



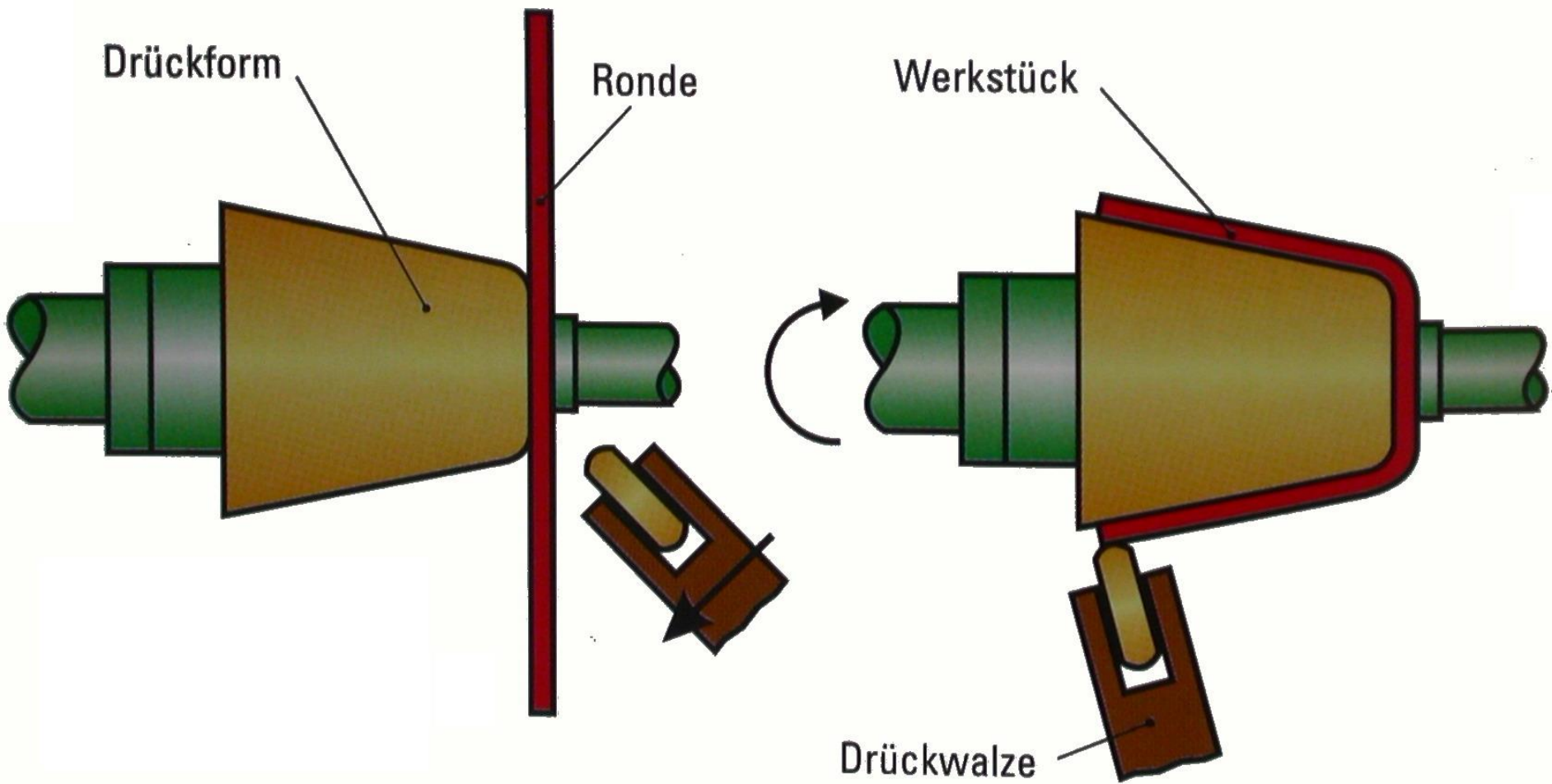
Fémnyomás technológiája



Fémnyomás elve

- Sík tárcsából forgástest alakú üreges testet készítünk, vagy üreges testet alakítunk tovább.
- Az alakításra nyomó igénybevétel jellemző, a nyomóerő helyileg, egy szűk területen indítja el a képlékeny alakváltozást.
- Az alakító erőt megfelelően kiképzett kézzel mozgatott szerszámmal fejtik ki.
- Esztergapad főorsójába befogott nyomóformára kényszerítik rá a munkadarab anyagát.
- A munkadarab forog a szerszámnak pedig előtolást kell adni.

Fémnyomás elve

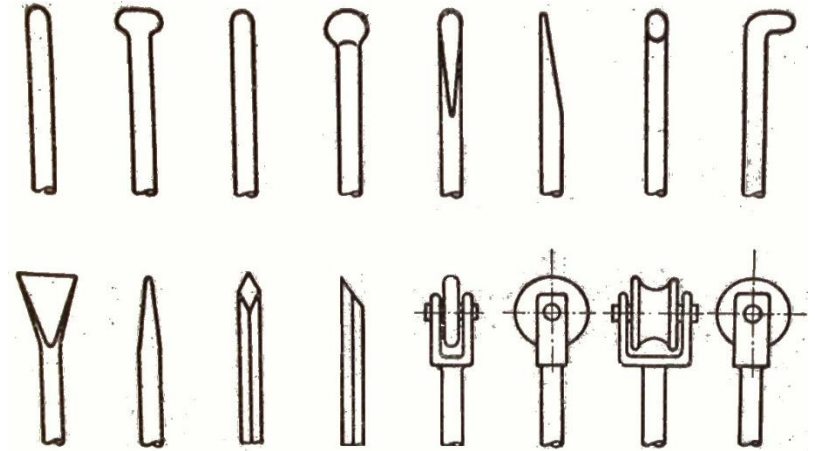


Technológia jellemzői

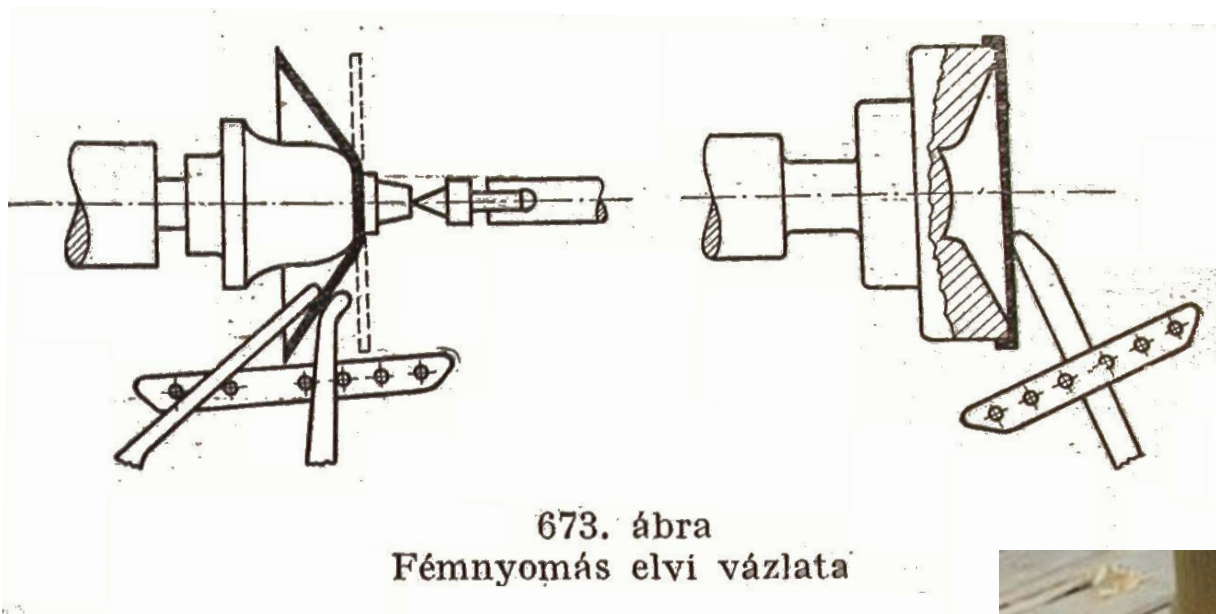
- Kis darabszámok esetén érdemes alkalmazni.
- Acéllemez 1.5 mm, színes és könnyűfémek 2 mm vastagságig alakíthatók.
- Nyomóforma lehet fa vagy fém.
- Ráncképződés könnyen előfordulhat. Nincs ráncképződés, ha:
 - Fokozati tényező első lépésben $\beta=D/d=1.3 - 1.5$
 - további műveletek esetén $\beta=d_{n-1}/d_n=1.3$
- Több művelet esetén lágyításra szükség lehet.
- Falvastagság tetszőleges helyen csökkenthető
- Főorsó fordulatszáma 40-2000 1/min
- Kerületi sebesség ne haladja meg a 40 m/s-ot

Fémnyomáshoz alkalmazott kéziszerszámok

- A nyomószerszámok alakja a velük végzett műveletekhez igazodik.
- A szerszámot a könnyebb kezelhetőség miatt fogazott bakon támasztják meg.
- Súrlódás csökkentése céljából a nagyobb daraboknál görgős szerszámot alkalmaznak.

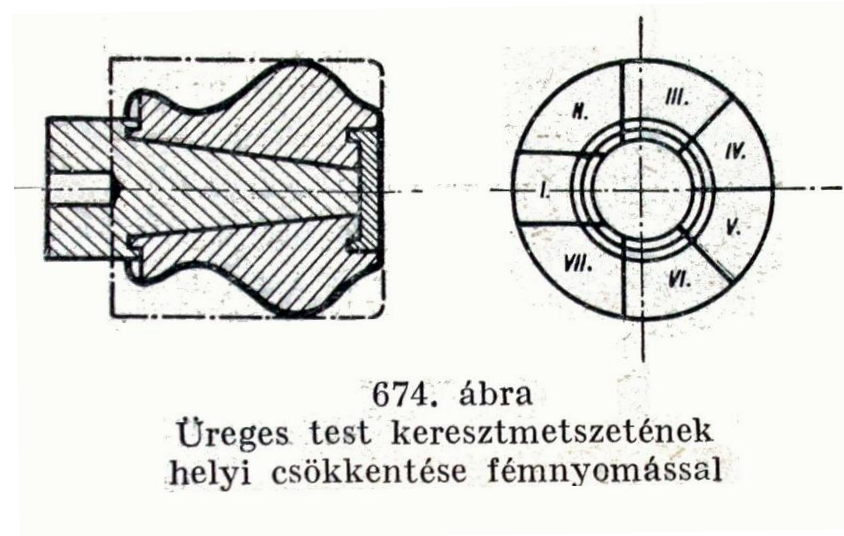


675. ábra
Fémnyomáshoz alkalmazott kéziszerszámok



Nyomóforma

- Esztergán előállítható
- Egyszerű daraboknál egy darabból készül
- Változó keresztmetszetű daraboknál osztott nyomóformát alkalmaznak a kivehetőség érdekében



Fémnyomás előnyei

- Mélyhúzással körülményesen vagy egyáltalán nem készíthető darabok gyártása.
- Olcsóbb szerszám
 - Minta esztergálással előállítható
 - Nyomószerszám is viszonylag egyszerű

Fémnyomott alkatrészek

