

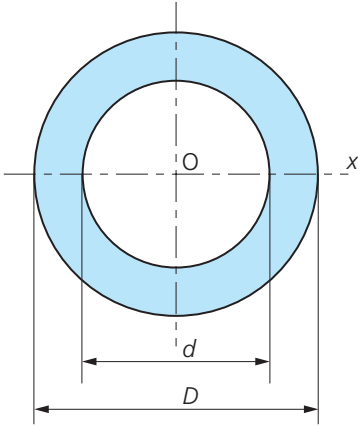
## Calcolo dei momenti d'inerzia assiali baricentrici

Riportiamo ora i momenti d'inerzia assiali baricentrici di alcune figure piane complesse di uso frequente nel settore industriale: profilati a sezione circolare cava, rettangolare cava, a *doppio T*, a *C*.

Come si può notare, i valori di questi momenti d'inerzia sono calcolati per differenza tra i momenti d'inerzia di due figure semplici, una piena e l'altra vuota, che costituiscono la figura complessa.

*Corona circolare (Figura 1)*

Figura 1



Momento d'inerzia assiale:  $I_x = \frac{\pi}{64}(D^4 - d^4) \approx 0,05 \cdot (D^4 - d^4)$

Momento d'inerzia polare baricentrico:  $I_o = \frac{\pi}{32}(D^4 - d^4) \approx 0,1 \cdot (D^4 - d^4)$

Per le superfici di **Figura 2** il momento d'inerzia assiale baricentrico è dato dalla formula:

$$I_x = \frac{BH^3}{12} - \frac{bh^3}{12} = \frac{BH^3 - bh^3}{12}$$

Figura 2

