I COLLEGAMENTI FILETTATI

Corso di Tecnologia e Disegno Tecnico

Prof. Ilaria Gallitelli

LE UNIONI

FISSE INAMOVIBILI	-CHIODATURE -RIVETTATURE -INCOLLAGGI -SALDATURE
AMOVIBILI	-CHIAVETTE -LINGUETTE -SPINE -FILETTATURE

Bullone

Vite completamente filettata

Vite parzialmente filettata

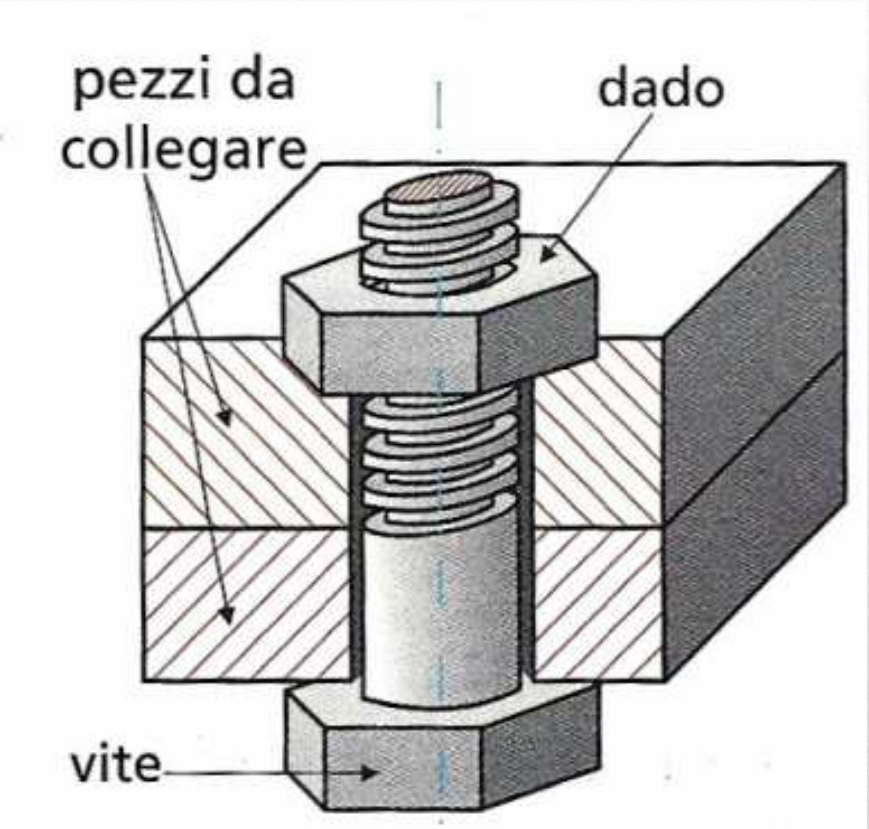
Dado

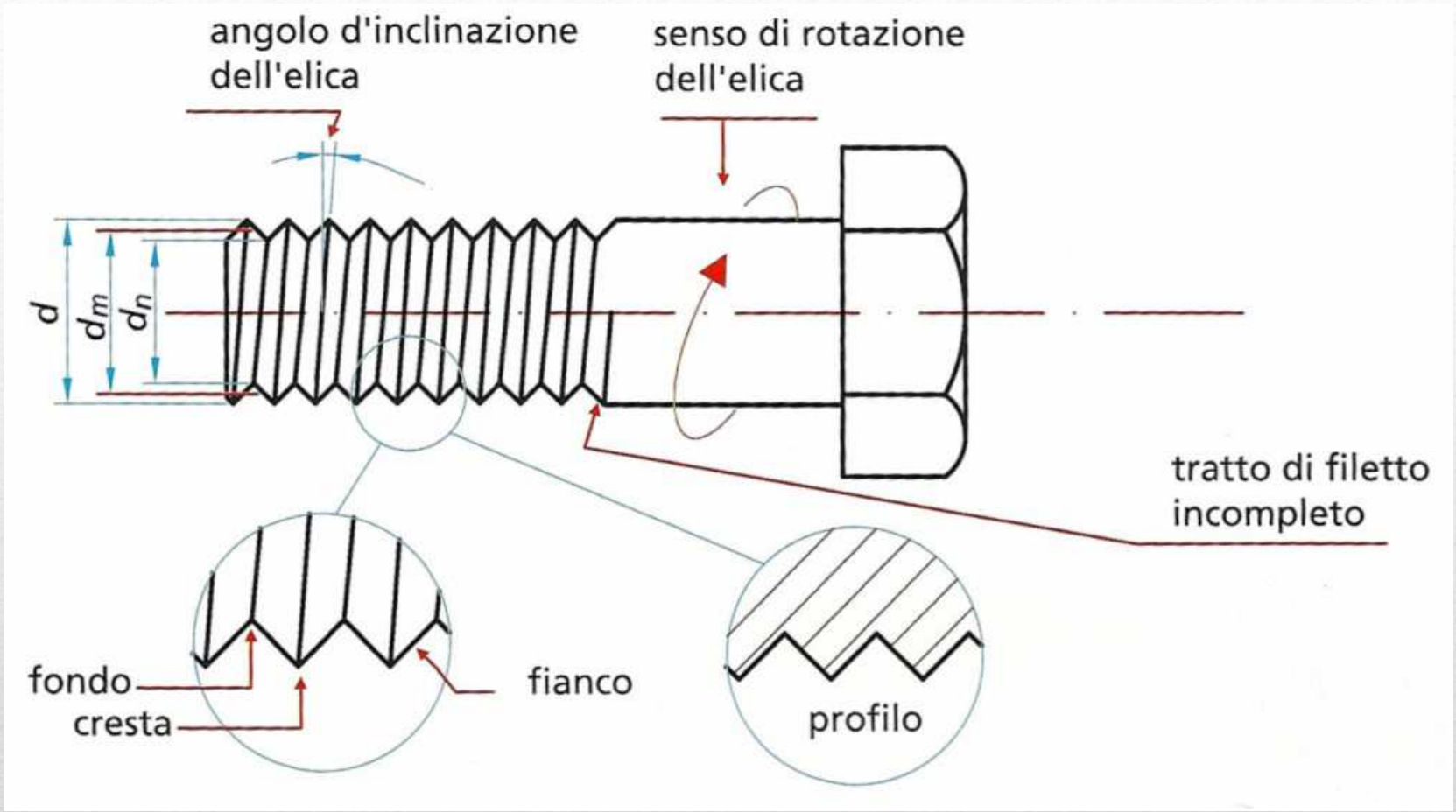
Rondelle

LE FILETTATURE

LE FILETTATURE

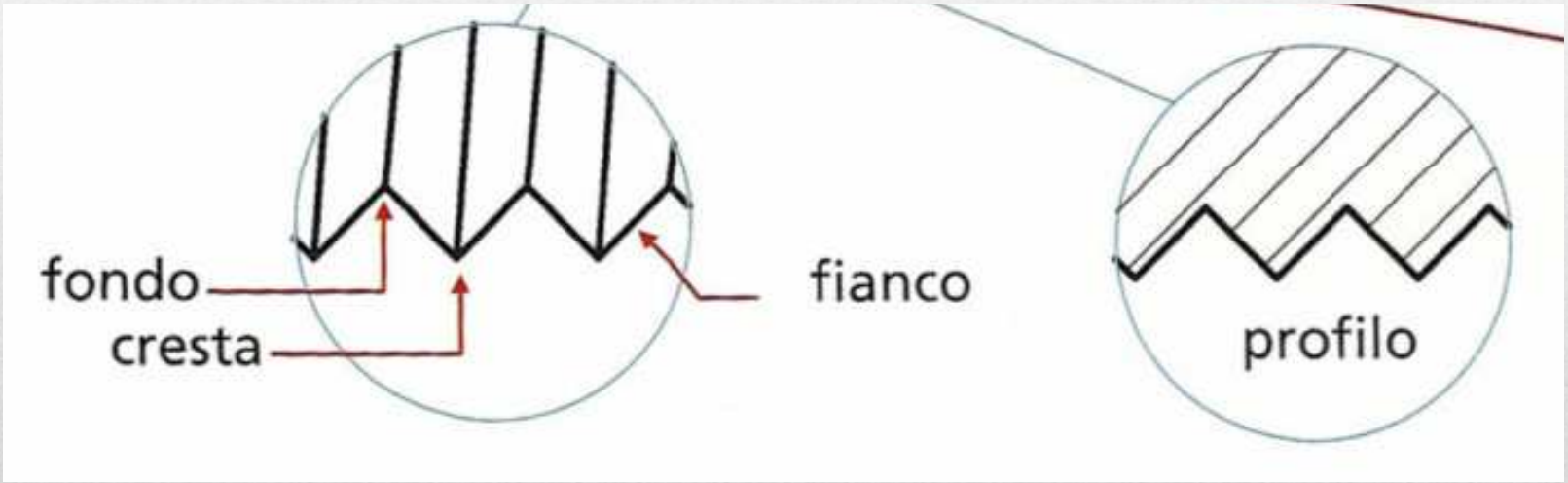
- LE FILETTATURE DI COLLEGAMENTO REALIZZANO UNIONI STABILI FRA DUE O PIU' ELEMENTI SFRUTTANDO L'ATTRITO TRA VITE E MADREVITE (DADO) CHE RENDE STABILE L'UNIONE





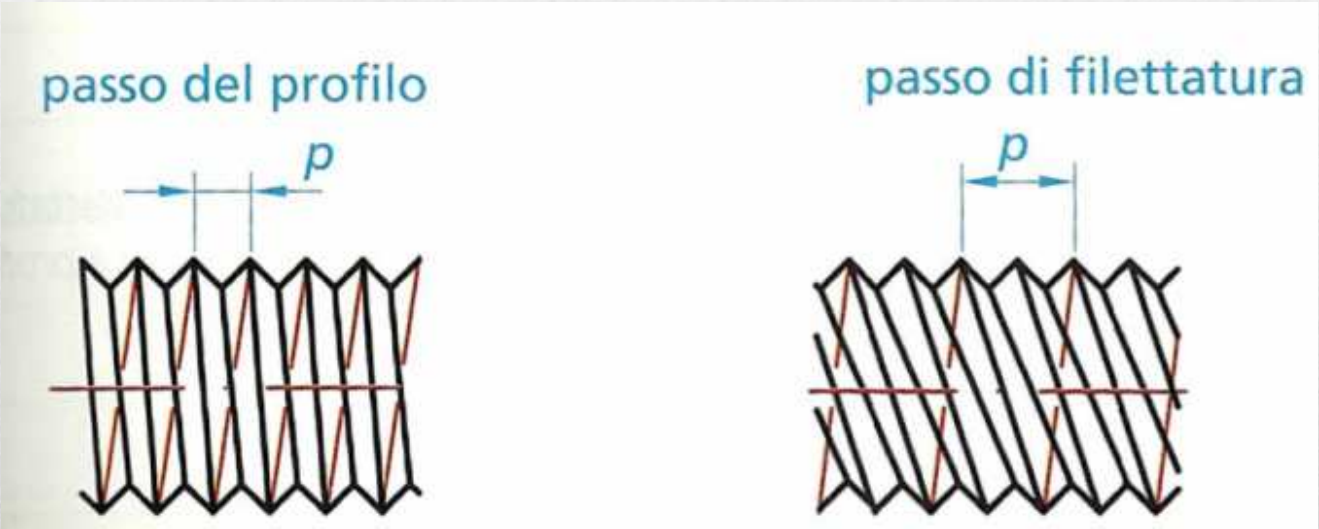
GLI ELEMENTI FONDAMENTALI

- Il **PROFILO** è la forma geometrica ricavata sezionando il filetto. Il profilo è delimitato dalla **CRESTA**, dai **FIANCHI** e dal **FONDO.**



GLI ELEMENTI FONDAMENTALI

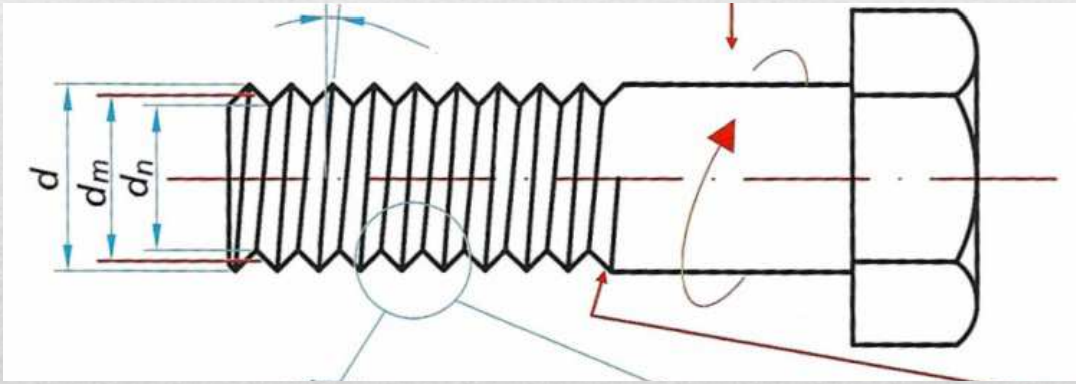
- Il **PASSO DELLA FILETTATURA** è la distanza tra due creste consecutive di uno stesso filetto. I due passi descritti coincidono nelle filettature ad un **PRINCIPIO**
- Il **NUMERO DEI PRINCIPI** coincide col numero dei filetti interposti nel passo della filettatura.



GLI ELEMENTI FONDAMENTALI

GLI ELEMENTI FONDAMENTALI

- Il **DIAMETRO NOMINALE d** è il diametro esterno misurato sulla cresta della vite. D è misurato sul fondo della madrevite.
- Il **DIAMETRO DEL NOCCIOLO dn** è il diametro misurato sul fondo del nocciolo. Dn è misurato sulla cresta della madrevite
- Il **DIAMETRO MEDIO dm o DM** è il diametro misurato sulla linea media compresa tra diametro nominale e diametro del nocciolo



METRICA ISO

WHITWORTH

GAS

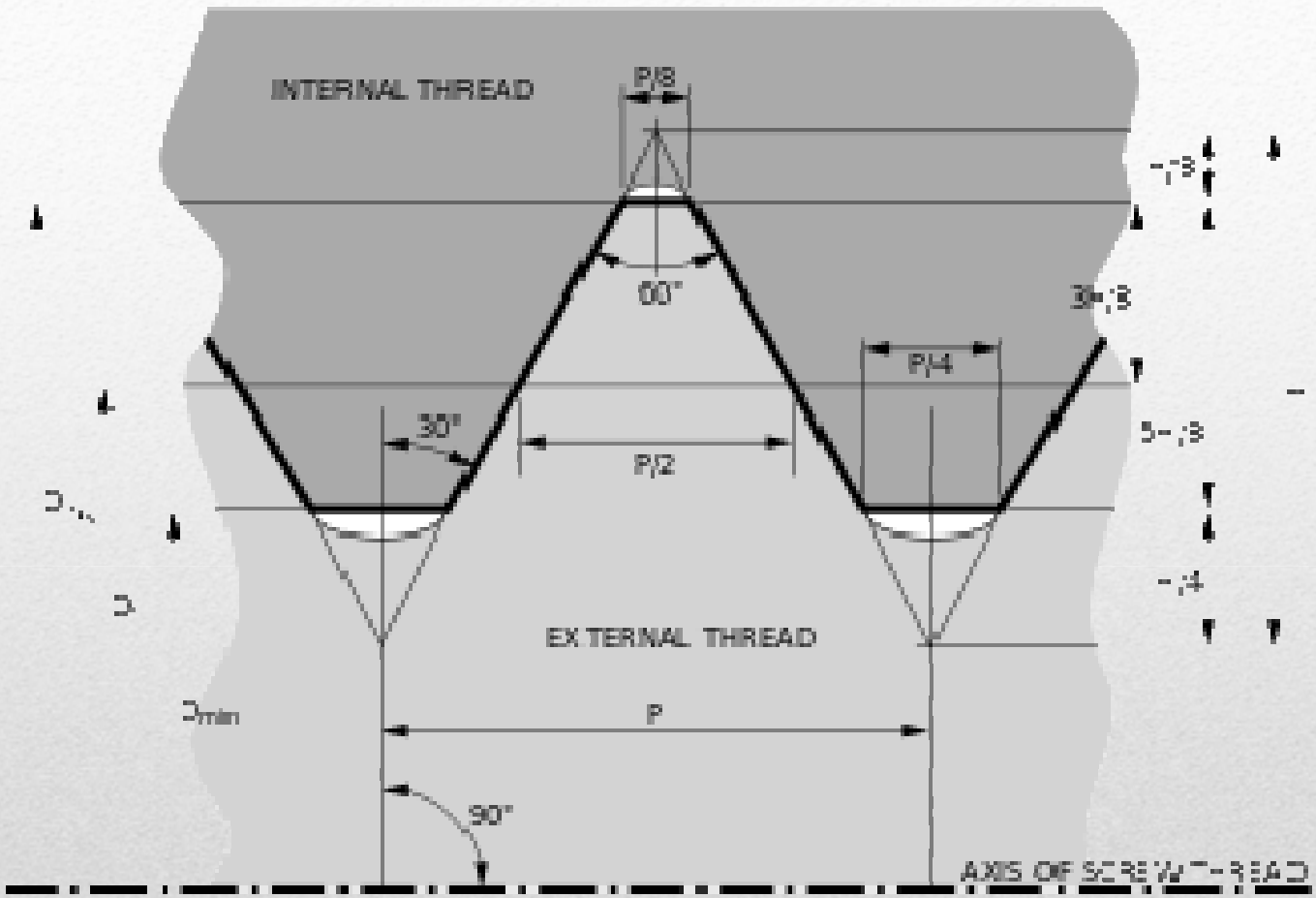
TRAPEZIE

A DENTI DI SEGA

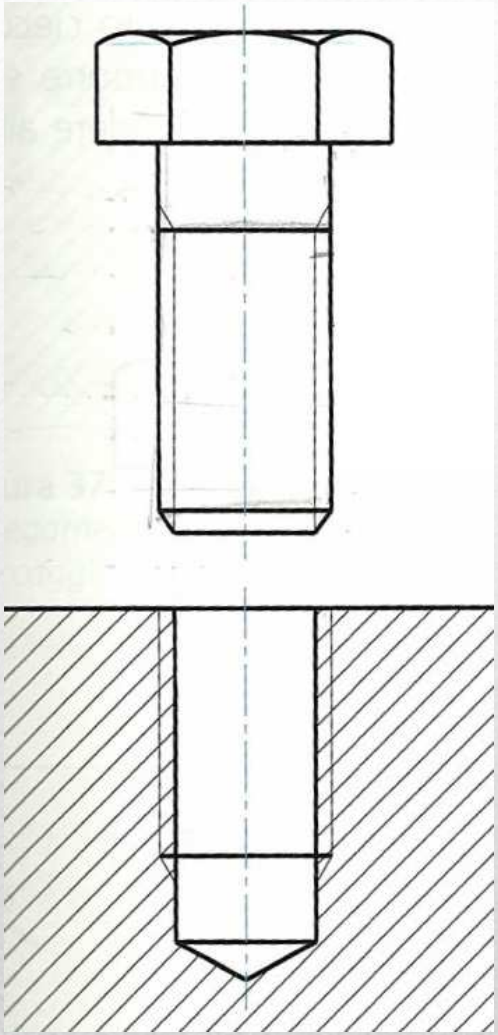
I TIPI DI FILETTATURE

LA FILETTATURA METRICA ISO

- La filettatura metrica ISO si presenta col *profilo generatore* a forma di *triangolo equilatero*, con i lati uguali al passo. Il fondo del profilo è arrotondato. Le dimensioni del diametro nominale sono espresse in millimetri. La sua designazione viene eseguita facendo precedere alla dimensione del diametro nominale la lettera **M** seguita alle volte dal segno x con l'indicazione del passo. es: M10x 1,25 indica un profilo triangolare avente diametro nominale 10 e passo 1,25 mm.

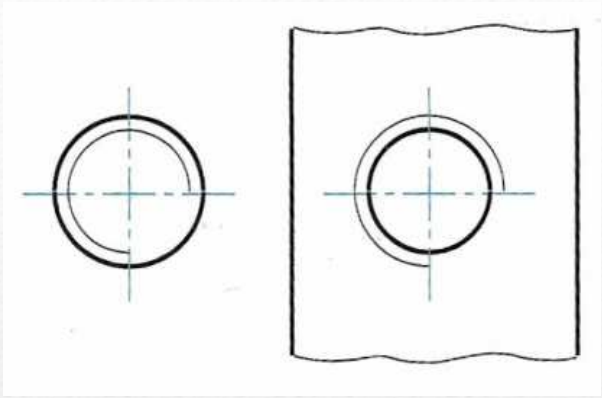


LA FILETTATURA METRICA ISO



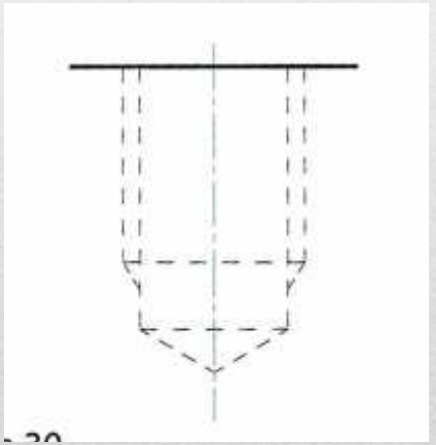
Per le filettature il vista la *cresta* del filetto viene disegnata con ***linea continua grossa*** e il *fondo* con ***linea continua fine.*** Il primo e l'ultimo filetto completi sono tracciati con linea continua grossa mentre i tratti del filetto incompleto sono tracciati con tratti inclinati a 30° rispetto l'asse. Nella madrevite invece la cresta sarà in linea continua fine mentre il fondo in linea continua grossa

LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

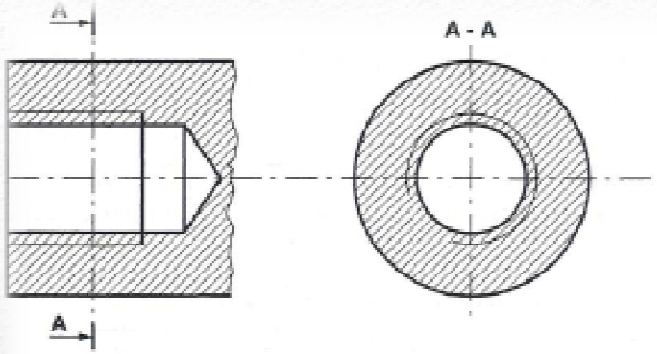


La vista trasversale delle filettature è rappresentata con linea grossa per la cresta del filetto e linea continua fine tracciata per i ¾ della circonferenza del fondo

La filettatura non in vista viene rappresentata interamente con linee e tratti fini e solamente se necessario alla comprensione del disegno

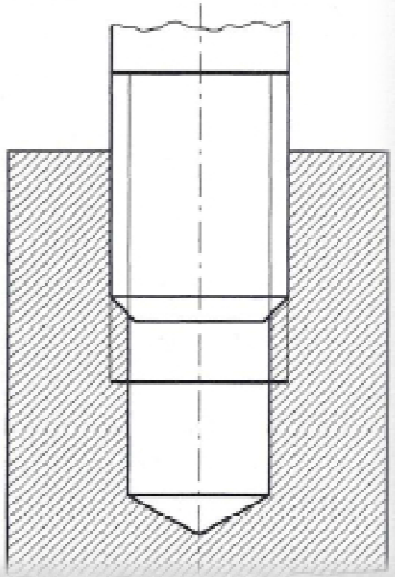


LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

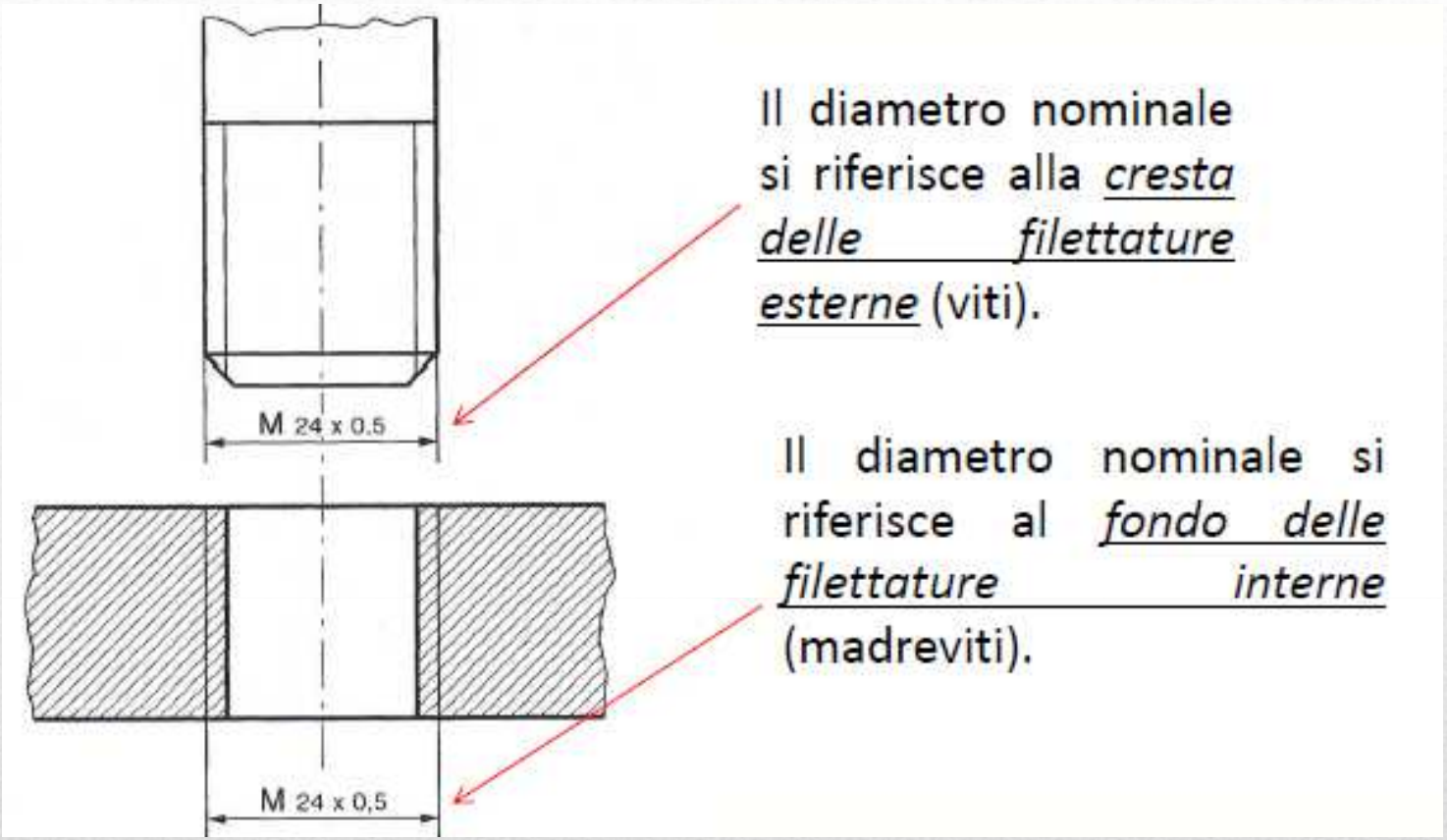


La campitura si estende *fino alla cresta del filetto*.

Negli accoppiamenti vite-madrevite, *le viti nascondono **sempre** il disegno delle madreviti* (nel disegno vedi inserimento parziale di un gambo filettato in un foro cieco)



LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA: LE SEZIONI



LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA: LA QUOTATURA