



L'evoluzione nella foratura profonda

Particolarmente indicati per il costruttore di stampi, i centri di foratura profonda I.M.S.A. sono disponibili in numerose taglie e varianti. Alla ribalta le ultime novità presentate dall'azienda lecchese.

di A.M.



La gamma delle foratrici profonde I.M.S.A. è in piena fase di rinnovamento per quanto riguarda i modelli destinati ai costruttori di stampi. L'azienda, forte di esperienze consolidate, arricchisce la propria produzione con svariati centri di foratura profonda di differenti dimensioni. La prima novità, in ordine di grandezza, è la

macchina di foratura profonda e fresatura MF1000C. I costruttori di stampi di 2 - 4 t sentono sempre più l'esigenza di utilizzare un mandrino di fresatura sulla foratrice, senza dover scendere a compromessi. Esigenza cui si affianca spesso la necessità di poter effettuare lavorazioni a doppia inclinazione. Per soddisfare queste esigenze,

Centro di foratura profonda e fresatura MF1000C.
MF1000C deep drilling and milling machine.

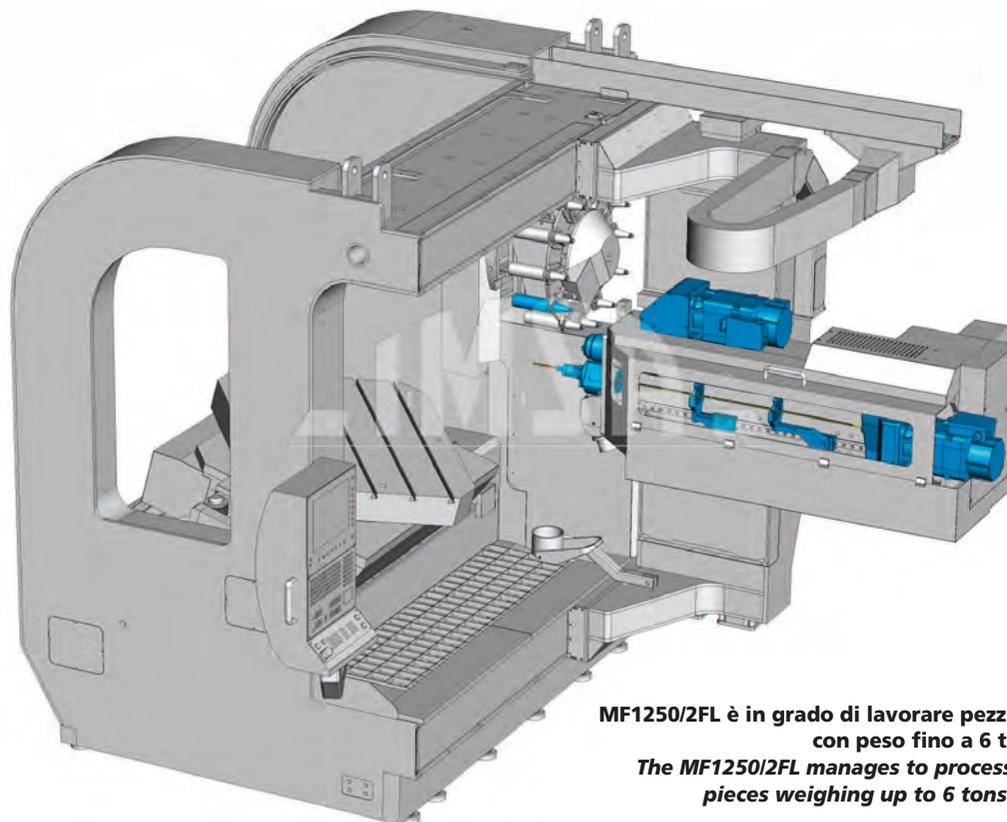
I.M.S.A. ha presentato in EuroMold a Francoforte, nel novembre 2014, il nuovo modello MF1000C che ha riscontrato subito

un interesse vivissimo, tanto da raccogliere immediatamente ordinativi sia in Italia che all'estero, nelle tre varianti di tavola di staffaggio proposte.

Questa foratrice/fresatrice permette di eseguire forature profonde con diametri da 4 a 25 mm dal pieno, per una profondità massima di 1.000 mm in tasselli e stampi; è inoltre adatta alla foratura profonda disassata (fuori asse) di pezzi cilindrici; e con l'opzionale testa di controrotazione permette anche l'ottimizzazione della foratura assiale in pezzi cilindrici.

La macchina può essere equipaggiata con tavola girevole di dimensioni 700 x 800 mm (portata 2 t), tavola girevole 800 x 800 mm (portata 4 t); oppure tavola roto-tiltante +25°/-20° di dimensioni 800 x 800 mm (portata 2 t).

La peculiarità di MF1000C è il sistema "Swing on top IMSA System" grazie al quale l'intera unità di foratura viene ruotata verso l'alto, lasciando il mandrino ISO 40 libero per effettuare le operazioni



MF1250/2FL è in grado di lavorare pezzi con peso fino a 6 t.
The MF1250/2FL manages to process pieces weighing up to 6 tons.

Machines

The **Evolution** in Deep Drilling

Particularly suitable for mould manufacturers, I.M.S.A. deep drilling centres are available in manifold sizes and models.

In the spotlight are the latest novelties introduced by the company from Lecco.

The range of I.M.S.A. deep drilling machines is facing quite a deep renewal as for the models addressed to mould manufacturers. The company, which relies on a quite well-established experience, aims to enhance its own production by manifold deep drilling centres with different size. In order of size, the very first novelty is the deep drilling and milling machine named MF1000C. 2 to 4 tons mould manufacturers feel more and more the urge to use a milling spindle in the milling machine, without any compromise. Such a need is often joined by the urge to perform processes with a double incline. In order to meet these requirements, last November 2014 I.M.S.A.

introduced the brand new model named MF1000C at EuroMold in Frankfurt. There, the new product achieved quite a remarkable success, as to obtain immediately some orders both from Italy and from abroad, in the three clamping tables available.

This drilling and milling machine allows to perform deep drills with diameters ranging from 4 to 25 mm from the block, for 1.000 mm maximum deepness in inserts and moulds; the machine is also suitable for drilling off-centre deep holes in cylindrical parts. Moreover, the optional counter-rotation head allows to drill centreline holes in cylindrical workpieces.

The machine can be also equipped with rotary tables with the following sizes: 700 x 800 mm (2 tons load), 800 x 800 mm rotary table (4 t load); or rather +25°/-20° 800 x 800 mm rotary/tilting table (2 tons load).

The peculiarity of the MF1000C machine is the system named "Swing on top IMSA System": thanks to this, the whole drilling unit is rotated upwards, setting the ISO 40 spindle free to execute milling operations, without requiring any assembly or disassembly of machine parts for the drill/mill shift or vice versa.

More processing options in the "medium size"

In larger sizes, even for pieces up to 6 tons, I.M.S.A. relies on a brand new deep drilling and milling machine, which can be better adjusted according to the requirements of mould manufacturers. This machine is named MF1250/2FL and, compared to the well-known model named MF1000/2F, has got interesting travels that allow more processing options, thus filling

di fresatura, senza richiedere montaggio o smontaggi di parti della macchina per il passaggio fora/fresa e viceversa.

Nella "taglia media" si ampliano le possibilità di lavorazione

Salendo di taglia, anche per pezzi fino a 6 t, I.M.S.A. ha in serbo una nuova macchina di foratura profonda e fresatura, che meglio si adatta alle nuove esigenze produttive dei costruttori di stampi: MF1250/2FL. Macchina che, rispetto al noto modello MF1000/2F, ha corse interessanti che ampliano le possibilità di lavorazione, colmando il precedente divario fra MF1000/2F e MF1200BBL, sia come corse macchine, che come tipo

di investimento richiesto. Questa nuova foratrice ha corsa orizzontale 1.700 mm, corsa verticale utile 800 mm, profondità di foratura 1.250 mm, corsa asse di fresatura 600 mm, tavola roto-tiltante $\pm 22,5^\circ$ con portata 6 t. In questa nuova versione, la struttura può accogliere stampi aventi un diametro in rotazione di 2 m.

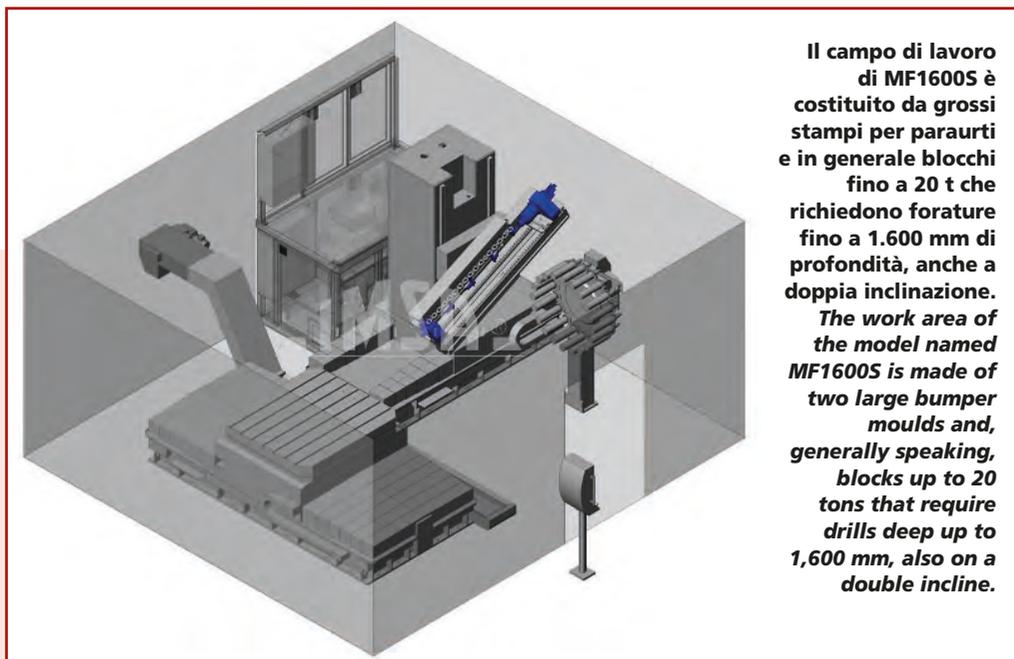
Tre nuovi modelli per stampi di grandi dimensioni

La proposta di centri di foratura profonda per stampi di grandi dimensioni viene arricchita di tre nuovi modelli per esigenze differenti. Possiamo già dire che si distingueranno due linee di prodotto dedicate agli stampi di grandi dimensioni:

Serie BB-evo e Serie S.

La serie BB-evo nasce come evoluzione della storica Serie BB di I.M.S.A., costituita da centri di foratura profonda e fresatura con montante gantry verticale. Struttura che garantisce una rigidità risultante nella possibilità di forare grossi diametri dal pieno e materiali difficoltosi, anche in doppia inclinazione, in qualsiasi posizione dell'asse verticale. Oggi le macchine della Serie BB-evo vedono in affiancamento all'unità di foratura una testa di fresatura, sempre su asse indipendente come su tutte le BB, ma che ora è dotata di un elettromandrino con alta potenza e coppia, raffreddato a liquido. L'intero progetto delle macchine Serie BB è stato rinnovato con, -fra le altre migliorie-, l'introduzione di sistemi di misura ottici lineari per tutti gli assi, e velocità in rapido degli assi raddoppiate.

La serie BB-evo è costituita da macchine di due taglie: MF1450BB per stampi fino a 12 t; MF1750BB per stampi fino a 30/40 t a seconda della tavola di staffaggio prescelta.



Il campo di lavoro di MF1600S è costituito da grossi stampi per paraurti e in generale blocchi fino a 20 t che richiedono forature fino a 1.600 mm di profondità, anche a doppia inclinazione. The work area of the model named MF1600S is made of two large bumper moulds and, generally speaking, blocks up to 20 tons that require drills deep up to 1,600 mm, also on a double incline.

the former gap between the MF1000/2F and the MF1200BBL, in terms of either travels or investment required.

The new drilling machine is featured by 1,700 mm longitudinal travel, 800 mm useable vertical travel, 1,250 mm drilling depth, 600 mm milling travel axis, $\pm 22.5^\circ$ rotary/tilting table with 6 tons load. In such a new version, the frame managed to process moulds with 2 m rotation diameter.

Three brand new models for large-sized moulds

The offer of deep drilling centres for large-sized moulds is enhanced by three new models for several needs. We can already say that two

product lines addressed to large-sized moulds, named BB-evo series and S-series, will be available.

BB-evo series is the evolution of the well-established BB series by I.M.S.A. It is made of deep drilling and milling centres with vertical gantry structure. The latter ensures a higher sturdiness, resulting in the possibility to drill large diameters from the block and also challenging materials, even with a double incline, in any position of the vertical axis. Today, the machines belonging to BB-evo series are featured by the presence of both the drilling unit and the drilling head, still on independent axis like all the BB series machines. In addition, the machine is equipped with a high power and torque

liquid-cooled electro-spindle. The whole project of BB series machines was renovated with - among the several improvements - the introduction of linear optical measurement systems for all the axis, in addition to double axis speed. BB-evo series is made of machines with two sizes: the MF1450BB for moulds up to 12 tons and the MF1750BB for moulds up to 30/40 tons according to the chosen clamping table. Indeed, this series can be currently considered as the best of the I.M.S.A. range.

On the other hand, MF1600S is the name of the very first deep drilling and milling centre of the brand new series named S, which joins the already mentioned BB-evo series for the processing of large-sized moulds. It is quite a conventional manufacturing solution, that is to say with traditional structure equipped only with the lower frame, and single-spindle processing head. In such a large-sized model, I.M.S.A. presents again a head with the well-established and already mentioned "Swing on top IMSA System" drill/mill conversion system.

The work area of the model named MF1600S is made of two large bumper moulds and, generally speaking, blocks up to 20 tons that require drills deep up to 1,600 mm, also on a double incline. ■■■



Questa serie costituisce oggi a tutti gli effetti il top di gamma I.M.S.A. MF1600S è invece il nome del primo centro di foratura profonda e fresatura della nuova Serie S che si affianca alla già citata Serie BB-evo per la lavorazione di stampi di grandi dimensioni. Si tratta in questo caso di una soluzione tecnico/costruttiva di tipo convenzionale, cioè con montante tradizionale con solo supporto inferiore, e testa di lavorazione con singolo mandrino. Testa con cui I.M.S.A. ripropone, su questo modello di grandi dimensioni, il consolidato sistema di conversione fora/fresa "Swing on top IMSA System" già citato in precedenza. Il campo di lavoro di MF1600S è costituito da grossi stampi per paraurti e in generale blocchi fino a 20 t che richiedono forature fino a 1.600 mm di profondità, anche a doppia inclinazione. ■■■

MF1450BB è indicata per stampi fino a 12 t.

The MF1450BB is suitable for moulds up to 12 t.