

Fräsmaschinen

Fräsmaschinen (Fräsmaschine)

Nach Bauform und Verwendungszweck unterteilt man Fräsmaschinen in Konsolfräsmaschinen, Brettfräsmaschinen und Sonderfräsmaschinen. Nach der Lage der Frässpindel unterscheidet man Waagrecht- und Senkrechtfräsmaschinen.

Nach Bauform und Verwendungszweck unterteilt man 'http://www.maschinenportal24.de/categories,Frsmaschinen,11095.html']Fräsmaschinen in Konsolfräsmaschinen, Brettfräsmaschinen und Sonderfräsmaschinen. Nach der Lage der Frässpindel unterscheidet man Waagrecht- und 'http://www.maschinenportal24.de/categories,Frsmaschinen,11070.html']Senkrechtfräsmaschinen. Nach der Art der Steuerung unterteilt man Fräsmaschinen in mechanisch gesteuerte und numerisch gesteuerte Maschinen. Beim Fräsen soll die geforderte Arbeitsqualität wirtschaftlich erreicht werden. Trotz guter Planung der Arbeitsläufe können folgende Fräprobleme auftreten: geringere Standzeit durch Verschleiß, unzulässige Maß- und Formabweichungen oder Rauhtiefen und Überlastung der Maschine. Maschinenführer müssen daher die Fähigkeit besitzen, Ursachen von Störungen schnell zu erkennen und die geeigneten Abhilfe-Maßnahmen zu ergreifen.

Fräsen arbeiten immer im unterbrochenen Schnitt. Nach dem Schneideneingriff mit entsprechender Erwärmung kühlt sich die Schneide durch die Drehbewegung in der Luft oder durch die Kühlschmierung wieder ab. Manche Schneidstoffe und noch mehr die Beschichtung der Schneidplatten reagieren auf diese Temperaturwechsel mit Materialmüdung oder dem Abplatzen der Beschichtung. Durch den unterbrochenen Schnitt entsteht auch eine schlagartige Belastung der Platten bei jedem neuen Anschnitt. Liegt die Fräserachse innerhalb des Werkstücks, nimmt die Spanfläche den Schlag auf. Liegt die Fräserachse dagegen außerhalb des Werkstücks, kommt es wie beim Gleichlaufräsen direkt zum Aufschlagen der Schneidkante auf das Werkstück. Häufig tritt ein Plattenbruch auch beim Austritt aus dem Werkstück auf. Die plötzliche Druckentlastung kann bei sprödharten Schneidstoffen zu Rissen oder Plattenbrüchen führen. Die 'http://www.maschinenportal24.de/categories,Maschinen-Werkzeuge,11519.html']Spannzeuge und 'http://www.maschinenportal24.de/categories,Gebrauchte-Frsmaschinen,11027.html']Fräswerkzeuge werden meist mit Steikegelschäften oder Hohlkegelschäften ausgeführt. Je größer der 'http://www.maschinenportal24.de/categories,Gebrauchte-Frsmaschinen,11036.html']Scheibenfräser und je kleiner die Nuttiefe, umso größer muss der Zahnvorschub oder die Vorschubgeschwindigkeit gewählt werden.

Arten von Fräsmaschinen: kleine Fräsmaschinen, Große Fräsmaschinen, CNC gesteuerte Fräsmaschinen. Modelle von Fräsmaschinen: Bohr - Fräsmaschine, Präzisions - Bohr - Fräsmaschine, Werkzeugmacher - Fräsmaschine, Multifunktionelle Bohr -Fräsmaschine