

Luglio 2020

MACCHINE DI FORATURA PROFONDA IMSA CON CONSEGNA RAPIDA

Responsabilità, collaborazione, ottimismo: ingredienti fondamentali per la ripartenza in questo momento così critico. Ci crediamo: ecco perché abbiamo anticipato la produzione delle nostre tre macchine di foratura profonda più flessibili, che stiamo proponendo con consegne più rapide del solito. Contattateci subito per valutare assieme le vostre esigenze di foratura profonda.



MF 1000C

www.imsaitaly.com/it/mf1000c

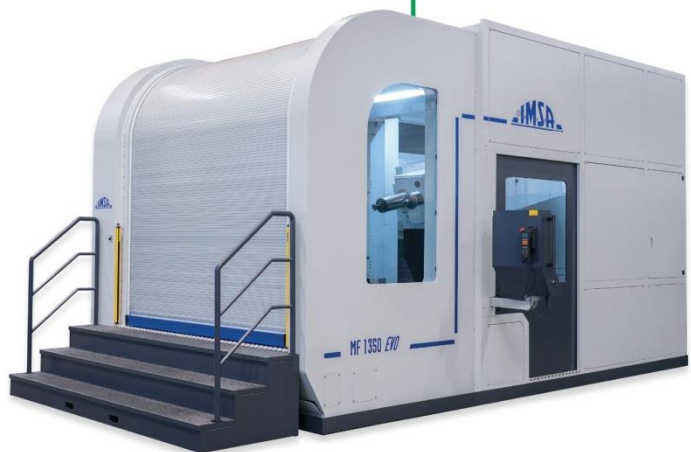


MF 1250 / 2FL

www.imsaitaly.com/it/mf1250

MF 1350EVO

www.imsaitaly.com/it/mf1350evo



Specialisti nella Foratura Profonda



I.M.S.A. srl

Barzago (Lecco) Italy | Tel. 031.860444

info@imsaitaly.com | www.imsaitaly.com

PER STAMPI FINO A 2,5 TONNELLATE FORATURA PROFONDA A DOPPIA INCLINAZIONE

E FRESATURA A COMMUTAZIONE RAPIDA

Foratrice/fresatrice per tasselli e piccoli stampi, e per particolari meccanici, la [MF1000C](#) è una macchina compatta, adatta anche alla foratura disassata (fuori asse) di pezzi cilindrici. Può essere equipaggiata con tipologie di tavole diverse, secondo le geometrie di lavorazione richieste: la MF1000C proposta per la consegna rapida è dotata di tavola roto-tiltante (girevole e inclinabile +25°-20°) con portata 2,5 t.

Punto di forza distintivo della macchina, riguarda senza dubbio anche la struttura a portale verticale (gantry), a beneficio della massima rigidità, con un montante gantry dimensionato per assicurare le prestazioni in qualsiasi posizione verticale lungo l'asse Y.

« Dal punto di vista operativo significa per noi poter completare la foratura senza interruzione, con un'autonomia della punta di oltre 20-30 metri di processo. Col valore aggiunto di poter sfruttare le opzioni di fresatura per svolgere eventuali operazioni preliminari e di completamento dei fori. Mi riferisco per esempio alla lamatura, all'allargatura con punta elicoidale, alla filettatura ».

- Domenico Rossi, [ALBA S.r.l.](#)

La IMSA MF1000C è dotata di un mandrino ISO40 (13 kW, 6000 rpm) impiegato sia per la foratura sia per la fresatura. Per la foratura profonda vengono utilizzate punte a cannone, guidate per l'intera lunghezza da lunette.

Un punto di forza è costituito dal sistema "Swing on Top" sviluppato da IMSA, che permette di passare agevolmente e in poco tempo dalla foratura profonda alla fresatura e viceversa: l'intera unità di foratura, incluse la scatola trucioli e le lunette, ruota verso l'alto lasciando il mandrino libero per poter effettuare le fresature. Non è necessario lo smontaggio manuale dei componenti della macchina da parte dell'operatore. Nella configurazione di fresatura, il mandrino si posiziona sulla parte frontale dell'unità di lavorazione, verso il pezzo. Dal magazzino utensili a cinque posti, viene caricato nel mandrino l'utensile ISO40 (fresa, punta elicoidale, maschio per filettare, a seconda delle esigenze) e subito può iniziare la lavorazione.

« Finora non abbiamo scoperto nessun altro sistema che potesse cambiare così velocemente come la soluzione IMSA ».

- Harald Starch, [S & S Werkzeugbau](#)



MF1000C

Macchina per la foratura e fresatura con tavola girevole oppure roto-tiltante, per stampi di piccole e medie dimensioni fino a 4 tonnellate

- Per tasselli e piccoli stampi, e per particolari meccanici
- Pezzo lavorabile: Ø 1.250mm H 700mm
- Asse orizzontale X: 1.000mm, asse verticale Y: 500mm.
- Diametri ottimali di foratura: 4 - 25 mm dal pieno
- Profondità di foratura in ciclo unico 1.000mm
- Mandrino di foratura profonda e fresatura ISO40, 13kW, 6.000rpm, raffreddato a liquido
- Fresatura: con sistema "Swing on top IMSA System", singolo mandrino ISO40 per foratura e lavorazioni di completamento.
Corsa di fresatura: 400 mm.

PER STAMPI FINO A 6 TONNELLATE FORATURA PROFONDA A DOPPIA INCLINAZIONE

E FRESATURA ISO40 SU MANDRINO SEPARATO

Capace di garantire la possibilità di lavorare senza la costante presenza di un operatore e di effettuare molti metri di foratura prima che sia necessario affilare la punta a cannone, la [MF1250/2FL](#) è progettata e realizzata per la lavorazione di stampi fino a 6 t, con diagonale fino a 1.900 mm (diametro in rotazione entro la struttura della macchina).

Questo modello offre di serie una tavola roto-tiltante, cioè girevole e inclinabile, per la realizzazione delle lavorazioni a 5 assi. Ciò consente di realizzare le forature di circuiti di raffreddamento complessi in doppia inclinazione, grazie alla rotazione 360.000 pos/giro e all'inclinazione $\pm 22,5^\circ$ in continua controllata.

La commutazione fra foratura profonda e fresatura avviene in automatico senza presenza dell'operatore, infatti la MF1250/2FL dispone di due mandrini: uno dedicato alla foratura profonda e uno per le operazioni complementari di fresatura con attacco utensili ISO 40, posizionato sopra all'asse di foratura profonda, sulla medesima unità di lavorazione. Entrambi sono raffreddati a liquido.

In opzione, invece del magazzino di cambio utensili ISO 40 a 12 posizioni è possibile dotare la macchina di un magazzino a 24 o a 40 posizioni.

Per quanto riguarda i posizionamenti degli assi, sono state adottate nella MF1250/2FL delle righe ottiche. Sempre più spesso la macchina è chiamata a eseguire lavori come fresatura di tasche e guide di precisione, o la foratura degli espulsori. In queste lavorazioni la precisione offerta da un sistema di posizionamento con righe ottiche è rilevante.



MF1250/2FL

Macchina di foratura profonda e fresatura con tavola roto-tiltante per stampi di medie dimensioni fino a 6 tonnellate.

- Forature ortogonali (lavorazione a 3 assi), a singola inclinazione (lavorazione a 4 assi) e a doppia inclinazione (lavorazione a 5 assi)
- Per la lavorazione di stampi fino a 6 tonnellate
- Pezzo lavorabile: $\varnothing$ 1.900mm pezzo in rotazione entro la struttura macchina
- Asse orizzontale X: 1.700 mm, asse verticale Y: 800 mm
- Diametri ottimali di foratura: 4-25 mm dal pieno, 32 mm in allargatura
- Profondità di foratura in ciclo unico: 1.250 mm
- Mandrino di foratura profonda 11kW, 6.000rpm, raffreddato a liquido
- Mandrino di fresatura ISO40, 13kW, raffreddato a liquido.

« Quando è apparsa sul mercato I.M.S.A. ha introdotto una novità molto interessante per le nostre esigenze applicative e che le altre macchine non avevano: una doppia testa per eseguire sia le operazioni di foratura profonda che quelle di fresatura ».

- **Giovanni Periti**, [TVMP](#)

PER STAMPI FINO A 12 TONNELLATE FORATURA PROFONDA A DOPPIA INCLINAZIONE

E FRESATURA ISO40 SU MANDRINO SEPARATO

La nostra serie EVO, che attualmente è costituita da tre modelli, è l'evoluzione dei nostri centri di foratura profonda e fresatura serie BB.

MF1350EVO è una macchina di foratura profonda e fresatura dedicata alla lavorazione di stampi fino a 12 t. La struttura della macchina può accogliere blocchi fino ad un diametro di 2.600 mm.

La struttura a montante gantry verticale permette una rigidità grazie alla quale le performance nella foratura di grossi diametri sono identiche indipendentemente dalla posizione verticale.

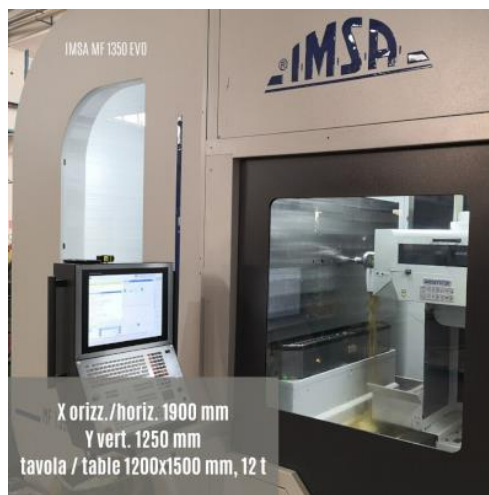
Le forature e le lavorazioni a doppia inclinazione vengono eseguite combinando la rotazione della tavola all'inclinazione (da -20° a +20°) dell'unità di lavorazione.

Le corse trasversali estese aumentano la raggiungibilità della superficie del pezzo, permettendo un singolo setup a centro tavola.

L'unità di lavorazione alloggia le due unità, di foratura profonda e fresatura, entrambe ora dotate di nuovi mandrini con raffreddamento a liquido.

Il team tecnico IMSA ha effettuato un completo aggiornamento dei progetti della nostra precedente Serie BB: la Serie EVO ne è il risultato. I maggiori sforzi in lavorazione prodotti dalle prestazioni dei nuovi mandrini sono distribuiti su una struttura rinnovata in molte sue parti.

La sua concezione high-tech vede in particolare: trasmissioni con riduttori epicicloidali, sistemi di lettura a righe ottiche, motori mandrini raffreddati a liquido, gestione olio di foratura con inverter e controllo numerico. Le corse trasversali estese aumentano la raggiungibilità della superficie del pezzo, permettendo un singolo setup a centro tavola.



MF1350 EVO

Centro di foratura profonda e fresatura, Serie EVO, per forare circuiti di elevata complessità.

- Macchina di foratura profonda e fresatura MF1350EVO per la lavorazione di stampi fino a 12.000 kg, di dimensioni (diametro in rotazione): max 2.600 mm
- Lavorazioni a doppia inclinazione in stampi con circuiti di raffreddamento complessi (lavorazione 5 assi)
- Asse orizzontale X: 1.900 mm, asse verticale Y: 1.250 mm
- Diametri ottimali di foratura: 5-40mm dal pieno
- Profondità di foratura in ciclo unico 1.350mm
- Mandrino di foratura profonda 11kW, 4.200rpm, raffreddato a liquido
- Elettromandrino di fresatura ISO40, 18kW, raffreddato a liquido.

« La macchina appare decisamente superiore rispetto a quella di precedente generazione, in termini sia di velocità sia di precisione. Ciò è molto evidente soprattutto quando occorre praticare fori di grandi dimensioni, per esempio con punte da 44 mm, operazione per la quale notiamo una riduzione dei tempi di circa il 40%. La solidità e la rigidità della macchina sono evidenti ».

- **Giacomo Varena**, [EXACTA STAMPI](#)