



Filettature approssimate

Quando si dovessero eseguire passi non esattamente ottenibili, occorre costruirli con la migliore approssimazione possibile, determinando per tentativi gli ingranaggi più adatti al caso. Come orientamento vale la relazione (riferita al caso di filettature metriche):

$$\frac{1}{3} : \text{passo scelto in tabella} = x : \text{passo da eseguire; da cui:}$$

$$\text{Rapporto } x = \frac{\text{passo da eseguire}}{3 \times \text{passo scelto in tabella}}$$

Esempio:

Si debba costruire il passo 3,175. Sia il passo di 3 mm quello scelto nella tabella. Pertanto gli ingranaggi dovranno realizzare il rapporto:

$$\frac{3,175}{3 \times 3} = \frac{3175}{9000} = \frac{5 \times 5 \times 127}{5 \times 5 \times 360} = \frac{127}{360} = \text{circa } \frac{12}{34} = \frac{24}{68}$$

La filettatura che verrà costruita avrà il passo di mm $\frac{12 \times 3 \times 3}{34} = \frac{6 \times 3 \times 3}{17} = \frac{54}{17} = 3,1764$, accettabile o meno a seconda delle esigenze. - Poichè al posto del 63 denti deve essere montato il 68, i nuovi ingranaggi dovranno essere eseguiti con il modulo immediatamente inferiore a quello degli ingranaggi forniti con il tornio, ciò che può essere fatto in quanto il piccolo di 24 denti non avrà diametro minore rispetto a quello di 21 denti normale.

Si innesterà il rapporto 1 : 1 sulla testa e si metteranno le leve della scatola in 4 ed in D, come se si dovesse eseguire il passo di 3 mm.