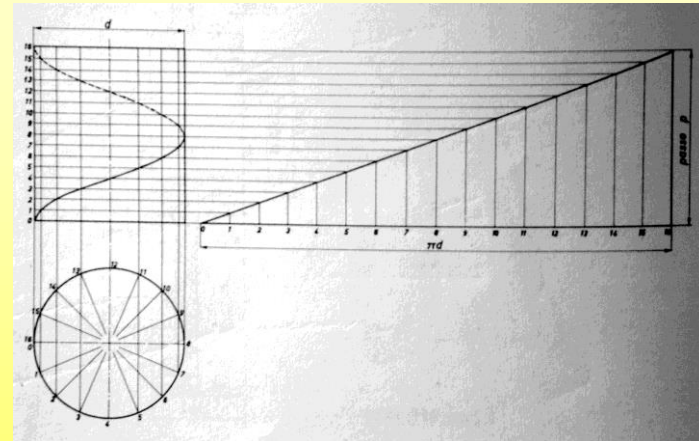


Nozioni generali sulle filettature

Per definire gli elementi di una vite possiamo partire dalla definizione di elica, considerabile come la linea che viene tracciata su un cilindro di diametro d dall'avvolgimento su di esso di un triangolo rettangolo, avente la base uguale a πd , circonferenza del cilindro. L'altezza del triangolo rettangolo è uguale al segmento di generatrice del cilindro che è interposto tra l'inizio e la fine di una spirale dell'elica ed è detto passo



Definizioni relative alle filettature

.Nocciolo della vite

È il nucleo centrale cilindrico della zona filettata, l'asse di tale cilindro è anche l'asse della vite. Il suo diametro è indicato con d_n per la vite e con D_n per la madrevite

.Filetto

Si avvolge a elica sul nocciolo. L'asse della vite è anche l'asse di questa elica

.Profilo della filettatura

È l'intersezione di un piano passante per l'asse della vite con la superficie filettata; il profilo è delimitato dalla cresta dai fianchi e dal fondo



Definizioni relative alle filettature

.Triangolo generatore del profilo

Figura piana generatrice della filettatura

.Passo

È la distanza p tra due punti corrispondenti posti su due fianchi paralleli consecutivi del profilo

.Filettatura destra o sinistra

È destra quando un osservatore posto lungo l'asse dell'elica e che segua con gli occhi il filetto, vede questo innalzarsi quando egli ruota su se stesso in senso antiorario, viceversa la filettatura è sinistra



Definizioni relative alle filettature

.Diametro esterno di vite (o diametro di filettatura)

È il diametro d della vite, misurato sulla cresta del filetto
questo diametro costituisce la dimensione nominale sia
della vite sia della rispettiva madrevite

.Diametro di nocciolo di vite

È il diametro d_n misurato sul fondo del filetto, cioè il
diametro del cilindro ideale (nocciolo) sul quale si può
considerare avvolto il filetto



Definizioni relative alle filettature

.Diametro esterno di madrevite

È il diametro D misurato sul fondo del filetto della madrevite

.Diametro di nocciolo di madrevite

È il diametro D_n misurato sulla cresta dei filetti della madrevite

.Diametro medio di vite o madrevite

È il diametro d_m o D_n misurato in corrispondenza del punto di mezzo dell'altezza h del triangolo generatore

Definizioni relative alle filettature

.Profondità di filettatura

È la distanza f (per la vite) o F (per la madrevite) perpendicolare all'asse tra la cresta ed il fondo del filetto. Cioè la differenza in valore assoluto tra il diametro esterno e il diametro di nocciolo

.Lunghezza di avvitamento

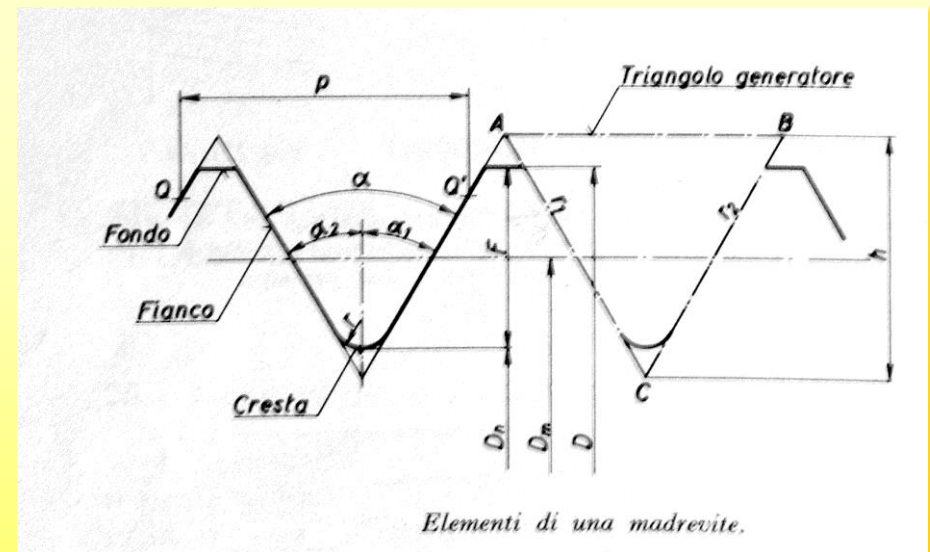
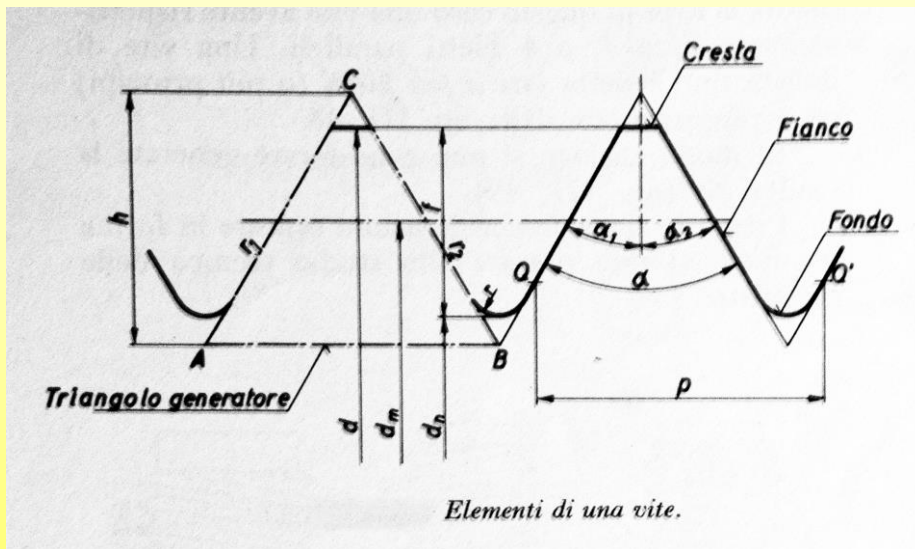
È la lunghezza dell'accoppiamento tra vite e madrevite

.Raggio di arrotondamento

È il raggio dell'arco di raccordo tra i fianchi del filetto sul fondo o sulla cresta

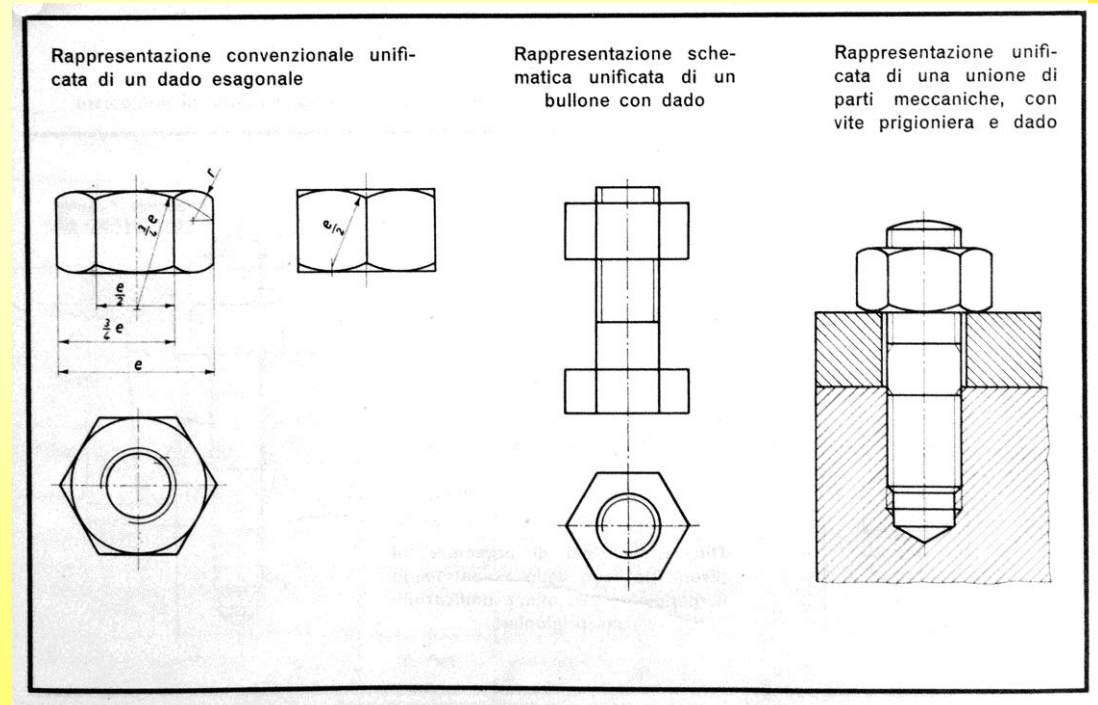
Definizioni relative alle filettature

Nelle immagini, rispettivamente riferite a vite e madrevite, sono raffigurati gli elementi precedentemente descritti



Definizioni relative alle filettature

L'immagine raffigura la rappresentazione convenzionale di viti bulloni, dadi e fori filettati





Bibliografia

Ing. S. L. Straneo
Prof. R. Consorti
.Disegno Tecnico
Principato Editore

Ing. S. L. Straneo
Prof. R. Consorti
.Disegno di costruzioni meccaniche
Principato Editore