

Fertigungsverfahren Zugdruckumformen
 Durchziehen
 Unterteilung Begriffe

DIN
8584
 Blatt 2

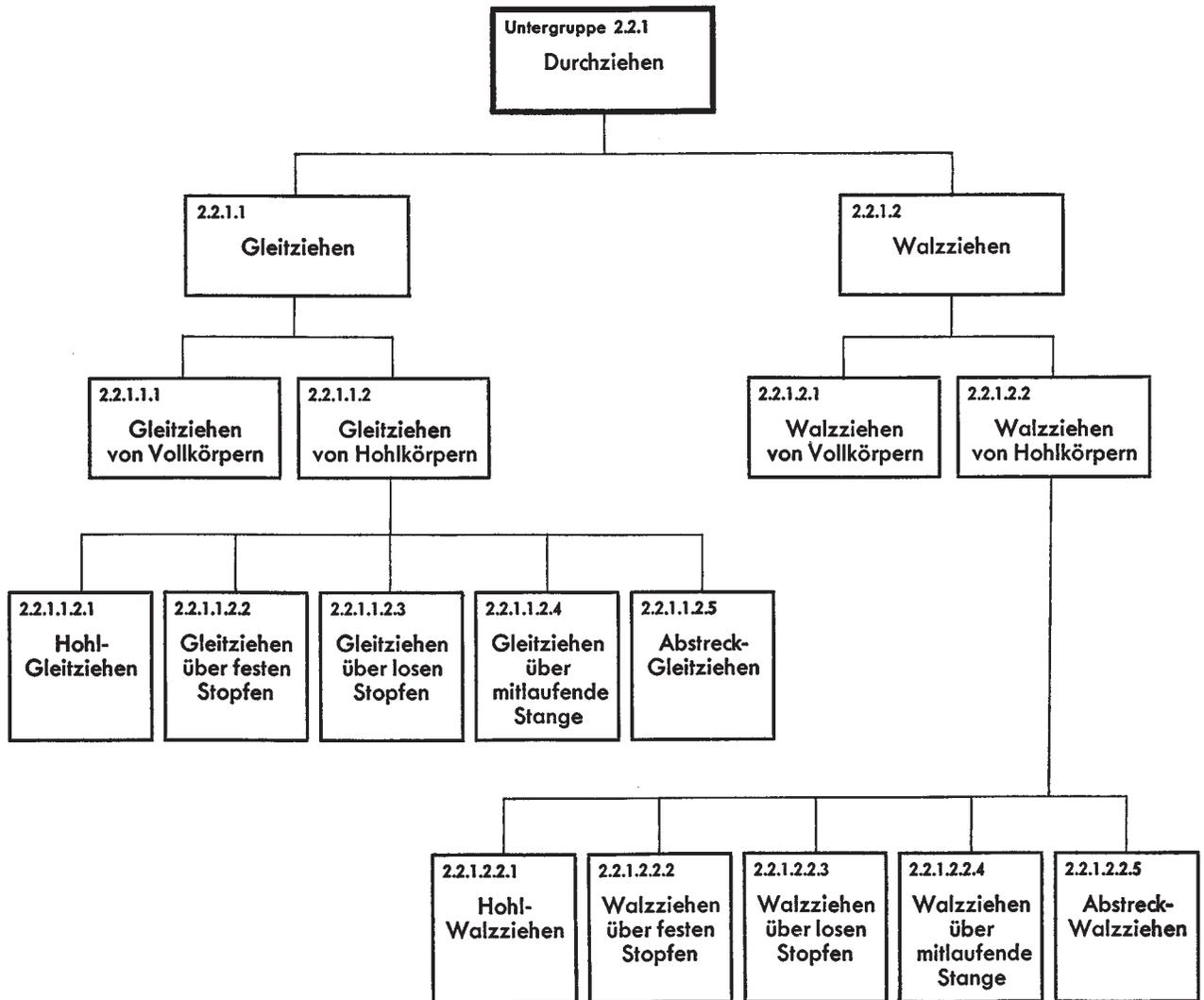
Manufacturing processes, forming under combination of tensile and compressive conditions; drawing through constricted tool orifices; subdivision, definitions

Procédés de fabrication par déformation plastique de traction et de compression; étirage; subdivision, définitions

Unterteilung der Untergruppe 2.2.1 Durchziehen

Die Ordnungsnummern, die den einzelnen Verfahren zugeordnet sind, entsprechen DIN 8580 und erweitern das dort festgelegte Ordnungssystem.

Alphabetische Übersicht über die Fertigungsverfahren Umformen siehe DIN 8582



Erläuterungen zu den Fertigungsverfahren der Hauptgruppe Umformen siehe DIN 8582

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Ausschuß Begriffe der Fertigungsverfahren im Deutschen Normenausschuß (DNA)

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Deutschen Normenausschusses, Berlin 30, gestattet.

Benennungen und Begriffsbestimmungen der Fertigungsverfahren Durchziehen

2.2.1 Durchziehen

Durchziehen ist Zugdruckumformen durch Ziehen eines Werkstückes durch eine in Ziehrichtung verengte Werkzeugöffnung.

Anmerkung: In besonderen Fällen kann der Querschnitt der Öffnung während des Durchziehens verändert werden.

2.2.1.1 Gleitziehen

Gleitziehen ist Durchziehen eines Werkstückes durch ein meist in sich geschlossenes, in Ziehrichtung feststehendes Ziehwerkzeug (Ziehstein, Ziehring). Der Innenraum des Werkzeuges heißt Ziehhol.

2.2.1.1.1 Gleitziehen von Vollkörpern

Gleitziehen von Vollkörpern ist Gleitziehen, wobei das Werkstück ein Vollkörper ist.

Beispiele:

Drahtziehen ist Gleitziehen von Draht durch ein Werkzeug (Ziehstein) mit kreisförmiger oder anders geformter Austrittsöffnung (Ziehen von Runddraht bzw. Profildraht), siehe Bild 1.

Stabziehen ist Gleitziehen eines Stabes durch ein Werkzeug (Ziehring) mit kreisförmiger oder anders geformter Austrittsöffnung (Ziehen von Rundstab bzw. Profilstab), siehe Bild 1.

Flachziehen ist Gleitziehen eines flachen Werkstückes (z. B. eines Bandes) durch ein Werkzeug (Ziehbacken) mit spaltförmiger Öffnung, siehe Bild 2.

2.2.1.1.2 Gleitziehen von Hohlkörpern

Gleitziehen von Hohlkörpern ist Gleitziehen, wobei das Werkstück ein Hohlkörper ist.

*Anmerkung: Die Verfahren des Gleitziehens von Hohlkörpern sind unter dem Sammelbegriff *Rohrziehen* bekannt, wenn es sich bei den Hohlkörpern um Rohre handelt.*

*pern sind unter dem Sammelbegriff *Rohrziehen* bekannt, wenn es sich bei den Hohlkörpern um Rohre handelt.*

2.2.1.1.2.1 Hohl-Gleitziehen

Hohl-Gleitziehen ist Gleitziehen von Hohlkörpern ohne Innenwerkzeug, siehe Bild 3.

2.2.1.1.2.2 Gleitziehen über festen Stopfen (Dorn)

Gleitziehen über festen Stopfen ist Gleitziehen von Hohlkörpern über einen im Ziehhol feststehenden Stopfen (Dorn), siehe Bild 4.

Die Querschnittsänderung setzt sich aus einer Durchmesseränderung (siehe 2.2.1.1.2.1, Hohl-Gleitziehen) und einer Wanddickenänderung zusammen (siehe 2.2.1.1.2.5, Abstreck-Gleitziehen).

2.2.1.1.2.3 Gleitziehen über losen (fliegenden oder schwimmenden) Stopfen (Dorn)

Gleitziehen über losen (fliegenden oder schwimmenden) Stopfen (Dorn) ist Gleitziehen von Hohlkörpern über einen im Ziehhol lose angeordneten Stopfen (Dorn), der durch das Gleichgewicht von rückwärts gerichteten Druckkräften und vorwärts gerichteten Reibungskräften an der Innenwand des Werkstückes in seiner Lage gehalten und zentriert wird, siehe Bild 5.

2.2.1.1.2.4 Gleitziehen über mitlaufende Stange (über langen Dorn)

Gleitziehen über mitlaufende Stange (über langen Dorn) ist Gleitziehen von Hohlkörpern über eine im Ziehhol längsbewegliche Stange, siehe Bild 6.

2.2.1.1.2.5 Abstreck-Gleitziehen (Abstreckziehen)

Abstreck-Gleitziehen (Abstreckziehen) ist Gleitziehen von Hohlkörpern durch einen Abstrecker mit einem gegen den Werkstückboden drückenden Innenwerkzeug (Stange, Stempel) z. B. zur Wanddickenverminderung von tiefgezogenen oder fließgepreßten Näpfen, siehe Bild 7.

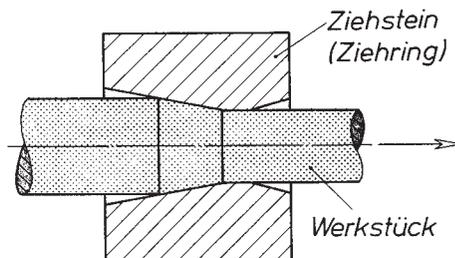


Bild 1. Gleitziehen von Runddraht oder Rundstäben (Drahtziehen bzw. Stabziehen)

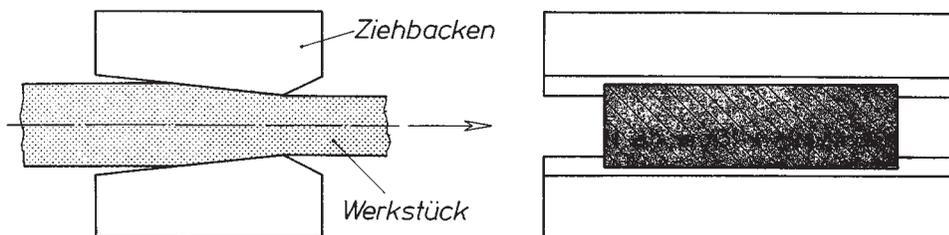


Bild 2. Gleitziehen von flachen Werkstücken (Flachziehen)