

MF 800 C

Machine de forage profond pour blocs et pièces mécaniques jusqu'à 2 tonnes



Spécialiste du Forage Profond

Les capacités de forage profond

Machine de forage profond pour blocs, plaques et pièces mécaniques jusqu'à 2-4 tonnes. La foreuse IMSA MF800C peut aussi être utilisée pour le forage excentré dans pièces cylindriques.

Le perçage profond sur une foreuse spécifique telle que la MF800C est beaucoup plus performant et économique que s'il est réalisé sur une machine non-spécifique.

Forages orthogonaux dans la version de base (à 3 axes) équipée de table fixe 800x800mm charge 4.000 kg.

Forages orthogonaux et angulaires dans la version en option (à 4 axes) équipée de table rotative 600x600mm charge 2.000kg.

Axe horizontal X=800mm, axe vertical Y=500mm.

2

MF800 C

Méthode de perçage: par foret 3/4.

Diamètres de forage optimum: 4 - 18 mm dans le plein.

Profondeur de forage en une opération 800 mm.

Broche de forage profond 7 kW (S1), 6.000 t/min.

„Kit“ de taraudage en option: outillage ER32 à monter dans la tête frontale.

Lisez une introduction technique au forage profond:
<https://www.imsaitaly.com/fr/articles/le-forage-profond>



MF800C sur le site IMSA
<https://www.imsaitaly.com/fr/mf800c>

CNC

CNC Heidenhain avec cycles spécifiques pour le forage profond, développés en équipe par IMSA/Heidenhain.

Fonctions spécifiques IMSA pour le contrôle du process de forage profond:

- appui piloté à la pièce ;
- surveillance électronique contre la rupture du foret 3/4, à travers la lecture des efforts ;
- fonction de transformation des coordonnées pour les usinages inclinés (dans la version avec table rotative).

MF800 C

3





4

MF800 C

Gestion de l'huile d'arrosage

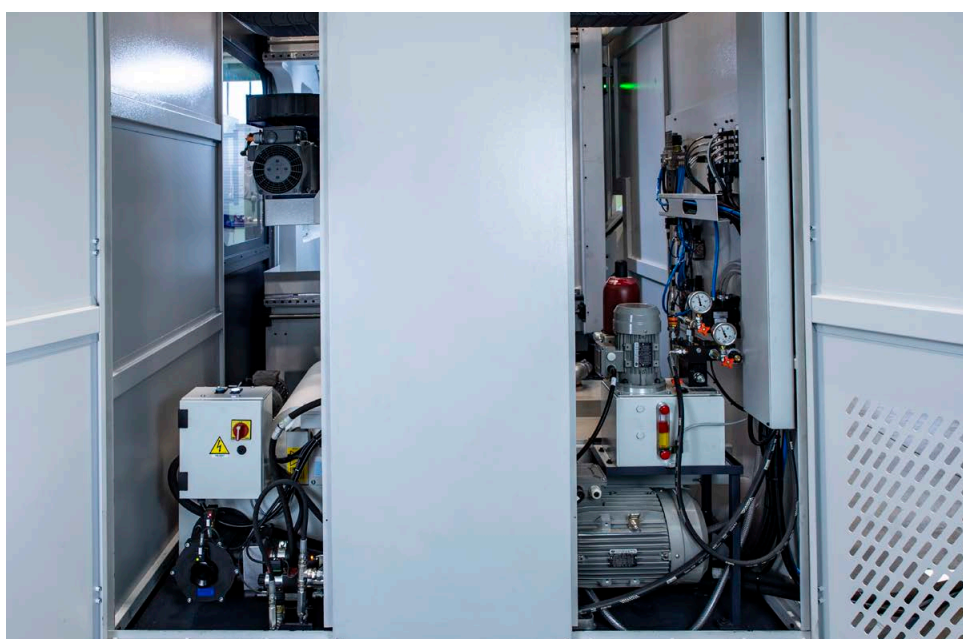
Température, pression et propreté de l'huile de coupe sont des paramètres fondamentaux pour effectuer sans problèmes un forage profond de qualité.

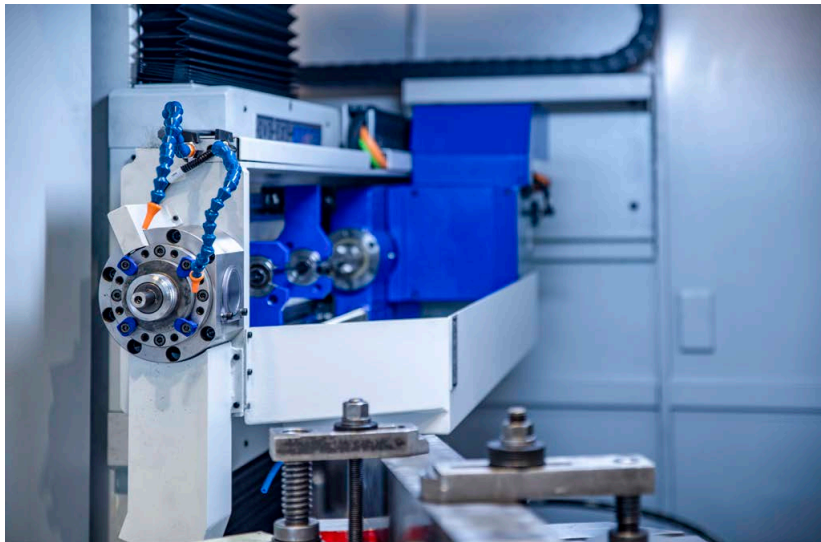
IMSA a équipé sa foreuse MF800C avec les meilleurs systèmes permettant de gérer et optimiser automatiquement ces trois paramètres :

- pour le circuit d'arrosage: un groupe moteur/pompe haute pression gère en continue la pression et le débit en fonction des paramètres de coupe.
- pour le nettoyage de l'huile: un système automatique de filtration 25 micron. Système de filtration et groupe des pompes sont intégrées dans la cartérisation de la machine.
- pour le refroidissement de l'huile: un échangeur de chaleur. Le réfrigérateur fait partie d'un circuit parallèle et peut être positionné flexiblement autour de la machine selon nécessités d'espace.

Bac de rétention d'huile de série.

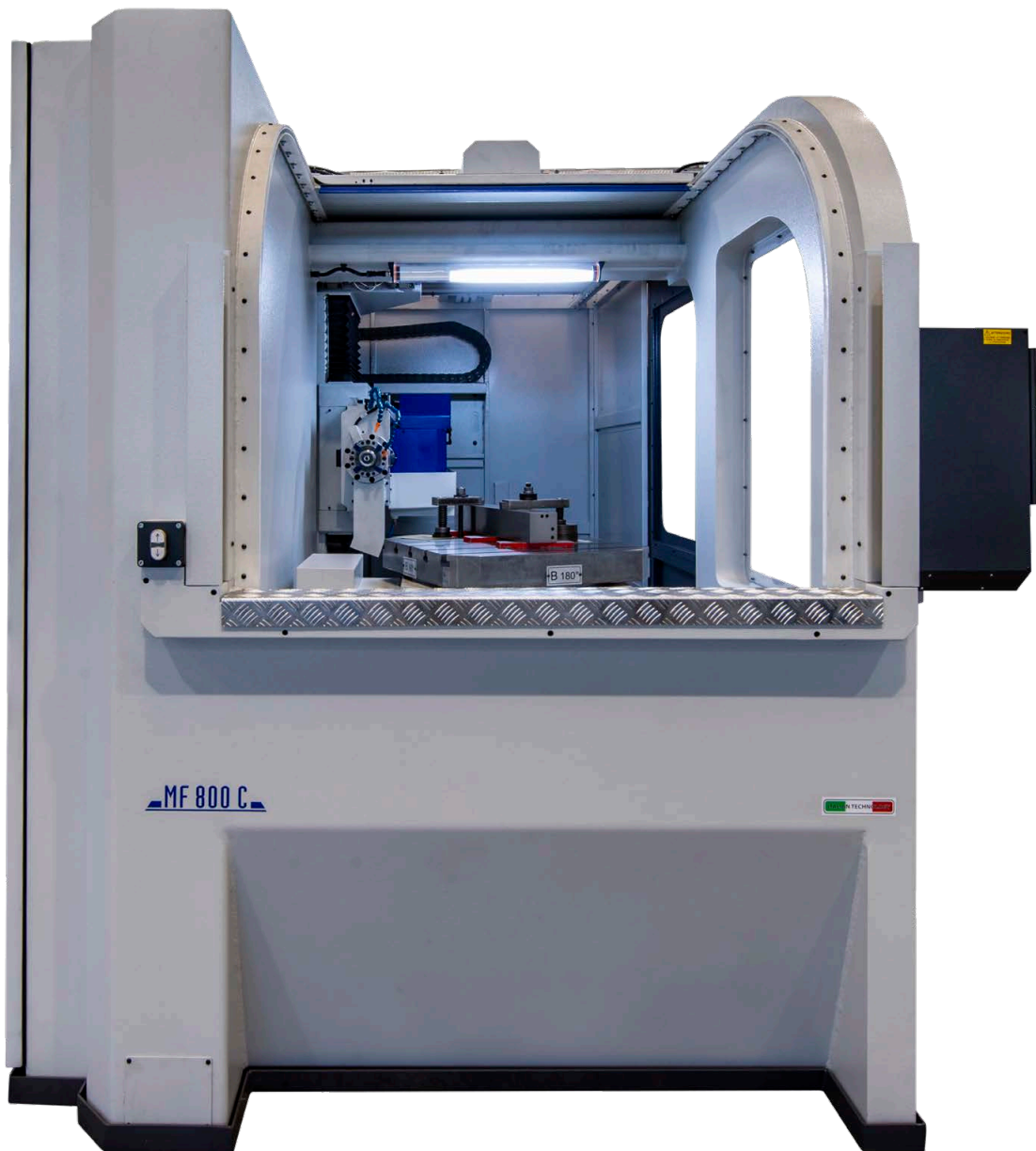
Conveyeur de copeaux automatique de série.



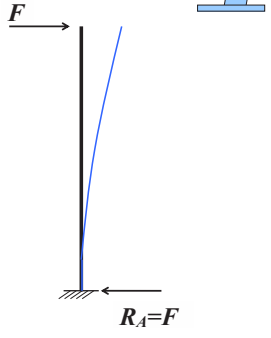
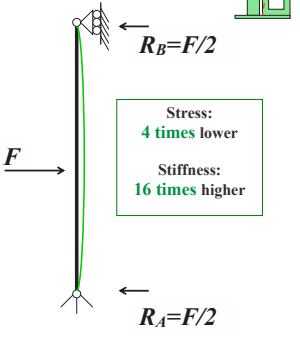


MF800 C

5





Traditional column 	IMSA Vertical Gantry 
Bending Moment $BM_{max} = F \cdot y$	Bending Moment $BM_{max} = \frac{F}{2} \cdot \frac{y}{2} = \frac{F \cdot y}{4}$
Bending $b_{max} = \frac{F \cdot y^3}{3 E I}$	Bending $b_{max} = \frac{F \cdot y^3}{48 E I}$

MF800 C

7

La structure

Colonne à portail vertical (Structure Gantry) pour une rigidité maximum: force de flexion 4 fois inférieure et rigidité 16 fois supérieure par rapport à une structure à colonne traditionnelle.

Cette valeur est obtenue par le calcul, par rapport au schéma statique concerné et aux contraintes correspondantes.

La colonne gantry améliore les performances dans toutes les positions verticales long l'axe Y.

La machine est conçue avec une structure "à coquille".

C'est-à-dire, la structure autoportante intègre la table et la colonne gantry, et ne nécessite pas de fondations.

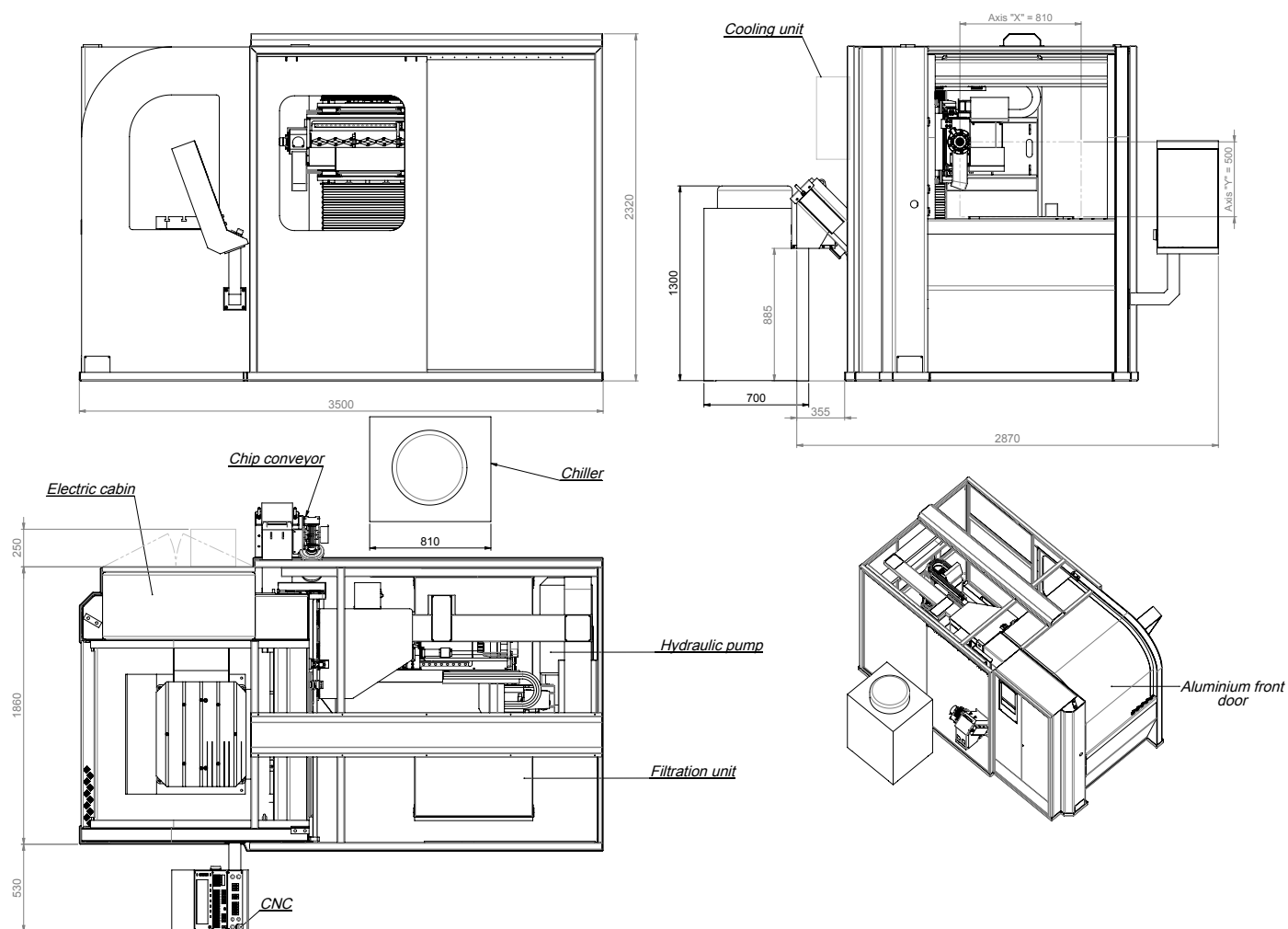
Une cartérisation au design moderne couvre intégralement la machine en contenant l'huile à l'intérieur, afin de maintenir la propreté de la zone autour de la machine.

La porte frontale coulissante en aluminium laisse un accès facile à la table, pour charger les pièces par pont roulant ou par chariot élévateur.



8

MF800 C





<https://www.imsaitaly.com/fr/mf800c>

MF800 C

9

Nous pouvons vous aider à déterminer la configuration la plus adaptée pour répondre à votre besoin. Les caractéristiques techniques sont modifiables sans préavis.

COURSE DES AXES LINEAIRES

Profondeur de forage maxi. en cycle unique	axe V	800 mm
Course horizontale de la colonne (Gantry)	axe X	800 mm
Course verticale de l'unité	axe Y	500 mm
Course de mise en contact pièce	axe Z	300 mm
Vitesse de déplacement des axes		0 - 10.000 mm/min

BROCHE DE FORAGE

Plage de forage, diamètres optimaux dans le plein	4 - 18 mm
Vitesse de rotation de broche (réglable)	6.000 t/min
Puissance du moteur de broche	(S1) 7,0 kW

HUILE

Puissance du moteur de la pompe d'arrosage	(S1) 4 kW
Pression auto-régulée de la pompe d'arrosage	max. 80 bar
Débit auto-régulé de la pompe d'arrosage	max. 50 lt/min
Plage de régulation de température de l'huile de forage	27 - 32°C
Degré de filtration d'huile de forage	max. 25 µ

[OPTION] TETE ER32 DE TARAUDAGE ET FRAISAGE LEGER

Taraudage rigide dans acier 2311/2312	M16
Arrosage externe à la broche par fonction M	8 bar

TABLE FIXE STANDARD

Table fixe, dimensions	800 x 800 mm
Charge max.	4.000 kg

[OPTION] TABLE ROTATIVE

Table rotative, dimensions	600 x 600 mm
Charge max.	2.000 kg
Rotation de table	axe B 360.000 pos./tour



Spécialiste du Forage Profond

I.M.S.A. srl - Via Don G. dell'Acqua, 2/D - 23890 Barzago (Lc) - Italie
Tel. +39 031.860444 - info@imsaitaly.com - www.imsaitaly.com