

### 5.5 PIASTRA DI LARGHEZZA FINITA CON INTAGLI LATERALI SEMICIRCOLARI, IN TRAZIONE

Nel caso delle piastre con foro o con intaglio si usano due forme del fattore d'intaglio: 1)  $K_{tn}$ , che riferisce la tensione nominale all'area ristretta 2)  $K_{tg}$ , che riferisce la tensione nominale all'area lorda. La prima corrisponde alla definizione generale di effetto di intaglio, ma la seconda è più usata nelle trattazioni teoriche, perché conduce a sviluppi più semplici. Se si hanno intagli laterali semicircolari (fig. 21) la cui profondità è trascurabile rispetto alla larghezza della sezione ristretta si può usare, guidati dall'analogia idrodinamica, la formula del foro circolare prendendo  $K_{tg} = 3$ . Questa comunque è un'approssimazione, visto che molti autori trovano  $K_{tg} = 3.065$ . La discrepanza col caso del foro circolare si accentua al crescere di  $a/w$ ; in particolare, per  $a/w = 1$  si ha  $K_{tn} = 1$ , perché in questo caso mancano effetti di flessione. Per il resto si può guardare al paragrafo seguente, particolarizzandone le formule al caso circolare.

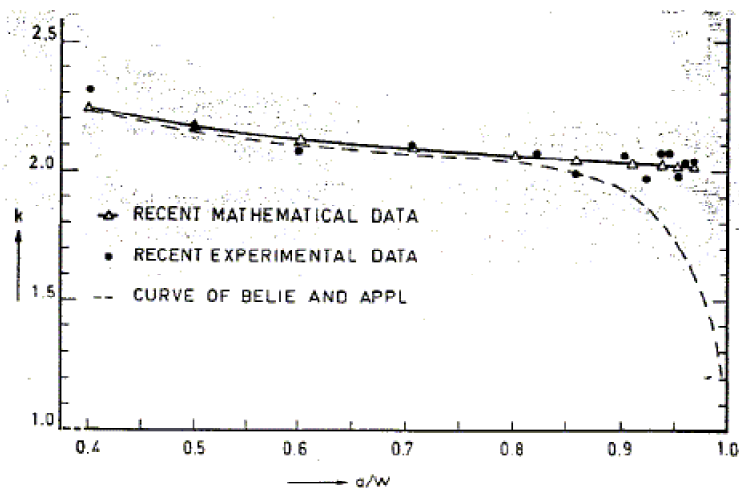


Figura 20: Coefficiente teorico di intaglio  $K_t$  per una lastra di larghezza  $2w$  con foro di diametro  $2a$ , sottoposta a trazione; caso di  $a/w > 0.4$

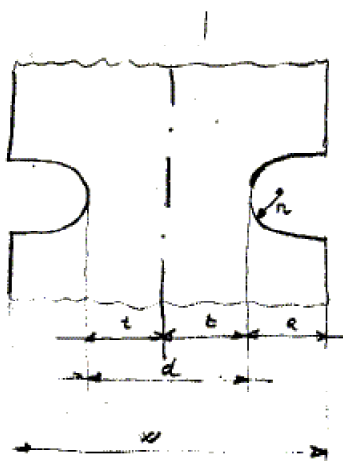


Figura 21: Geometria degli intagli laterali semicircolari