

Bild 6-50 Fräsvorrichtung für hartgelötetes Blechteil
 1 Grundkörper; 2 Spannelement; Werkstück; 4 Sägeblatt; 5 Zugdeckel;
 6 Hubzylinder; Zylinderdeckel; 8 Druckluftanschluss; 9 Zylinderrohr;
 10 Aufspannbock; 11 Oberer Zylinderdeckel;

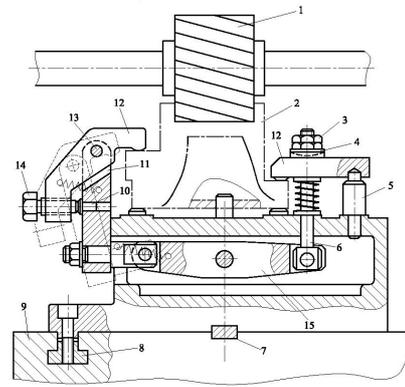


Bild 6-52 Fräsvorrichtung für Gussgehäuse
 1 Walzenfräser; 2 Werkstück; 3 Gegenmutter; 4 Pendelscheibe; 5 Stützbolzen;
 6 Zuganker; 7 Leiste; 8 Nutenstein; 9 Maschinentisch; 10 Druckzapfen;
 11 Schwenkarm; 12 Spannpratze; 13 Bolzen; 14 Spannschraube;
 15 Pendelschwinge;

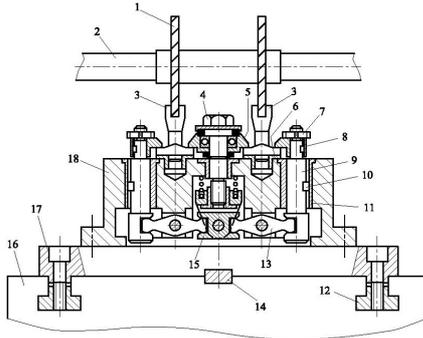


Bild 6-51 Doppelspannvorrichtung zum Fräsen von zwei Werkstücken
 1 Scheibenfräser; 2 Fräserwelle; 3 Werkstück; 4 Schraube; 5 Spannscheibe;
 6 Zentrierung; 7 Nutenmutter; 8 Haken; 9 Zuganker; 10 Passfeder; 11 Buchse;
 12 Nutenstein; 13 Kipphebel; 14 Leiste; 15 Pendelstück; 16 Maschinentisch;
 17 Grundplatte; 18 Vorrichtungskörper;

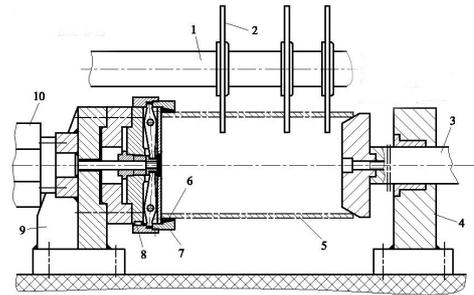


Bild 6-53 Spannvorrichtung zum Fräsen von Rohren
 1 Fräserwelle; 2 Scheibenfräser; 3 Spannpinole; 4 Stützagerbock;
 5 Werkstück, Rohr; 6 Spannzanze; 7 Spannanzgenaufnahme;
 8 Verdrehsicherung; 9 Lagerbock; 10 Arbeitszylinder;

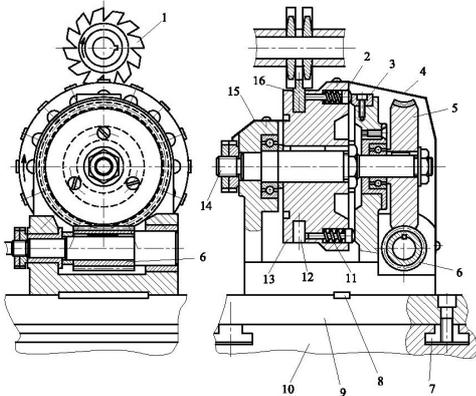


Bild 6-54 Vorrichtung zum Fräsen von Kleinteilen
 1 Satzfräser; 2 Werkstückspannelement; 3 Spannkurvenstück; 4 Blech;
 5 Schneckenrad; 6 Schnecke; 7 Nutenstein; 8 Leiste; 9 Grundplatte;
 10 Maschinentisch; 11 Feder; 12 Werkstückaufnahme; 13 Drehtisch;
 14 Drehtischwelle; 15 Abdeckblech; Werkstück;

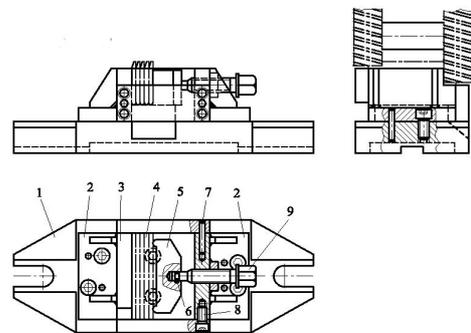


Bild 6-56 Fräsvorrichtung für Konturplatten
 1 Grundplatte; 2 Winkel; 3 Leiste; 4 Auflageplatte; 5 Spanneisen;
 6 Zylinderstift; 7 Zylinderstift; 8 Zylinderschraube; 9 Spannschraube;

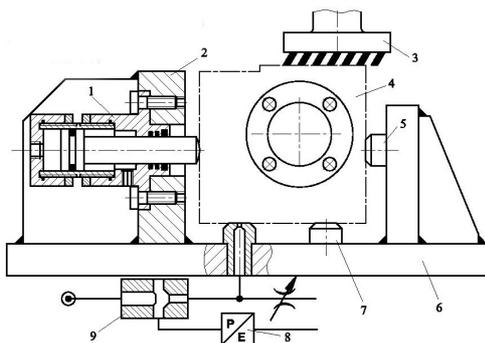


Bild 6-55 Vorrichtung zum Fräsen von Blockteilen
 1 Spannzylinder; 2 Körper; 3 Fräskopf; 4 Werkstück; 5 Anlagebolzen;
 6 Grundplatte; 7 Auflagebolzen; 8 Drucksensor; 9 Venturi Düse;

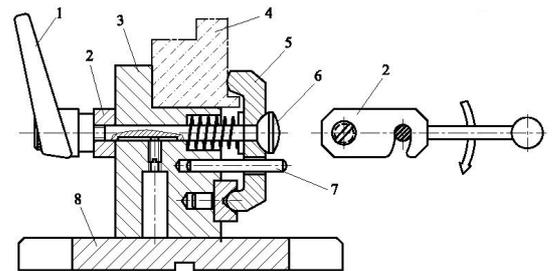


Bild 6-57 Fräsvorrichtung mit Schwenkscheibe als Spannelement
 1 Spanngriff; 2 Schwenkleiste; 3 Vorrichtungskörper; 4 Werkstück;
 5 Spanneisen; 6 Zugstange; 7 Zylinderstift als Führung des Spanneisen;
 8 Grundplatte;

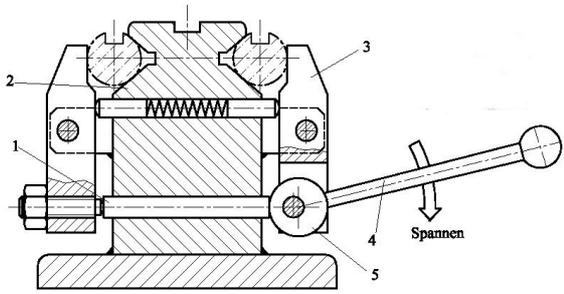


Bild 6-58 Fräsvorrichtung für zwei Wellen
 1 Übertragungselement; 2 Prismenkörper; 3 Spannelement; 4 Spannhebel; 5 Spannexzenter;

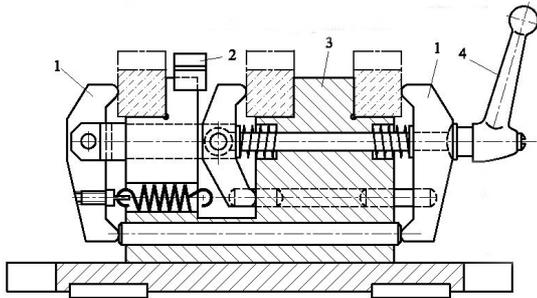


Bild 6-59 Fräsvorrichtung für drei Werkstücke
 1 Spannelement; 2 Werkzeugeinstelllehrenaufnahme; 3 Vorrichtungskörper; 4 Spannhebel;

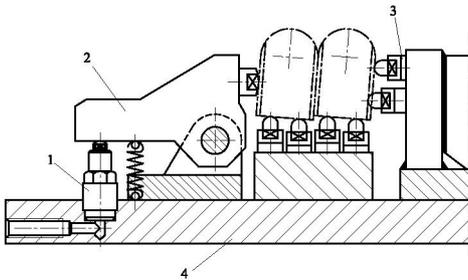


Bild 6-62 Mehrspann - Fräsvorrichtung
 1 Einschraubzylinder; 2 Spannpratze; 3 einschraubbare und verstellbare Anschläge; 4 Grundplatte;

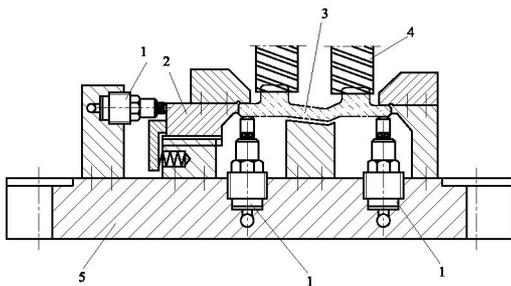


Bild 6-63 Fräsvorrichtung hydraulisch betätigt
 1 Einschraubzylinder; 2 Schlitten; 3 Werkstück; 4 Walzfräser; 5 Grundplatte;

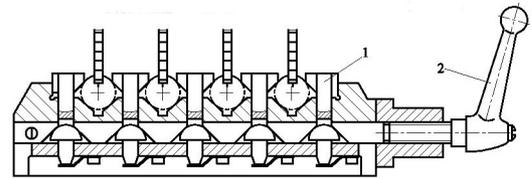


Bild 6-60 Reihenspann - Fräsvorrichtung
 1 Spannelement; 2 Spannhebel;

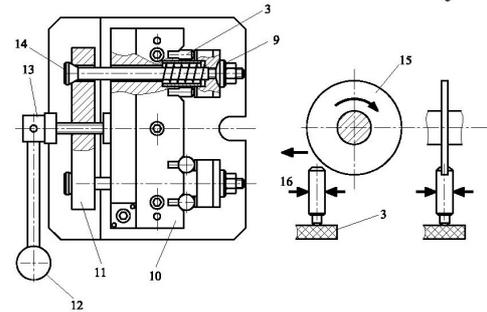
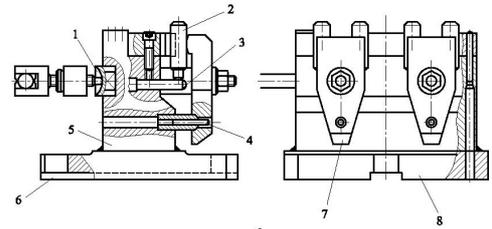


Bild 6-61 Fräsvorrichtung zum Bolzen schlitzen
 1 Druckstück; 2 Werkstück; 3 Werkstückauflage; 4 Zylinderstift; 5 Grundkörper; 6 Nut für losen Nutenstein; 7 Spannisen; 8 Grundplatte; 9 Kugelscheibe; 10 Bestimmungsprisma; 11 Spannbrücke; 12 Handhebel; 13 Schwenkgabel; 14 Spannschraube; 15 Scheibenfräser; Spannkraft;

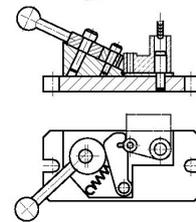


Bild 6-64 Fräsvorrichtung mit einer Exzentrerspannung

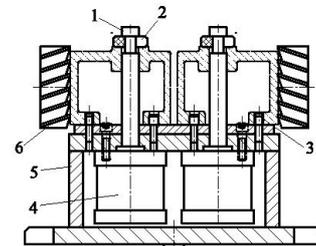


Bild 6-65 Fräsvorrichtung pneumatisch betätigt
 1 Kolbenstange; 2 Vorsteckscheibe; 3 abgeflachter Aufnahmebolzen; 4 Pneumatikzylinder; 5 Vorrichtungskörper; 6 Fräs Werkzeug;

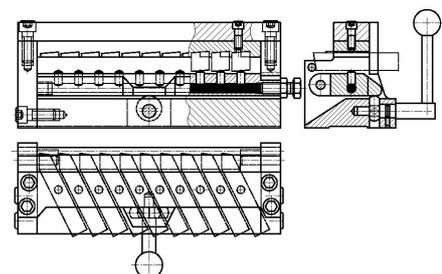
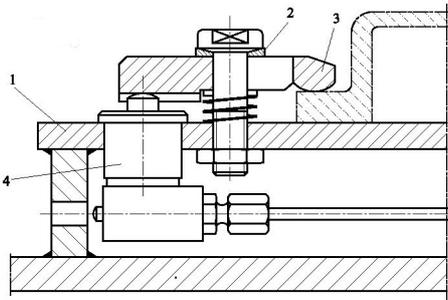
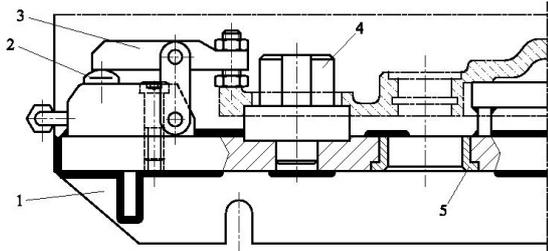


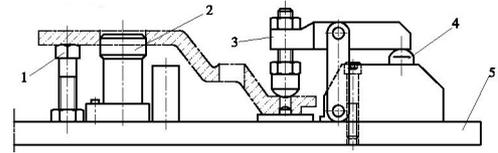
Bild 6-66 Reihenspann Fräsvorrichtung

**Bild 6-67 Fräsvorrichtung**

1 Grundkörper; 2 Kegelpfanne; 3 Spanneisen von Hand verstellbar;
4 Einschraubzylinder;

**Bild 6-68 Ausdrehvorrichtung hydraulisch betätigt**

1 Grundkörper; 2 Einschraubzylinder; 3 Spannpratze;
4 Zentrierstück; 5 Führungsbuchse;

**Bild 6-69 Fräsvorrichtung**

1 Vierkantschraube; 2 Zentrierstück; 3 Spannpratze;
4 Einschraubzylinder; 5 Grundkörper;