

TRAC

Travi Continue

Il programma **TRAC**, sviluppato in ambiente **Windows®**, è dedicato al calcolo di travi continue sia in elevazione che in fondazione. **TRAC** consente di definire diversi tratti con caratteristiche differenti (*sezioni, materiali, costante di Winkler, etc.*).

E' possibile inserire qualsiasi tipo di vincolo sia fisso sia cedevole e svincoli interni in qualsiasi posizione.

Per una stessa trave è possibile analizzare diversi schemi strutturali modificando opportunamente i vincoli e gli svincoli; in tal modo è possibile applicare il classico criterio di fascia utilizzato correntemente nella pratica professionale.

Il programma consente di definire sezioni di tipo rettangolare, a T, a T rovescia, a doppio T, a L, circolare e generica.

TRAC permette di definire i carichi per condizioni. In ogni condizione si possono inserire carichi concentrati, carichi distribuiti, costanti o ad andamento lineare e variazioni termiche.

La generazione del peso proprio e del carico accidentale per le varie campate può essere fatta automaticamente.

E' possibile definire delle condizioni di carico **viaggianti** per simulare carichi mobili.

L'input dei carichi e dei vincoli è gestito sia numericamente che graficamente in un editore grafico apposito.

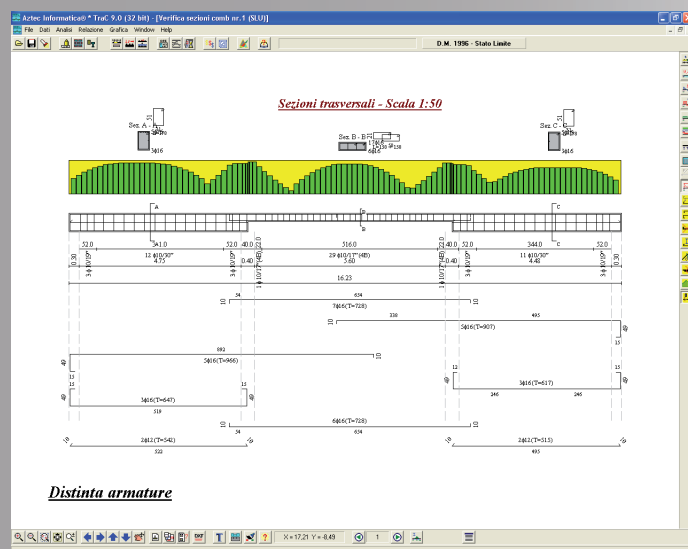
Definite le condizioni di carico, si possono definire le combinazioni manualmente o in modo automatico previa definizione del tipo di Normativa da utilizzare.

TRAC permette all'utente di personalizzare il progetto delle armature, attraverso l'impostazione di alcuni parametri come il diametro, il numero minimo di ferri, le percentuali minime in zona tesa e in zona compressa, etc.

Eseguita l'analisi, per ogni *combinazione* e per ogni *schema strutturale* si possono visualizzare i diagrammi degli **spostamenti** e delle **sollecitazioni** e le **reazioni vincolari**. Inoltre sono visualizzati i corrispondenti *diagrammi di inviluppo*. Per sezioni in acciaio e materiale generico sono eseguite le verifiche per sezione interamente reagente.

Il calcolo delle armature e la verifica delle sezioni può essere eseguito con il metodo delle *tensioni ammissibili* oppure con il metodo agli *stati limite*. Nell'ambito dello Stato Limite è possibile effettuare verifiche SLU e SLE (Stato Limite di Fessurazione, Stato Limite di Deformazione e Tensioni d'esercizio).

L'editore grafico delle **armature** consente la modifica dei ferri secondo le esigenze dell'Utente; ogni modifica viene controllata dal programma che segnala immediatamente eventuali superamenti delle tensioni nei materiali. La relazione viene generata in formato **RTF**, previa impostazione dei formati e dei moduli da generare. E' possibile stampare i disegni su qualsiasi dispositivo gestito da **Windows®** oppure esportarli in formato **DXF**, **BMP**, **WMF**, **JPG**. Il programma è dotato di un potente **Help** sensibile al contesto e di manuale d'uso completo in formato elettronico.



Distinta armature con il diagramma di impegno dei materiali

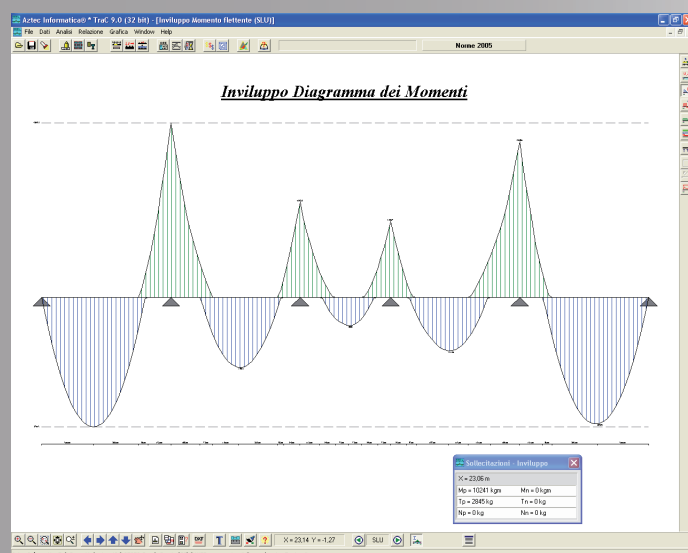
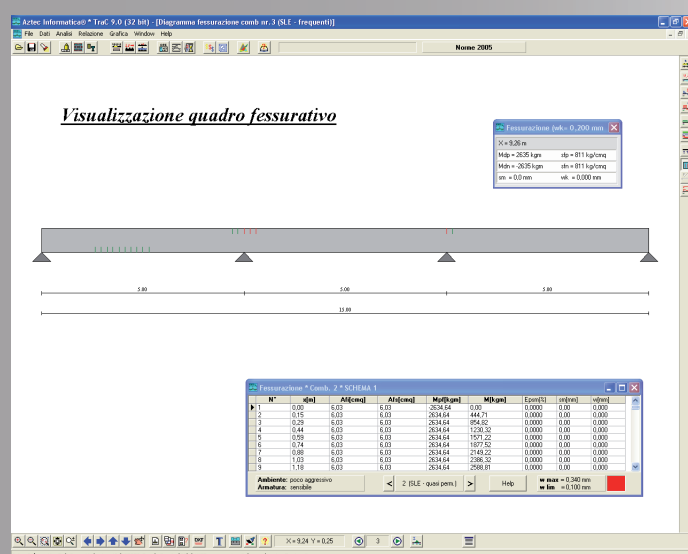


Diagramma di inviluppo dei momenti flettenti



Visualizzazione del quadro fessurativo