

LAVORAZIONE DEI MATERIALI

(leggi)

La **tecnologia** è l'insieme dei procedimenti e delle attrezzature necessarie per trasformare una materia prima in un prodotto industriale. Le grandi categorie della lavorazione dei materiali sono tre: il formare, il sottrarre, l'addizionare. Il prodotto può essere un semilavorato, un componente o un oggetto finale.

Formatura

Il **formare** consiste nel dare a un pezzo la forma voluta con una lavorazione a caldo o a freddo. In base al materiale si usa la fusione, la foggatura, lo stampaggio, la laminazione ecc.



Getto Il pezzo è ottenuto per fusione, colando metallo liquido in uno stampo.

Laminazione Riduzione di un materiale a forma di lamiera, di barre, di profilati.

Foggatura (metalli) Lavorazione di un

metallo dopo averlo riscaldato sul fuoco per renderlo malleabile.

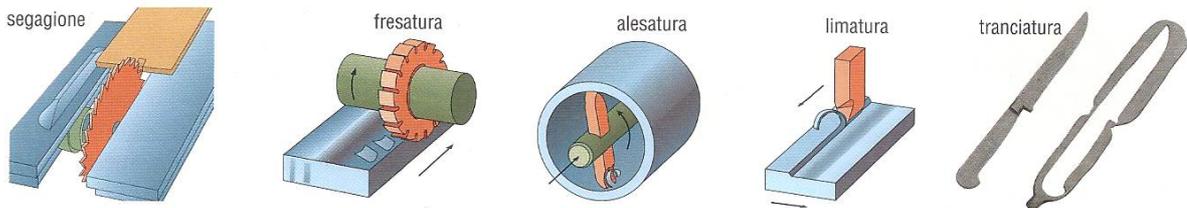
Imbutitura (metalli) Deformazione a freddo di una lamiera per ottenere un pezzo a forma di coppa.

Estrusione Produzione di un pezzo lungo a sezione costante facendo passare il materiale per una fessura.

Stampaggio Per iniezione, per soffiaggio, per compressione, sottovuoto.

Sottrazione

Il **sottrarre** consiste nel lavorare un pezzo asportando una parte del materiale per mezzo di un utensile. In base ai materiali si usa la segazione, la trancitura, la tornitura ecc.



Segazione Taglio di un pezzo asportando una striscia di materiale. Si usa la segatrice a lama, il laser, l'acqua.

Tornitura Lavorazione di un pezzo cilindrico che assume la forma di un solido di rotazione. Si usa il tornio.

Fresatura Creare in un pezzo un canale interno o un profilo. Si usa la fresatrice.

Foratura Praticare un foro cilindrico in un pezzo. Si usa il trapano.

Alesatura Rendere lisce le pareti interne di un pezzo cilindrico. Si usa l'alesatrice.

Trancitura Ritaglio da una lastra di un pezzo sagomato con un sol colpo di fustella. Si usa la fustellatrice.

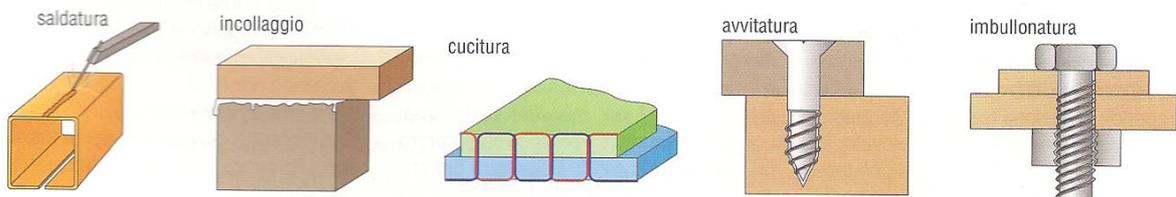
Piallatura Spianatura di una superficie.

Limatura Sgrossatura di un pezzo.

Rettifica Rifinitura di superfici.

Addizione

L'**addizionare** consiste nell'assemblare (unire) pezzi singoli per ottenere pezzi composti. In base ai materiali si usa la saldatura, l'incollaggio, la cucitura, l'avvitatura ecc.



Saldatura Unione permanente di due pezzi ottenuta riscaldando i loro lembi, con eventuale materiale di apporto. Si esegue con la saldatrice ad arco e con la saldatrice autogena.

Incollaggio Unione di due pezzi mediante interposizione di uno strato di colla che aderisce su entrambi.

Cucitura Unione di pezzi di stoffa, pelle o carta tramite un filo che li attraversa.

Avvitatura Unione di due pezzi utilizzando una vite.

Graffatura Unione con graffe metalliche.

Rivettatura Unione con rivetti.

Imbullonatura Unione con viti e dadi.

LAVORAZIONE DEI MATERIALI

(Ora completa)

La tecnologia è

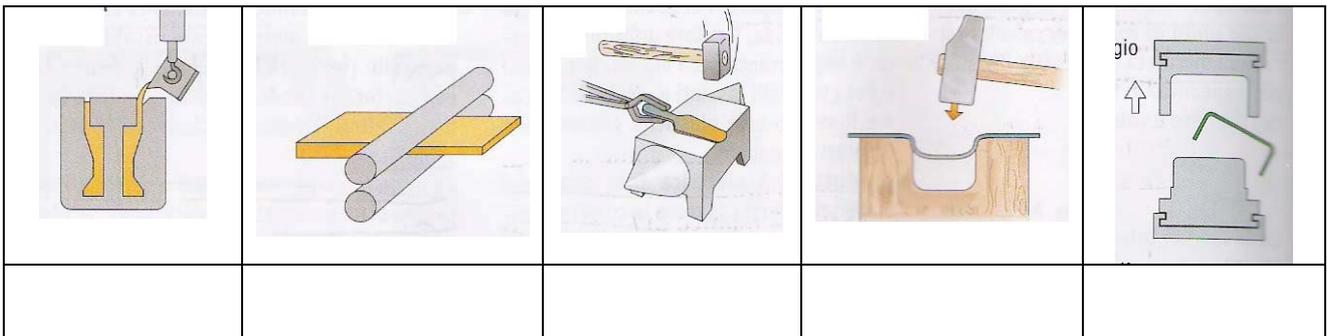
.....
.....
.....

Le grandi categorie della lavorazioni dei materiali sono

FORMATURA

Il **formare** consiste nel

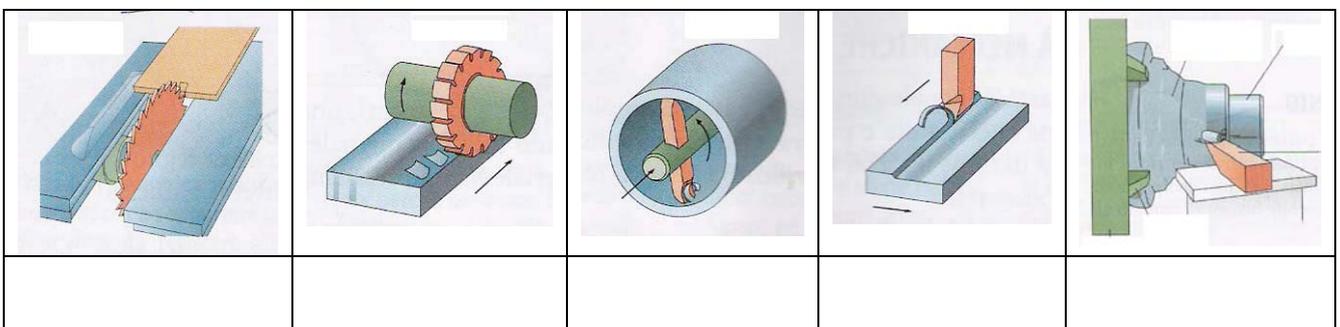
.....
.....



SOTTRAZIONE

Il **sottrarre** consiste nel

.....
.....



ADDIZIONARE

L'**addizionare** consiste nell'

.....
.....

