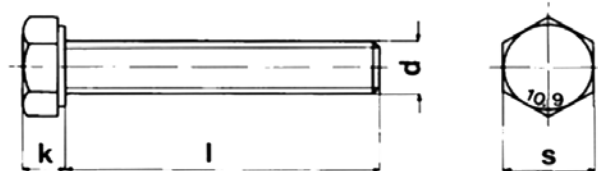


Come nasce una vite d'acciaio



Le viti sono protagoniste nascoste di un numero indefinito di oggetti, macchine e sistemi che ci circondano. Seguiamo ora le fasi della produzione industriale di una vite.

Sulla base di esigenze specifiche l'ufficio progettazione elabora il modello e i disegni esecutivi della vite, dando così inizio al ciclo di produzione.



La materia prima, sotto forma di cavo, detto vergella, stoccato all'aperto, viene portata al trattamento di fosfatazione.



Qui, mediante l'immersione in vasche piene di acido e lavaggio, viene depurata da eventuali impurità derivanti dalla colata in acciaieria, ripulita dalla ruggine e trattata con sostanze fosfatanti tipo sapone per prepararla al processo di lavorazione.



La vergella viene innestata nelle trafilere, che ne riducono il diametro alla misura necessaria all'esecuzione della stampa.



Il cavo viene tagliato e forma un cilindretto della misura necessaria all'ottenimento della vite voluta; il cilindretto è innestato nella matrice della pressa (in alto), la quale può essere a 2, 4 o 5 colpi. Ad ogni colpo il punzone (parte cromata a destra), esegue un'operazione diversa. Dopo ogni colpo, i cilindretti semilavorati vengono presi da speciali pinze e spostati nella posizione successiva, fino ad ottenere la vite voluta.



La vite, una volta uscita dalla pressa, attraverso il piano inclinato viene fatta scorrere tra due pettini in acciaio che formano il filetto sul gambo (rullatura e filettatura). Le viti grezze entrano poi nei forni di trattamento termico (tempra e rinvenimento). Qui, tramite due passaggi, il primo a circa 900°, il secondo a circa 480°, raggiungono la classe di resistenza stabilita.



Prima di essere confezionate per la spedizione, le viti possono essere sottoposte ad una selezione, effettuata utilizzando speciali macchine dotate di ottiche macro, per l'individuazione di eventuali difetti di stampaggio (deformazioni della testa o del gambo, cricche – difetti dovuti alla materia prima –, oppure mancato rispetto di alcune quote fondamentali – altezza della testa, lunghezza del gambo –, oppure ancora la presenza o l'assenza del filetto).

