



Maschinenbett MB/1

Der Maschinenbett MB/1 ist ein Teil einer flexibel konfigurierbaren Werkzeugmaschine oder Meßmaschine. Es stellt die Basis des Maschinenständers mit seinem angebauten Werkzeugmaschinen­spindelkopf bzw. Meßkopf dar.

Der Maschinenbett ist mit zwei Führungsschienen und einer Antriebszahnstange ausgestattet, so daß der Maschinen­ständer sich relativ zu dem Maschinenbett in Y-Richtung (vor und zurück) bewegen kann.

Der Maschinenbett enthält zwei Endlagentaster zur Positionierung des Maschinen­ständers. Die beiden Endlagentaster melden die entsprechende vordere und hintere Endlage. Der Antrieb selbst erfolgt durch einen Motor des Maschinen­ständers.

Technische Daten des Maschinenbetts MB/1

Maschinenbett für Werkzeugmaschine oder Meßmaschine.

Verfahrenmöglichkeit des Maschinenständers in Y-Richtung:
max. 60 mm.

Zwei Endlagentaster für Maschinenständer:

Mechanische Mikrotaster, Wechsler (werkseitig als Öffner angeschlossen)

Belastbarkeit: 2 A (Gleichstrom)
 0,5 A (bei induktiver Last)

Kriechstromfestigkeit: > KB 250

Öffnungsweite: < 3 mm

Außenabmessungen des Maschinenbetts:

X-Richtung: 100 mm

Y-Richtung: 155 mm

Z-Richtung: 45 mm

Gewicht des Maschinenbetts: 260 g

22-901-
002-0001

Notizen

06 - 1992

plan & simulation
fischertechnik 

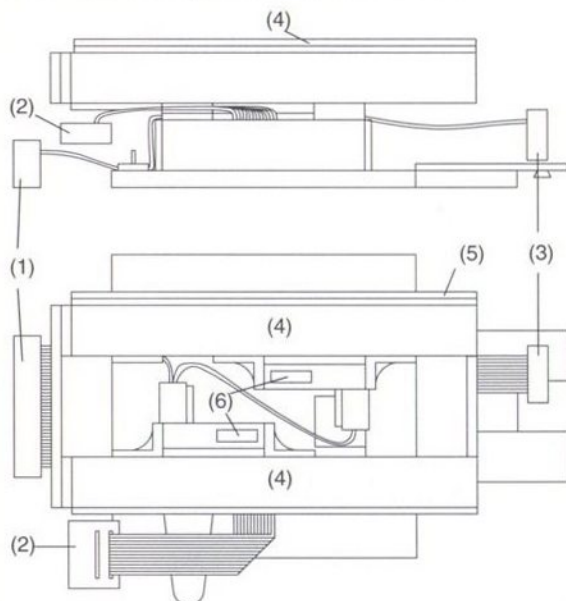
Montagehinweise

Montage des Maschinenbetts auf der Grundplatte:

Das Maschinenbett muß zusammen mit allen ggf. benötigten Maschinentischen und Fördereinrichtungen auf einer soliden Grundplatte ausreichender Größe und Dicke (z.B. Preßspanplatte 20 mm stark) montiert werden. In der Entwurfsphase einer Anlage können die meisten Module allein durch Zusammenstecken miteinander in Bezug gesetzt werden. Die Rasterung des fischertechnik Bausteinsystems garantiert dabei die Einhaltung der erforderlichen Abstände. Für den Betrieb der Anlage müssen jedoch das Maschinenbett sowie alle ggf. benötigte Maschinentische und Fördereinrichtungen mit Schrauben auf der Grundplatte fixiert werden, da es sonst durch Verschiebungen zu Verwindungen oder gar Beschädigungen, auf jeden Fall aber zu unsicherer Werkstückübergabe kommt. Vor dem Verschrauben muß die gesamte Anlage exakt ausgerichtet werden. Zum Verschrauben eignen sich 4 mm Ø Schrauben, die durch das Loch in der Mitte des Maschinenbetts gesteckt werden.

Elektrischer Anschluß:

Der 25-polige Anschlußstecker (1) des Maschinenbetts wird mit der Buchse des Kabel FK-26/1B verbunden, das zu der Steuerung oder dem Interface führt. Die 14-polige Buchse (2) wird mit dem entsprechenden Stecker des Maschinenständers verbunden. Die 10-polige Buchse (3) wird mit dem entsprechenden Stecker des Maschinentischs verbunden. Pfeilmarkierung bzw. Polarisierung des Steckers beachten!



Förderbänder werden nicht an die Buchsen des Maschinenbetts angeschlossen; sie werden direkt verkabelt.

Lage der Komponenten

- (1) Anschluß Steuerung
- (2) Anschluß Maschinenständer
- (3) Anschluß Maschinentisch
- (4) Führungsschienen
- (5) Antriebsschiene
- (6) Endlagentaster (Y-Richtung)

Steckerbelegung einer Werkzeugmaschine

Stift	Kabelfarbe	Signalname	Funktion
1	braun 1	Taster X_{Ref}	gemeinsames Bezugspotential
2	rot 1	Taster $X+$	Endlage in positiver X-Richtung
3	orange 1	Taster $X0$	Mittelstellung in X-Richtung
4	gelb 1	Taster $X-$	Endlage in negativer X-Richtung
5	grün 1	Taster C	Nullposition des Maschinentischs
6	blau 1	Taster C_{Ref}	Bezugspotential
7	violett 1	Motor $C+$	Antrieb des Maschinentischs (Anschluß +)
8	grau 1	Motor $C-$	Antrieb des Maschinentischs (Anschluß -)
9	weiß 1	Motor $X+$	Antrieb in X-Richtung (Anschluß +)
10	schwarz 1	Motor $X-$	Antrieb in X-Richtung (Anschluß -)
11	braun 2	Taster Y_{Ref}	gemeinsames Bezugspotential
12	rot 2	Taster $Y+$	Endlage in positiver Y-Richtung
13	orange 2	Taster $Y-$	Endlage in negativer Y-Richtung
14	gelb 2	Taster $Z-$	Endlage in negativer Z-Richtung
15	grün 2	Taster $Z+$	Endlage in positiver Z-Richtung
16	blau 2	Taster Z_{Ref}	gemeinsames Bezugspotential
17	violett 2	Motor $Y+$	Antrieb in Y-Richtung (Anschluß +)
18	grau 2	Motor $Y-$	Antrieb in Y-Richtung (Anschluß -)
19	weiß 2	Motor $Z+$	Antrieb in Z-Richtung (Anschluß +)
20	schwarz 2	Motor $Z-$	Antrieb in Z-Richtung (Anschluß -)
21	braun 3	Motor $B+$	Antrieb der Werkzeugorientierung (Anschluß +)
22	rot 3	Motor $B-$	Antrieb der Werkzeugorientierung (Anschluß -)
23	orange 3	Motor WKZ	Antrieb des Werkzeugs (Anschluß +)
24	gelb 3	Motor WKZ	Antrieb des Werkzeugs (Anschluß -)
25	grün 3	Taster B	Nullposition der Werkzeugorientierung
26	blau 3	Taster B_{Ref}	Bezugspotential

Anmerkungen:

Die Tabelle zeigt die Belegung des Kabels FK-26/1B für Werkzeugmaschinen bzw. des 26-poligen Steckers des Maschinenbetts. Das Kabel wird bei Meßmaschinen in den Positionen 23 bis 26 abweichend belegt, siehe Datenblatt WSS/M (Art. Nr. 22-901-004-0005).

Die grau unterlegten Leitungen enden in dem Maschinenbett. Die übrigen Leitungen sind durchgeschleift.

Eine Bewegung verläuft in der positiven Bewegungsrichtung, wenn der dazugehörige Motor an dem Anschluß Motor+ mit der positiven und an dem Anschluß Motor- mit der negativen Versorgungsspannung beaufschlagt wird.

Kombination des Maschinenbetts MB/1 mit anderen Komponenten

Zum Aufbau einer Werkzeugmaschine oder einer Meßmaschine ist zusätzlich zum Maschinenbett erforderlich:

- ein Maschinenständer, z.B.:
MS/1 (Art. Nr. 22-901-003-0001).
- ein Werkzeugmaschinenkopfs z.B.:
WSS/B+F (Art. Nr. 22-901-004-0004) zum Bohren und Fräsen oder
WSS/VK (Art. Nr. 22-901-004-0003) zum Fräsen (Fräskopf schwenkbar) oder
WSS/SF (Art. Nr. 22-901-004-0002) mit Seitenfräser oder
WSS/R (Art. Nr. 22-901-004-0001) mit Revolver für die Werkzeugmaschine,
WSS/M (Art. Nr. 22-901-004-0005) mit analoger Höhenanzeige für die Meßmaschine.

Optional kann die Werkzeugmaschine bzw. Meßmaschine noch mit verschiedenen Maschinentischen und Förderanlagen gekoppelt werden, z.B.:

- Maschinentische:
MT/1WKSXfd (Art. Nr. 22-901-005-0002) für ein Werkstück, verfahrbar, drehbar oder
MT/1WKSXf (Art. Nr. 22-901-005-0001) für ein Werkstück, verfahrbar oder
MT/2WKSf (Art. Nr. 22-901-005-0003) für zwei Werkstücke, verfahrbar oder
MT/2WKSd (Art. Nr. 22-901-005-0004) für zwei Werkstücke, drehbar.
- Förderbänder:
FB/135 (Art. Nr. 22-901-001-0001) Förderband für Durchtransport oder
FB/135p (Art. Nr. 22-901-001-0002) Förderband für Pusherbetrieb.

Schema:

