

# SAX

## Progetto e Verifica Sezioni

Il programma **SAX** è dedicato all'analisi e al calcolo di sezioni generiche.

Il programma permette di analizzare contemporaneamente più sezioni. Le tipologie di sezione analizzabili sono le seguenti: Rettangolare, Circolare, Sezione a T, Sezione a doppia T, Sezione a doppia T smussata, Sezione ad L, Sezione ad U, Trapezia, Poligonale, Circolare cava, Sezione generica (anche pluriconnessa) definita per punti dall'Utente e da sagomario.

Il programma permette di definire più tipi di materiali, assegnando ad ognuno caratteristiche di resistenza differenti.

I tipi di materiali, che è possibile prendere in considerazione con **SAX** sono i seguenti: calcestruzzo armato, acciaio o materiale generico. È prevista, inoltre, la possibilità di tenere conto della resistenza a trazione del calcestruzzo e del materiale generico, del calcestruzzo ad alta resistenza, ed infine, definire, per il materiale generico, i valori caratteristici della curva tensioni deformazioni.

Le armature per le sezioni in c.a. vengono definite per lato; per ogni lato possono essere specificati: diametro, copriferro, interferro e disposizione. I ferri, una volta inseriti, possono essere posizionati singolarmente in qualsiasi punto della sezione. Lo spostamento del singolo tondino può essere fatto sia graficamente sia numericamente digitando le coordinate.

Per ogni sezione è possibile definire più sollecitazioni.

Le sollecitazioni che possono essere assegnate sono:

- sforzo normale di trazione o compressione;
- momento flettente in direzione X ed Y;
- taglio in direzione X ed Y;
- momento torcente.

Per ognuna di esse è possibile definire differenti tipi di verifiche.

Le verifiche che è possibile effettuare sono:

- verifiche agli stati limite ultimi;
- verifiche tensionali.

Nell'ambito dello Stato Limite è possibile effettuare le verifiche allo Stato Limite Ultimo ed allo Stato Limite d'Esercizio (Stato Limite di Fessurazione, Stato Limite di Deformazione e Tensioni d'esercizio).

Il progetto delle armature, per sezioni in c.a., viene effettuato considerando la pressoflessione deviata per qualsiasi tipo di sezione.

Una volta effettuata l'analisi, se tra le combinazioni analizzate sono presenti combinazioni SLE e/o combinazioni alle tensioni ammissibili, è possibile visualizzare graficamente:

- il diagramma delle tensioni normali;
- il diagramma delle tensioni tangenziali;
- la posizione dell'asse neutro.

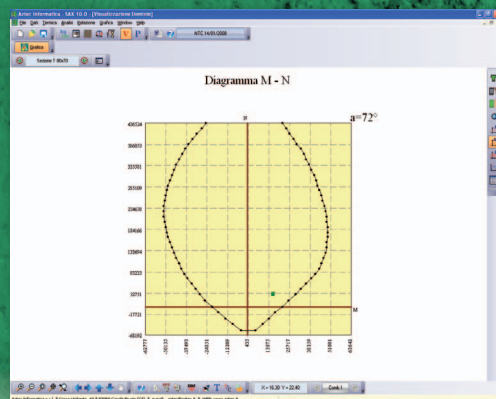
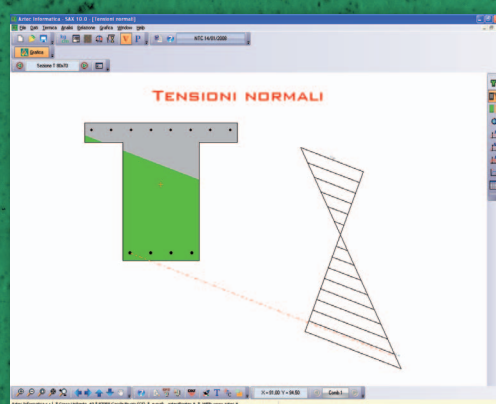
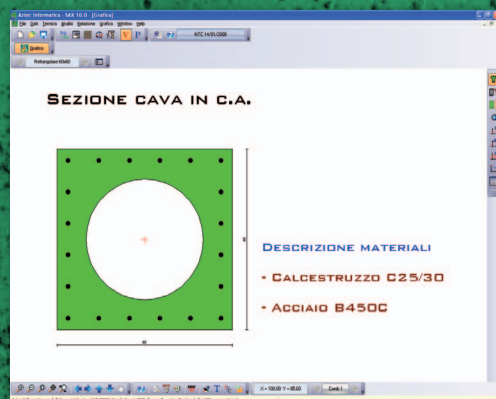
Se l'analisi è stata eseguita secondo il metodo degli Stati Limite Ultimi, è possibile visualizzare:

- il dominio di rottura 3D;
- il dominio nel piano di sollecitazione M-N;
- il diagramma momento-curvatura.

Le stampe grafiche possono essere inviate su qualsiasi dispositivo gestito da Windows®; è possibile esportare i disegni in formato DXF, WMF, BMP e JPEG. La relazione di calcolo viene generata in formato RTF.

**SAX** è dotato di un potente Help sensibile al contesto e di un manuale d'uso completo in formato elettronico.

Il programma consente l'analisi secondo la Normativa di cui al D.M. 88 + D.M. 96 e secondo la Normativa Tecnica per le Costruzioni 2008 (D.M. 14/01/08) e sue integrazioni.



**Aztec Informatica S.r.l.**

Il Software per l'Ingegneria Geotecnica e Strutturale

Corso Umberto I, 43

87059 Casali del Manco (CS) - loc. Casole Bruzio

Tel. +39.0984.432617 - 438325

Fax +39.0984.432617

web: [www.aztec.it](http://www.aztec.it)

e-mail: [aztec@aztec.it](mailto:aztec@aztec.it)