Juli 2020

KÜRZERE LIEFERZEITEN

FÜR 3 TIEFBOHRMASCHINENMODELLE

Verantwortung, Zusammenarbeit, Optimismus: fundamentale Zutaten für die industrielle Wiederaufschwung in diesem kritischen Moment.

Wir glauben daran: Deshalb haben wir mit der Produktion unserer flexibelsten Tiefloch-Bohrmaschinenmodelle begonnen, und wir können sie mit kürzeren Lieferzeiten im Vergleich zu den üblichen Herstellungszeiten anbieten.

Wir stehen zu Ihrer Verfügung, um Ihnen bei der Bestimmung der am besten geeigneten Lösung für Ihren Bohrbedarf behilflich zu sein.

MF 1250 /2FL

MF 1000C

MF 1350EVO

I.M.S.A.®

Specialisti nella Foratura Profonda

I.M.S.A. srl
Barzago (Lecco) Italy
info@imsaitaly.com | www.imsaitaly.com

FÜR FORMEN BIS 2,5 TONNEN DOPPEL-GESCHWENKTES BOHREN UND FRÄSEN MIT SCHNELLER UMSCHALTUNG

Die Bohr-/Fräsmaschine **MF1000C** für Einsätze, kleine Formen und mechanische Teile ist eine kompakte Maschine, die auch für das achsversetzte Bohren von zylinderförmigen Teilen geeignet ist. Sie kann je nach den gewünschten Bearbeitungsgeometrien mit verschiedenen Arten von Tischen ausgestattet werden: die MF1000C, die derzeit für das Kurzauslieferungsprojekt produziert wird, ist mit einem Dreh-Kipp-Tisch ausgestattet (drehbar 360°, neigbar +25°-20°) mit einer Tragfähigkeit von 2,5 Tonnen.

Eine exklusive Stärke der Maschine ist sicherlich die vertikale Portalstruktur (Gantry-Bauweise), die höchste Steifigkeit garantiert. Der Gantry-Ständer ist so dimensioniert, dass in jeder vertikalen Position entlang der Y-Achse hohe Performance sichergestellt wird.

> *„Unter operativem Gesichtspunkt bedeutet das für uns, dass wir den Bohrvorgang ohne Unterbrechung fertigstellen können, da die Standzeit des Bohrers mehr als 20-30 Meter beträgt. Darüber hinaus können wir die Fräsoptionen nutzen, um eventuelle Vorbereitungs- und Endbearbeitungen der Bohrungen auszuführen. Ich beziehe mich zum Beispiel auf das Ansenken, das Aufbohren mit Spiralbohrer und das Gewindeschneiden“.*
> ***- Domenico Rossi, ALBA S.r.l.***

Die IMSA MF1000C ist mit einer ISO40-Spindel (13 kW, 6000 min-1) ausgestattet, die sowohl für das Tieflochbohren als auch für das Fräsen eingesetzt wird. Zum Tieflochbohren werden Einlippenbohrer genutzt, die von 2 Lünetten entlang ihrer ganzen Länge geführt werden.

MF1000C

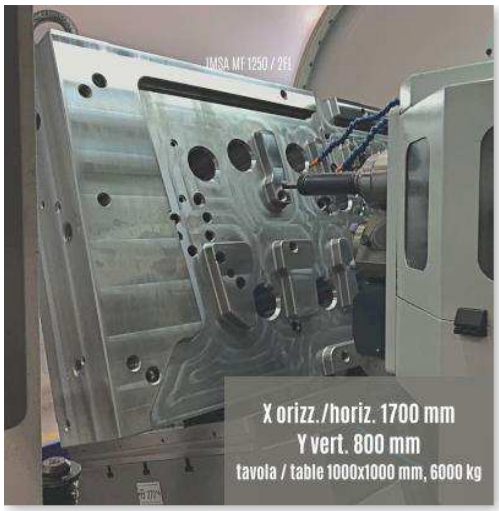
Tiefbohr-Fräs-Maschine mit Drehtisch oder Dreh-Kipptisch für Formen kleinerer bis mittlerer Größen bis 4 Tonnen.

- Für Formen kleinerer bis mittlerer Größen, Bauteil Kreisdurchmesser Ø 1.250mm, Höhe 700mm
- Horizontale Achse X: 1.000mm, vertikale Achse Y: 500mm
- Optimaler Bohrdurchmesser: 4-25mm Vollbohrung
- Bohrtiefe in einem Durchgang: 1000mm
- Tiefbohr-Frässpindel: ISO40, 13 kW, 6000 rpm
- Fräsbearbeitungen: dank der Umschalteinrichtung "Swing on Top IMSA System", ist die ISO40 Einzelspindel für Tiefbohren und Vor-und Nachverarbeitung verwendet. Fräsbewegung: 400mm.

Ein Highlight ist das von IMSA entwickelte „Swing on Top System“, das für einen schnellen, unkomplizierten Wechsel vom Tieflochbohren zum Fräsen und zurück sorgt. Dabei schwenkt die komplette Bohreinheit einschließlich Spänekasten und Lünetten nach oben und setzt die Spindel frei für Fräsarbeiten. Ein manuelles Demontieren von Maschinenbestandteilen durch den Bediener ist nicht erforderlich. Zum Fräsen fährt die Spindel dann auf dem Bohrschlitten nach vorne in Richtung Werkstück. Aus dem fünf Plätze umfassenden Werkzeugmagazin lädt ein Wechsler das benötigte Werkzeug in die Spindel – Fräser, Spiralbohrer, Gewindeschneider je nach Bedarf – und schon kann die Bearbeitung beginnen.

> *„Wir* haben *bisher kein anderes System entdeckt, das derart schnell wechseln konnte wie die IMSA-Lösung.“*
> ***- Harald Starch, S & S Werkzeugbau***

FÜR FORMEN BIS 6 TONNEN DOPPEL-GESCHWENKTES BOHREN UND FRÄSEN MIT SCHNELLER UMSCHALTUNG



Die **MF1250/2FL** bietet die Möglichkeit, ohne ständige Anwesenheit eines Bedieners zu arbeiten und viele Meter Bohrungen auszuführen, bevor das Nachschleifen des Einlippenbohrers erforderlich wird. Die MF1250/2FL wurde für die Bearbeitung von Formen bis 6 Tonnen mit Diagonale bis 1.900 mm (Rotationsdurchmesser innerhalb des Maschinengestells) entwickelt und gebaut. Dieses Modell weist serienmäßig einen Dreh-Kipptisch auf, so dass 5-Achs-Bearbeitungen ausgeführt werden können. Dank der Rotation mit 360.000 Pos./U und der gesteuerten stufenlosen Neigung bis ±22,5° ist die Fertigung komplexer Kühlbohrungen mit doppelter Schräge möglich.

Die Umschaltung zwischen Tieflochbohren und Fräsen erfolgt automatisch ohne Anwesenheit des Bedieners über zwei Spindeln: Eine ist für das Tieflochbohren bestimmt, die andere für die ergänzenden Fräsbearbeitungen. Letztere ist oberhalb der Achse für Tieflochbohren, auf derselben Bearbeitungseinheit angeordnet. Beide Spindeln sind flüssigkeitsgekühlt.

Die Maschine ist standardmäßig mit einem ISO-Werkzeugwechselmagazin für 12 Werkzeuge ausgestattet; optional sind jedoch auch Magazine mit 24 oder 40 Werkzeugen erhältlich.

Was die Positionierung der Achsen betrifft, wurden bei der MF1250/2FL Glasmaßstäbe eingesetzt. Die Maschine muss immer öfter Bearbeitungen wie das Fräsen von Taschen und Präzisionsführungen oder das Bohren von Auswerfern ausführen. Bei solchen Bearbeitungen ist die von einem Positioniersystem mit Glasmaßstäben gebotene Präzision von großer Bedeutung.

MF1250/2FL

Tiefbohr-Fräs-Maschine für mittelgröße Bauteile. Rechtwinkliges (3-Achsen), einfach geschwenktes (4-Achsen), doppel-geschwenktes (5-Achsen) Bohren und Bearbeiten: Maschine mit einem Dreh-Kipptisch ausgestattet.

- Für Formen bis 6 Tonnen
- Bauteil Kreisdurchmesser: Ø 1.900mm
- Horizontale Achse X (Gantry Ständer): 1.700 mm, vertikaler Hub Y: 800 mm
- Optimaler Bohrdurchmesser: 4-25 mm Vollbohrung, 32 mm mit Pilotbohrung
- Bohrtiefe in einem Durchgang: 1.250 mm
- Tiefbohrspindel 11kW, 6.000rpm, flüssiggekühlt
- Fräsbearbeitungen: ISO40 separate Spindel zur Vor- und Nachbearbeitungen, vollautomatische Umschaltung, 13kW, 6.000rpm, flüssiggekühlt.

> *„Die Firma I.M.S.A. führte stattdessen eine für unsere Bedürfnisse sehr interessante Neuheit auf dem Markt ein, welche die anderen Maschinen nicht boten: Einen Doppelkopf, um sowohl Tieflochbohrungen als auch Fräsbearbeitungen auszuführen“.*
> ***- Giovanni Periti, TVMP***

FÜR FORMEN BIS 12 TONNEN DOPPEL-GESCHWENKTES BOHREN UND FRÄSEN MIT SCHNELLER UMSCHALTUNG

Unsere EVO-Serie, die derzeit aus 3 Modellen besteht, ist die Weiterentwicklung unserer frühere Hochleistungsserie "BB": IMSA's Top-Performance Tiefloch- Bohrmaschinen.

Die neue **MF1350 EVO** ist für Formen und Bauteile bis 12 Tonnen geeignet. Der maximale Durchmesser einer Form ist 2.600mm bei drehendem Tisch in der Maschinenstruktur.

Die Steifigkeit der Struktur, die von der vertikalen Portalbauweise ausgeht, führt dazu, dass unabhängig von der vertikalen Position die gleiche hohe Leistung beim Bohren großer Durchmesser erzielt wird.

Doppelt geschwenktes Bohren ist ausgeführt dank der Kombination von Tischdrehung (360°) und Schwenkbewegung der Bohr-Fräseinheit (von -20° bis +20°). Die Erhöhung der langen Querachse nahe dem Werkstück, welches eine Komplettbearbeitung des Werkstücks in einer Aufspannung in der Tischmitte ermöglicht. Die Bohr-Fräseinheit trägt die zwei separate Spindel: Tiefbohrspindel und SK40-Frässpindel.

Die Engineering Abteilung der Firma IMSA hat die Mechanik der vorherigen BB-Serie komplett überarbeitet. Das Resultat: Die neue EVO-Serie. Die neuen leistungsstärkeren Spindeln benötigten einen steiferen Maschinenaufbau.

Zu diesem Hightech-Konzept gehören insbesondere Planetengetriebe für die Kraftübertragung der Achsen, optische Messsystemen auf neuestem Standard, flüssiggekühlte Spindelmotoren, Ölmanagement durch Wechselrichter und Cnc.

MF1350 EVO

Tiefbohr-Fräszentrum unseres EVO Programms, zum Bohren von komplexen Formen und Bauteilen.

- zur Bearbeitung von Formen bis 12.000 kg. Bauteilgröße (Durchmesser in Drehung): max 2.600mm
- Dank Drehtisch und neigbarer Bohr-Fräseinheit doppelt geschwenktes (5-Achsen) Bohren
- Horizontale Achse X (Gantry Ständer): 1.900 mm, vertikale Achse Y: 1.250 mm
- Bohrdurchmesser: 5-40mm bei Vollbohrung
- Bohrtiefen in einem Zug 1.350mm
- Tiefbohrspindel: Leistung 11kW, Drehzahl 4.200rpm, flüssiggekühlt
- Fräsbearbeitungen: ISO40 separate Spindel zur Vor- und Nachbearbeitungen, vollautomatische Umschaltung. Elektrospindel 18kW, 115Nm flüssiggekühlt.

> *„Diese Maschine sieht wesentlich fortschrittlicher aus als die vorherige Generation, sowohl in Bezug auf Geschwindigkeit als auch auf Präzision. Dies wird besonders deutlich, wenn große Bohrungen gebohrt werden müssen, z.B. mit 44 mm Kanonenbohrern, bei denen wir eine Zeitersparnis von etwa 40% feststellen. Die Robustheit und Steifigkeit der Maschine sind offensichtlich".*
> ***- Giacomo Varenna, EXACTA STAMPI***