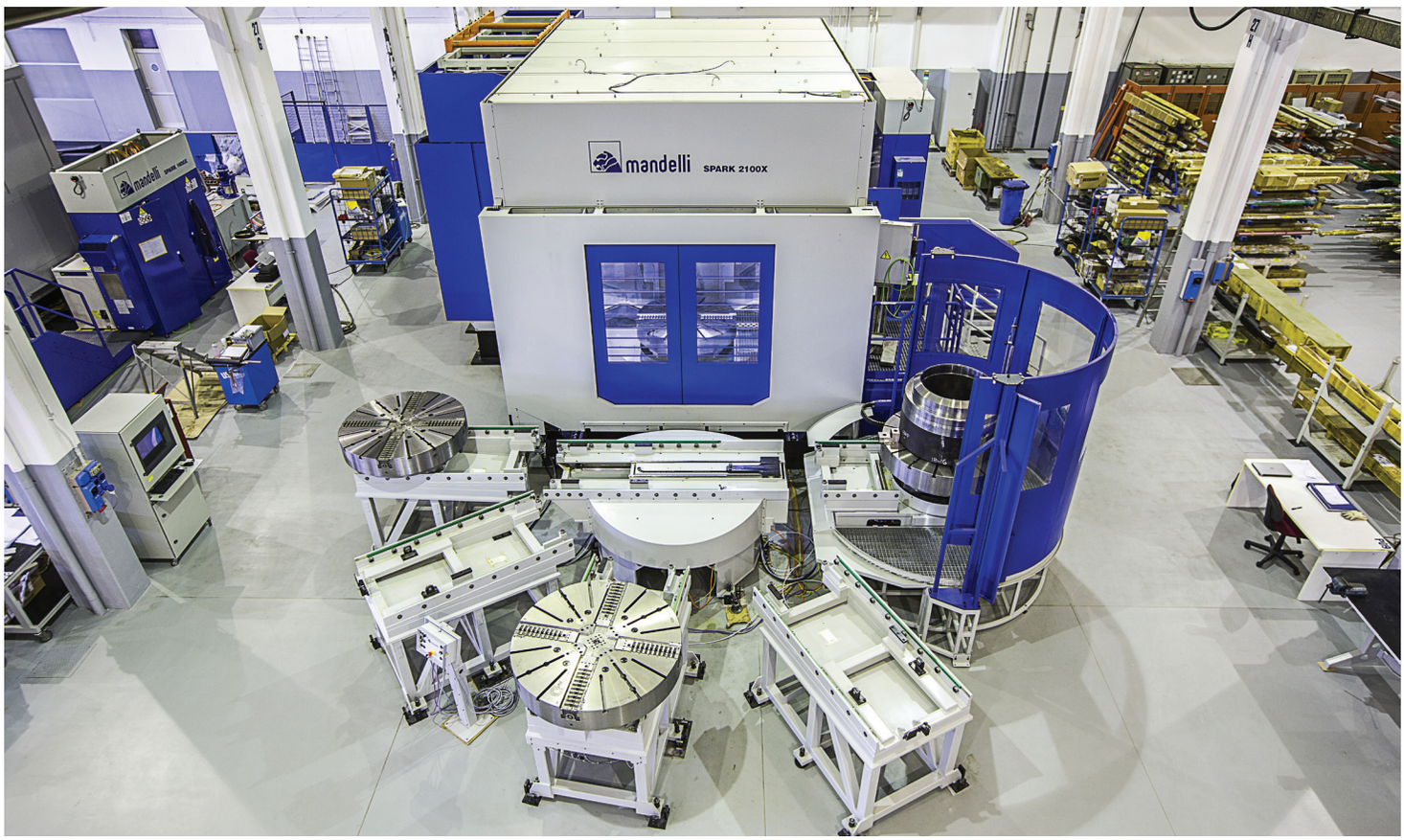
RIELLO SISTEMI GROUP



L'offerta del Gruppo Riello Sistemi soddisfa diversi settori di applicazione grazie a soluzioni e tecnologie innovative: dai transfer ai centri di lavoro, includendo software e IoT.

Il partner ideale per lavorazioni all'avanguardia

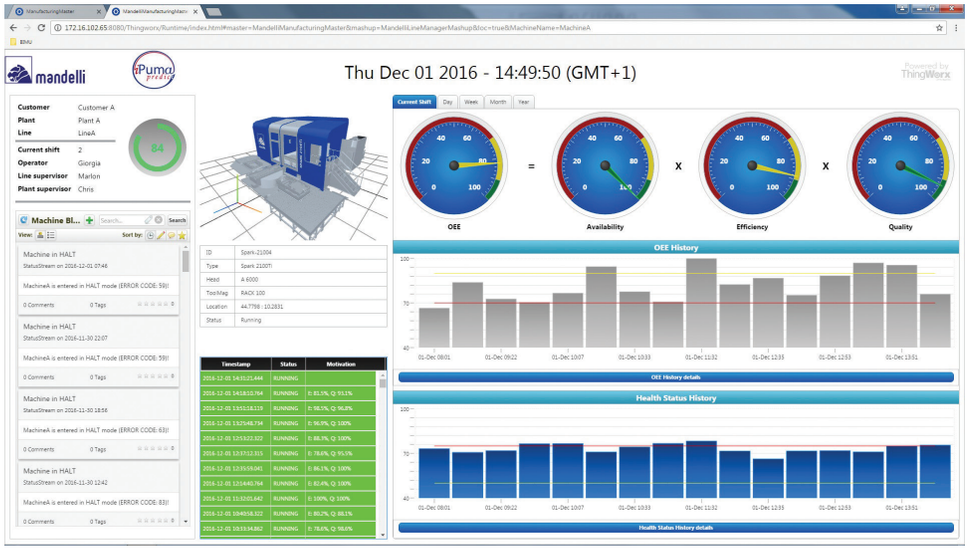
by LO STAFF EDITORIALE

Gruppo Riello Sistemi è tra i principali attori nel settore delle macchine utensili e si colloca ai primi posti dei mercati internazionali grazie alla continua ricerca e sviluppo e all'utilizzo di tecnologie d'avanguardia. Con tre marchi di prestigio che vantano una lunga e importante tradizione nel settore, Riello Sistemi, Mandelli Sistemi e Tri-Way Manufacturing Technologies, Gruppo Riello Sistemi progetta e realizza Centri di Lavoro, Macchine Transfer e Applicazioni Speciali, a cui si affiancano sempre lo studio di nuovi processi e la realizzazione delle soluzioni più adatte per rispondere efficacemente ad ogni esigenza del cliente. Questi i cardini della filosofia del Gruppo.

SOLUZIONI PER MERCATI COMPETITIVI

Mandelli Sistemi, con una storia di quasi 100 anni nel mondo della macchina utensile, ha ottenuto il riconoscimento del mercato internazionale progettando e realizzando Centri di Lavoro apprezzati per la loro potenza, velocità, flessibilità e mantenimento della precisione nel tempo. Nell'ultimo decennio Mandelli ha focalizzato la propria attenzione sui settori a maggior valore aggiunto quali l'Aerospace e l'Energy, caratterizzati da materiali di difficile lavorabilità e geometria complessa che richiedono operazioni di tornitura e fresatura ad alte prestazioni. Lo sviluppo del prodotto Spark, affermato sul mercato da oltre un decennio grazie all'innovativa architettura a tavola fissa ed al design a guide sfalsate del montante, si è concentrato nell'analisi dei fenomeni vibrazionali con sofisticate analisi meccatroniche, essendo proprio le vibrazioni di chatter il principale limite di prestazioni nella lavorazione delle leghe aeronautiche. Così è nata la linea Spark Titanium che sviluppa tecnologie innovative nell'ambito dei sistemi produttivi per la lavorazione di materiali tenaci ad alte prestazioni, quali le leghe di titanio e le superleghe a base di nickel, tipici dei settori Aerospace ed Energy, caratterizzati dalle lavorazioni di componenti motoristici e strutturali strategici. Spark Titanium è dunque una linea di Centri di Lavoro a 4 e 5 assi che garantisce asportazioni importanti in sgrossatura e finiture superficiali elevatissime sul pezzo finito, grazie ad una serie di caratteristiche: una nuova gamma di mandrini da 5000 a 30000 rpm che consentono coppie fino a 2600 Nm e potenze oltre i 100 Kw, una serie di dispositivi di dissipazione che, riducendo le vibrazioni del 75% rispetto alle

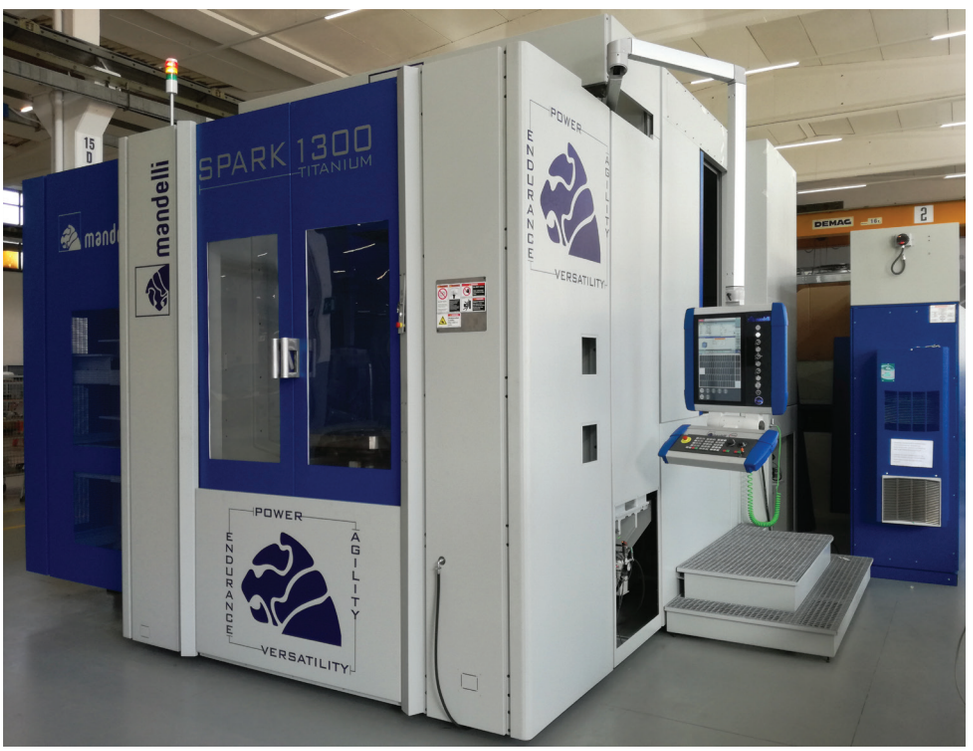
normali condizioni di lavoro, garantiscono incremento del Material Removal Rate (MRR) ed una maggiore vita delle parti taglienti e dei componenti della macchina soggetti ad usura, ed infine un notevole apporto di refrigerante all'utensile grazie ad attacchi utensile HSK 100 o 125 che ne evita l'usura precoce e favorisce l'evacuazione truciolo. Oltre agli sviluppi sull'aspetto hardware, Mandelli sta evolvendo rapidamente in ambito Industry 4.0 ed IoT i cui paradigmi sono uno strumento irrinunciabile per una gestione efficiente e profittevole dei mezzi produttivi e dell'azienda stessa. In questo scenario Mandelli ha sviluppato il SW iPum@Suite 4.0 che, nascendo all'origine dall'idea di offrire un efficiente servizio di manutenzione predittiva ai clienti, oggi si propone come una gestione a 360° del Centro di Lavoro. Il nucleo concettuale di iPum@Suite 4.0 è un insieme di prodotti e servizi che integra tutte le operazioni di raccolta, processo e gestione dati che consentono una supervisione completa del flusso di lavoro e dell'operatività di ogni macchinario sia al cliente che al costruttore senza intaccare la privacy legata alle lavorazioni e ai cicli produttivi del cliente. Attraverso una sorta di check-up continuo della macchina in lavorazione è possibile stabilirne lo "stato di salute" in tempo reale ed in qualsiasi condizione operativa verificando costantemente l'effettivo utilizzo cui sono sottoposti i vari componenti soggetti ad usura, controllando la correttezza del processo produttivo che, come sempre, è finalizzato alla massimizzazione del risultato



ed evitando quindi la possibile presenza di vibrazioni dannose. Il quadro informativo che ne risulta consente non solo di fare manutenzione solo quando serve anticipando i guasti in modo da ridurre al minimo i tempi di fermo macchina e permettendo così di recuperare almeno il 3÷4% di efficienza dell'impianto ma fornisce un insieme di dati utili allo sviluppo di soluzioni future più performanti. Non solo soluzioni performanti ma strategie che puntano al miglioramento continuo soprattutto considerando la dinamicità del mercato moderno. Per questo Mandelli ha adottato da tempo in tutti i suoi reparti i concetti legati alla Lean Manufacturing, comprendendo i processi aziendali nei loro differenti aspetti, dando maggiore responsabilità e voce alle figure che seguono più da vicino tutte le fasi di produzione di un macchinario dalla trattativa commerciale all'assistenza post-vendita, mettendo in campo soluzioni che riducono ogni forma di spreco al fine di aumentare il valore del prodotto finale. Partendo dal concetto che non si può migliorare ciò che non si può misurare, sono stati introdotti opportuni KPI che si sono rivelati rilevatori periodici fondamentali delle performance che, in questi anni, hanno subito un visibile miglioramento. Audit settimanali, interfacciamento immediato dei decision makers di ogni area, sincronizzazione periodica delle attività fra i vari reparti coinvolti per una continua verifica dell'avanzamento commessa assicurano una maggiore consapevolezza del processo produttivo.

TRANSFER TRADIZIONALI AD ASSE ORIZZONTALE E VERTIMAC

Riello Sistemi, la capogruppo - fondata nel 1963 - è un'azienda di rilevanza internazionale nella costruzione di celle flessibili e macchine transfer a tavola rotante - tradizionali, da barra e flessibili. I principali settori applicativi di queste macchine sono quelli dell'automotive, della raccorderia industriale e sanitaria, delle valvole e dei componenti di meccanica in genere.
Più di 2.000 macchine vendute ed installate.
I Transfer Tradizionali, con un numero di stazioni che possono arrivare sino a 14, sono rivolti ad utilizzatori che lavorano famiglie di pezzi la cui dimensione è orientativamente contenuta in un'area di lavoro di 200 mm., con volumi di produzione elevati.
La flessibilità della soluzione produttiva, i tempi ciclo ridotti, il costo/pezzo contenuto e l'elevato livello di personalizzazione rappresentano le caratteristiche principali dei Transfer Tradizionali che possono lavorare molteplici materiali dall'ottone all'alluminio, fino ai diversi tipi di acciaio inox. I TRANSFER



territorio Americano ma rappresenta un focal point per l'assistenza tecnica ed il retrofitting su cui tutti i clienti americani possono contare grazie ad una elevata specializzazione dei suoi tecnici ed una tempestività di intervento ai massimi livelli.

RIELLO SISTEMI CHINA

Riello Sistemi Shanghai, la risposta del Gruppo mercato Asiatico. Una struttura di vendita ed assistenza che dal 2002 contribuisce a consolidare l' immagine dei brand di gruppo nell'area ed acquisisce ogni anno importanti Clienti nei settori piú tecnologicamente avanzati, dall' automotive all'aerospace.
Cuore tecnologico italiano e presenza globale, sia con filiali dirette che mediante partnership con aziende locali in grado di servire il mercato con la stessa qualità ed efficienza dei tecnici provenienti dalla casa madre: Gruppo Riello Sistemi lavora da oltre 80 anni per fornire ai propri clienti La Migliore Soluzione Possibile.

TRADIZIONALI ad asse orizzontale con CARICATORE DA BARRA, permettono di alimentare la macchina con carica barre - esagonali e/o rotonde - di diverse dimensioni e rigidità, in funzione della lunghezza della barra e del suo diametro. I TRANSFER FLESSIBILI TFL e VFX nei diversi modelli uniscono tutte le peculiarità dei Transfer Tradizionali con la flessibilità data dagli attrezzi rotanti di bloccaggio pezzi. Attraverso la rotazione del pezzo in lavoro il Transfer Flessibile diventa una macchina, non solo flessibile, ma anche facilmente riconvertibile lavorando pezzi di dimensione diversa di una stessa famiglia, come pure pezzi completamente diversi tra loro. L'area di lavoro è tipicamente un cubo di 500 mm. Morsetti rotanti, autocentranti rotanti, unità tradizionali fisse e moduli a due o tre assi, mono-utensile o equipaggiati di torrette cambio utensili da 2 o 3 fino a 8 posizioni, i TFL sono celle di produzione perfettamente sovrapponibili a batterie di centri di lavoro con costi di lavorazione estremamente più competitivi.

TRI-WAY MANUFACTURING TECHNOLOGIES

Situata nel cuore di una delle regioni più produttive degli USA, vicino a Detroit, Tri-way nasce nel 1977 e si specializza nella fornitura di impianti per la componentistica auto. Entrata a far parte del Gruppo nel 2005, oggi è il punto di riferimento non solo per la vendita dei prodotti del Gruppo su tutto il