico dischi a quattro stazioni a sviluppo verticale; stazione intermedia con sistema di lubrificazione dischi a rulli conici e controllo doppio pezzo; barra transfer a controllo elettronico con otto organi di presa; pressa idraulica a doppio effetto da 120 t; pressa idraulica a doppio effetto da 120 t; stazione intermedia con lubrificatore a spruzzo a quattro ugelli; pressa idraulica a doppio effetto da 120 t; pressa idraulica a singolo effetto da 160 t; pressa idraulica a singolo effetto da 63 t; set di stampi specifici per la produzione di pentole a pressione e relativi coperchi con chiusura a baionetta. La produzione varia tra i 350 pezzi/h del corpo pentola da 10 l ai 510 pezzi/h dei coperchi.



CHIRON WERKE

Macchine multifunzione

Chiron Italia si propone, in risposta alle sempre maggiori esigenze e richieste di innovazione e tecnologia avanzata da parte del cliente, con un estratto dei modelli di spicco delle macchine a velocità e precisione elevate firmate dalla casa madre Chiron Werke. Al centro dell'attenzione il modello FZ 15 S Magnum, un centro di lavoro verticale a cinque assi che appartiene alle migliori macchine utensili della sua classe in termini di velocità, compattezza costruttiva, stabilità e affidabilità e che prevede, inoltre, un quarto asse con una tavola basculante e un quinto asse dotato di motore torque con movimento continuo. Altro modello di rilievo: la bimandrino DZ 12 kW, provvista di cambio utensile automatico, con magazzino a catena pick up, a partire da 0,6 s, con due mandrini gemelli sincronizzati e una tavola girevole a due assi, rotante e basculante. Il modello Mill 2000, infine, macchina multifunzione per la lavorazione di serie medio-piccole, offre le migliori premesse per una truciatura di elevata produttività e risultati precisi di lavorazione.



CMZ

Centri di tornitura multiasse

CMZ (Mamac) ha presentato una nuova linea di centri di tornitura, denominata TX, che si distingue per l'elevata automazione, l'altissimo contenuto tecnologico e l'ottima redditività. Trattasi di una linea di centri di tornitura multiasse polifunzionali concepita per massimizzare la produttività diminuendo in modo considerevole i tempi morti e permettendo la lavorazione in contemporanea di più pezzi o la presenza di più utensili simultaneamente a contatto sullo stesso pezzo. Alcune sue caratteristiche sono: tre torrette portautensili con elevata rigidità da 24 posizioni ciascuna; tre assi Y con corsa da ± 40 mm; due teste sincronizzate con asse C continuo; tre motori da 18 kW (massimo) e 52 Nm di fresatura; 18 assi CNC controllati. Si divide principalmente in due modelli: TX 66 e TX 52, entrambi realizzati completamente in ghisa con struttura del bancale di tipo monoblocco e guide di scorrimento di tipo piano con manto d'olio interposto; la differenza saliente tra i due modelli risiede nella testa principale.



COLGAR

Alesatrice-fresalesatrice

Compatta, la nuova macchina FV 101 TR, di Colgar, presenta una configurazione da alesatrice e da fresalesatrice. Ha un montante massiccio costruito in acciaio elettrosaldato, opportunamente sagomato per meglio distribuire gli sforzi di lavoro; ha la testa di lavoro centrale e inserita nel montante, con l'equilibratura idraulica e uno scorrimento verticale su quattro guide a rulli. Il movimento verticale è ottenuto con due motori e due viti a ricircolo di sfere poste una frontale e una posteriore per garantire un'assoluta perpendicolarità tra il mandrino e il piano di lavoro. Nonostante sia una macchina su guide a rulli, assicura prestazioni del mandrino di notevole interesse: 4.000 giri/min; 41 kW; 1.700 Nm; corsa verticale della testa fino a 3.000 mm, mandrini con diametro di 130 o 150 mm, tavola da 15.000 e 30.000 kg con corse fino a 5.000 mm. Il controllo numerico gestisce sia il controllo adattativo sia la compensazione di usura degli utensili, sia la misura in macchina tramite specifiche sonde radio.



COLOMBO AGOSTINO

Presse per ogni esigenza

Colombo Agostino si presenta ora come la divisione Presse Meccaniche di Muraro. Questo significa che la gamma delle macchine disponibili, oltre alle presse meccaniche tradizionali e speciali, comprende anche presse oleodinamiche con spinta fino a 500.000 kN, macchine speciali per la deformazione a freddo, semicaldo, caldo, macchine per le tecnologie di idroformatura, elastoformatura, stretchformatura, forgiatura, laminazione, impianti per il riscaldamento a induzione e cesoiatura a caldo. Naturalmente la possibilità di utilizzare in modo ottimale le tecnologie proprie delle macchine meccaniche e di quelle oleodinamiche aumenta esponenzialmente le potenzialità di offerta del Gruppo e quindi la sua capacità di risposta a una vasta gamma di problemi di deformazione plastica nelle varie tipologie.



COLOMBO FILIPPETTI

Magazzino ad anello

Il gruppo TMA 40, di Colombo Filippetti, è un magazzino ad anello con pinze elastiche adatto per effettuare cambi utensili con il sistema 'pick and place'. Può essere realizzato nella versione continua, azionato da servomotore gestito da encoder, oppure in quella passo-passo, messo in funzione da motore autofrenante mediante meccanismo a camma. Le pinze elastiche impiegate sono in materiale plastico o in acciaio, oppure possono esservi montate pinze autobloccanti per coni ISO 40 e BT 40, HSK 50 e 63 e coni Capto C58 e C6. Viene prodotto normalmente con capacità di 24 - 40 - 60 e 80 utensili e velocità di 50 m/min.



COMEY

Torni paralleli

Comey ha proposto due nuovi prodotti a ulteriore arricchimento della sua già ampia gamma di torni paralleli. Si tratta del tornio parallelo di taglia grande Urano, con struttura monolitica a quattro guide per lavorazioni pesanti e del tornio a banco inclinato compatto e veloce CDR 20. Urano è una macchina di altezza punte 650 x 5.000 mm con una massa di 40 t. La sua particolarità, avendo le quattro guide, è di consentire lo spostamento del carro su guide indipendenti da quelle delle lunette e della controtesta e quindi la lavorazione di un albero senza interruzioni fino ai due estremi. La controtesta è estremamente robusta e dotata di un canotto ruotante su cuscinetti. CDR 20, invece, è il primo di una nuova gamma di torni a banco inclinato Comey. Flessibilità, velocità, precisione, stile e solidità fanno di questa macchina una nuova linea di sviluppo che verrà a breve integrata con modelli più grandi.



C.R. TECHNOLOGY

Impianto per microforatura

Il sistema per microforatura EDM a controllo numerico, modello CR650, di C.R. Technology, è la naturale evoluzione dell'impianto CR611, molto ben conosciuto sul mercato specializzato. L'architettura di base è sempre con sistema a banco fisso ma con l'asse Y estensibile, affinché sia possibile caricare agevolmente pezzi di grandi dimensioni. L'ampio piano di lavoro è realizzato in acciaio inossidabile (tutti i particolari dell'impianto a contatto con l'acqua sono costruiti in acciaio inossidabile oppure ottone) e presenta un reticolo di fori per facilitare lo staffaggio di pezzi o attrezzature. Le corse degli assi X e Y sono state ampliate a 650 x 400 mm. L'asse Z (asse di lavorazione), per parte sua, è stato allungato e consente ora l'uso di tubetti fino a 700 mm ed è, inoltre, provvisto di una doppia guida intermedia per evitare la flessione o la vibrazione dei tubetti stessi. La distanza tra guida e pezzo è di 500 mm e l'asse W (asse guida), automatico, può essere di 360 o 420 mm.



CSF

Torni orizzontali

Il design moderno e la modularità della nuova linea di torni orizzontali a CNC, TRA, a due guide e WH, a quattro guide, di CSF, rendono possibile configurare gli stessi per le semplici operazioni di tornitura fino a veri e propri centri di lavoro multitask, consentendo inoltre operazioni di barenatura e fresatura, molto performanti. Utilizzando gli assi X, Z, C, Y e B è possibile lavorare pezzi complessi su cinque facce. L'ergonomia delle macchine permette all'operatore un'ottima visuale nelle fasi di lavorazione e una facile accessibilità per quelle di staffaggio e verifica del particolare lavorato. Macchine progettate in particolar modo per le lavorazioni pesanti vengono impiegate per la lavorazione di alberi per turbine, cilindri da laminatoio, alberi per mulini eolici e così via.



CUCCHI GIOVANNI

Caricatore automatico di barre

Il caricatore automatico di barre per torni monomandrino CNC, DB-EVO, di Cucchi Giovanni, è l'evoluzione per l'alimentazione automatica, costante e controllata di barre/tubi di qualsiasi profilo, senza ausilio di lubrificazione. Presenta nuovo design, funzionalità, visibilità e accessibilità massime, mantenendo una struttura adatta a eliminare qualsiasi vibrazione. È dotato di un magazzino barre interno a piano sporgente dal caricatore, posto sotto l'asse di rotazione barra, per un'alimentazione barra continua e senza eccessivi sforzi nell'adagiare la barra sullo stesso. I diametri barra caricabili possono essere da diametro 10 fino a diametri 55 - 70 - 80 - 90 - 110 - 120 mm. La lunghezza utile barra (massima) è di 3.300 mm e di 1.300/1.700 mm, senza alcuna modifica meccanica.



CUGHER GLASS

Macchine da stampa

Cugher Glass è pioniera nello studio, nello sviluppo e nell'implementazione di soluzioni all'avanguardia, rivestendo un ruolo importante nel mondo della serigrafia per l'industria del vetro piano. Le sue macchine da stampa sono automatiche e semiautomatiche; lavorano tutti i materiali rigidi come vetro piano e alluminio, gadget, oggettistica, targhe. Progetta forni industriali per i processi di trattamento termico, in tutti i campi applicativi e settori industriali dove siano necessarie temperature fino a 1.100 °C. Le principali applicazioni sono: trattamenti termici dei metalli in atmosfera naturale o controllata; sinterizzazione Ptfe e resine fluorurate in genere; vulcanizzazione e reticolazione; essiccazione degli inchiostri serigrafici; trattamenti galvanici. Può fornire soluzioni chiavi in mano di sistemi per la movimentazione industriale, linee di ispezione, carico e scarico completi di automazione industriale, software e quadri di comando, con assistenza in tutto il mondo.



DEA

Macchine di misura

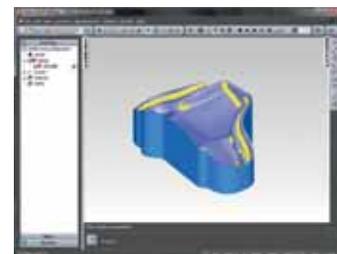
Hexagon Metrology presenta le macchine di misura DEA Global Advantage 15.xx.14 e 20.xx.15 con prestazioni migliorate. I miglioramenti sono stati ottenuti essenzialmente mediante: ottimizzazione del processo di montaggio; miglior integrazione tra macchina, controllo e sensori Hexagon Metrology; affinamento degli algoritmi di compensazione geometrica; compensazione termica strutturale multisensore; utilizzo di una nuova colonna Z in carburo di silicio, un materiale di ultima generazione con caratteristiche di rigidità e leggerezza persino superiori a quelle della colonna in allumina attualmente usata, la colonna in carburo di silicio è standard sui modelli DEA Global 20.xx.15. La gamma completa di sensori di scansione e teste di misura della tecnologia Leitz offre la soluzione giusta per qualunque esigenza di scansione. Il nuovo sensore di scansione LSP-X1 - ideale anche per la misura punto-punto - integra e amplia l'attuale linea di sensori LSP-X. Può essere montato anche su testa di misura indexabile motorizzata Tesastar-m.



DELCAM ITALIA

Software di programmazione

La versione 2011 del software FeatureCAM, presentata da Delcam Italia, comprende un'interfaccia ancora più moderna, il supporto ai computer a 64 bit, l'importazione dati da una gamma di software di progettazione persino più ampia e nuove strategie di lavorazione, dalla tornitura alla fresatura a cinque assi. È la prima versione a supportare l'hardware a 64 bit, che, ovviando alle limitazioni di memoria dei computer a 32 bit, permette una generazione di percorsi utensili più veloce, soprattutto per le aziende che lavorano parti complesse e di grandi dimensioni. La produttività dell'operatore è stata ulteriormente migliorata grazie al supporto alle tecnologie multithreading presente nell'hardware di ultima generazione. Ovviamente maggiori sono le dimensioni e la complessività della componente, maggiori saranno i vantaggi di una migliore gestione di memoria con un software che esegue calcoli in tempi più ristretti.



DELTA

Rettificatrici per superfici

Le rettificatrici per superfici piane a montante mobile della linea Mini sono macchine di avanzata tecnologia, progettate e costruite da Delta per garantire capacità produttiva, precisione e affidabilità elevate. Il progetto, realizzato con sistemi CAD e di analisi agli elementi finiti, è modulare e prevede tre modelli: Mini 7, 12 e 15, con superfici massime rettificabili rispettivamente di 800 x 550, 1.300 x 650 e 1.600 x 650 mm. La struttura a 'T', della massima rigidità, è realizzata con fusioni di ghisa meehanite stabilizzata. Tutte le guide degli assi-macchina (tavola, montante e testa) sono a sostentamento idrostatico e, grazie all'eliminazione degli attriti radenti, consentono il massimo sfruttamento della potenza installata e movimenti estremamente regolari e precisi. Le guide della tavola sono sempre appoggiate sulle guide del basamento per tutta la loro corsa, al fine di garantire la massima precisione. Lo stesso criterio viene impiegato sulle guide dell'asse trasversale (montante) e di quello verticale (testa).



DMG

Torni automatici a CNC

Grazie alla notevole facilità d'uso e alla possibilità di produrre pezzi complessi, le macchine della serie Sprint Linear, di Gildemeister Italiana, offerte da DMG, sono impiegate con successo nei settori idraulico, automobilistico, elettronico e medicale. Lo Sprint 50 linear, in particolare, risulta convincente non solo per il design DMG assolutamente nuovo, ma anche per il concetto di macchina che offre una soluzione all'avanguardia per la lavorazione di barre con diametro fino a 51 mm. I nuovi elettromandri e i tre revolver, da 12 utensili motorizzati ciascuno, garantiscono massime prestazioni. La brevettata tecnologia DirectDrive consente il brandeggio del disco revolver e dunque lavorazioni estremamente complesse su entrambi i mandrini. Il motore lineare su X3, utilizzabile sia sul mandrino principale, sia sul contromandrino, assicura la massima precisione di ripetibilità. Un'ulteriore novità è rappresentata dal dispositivo di serraggio pneumatico che permette una netta riduzione dei tempi ciclo.



DOOSAN

Torni 'modulari'

La nuova serie di torni Puma 2100, 2600 e 3100, di cui vengono presentati i modelli Puma 3100ULY, Lynx 300M, di Doosan, proposta da Technomach, comprende tre diverse dimensioni di tornio (autocentrante da 8"/passaggio barra 65 mm; autocentrante da 10"/passaggio barra 76 mm; autocentrante da 12"/passaggio barra 102 mm), con svariate lunghezze di banco e differenti specifiche tecniche, tra le quali l'asse C, contromandri, l'asse Y, utensili motorizzati e così via, per un totale di 36 modelli. Sono basati su un design/una struttura 'modulare' che utilizza elementi comuni della macchina e dell'unità di governo. È disponibile un'ampia varietà di opzioni: per esempio, motore mandrino/contromandrino azionato a cinghia o incorporato, contropunte automatiche o servocontrollate, lunette manuali o automatiche a seguire e via dicendo. Forniscono alte prestazioni, precisione e affidabilità a prezzi competitivi e possono essere personalizzati per soddisfare le più svariate necessità e richieste dei clienti.



DÜRR ECOCLEAN

Macchine di lavaggio

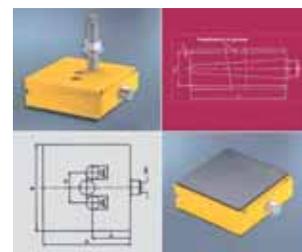
Il termine 'idrocarburi' è utilizzato per indicare tutti quei solventi non alogenati (cioè senza cloro) come le cosiddette paraffine o gli alcol modificati. Grazie alle loro prestazioni sgrassanti e pulenti, alla loro compatibilità ambientale, ai loro bassi costi operativi, alla loro facilità di stoccaggio e di impiego, gli idrocarburi sono ormai considerati molto più che l'ottima alternativa al percloroetilene. Le macchine Dürr Ecoclean (Olpidürr) Universal 81C, Compact 80C e Minio 85C, impiegano gli idrocarburi come solvente, consentono di rimuovere grosse quantità di olio e truciolo e possono raggiungere una produzione di 12 cicli/h; con l'allestimento più idoneo (lavaggio idrocinetico, sistema di filtrazione appropriata, ultrasuoni) soddisfano i più severi requisiti di pulizia sia in termini gravimetrici sia sulle dimensioni delle particelle del residuo solido (100 µ).



EFFBE

Cunei di livellamento macchine

La nuova gamma di cunei livellanti per il posizionamento delle macchine, proposta da Effbe (Mepias), è realizzata in Cermalan, un materiale composito molto resistente e notevolmente più leggero dei cunei in metallo della vecchia serie, facilitando così in modo considerevole la movimentazione dei cunei e il loro posizionamento sotto le macchine. I cunei sono disponibili in due modelli: KE 10c, con un carico sino a 5.000 kg/piede; KE 40c, con un carico sino a 20.000 kg/piede. I piedi possono venire anche forniti con un rivestimento in gomma, per migliorare lo smorzamento delle vibrazioni, e possono venire fissati a terra o alla macchina.



ELEPHANT

Impianti per il sollevamento

Elephant è specializzata nella progettazione e costruzione di impianti per il sollevamento. La sua esperienza le ha permesso di raggiungere standard qualitativi di alto livello in tutti i settori, dalle lastre di pietra, ai pannelli di legno, dalle lastre di lamiera a quelle di vetro. I suoi prodotti di punta sono le gru a bandiera, proposte in varie combinazioni sia manuali sia elettriche, alle quali vengono associati paranchi per il sollevamento e gruppi a ventose. I punti di forza sono: l'adattabilità e la versatilità elevate nel soddisfare ogni tipo di richiesta, con prodotti standard e speciali realizzati appositamente sulle esigenze del cliente. I suoi impianti offrono la possibilità di snellire e soprattutto mettere in sicurezza il lavoro di ogni lavoratore, garantendo praticità e maneggevolezza nella movimentazione di qualsiasi carico, il tutto in linea con le normative vigenti in termini di sicurezza sul lavoro.



ENERGO

Presse per stampaggio

Energio costruisce presse oleodinamiche, meccaniche e pneumatiche per settori quali gioielleria, argenteria, occhialeria e meccanico in generale. Grazie alla costante ricerca di nuove tecnologie e materiali di elevata qualità, queste presse sono oggi conosciute e apprezzate per la sicurezza dell'operatore, la facilità d'uso, l'affidabilità, la durata nel tempo. Da anni si è specializzata nella costruzione di presse di grandi dimensioni per lo stampaggio di particolari di terracotta, argilla e nello stampaggio a caldo di materiali. Nella maggior parte dei casi le presse sono asservite da bracci, alimentatori meccanici e, per i settori più evoluti, da robot. Queste macchine si possono attrezzare per: stampaggio di particolari metallici in generale e per occhiali, stampaggio di precisione, coniazione di medaglie, monete, lingotti in oro e platino, stampaggio a passo, imbutitura profonda, imbutitura, tranciatura, stampaggio e calibratura a caldo; piegare, raddrizzare, stampare piatti, vasellame in terracotta e ceramica.



EPSON ROBOT

Robot a braccio curvo

Sinta, distributrice italiana di Epson Robot, segnala, nell'ambito della serie G di robot Scara, i modelli G3: di piccola taglia, con un carico massimo al polso di 3 kg, studiati, proprio per la conformazione dei manipolatori, allo scopo di massimizzare l'area di lavoro utile alle applicazioni. Il massimo sbraccio dei manipolatori è di 250, 300 e 350 mm, con la particolarità di poter scegliere tra la versione del braccio diritto, curvo a destra o a sinistra. Queste ultime non descrivono la classica forma a cardioidale, ma, pur non riuscendo a raggiungerne una parte, guadagnano, grazie alla curvatura del braccio, un raggio minimo decisamente inferiore a quello di tutti gli altri manipolatori Scara di pari taglia, arrivando, per esempio, a coprire un rettangolo di formato A4 con un modello G3-351S. Questa serie è disponibile in versione standard, Cleanroom Classe 10 e con montaggio in configurazione normale o a parete. Il massimo ingombro verticale è ora di soli 600 mm.



EROWA

Robot modulare

Robot Dynamic, di Erowa (Erowa Tecnologie), è un impianto di tipo modulare, in grado di soddisfare ogni esigenza della clientela. Nella versione standalone, oppure dotato successivamente di un asse lineare, può provvedere al caricamento di fino a otto macchine. Grazie all'asse X/D (D = asse brandeggiabile), il robot può essere sistemato accanto alla macchina, che viene così alimentata lateralmente. Si consegue in tal modo l'ulteriore vantaggio che la macchina resta accessibile frontalmente e consente, quindi, interventi manuali. I dati tecnici di Robot Dynamic sono: carico utile - fino a 250 kg (asse X)/fino a 130 kg (asse X/D); posti magazzino - fino a 1.200; lunghezza asse lineare - fino a 20 m; velocità di trasferimento - fino a 2 m/s; numero di macchine alimentabili - fino a otto; numero di mandrini - fino a 18; cambio pinza - sì; riconoscimento automatico pallet - sì; guida dell'utente standard Erowa - sì; magazzino rack - otto rack; magazzino rotary - cinque rotary massimo; stazione di carico - una.



FACCIN

Calandre a quattro rulli

La calandra della serie 4HEL, di Faccin, è dotata di controllo numerico PGS-Ultra e degli accessori che la rendono capace di coniugare precisione e velocità di esecuzione, del pezzo da curvare, elevate. Le prestazioni dichiarate sono ottenibili per merito di una serie di concrete caratteristiche tecniche tra le quali: RGS - rulli su guide rettilinee: la struttura della macchina è progettata in modo che i rulli si muovano attraverso lo scorrimento dei blocchi che li supportano in guide rettilinee. Sistema MCS: il sistema multicuscinetto, in combinazione con la traslazione rettilinea dei rulli, consente di inclinare i rulli stessi per l'esecuzione dei coni ad ampia apertura; ciascun rullo è montato su quattro cuscinetti indipendenti. Calandra sincronizzata: il sistema EPS prevede l'applicazione dell'elettronica alla gestione del movimento dei rulli; tale movimento è controllato dal parallelismo elettronico in modo da assicurare al tempo stesso la perfetta sincronia delle due estremità e una precisione di posizionamento assoluta.



FANUC

Centri di lavoro

I Robodrill Fanuc (PRO.CO.MES.) sono da sempre garanzia di qualità in operazioni impegnative quali fresatura, alesatura, foratura e maschiatura. Questa tipologia di macchine trova largo impiego nell'esecuzione di componenti per l'industria elettronica, nella creazione di particolari di piccole dimensioni, nelle industrie automobilistica, medicale, oggettistica di design; senza considerare l'estrema versatilità in settori tra i più disparati e nelle lavorazioni ad alta velocità tanto di metalli leggeri, come l'alluminio, quanto di resine ed elettrodi. A questo proposito la serie α -T21iF è caratterizzata oltre che dalla rigidità della struttura meccanica da un'elevata velocità di movimento degli assi di rotazione del mandrino e dal controllo ottimale di accelerazione e decelerazione con riduzione al minimo dei tempi ciclo. La precisione si ottiene grazie a un controllo in anello chiuso e su lavorazioni a quattro/cinque assi si può abilitare il controllo simultaneo in contornatura, inoltre la tavola DDR Fanuc è caratterizzata da coppia elevata e velocità a 200 giri/min.



FANUC CNC EUROPE

CNC per macchine utensili

Fanuc CNC Europe (Fanuc CNC Italia) ha proposto i CNC serie 30i-B, le serie 0i-D/0i-Mate D dotate di nuove funzionalità e la nuova serie CNC 35i-B per macchine transfer e applicazioni di motion control, nonché funzioni innovative per le lavorazioni a cinque assi e soluzioni per tutte le applicazioni industriali. Aggiornamento della serie 30i-A, il CNC 30i-B offre nuove caratteristiche e funzioni in termini di operatività e manutenzione (porta USB, potenziamento della check safety, maggiore funzionalità con l'aggiunta delle funzioni per punzonatrici e macchine laser). Le serie 0i-D/0i-Mate, dal canto loro, presentano nuove funzionalità avanzate che rendono potenti i sistemi, pur mantenendo un costo contenuto, mentre la nuova serie 35i-B è ideale per semplici macchine di foratura ad alta velocità, macchine transfer e portali. Le funzionalità a cinque assi, infine, permettono di avere superfici più rifinite con tempi di lavorazione ridotti, con una maggiore protezione contro le collisioni e una ripartenza più veloce.



FEHLMANN

Centri di lavoro a portale

Da Fehlmann il cliente 'ottiene un servizio completo da un unico partner'. Gli 'altissimi standard qualitativi' si estendono a tutto il processo produttivo e si riflettono in tutti i prodotti della gamma Fehlmann. Il servizio presso il cliente è garantito sia da personale interno sia da rappresentanti locali. L'azienda 'sviluppa macchine che corrispondono in toto ai bisogni attuali di un'officina meccanica di precisione'. La gamma comprende: Picomax 825 Versa, adatta alla lavorazione di particolari su cinque facce utilizzando cinque assi simultanei, per pezzi di elevato contenuto tecnico, per fresatura UGV (alta velocità) oppure per la lavorazione di materiali difficilmente lavorabili; Picomax 823 Versa, idonea alla lavorazione dinamica ad alte prestazioni su tre assi di grandi particolari di precisione, fino a un peso massimo di 1.000 kg.



FIAMA

Mini-indicatore di posizione

Il mini-indicatore di posizione OP2 è il più piccolo della serie 'OP', di Fiama, ma con le stesse caratteristiche tecniche e qualitative della medesima. Viene utilizzato per la lettura diretta di spostamenti effettuati con albero di comando tramite vite, particolarmente adatto per piccole regolazioni in spazi ridotti. Presenta design ergonomico, ottima visibilità di lettura data da rulli compatti e lente di ingrandimento. Caratteristiche: tre cifre con rullo decimale; lettura in 'mm', a richiesta rapporti speciali e misure in 'pollici'; vista con inclinazione a 45° per albero orizzontale e albero verticale; albero cavo e parti metalliche in inox nella versione standard; diametro dell'albero cavo: 8 - 10 - 12; interasse del piolino antirotazione 18 o 22 mm; colori arancione, nero e grigio con finitura lucida; peso 21 g. Accessori disponibili: flangia distanziale in policarbonato; flangia di blocco in alluminio anodizzato; pomello di manovra in alluminio anodizzato.



FISMET INDUSTRIALE

Impianti di lavaggio

Le tecnologie di Fismet per il lavaggio industriale sono utilizzabili in aziende di ogni campo produttivo: elettronica, meccanica di precisione, automotive, industria chimica, settore aerospaziale, settori medicale e degli strumenti di misura e precisione, materie plastiche, metalli preziosi e così via. Vasta la gamma delle apparecchiature prodotte: impianti di lavaggio con ultrasuoni, impianti funzionanti con anidride carbonica, generatori di vapore sovrasaturato, sabbiatrici di nuova generazione, sistemi idrocinetici, oltre, ovviamente, a tutta una serie di accessori finalizzati a depurare, recuperare, riciclare. Tra le apparecchiature funzionanti senza l'uso di prodotti chimici c'è la Coex Glam per lo sgrassaggio con CO₂ liquida e supercritica. Tale impianto è convenientemente utilizzabile nelle aziende manifatturiere che necessitano di ottenere un alto grado di pulizia. Il ciclo di lavaggio consente di sgrassare non solo a livello di strato superficiale del manufatto, ma anche a livello di strato limite e sottopelle, quindi di porosità del metallo.



FOBA

Prodotti per identificazione

Foba Italia, filiale italiana di Foba Technology + Services, propone un'ampia gamma di macchinari laser dedicati alla marcatura e all'incisione (2D/3D), con soluzioni che spaziano dalla singola sorgente laser fino ad arrivare a soluzioni standalone personalizzate sulle richieste della clientela. Punti di forza riconosciuti dal mercato sono: qualità del prodotto; affidabilità; ampia scelta di sorgenti; assistenza tempestiva su scala nazionale. Importante da segnalare è l'innovativo sistema di visione IMP (brevetto Foba Technology + Services) integrato nella testa laser, che consente di centrare la marcatura automaticamente evitando l'utilizzo di costosi attrezzaggi (posaggi) e garantendo, di conseguenza, una maggiore produttività.



FRIGGI

Segatrice orizzontale

Destinata ai lavori dove è richiesta un'elevata produttività, la segatrice orizzontale a due montanti a ciclo automatico per il taglio di barre o a pacco, ONL 460, di Friggi, 'fornisce alte prestazioni abbinate a un'estrema precisione di taglio anche negli impieghi più gravosi, racchiudendo in sé i valori tipici della tradizione Friggi: durata, alte prestazioni unite a un basso costo di taglio'.



FRITZ STUDER

Rettificatrice cilindrica

La S33 è la best seller tra le rettificatrici cilindriche universali di Fritz Studer. Nella rettifica interna ed esterna, in un'unica presa, di pezzi piccoli e medi, 'consente di realizzare notevoli abbassamenti dei costi unitari, affermandosi sia nella produzione di pezzi singoli sia in quella di serie'. Il suo ulteriore sviluppo apporta agli utenti dell'industria manifatturiera, dei job shop e dell'industria dell'indotto importanti vantaggi: possono essere rettificati ancora più geometrie in un'unica presa. Lo rendono possibile una nuova testa portamola con due motomandrini per la rettifica esterna e un dispositivo di ravvivatura per la rettifica interna. Tre mole provvedono alla lavorazione ancora più veloce e individualizzata del pezzo. Viene fornita con un nuovo controllo CNC con PC integrato, consentendo l'uso della nuova interfaccia utente StuderWIN. I moduli del software di programmazione StuderGrind possono ora essere installati direttamente sul controllo.



GENTIGER

Centro di lavoro verticale

GT-875-5AX è il nuovo centro di lavoro verticale a cinque assi con cambio pallet automatico (APC) proposto da Pisanello Luigi, esclusivista per l'Italia di Gentiger. Questo modello, caratterizzato da un'estrema rigidità, è dotato di mandrini motodiretti o elettromandrini, HSK o BBT, con potenze da 15 a 40 kW e velocità da 15.000 a 36.000 giri/min. Il mandrino è coassistito da un sistema di refrigerazione e da un sistema di compensazione delle dilatazioni termiche; le viti a ricircolo di sfere, provviste di anima refrigerata, garantiscono avanzamenti in rapido di 48 m/min e in lavoro di 20 m/min; la tavola rotobasculante integrata, di 500 x 500 mm, supportata da CN Heidenhain i-TNC 530 e da trasduttori circolari assoluti sugli assi A e C, permette precisioni nell'ordine dei 3 µ di ripetibilità. L'APC, infine, consente una drastica riduzione dei tempi di carico-scarico incontrando le esigenze di stampisti e terzisti che necessitino di flessibilità e versatilità coniugate a una macchina caratterizzata da un'alta precisione in tutte le situazioni.



GIANA

Tornio parallelo a CN

Il tornio parallelo a CN, modello 'GF/SC 12 CNC', a quattro guide, di Giana, è caratterizzato da un'alta capacità di carico tra le punte e dal fatto che le guide del carro e della contropunta sono tra loro completamente indipendenti. Queste caratteristiche permettono di lavorare pezzi anche di grandi dimensioni e di avere uno o più carri operanti su di una stessa macchina senza che vi siano problemi di interferenza tra le lunette e la contropunta. La testa portamandrino poggia sul bancale in modo da lasciare libere le guide del carro. La stabilità della macchina viene garantita da un allargamento della base di appoggio della testa sul banco. Questo permette di proteggere in modo economico e semplice le guide del bancale e l'alloggiamento della cremagliera con coperture telescopiche che, oltre a salvaguardare le guide, consentono di convogliare i trucioli nelle apposite bocche di scarico del bancale. È disponibile in varie altezze punte (da 560 a 760 mm) ed è fornibile con differenti motorizzazioni del mandrino (fino a 100 kW) e con configurazioni diverse.



GOODYEAR

Cinghie dentate

SIT è in grado di soddisfare l'esigenza di trasmissioni di potenza sempre più compatte, affidabili e silenziose grazie alla cinghia 'Eagle NRG', ultima nata in casa Goodyear a completamento della sua gamma di cinghie dentate ad alte prestazioni. La caratteristica autoallineante delle cinghie ovvia alla necessità di utilizzare pulegge flangiate riducendo quindi il diametro, la larghezza e il peso di queste ultime. La cinghia è bidirezionale e pertanto può essere usata in applicazioni con inversione di moto. Inoltre, essendo costruita con materiali speciali ad alta tecnologia quali la gomma HiBrex, gli elementi di tensione in Flexten, la sua larghezza risulta minima anche per trasmissioni di coppie elevate senza compromettere la sua resistenza. Utilizzandola si riesce a ridurre considerevolmente il livello di rumorosità: fino a 19 dB in meno rispetto alle altre trasmissioni a cinghia dentata. Idonea a funzionare in continuo con temperature di 90 °C, trasmette il 25% in più della cinghia Eagle Pd tradizionale.



GROB

Centro di lavoro universale

Fratello maggiore del modello G350 rispetto al quale presenta caratteristiche analoghe (velocità assi fino a 90 m/min, accelerazione fino a 7 m/s²), ma adatto per particolari di più grosse dimensioni, il centro di lavoro universale a cinque assi G550 completa verso l'alto la gamma della serie G di Grob (S.I.M.U.). Versatile, rapido, affidabile, produttivo, facile da utilizzare, economico sono le principali caratteristiche presentate di questo centro di lavoro, che può essere fornito in versione 'standalone' o palettizzato. Un magazzino utensili a doppio disco garantisce un numero adeguato di utensili e un cambio estremamente rapido. Si possono trovare così interessanti applicazioni in ambito di lavorazioni aeronautiche, automobilistiche e nella lavorazione degli stampi. A tal proposito si può scegliere tra diversi CNC (Siemens, Fanuc, Heidenhain) così da renderne molto semplice la scelta al cliente.



GÜDEL

Moduli lineari

I prodotti Güdel non solo possono vantare livelli prestazionali invidiabili come, per esempio, velocità 5 m/s; accelerazione 30 m/s²; capacità di carico al polso da 10 a 3.000 kg; ripetibilità = < 0,05 / r = < 0,15; ma garantiscono anche un'ottima affidabilità nel tempo. Sono dimensionati per durate di 100.000 km, cosa che dà ai clienti una certa sicurezza per quanto riguarda la produzione, scongiurandone fermi macchina causati da usure precoci, rotture e così via. La produzione interna della componentistica meccanica che viene assemblata per realizzare i suoi moduli standard permette di offrire molteplici soluzioni anche là dove l'applicazione richieda una personalizzazione del prodotto. Oggi nel mondo si realizzano circa 2.000 moduli lineari all'anno, completando la gamma di prodotti e proponendo soluzioni ancora più legate alla robotica quali roboFlex e roboLoop.



GV METROLOGIA

Sistemi metrologici

GV Metrologia produce le apparecchiature TAR-AL presetting nelle 12 versioni base: 1-300, 1-500, 10-1.000, 10-1.500, 10-2.000, 10-3.000 mm di campo utile. Risoluzione e precisione metrologica a seconda del modello. Dispositivo integrato nel sistema di azzeramento/verifica metrologica di un'ampia gamma di strumenti di misura manuali di un'officina meccanica. Alcuni requisiti dei TAR-AL: sicurezza nell'eseguire l'azzeramento/la verifica; movimentazione motorizzata a controllo numerico; sicurezza nel funzionamento in ambiente ostile e affidabile nel tempo; riga ottica di precisione; certezza di avere a disposizione sempre la quota che serve per produrre; abbattimento dei tempi morti con rapido ammortamento. La peculiarità del sistema è l'utilizzo di adattatori ad hoc che supportano, posizionano e permettono un solo grado di libertà dello strumento di misura, ottenendone una facile operazione di azzeramento/taratura e riducendo, così, l'errore umano. I TAR-AL sono certificabili SIT.



HEIDENHAIN

Controllo numerico

Il controllo numerico iTNC 530 in versione Hsci, sviluppato da Heidenhain (Heidenhain Italiana), si caratterizza per la nuova e innovativa architettura hardware grazie alla quale tutti i componenti del sistema sono collegati tra loro esclusivamente attraverso interfacce digitali. Hsci è infatti il nuovo protocollo in tempo reale per fast ethernet firmato Heidenhain, che consente di collegare con un solo cavo l'unità logica, l'unità di regolazione e gli altri componenti del sistema. In questa nuova architettura hardware i sistemi di misura sono connessi al resto del sistema attraverso l'interfaccia bidirezionale puramente digitale EnDat 2.2, di Heidenhain stessa. Hsci e EnDat 2.2 coniugano insieme alta tecnologia e grandi vantaggi sia per i costruttori sia per gli utilizzatori di macchine utensili, quali: collegamenti più semplici tra i diversi dispositivi del sistema; maggiori e migliori possibilità di diagnostica; ampia flessibilità nella collocazione dei diversi moduli; maggiore immunità dai disturbi.



HERMLE

Centro di lavorazione a CNC

Grazie alla rielaborata struttura gantry, alle corse di lavoro degli assi X-Y-Z, di 800/800/550 mm, ottimizzati in funzione delle dimensioni massime dei pezzi in lavorazione e a una progettazione studiata per le applicazioni a cinque assi, il centro di lavorazione a CNC a cinque assi C 42 U dynamic, di Hermle, rappresenta il sistema ideale per applicazioni che debbano soddisfare massima precisione, tolleranze minime e altissimi livelli di finitura superficiale. Tre assi sull'utensile e due sul pezzo, struttura gantry modificata in granito composito estremamente stabile, ottime caratteristiche di smorzamento e sostegno ottimale degli assi principali, doppio supporto e azionamento tandem della tavola rotobasculante a CN, sistema a quattro guide con pattini a rulli, azionamento principale dell'asse Y disposto al centro e, per finire, angolo di basculamento dell'asse A di $\pm 130^\circ$: è con queste caratteristiche che esso offre un eccellente potenziale di lavorazione.



HEULE WERKZEUG

Utensili per sbavare, lamare

Heule Werkzeug fornisce soluzioni di sbavatura, smussatura su superfici piane o all'interno di componenti cilindrici, intersecazione di fori. Anche la retrolamatura fa parte della tecnologia Heule, che permette una lavorazione senza riprese supplementari. La foratura in combinazione con la sbavatura in entrata e fuoriuscita della cuspidè è una soluzione vincente per la grande produzione. Oggi ci si concentra su piccoli diametri di foratura. Da circa un anno la tecnologia Snap 2-3-4 è fornita in tutto il mondo. Questi utensili permettono di sbavare fori con diametri a partire da 2 mm. Sono equipaggiati di inserti in metallo duro e facilmente sostituibili. Un impiego particolare è la sbavatura interna su common rail. I fori radiali di diametro 2,4 mm intersecano un foro assiale di diametro 9 mm. Gli inserti con affilatura speciale permettono di ottenere una sbavatura ottimale. Dopo un ciclo di prove questo utensile è stato omologato da ditte di fama mondiale e inserito nella grande produzione.



HEXAGON METROLOGY

Sensore laser di scansione

Il sensore laser di scansione CMS106 è stato studiato da Hexagon Metrology per la scansione rapida non a contatto delle superfici di una grande varietà di materiali: metalli lavorati, stampati, fucinati, fusi o verniciati, anime di sabbia, materiali compositi e materiali più morbidi come plastica, gomma, argilla o legno. È compatibile con le macchine di misura a coordinate Global, Alpha, Delta Slant, Lambda e Bravo, di Hexagon Metrology stessa. Proietta un raggio laser sull'oggetto e ne rileva l'immagine riflessa attraverso una videocamera CCD dalla quale viene creato un unico punto misurato. Usando un asse di scansione motorizzato, il raggio laser scansiona quindi il pezzo creando una linea che può avere fino a 1.000 punti. Vanta due caratteristiche uniche: un rilevatore ottico indipendente, che ottimizza l'intensità del fascio laser in tempo reale in base al segnale riflesso dalla superficie; uno zoom a tre livelli della lunghezza del fascio laser, con valori selezionabili di 25, 60 o 120 mm.



HILMA

Morsa a cinque assi

Camar ha proposto una nuova morsa con ganaschia fissa, di Hilma, progettata per applicazioni a cinque assi in un'ampia gamma di settori industriali. Si tratta dell'innovativo sistema di morse a cinque assi KC100, che offre una soluzione di bloccaggio universale per macchine a cinque assi e sistemi palettizzati e permette la lavorazione su un sesto asse con costi di preparazione minimi. Allo stesso modo consente un posizionamento ottimale del pezzo sulla tavola e una riduzione dei costi di attrezzamento. La morsa rende possibile ridurre lo spreco di materiale grazie alla sua capacità di fissaggio su soli 3 mm con una forza di bloccaggio fino a 25 kN. Ha una ganaschia larga 100 mm e un campo di seraggio fra 6 e 204 mm. È stata progettata per offrire un sistema di morse a cinque assi estremamente flessibile adatto al bloccaggio di componenti in operazioni di sgrossatura e di finitura, grazie alle ganasche a inserti che possono essere facilmente cambiate da rigate a lisce.



H.T.E.

Sistemi di riscaldamento

H.T.E. (H.T.E. Italia) opera nel settore del riscaldamento a induzione e laser per il trattamento termico dei metalli. Ricerca e sviluppo continui di nuove tecnologie le permettono di far fronte alle richieste dei clienti per ciò che riguarda il risparmio energetico e la riduzione di emissioni rispetto ai tradizionali sistemi di riscaldamento a gas o elettrici. In particolare, i generatori di sua progettazione integrati sui suoi impianti hanno efficienza e rendimento elevati; utilizzano, infatti, la quasi totalità dell'energia prelevata dalla linea per il riscaldamento dell'elemento. Nel caso dei trattamenti termici, inoltre, come per esempio la tempra che consiste nel riscaldamento e nell'immediato raffreddamento dell'elemento, non vi sono scarti da lavorazione mentre nel caso dei liquidi adoperati vengono impiegati moderni sistemi di recupero e pulizia che ne consentono il continuo riutilizzo per la lavorazione.



HURCO

Centro di tornitura

Il centro di tornitura TMX8MYS, di Hurco, offre all'utilizzatore 'una produttività difficilmente eguagliabile' grazie ai benefici dati dalle elevate prestazioni, dalla torretta portautensili motorizzata, dall'asse C (mandrino) controllato, dall'asse Y e dal contromandrino programmabile. Queste funzionalità consentono di ridurre i tempi di preparazione e manipolazione del pezzo, dando la possibilità di ottenere un particolare completamente finito in un unico ciclo di lavorazione. Inoltre la rigidità garantita da una solida struttura monolitica a bancale inclinato in ghisa di alta qualità assicura i migliori risultati sia nelle asportazioni pesanti sia nelle finiture di precisione. Le corse degli assi sono di 220 mm (asse X); 560 mm (asse Z); 110 mm (asse Y); 610 mm (asse W - contromandrino); $\pm 360^\circ$ (asse C - mandrino). Il massimo diametro e la massima lunghezza tornibili sono rispettivamente di 345 e 535 mm, mentre il foro di passaggio barra è di 64 mm.



ICAM

Magazzino automatico verticale

Silo2, di Icam, è un magazzino automatico verticale a piani traslanti per lo stoccaggio di prodotti medio-piccoli. Tra i sistemi di stoccaggio intensivo a sviluppo verticale rappresenta una soluzione particolarmente flessibile, favorendone l'installazione in ogni tipo di ambiente. Il suo design modulare consente di svilupparne la capacità sia in orizzontale sia in verticale, assicurandone la perfetta adattabilità alle reali esigenze di magazzino. Le configurazioni di serie sono innumerevoli grazie alla combinazione delle due tipologie di portata dei vassoi (250 e 400 kg) con i 105 modelli disponibili, unitamente alla possibilità di collocare più baie di lavoro su uno stesso piano, su piani diversi e/o in posizioni contrapposte. Permette l'allocazione di vassoi con differenti altezze del carico per lo stoccaggio mirato di qualsiasi tipo di materiale di qualunque peso. Una serranda metallica di chiusura e protezione del vano lavoro garantisce la massima sicurezza degli operatori. È corredato di H24, sistema di autodiagnostica e controllo remoto via web.



IEMCA

Caricatore di barre

L'ultima creazione di Iemca è il caricatore di barre Elite 220, capace di lavorare barre con diametro fino a 12 mm e quindi adatto alle lavorazioni di micromeccanica. Si tratta di una versione molto prestazionale, idonea a lavorazioni assai più popolari come quelle dei torni a fantina mobile aventi passaggio barra fino a 20 mm. D'altra parte, la grande accuratezza della sua costruzione e il nuovo software di controllo consentono di passare dalle lavorazioni di barre molto sottili a quelle di barre grandi con un semplice tasto. Ha inoltre la possibilità di essere equipaggiato con due magazzini, uno dedicato alle barre sottili e l'altro di maggiore capacità.



IGUS

Sistemi per catene portacavi

Per poter ruotare di 3.000° cavi su spazi ristrettissimi, Igus ha sviluppato un innovativo sistema per catene portacavi a struttura compatta. Siglato 'TwisterBand TB30', può trasportare cavi potenza, cavi dati, aria o altro, quasi senza usura e anche a bassi costi. Alle alte velocità di rotazione, tutti i cavi vengono sempre mantenuti vicini all'asse. Con movimenti rotatori di difficile realizzazione e con carichi molto alti, gli utenti si affidano soprattutto a catene portacavi Igus con raggi di curvatura reversibili che consentono movimenti circolari fino a circa 540°. Si tratta in genere di ambienti di montaggio spaziosi. Come variante in 'media misura', tra i prodotti del programma di catene portacavi dell'azienda, si ha il sistema 'TwisterChain'. Anche questa catena portacavi, stabile e silenziosa, è stata concepita per rotazioni di un giro e mezzo anche in applicazioni molto dinamiche. Il sistema non ha un diametro molto ampio, ma in compenso ha un'altezza decisamente maggiore che gli consente di avvicinarsi di più all'asse di rotazione.



ILME

Leva con custodia IP67

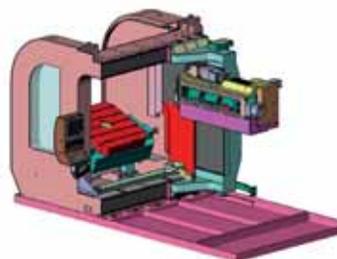
La leva V-Type, di Ilme, si differenzia sul mercato per via del movimento di chiusura verticale basato su due elementi incernierati tra loro e successivamente impernati sulla custodia, garantendo un grado di protezione IP66/67 (secondo EN 60529). Rigidità di tenuta dopo la chiusura e semplicità del movimento sono particolarità primarie che caratterizzano il prodotto oltre ad altri aspetti funzionali in molti tipi di impiego: attrito sul perno quasi nullo poiché la leva, premendo verticalmente, riduce l'usura dello stesso in caso di uso frequente; è realizzata in acciaio inox, un dente di ritegno sul perno impedisce l'accidentale sfilamento della leva; l'assenza di elementi plastici garantisce resistenza agli urti e nel caso di contatto con oli, sostanze chimiche e aggressive o temperature ambientali elevate; adatta alle applicazioni in presenza di vibrazioni grazie alla sua rigidità dovuta all'assenza di molle; poco ingombro della leva, nella fase di chiusura; adattabilità per applicazioni dove il peso tende ad aprire le leve di tipo elastico.



I.M.S.A.

Centro di foratura e fresatura

Il rinnovato centro di foratura profonda e fresatura MF1000/2F, di I.M.S.A., può ora effettuare lavorazioni a doppia inclinazione grazie alla nuova tavola rotante inclinabile. Con quest'ultima, anche su questa macchina di dimensioni 'medie' è possibile realizzare le forature di circuiti di raffreddamento complessi in doppia inclinazione, per merito della rotazione e dell'inclinazione della tavola di dimensioni 1.000 x 1.200 mm e portata di 5.000 kg. All'interno della macchina possono ruotare pezzi di diametro 1.600 mm. Il montante I.M.S.A. 'gantry verticale', guidato sia inferiormente sia superiormente, garantisce una rigidità in ogni posizione di 16 volte maggiore rispetto al montante supportato solo inferiormente. Questo centro è espressamente dedicato ai costruttori di stampi di medie dimensioni. Il suo vantaggio fondamentale è l'universalità.



IMT-TACHELLA MACCHINE

Rettificatrici cilindriche

La nuova gamma Elektra di rettificatrici cilindriche universali di alta precisione, di IMT-Tacchella Macchine, si sviluppa con nuovi CNC e nuove configurazioni della testa portamolà. La gamma, che comprende macchine con capacità rettificabile tra le punte di 1.000 e 1.500 mm in altezza punte di 180 e 230 mm, viene offerta in varie configurazioni e nei seguenti modelli: Elektra F, con la particolarità di avere la testa portamolà posizionata fissa con mola sinistra da esterni (configurazione L); Elektra U, caratterizzata dalla testa portamolà orientabile manualmente capace di montare fino a due mole da esterni più un'unità mandrino da interni (configurazione LR/I); Elektra UA, con le stesse caratteristiche di base dei modelli U (configurazione LR/I) ma con orientamento della testa portamolà in automatico programmabile da CN mediante asse B (0,001°) di brevetto Tacchella; Elektra Plus-UA, con lo stesso orientamento automatico con asse B da CN dei modelli UA ma con la testa portamolà che può essere configurata in quattro differenti esecuzioni.



Serie WA - Accumulatori saldati a fascio di elettroni



Serie SF - Accumulatori in acciaio inossidabile o al carbonio

Bombole in acciaio inossidabile



Accumulatori serie standard



SAIP s.r.l. Via Lambro 23/25/27
20090 Opera (MI) Italy
T. 0039 02 57603913 / 57606230
Fax 0039 02 57604752
saip@saip.it / www.saip.it

INDEX WERKE

Tornio plurimandrino a CNC

MS40C è un nuovo prodotto che amplia la già ricca gamma di torni plurimandrino a CNC della serie MultiLine prodotta da Index Werke (Synergon). Questa macchina può essere configurata in relazione alle esigenze del cliente, può essere dotata di 12 slitte trasversali, assi Y, mandrini di presa sincronizzata e numerose altre opzioni che permettono di eseguire in modo molto produttivo pezzi ricavati da barra o anche da ripresa, grazie a sistemi integrati di asservimento. La disposizione a V delle slitte portautensili in ogni posizione dei singoli mandrini offre all'operatore la massima arbitrarietà nel determinare il tipo di lavorazione da eseguire. Le lavorazioni interne ed esterne possono così avvenire in qualunque stazione con portautensili fissi o motorizzati. Può inoltre essere configurata in doppio ciclo a tre mandrini. Gli assi C presenti in tutte le posizioni dei mandrini consentono la lavorazione completa anche di pezzi impegnativi in tempi ridottissimi.



INNSE BERARDI

Fresa-alesatrici

Le fresa-alesatrici della serie Aries, di Innse Berardi, sono macchine a montante mobile di medie e grandi dimensioni a sostentamento idrostatico precaricato, idonee a lavorare componenti dove si richiedano alte precisioni e prestazioni. I settori dove vengono maggiormente utilizzate sono: energia termica, elettrica, nucleare, petrolchimica; eolico; navale (lavorazione motori Diesel); siderurgico per componenti di grandi dimensioni in ghisa e in acciaio. Sono caratterizzate da elevate prestazioni sia geometriche sia dimensionali. Dedicati dispositivi di compensazione dell'uscita mandrino di alesatura e testa di fresatura lungo l'asse W e di bilanciatura del peso dell'intera unità di lavoro (testa + carro) permettono infatti un movimento dell'utensile perfettamente rettilineo e con elevata precisione di posizionamento. Le principali caratteristiche standard sono: diametro mandrino da 150 a 320 mm, corsa asse Y fino a 10 m, corsa mandrino di alesatura da 1.000 a 1.800 mm, corsa testa/ram di fresatura da 1.250 a 2.000 mm.



ISCAR

Punte per centri e torni

La nuova famiglia di punte Sumocham, di Iscar (Iscar Italia), è l'evoluzione delle precedenti famiglie Chamdrill e Chamdrilljet. Le nuove Sumocham hanno caratteristiche simili alle attuali punte, ma con un design più avanzato della sede e del corpo punta. Queste punte hanno mantenuto l'innovativo sistema di fissaggio che assicura elevata produttività ma, grazie alle nuove soluzioni tecnologiche adottate, il numero di indexaggi è superiore a quello delle attuali punte. Lo stelo è dotato di vani di scarico elicoidali per una migliore evacuazione del truciolo. I fori elicoidali per il passaggio del lubrificante rendono possibile la progettazione di un nocciolo di maggiori dimensioni, assicurando ottima rigidità del corpo punta e stabilità del sistema. Le testine indexabili sono disponibili in diverse configurazioni per la lavorazione di materiali differenti. Le punte Sumocham possono essere utilizzate sia su centri di lavoro sia su torni.



ISTECH SEGATRICI

Segatrici su colonne di guida

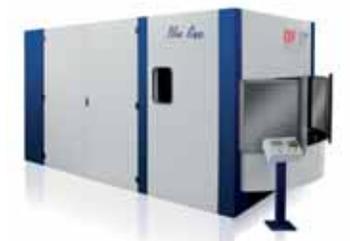
Le segatrici 'serie A', di ISTech Segatrici, 'costituiscono la scelta ideale per i rivenditori di acciaio e in generale per chi richiede elevate performance nel taglio di materiali tenaci in barre medio/grandi'. Si tratta di segatrici con arco di taglio montato su due colonne di guida cromate e rettificata. La novità più evidente è la carenatura completa, volta in particolare a garantire sicurezza di utilizzo. Ma molte sono anche le novità costruttive, adottate per migliorare le prestazioni di taglio e la silenziosità di lavoro, così come la precisione e le finiture. La serie A è rappresentata dal modello ISTech 45, una segatrice su colonne di guida con capacità di taglio di 530 x 530 mm che vanta una dotazione di serie particolarmente ricca: controllo numerico con monitor touch screen, spazzola puliscilama ed evacuatore trucioli motorizzati, tendilama automatico, guidalama mobile a posizionamento automatico, inverter per la variazione della velocità della lama, limitatore di risalita dell'arco.



I.T.F. GROUP

Centro di sbavatura e lavaggio

Il sistema Ibrido, di I.T.F. Group, può sbavare e lavare contemporaneamente pezzi di forme e materiali diversi. L'estrema flessibilità di robot, in grado di lavorare fino a 1.100 bar, permette di trattare un importante mix di produzione con pezzi complessi, che richiedono un elevato livello di residuo di pulizia ammissibile. Il trattamento di diversi codici della stessa famiglia senza nessun riattrezzaggio garantisce la massima efficienza. L'avanzata tecnologia assicura una completa rimozione di trucioli e bave, senza nessuna deformazione del prodotto né alterazione della finitura superficiale. Pezzi sgrassati e sbavati possono essere direttamente assemblati o imballati dopo la prova tenuta. Il centro può essere facilmente integrato nelle isole di lavoro robotizzate con il sistema di riconoscimento dei pezzi tramite codice a barre, pastiglie induttive o visione. Una progettazione accurata nei minimi particolari assicura la massima affidabilità dell'impianto nelle produzioni full time di 24 ore al giorno, sette giorni su sette.



JONGEN

Fresa a spianare

Jongen (Jongen Italia) presenta una fresa a spianare della tipologia FP 558 UNI-Mill particolarmente adatta in sgrossatura su materiali in acciaio e ghisa. La stessa convince con un alto numero di taglienti, cioè 16 taglienti effettivi ma anche con il suo taglio dolce, grazie all'angolo del truciolo positivo. Sopporta altissime sollecitazioni per merito del corpo temprato in acciaio d'utensile con alta resistenza al calore, mentre la sua nichelatura offre una maggiore resistenza contro la corrosione e i riporti di saldatura. Le sue caratteristiche permettono un impegno assiale fino a un massimo di 5 mm impiegando una velocità di taglio fino a 350 m/min e un avanzamento fino a 0,6 mm al dente. È disponibile dal diametro 50 fino a quello 160 mm, in versione a passo normale come anche a passo stretto. Con un numero di denti da quattro fino a 13 per corpo fresa si ottiene una flessibilità molto ampia.



KASTO

Segatrice per taglio metalli

Il taglio a nastro 'a elevata produttività in materiale pieno e tubi è già oggi sinonimo della serie Kastotec, di Kasto'. Kasto Performance Cutting (KPC), 'sintonia ideale della costruzione di macchine utensili, della tecnologia degli utensili e della tecnica dei sistemi di comando, consente ora di compiere un ulteriore salto di qualità tecnologico nel settore del taglio dei metalli'. Rende infatti possibile 'incrementi di truciolatura di oltre il 30%' in funzione del materiale con durate di vita del nastro anche superiori a tale percentuale. Soprattutto nell'ambiente di lavoro molto produttivo, KPC può 'mettere in campo completamente il suo elevato potenziale'. Con ciò essa 'può dare un appoggio ottimale nel trend verso la 'delocalizzazione' di prestazioni di taglio dall'industria della lavorazione dei metalli al commercio dell'acciaio'.



KELLENBERGER

Rettificatrice cilindrica

KEL-Portal, di Kellenberger (R.F. Celada), è una rettificatrice cilindrica per la produzione in serie di pezzi di piccole e medie dimensioni, fino a ottenere autonomie di ben 5.000 unità. Esempio di precisione svizzera, applicata a una macchina utensile, peraltro molto apprezzata sul mercato italiano, consente di eseguire un'ampia gamma di applicazioni di largo impiego. Il suo punto di forza è senza dubbio la flessibilità che permette di lavorare pezzi singoli e di utilizzare la macchina senza ricorrere al sistema di carico, rendendo possibile eseguire operazioni diverse all'interno di un unico ciclo. Ma l'elevata tecnologia si esprime anche attraverso la semplicità di programmazione dei parametri grazie a un'interfaccia utente arricchita di immagini Help e icone. Un altro vantaggio del sistema KEL-Portal si riscontra durante il cambio pezzo in quanto le porte della macchina rimangono chiuse, garantendo precisione e ripetibilità elevate. Sono possibili operazioni di presa pezzi di diametri compresi tra 6 e 80 mm con solo sei pinze.



LAMPUGNANI SABBIASTRICI

Sabbiatrici/pallinatrici

Le sabbiatrici/pallinatrici vengono costruite da Lampugnani Sabbiatrici secondo la tecnologia più avanzata e accuratamente controllate e collaudate per garantire al cliente una macchina di qualità e affidabilità sicure. Possono utilizzare microsferi di vetro e svariati tipi di abrasivi, per molteplici operazioni di finitura superficiale di numerosi particolari in materiali metallici, plastici, vetro, ceramica, legno, tessuti e così via. Si dispone in pronta consegna di microsferi di vetro, corindone, graniglie, abrasivi e di tutti i ricambi originali 'Lampoblast'. Le microsferi di vetro che vengono fornite sono di classe europea, prodotte con la migliore qualità di vetro temprato sodico ed esenti da piombo. Sono inoltre antisilicosi e chimicamente inerti, non si infingono sui materiali e non causano alterazioni o contaminazioni. Oltre alle varie granulometrie di microsferi di vetro vengono forniti anche diversi tipi di abrasivi per particolari operazioni di sabbatura e sbavatura.



LASIT

Macchine di marcatura laser

La nuova linea di macchine con laser di marcatura Lasit Automation, di Lasit, completamente automatica e innovativa, semplifica l'incisione di particolari di varie dimensioni gestendo anche il carico e lo scarico dei pezzi. Il cuore del prodotto è l'avanzato sistema di visione che, con una o più telecamere e sistemi dedicati di illuminazione, identifica il particolare, localizza la zona da marcare e ne invia la posizione al software FlyCAD per la realizzazione dell'incisione. Aperto e immediatamente personalizzabile a seconda delle richieste specifiche del cliente, FlyCAD, il software di gestione della macchina, è installabile su Windows XP, Vista e 7 sia a 32 sia a 64 bit. È integrabile con la rete aziendale ed è collegabile a qualsiasi sistema di gestione basato su database SQL. In base al materiale da marcare e ai tempi ciclo richiesti, sulla linea Lasit Automation è possibile installare qualsiasi tipo di laser: CO₂ con una potenza fino a 300 W, Vanadato da 10 o 20 W, FiberFly da 10 a 100 W e FlyGreen.



LAZZATI

Alesatrice a montante mobile

La nuova alesatrice a montante mobile, HB 130TP, rientra nella strategia Lazzati per la linea T-Type di 'fornire ai suoi clienti un sistema completo adatto a qualsiasi lavorazione per asportazione truciolo'. Si delinea come un prodotto dotato di un elevato grado di automazione, di flessibilità e universalità d'uso estreme. È in un'ottica 'di studio completo del prodotto che scaturiscono le caratteristiche tecniche, il campo di lavoro e il grado di automazione della HB 130TP'. Si comprende perciò come la stessa sia a tutti gli effetti un centro di lavoro completamente automatizzato, in grado di lavorare senza la presenza di alcun operatore, che, grazie alla tavola girevole, al mandrino di alesatura e alla testa universale automatica a 360.000 posizioni offre 'soprattutto un'elevata flessibilità di lavorazione unita a precisioni assolute'.



LAZZERO TECNOLOGIE

Macchine di collaudo

Lazzero Tecnologie è specializzata nelle realizzazioni industriali per il collaudo della tenuta con sistemi automatici e semiautomatici a spettrometria di massa a elio. Si conferma ora 'partner strategico' nei settori automotive (NGV e H2V) e consolida la sua posizione nei campi tradizionali della refrigerazione e del condizionamento, dell'imballaggio, della meccanica, dell'elettrotecnica ed elettronica con la sua nuova linea di macchine di collaudo per valvole gas, con pressioni di prova da 1 a 350 bar, che, grazie alla soluzione a più camere programmabili, consente di combinare in un unico processo le prove di pressione e funzionali, assieme alla verifica di tenuta fine. I vantaggi che si ottengono sono: brevi tempi di ciclo, risultati oggettivi e tracciabili, in condizioni di assoluta sicurezza e assenza di umidità.



LEICA

Laser tracker a batterie

Il nuovo Leica Absolute Tracker AT401, reso disponibile da Hexagon Metrology, è una CMM portatile estremamente precisa per misure 3D su lunghissime distanze. È il primo laser tracker che funziona con alimentazione a batterie e privo di cavi di connessione. Altre caratteristiche di rilievo sono la protezione IP54, la tecnologia power lock e il riconoscimento automatico del target (ATR). Con un peso di soli 8 kg compreso il controllo, un'altezza di appena 29 cm e una configurazione minima che gli consente di essere trasportato come bagaglio a mano nella maggior parte degli aerei di linea, stabilisce un nuovo livello di portabilità nell'industria. Possiede inoltre un avanzato sistema di gestione dell'alimentazione che permette di cambiare le batterie al volo e di alimentare il sistema anche attraverso una linea ethernet. Gli assi orizzontali e verticali dello strumento ne consentono la rotazione infinita e, rimuovendo la maniglia a sgancio rapido, si raggiunge un campo di misura verticale completo di $\pm 145^\circ$.



LEITZ

Macchine a coordinate

Le macchine di misura a coordinate Leitz Reference, di Hexagon Metrology, presentano una novità. Pur continuando a essere gestite con il nome Leitz Reference HP, la gamma viene ampliata per includervi le due serie completamente nuove: le Leitz Reference Xi e Leitz Reference XT, che hanno in comune la flessibilità. La Leitz Reference Xi può essere equipaggiata con la testa di misura LSP-X1s o LSP-X1m, la testa indexabile Tesastar-m e le teste di misura fisse LSP-X3c o LSP-X5. Quest'ultima è la testa che supporta le combinazioni di punte più lunghe e pesanti. I sistemi indexabili raggiungono senza problemi qualunque angolo del pezzo da misurare, mentre i sistemi fissi convincono per la loro precisione, grazie alla struttura maggiormente rigida. La serie Leitz Reference XT offre un ulteriore vantaggio in fatto di scelta della testa di misura. La linea Leitz Reference Xi presenta risultati di misura precisi in una fascia di temperatura dai 18 ai 21 °C, la Leitz Reference XT, invece, in una dai 15 ai 30 °C.



LOCATELLI MECCANICA

Presse idrauliche

Le nuove presse di Locatelli Meccanica 'massimizzano la versatilità e la flessibilità di lavoro'. Basate su una struttura a quattro colonne o in carpenteria, sono disponibili in versioni con potenze da 10 a 1.200 t e piano di lavoro fino a un massimo di 1.200 x 1.200 mm. La concezione modulare consente anche alle macchine in versione base di essere dotate di tutte le caratteristiche di presse di classe superiore: controllo elettronico touch screen a colori per la gestione delle funzioni principali, presa ethernet per il collegamento a rete aziendale e teleassistenza, porta USB, possibilità di monitorare ed esportare su PC i grafici relativi alle variabili di produzione, circuito idraulico ad alta affidabilità caratterizzato da valvole proporzionali per il controllo della pressione di lavoro, precisione centesimale in risposta alle impostazioni, un sistema idraulico notevolmente integrato che riduce al minimo i giunti di connessione sulle tubazioni con assenza di perdite di olio, sia interne sia esterne.



LTF

Macchine, strumenti e impianti

LTF presenta una campionatura delle sue produzioni più significative. Si tratta di: Breda, serie di trapani radiali di precisione, tre modelli base; IM, trapani sensitivi di precisione e velocità elevate, in versioni da banco e a colonna; La Prora, gamma di affilatrici e rettifiche idrauliche per utensili; Borletti, gamma completa di strumenti di precisione; OG Galileo, misuratori di durezza dei metalli con i sistemi Rockwell, Vickers e Brinell, microdureometri per la determinazione delle microdurezze con il metodo Vickers; Microtecnica, proiettori misuratori di profili, sistemi di proiezione diascopica ed episcopica, obiettivi di elevata precisione, sistemi di proiezione ad asse orizzontale e verticale; Borletti - EKM, banchi di misura lineari per il controllo di calibri e componenti di alta precisione; impianti di verniciatura, campionatura di aerografi, pompe e serie di accessori.



MAIER

Giunti rotanti e sistemi

Maier (Maier Italia) è lieta di presentare diversi tipi di giunti rotanti e sistemi usati nelle macchine utensili, con particolare attenzione ai giunti rotanti per il raffreddamento delle punte degli utensili. Oltre alla serie base per liquido refrigerante, come i giunti K e KL, sono messi in evidenza giunti, come gli MP e MPV, installati in altre aree della macchina quali le tavole rotanti, i cilindri rotanti e così via, nonché le versioni montate in serie come i Combijoint e i collettori elettrici a contatti dorati. Particolare enfasi viene data alla tecnologia di tenuta Tess. Con essa la tenuta rimane sempre a contatto, ma è equipaggiata con uno speciale dispositivo sensibile all'incremento della temperatura. Quando si trasferisce liquido refrigerante, il sistema lavora come una tradizionale tenuta, mentre, in caso di aria secca sotto pressione o lubrificazione minimale, il sistema percepisce l'aumento della temperatura e riduce il carico specifico sulla tenuta: questo senza la separazione delle facce di tenuta.



MAKE & TRADE BENTIVOGLIO

Alesatrici e fresalesatrici

La peculiarità delle alesatrici e fresalesatrici di Make & Trade Bentivoglio consiste in un sistema rigido e preciso a doppio montante che incorpora il mandrino centrale (box in box): alesatrici a montante a T modelli Hydra 110/130/160 e Hydra RAM 130/160; alesatrici a montante mobile modelli Altair 130/160/200. La composizione tecnica della versione con montante a T modelli Hydra prevede: X 3.100/6.100 mm - Y 2.000/3.500 mm (vert.) - Z 1.600/2.000 mm - V 800 mm (bareno). La trasmissione del moto dell'asse X avviene con chiocciola mobile, vite diametro 80 mm; quella dell'asse Y (vert.) ha invece luogo tramite doppia vite, doppio sistema di misura. La Hydra RAM ha l'aggiunta di uno slittone sezione 450 x 430 mm, corsa 1.000/1.200 mm e bareno diametro 140/160 mm, con struttura della colonna della montante mobile Altair per cui il gruppo testa è contenuto in quattro guide verticali (anteriori/posteriori). Complete di tavole girevoli da 1.800 x 2.200 a 2.500 x 3.500 mm (trasmissione doppio pignone), portata da 10 a 40 t.



MAKINO

Centro di lavoro a cinque assi

Il centro di lavoro D500, a cinque assi, a elevata rigidezza, di Makino (Makino Italia), punta a diventare il prodotto di riferimento per il mercato dei particolari complessi e di alta precisione, per dimensioni fino a 650 x 500 mm. Presenta una struttura in ghisa e una configurazione degli assi molto efficiente, permettendo di mantenere sempre il naso mandrino vicino alle guide, con assoluta garanzia di stabilità della testa. Particolarmente interessante anche la tavola basculante che, con due motori coppia sull'asse tiltante (6.800 Nm) e uno sull'asse rotativo (3.400 Nm), ha un orientamento tale da non influenzare, con le forze inerziali del pezzo e della tavola stessa in basculamento, le lavorazioni di alta precisione e finitura. Va ricordato che la precisione di questa tavola si aggira sui 2" di grado. La stabilità della struttura contribuisce poi a un mantenimento delle quote e alla possibilità di eseguire anche lavorazioni gravose su materiali difficili come acciaio temprato o titanio.



MANACA

Brocciatrici a tavola mobile

Manaca progetta e produce la serie completa di brocciatrici a tavola mobile con comando elettromeccanico, con potenze da 4 a 120 t, in grado di soddisfare tutte le esigenze del mercato. Queste brocciatrici presentano numerosi vantaggi rispetto alle classiche a tirare con comando idraulico, tra cui: assenza di opere civili di fondazione; consumi elettrici ridotti; aumento della durata utensili grazie a un controllo di velocità di brocciatura costante; manutenzione minimizzata; regolazione automatica della corsa di brocciatura; controllo accurato dello sforzo di brocciatura con indicazione esatta del punto in cui l'utensile degrada. Sono dotate di tavola di carico e scarico pezzi completa del gruppo spazzole rotanti per la pulizia ottimale della broccia. Possono essere inserite in un'isola di automazione con carico/scarico mediante robot a portale e sono progettate completamente con i moderni software CAD 3D con simulazione tramite la tecnica degli elementi finiti Ansys per le verifiche strutturali statiche e dinamiche.



MANDELLI

Centro di lavoro

Spark 2600X è il nuovo modello della linea Spark in configurazione a T rovesciata con il movimento dell'asse Z sulla tavola e dell'asse X sul montante, proposto da Mandelli (Gruppo Riello Sistemi). Gli importanti dati del pezzo lavorabile (diametro massimo 2.600 mm, peso massimo 5.000 kg), le significative caratteristiche degli assi lineari (corse X = 2.500, Y = 1.700, Z = 1.800; rapido 50 m/min; accelerazione 4 m/sec²); la tavola girevole continua Direct Drive con velocità di rapido di 30 giri/min, fanno di questo modello un prodotto di elevate prestazioni tecnologiche e dinamiche. I suoi principi cardine sono numerosi: elevata modularità delle configurazioni; capacità di lavorare tutti i tipi di materiali; soluzioni a quattro o cinque assi con una grande varietà di teste mandrino; automazione flessibile. Particolare attenzione è stata riservata all'abbattimento dei tempi passivi incrementando i rapidi e le accelerazioni.



MANFREDI

Forni di fusione

Manfredi si dedica al trattamento dei metalli e in particolare si è specializzata nella costruzione di forni fusori espressamente finalizzati a piccole e piccolissime quantità (oreficeria, dentale e microfusione in genere). Ha messo a punto una vasta gamma di forni di fusione con semplice versamento manuale del metallo fuso, con il sistema di ribaltamento del crogiolo stesso e con iniezione centrifugata nelle conchiglie preparate. Sono inoltre risultati di grande utilità i forni combinati che permettono di utilizzare alternativamente, con la stessa unità, colate statiche o centrifugate così come l'uso di crogioli di varie capacità. La sua gamma si completa con Powderpress, un comodo torchietto idraulico che consente di compattare le polveri e i trucioli per permetterne una fusione più agevole, forni di preriscaldamento dotati di aspiratori e di abbattitori di fumi, per eliminare oli e componenti che potrebbero risultare dannosi durante la fusione o alterare le analisi.



MCM

Centri di lavoro

Frutto di una lunga esperienza in gran parte dedicata ai centri di lavoro ad alta velocità, la gamma 'Clock Tank', di MCM, si propone come soluzione per gli impegni più gravosi. Caratteristica strutturale che la contraddistingue è la slitta asse X a elevata inclinazione che permette di irrigidire fortemente il gruppo montante-carro, garantendo un beneficio globale per tutte le prestazioni macchina. L'ulteriore ampliamento della gamma 'i-Tank 1300/1600/1900/2600' assicura svariate soluzioni più che mai flessibili, grazie alla vasta scelta di configurazioni disponibili in termini di corse, volumi lavorabili, dimensioni pallet, mandrini, teste (orizzontali, indexate, tiltanti), azionamenti a vite corona oppure torque motor e così via. Anche i Tank, come altri moduli standard MCM, possono essere configurati come macchine a cinque assi multitasking per lavorazioni simultanee in tornitura e fresatura.



M.C.M. MADAR

Tornio ad autoapprendimento

Il tornio parallelo ad autoapprendimento, modello ATL Heavy Plus, di M.C.M. Madar, presenta: struttura monolitica in ghisa con guide temperate e rettificata a induzione con durezza media non inferiore a 450 HB, larghezza banco di 755 o 1.100 mm, altezza ponte sul banco da 500 a 1.200 mm, distanza ponte da 2.000 a 16.000 mm, viti a ricircolo di sfere di grande precisione rettificata e con doppia chiocciola precaricata, sistema di movimentazione asse Z a cremagliera sui torni con distanza ponte oltre 5 m. I CNC disponibili sono Fagor, Fanuc, Siemens, sempre nella versione più aggiornata. È possibile personalizzare il macchinario con studio di montaggio di accessori o attrezzature idonee a ogni tipo di lavorazione. Sono disponibili torni a tre - quattro guide con larghezza banco di 1.350 e 1.600 e portata fino a 63 t.



MECCANICA SCOTTI

Brida per rettificatrici

Meccanica Scotti è lieta di presentare la nuova brida pneumatica per il trascinamento dei pezzi in rettifica, con sistema di chiusura pneumatico da 376 kgf e con brandeggio indipendente della testina dalla punta fissa di sostegno di 0,6 mm. Questa è la vera novità nel campo del trascinamento in rettifica, ossia riuscire a trascinare il pezzo con forze notevoli senza compromettere la precisione di rotazione e quindi la rotondità finale del pezzo, grazie all'effetto brandeggiante della testina che annulla gli eventuali errori di eccentricità tra diametro esterno del pezzo e il suo centrino. Le coppie di bloccaggio sono di 3.760 N a 6 atm, i diametri trascinati vanno da 4 a 28 e da 27 a 52 mm.



MECOF

Macchina a portale mobile

Powermill, di Mecof, è un'innovativa macchina a portale mobile gantry con struttura box in box, unica nel suo genere: grandi dimensioni e versatilità, precisione e dinamica elevate. Si presenta con un'impiantistica razionalizzata e protetta assolutamente pulita, catene portacavi all'interno delle coperture dei basamenti dell'asse longitudinale ed esteticamente molto compatta. È stata concepita ponendo particolare attenzione ai costi correlati all'impianto: costi contenuti per la fondazione, grazie ai basamenti che sono posizionati al di sopra della pavimentazione; consumi energetici ridotti, poiché la macchina è stata progettata con l'ausilio delle più avanzate tecnologie di calcolo strutturale, statico e dinamico e prevede l'utilizzo di componenti ad alta efficienza energetica. Integra efficacemente la gamma Mecof di macchine verticali di grandi dimensioni affiancando il centro di lavoro a traversa mobile Megamill, offrendo quanto necessario a una notevole accessibilità laterale per il carico e lo scarico di pezzi.



MEG

Sgrassatrice a ultrasuoni

La sgrassatrice automatica a ultrasuoni con contatore di particelle e rilevatore PPM è stata progettata e realizzata da MEG per il lavaggio di precisione di qualsiasi particolare metallico proveniente da svariate lavorazioni. Si tratta di macchine che possono essere manuali o automatiche, per processi di sgrassaggio con solventi di nuova generazione. Il sistema permette anche l'utilizzo nella stessa apparecchiatura di cosolventi che, aumentando notevolmente l'effetto di pulizia dei pezzi, permettono di lavare particolari con residui consistenti quali oli, grassi, inchiostri e in taluni casi pasta di pulitura e lappatura. Il risultato è di avere pezzi asciutti e senza macchie pronti per ogni lavorazione successiva. Queste macchine comportano tempi ciclo ridotti e dimensioni d'ingombro contenute. Nella versione automatica il robot di movimentazione dei cestelli è programmato tramite PLC e ogni ciclo è facilmente creato o variato operando su schermo tattile. Il rilevatore PPM viene tarato in funzione del solvente utilizzato.



MEP

Segatrice a nastro

MEP ha presentato Shark 310 CNC HS, una segatrice a nastro, a doppio montante, per eseguire tagli a 0° su acciai da costruzione, inox e legati, pieni e profilati, con dimensioni comprese in 310 x 310 mm. Ha un nuovo controllore con processore Risc 32 bit 200 MHz con interfaccia integrata che consente di: montare un modulo GSM (opzionale) per inviare un SMS al numero programmato notificando il tipo di emergenza occorso durante una lavorazione con macchina non presidiata, collegarsi alla rete ethernet per servizio di teleassistenza, ottenere aggiornamenti e modifiche software via e-mail, da trasferire su SD o MMC card e successivamente nella memoria del controllo attraverso l'apposito slot sulla consolle di comando, scegliere da libreria il tipo e la geometria del materiale, la relativa durezza, reimpostando in automatico la velocità di avanzamento di taglio e la velocità lama.



META

Evacuatori di trucioli

Meta propone evacuatori di trucioli combinati, composti sia dal nastro incernierato per i trucioli medio-grandi, sia dal nastro raschiante per i trucioli piccoli e sminuzzati: questo sistema combinato assolve perfettamente all'esigenza della produzione sfaccettata ed eterogenea che ormai riguarda la maggior parte dei clienti. All'evacuazione del truciolo viene associata la filtrazione direttamente all'interno del trasportatore. Un tamburo rotofiltro autopulente, con gradi da 50 µ in su, filtra completamente il liquido lubrificante che viene immesso nell'impianto, fornendo alle pompe (di tipologia configurabile a richiesta) sempre emulsione pulita e pronta per essere riutilizzata. Le forme e le dimensioni dell'impianto di evacuazione sono ovviamente configurabili secondo la macchina ospite, attraverso il preventivo scambio di informazioni tra gli uffici tecnici.



METAL WORK

Generatore elettrico

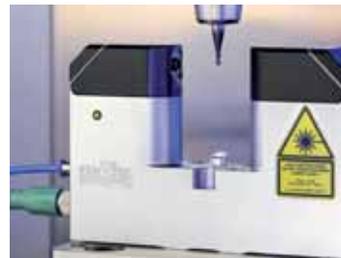
Pneumo-Power, di Metal Work, è una novità assoluta: un microgeneratore elettrico alimentato ad aria compressa. Fornisce energia elettrica a 24 V, resa disponibile a un connettore M8, con potenze tra i 3 e i 12 W. Quasi dappertutto, in ambienti industriali, è disponibile l'aria compressa. È una fonte di energia eccellente, pulita, trasportabile, sicura, non infiammabile. L'idea innovativa permette di disporre di energia elettrica localmente, dove si vuole, senza bisogno di cavi elettrici. In questo modo ci si può liberare della schiavitù di cavi elettrici, connettori, collettori rotanti elettrici in tutti i casi in cui sono fonte di pericolo, inaffidabilità, difficoltà impiantistica, costo, usura. A titolo d'esempio, Pneumo-Power può essere utilizzato per: alimentare unità di comando, come per esempio PLC; alimentare un nodo di ricetrasmittenti wireless; alimentare tutti i sensori e gli attuatori dell'area coperta dal nodo wireless; comandare lampade di emergenza; in generale ovunque serva energia elettrica a 24 Vc.c. stabilizzata.



M&H ITALIA

Tool setter

Il presetting laser 35.60-LTS40, proposto da M&H Italia, è un sistema di fascia alta per la misura dinamica e senza contatto che consente il controllo automatico dell'usura o della rottura utensile. La misura della geometria del tagliente avviene a velocità nominale, le variazioni dinamiche di raggio e lunghezze sono compensate. Un laser focalizzato fornisce una misura accurata su qualsiasi geometria utensile per dimensioni fino a 0,006 mm. L'otturatore elettromeccanico garantisce alta affidabilità indipendentemente dalla pulizia dell'aria, la sovrappressione interna impedisce l'intrusione di particelle di sporco. Ugelli integrati per la pulizia, con getto d'aria supersonico, puliscono il tagliente dell'utensile durante l'operazione di misura, assicurando risultati affidabili anche in ambienti ostili. I cicli di misura non risentono della presenza di gocce di refrigerante. La struttura completamente stagna (IP68) in acciaio inossidabile assicura robustezza, stabilità termica di lunga durata; la sofisticata tecnologia laser garantisce risultati sicuri.



MICRO-EPSILON

Laser scanner

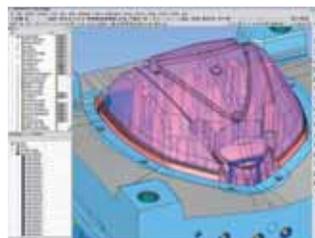
Basato sul principio di triangolazione laser, il nuovo laser scanner LLT2700, realizzato da Micro-Epsilon (Luchsinger), si differenzia dai laser a triangolazione puntuali grazie alla proiezione di una linea laser sul target. Ciascun punto della linea sul target viene definito discriminando la sua posizione in altezza Z e secondo quella dell'asse X. La geometria del campo di misura in base alle posizioni degli assi Z e X può essere definita e adattata a qualsiasi esigenza. Secondo la posizione dell'asse X sono disponibili due campi di misura, 25 e 100 mm, con una risoluzione di 640 punti per profilo. L'asse Z ha anch'esso campi di misura rispettivamente di 25 e 100 mm, ma possono essere estesi a 40 e 340 mm. Questo laser scanner non ha controller esterni, in quanto è integrato nella testa del sensore, dunque un design compatto e di facile incorporazione su macchine per applicazioni di alta precisione. È ideale per applicazioni su robot e in automazione o in qualsivoglia applicazione per misure di gap, profili, cordoni di saldatura, giunzioni, angoli.



MICROSYSTEM

Soluzioni integrate CAD/CAM

Il prodotto CimatronE, sviluppato da Microsystem (Gruppo Cimatron), fornisce soluzioni integrate CAD/CAM per l'industria degli stampi, delle attrezzature e degli stampi a passo, ma anche per i produttori di parti di meccanica. Comprende strumenti software che coprono tutto il ciclo, dalla progettazione fino alla produzione, per ridurre drasticamente il tempo di consegna. L'ambiente 'ibrido' di progettazione, nel quale è possibile mescolare a piacimento geometrie solide, wireframe o di superfici, garantisce all'operatore la massima libertà di intervento. La nuova versione 10 è ricca di ulteriori miglioramenti e nuove funzionalità in ogni area. È disponibile nella versione 'nativa' a 64 bit. GibbsCAM è l'altro prodotto proposto da Microsystem: un sistema CAM all'avanguardia per la programmazione di macchine a controllo numerico, dal tornio a due assi o fresa a tre assi, alle più complesse macchine multitorretta e multimandrino, configurabile per le esigenze iniziali e gradatamente espandibile seguendo le nuove esigenze dell'azienda stessa.



MIKRON TOOL

Minipunte a due taglienti

Mikron Tool ha proposto le nuove minipunte CrazyDrill Cool con lunghezze utili fino a 40 x d - il tutto partendo da un diametro di 1 mm (fino a 30 x d) e da uno di 2 mm (per la versione 40 x d). Il risultato: una punta a due taglienti con una geometria perfettamente adattata alle esigenze estreme, lucidata alla perfezione e protetta con un rivestimento appropriato. La lubrificazione interna garantisce sia un buon raffreddamento alla punta sia uno scarico ottimale dei trucioli. Anche la superficie molto liscia supporta il flusso dei trucioli e permette una durata di vita più lunga dell'utensile. Un altro fattore convincente sono i dati di taglio: un foro di diametro 1,3 mm avente una profondità di 39 mm (30 x d) in 100Cr6 viene preparato con una punta pilota fino a una profondità di 2 x d. La punta extralunga CrazyDrill Cool lo fora poi direttamente fino alla profondità massima, senza scarico, a una velocità di taglio di 60 m/min e un avanzamento di 0,06 mm/giro.



MISUMI EUROPA

Tavole di posizionamento

Oltre ai sistemi ad alta precisione contenuti nel catalogo attuale, Misumi Europa ha presentato le nuove tavole di posizionamento di precisione standard. Queste ultime sono state ideate per l'impiego nell'automazione dove non è richiesto un alto grado di precisione; tale grado di precisione è, tuttavia, sufficiente in termini di rettilineità, parallelismo e parallelismo del movimento. In questo modo è possibile sfruttare ulteriori campi di applicazione, per i quali finora era stato necessario sviluppare soluzioni ad hoc in base alla costruzione su disegno o per i quali erano disponibili solo prodotti sovradimensionati come sistemi pronti per il montaggio. Le tavole di posizionamento di precisione standard sono ideali come elementi di regolazione per la verifica, il montaggio e la lavorazione di apparecchi di misurazione, strumenti di ispezione o simili; per un utilizzo ottico e sperimentale, sono invece più adatte tavole con una precisione più elevata.



MITUTOYO

Sistema di trasmissione dati

U-Wave è il sistema di trasmissione dati senza fili, proposto da Mitutoyo (Mitutoyo Italiana), che semplifica e amplia le operazioni di misura eliminando i cavi di connessione al PC. Permette la trasmissione wireless dei dati tra uno o più strumenti di misura con uscita dati Digimatic e un PC. Il range operativo è di circa 20 m. Le possibilità di misura vengono ampliate e semplificate attraverso l'eliminazione di lunghi cavi di connessione normalmente necessari. Una semplice interfaccia consente di caricare i dati in qualunque software che accetti input dalla tastiera. Il sistema si compone di un ricevitore (U-Wave R), un trasmettitore (U-Wave T) e un cavetto che collega il trasmettitore allo strumento di misura con uscita dati Digimatic. La batteria contenuta nello strumento permette circa 400.000 trasmissioni. Inoltre una porta COM virtuale consente di trasferire i dati a software che supportino il formato seriale RS-232C. Possono essere collegati fino a 100 trasmettitori per ogni ricevitore.



MIYANO MACHINERY

Torni da barra

Sirma Macchine ha proposto una serie di torni da barra a fantina mobile di Citizen Machinery e una serie di torni da barra a fantina fissa di Miyano Machinery, tra cui il nuovo modello Miyano ABX-51THY a tre torrette e a 10 assi lineari controllati più due assi C. A bancale inclinato, di capacità barra 51 mm, presenta due fantine opposte (15 kW per fantina sinistra e 7,5 kW per fantina destra con asse Z controllato). È asservito da tre torrette a 12 stazioni, tutte motorizzate, ognuna movimentata da tre assi a CN (X, Y, Z). Le due torrette superiori operano ciascuna in modo indipendente sulle due fantine, sinistra e destra, mentre la torretta inferiore può lavorare a seconda delle necessità simultaneamente alle altre due torrette, sia sulla fantina sinistra, sia poi su quella destra. La possibilità di programmare le lavorazioni con le tre torrette in base alle esigenze e di abbinare gli utensili motorizzati con gli assi 'Y' e 'C' delle fantine permette pertanto di eseguire qualunque tipo di lavorazione nel minimo tempo.



MORARA

Rettificatrice da esterni

L'innovativa rettificatrice da esterni MT1500K, di Morara, è la soluzione perfetta per la rettifica, in una sola presa pezzo, dei perni da banco e di manovella degli alberi motore di grandi dimensioni. Disponibile nelle taglie 500, 1.000, 1.500, 2.000, rettifica profili complessi con tolleranze millesimali, grazie al software dedicato Morara, che ottimizza velocità e accelerazioni in ogni punto, garantendo velocità di taglio estremamente costanti e condizioni di asportazione invariate in ogni punto della superficie, con evidente incremento della qualità di lavorazione. Sono rettifiche che ottengono agevolmente le rugosità richieste, con un'ottima asportazione di materiale ed evitando bruciate, per merito anche di impianti molto sofisticati di lubrorefrigerazione (oli interi o emulsionati) e di filtrazione. Tutta la famiglia è equipaggiata con motori lineari per i carri e i motori torque (drive diretto) per la torretta. Il CNC è Siemens 840D. La torretta è dotata di un gruppo portamole con due elettromandri, con equilibratore incorporato.



MORI SEIKI

Centri di lavoro a cinque assi

La serie NMV è stata concepita da Mori Seiki (Mori Seiki Italiana) come centro di lavoro a cinque assi in grado di combinare lavorazione meccanica a precisione e velocità elevate ed eccellente funzionalità. Ai modelli originari della serie NMV5000 DCG (dimensione massima del pezzo: diametro 700 x 450 mm, capacità massima di carico: 300 kg) e NMV8000 DCG (dimensione massima del pezzo: diametro 1.000 x 500 mm, capacità massima di carico: 1.000 kg), si è ora aggiunta la nuova NMV3000 DCG, una macchina compatta dalle corse lunghe (X/Y/Z: 500/350/510 mm), con dimensione massima del pezzo di diametro 350 x 300 mm e capacità massima di carico di 100 kg (150 kg in opzione). Sua eccellente caratteristica è l'asse C per operazioni di tornitura integrate, con velocità di rotazione standard di 150 min/s e opzionale di 2.000 min/s. La costruzione ottagonale del ram assicura velocità e precisione elevate per l'asse Z, mentre l'originale tecnologia Mori Seiki DCG garantisce un miglior controllo delle vibrazioni e accelerazioni migliorate.



MOSSINI

Presse per stampaggio lamiera

Mossini è in grado di offrire ogni soluzione per lo stampaggio della lamiera: presse eccentriche tradizionali, presse meccaniche con rallentamento link drive, presse eccentriche con rallentamento programmabile Desmodrive (brevetto esclusivo Mossini), presse oleodinamiche, presse oleodinamiche a triplo effetto, presse provastampi, presse oleodinamiche multislitte e presse elettriche. Completano la produzione presse e linee per lo stampaggio a caldo e la forgiatura. L'azienda può soddisfare ogni esigenza del cliente con presse/linee/impianti chiavi in mano, disegnati, studiati, sviluppati e costruiti sulla base delle specifiche tecniche, produttive ed economiche del cliente stesso. Teleassistenza Mossini, personale qualificato dedicato esclusivamente al post vendita, attenzione ai minimi dettagli e continui investimenti in ricerca e sviluppo sono alla base di ogni realizzazione Mossini.



MTC ELETTRONICA

Generatori per il riscaldamento

MTC produce generatori per il riscaldamento a induzione allo stato solido da 4 a 25 kW di potenza, per applicazioni industriali quali: tempra, rinvenimento, saldobrasatura, trattamenti termici. Sono interfacciabili a qualsiasi tipo di PLC; regolazione automatica della frequenza di lavoro, modulazione automatica della potenza e compensazione automatica del carico dell'induttore sono alcuni dei controlli elettronici in essi presenti. Oltre ai generatori, MTC offre ai propri clienti soluzioni meccaniche custom. Gli impianti sono progettati e realizzati al proprio interno garantendo la massima personalizzazione rispetto a ogni specifica esigenza. Da segnalare: l'ormai consolidato sistema chiudi tubo a induzione per la lavorazione di tubi con diametri da 10 a 60 mm; possibilità di doppia postazione per l'esecuzione contemporanea sulle due estremità del tubo; possibilità di ottenere chiusure a tenuta; possibilità di deformazione secondo i profili sferico, rastremato, scanalato, ovale, piatto; possibilità di automatizzare il carico/lo scarico.



MURARO

Presse meccaniche e idrauliche

A seguito della sua recente acquisizione di Colombo Agostino, Muraro ha ora una divisione presse meccaniche: la cosiddetta 'Colombo Agostino Divisione Presse Meccaniche'. Questo comporta che, parallelamente alle produzioni Muraro nel campo delle presse oleodinamiche con spinta fino a 500.000 kN, macchine speciali per la deformazione a freddo, semicaldo, macchine per la tecnologia di idroformatura, elastoformatura, stretchformatura, forgiatura, laminazione, impianti per il riscaldamento a induzione e cesoiatura a caldo si affianca ora tutta la gamma 'presse meccaniche' generalmente caratterizzate da un'elevata capacità produttiva nel settore della formatura della lamiera, della forgiatura di precisione a freddo, semicaldo, caldo, con l'utilizzo di ogni tipo di automazione e di sistema per l'abbattimento dei tempi morti.



NEXTURN

Torni a fantina mobile

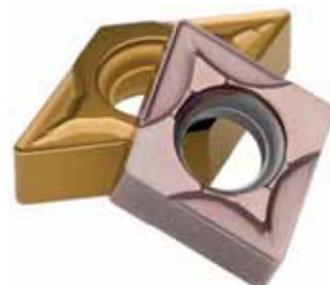
Nexturn è un'azienda specializzata nella produzione di torni a fantina mobile a controllo numerico con la più vasta gamma. Queste macchine si caratterizzano per le ottime prestazioni di lavoro e l'alta precisione, grazie a un elevato rapporto qualità/prezzo. Le varie versioni dei modelli Actual, Elegant, Delux, Excellent, Lavorazioni Perfette, Multiassi, completano la gamma che va dal diametro 12 fino al diametro 67 mm. L'ultima novità è rappresentata dal modello multiassi tipo SA 56 TGX, con possibilità di lavorare barre fino al diametro 56 mm. Grazie alle potenze (15 kW) delle strutture dei mandrini, delle torrette e delle staffe utensili trasversali e posteriori, all'uso dei tre utensili a contatto in lavorazioni simultanee, ai minimi tempi di indexaggio, alle elevate capacità di lavorazioni di pezzi complessi, con questi modelli si ottengono tempi ciclo ridotti e un'ottima produzione a costi economici.



NIKKO

Sistema di inserti

Micro Nega è un nuovo sistema di inserti a marchio Nikko (Sorma). Di seguito le caratteristiche salienti: innovativo - il primo sistema con inserti per barenatura di fori a partire da diametro 10 mm; economico - grazie ai quattro taglienti utili degli inserti negativi; stabile - ampie superfici di contatto tra inserto e utensile; versatile - utensili in acciaio e metallo duro per sporgenze fino a 7 x D, inserti in micrograna NC5130 con rompitrucolo GM per un ampio campo di impiego; ridotti sforzi di taglio - posizionamento superpositivo dell'inserto fino a 21°.



NOVISA

Trapano radiale universale

Variazioni significative apportate da Novisa al trapano radiale universale trasportabile 'TUG 60 SN': si sono dotati i movimenti di traslazione orizzontale e verticale braccio e trapano sul bancale di due velocità fortemente rapportate; il comando di inclinazione del braccio è stato inserito nell'esecuzione standard, pur permettendo il posizionamento di precisione manuale; il comando di inclinazione motorizzata della testa è stato inserito nell'esecuzione standard e pur con esso rimane la possibilità del posizionamento di precisione manuale; il comando di velocità di rotazione del mandrino viene ora fornito in esecuzione standard con variazione continua da 5 a 800 giri in due gamme; il diametro della colonna è stato variato da 240 a 300 mm; gli sbloccaggi precedenti e i ribloccaggi susseguenti alle traslazioni della slitta portatrapano sulla base, le traslazioni sia orizzontale sia verticale del braccio sono ora automatizzati; il bloccaggio e lo sbloccaggio rotazione colonna sono adesso comandati come standard da pulsantiera.



NSK

Cuscinetti a rulli cilindrici

I cuscinetti a rulli cilindrici della serie Robust sono stati progettati da NSK per facilitare lo sviluppo delle nuove generazioni di elettromandrini per macchine utensili ad altissime velocità. Consentono un funzionamento fino a 3.000.000 Dm*N, un'elevata resistenza al grippaggio e una resistenza all'usura da tre a quattro volte superiore rispetto ai cuscinetti tradizionali, per merito dell'impiego del nuovo acciaio SHX, che integra tutti i benefici di robustezza, resistenza all'usura e bassa generazione di calore degli acciai a elevata purezza Z ed EP. La silenziosità è un altro aspetto fondamentale per migliorare la qualità e le prestazioni di una macchina utensile. NSK ha risposto a questa necessità equipaggiando i cuscinetti a sfere a contatto obliquo con la gabbia TYN costruita in un tecnopolimero (PA-46) ad alte prestazioni e con un design esclusivo.



OFFICINA MECCANICA B.B.

Viti a ricircolazione di sfere

Officina Meccanica B.B., oltre a produrre viti a ricircolazione di sfere rettificata e rullate, esegue anche revisioni di qualunque tipo delle stesse. La sua produzione comprende inoltre ingranaggeria e accoppiamenti v.s.f. e ruote. Viti rettificata e rullate: dispone di un magazzino ben rifornito del prodotto finito o semilavorato in vari diametri, lunghezze e passi dal quale attingere con tempi rapidi di consegna; per quanto riguarda le chiocciolate si è orientati principalmente alla produzione delle tipologie DIN 69051/5, ma si realizzano anche chiocciolate a disegno con ingombri particolari. Ingranaggeria: ingranaggi a denti diritti ed elicoidali, da modulo 0,5 a 13, pignoni catena. Viti senza fine - ruote elicoidali: si effettuano accoppiamenti di viti senza fine e ruote sia di tipo tradizionale sia Duplex a ripresa di gioco mediante spostamento assiale della vite. Viti trapezoidali: rullate o tagliate di fresa. Alberi scanalati: con relativi manicotti.



OFFICINA MECCANICA O.M.N.

Rettificatrici a banco fisso

La gamma di produzione di Officina Meccanica O.M.N. comprende rettificatrici ad asse verticale a banco fisso e tavola girevole, disponibili in sei modelli in grado di soddisfare le diverse esigenze e applicazioni. Tra i modelli più rappresentativi: C.S.E. 500 con mola diametro 200 mm per superfici fino a 150 x 350 mm, basamento in ghisa, distanza massima tra mola e base 300 mm, per stampi e attrezzature; T.R. 450 a tavola rotante diametro 450 mm, per superfici molto fini e precise, basamento in ghisa, asportazione automatica programmabile, rotazione tavola mediante motore a due velocità con riduttore e variatore.



OFFICINE MECCANICHE VENETE

Centro di fresatura

Shark è un centro di fresatura ad alta velocità a banco fisso e montante mobile, prodotto da Officine Meccaniche Venete, che consente una velocità di avanzamento in rapido fino a 30 m/min (40 m/min per SharkOne). Gli assi verticale e trasversale sono equipaggiati con viti a ricircolo di sfere di precisione. Il movimento dell'asse longitudinale avviene tramite due pignoni, con recupero automatico del gioco. Questa soluzione assicura la massima rigidità nel processo di traslazione del gruppo montante, permettendo elevate dinamiche prive di elasticità. Tutti i motori relativi al movimento degli assi sono del tipo brushless digitali a bassa inerzia per una maggiore rapidità nella risposta. È equipaggiato di serie con una testa indexata sui due assi (opzionale con posizionamento ogni 0,001°). Per le teste verticali sono disponibili varie versioni di giri (da 4.000 a 7.000). Per le teste ortogonali, o solo verticali, è fornibile un'ampia gamma di elettromandrini e motomandrini di potenze e giri svariati.



OFFICINE S. GIACOMO

Prodotti per stampaggio

L'affidabilità delle soluzioni tecnologiche scelte ha permesso a Officine S. Giacomo di sviluppare una gamma di prodotti per lo stampaggio della lamiera che ora conta su un'ampia offerta di modelli. Presse a collo di cigno: caratterizzate da una robusta struttura monolitica, semplice nelle sue caratteristiche ma adatta a una molteplicità di lavorazioni; la gamma di produzione contempla presse che vanno da 10 a 450 t, con modalità di trasmissione del moto alla volata o con ritardo; i quadri elettrici montano PLC Allen-Bradley e moduli di sicurezza Pilz. Presse a doppio montante: hanno il grande vantaggio di evitare il fenomeno di sbadiglio oltre a offrire la stabilità e la robustezza di una struttura monolitica caratterizzata da ampie dimensioni dei piani e dei passaggi tra i montanti; la gamma di produzione prevede presse a singola e a doppia biella da 100 a 500 t; i quadri elettrici montano PLC Siemens e moduli di sicurezza Pilz.



OFFICINE TIGER

Fresalesatrice

La fresalesatrice TML 5 Extreme nasce con caratteristiche che da sempre contraddistinguono il prodotto di Officine Tiger, in particolare spicca lo slittone avente una sezione rettangolare con dimensioni di 450 x 510 mm e una corsa trasversale di 1.500 mm. È dotato di un sistema innovativo di compensazione che ne consente una regolazione efficace e completamente automatica, gestendone la fuoriuscita in funzione della corsa e della testa installata. Inoltre la sua parte anteriore è predisposta per ricevere una o più teste di fresatura. Per accogliere le teste a riposo la macchina viene equipaggiata di un magazzino a due/tre posti sovrapposti, posizionato all'estremità della corsa longitudinale. Può inoltre essere provvista di varie teste automatiche tra cui la T40 a ricircolo d'olio refrigerato con il suo particolare sistema di raffreddamento del tipo a carter secco, che preserva il mandrino dalle variazioni di temperatura e dalle dilatazioni termiche, oppure la testa automatica TOA50 ad assi ortogonali indexati di 1° su entrambi gli snodi.



OKUMA

Centro di lavoro verticale

Il centro di lavoro verticale Genos M460-VE è l'ultima realizzazione di Okuma (R.F. Celada), una combinazione di elevata tecnologia e profonda competenza. Si impone nel settore delle macchine tecnologicamente avanzate, destinate a una vasta gamma di utilizzatori con esigenze di lavorazioni complesse. La struttura della macchina, molto rigida e a doppia colonna, come la versione precedente M460, rispecchia in pieno la filosofia Okuma: garantire una stabilità a lungo nel tempo coniugando prestazioni qualitativamente elevate con costi particolarmente contenuti. Il design ottimizzato utilizza lardoni disposti in diagonale e guide a sfera lineari eccezionalmente rigide per uno smorzamento ottimale delle vibrazioni. La struttura del bancale consente di mantenere un'elevata precisione di lavorazione, anche in presenza di variazioni della temperatura ambiente in officina nell'arco della giornata grazie al design 'thermo friendly concept', risultato di uno studio accurato sulla struttura delle fusioni.



O.M.G.

Teste ad angolo

O.M.G. ha presentato una gamma rinnovata e ampliata di teste ad angolo (serie TA), studiate per consentire riduzioni di tempi e costi nelle lavorazioni meccaniche evitando ulteriori piazzamenti del pezzo. Fra le tante, queste le due caratteristiche fondamentali per identificare un prodotto moderno che risponde alle attuali esigenze: il gruppo antirotante, di nuova concezione, che permette alla testa di non avere giochi angolari; le velocità fino a 10.000 giri/min. È disponibile un'offerta unica per qualità e quantità di modelli atti a soddisfare le necessità sempre più mirate dell'utilizzatore finale, per qualsiasi macchina utensile: teste monomandrino a 90°, bimandrino a 90°, teste ad angolo variabile da +90° a -90°, teste ad angolo fisso, anche con adduzione refrigerante centro utensile e, dove non è possibile utilizzare teste di serie, teste angolari speciali.



O.M.L.

Morsa per bloccaggio pezzi

Si chiama Genius la nuovissima morsa di O.M.L., studiata per il bloccaggio di pezzi su macchine a cinque assi. Cinque sono le sue caratteristiche principali: 1) la forza di bloccaggio (sino a 40 kN) è direzionata esattamente dove è necessario; 2) grazie al suo sistema di vite telescopica, può bloccare il pezzo sino a 200 mm con un'unica preparazione; 3) al contrario delle morse tradizionali, ove il bloccaggio viene effettuato a spinta, su essa il bloccaggio è effettuato a trazione; 4) è la prima morsa progettata per macchine a cinque assi che può essere utilizzata anche per lavori di alta precisione; 5) lo scorrimento delle ganasce non è su una base, ma su alberi cementati e rettificati, consentendo un più rapido e preciso posizionamento di entrambe in asse con il centro del pallet macchina e garantendo una significativa flessibilità e un notevole risparmio di costi.



OMLAT

Linea di elettromandri

Omlat ha progettato e realizzato una linea di elettromandri (OMC-230) specifica per lavorazioni delle leghe leggere per le industrie aeronautica e aerospaziale. La caratteristica di questi elettromandri è di unire all'alta velocità di rotazione particolarità di potenza erogata che nel recente passato erano impensabili. Le loro peculiarità sono: dimensione cilindrica, diametro = 230 mm L = 673 mm; velocità di rotazione, 27.000 giri/min; potenza (S1/100%), 100 kW; momento torcente (S1/100%), 95,5 Nm; lubrificazione cuscinetti, aria-olio; attacco utensile, HSK-A 63 con bloccaggio idraulico. Tali elettromandri permettono di lavorare particolari ricavati dal pieno in tempi decisamente ridotti rispetto al passato, si riscontra anche un miglioramento nella qualità della lavorazione delle superfici.



OMPSPA

Presse a quattro colonne

Le presse a quattro colonne Ompsa sono particolarmente indicate per l'impiego di stampi a lavorazione progressiva (atti cioè a completare il pezzo in più stazioni), a media e alta velocità di produzione, partendo da nastro, e che richiedono medio-alte velocità di produzione. Il parallelismo di discesa, ottenuto grazie alle quattro colonne e a un piano inferiore guidato che tiene bloccate le colonne, è garantito anche in presenza di carichi decentrati. Una serie di accessori (alimentatori o sistemi di montaggio rapido dello stampo) rende molto ampio e versatile l'impiego di queste presse; in alcune applicazioni è possibile installare più alimentatori che consentono di ottenere articoli complessi e composti da più di un elemento. Le stesse hanno la possibilità di poter ispezionare lo stampo da almeno tre lati e poter anche installare eventuali alimentatori supplementari laterali. Sono dotate di encoder per la visualizzazione della posizione angolare dell'albero eccentrico. La sostituzione dello stampo è facile e veloce.



OMS

Punzonatrice versatile

Oltre alla serie di tagliaferri universali, da 50 a 110 t, e alla serie di punzonatrici idrauliche monopunzone, da 50 a 160 t, OMS ha presentato il nuovo modello di punzonatrice a comando idraulico P45T con struttura di nuova concezione per ingombri ridotti. Macchina versatile sulla quale è possibile applicare svariati accessori, ha un incavo di lavoro da 200 mm ed è fornita di piano di appoggio e corsa regolabile. Sorprende per: design: struttura compatta di nuova concezione per occupare il minimo spazio; produttività: macchina efficiente, fornita di tutti gli utensili per cominciare subito a lavorare; velocità: grazie alla corsa regolabile, la macchina risulta ancora più veloce; affidabilità: ottima precisione, poca manutenzione facile e veloce; flessibilità: possibilità di applicarvi attrezzature differenti per meglio soddisfare la produzione.



ONA ELECTRO-EROSION

Macchine per elettroerosione

ONA Electro-erosion (ONA Elettroerosione) ha proposto due modelli della famiglia di macchine per elettroerosione a filo della serie AF (ONA AF25: corse assi X - Y - Z: 400 x 300 x 250 mm; ONA AF60: corse assi X - Y - Z: 800 x 600 x 500 mm) e una a tuffo della gamma NX (NX6: corse assi X - Y - X: 1.000 x 600 x 500 mm). Tra le principali caratteristiche della linea AF: generatore digitale ONA Easycut, progettato e dimensionato per raggiungere le più alte velocità di taglio (450 mm²/min) con filo di diametro 0,33 mm realizzando un taglio al 100% privo di corrosione elettrolitica e senza alcuna diminuzione della velocità. I modelli AF utilizzano un CNC ONA-W64 capace di controllare sei assi, cinque di essi (B, X, Y, U, V) simultaneamente. Quanto al modello NX6, le sue caratteristiche consentono di automatizzare ogni tipo di lavoro in modo semplice ed efficace. Impiega, a questo fine, il generatore ONA serie NX, che garantisce un'assoluta affidabilità delle operazioni e l'ottenimento delle più alte prestazioni, sia in operazioni di sgrossatura, sia in regimi di microfinitura.



OPUS CUTTING SOLUTIONS

Segatrice automatica

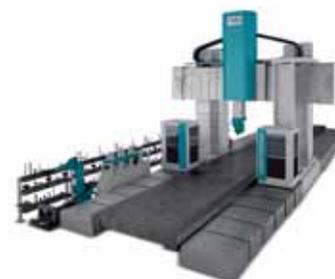
La nuova segatrice 2000 NCH-4, di Opus Cutting Solutions (Bonetti Costruzioni Meccaniche), è un progetto nato 'dalle solide basi del modello 2000 NC e sviluppato aumentandone ulteriormente la versatilità, portando questa segatrice a ottenere risultati eccellenti su qualsiasi materiale, dal titanio all'alluminio'. È ottimizzata sia per il taglio di acciaio sia per il taglio di alluminio ad alta velocità. È completamente automatica e assicura tagli precisi grazie all'adozione di viti di precisione e motori brushless per la movimentazione degli assi. La vita della lama è considerevolmente migliorata e il sistema di cambio lama, brevettato, permette di sostituirla in tempi brevissimi, anche con il pieno carico sulla tavola.



PAMA

Centri di lavoro a portale

La gamma di centri di lavoro verticali a portale e traversa mobile a sostentamento idrostatico Vertiram, di Pama, comprende sei modelli base con luce orizzontale da 4.100 a 6.600 mm, massima luce verticale da 4.000 a 5.000 mm, corsa portale X a partire da 6.000 mm, corsa testa Z di 2.000 mm, corsa traversa W da 2.500 a 3.500 mm, sezione ram da 590 x 590 mm e potenza mandrino pari a 80 o 100 kW. Completano l'offerta Pama per la lavorazione meccanica di parti prismatiche di grandi dimensioni e sono concepiti per asportazioni pesanti su ghise, acciai e leghe di titanio. Si caratterizzano per rigidità e precisione elevate, velocità mandrino, velocità traslazioni assi, automazione delle lavorazioni, flessibilità d'impiego. L'ampia disponibilità di impianti e accessori garantisce soluzioni ottimali nei più diversi settori di utilizzo quali: energia, grandi motori Diesel, metallurgia, meccanica pesante, movimento terra e aerospaziale.



PARTNER ITALIA

Centro di lavoro verticale

La struttura del centro di lavoro verticale a montante mobile Vantage TW2260VTC è stata progettata da Partner Italia per offrire stabilità e rigidità massime, pur permettendo prestazioni dinamiche che rendono possibile l'ottimizzazione dei tempi di produzione con l'utilizzo delle moderne tecnologie di taglio. Questa serie usa ghisa meehanite, garantendo una migliore ammortizzazione rispetto alle costruzioni elettrosaldate. L'ampia distanza tra le guide lineari su ogni asse implementa la rigidità quando la macchina è in fase di accelerazione e di lavoro. Tutti e tre gli assi sono equipaggiati con guide lineari a ricircolo di rulli e pattini ad alta precisione, possono raggiungere dinamica elevata e assicurare precisione in lavorazione, la velocità in rapido è di 36 m/min e 30 m/min in lavoro. La tavola fissa, di dimensioni 2.500 x 600 mm, può sopportare carichi elevati, garantendo massima stabilità. La velocità standard del mandrino è di 10.000 giri/min (opzione, 15.000 giri/min).



PASSAPONTI

Lavatrici a spruzzo

Le nuove lavatrici della serie Carosel 400, di Passaponti, per il lavaggio di parti meccaniche in produzione offrono la massima flessibilità di impiego con eccellente capacità produttiva: tempo ciclo anche di soli 4 s per lavaggi di precisione con pezzi posizionati di forma complessa. I pezzi posizionati su pallet transitano attraverso gli spruzzi di acqua calda e detergente e si arrestano in posizione predefinita per consentire il lavaggio, il risciacquo e l'asciugatura di punti recessi e fori ciechi. Le lavatrici Carosel 400 consentono tempi differenziati, in funzione dei componenti da lavare e dei processi da gestire con costanza funzionale e minima manutenzione. La possibilità di arresti multipli con posizionamenti precisi e facilmente modificabili permette di variare il ciclo di lavaggio e la tipologia dei pezzi. Sono utilizzate nelle celle di produzione ove è necessario che il carico e lo scarico avvengano dallo stesso lato, in sincronia con altre macchine operatrici, manualmente con operatore o robotizzati.



PIZZATO ELETTRICA

Interruttori precablati

Pizzato Elettrica ha proposto tre nuove serie (NA - NB - NF) di interruttori precablati modulari le cui caratteristiche principali sono: separazione tra corpo dell'interruttore e connettore cablato, che permette di cambiare un prodotto sul campo senza doverlo completamente scablarlo; 14 unità di contatto disponibili: le unità di contatto di queste serie sono versatili e compatte, nel medesimo spazio delle precedenti versioni è ora possibile avere fino a quattro diversi contatti (due NA + due NC) dotati di apertura positiva (contatti NC); 37 azionatori disponibili, alcuni non presenti nelle precedenti serie: a seconda del tipo di azionatore prescelto sono fornibili molteplici varianti di questo prodotto; possibilità di acquistare le parti dei prodotti singolarmente: ciò rende evidente il vantaggio sia per i distributori di materiale elettrico, sia per i clienti finali che necessitano di parti di ricambio o che vogliono creare combinazioni particolari; versioni con connettore M12; custodia in metallo (NA - NB) e in tecnopolimero (NF); grado di protezione IP67.



PMPO

Impianti di filtrazione

La Pmpo è specializzata nella produzione di impianti ecologici per la filtrazione di olio intero ed emulsioni utilizzati dalle macchine utensili. Pmpo produce attualmente un sistema innovativo, sintesi dell'esperienza acquisita nel risolvere i più diversificati problemi di filtrazione dei lubrificanti. Con l'adozione di questo sistema si ottiene la microfiltrazione che consente di avere alte prestazioni in termini di qualità dei pezzi lavorati e durata degli utensili e del lubrificante, il tutto salvaguardando l'ambiente di lavoro. La personalizzazione dell'impianto di filtrazione permette di soddisfare le più svariate esigenze. Il liquido è costantemente ossigenato e la vasca di raccolta del liquido sporco è costantemente lavata. Tale principio garantisce l'assenza di funghi e impedisce l'incremento batterico. Nessun impiego di carta, additivo o altri materiali per la filtrazione. L'estrazione asciutta dei fanghi, fino al 90% anche per olio intero, ne permette l'eliminazione di tipo ordinario.



PROTESA

Soluzioni e prodotti high-tech

Protesa opera in qualità di agente esclusivo per l'Italia di aziende quali Waldrich Coburg, Lasco, Thorsten Broer, Schurter-Retrofit, Kleinknecht, Hamuel e Micro-Epsilon. Diverse le soluzioni e i prodotti high-tech proposti, che rappresentano il top gamma sul mercato: tra questi, macchine per fresatura e tornitura di pezzi di grandi dimensioni, forgiatura a stampo chiuso e preformatura, soluzioni per l'ammmodernamento e la ricostruzione di macchine utensili, ma anche macchine utensili speciali, controlli numerici per rettifiche di cilindri e satinatrici EDT per cilindri di laminazione. Vengono promossi anche sistemi per la tornio-fresatura a cinque o sei assi di palette per turbine, giranti e blisk, sistemi di misura senza contatto in linea e - grande novità - macchine tornitrici per la lavorazione di grossi pezzi cilindrici. A completamento, tutta una serie di attività correlate, dall'engineering al controllo qualità, dai servizi alla produzione alle attrezzature per la misura e il collaudo, fino agli accessori.



REDEX

Riduttore planetario

Krpx è il nome di una nuova versione dei riduttori planetari di precisione prodotti da Redex (Andantex), che offre una soluzione economica e di facile integrazione soprattutto per macchine a montante o portale mobile ad alte prestazioni. Il suo corpo è costruito in ghisa sferoidale e presenta una struttura ottimizzata con l'analisi FEM in modo da minimizzarne le deformazioni durante le accelerazioni. Esso viene quindi a far parte integrante della struttura macchina alla quale è unito tramite viti sovradimensionate che ne garantiscono il fissaggio definitivo. L'assemblaggio è facilitato grazie alla superficie di montaggio rettificata ed equipaggiata con chiavetta per registrare il gioco di dentatura. Il pignone è tagliato direttamente nell'albero di uscita ed è dimensionato per ottenere il migliore compromesso tra rigidità e copia trasmissibile. Per aumentare ulteriormente le prestazioni del riduttore, il pignone integrale è supportato da cuscinetti a rulli conici sovradimensionati e precaricati.



REISHAUER

Rettificatrice di ingranaggi

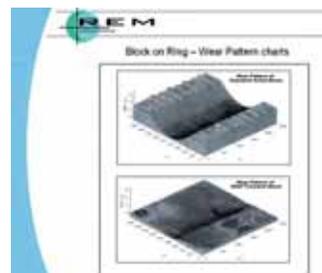
Sviluppato e perfezionato da Reishauer, il processo di rettifica ingranaggi per generazione offre vantaggi indiscutibili in termini di produttività. A questo proposito la macchina RZ 260 incorpora le tecnologie più avanzate per garantire risultati eccellenti lungo l'intero ciclo di vita della stessa. Può rettificare ingranaggi fino al diametro 260 mm, con caratteristiche che la rendono unica e ottimamente efficiente nel suo campo di applicazione: torretta rotante a uno o due mandrini per carico e fasatura ingranaggi in tempo mascherato; possibilità di lavorare con mole a vite o con mole di forma, sia in corindone sia in CBN; eccellente qualità finale, perché le lavorazioni precedenti sono poco influenti; possibilità di introdurre valori predefiniti di twist sui fianchi; software anti rumore per la massima silenziosità di ingranamento.



REM CHEMICALS

Processi di superfinitura

Best Finishing è agente per l'Italia e distributore dei prodotti REM Chemicals, azienda fornitrice di processi di superfinitura con prodotti chimicamente accelerati e macchine a vibrazione. La tecnologia sviluppata negli anni da REM ha consentito di migliorare rendimenti, durate, prestazioni, aspetto estetico di molti componenti meccanici sottoposti a sollecitazioni notevoli di esercizio. I processi permettono di ridurre le rugosità superficiali fino al campo di misura dei nanometri, indurire le superfici in pelle, eliminare le tensioni residue di lavorazione meccanica, mantenere una superficie a porosità aperta priva di impregnazione con materiali abrasivi. I benefici per i pezzi così trattati sono notevoli soprattutto dove esista strisciamento, rotolamento, contatto metallo con metallo. La qualità dei prodotti è certificata dai settori industriali più esigenti come le industrie aerospaziale, militare, alimentare, motoristica da competizione, cuscinetti, pale da turbina, ingranaggi, medicale, tessile, navale, raccordi e valvole.



REMA CONTROL

Centro di lavoro a tre assi

Il modello Newton Big, di Rema Control, concerne un centro di lavoro a montante mobile con corsa asse Y di 800 mm. Si presenta nella sua struttura più semplice a tre assi con paratia di separazione per la lavorazione in pendolare. Da questo concetto si arriva poi alla possibilità di avere l'asse mandrino basculante (quarto asse) e la tavola integrata nel piano diametro 700 mm per poter così giungere a lavorare in cinque assi in continuo. È completamente chiuso e corredato di cambio utensili che corre assieme al montante in modo da avere un'esecuzione di cambio veloce senza perdite di tempi. Il magazzino utensili è ampliabile. Mandrini trascinati o elettromandrini con differenti tipologie di potenze, coppie e giri, corse asse X da 2 a 8 m, avanzamenti 50 m/min, svariati tipi di controllo quali Fanuc, Heidenhain, Siemens e Selca lo rendono flessibile e adatto a qualsiasi tipo di lavorazione meccanica, sia che si tratti di stampi sia che si tratti di meccanica generale.



RENISHAW

Testa a cinque assi

La nuova testa PH20, di Renishaw, sfrutta la tecnologia sviluppata per il sistema di misura Revo e offre un esclusivo metodo di misura rapida a contatto, con posizionamenti veloci e continui su cinque assi per garantire l'accesso ottimale agli elementi. Il suo design compatto la rende ideale per macchine di ultima generazione e aiuta a installarla facilmente anche sulla grande maggioranza delle macchine esistenti. Incorporando il tastatore TP20 sulla testa in questione è possibile accedere immediatamente a una serie di moduli di ispezione collaudati, con un'ampia selezione di forze di deflessione, diverse opzioni di direzione di misura e prolunghe, per soddisfare qualsiasi esigenza applicativa. Consente un grande risparmio di tempo grazie a un'esclusiva tecnica di calibrazione rapida 'deduttiva' che determina orientamento della testa e posizione della sonda con una singola operazione e permette di effettuare misure con qualsiasi angolazione della testa.



RETTIFICATRICI GHIRINGHELLI

Rettificatrici senza centri

La nuova serie di rettificatrici senza centri Ghiringhelli APG-M condivide le innovative caratteristiche costruttive e operative con la serie APG-S. Dotate di mole operatrici con diametro 610 mm, possono rettificare pezzi con lunghezze fino a 300 mm con ciclo di lavoro automatico a tuffo. Le loro caratteristiche tecniche sono: basamento in ghisa a struttura monolitica con nervature di notevole spessore; testa mola operatrice montata in posizione fissa sul basamento; testa mola conduttrice bloccata sul carro secondario con possibilità di essere inclinata di $\pm 6^\circ$; carri di lavoro inferiore e superiore montati su guide con pattini con rulli precaricati e carri per la diamantatura della mola operatrice montati su guide con pattini a sfere precaricate; dispositivo inverter per la velocità periferica costante in relazione al suo consumo; creazione grafica dei profili; armadio elettrico a norme CEI EN 60204-1 posizionato all'esterno della macchina.



RICERCA CHIMICA GROUP

Trattamento superfici metalliche

Fondamentale per coloro che lavorano i metalli (carpenterie, produttori di serbatoi, arredamento, nautica, accessori e così via), indispensabile per la manutenzione dell'acciaio inox (manutenzione di cucine industriali, linee alimentari, imbarcazioni, serbatoi per l'enologia, autocisterne, veicoli per il trasporto alimentare, recinzioni, scale, parapetti in hotel e via dicendo), Super Economy Dek, di Ricerca Chimica Group, è un sistema completo che consente di effettuare in tempo reale, istantaneamente, il ciclo completo di trattamento delle superfici metalliche. I prodotti chimici utilizzati sono di nuova generazione e non presentano alcun simbolo di pericolo sull'etichetta, sono quindi: non tossici, non corrosivi e non sono etichettati neppure irritanti per la pelle. Il sistema consente: sgrassaggio e decontaminazione; dissolubilazione e decontaminazione; decapaggio ad alta potenza; passivazione istantanea; marcatura indelebile a distanza.



ROBBI

Rettificatrici universali

La versione semiautomatica T5 della gamma di rettificatrici universali per interni ed esterni Omicron è stata sviluppata da Robbi per rispondere alle esigenze di quei clienti che richiedono una grande versatilità e al contempo il raggiungimento di elevati standard qualitativi. Grazie all'autoapprendimento delle quote e a una facile programmazione dei parametri operativi è possibile la lavorazione di piccole serie di pezzi, o anche di pezzi singoli, in modalità manuale o automatica. L'uso della riga ottica sull'asse portamola e la compensazione automatica della diamantatura permettono quindi di eseguire, con un'unica operazione, il preset mola-pezzo. Le altre versioni comprendono le rettificatrici convenzionali Omicron, le versioni Omicron Teach-IN e CNC. La capacità copre una gamma di lunghezze da 600 a 6.000 mm e di pesi pezzi da 120 a 6.000 kg. La rettifica per interni Omicron IGR-250 è poi specifica per la lavorazione di diametri interni ed è particolarmente indicata per officine che producano prototipi e piccole serie o che costruiscano utensili.



ROEMHELD

Staffe rotanti idrauliche

Camar ha proposto una soluzione di bloccaggio di Roemheld orientata all'applicazione. Il principio di funzionamento è molto semplice: la staffa rotante idraulica senza corsa alla rotazione è un cilindro a trazione a doppio effetto dove una parte della corsa del pistone è utilizzata per far ruotare lo stelo del pistone senza corsa assiale. Questo fa sì che la staffetta di bloccaggio entri in recessi che sono appena più alti rispetto alla staffa di bloccaggio. La staffa rotante con la sua struttura compatta a flangia e la pressione massima di esercizio di 350 bar è disponibile, a scelta, con movimento di rotazione orario o antiorario. L'angolo di rotazione standard è di 90°, ma sono fornibili a richiesta angoli speciali di rotazione compresi fra 20 e 70°. Tra le altre opzioni: il raschiatore metallico per proteggere il raschiatore standard in FKM da danni meccanici; il controllo di posizione pneumatico o elettrico.



ROFIN

Sistema di marcatura

Il nuovo e versatile sistema di marcatura PowerLine F 50, presentato dalla divisione marcatura del gruppo Rofin (Rofin Baasel Italiana), integra una sorgente laser a fibra ottica Q-switch con una potenza di uscita di 50 W in un range di frequenza di impulsi da 50 a 200 kHz. Dove le applicazioni lo consentono, può raggiungere il doppio della velocità di processo rispetto alla versione 20 W - Power Line F 20 - risultando quindi idoneo anche per applicazioni di marcatura al volo. L'elevata frequenza di impulso permette di lavorare a un'alta velocità di scansione con considerevole potenza media di uscita. Oltre che per le applicazioni di marcatura veloce, è adatto per l'incisione e l'isolamento del bordo delle celle solari, nonché per il taglio e la strutturazione dei metalli. Tutti i marcatori laser della serie PowerLine F, disponibili nelle classi di potenza di 20, 30 e 50 W, sono raffreddati ad aria. Una fibra ottica flessibile collega il risonatore, estremamente compatto, con l'unità di alimentazione, in cui è alloggiato il generatore di raggio.



RÖHM

Mandri a espansione

Röhm (Röhm Italia) ha presentato Absis e Agilis, novità destinate ad ampliare il programma di mandrini a espansione per il serraggio di superfici circolari interne, due nuove soluzioni con pinze a segmenti. La peculiarità relativa all'utilizzo di pinze a segmenti è la capacità di scorrimento radiale dei segmenti che costituiscono la pinza, evitando la loro deformazione, che viene invece deputata al materiale elastico che li mantiene tra essi collegati. Ciò permette di adottare segmenti con durezza superiori a 60 HRC e quindi di realizzare sistemi di serraggio resistenti ai danni relativi a sollecitazioni conseguenti a lavorazioni meccaniche gravose. Altro vantaggio di Absis e Agilis è di ridurre sensibilmente la quantità di corpi e di pinze necessari al serraggio di un ampio campo di diametri. Agilis è la 'naturale evoluzione modulare' della serie di mandrini a espansione Absis. Il suo utilizzo permette il rapido riattrezzamento del mandrino mantenendo gli stessi vantaggi tecnico-economici di Absis.



ROLLOMATIC

Piattaforma software

Rollomatic rinnova ed evolve il successo del proprio software VirtualGrind, che aziona le affilatrici della serie GrindSmart per la produzione di utensili di precisione, presentando la nuova piattaforma software: VGPro. La strategia Rollomatic con questo nuovo software è di aiutare gli operatori e i programmatori: massima velocità, massima semplicità di utilizzo e massima flessibilità sono le sue caratteristiche di base. Oltre alla nuova piattaforma, questo software utilizza un nuovo simulatore tridimensionale. L'eccellente stabilità e la visualizzazione istantanea delle immagini 3D permettono all'utilizzatore di risparmiare tempo prezioso. Si compone dei seguenti prodotti: VGPro, per frese ad altissime prestazioni, incluse sferiche, toriche, con smusso; VGPro, per utensili di forma e a profilo, dritti e in elica, inserti profilati; NC Walker, network di gestione remota del parco macchine; motore di simulazione 3DCalc 6.0, per simulazione rapidissima di qualsiasi utensile.



ROMANI COMPONENTS

Prodotti per macchine utensili

Romani Components si presenta con una veste particolarmente innovativa principalmente sotto il profilo delle nuove partnership. Prima fra tutte quella ormai consolidata con Gambini Meccanica, affermato e apprezzato produttore nazionale di organi di trasmissione di qualità e principalmente di cremagliere, pignoni e ingranaggi, di cui è agente esclusivista per il territorio italiano. Altra partnership di fondamentale importanza dedicata al mondo della macchina utensile è la stretta collaborazione con Hyprostatik, importante azienda tedesca nella progettazione e realizzazione di soluzioni ed elementi idrostatici. Sempre legato al settore della macchina utensile è subentrato un nuovo marchio rappresentato, Deta International, affermato produttore taiwanese di cambi utensili automatici. Ultimo inserimento in ordine di tempo è la casa taiwanese costruttrice di guide a sfere di precisione PMI, che associa un ottimo prodotto a condizioni economiche sicuramente vantaggiose.



ROSA ERMANDO

Rettificatrici di particolari

Rosa Ermando ha proposto la macchina Gold 20.10 CN, per la rettifica di particolari di grandi dimensioni. La lavorazione e l'accoppiamento accurati dei componenti in ghisa stabilizzata permettono di lavorare pezzi di dimensioni fino a 2.200 x 1.100 mm. Il fiore all'occhiello è sicuramente rappresentato dal mandrino con tirante idraulico integrato per il bloccaggio della mola e dal motore da 30 kW raffreddato a liquido. Ha inoltre presentato la rettificatrice R46 con campo di lavoro di 650 x 450 mm e tavola azionata da motore lineare. Questa caratteristica permette di soddisfare le crescenti necessità di ridurre i tempi ciclo per componenti quali per esempio: rettifica di profili, componenti concavi/convessi, parti rettificata dal pieno con tecnologia creep feed. È dotata del CNC Rosa System 7, su base Sinumerik 840 DiE. Il modello Iron 11.6 N, con campo di lavoro di 1.200 x 630 mm, equipaggiato con unità di controllo 'System N' di facile utilizzo e programmazione 'Teach-In', completa la gamma.



R.T.S.

Dedicato a tubi e cavi

Tube Today e Wire Today, pubblicate da R.T.S., sono riviste internazionali dedicate alla produzione e alla lavorazione rispettivamente dei tubi e dei cavi. Le stesse esaminano i due settori lungo tre assi principali: il mercato dal punto di vista finanziario, dell'andamento della produzione, delle vendite e della domanda; analisi dei principali metodi della lavorazione dei tubi e delle innovazioni tecnologiche e scientifiche; applicazioni dei prodotti finiti, dei materiali e dei macchinari, con attenzione alle innovazioni e alle tecnologie per l'ambiente. Sono diffuse in tutto il mondo su abbonamento, il che garantisce dell'interesse dei destinatari, e sono stampate in italiano e in inglese; in occasione di particolari eventi, vengono stampate anche in altre lingue: per Tube Today, per esempio, sono già state realizzate edizioni in russo e in cinese. Tube Today è anche un sito Internet, aggiornato in italiano, in inglese e in russo, ove è scaricabile ogni numero della rivista.



RÜSCH

Magazzini automatici per barre

Costruzioni Meccaniche Scortegagna ha affiancato alla tradizionale produzione di segatrici quella di nuovi magazzini per lo stoccaggio di barre o di minuterie contenute in scatole. Si tratta dei magazzini automatici MAG-B, di Rüschi, che sono delle 'scaffalature' organizzate in torri. Ogni torre è dotata di mensole su cui vengono alloggiati dei cassettei, sui quali può essere inserito il materiale da immagazzinare. All'interno della torre si trova un ascensore munito di forche retrattili, il quale, su comando del controllo numerico, preleva automaticamente un cassetto alla volta e lo porta a terra, dove un sistema di espulsione, navetta o scivolo motorizzato, lo fa fuoriuscire per permettere all'operatore di caricarvi o scaricarvi il materiale. La modularità è uno dei punti di forza di questi magazzini automatici: si possono infatti accostare più torri per costituire un magazzino di grandi dimensioni. Inoltre, installando assieme più torri e alcune segatrici, è possibile costruire un completo centro di taglio automatizzato.



R+W

Giunti elastomerici

La caratteristica principale dei giunti a elastomero della serie Servomax, di R+W (R+W Italia), è di avere i mozzetti realizzati mediante lavorazioni meccaniche di precisione. In tal modo è garantita una precisione di concentricità molto elevata. L'assenza di gioco torsionale è assicurata dall'utilizzo di elastomeri con dimensioni calibrate, che si accoppiano perfettamente con i mozzetti in alluminio suddetti. Possono essere impiegati ovunque ci sia bisogno di realizzare un cinematismo con rotazione uniforme, senza vibrazioni e con un'alta rigidità torsionale. Tutti questi fattori possono essere ottimizzati, scegliendo l'elastomero con il grado di durezza più adeguato alla propria applicazione. Caratteristiche del prodotto: assenza di usura e manutenzione; buono smorzamento delle vibrazioni e delle sollecitazioni date dagli urti; isolamento elettrico delle parti collegate; singoli componenti realizzati con estrema precisione per una trasmissione della coppia uniforme (fino a 2.150 Nm) e senza gioco angolare; ottimo rapporto prezzo/prestazione.



SACEMI-GAMAR

Elettropompe a stelo immerso

Con marchio Sacemi viene prodotta un'ampia gamma di elettropompe a stelo immerso a bassa e media pressione, in un elevato numero di varianti, progettate per applicazioni industriali principalmente per l'impiego su impianti di raffreddamento, lubrificazione, lavaggio, condizionamento e dovunque serva una circolazione efficace di emulsioni acqua-olio e oli da taglio puri, con portate che arrivano fino a 2.300 l/min e prevalenza fino a 100 m. In stretta collaborazione con i principali costruttori vengono recepite le esigenze delle nuove macchine utensili e progettati corpi pompa e giranti in lega leggera, ghisa o materiale plastico, secondo le necessità e con gli stessi criteri delle macchine di cui vanno a far parte. In particolare, le pompe a stelo immerso sono studiate con l'ottica di affidabilità, costi di esercizio contenuti, sicurezza d'impiego e totale eliminazione dei rischi di fuoriuscita o perdita esterna dei liquidi pompati.



SANDVIK COROMANT

Utensile di filettatura

Il nuovo utensile Sandvik Coromant di filettatura ultra rigido, CoroThread 266, offre massima precisione ed eccellente finitura superficiale. La stabilità in filettatura da esso offerta è ottenuta con un innovativo design dell'interfaccia di bloccaggio dell'inserto iLock, che mantiene l'inserto rigido, conservando il corretto profilo di filettatura. L'inserto presenta una scanalatura per ciascuno dei suoi tre taglienti. Una delle tre scanalature è situata sul binario di guida ricavato sul supporto, rendendo impossibile lo spostamento dell'inserto nella sede. Il corretto bloccaggio può essere effettuato alla sola pressione, poiché l'inserto è appoggiato, sempre e soltanto, sul binario di guida e bloccato in questa posizione mediante una vite. CoroThread 266 è un utensile ultra stabile; la sua rigidità produce filettature senza vibrazioni, ottenendo anche una buona finitura superficiale: questo comporta meno tempo passivo per la sostituzione dei taglienti e una maggiore continuità di produzione.



SAVIO

Meccanica di alta precisione

Savio ha affermato e consolidato la propria specializzazione nel campo delle costruzioni meccaniche di alta precisione. Attualmente, grazie all'elevata capacità professionale ed esperienza dei suoi collaboratori, è in grado di eseguire la progettazione e la costruzione completa di qualsiasi calibro, dai semplici calibri manuali ed elementari, ai ben più complessi calibri a comparatore o elettronici per controllo completo, oppure di attrezzature speciali, a seconda delle esigenze del cliente. Tutte le lavorazioni si svolgono in un ambiente climatizzato a temperatura costante di 20 °C, per garantire la massima precisione delle lavorazioni. È naturalmente provvista anche di sala metrologica, dotata di tutti gli strumenti necessari per il collaudo (tridimensionale Zeiss, proiettore, banco universale, microscopio, altimetro, rugosimetro, rotondimetro, durometro).



SCAME FORNI INDUSTRIALI

Forni di trattamento termico

Le famiglie di forni di trattamento termico dei metalli di Scame Forni Industriali comprendono: brazing line, ricottura/saldobrasatura di componenti in materiali ferrosi; carbo line, tempera/cementazione/carbonitrurazione (spegnimento in olio, sale o soluzioni acquose) e rinvenimento; gold line, ricottura/saldobrasatura di particolari in leghe d'oro; heater line, ricottura/saldobrasatura di resistenze corazzate per usi domestici e industriali; inox line, ricottura/saldobrasatura di componenti in acciaio inox, in particolare per l'industria automotive; multibrazing line, trattamenti termici simultanei in forni a più canali paralleli; radiators line, saldobrasatura di radiatori termoarredo e scambiatori di calore per caldaie; sintering line, sinterizzazione di particolari in polvere metallica; silver line, ricottura/saldobrasatura di particolari in leghe d'argento; static line, trattamenti termici in forni statici, con o senza atmosfera controllata; alubrazing line, invecchiamento/saldobrasatura di componenti in leghe d'alluminio.



SCHNEEBERGER

Scale lineari

Grazie ai suoi sistemi integrati, Schneeberger fornisce soluzioni che offrono una sostanziale riduzione della complessità nel costruire assi macchina con scala lineare diretta: progettazione per MTI e applicazioni generiche; principio di misurazione magnetoresistivo; sistema di misura completamente integrato e ridotti costi di elaborazione; interfacce analogiche, digitali e assolute. AMS absolut: interfaccia assoluta per MTI, intercambiabilità della testina di lettura senza rifasamento, disponibile per monorail a sfere e rulli; AMS incremental: per MTI e applicazioni di movimentazione fino a 6 m, disponibile con interfacce digitali e analogiche, un'unica testina di lettura per tutte le misure, fornibile per monorail a sfere e rulli; AMS long, per grandi applicazioni MTI, fino a 100 m, completa intercambiabilità di guide, testine di lettura e carrelli, un'unica testina di lettura per tutte le misure.



SCHUNK

Unità pick & place

L'unità pick & place PPU-E30, di Schunk (Schunk Italia), non necessita di alcun cavo per il motore in movimento. Con tempi ciclo spinti e una ripetibilità inferiore a 0,01 mm, è il punto di riferimento per l'assemblaggio di componenti di piccole dimensioni. Svolge compiti di montaggio ad alta velocità con la massima precisione. Il tempo ciclo è di solo 0,58 s e comprende tempi di scambio elettrovalvole e tempi di presa con corsa di 40 mm in verticale, di 120 mm in orizzontale e con una massa in movimento di 2 kg. Tutte le linee di connessione per alimentazione elettrica, sensori e dispositivi pneumatici sono alloggiati nella parte posteriore fissa. Liberamente programmabile, è progettata per una corsa verticale massima di 100 mm, una corsa orizzontale massima di 270 mm e una massa in movimento massima di 3 kg. È disponibile in tre versioni: due + due (due passaggi integrati aria e due elettrici), quattro + quattro (quattro aria e quattro elettrici), sei + sei (sei aria + sei elettrici).



SEI

Sistemi di taglio e marcatura

La nuova serie Mercury 609 laser CO₂; per taglio e marcatura, macchine piane ad assi cartesiani meccanici X, Y, Z, sono i sistemi SEI di alta gamma, di medio e grande formato. Tecnologia avanzata e innovativa, per garantire la più ampia flessibilità di impiego, alte prestazioni e sicurezza. Mercury 609 vanta modelli in configurazione con piano di lavoro fisso, con elevatore fronte macchina e doppio piano per carico e scarico oppure a conveyor per la lavorazione di materiali in bobina/rotolo. Gli optional disponibili consentono di coprire uno spettro di applicazioni molto ampio: kit visione artificiale CCD camera per taglio/scontornatura di materiali stampati con riferimenti a crocino o registro stampa; kit per taglio metallo; kit con asse rotativo. I sistemi sono equipaggiati con sorgenti laser CO₂ di tipo sigillato con pilotaggio in radio frequenza e unità chiller di termostatazione. Struttura meccanica con innovativo progetto dedicato, movimentazione assi X e Y tramite motori lineari ad alta efficienza, controllo della posizione tramite encoder e righe ottiche.



SERENISSIMA INFORMATICA

Soluzione per le imprese

Tempo Zero Produzione su Commessa è la soluzione verticale sviluppata da NAV-lab, network fondato da Serenissima Informatica, su Microsoft Dynamics NAV 2009, per tutte le imprese che progettano, realizzano e forniscono prodotti e servizi su commessa. Gli ambiti della produzione su commessa nelle PMI sono molti diversificati, trattando essi sia servizi composti sia attrezzature e macchinari comprendenti apparecchiature di varia natura. Questa vasta gamma di attività implica problematiche di carattere gestionale, tecnico e ingegneristico che rendono necessarie soluzioni in grado di garantire: l'affidabilità dei preventivi; il rispetto dei termini di consegna talvolta soggetti a penali; la programmazione tempestiva delle attività di approvvigionamento e produttive. La verticalizzazione di Dynamics NAV 2009 fornisce strumenti evoluti che permettono di programmare facilmente le attività produttive mantenendo il controllo costante sugli stati di avanzamento e sui costi.



SICAL

Tunnel a raggi infrarossi

Sical, azienda specializzata in sistemi a raggi infrarossi sia per riscaldamento ambientale sia per applicazioni industriali, ha presentato un tunnel a raggi infrarossi a onda corta per preriscaldamento o distensione di vari materiali, a temperatura controllata con errore massimo di un solo grado. I raggi infrarossi a onda corta penetrano all'interno dei materiali e i tempi di riscaldamento sono estremamente rapidi, bastano due soli minuti per raggiungere i 180° su lamiere spesse 5 mm. I suoi sistemi sono già utilizzati da: Lamborghini, Favaro 1, Gias, B&T, Omega, Marazzi, Vesuvius e via dicendo.



SIEMENS

Pacchetti per fresatura

Disponibili per controlli Sinumerik di classe compatta (Sinumerik 828D) per lavorazioni a tre assi o tre + due assi, per controlli Sinumerik di classe Premium (Sinumerik 840D Solution Line) per lavorazioni a tre assi, tre + due e cinque assi continui, i pacchetti tecnologici Sinumerik MDynamics rappresentano la perfetta soluzione Siemens per fresatura da tre a cinque assi continui. A questo proposito la funzione Advance Surface per il controllo dell'avanzamento utilizza un 'lookahead' ottimizzato per l'ottenimento di un'elevata precisione e di una maggiore velocità delle superfici lavorate, con risultati omogenei su percorsi utensile adiacenti. Sinumerik Operate, dal canto suo, è la nuova superficie operativa sviluppata da Siemens, strutturata in modo chiaro, intuitivo e dotata di nuove e potenti funzionalità. La programmazione di lavoro a passi e l'inserimento di comandi in linguaggio evoluto si effettuano, infatti, utilizzando la stessa interfaccia, rendendo così molto più rapide e razionali la programmazione CNC e la preparazione alla lavorazione.



SINTESI

Terminale di controllo

Sintesi ha proposto un innovativo terminale di controllo wireless, il cui design è stato sviluppato, in collaborazione con alcuni grandi costruttori, aderendo ai più avanzati criteri ergonomici. Grazie a meno di 700 g di peso e alle ridottissime dimensioni (21 x 11 x 4,6 cm), è il dispositivo wireless per il controllo, il monitoraggio e la programmazione 'più leggero e compatto al mondo' secondo l'azienda; consente, nel rispetto delle più rigorose normative di sicurezza, all'operatore un semplice e rapido accesso alle numerose funzioni di controllo e HMI. Realizzato anche nella versione wired, è una vera piattaforma compatibile con i principali controllori commerciali e pienamente configurabile. Può gestire le modalità di stato e tutti i dati di funzionamento e di setup delle macchine, oltre alle classiche funzionalità di jog, con un'ampia possibilità per il costruttore di adeguarlo alle esigenze proprie e dei propri clienti. È dotato di una tastiera 'soft touch' e di un touch screen 5" a colori.



SIRMU

Slitta verticale

Sirmu opera nel campo della progettazione e costruzione di torni verticali a CNC, centri di tornitura a CNC per operazioni multitasking e foratrici speciali plurimandrino a CNC per fori profondi. Le macchine Sirmu trovano prevalente impiego in tutti quei settori che necessitano di avanzate tecnologie produttive come, per esempio, l'energetico, il nucleare e il ferroviario e, più in generale, tutto il comparto della sofisticata meccanica di precisione. Rientra in quest'ambito la slitta verticale con utensili motorizzati (ram) del tornio VTM200C, dotata di sezione quadra 260 x 260 mm e caratterizzata da robustezza e precisione estreme. Lo scorrimento della slitta verticale ram (asse Z = 1.500 mm) all'interno del vano del carro orizzontale avviene mediante l'impiego di un sistema a guide idrostatiche pre-caricate che assicurano velocità di rapido fino a 15.000 mm/min.



SMOOV ASRV

Magazzino automatico

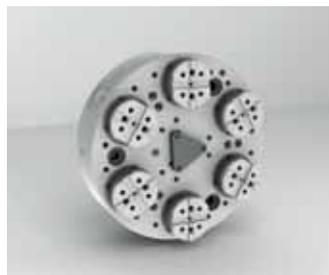
L'innovativo sistema per l'automazione Smoov Asrv, dell'azienda omonima, è l'unico nel panorama dell'intralogistica a offrire una soluzione intelligente, flessibile e scalabile per l'automazione del magazzino. Il sistema si basa sui veicoli Asrv, comandati in radiofrequenza, compatti e ad alto contenuto tecnologico, concepiti per muoversi con agilità direttamente tra la scaffalatura. Grazie a questa tecnologia, Smoov Asrv permette di semplificare le operazioni di movimentazione e stoccaggio attraverso soluzioni intelligenti che rispondono alle esigenze di un business in perenne evoluzione. Un'idea tanto semplice quanto innovativa che va incontro al fabbisogno del cliente finale e permette di godere dei vantaggi del magazzino automatico anche in situazioni impossibili per via dei vincoli dimensionali imposti dalla vecchia tecnologia.



SMW AUTOBLOK

Mandri a sei griffe

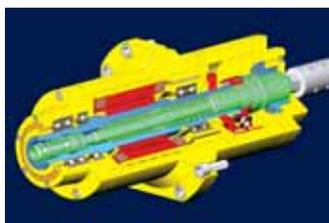
SMW Autoblock ha sviluppato una nuova versione a sei griffe dei suoi mandrini staffanti di tipo TS: l'innovativo modello con meccanismo di bloccaggio bilanciato a due + due + due griffe tipo TE. I mandrini TE mantengono tutte le caratteristiche dei mandrini TS: completamente ermetici, alta precisione, staffaggio attivo, ripetibilità, bassa manutenzione. I loro grandi vantaggi tecnici sono: sei griffe bilanciate con 12 punti di contatto sul pezzo in bloccaggio (sui mandrini TS i punti di bloccaggio sono invece sei); elevata compensazione della forza centrifuga per mantenere anche ad alta velocità una bassa forza di bloccaggio necessaria per non deformare pezzi particolarmente delicati; alta velocità di rotazione che rende adatti questi mandrini a lavorazioni con utensili in CBN di ultima generazione; limitata altezza a dispetto del complesso meccanismo di bilanciamento delle griffe base; lubrificazione a olio ideale per mandrini ermetici serie Proof Line.



SMZ

Mandri revisionati

La grande quantità e varietà di mandrini ed elettromandrini revisionati amplia continuamente le conoscenze tecniche di SMZ (SMZ Italia), permettendole, anche in collaborazione con gli utilizzatori e i costruttori di macchine utensili, di proporre in alcuni casi, oltre alla normale revisione, anche modifiche tecniche per il miglioramento delle prestazioni e l'aumento della durata dei mandrini revisionati stessi. La sua attività si basa sulla qualità, la rapidità e la puntualità. Questi obiettivi vengono realizzati con: personale altamente qualificato, macchinari di alta precisione, strumenti di misura e collaudo certificati, rigorose procedure interne di lavorazione, ampio magazzino di ricambi, massima attenzione all'approvvigionamento dei particolari di acquisto. Tutte le operazioni dell'intero ciclo di lavorazione, di ogni mandrino riparato, sono certificate e rintracciabili nel tempo. Viene revisionato qualsiasi tipo di mandrini ed elettromandrini per fresatura, rettifica, alesatura e tornitura.



SOITAAB IMPIANTI

Segatrice a nastro

Soitaab Impianti vanta una lunga esperienza nel settore del taglio termico e degli impianti per la distribuzione del gas, collocandosi tra i più importanti costruttori di macchine da taglio e nella produzione di segatrici a nastro. In quest'ambito, oltre all'ultimo modello taglio plasma Over, ha presentato anche uno dei modelli di punta del settore segatrici, la SC 850 Superautomatica, in una nuova versione che la rende più adatta alle attuali esigenze di mercato, in particolare al taglio in alta velocità con lame in metallo duro.



SOMAUT

Modello di marcatura

Il modello S126C polivalente, di Somaut, permette, con una sola macchina, di avere tre configurazioni ben distinte: portatile, per marcare pezzi di grandi dimensioni e di difficile accesso; da banco, per pezzi di piccole dimensioni; da integrazione, per essere inserita in linee di produzione. La marcatura è possibile su tutti i materiali che accettano una piccola deformazione (plastica, acciaio, acciaio temprato, inox, materiale non ferroso, titanio, legno, vetro e così via). Pilotata da una logica, la macchina risponde ai fabbisogni di identificazione e di tracciabilità, assicura la ripetibilità della marcatura quale sia la forma, lo stato della superficie e il materiale da marcare. È dotata di un dispositivo che compensa elettronicamente l'eventuale variazione di distanza tra il pezzo da marcare e il punzone di marcatura. Questa soluzione è ideale per marcare pezzi con forme irregolari o i codici Datamatrix; informa inoltre l'utilizzatore se il punzone è danneggiato o rotto.



SOMMER-AUTOMATIC

Unità rotanti in miniatura

La nuova serie delle unità rotanti pneumatiche, denominate MSF, di Sommer-automatic (Sommer-automatic Italia), presenta una tecnologia di provata efficienza e una soluzione innovativa e versatile, rivolta alle esigenze di costruttori e utilizzatori. Il loro principio di funzionamento è semplice: due pistoni ad azionamento pneumatico alternato trasmettono la loro forza motrice lineare alla flangia motrice mediante ingranaggi. La rotazione viene effettuata con precisione e ripetibilità elevate ed è esente da gioco. Le parti rettificata e realizzate in acciaio temprato garantiscono una lunga durata. Possono essere assorbite coppie da 0,3 a 1,2 Nm e la flangia motrice assicura il massimo assorbimento di momenti e forze. L'angolo di rotazione può essere regolato in modo continuo da 90 a 180°. Per il montaggio in ambienti con ingombri e spazi ridotti, la flangia può essere combinata con un passaggio ad aria integrata. Quest'ultimo è disponibile per tutti i modelli, come anche i deceleratori idraulici per l'ammortizzazione dei fine corsa.



SORALUCE ITALIA

Fresalesatrice multifunzionale

La macchina FX-R, proposta da Soraluca Italia, è una fresalesatrice multifunzionale che offre un'eccellente versatilità su pezzi di grandi dimensioni. Il suo disegno modulare ne permette un ottimo adattamento alle necessità del cliente, offrendo una soluzione di efficacia e precisione. Incorpora un gran ventaglio di opzioni e accessori, come, per esempio, il cambio automatico degli utensili, il cambio automatico delle teste, piani di lavoro, squadre, tavole girevoli, unità rototraslante e così via. È la macchina ideale per le lavorazioni di pezzi del settore ferroviario, generatori di energia, stampi di grandi dimensioni e subcontractor di grandi pezzi, pezzi che richiedono diversi tipi di lavorazioni (fresatura, alesatura, barenatura e sgrossatura) con un numero minore di staffaggio dei pezzi stessi. Per quanto concerne la lunghezza delle corse, può raggiungere corse longitudinali fino a 30.000 mm, corse verticali fino a 6.500 mm e corse trasversali di 1.600 mm.



SUHNER

Minimerigliatrice pneumatica

La costruzione della nuova minimerigliatrice pneumatica LSA 77 TX, sviluppata da Suhner (Suhner Italia), si basa sul design brevettato della piccola LSA 81, ideale per realizzare lavori di fresatura e levigatura che richiedano un'elevata precisione. È un utensile maneggevole che possiede un'impugnatura ergonomica con isolamento integrato, che consente di lavorare senza affaticarsi con precisione di movimento, mantenendola in mano come se fosse una matita. Presenta una potenza di azionamento di 110 W; benché di dimensioni ridotte, è dotata di un motore a palette con alte prestazioni, raggiungendo un regime di 77.000 giri/min. Dispone inoltre di una tecnologia ottimizzata per l'insonorizzazione che permette di lavorare in presenza di un'alta silenziosità di funzionamento sotto ogni tipo di carico. Un altro suo punto di forza è costituito dal sistema di serraggio rapido a chiave brugola, che rende possibile sostituire rapidamente gli accessori. È anche disponibile nel modello con pinza di serraggio.



SUPERMAX ITALIA

Centri con guide in turcite

Supermax Italia, convinta che i centri di lavoro con guide lineari, sebbene siano stati una tendenza costruttiva negli ultimi dieci anni, quando si tratti di eseguire lavorazioni pesanti debbano lasciare il campo ai centri di lavoro con guide in turcite, ha introdotto nella sua linea la gamma 'Macro'. È infatti noto che le guide in turcite abbiano ancora molti vantaggi insostituibili e ora, con la nuova tecnologia di trasmissione diretta e grazie a soluzioni costruttive innovative, la serie 'Macro' non solo può eseguire lavorazioni pesanti, ma consente anche rapidi più veloci (20/30 m/min) e soprattutto velocità di esecuzione non paragonabili ai centri con guide in turcite tradizionali (10/20 m/min). La gamma 'Macro' è composta da sette modelli con corse dell'asse X da 1.120 fino a 2.620 e dell'asse Y da 700 fino a 1.000.



TALLERES DE GUERNICA

Piattaforme e autocentranti

Talleres de Guernica, fabbricante di piattaforme e autocentranti per torni, ha consolidato la propria importanza nel mercato della macchina utensile con l'ampliamento delle proprie possibilità realizzative fino al diametro 7.000 mm nelle versioni manuali e automatiche, nonché con varie soluzioni nel campo della lavorazione di grossi anelli eolici (a 6 - 12 griffe bilanciate a due + due), ruote ferroviarie, sistemi di cambio pallet a due o più stazioni e soluzioni complementari a torni verticali di grosse dimensioni con gruppi griffa particolarmente indicati per piattaforme di grande diametro.



TAURINGROUP

Curvatrici con posizionatore

Su tutta la serie di curvatrici Alpha, costruita da Tauring e Saf, aziende di Tauringroup certificate UNI ISO 9001, con un innovativo e brevettato sistema di azionamento e supporto degli alberi portarulli su slitte a corsa rettilinea, viene applicato PQ10, un inedito posizionatore multiasse nato appositamente per soddisfare le esigenze di gestione delle curvatrici con più di tre assi indipendenti. Il display touch screen e il sistema operativo Microsoft Windows CE rendono intuitivo e rapido l'utilizzo delle molteplici applicazioni di PQ10. Alcuni degli elementi distintivi di questa novità sono la possibilità di posizionamento del singolo asse, multiposizionamento sequenziale di più assi, 10 quote memorizzabili per ogni asse, la rotazione di 180° del quadro sinottico, l'autodiagnosi dei guasti e la teleassistenza.



TECNOFIRMA

Impianto di lavaggio

Nell'impianto Lunar 4/R-HP, di Tecnofirma, il lavaggio di precisione viene effettuato attraverso getti direzionati con robot antropomorfi. Gli ugelli, di diverse forme e caratteristiche, vengono montati sul polso dei robot antropomorfi e alimentati con soluzioni appositamente filtrate. Il lavaggio selettivo dei singoli punti critici consente di dimensionare circuiti, pompe e filtrazione in modo da minimizzare le potenze installate, con immediato vantaggio in termine di riduzione dei consumi. Le soluzioni con robot antropomorfi si rivelano estremamente versatili quando al posto di un lavaggio si voglia inserire una sbavatura ad alta pressione oppure una fresatura di spigoli vivi o il soffaggio preasciugatura: per produzioni a cadenza limitata è implementabile un sistema di cambio utensile che permette a un solo robot di assolvere alle diverse funzioni. Il lavaggio con robot antropomorfi viene oggi proposto nelle forme più svariate: dalla cabina singola dedicata a stadio integrato in processi multipli come macchine a tavola rotante oppure trasferte o ricicli di pallet.



TECNOMAGNETE

Sistema magnetico elettropermanente

Tecnomagnet presenta il nuovo concetto costruttivo 'monoblocco' di MillTec con poli integrali che consente di esaltare al massimo le doti di leggerezza e di robustezza dell'attrezzatura mantenendo uno spessore ridottissimo. La superficie del sistema risulta interamente ed integralmente metallica e dotata di forature di precisione per il posizionamento nell'area magnetica delle nuove prolunghe polari RMP. Numerose zone forabili permettono l'inserimento di bussole di precisione per realizzare superfici ibride per l'utilizzo di battute o elementi dedicati per lo staffaggio di pezzi complessi e/o amagnetici. La combinazione tra magneti di qualità ed un circuito ad alto rendimento consente di ottenere prestazioni ai massimi livelli con valori fino a 75 t/m² a contatto. Queste caratteristiche garantiscono alte precisioni di lavorazione, assenza di deformazioni e vibrazioni di lavorazione, migliori prestazioni della macchina e degli utensili, facilità di pulizia, lunga durata.



TEKNO-DUE

Servizi per l'automazione

Tekno-Due è un'azienda moderna e dinamica, organizzata per rispondere in tempo reale alle richieste dei clienti secondo rigorosi criteri di gestione delle attività condotte in base a certificazione ISO 9001:2008. Fornisce servizi per l'automazione industriale attraverso i settori automotive, alimentare, delle macchine utensili e aeronautico. Il suo compito consiste nel creare sinergie con il cliente accompagnandolo nell'iter della realizzazione del prodotto fornendogli tutto il supporto necessario dalla fase concettuale di progetto a quella realizzativa. Il raggiungimento degli obiettivi prefissati è garantito da un'elevata flessibilità. Progetta e realizza robot cartesiani, centrali idrauliche, impianti pneumatici e intere linee di automazione o parti di esse.



TEKNOS

Catalogo utensili

Nel nuovo catalogo Synchro si trovano le ultime novità sviluppate da Teknos. Si tratta di: Speedy, utensile a fissaggio meccanico con tecnologia a rendimento e affidabilità elevati, questa fresa risolve tutti i problemi di spinte assiali e sforzi eccessivi, diminuendo gli sforzi di taglio; T3085, fresa in M.D.I. messa a punto per la sgrossatura di acciai in genere e per ottenere elevati volumi di truciolo in breve tempo; T3075, fresa in M.D.I. sferica concepita per conseguire finiture su profili 3D e su piani, garantendo un alto grado di finitura anche su materiali dopo tempra; T3080-T3081, fresa in M.D.I. realizzata per eseguire prefiniture e finiture di ottima qualità, grazie alla precisione dei suoi taglienti garantisce una costanza di prestazioni e risultati anche applicata su materiali particolarmente ostici. È stato inoltre sviluppato un programma completo di mandrini, attacchi, adattatori in Densimet e in M.D.I. per soddisfare le esigenze più avanzate del mercato.



TORGIM

Macchine ad autoapprendimento

TL 450/500, di Torgim, è una serie di macchine ad autoapprendimento che si distingue per dimensioni, peso e praticità d'uso. Tramite l'utilizzo di volantini elettronici, altri comandi e un'unità di controllo con monitor a colori a cristalli liquidi da 11", si è in grado sia di eseguire torniture tradizionali con quote visualizzate e avanzamenti con selezione continua, sia di realizzare pezzi complessi seguendo la programmazione guidata. La memoria di programmazione standard è di 1 Mb. È inoltre possibile archiviare programmi su periferica per mezzo di una porta seriale RS232 o un connettore USB. La testa, fusa in ghisa speciale, è stabilizzata e rigidamente fissata al bancale in modo da garantire la completa assenza di vibrazioni. Tutti gli ingranaggi, in acciaio Cr.Ni.Mo. cementati, temprati e rettificati, ruotano su cuscinetti di alta precisione. Il mandrino, supportato in tre punti e con passaggio barra diametro 160 mm, è montato su cuscinetti Timken a rulli di alta precisione speciali per macchine utensili.



TOX PRESSOTECHNIK

Azionamenti elettromeccanici

TOX Pressotechnik offre, insieme al programma sugli azionamenti elettromeccanici TOX ElectricDrive, un'estesa possibilità di controllo del processo e sistemi di verifica della qualità, con un modulo software specialmente adatto alle operazioni di pressatura, piantaggio e clinciatura (unione a freddo della lamiera). Tutti i cicli produttivi possono essere visualizzati, controllati e continuamente documentati. Il modulo per l'azionamento elettromeccanico TOX ElectricDrive è così composto: cilindro elettromeccanico in diverse configurazioni con forza di pressatura fino a 400 kN; unità per il controllo assi; kit di cavi; software TOX per la parametrizzazione delle operazioni del cilindro elettromeccanico. Vengono fornite oltre a pinze complete per operazioni di pressatura, tranciatura e clinciatura anche presse complete con categorie di sicurezza fino alla 'classe quattro', con modifiche speciali basate sulle esigenze del cliente e che possono essere equipaggiate con un cilindro elettromeccanico.



TRAUB

Tornio a fantina mobile

Distribuito in Italia da Synergon, il tornio TNL18 è l'ultima novità Traub della serie di macchine a fantina mobile. Disponibile in due versioni, una più semplice per alte produzioni e una riccamente accessoriata per lavorazioni molto complesse, ha il passaggio barra massimo del mandrino e del contromandrino di 20 mm; è dotato di due torrette entrambe con assi X, Z e Y e utensili motorizzati in tutte le stazioni. Lo scatto della torretta è un asse controllato e permette il posizionamento angolare della stessa: questo consente l'utilizzo di porta utensili multipli in tutte le stazioni aumentando notevolmente il numero di utensili disponibili in macchina. Per le lavorazioni dal lato del taglio la macchina utilizza il contromandrino integrato alla torretta inferiore, della quale sfrutta i tre assi per lavorare sui sette utensili dell'apparato di lavorazione posteriore. Tre delle sette stazioni posteriori sono motorizzate, si possono quindi eseguire operazioni complesse anche sul lato troncatura per ottenere pezzi complessi in tempi rapidi.



UNITEC

Portatenuta

I nuovi portatenuta tipo SH, realizzati da Unitec (Gruppo Mondial), rappresentano la più semplice ed economica soluzione per la maggior parte dei problemi di tenuta per applicazioni con lubrificazione a grasso. Progettato per essere montato sui cuscinetti SRB F/FL, il portatenuta SH viene fornito completo di anello di tenuta per albero rotante, viti Tcei per il montaggio sull'anello esterno del cuscinetto SRB F/FL e guarnizione da interporre tra il portatenuta e il cuscinetto. I cuscinetti a rulli e rullini per viti a ricircolo SRB sono stati realizzati per soddisfare l'evoluzione tecnologica che permette il raggiungimento di velocità di taglio sempre più elevate pur nel mantenimento del livello di precisione richiesto per ogni specifica applicazione. I cuscinetti radiali a rullini combinati con cuscinetti assiali a rulli cilindrici serie SRB consentono di migliorare le rigidità statica e dinamica delle viti a ricircolo di sfere. La serie SRB-F prevede la flangia di fissaggio; la versione SRB-FL, invece: la flangia di fissaggio e la ralla portatenuta.



VEPRUG

Marcatrice pneumatica

Veprug presenta la nuova marcatrice pneumatica, articolo M040, adatta alla marcatura su metalli, economica, semplice da collegare al PC e di facile utilizzo. Una macchina che effettua micropunti ravvicinati che, nel loro insieme, formano l'incisione desiderata (scritte, loghi e così via). Robusta e funzionale, si presta all'utilizzo in tutti gli ambienti industriali. Acquistando il divisore si possono marcare pezzi tondi sul diametro e, grazie al supporto a colonna regolabile, si eseguono marcature su pezzi di altezze diverse. Area di marcatura, 110 x 80 mm; velocità di marcatura, 30/40 mm/s; dimensioni tavola, 320 x 300 mm.



VERIND

Impianto di verniciatura

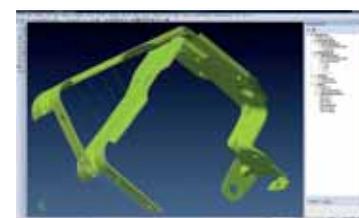
Nella realizzazione di un moderno impianto di verniciatura industriale Verind utilizza apparecchiature ed ecotecnologie a basso impatto ambientale nel rispetto di importanti criteri di ingegneria industriale quali: aumento dell'efficienza di trasferimento nel processo di verniciatura; ottimizzazione dei costi energetici del processo; riduzione del costo specifico per unità prodotta. Il primo punto è soddisfatto con l'impiego della tecnologia elettrostatica di ultima generazione EcoBell 3 rispetto ai sistemi convenzionali. I vantaggi per un ambiente ecocompatibile sono: completo utilizzo di vernici a base acqua 1 e 2 k; efficienza di trasferimento fino al 95%; riduzione dei consumi di vernice; contenimento delle morchie in cabina; migliore ambiente di lavoro; elevate performance di finitura; alta affidabilità.



VERO ITALIA

Strumento CAD/CAM

La release 18, di Vero Italia, vede da un lato la continua innovazione, che cura particolarmente la fase di progettazione e ha un occhio di riguardo per il design, mentre dall'altro lato evidenzia continui sviluppi e consolidamenti per quanto riguarda la produzione di stampi, grazie all'ulteriore verticalizzazione e integrazione dei moduli nell'ambiente Visi. Nuove funzionalità di modellazione avanzata sono disponibili a partire dalla release 18 che assistono il progettista nella fase di design del modello con funzionalità di morphing. L'ambiente CAD presenta la nuova interfaccia grafica che facilita sempre di più il compito dell'utente, sono disponibili, infatti, nuovi strumenti per le mesh, per la deformazione e manipolazione del modello, la divisione multipagina per l'ambiente 3D e la messa in tavola. L'ambiente CAM, dal canto suo, semplifica e migliora le operazioni da eseguire rendendo disponibili nuovi cicli di foratura, consolidamenti sulle lavorazioni di foratura e fresatura ad alta velocità, sulla gestione delle origini e sulla simulazione cinematica.



VIBRON

Macchina vibrante automatica

La macchina vibrante automatica di lavaggio, sbavatura e asciugatura ad aria calda, tipo VP/HA150, di Vibron, è un sistema a vibrazione completamente automatico per la finitura di minuterie metalliche, senza l'ausilio di granuli ceramici o plastici. La macchina permette di effettuare (in serie o in alternativa) operazioni quali sgrassaggio, sbavatura, lucidatura, decapaggio, fosfatazione, asciugatura ad aria calda (controllata con termostato), ottenendo finiture superficiali accurate e un'asciugatura perfetta anche su pezzi di forma complessa con filettature, fori ciechi e cavità come bulloni metallici, viti, bulloni e dadi speciali (specialmente in acciaio inox), parti di munizioni, rivetti in alluminio, molle e rondelle. L'asciugatura dei pezzi è controllata da un sistema di termostati e da un programma che ottimizza la velocità del ventilatore, in modo da minimizzare i tempi.

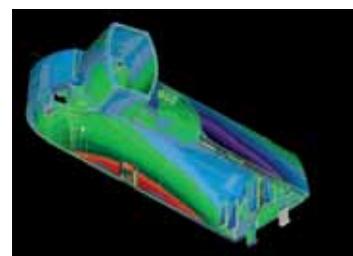


VISION ENGINEERING**Sistema video di misura**

Il nuovo sistema video di misura senza contatto su tre assi Falcon è stato progettato da Vision Engineering per essere semplice, potente, preciso e accessibile. È adatto sia per un uso multiutente in produzione sia per applicazioni di ispezione avanzate e fornisce risultati accurati. È infatti provvisto di uno zoom ottico indicizzato ad alta risoluzione (ingrandimento fino a 100x) che consente di ottenere un'ottima definizione delle forme. È inoltre equipaggiato di una telecamera corredata di un sistema a diaframma indicizzato che permette di variare la profondità di campo a parità di ingrandimento. È compatto, ha un ingombro ridotto e presenta molte caratteristiche avanzate come l'illuminazione a LED settoriale e l'asse Z motorizzato, progettate per semplificare le operazioni e aumentarne la precisione. Grazie al visualizzatore touch screen a colori, potente e intuitivo, e all'acquisizione automatica delle misure, garantisce l'affidabilità dei risultati, indipendentemente dall'operatore.

**WERTH****Macchine di misura**

Grazie all'integrazione della tomografia computerizzata a raggi X in macchine di misura multisensore ad alta precisione, le macchine di misura a coordinate Werth (Rupac) della serie TomoScope consentono la misura completa e molto accurata di componenti. Questa tecnologia apre nuovi orizzonti, con ottime possibilità di ridurre i tempi di controllo e i costi di ricerca e sviluppo dei prodotti. Acquisendo le immagini a raggi X dell'oggetto in varie posizioni angolari, è possibile ricavare una nuvola di punti 3D completa e ad alta risoluzione, che può essere direttamente confrontata col modello CAD 3D, per esempio in formato Iges o Step. Ogni punto è automaticamente associato al corrispondente patch nel modello CAD. La deviazione tra ogni punto misurato e il corrispondente punto nominale CAD è mostrata in un'opportuna scala a colori. Il criterio di progettazione delle macchine di misura tomografiche si basa sui collaudati componenti delle macchine di misura Werth e garantisce stabilità e precisione.

**WITTENSTEIN****Azionamenti lineari**

Gli azionamenti lineari Wittenstein alpha combinano riduttori di precisione con pignoni e cremagliere, offrendo un ampio spettro di soluzioni, da sistemi con bassi requisiti di precisione a soluzioni di fascia alta. 'Precision System' - per esigenze elevate - è composto da una cremagliera Premium Class (moduli due - sei e lunghezza fino a 500 mm) e da un pignone Premium ad alta precisione, abbinati a un riduttore a gioco ridotto SP e TP. 'Smart System' - per applicazioni flessibili - prevede la cremagliera con montaggio Smart Class (moduli due - quattro e lunghezza di 480 mm) e il pignone Premium o Standard accoppiato su alberi scanalati in qualità cinque. Cremagliere Value Class (moduli due - sei e lunghezza di 1.000 mm) e pignoni Standard per albero d'uscita con chiave o evolvente, infine, costituiscono 'Economy System' - per applicazioni standard. I vantaggi più significativi di queste soluzioni sono: precisione di posizionamento lineare di 30 µ, alte dinamiche con accelerazioni fino a 4 g e velocità di corsa oltre 300 m/min.

**YAMAZAKI MAZAK****Tornio quasi multitasking**

C'è un nuovo nato in casa Mazak (Yamazaki Mazak Italia). Si chiama Integrex J, ossia Integrex Junior, una macchina progettata specificamente per rispondere alle esigenze produttive di tutte quelle aziende che solitamente utilizzano torni convenzionali a CNC motorizzati, con o senza asse Y, vale a dire a due o tre assi, ma che hanno la necessità di eseguire anche lavorazioni più complesse come quelle rese comunemente possibili dall'impiego di macchine a cinque assi, con tecnologia multitasking. Si contraddistingue per il design moderno. Come i torni motorizzati a CNC più evoluti, è dotata di asse trasversale Y, ortogonale al pezzo in lavorazione, ma in più è in grado di operare su asse C e asse B (non in continuo), come le macchine multitasking più avanzate. Dispone di un mandrino di fresatura ad alte prestazioni (12.000 giri/min) su asse B, di un magazzino utensili a 20 posti (opzionale a 36/72 posti) che le garantisce una grande autonomia operativa e di una contropunta elettrica a CNC (asse controllato).



ZAMET

Minicanale di distribuzione

Il Minicanale è la grande novità di Zamet, la quale mette a disposizione dei costruttori di macchine utensili, degli installatori elettrici e di tutti coloro che sulle macchine, sui transfer, sui forni industriali e così via richiedono la versatilità, l'ispezionabilità e il facile trasporto in sicurezza della distribuzione dei cavi elettrici, idraulici, pneumatici e via dicendo. Si tratta di un prodotto innovativo, progettato e realizzato appositamente allo scopo, ricchissimo di soluzioni tecniche per assemblaggi con elementi componibili, al fine di creare sia percorsi lineari sia tortuosi soprattutto dove gli spazi sono ridottissimi; le dimensioni di 25/30/40 mm consentono infatti la realizzazione di impianti in situazioni difficili, garantendone sempre sia l'ispezionabilità, grazie al coperchio a scatto, sia la rapidità del montaggio, utilizzando l'apposito giunto tra curve 'a innesto'. È realizzato con trattamento zincato senzimir ma, su richiesta, è possibile fornirlo anche verniciato e in acciaio inox.



ZECCHETTI

Magazzini/trasloelevatori

Con il marchio Zmagazzini, Zecchetti produce magazzini automatici verticali e trasloelevatori, per permettere il contenimento dei costi dei processi logistici di stoccaggio attraverso la riduzione degli spazi occupati, la rapidità delle operazioni di prelievo e deposito e la completa sicurezza del lavoro per gli operatori addetti. Spazio1, Spazio, Unico e Traslo rappresentano la gamma di macchine e accessori sviluppata per consentire a ciascuna azienda di accedere ai vantaggi degli impianti automatizzati tramite versioni adeguate agli spazi disponibili, alle tipologie delle merci e dei materiali da movimentare e alle esigenze delle operazioni di prelievo e deposito da effettuare.



Da sempre le riviste leader
nel settore della **meccanica**
e della **progettazione**



FIERA MILANO
EDITORE

Per maggiori informazioni potete contattare il Sales Manager: Giuseppe De Gasperis - tel. 02 366092.523 - email: giuseppe.degasperis@fieramilanoeditore.it

www.ilb2b.it - www.fieramilanoeditore.it