



# La fabbrica del futuro

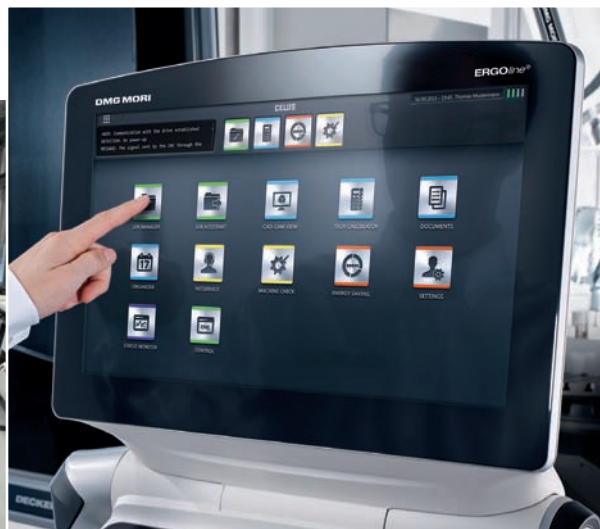
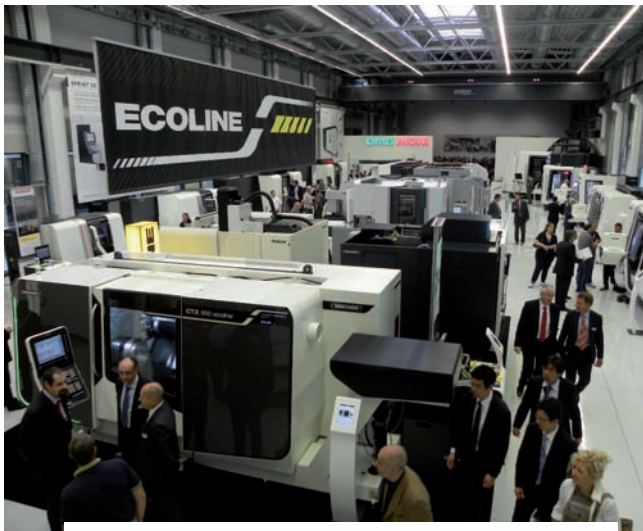
di Gabriele Peloso

*Con un investimento di circa 15 milioni di euro DMG Mori ha realizzato il nuovo stabilimento di Gildemeister Italiana. Oggi i sistemi di tornitura sono assemblati in ambienti più funzionali, luminosi e adatti alle esigenze produttive. Inoltre, nella sede bergamasca, è stato inaugurato anche il centro tecnologico*

È stato ufficialmente inaugurato lo stabilimento DMG Mori di Brembate di Sopra, in provincia di Bergamo. Con la conclusione delle opere di modernizzazione della Gildemeister Italiana, la multinazionale ha creato le premesse per un'ulteriore crescita futura. Il taglio del nastro è stato fatto da Rüdiger Kapitza, Christian Thönes e Mario Stroppa, rispettivamente presidente DMG Mori Seiki AG, responsabile dello sviluppo prodotto, della produzione e della tecnologia, CEO DMG Mori Europe. Lo stabilimento si estende su un'area di 46.000 m<sup>2</sup> ed è dedicato alla produzione di torni automatici, plurimandrino e a CNC. L'investimento è stato di circa 15 milioni di euro. È stato costruito un nuovo aggiuntivo capannone di 1.200 m<sup>2</sup> per il montaggio delle macchine utensili e, inoltre, è disponibile un centro tecnologico di 1.000 m<sup>2</sup> dedicato ai torni automatici e di produzione. È in questo sito produttivo che Gildemeister Italiana svilupperà sia le sue innovative macchine hi-tech, sia le soluzioni personalizzate per i propri utilizzatori. In questo contesto, gli esperti del

settore possono ora supportare ancora meglio gli utenti nella ricerca di soluzioni produttive concrete orientate all'efficienza sfruttando la possibilità di spiegare e discutere i dettagli tecnologici direttamente davanti alle macchine. Nella sede di Bergamo sono realizzati torni di produzione che vantano fino a tre torrette, torni automatici per la lavorazione sia di pezzi corti sia lunghi, i torni plurimandrino CNC. Accanto a questi prodotti si è affiancata anche la produzione del modello di punta della serie NLX, ossia NLX2500SY/700 finora prodotto in Giappone, negli stabilimenti di Iga. La costruzione di questa macchina presso lo stabilimento bergamasco ha consentito un proficuo scambio di esperienze e conoscenze con gli specialisti giapponesi. Infine è stato presentato, in anteprima mondiale, il tornio automatico Sprint 2015.

**Mercato difficile?** Allora si investe. In questo periodo è raro partecipare a conferenze stampa dove si inaugurano siti produttivi, almeno nel nostro Paese. Ci sono



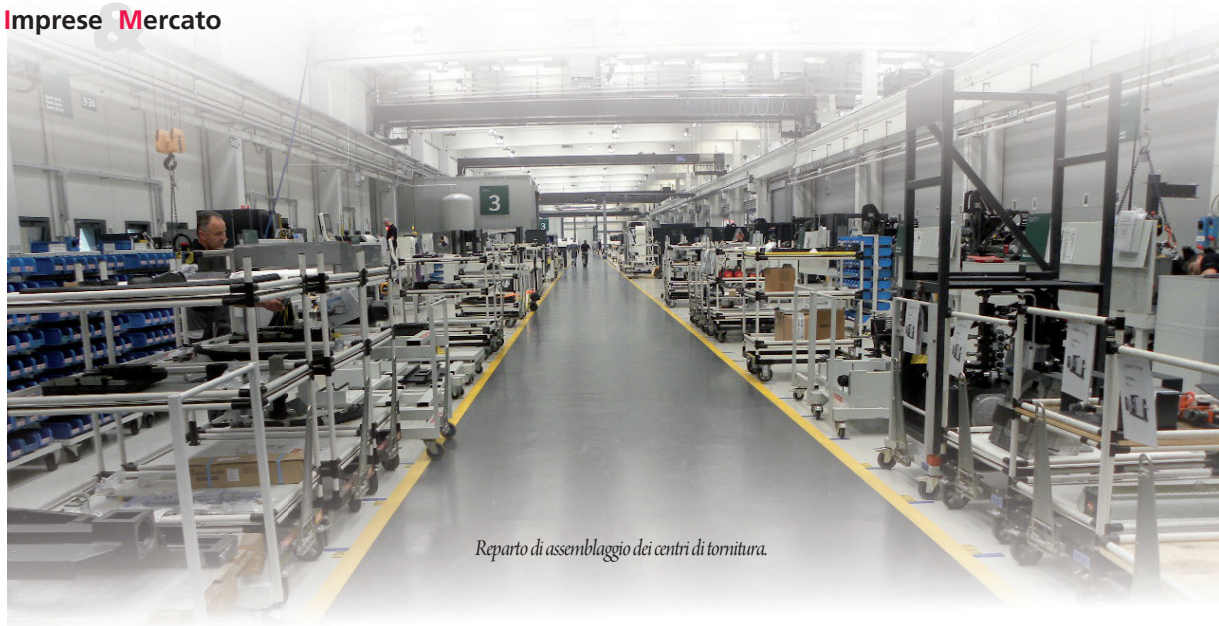
*Centro tecnologico e l'interfaccia semplice e intuitiva di Celos.  
Sotto: i centri di tornitura Sprint 201S, costruito nella sede bergamasca, e il modello NLX 2500SY/700.*



aziende che investono. È il caso della multinazionale DMG Mori, che crede nelle potenzialità del mercato europeo e nell'industria manifatturiera, anche quella italiana. Secondo i dati forniti da DMG Mori, alla conferenza dello scorso giugno, il consumo mondiale di macchine utensili è in crescita: pari a 61 miliardi di cui 4 miliardi sono intercettati da DMG Mori, il primo marchio al mondo nel comparto delle macchine utensili. Secondo Kapitza anche il mercato europeo sta crescendo lentamente, i dati del primo trimestre 2014 lo confermano. Per esempio, per quanto riguarda le vendite delle macchine ad alto contenuto tecnologico, i mercati più promettenti sono la Cina, gli Stati Uniti, la Corea del Sud, il Giappone, la Germania e l'Italia. Per affrontare meglio la richiesta degli utenti, nel nostro Paese, sono presenti due stabilimenti DMG Mori, a Brembate di Sopra e Tortona (in questa sede si terrà un'open house dal 4 all'8 novembre 2014) con un numero complessivo di 508 dipendenti. In particolare i settori di riferimento più significativi per

il mercato delle macchine di tornitura targate DMG Mori sono quello medicale e automotive. Sono infatti oltre 9.373 gli utilizzatori italiani. Ma non è tutto. La multinazionale ha in previsione di inaugurare altre sedi centrali a Tokio nel mese di luglio e a Winterthur, circa dieci chilometri da Zurigo, entro il 2014. La strategia di DMG Mori è chiara e inequivocabile, avvicinare la propria produzione agli utilizzatori. Secondo Kapitza è meglio sviluppare i siti locali e produrre vicino ai clienti piuttosto che esportare le macchine utensili da un Paese all'altro, magari distanti migliaia di chilometri l'uno dall'altro. Nel 2015 sarà inaugurata anche una sede in Russia. Il presidente ha sottolineato anche l'assoluta importanza del mercato cinese, brasiliano, spagnolo e turco.

**Produttività, design e software.** DMG Mori con le recenti produzioni non si è limitata allo sviluppo di sistemi efficienti e produttivi ad alta automazione, ma ha puntato sull'innovazione del software di gestione della macchina



*Reparto di assemblaggio dei centri di tornitura.*

(interfaccia uomo/macchina) e sul design del sistema di produzione. Celos è l'interfaccia semplice e intuitiva quanto uno smartphone, che equipaggia tutte le nuove macchine hi-tech DMG Mori. Le APP Celos consentono all'utente di gestire, documentare e visualizzare in modo completo i dati della macchina, del processo, dell'ordine. Il software consente l'interfaccia tra l'officina e le strutture aziendali superiori, crea i presupposti per una lavorazione digitalizzata. Esso è compatibile con i sistemi PPS ed ERP, Celos può essere collegato in rete con applicazioni CAD/CAM e supportare tutte le innovative espansioni delle APP Celos. Dal software al design. Anche nel comparto delle macchine industriali può fare la differenza l'aspetto estetico del prodotto. Anche se la bellezza da sola non basta, per vincere serve una cultura della progettazione. Il nuovo design comune delle macchine utensili DMG Mori non si limita a canoni estetici, ma comprende funzionalità ed ergonomia. I colori principali standard a scelta dell'utilizzatore sono bianco e nero senza alcun sovrapprezzo. Opzionalmente sono disponibili altri colori con costi differenti. Il nuovo design comune di DMG Mori testimonia l'elevato standard qualitativo delle macchine: una maggiore visuale della zona di lavoro per migliorare il monitoraggio del processo di lavorazione; superfici a lunga durata resistenti a graffi e danni in genere; pannello del CNC multi touch.

Dalle migliorie estetiche ed ergonomiche nascono macchine ad alta efficienza come il modello Sprint 20 5 costruito nella sede bergamasca. Si tratta di un tornio automatico bimandrino per la tornitura di pezzi corti e lunghi fino a un diametro di 20 x 600 mm, grazie al sistema Swisstypekit, con 5 assi lineari su una superficie di installazione inferiore a 2 m<sup>2</sup>. La macchina è dotata di CNC M70 di Mitsubishi o Fanuc 32i-B. Sono 23 i posti utensile, di cui 4 motorizzati (in opzione 6). Il mandrino principale raggiunge una velocità di rotazione pari a 10.000 giri/min con potenza di 2,2 kW. Il contromandrino, invece, ha una velocità di 10.000 giri/

min potenza di 1,5 kW. Da marzo 2013 si è affiancata la produzione del tornio universale NLX2500SY/700, concretizzando, nello stabilimento bergamasco, lo sviluppo del modello giapponese in Europa. Il vantaggio di cui gode l'utilizzatore europeo in seguito alla produzione locale di questa serie di macchine riguarda la piena libertà in fase d'ordine di configurare il centro di tornitura sulla base delle proprie esigenze e di partecipare personalmente al suo pre-colloquio presso Gildemeister Italiana. Alcuni dati tecnici: il diametro di tornitura è di 366 mm mentre la lunghezza raggiunge i 705 mm con passaggio barra pari a 80 mm. Il mandrino principale raggiunge 4.000 giri/min con potenza di 18,5 kW. Il contromandrino, invece ha una velocità di rotazione di 6.000 giri/min con potenza di 11 kW. La torretta standard è dotata di 12 stazioni e gli utensili motorizzati hanno un regime di rotazione di 10.000 giri/min. Da settembre 2014 è, inoltre, previsto il lancio di produzione di un ulteriore modello della serie NLX nello stabilimento di Brembate di Sopra.

**Non solo macchine ad asportazione.** DMG Mori completa la propria produzione di macchine per l'industria manifatturiera con i sistemi di additive manufacturing. Si tratta di una produzione generativa con pezzi finiti a elevata qualità. Secondo quanto riferito da Kapitza il mercato dei processi additivi di materiale cresce in modo inesorabile. La risposta a queste esigenze il sistema Lasertec 65, prodotto da Sauer Lasertec, una società del Gruppo DMG Mori, che integra il processo di produzione laser generativo in una macchina di fresatura a 5 assi. Questa tecnologia utilizza il processo di riporto di materiale applicato mediante un iniettore di polveri metalliche, che vanta velocità fino a venti volte superiori rispetto alla produzione tramite un letto di polvere. Grazie alla combinazione di processi additivi e ad asportazione di truciolo in un'unica macchina, la tecnologia additiva completa e amplia i metodi di lavorazione tradizionali.