

Figura 5.17 Tipica trave reticolare con giunti nei correnti.

altezza della trave reticolare, p il passo dei nodi delle aste di parete e L_d la lunghezza delle diagonali.

5.2.2 La resistenza

Le verifiche di resistenza degli elementi che compongono la trave reticolare vengono effettuate sulla base dei criteri già presentati al capitolo 4. Nel caso di elementi compressi o presso-inflessi devono essere effettuate anche le verifiche di stabilità sia sull'elemento del singolo campo sia sull'intero tratto di corrente compresso.

Alcuni problemi possono però sorgere se gli elementi diagonali bullonati sono realizzati con un angolare singolo (esempi *b*), *e*) ed *f*) nella figura 5.15), profilo che non può essere forato in corrispondenza dell'asse baricentrico poiché dado e rondella interferiscono con il lato non forato o con il raggio di raccordo dell'angolare, ossia non è disponibile fisicamente lo spazio per il loro posizionamento e serraggio. Si preferisce quindi effettuare usualmente la foratura in corrispondenza dell'asse di truschino (fig. 5.18a) che non è però l'asse baricentrico del profilo.

Volendo rispettare ancora la condizione che gli assi baricentrici di tutte le aste che concorrono in un nodo convergano nello stesso punto, la piastra di nodo è soggetta all'azione assiale trasmessa dall'angolare, N , mentre i bulloni, eccentrici rispetto alla retta di applicazione del carico, devono essere in grado di assorbire un'azione flettente parassita $N \cdot e$, che interessa sia la piastra sia l'angolare (fig. 5.18b). In alternativa alla definizione dell'elemento composto in base agli assi baricentrici delle componenti, scomoda per il disegno e la tracciatura delle piastre in quanto i fori non concorrono in un unico punto, è preferibile tracciare i nodi di attacco della trave reticolare sulla base degli assi di truschino (fig. 5.19a). In questo caso gli assi baricentrici si intersecano a coppie. Con riferimento al nodo della trave reticolare nella figura 5.19b, in cui i punti A, B e C rappresentano le intersezioni tra gli assi baricentrici degli elementi, si ha un momento flettente parassita ($N_4 \cdot e$) che deve essere ripartito tra le varie aste.

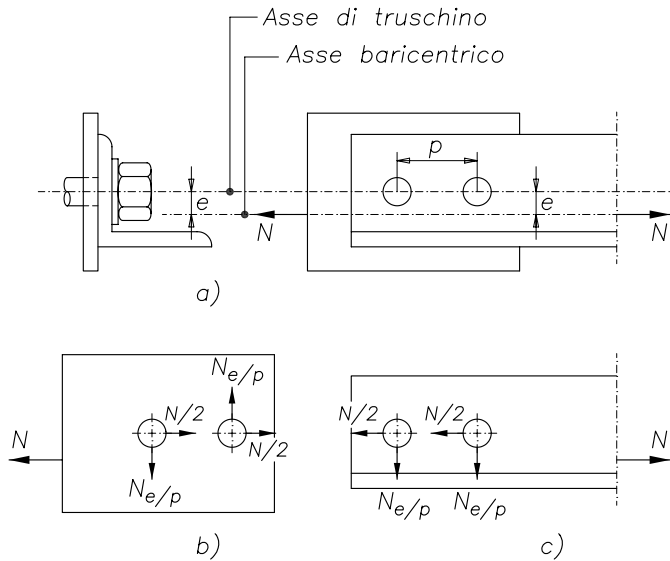


Figura 5.18 Dettagli relativi alla sezione di attacco di un angolare singolo.

Il dimensionamento dei dettagli che realizzano i nodi e dei giunti dei correnti viene effettuato sulla base di quanto di seguito presentato ai successivi capitoli 6 e 7, rispettivamente per le unioni bullonate e per quelle saldate.

5.2.3 La stabilità

Le verifiche di stabilità devono essere condotte in accordo ai principi presentati al paragrafo 4.2. La lunghezza di libera inflessione, $L_{e,v}$, nel piano della capriata viene usualmente assunta come la distanza tra i due vincoli ideali di

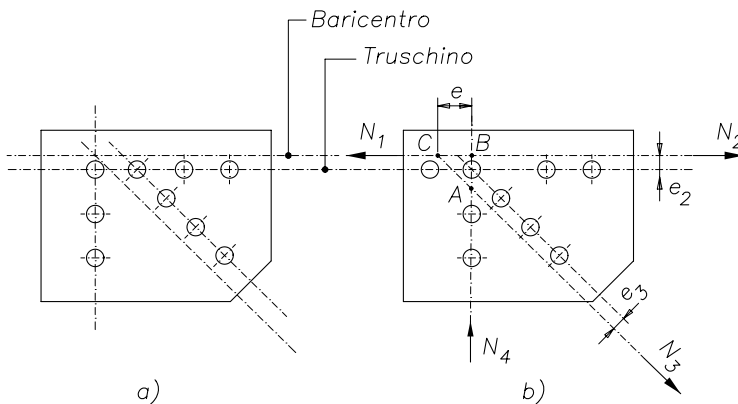


Figura 5.19 Tracciamento del nodo con diagonale realizzata da un angolare singolo.