

Zweispindlige Tiefbohrmaschinen zum Bohren von zylindrischen Werkstücken



Bildlegenden:

1. Die Tiefbohrmaschine MFT750/2TCR von I.M.S.A. bohrt Durchmesser von 6 bis 24 mm bis zu einer maximalen Tiefe von 750 mm.
2. Diese Bohrmaschine ist mit einem automatischen Werkstücklader in Form eines Laufbandes ausgestattet.
3. Die zweite, kürzlich von I.M.S.A. gelieferte Doppelspindel-Bohrmaschine (Modell MFT1500/2TCR) ist für ein französisches Unternehmen in Haute-Savoie bestimmt, das auf die Bearbeitung von mechanischen Präzisionsteilen spezialisiert ist.
4. Beim Modell MFT1500/2TCR beträgt die handhabbare Länge bis zu 1.500 mm, der bearbeitbare Außen-Durchmesser bis zu 51 mm .

I.M.S.A. hat vor kurzem 2 zweispindlige Bohrmaschinen für zylindrische entlang ihrer Achse zu bohrende Werkstücke an zwei Kunden aus der mechanischen Bearbeitungsbranche (ein italienisches und ein französisches Unternehmen) geliefert: die Modelle MFT750/2TCR und MFT1500/2TCR.

Übersetzung des Artikels aus der italienischen Fachzeitschrift „NewsMec“ (Hrsg. Publitec), Mai 2021.

Anders als beim Bohren mit Einlippenbohrern durch die Verwendung von Universalmaschinen, verwendet eine spezielle Tiefbohrmaschine Einlippenbohrer unter verbesserten Bedingungen, um Vibrationen zu vermindern, das Werkzeug zu steuern, den Kühl-

und Schmiermitteleinsatz wie auch den Bearbeitungsaufwand zu optimieren. Unter den Maschinen, die I.M.S.A. kürzlich geliefert hat, und die für die mechanische Bearbeitung bestimmt sind, erwähnen wir 2 zweispindlige Bohrmaschinen für zylindrische Werkstücke, die

entlang ihrer Achse zu bohren sind.

In den folgenden Abschnitten werden wir uns die Maschinen genauer ansehen und die wichtigsten Leistungsmerkmale der einzelnen Maschinen erläutern. ▶



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



2

SCHNELLES BOHREN GROSSER SERIEN IDENTISCHER WERKSTÜCKE

Für einen langjährigen Kunden aus Brescia hat I.M.S.A. die Tiefbohrmaschine MFT750/2TCR hergestellt (die erste Zahl in der Bezeichnung gibt die maximale erreichbare Bohrtiefe an). Es handelt sich um ein 2-Kopf-Modell, bei dem die Werkstücke gegenläufig zur Schneidbewegung des Einlippenbohrers bewegt werden. Diese Maschine führt Bohrungen mit Durchmessern von 6 bis 24 mm bei einer maximalen Tiefe von 750 mm durch. In diesem Fall sind die beiden Tiefbohrköpfe auf einem einzigen Schlitten montiert, um den Anforderungen des Kunden gerecht zu werden, der häufig große Serien identischer Werkstücke schnell bohren muss. Zur Ausstattung dieser Maschine gehört ein automatischer Werkstücklader in Form eines Laufbandes, der für Reinigungsarbeiten oder beim Bohren einzelner Werkstücke leicht ausgeschossen und aus der Maschine entfernt werden kann. Wie es bei diesem Maschinentyp üblich ist, wird das Werkstück gegenläufig zur Schneidbewegung des Einlippenbohrers angeordnet, um sowohl die Axialität als auch die Geradheit zu verbessern. Die Parameter Vorschubwiderstand und

Spindeldrehmoment werden ständig überwacht und in der elektronischen Bohrerbruchkontrolle verwendet. In der Werkstatt des Kunden gesellt sich die Tiefbohrmaschine MFT750/2TCR zu einer anderen I.M.S.A.-Maschine, die bereits seit 10 Jahren in Betrieb ist.

EINE TIEFE VON 160 MAL DEM DURCHMESSER

Die zweite, kürzlich von I.M.S.A. gelieferte zweispindlige Bohrmaschine ist für ein französisches Unternehmen in der Region Haute-Savoie bestimmt, das auf die Bearbeitung von mechanischen Präzisionsteilen spezialisiert ist. Das Unternehmen musste eine Tiefbohrmaschine einführen, um

seinen Kunden ein breiteres Spektrum an Bearbeitungen anbieten zu können. Mit der MFT1500/2TCR ist es gelungen, diese Anforderungen zu erfüllen und zylindrische Werkstücke bis zu einer Länge von 1.500 mm zu bohren, die insbesondere aus Serien von identischen Werkstücken bestehen.

Auch in diesem Fall hat die Maschine zwei Bohrköpfe, die auf einem einzigen Schlitten montiert sind, und die Werkstücke werden gegenläufig gedreht, um die Axialität und Geradheit der Bohrung zu optimieren. Es ist möglich, Bohrungen mit einem Durchmesser von 6 bis 24 mm auszuführen, die eine Tiefe

von 160 mal dem Durchmesser – bis zu einem Maximum von 1.500 mm – erreichen.

Da die Bohrmaschine MFT1500/2TCR häufig Serien von identischen Werkstücken bearbeiten muss, hat I.M.S.A. die Maschine mit einem automatischen Werkstücklader ausgestattet. Die handhabbare Länge beträgt bis zu 1.500 mm, während der bearbeitbare Außendurchmesser bis zu 51 mm beträgt.

Wie beim vorgehenden Modell sieht das CNC auch bei dieser zweiten Tiefbohrmaschine spezifische I.M.S.A.-Funktionen zur Steuerung des Bearbeitungsaufwandes vor.



3



4