

Foreuses bi-broches sur mesure pour le perçage de pièces cylindriques



Légende des images:

1. La perceuse de forage profond MFT750/2TCR d'I.M.S.A. perce des diamètres de 6 à 24 mm jusqu'à une profondeur maximale de 750 mm.
2. Cette perceuse est dotée d'un chargeur automatique de pièces du type tapis roulant.
3. La deuxième perceuse bi-broches (modèle MFT1500/2TCR) récemment livrée par I.M.S.A. est destinée à une entreprise française de Haute-Savoie, spécialisée dans l'usinage de pièces mécaniques de précision.
4. Sur le modèle MFT1500/2TCR, la longueur gérable peut atteindre 1 500 mm, tandis que le diamètre extérieur usinable peut atteindre 51 mm.

I.M.S.A. a récemment livré deux modèles de perceuses bi-broches pour pièces cylindriques à forer le long de leur axe à deux clients du secteur de l'usinage (une société italienne et une société française) : il s'agit des modèles MFT750/2TCR et MFT1500/2TCR.

Traduction de l'article paru dans la revue technique italienne « NEWSMEC », Mai 2021.

Contrairement au forage avec des forets 3/4 sur des machines génériques, une machine spécifique pour le forage profond utilise des forets 3/4 dans des conditions optimisées afin de réduire les vibrations, de guider l'outil, d'optimiser la gestion du

liquide de refroidissement et de gérer l'effort d'usinage. Parmi les machines récemment livrées par I.M.S.A. - société basée à Barzago (Lecco) Italie et spécialisée dans la production de perceuses de trous profonds - et destinées au secteur de l'usinage mécanique, nous signalons

deux perceuses bi-broches pour pièces cylindriques à percer le long de leur axe. Dans les paragraphes suivants, nous allons examiner les machines et illustrer les caractéristiques de performance les plus importantes de chacune d'entre elles.



I.M.S.A. srl
23890 Barzago
(Lecco) Italie
Tel. +39 031 860444
www.imsaitaly.com



2

FORAGE RAPIDE DE GRANDS LOTS DE PIÈCES IDENTIQUES

Pour un client historique de Brescia, I.M.S.A. a réalisé la machine de forage profond MFT750/2TCR (le premier chiffre du nom indique la profondeur maximale de forage pouvant être atteinte).

Il s'agit d'un modèle à deux têtes, qui place les pièces en contre-rotation par rapport au mouvement de coupe du foret 3/4.

Elle perce des trous d'un diamètre de 6 à 24 mm pour une profondeur maximale de 750 mm.

Dans ce cas, les deux têtes de forage profond sont montées sur un seul chariot pour répondre aux besoins des clients qui doivent souvent forer rapidement de grands lots de pièces identiques.

L'équipement de cette machine comprend un chargeur automatique de pièces du type tapis roulant, qui peut facilement être exclu et retiré de la machine pour les opérations de nettoyage ou lorsque l'utilisateur a besoin de percer des pièces individuelles.

Comme cela est souvent le cas avec ce type de machine, la pièce est placée en contre-rotation par rapport au mouvement de coupe du foret 3/4 afin d'améliorer l'axialité et la rectitude. Les paramètres de résistance à l'avancement et

large d'opérations d'usinage. Avec le modèle MFT1500/2TCR, elle a réussi à répondre à ces exigences, avec la capacité de percer des pièces cylindriques jusqu'à 1500 mm, notamment celles constituées de lots de pièces identiques. Là encore, la machine est équipée de deux têtes de forage montées sur un seul chariot, et les pièces sont soumises à une contre-rotation pour optimiser l'axialité et la rectitude du trou.

Il est possible de percer des trous de 6 à 24 mm de diamètre, atteignant une

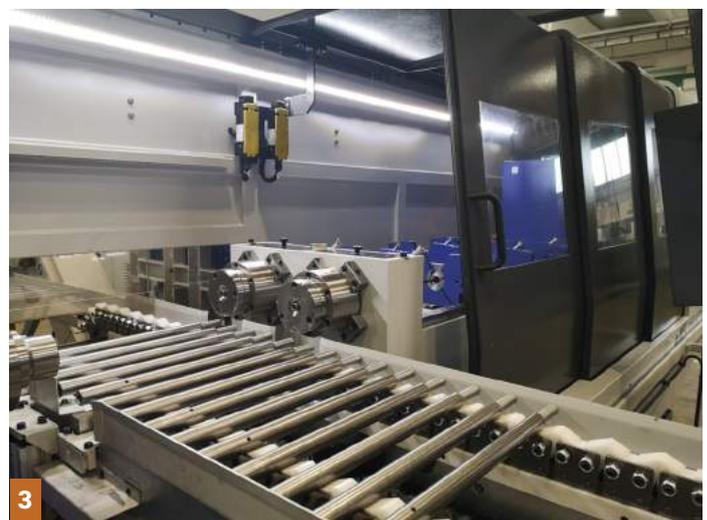
profondeur de 160 fois le diamètre, jusqu'à un maximum de 1500 mm. Comme la perceuse MFT1500/2TCR doit souvent traiter des lots de pièces identiques, I.M.S.A. a équipé la machine d'un chargeur automatique de pièces. La longueur gérable va jusqu'à 1500 mm, tandis que le diamètre extérieur usinable va jusqu'à 51 mm. Comme pour le modèle précédent, également dans cette deuxième machine pour le forage profond, le CNC dispose de fonctions I.M.S.A. spécifiques pour contrôler l'effort d'usinage.

de couple de la broche sont constamment surveillés et utilisés dans le contrôle électronique anti-rupture du foret.

Dans l'atelier du client, la machine de forage profond MFT750/2TCR rejoint une autre machine I.M.S.A. en service depuis 10 ans.

UNE PROFONDEUR DE 160 FOIS LE DIAMÈTRE

La deuxième perceuse bi-broches récemment livrée par I.M.S.A. est destinée à une entreprise française de Haute-Savoie, spécialisée dans l'usinage de pièces mécaniques de précision. L'entreprise avait besoin d'introduire une machine de forage profond afin d'offrir à ses clients une gamme plus



3



4