

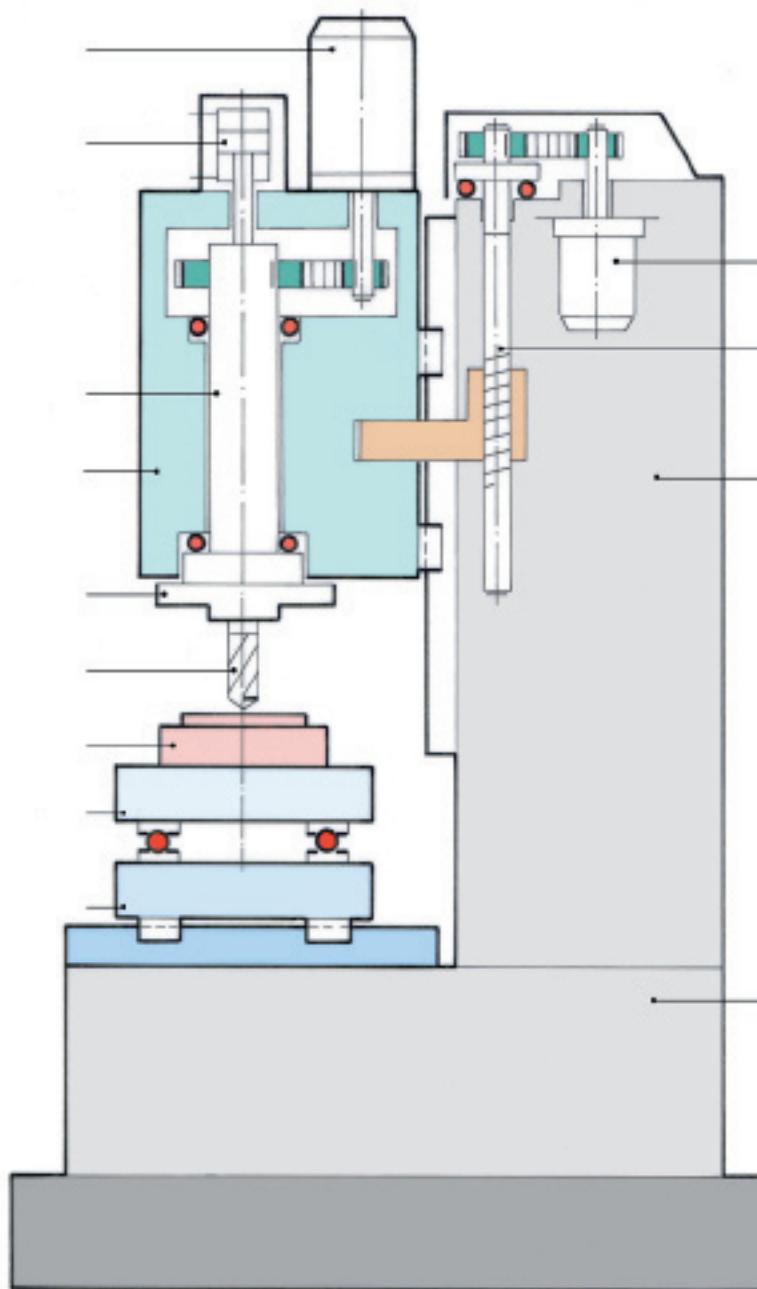
Werkzeugmaschinen: Übersicht

Aufbau einer Werkzeugmaschine

Soweit Werkzeugmaschinen als Zellen gebaut sind, verbergen sich dahinter immer Maschinen mit klar erkennbarem Grundaufbau.

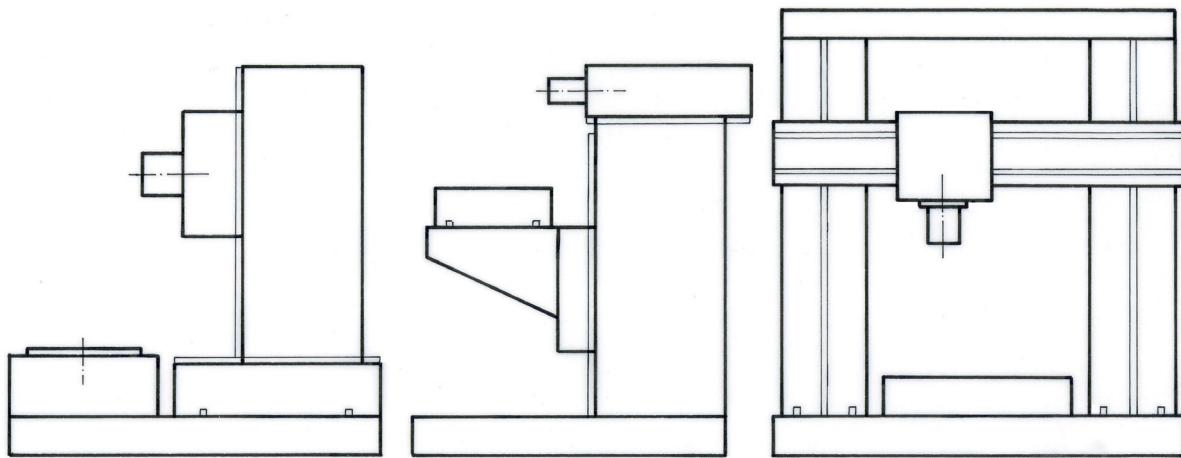
Beispiel Bohrmaschine

- Schreiben Sie zu den Bezugsstrichen die Namen der Baugruppen.
- Kennzeichnen Sie mit dem Buchstaben F die Schlittenführungen.



Bauformen (Bild Seite 2/2)

- Schreiben Sie unter die drei abgebildeten Maschinen, um welche Grundbauformen es sich handelt.



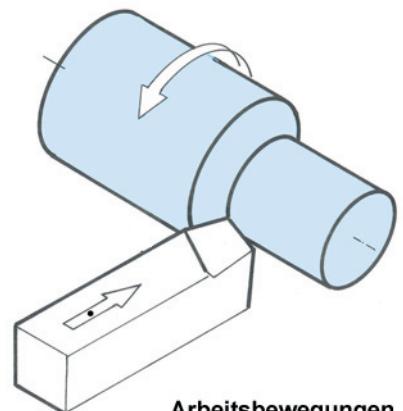
- b) Tragen Sie mit Pfeilen die Buchstaben ein, mit denen bei der CNC-Bearbeitung die einzelnen Verfahrrichtungen der Schlitten gekennzeichnet werden.

Arbeitsbewegungen

1. Meistens sind es drei Arbeitsbewegungen die zu einem Bearbeitungsablauf gehören.

a) Schreiben Sie zu den Pfeilen die Bezeichnungen der Werkstück- bzw. Werkzeugbewegungen; vermerken Sie die Einheiten, in denen diese Bewegungen gemessen werden.

b) Tragen Sie die fehlende Arbeitsbewegung ein.



Arbeitsbewegungen

2. Bild Arbeitsbewegungen: Rechenaufgaben

a) Der mittlere Drehdurchmesser ist 42 mm. Das Werkstück soll mit einer Schnittgeschwindigkeit von 30 m/min bearbeitet werden.

Berechnen Sie die erforderliche Spindeldrehzahl.

b) Wieviel Zeit benötigt man für das Drehen eines 100 mm langen Absatzes, wenn die Vorschubgeschwindigkeit 0,1 mm/Umdrehung ist?