

# TUBAZIONI



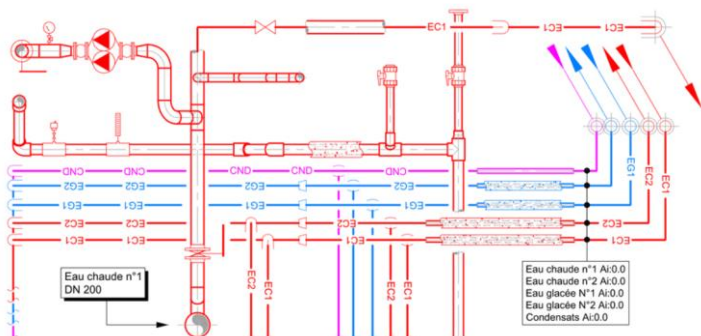
**Una consolidata esperienza nel settore consente di proporre strumenti professionali, produttivi ed efficaci!**

*AUTOFLUID: un nuovo strumento per il disegno e il calcolo di impianti destinato a chi opera nel settore degli impianti HVAC/BIM.*

*Obiettivo del software è quello di ridurre drasticamente il tempo necessario per la redazione dei disegni, con una qualità tale da consentire una presentazione eccezionalmente chiara e funzionale del progetto.*

*Uno strumento operativo per facilitare il lavoro degli studi di ingegneria e degli installatori, che potranno personalizzare gli elaborati di disegno in base alle varie tappe dell'iter progettuale.*

*La facilità e la flessibilità con cui si può lavorare, è frutto di anni di esperienza diretta nel settore. Con pochi click del mouse si inseriscono automaticamente i componenti, i terminali, le reti di distribuzione, i testi descrittivi e le tabelle.*



Piattaforme grafiche compatibili



## MODULI COMPLEMENTARI



DZETACAD.10

### DZETACAD.10 - Calcolo delle perdite di carico

Per calcolare le perdite di carico delle reti disegnate con AUTOGAINE e AUTOTUBE.

Nel modulo AUTOSAN, viene suggerito il diametro in base alla normativa.



3D

### AUTOBIM 3D.10 Xport - Software 3D (BIM)

Per generare automaticamente le reti 3D partendo dai disegni 2D realizzati con AUTOFLUID. I file 3D possono essere esportati (via IFC) e possono essere modificati nel software di modellazione 3D BIM.

### RVT connect - Software 3D (BIM)

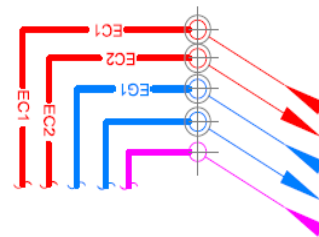
Con questo modulo, plug in per Revit, fornito gratuitamente, è possibile:

- Importare automaticamente piante generate da un disegno realizzato in Revit
- Esportare facilmente in Revit (via IFC) i disegni 3D realizzati con AUTOBIM 3D Xport.

RVT-Connect

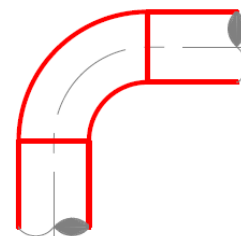
## Caratteristiche generali del programma

- Riconoscimento delle preferenze del file DWG . All'apertura del file DWG, viene automaticamente caricato il file delle preferenze impostate con le ultime modifiche
- Possibilità di definire:
  - le unità di misura del lavoro
  - la scala del disegno
- Gestione dei layers flessibile e automatica
  - per tipo di impianto, per posizione, per modalità di rappresentazione (unifilare o bifilare)
  - in base al tipo di entità grafica (reti, materiali, apparecchiature, ecc.)
  - è possibile l'associazione di layers differenti, con notevole risparmio di tempo
- le variabili grafiche per la rappresentazione sul disegno consentono di gestire:
  - l'aspetto delle tubazioni
  - i testi (font e dimensioni), le quote, le frecce di riferimento, le intersezioni di tubazioni
- Differenti tratteggi per la simbolizzazione dell'isolamento termico
- Le variabili di calcolo gestibili sono:
  - i coefficienti di rugosità
  - le unità di misura per le portate e le perdite di carico
- Comandi per facilitare la regolazione automatica delle scale e la gestione dei passaggi tra spazio modello e spazio carta, con possibilità di escludere gli automatismi



## Gestione del progetto

- Colori delle entità
- Colori dei layers
- Ripristino a zero della coordinata Z
- Possibilità di isolare testi, tratteggi, annotazioni, ecc.
- Trattamento del tipo di carattere (font)
- Possibilità di rinominare in modo intelligente i layers per ordinarli
- Gestione del sistema metrico (SI o anglosassone)
- Gestione degli spessori delle linee e della scala delle stampe.



## Calcoli

- Calcolo puntuale del tratto, considerando la portata (oppure la potenza e il  $dT$ ) in funzione dei vincoli di velocità o perdita di carico massima lineare
- Calcolo dei coefficienti di attrito ( $J$ ) dei diametri proposti
- Calcolo della rete seguendo un percorso stabilito
- Calcolo automatico della quota di installazione durante la stesura del disegno che tiene conto dei cambiamenti di diametro



**ATH Italia srl**

Via Le Chiuse 73 - 10144 TORINO Tel. 011 437 04 99

Mail: [info@athsoftware.it](mailto:info@athsoftware.it)

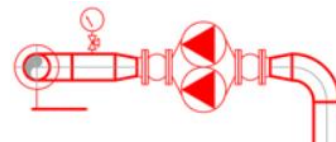
sito: [www.athsoftware.it](http://www.athsoftware.it)

## Strumenti di modifica rapida

- Cambiare un oggetto. Esempio: una curva verso il basso in una verso l'alto, il DN di un tubo già disegnato, un collegamento derivato sopra la tubazione in un collegamento derivato sotto la tubazione, ecc.
- Spostare un oggetto con adattamento automatico degli oggetti adiacenti
- Elimina un oggetto. Per esempio, se si elimina una valvola, il tubo si "chiude"

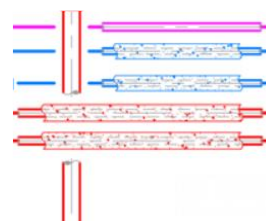
## Modalità di disegno

- Inserimento delle reti, da punto a punto, in modalità unifilare e bifilare
- Disegno specifico per impianti di riscaldamento e condizionamento
- Diverse visualizzazioni delle tubazioni in rame e PVC
- Biblioteca delle tubazioni personalizzabile, fino a 19 varianti
- Disegno di un pettine di tubazioni (fino a 6 tubi)
- Disegno e calcolo dell'interasse necessario nelle reti costituite da tubi paralleli
- Inserimento automatico del codice identificativo della tubazione nelle reti a pettine
- Disegno dettagliato degli accessori (pompe, ecc.) con taglio automatico della tubazione
- Possibilità di disegnare valvolame durante il disegno
- Possibilità di inserire valvolame su tubazioni già tracciate
- Biblioteca di componenti standard
- Disegno differenziato dei corpi scaldanti (radiatori ad elementi, radiatori a pannello)
- Possibilità di disegnare i corpi scaldanti con rappresentazione realistica o simbolica
- Inserimento di una etichetta con la descrizione dei materiali



## Varie

- Gli incroci delle reti verranno visualizzati in maniera diversa a seconda della scelta:
  - Nascondendo il tubo, tratteggiandolo
  - Nascondendo il tubo, tagliandolo e arretrandolo
  - Nascondendo e tagliando con simboloIl tutto con soli due click!
- Ricostruzione automatica delle tubazioni dopo un eventuale taglio
- Agevolazione per i comandi di trattamento dei layers (congelare, bloccare, spostare, ecc.)
- Impostazioni dei parametri di quotatura (unità, numero di cifre decimali, frecce, ecc.)
- Quotatura con modalità molto semplificata, rispetto allo standard di AutoCAD
- Aggiornamento delle quote di installazione in base alle modifiche
- Mantenimento del fattore di proporzionalità delle quote e delle scritte rispetto alla scala, così da renderle sempre leggibili
- Gestione degli spessori
- La linea, in base al tipo di circuito (mandata o ritorno acqua calda, acqua fredda, ecc.) viene identificata con una o più lettere.



## Frecce indicatrici (riferimenti)

- Disegno e posizionamento automatico delle frecce indicanti la direzione dell'acqua
- Modifica automatica dell'orientamento delle frecce in base al flusso (orizzontale, verticale, ...)



**ATH Italia srl**

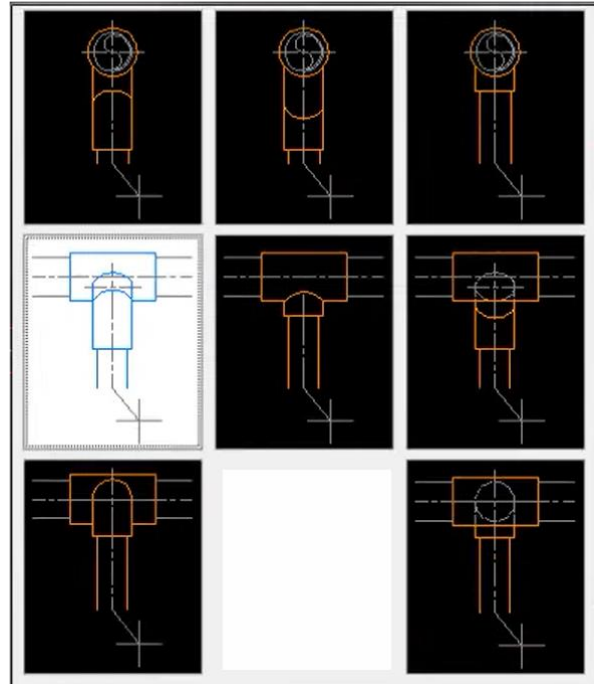
Via Le Chiuse 73 - 10144 TORINO Tel. 011 437 04 99

Mail: [info@athsoftware.it](mailto:info@athsoftware.it)

sito: [www.athsoftware.it](http://www.athsoftware.it)

## Testi

- Testi su una linea o su più linee
- Aggiornamento del numero di linee
- Testo con un “click”: cliccando su una rete già tracciata, alcune informazioni, come le dimensioni dei tubi, vengono riconosciute e recuperate automaticamente per il testo
- Inserimento automatico di prefissi e suffissi di testo
- Formattazione delle sezioni secondo le specifiche
- Disegno automatico delle linee di riferimento per frecce, punti, riquadri, ecc.
- Adattamento della linea di riferimento e del riquadro, in caso di modifica del testo
- Scelta del tipo di carattere (font) e della sua dimensione
- Proporzione automatica del testo rispetto alla scala del disegno (leggibilità garantita)

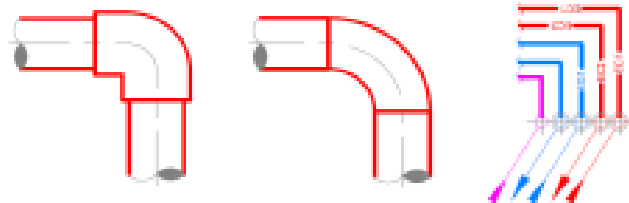


## Computi metrici

- Creazione di aree per definire la zona di cui si vuole il computo di materiale
- Estrazione automatica ed immediata della distinta dei tubi nella zona predefinita
- Estrazione automatica ed immediata della distinta “altri materiali” nella zona predefinita
- Esportazione degli elenchi in AUTOCAD o EXCEL
- Gestione e inserimento automatico dei blocchi allocati.

## Forometrie e predisposizioni murarie

- Disegno automatico delle forometrie nelle solette e nelle pareti ricavate dalla misura delle tubazioni, compresi gli isolamenti
- Disegno delle forometrie nelle solette e nelle pareti anche senza la misura delle tubazioni
- Scelta della forma delle predisposizioni
- Quotatura automatica delle forometrie
- Identificazione alfanumerica del foro e incremento automatico della numerazione degli stessi
- Aggiornamento automatico del disegno del foro al variare delle quote indicate nella sua etichetta
- Elenco della forometria (identificazione e quote) in una tabella per AutoCAD ed Excel.



**ATH Italia srl**

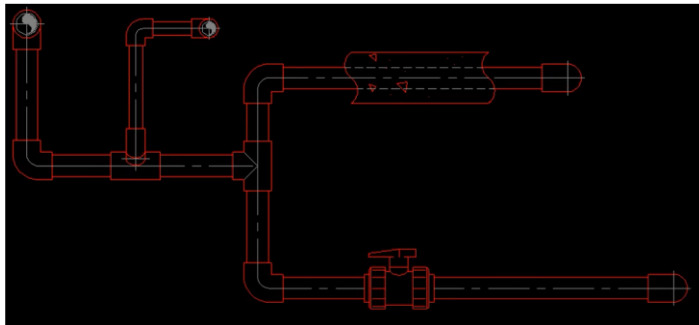
Via Le Chiuse 73 - 10144 TORINO Tel. 011 437 04 99

Mail: [info@athsoftware.it](mailto:info@athsoftware.it)

sito: [www.athsoftware.it](http://www.athsoftware.it)

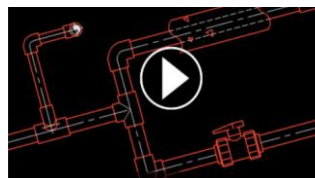
## Impaginazione del progetto

- Layout automatico dei disegni con creazione dei testi di presentazione e identificazione
- Inserimento automatico di formati e cartigli
- Creazione di riquadri di dettaglio
- Calcolo delle scale e aggiornamento della scala delle viste
- Inserimento automatico sui margini del nome del file e del suo percorso, con elenco degli XREF associati al file.



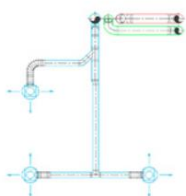
## MANUALE E FILMATI ESPLICATIVI IN LINEA

Il programma viene fornito con un manuale in linea che dispone anche di brevi filmati esplicativi attivabili sui comandi principali.



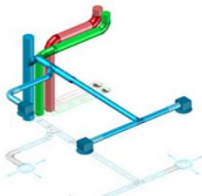
---

da **AUTOFLUID** a **REVIT**, con pochi clic!



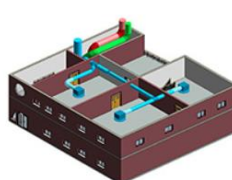
**PIANTA 2D**

CANALI (AUTOGAINE)  
TUBAZIONI (AUTOTUBE)  
SANITARIO (AUTOTUBE)



**MODELLO 3D**

AUTOBIM 3D Xport



**INTEGRAZIONE IN BIM**

RVT Connect

**ATH Italia srl**

Via Le Chiuse 73 - 10144 TORINO Tel. 011 437 04 99

Mail: [info@athsoftware.it](mailto:info@athsoftware.it)

sito: [www.athsoftware.it](http://www.athsoftware.it)