

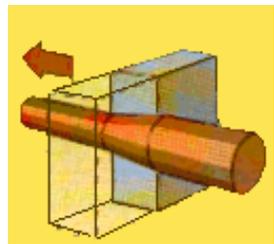
DEFORMAZIONI PLASTICHE

Sono basate sulla proprietà dei materiali [metallici](#) di deformarsi permanentemente, acquistando una forma determinata, sotto l'azione di forze esterne. Questa proprietà tecnologica è la **plasticità** che comprende la [malleabilità](#) e la [duttilità](#).



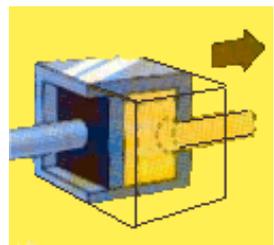
LAMINAZIONE

Il materiale è costretto a passare tra due cilindri rotanti in senso inverso l'uno rispetto all'altro e si trasforma in lamina; si sfrutta la proprietà tecnologica chiamata "malleabilità".



TRAFILATURA

Consiste nel far passare una barra di data sezione in un foro di sezione più piccola. La barra è sottoposta allo sforzo di trazione, per cui si deforma e si allunga, sfruttando la duttilità.



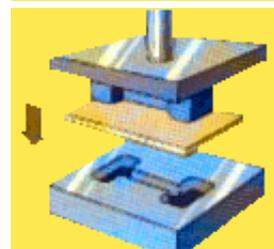
ESTRUSIONE

Consiste nel costringere il materiale a passare attraverso un'apertura detta "matrice" della forma voluta. Il materiale è sottoposto a uno sforzo di compressione e assume la forma e le dimensioni della matrice.



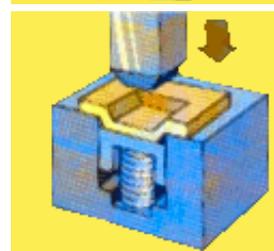
FUCINATURA

I materiali a caldo vengono deformati per mezzo di urti o pressioni con martelli.



STAMPAGGIO

I materiali vengono deformati per mezzo di urti o pressioni con magli o presse che forzano il pezzo fra due stampi.



IMBUTTITURA

I materiali, in genere lamine, a freddo vengono deformati per mezzo di urti o pressioni con magli o presse che attivano un punzone contro una matrice.