

# Importazione di file HTRI

Specifiche riguardanti la procedura di importazione dati per uno scambiatore di calore a partire dal calcolo termico con HTRI.

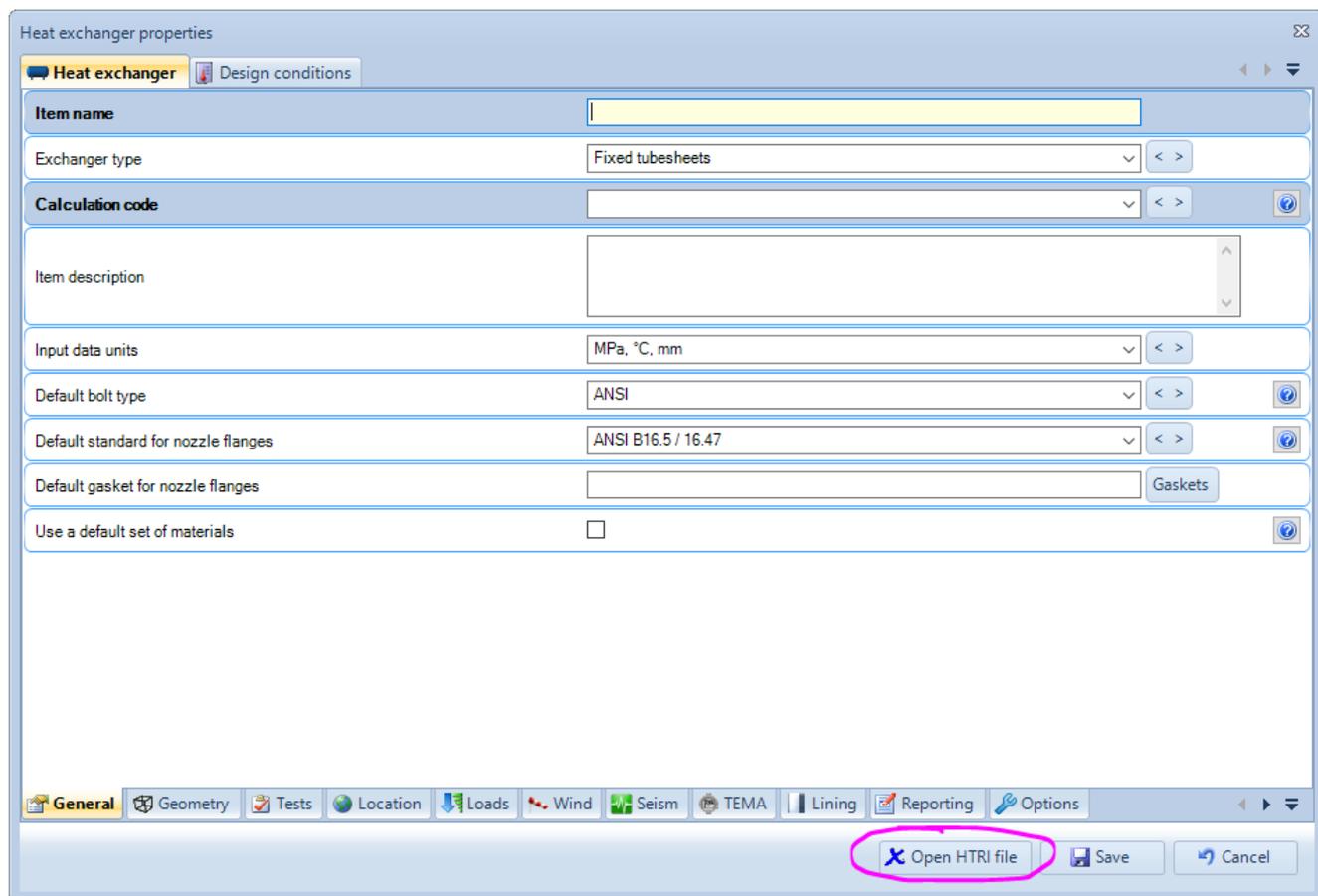
Versione online: <https://nextgen.sant-ambrogio.it/KB696485>

Ultimo aggiornamento: 21 lug 2022

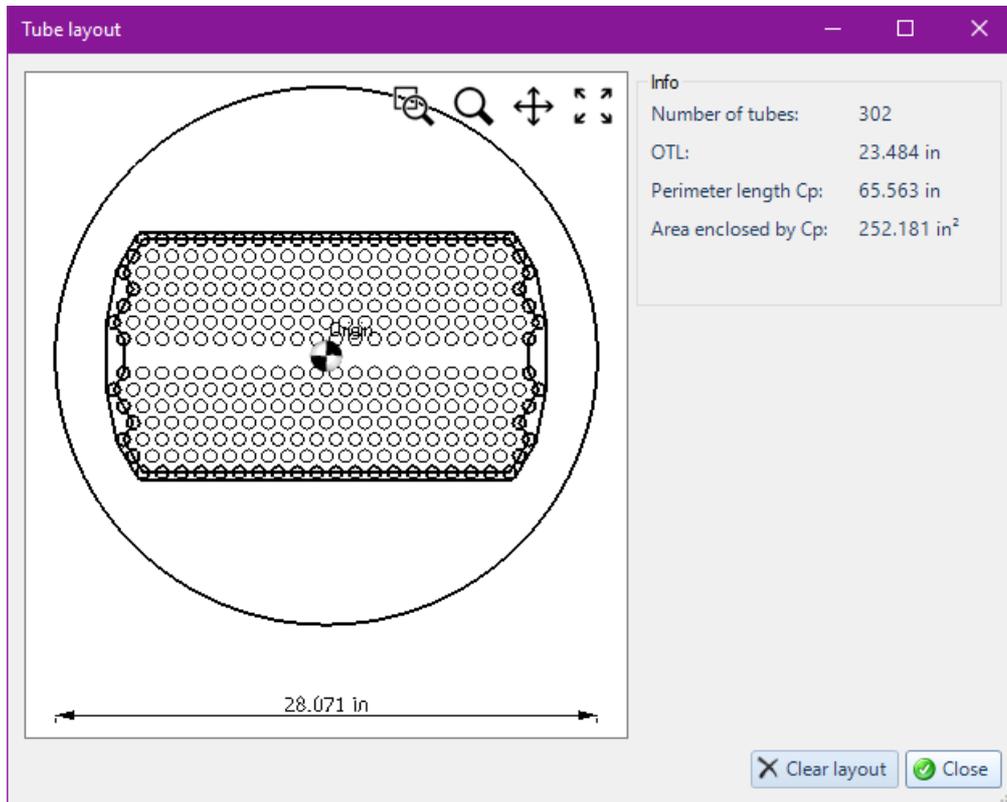
Nella finestra Heat Exchanger, hai la possibilità di leggere i dati di uno scambiatore di calore direttamente dal calcolo termico eseguito con HTRI.

*HTRI è l'azienda leader nella produzione di software per il calcolo termico degli scambiatori di calore. HTRI è disponibile separatamente da NextGen: per eseguire la procedura illustrata in questo articolo è necessaria una licenza valida per i due software, ed entrambi devono essere installati sullo stesso computer.*

Non appena si crea un nuovo file di tipo scambiatore di calore, è disponibile il comando "Importa file HTRI". Basta impostare il codice di calcolo selezionandolo dall'apposita tendina, quindi procedere facendo clic sul pulsante di importazione.



Seleziona il file che desideri importare e attendi qualche secondo per consentire a NextGen di mappare il file selezionato con il proprio formato. Al termine dell'operazione, viene visualizzata la finestra di layout dei tubi, in cui è possibile controllare i parametri principali della piastra tubiera.



Se tutto è a posto, puoi procedere chiudendo la finestra tube layout e salvando il file relativo allo scambiatore.

## Cosa viene importato

NextGen cerca di recuperare quanti più dati possibili dal file HTRI. Non sempre tutti questi dati sono disponibili dal file di origine, quindi dovresti aspettarti di trovare solamente i dati geometrici già impostati in HTRI, al termine dell'importazione.

Viene importata la configurazione principale dello scambiatore, comprensiva di tipo e classe TEMA, unità di misura e condizioni di progetto.

Possono essere importati anche materiali e guarnizioni. I materiali sono limitati a un sottoinsieme di ASME II, comprendente circa 300 materiali comunemente usati.

Per quanto riguarda la geometria, vengono importati i diametri e gli spessori dell'estremità anteriore, posteriore e del mantello principale, nonché le dimensioni della piastra tubiera e la geometria del fascio tubiero (inclusi spessore, diametri, numero di tubi, passo, OTL, aree non forate).

*Uno dei maggiori vantaggi di questo approccio rispetto a un normale inserimento dati è il fatto che le temperature di progetto e di esercizio derivano direttamente dal calcolo termico: in alcuni casi questo è fondamentale per una buona progettazione meccanica, poiché le temperature possono incidere molto sugli spessori delle parti dello scambiatore (es. in scambiatori a piastre tubiere fisse).*

## Elenco completo dei campi importabili da HTRI a NextGen

Qui di seguito è presente l'elenco completo delle proprietà importabili da NextGen: ciò che viene effettivamente importato dipende come specificato in precedenza dalle condizioni del file di input e dalla configurazione dello scambiatore.

- Heat exchanger type (U-tube, fixed tubesheets, floating tubesheet)

- Input units (metric or US customary)
- Calculation code (ASME VIII Div. 1, EN 13445)
- Description
- Number of passes
- TEMA compliance required and TEMA class (R, C, B)
- Revision number and date
- Shell side pressure and temperature
- Shell mean temperature
- Shell metal temperature at tubesheet
- Shell side corrosion allowance
- Shell side vacuum
- Channel side pressure and temperature
- Channel metal temperature at tubesheet
- Channel side corrosion allowance
- Channel side vacuum
- Tubesheet design temperature
- Tubesheet rim metal temperature
- Tubesheet operating temperature
- Tubes mean metal temperature
- Front end type (A, B, C, N, D)
- Front end diameters and thickness
- Shell type (E, F, G, H, J, K, X)
- Shell diameters and thickness
- Tubesheet thickness
- Tubesheet outside diameter
- Tubes diameter
- Tubes thickness
- Tubes pitch
- Tubes straight length
- Tubes unsupported length
- Tubes OTL
- Number of tubes
- Tubes pattern type (square, triangular)
- Rear end type (L, M, N, P, S, T, U, W)
- Materials for shell, tubes, front end, tubesheet, heads, covers, floating flange, rear end

- Tubesheet flange gasket

## Ricevo ed errore durante l'importazione di un file HTRI

Da versione a versione, la struttura di un file HTRI può variare molto e ciò può causare errori quando si tenta di importare un nuovo file. Ti preghiamo di contattarci per ricevere supporto in merito.