

AF.10

AUTOFLUID

Manuale d'uso

VERSIONE M09

La suite di software CAD/CAM per i professionisti dei fluidi

Impostazioni di base	03	Quantità di materiale	32
Elaborazione architettonica dei file	05	Calcolo e scrittura dei flussi dell'acqua	34
Calcolo delle sezioni aerauliche	06	Voci	35
Calcolo delle sezioni sanitarie	07	Dimensioni	37
Gestione dello spessore	08	I comandi di modifica	38
Preambolo al disegno bifilare	09	Sostituire un oggetto con un altro	39
Struttura di un condotto	10	Cambio di sezione	41
Azione sui condotti	11	Modifica di un testo	42
Disegno aeraulico bifilare	12	Eliminare un oggetto	43
Disegno bifilare e unifilare di una rete a gravità ..	16	Spostare un oggetto o un condotto	43
Disegno di un gruppo di tubi unifilari	20	Aperture	44
Disegno di idrocablanti	25	Terminali	46
Intersezioni di reti	29	Layout di pagina	47
Definire le zone	30	Calcolo delle perdite di carico in una rete	48
Quantità di reti	31	Creazione di un taglio	49
		...	



Trasformazione 3D	52
RVT-Connect - Collegamento REVIT	52
RVT-Connect - Esportare i piani	53
Qualità della rete 2D	56
Definizione dei termini	57
Impostare le specifiche della rete 2D (livelli).....	61
Impostare la rete 2D (flusso dell'acqua).....	64
Creazione di una rete 3D	65
Creazione di elementi architettonici in 3D	68
Le istantanee	69
Modellazione	70
RVT-Connect - Importare una rete 3D	71
Contatti (supporto tecnico, formazione)	73

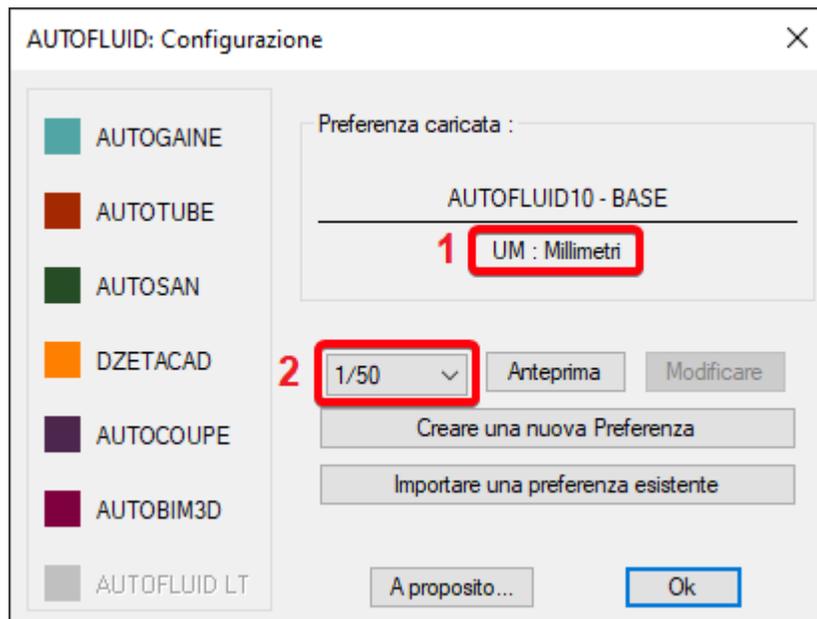
IMPOSTAZIONI DI BASE 1/2



Impostare AUTOFLUID significa adattarlo al progetto architettonico su cui stai per lavorare.

Devono essere impostati due valori

Caricamento configurazione



1 - L'unità di lavoro del piano architettonico

Per trovare questo valore, ti basta misurare una porta con il comando «Distanza» nel tuo software CAD.

Se il valore restituito è circa:

0,80 L'unità è quindi il METRO

80,0 L'unità è quindi il CENTIMETRO

800,0 L'unità è quindi il MILLIMETRO

2 - La scala del tracciato

Si tratta semplicemente della scala che specifichi nel cartiglio del tuo piano.

Questi due valori permettono ad AUTOFLUID d'impostare:

- La grandezza dei testi.
- L'aspetto delle dimensioni.
- L'aspetto delle cornici, delle linee di richiamo.
- Il calcolo dei livelli.

E molte altre cose...

Si possono impostare altri valori.

Esempio:

- L'elenco dei layer
- I colori, i tipi di linee, gli spessori
- L'aspetto grafico delle reti
- Le scritte
- Le unità
- Ecc... ..

Per modificare tutte queste opzioni, devi creare un file «preferenze».

Il file delle preferenze contiene tutte le caratteristiche di funzionamento della suite AUTOFLUID.

L'estensione di questo file è «PREF».

La suite AUTOFLUID utilizza una configurazione predefinita: è da questa base che creerai il tuo file delle preferenze.

Clicca su  e dai un nome al file.

Modifica come necessario scorrendo l'albero delle preferenze.

Una volta apportate le modifiche, il file può essere importato da un altro utente.

Sarà sempre possibile fare ulteriori modifiche in un secondo momento.

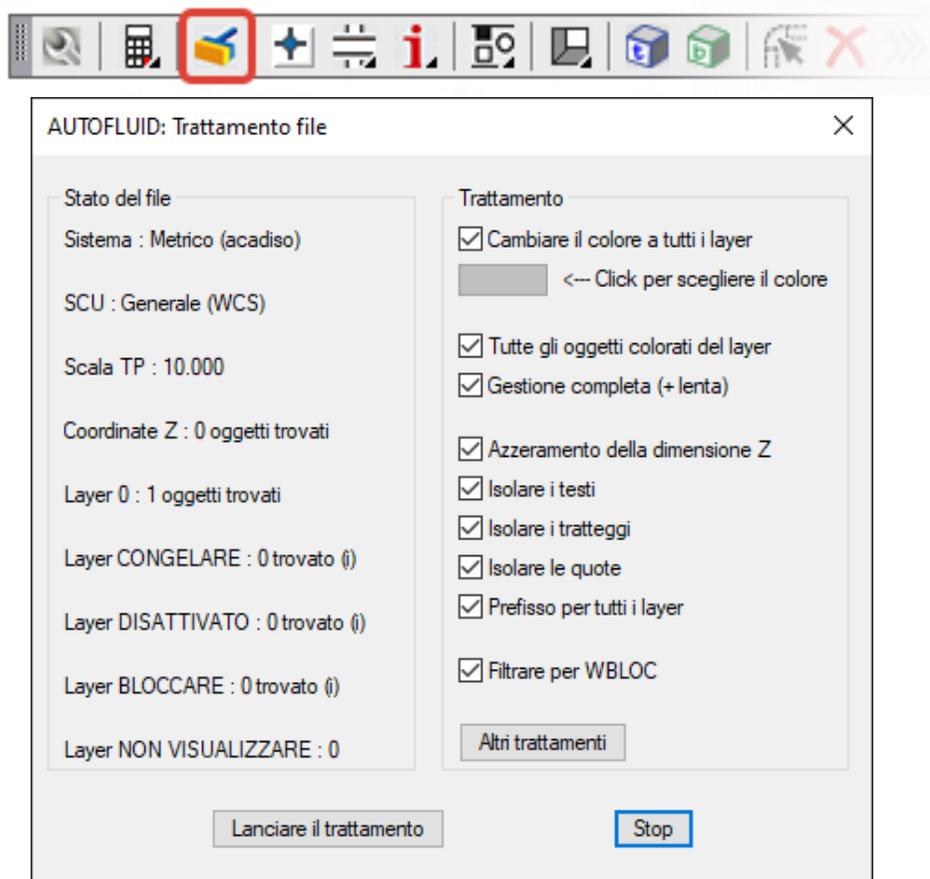
Le modifiche a un file PREF non sono retroattive.



Crea una nuova preferenza



Modifica l'elenco dei layer



Questo modulo permette di correggere la struttura di un file.

È possibile cambiare i colori, trattare la coordinata Z delle entità, isolare i testi, i tratteggi, le dimensioni e molte altre cose...



Elaborazione di file DWG

Esempio:

File da elaborare: C:\archi\nlevel3.dwg.

NB: Ricordati di salvare l'originale.

1. Apri il file da elaborare. «C:\archi\nLevel3.dwg»
2. Esegui il comando
3. Scegli le opzioni
4. Inizia l'elaborazione.

Alla fine dell'elaborazione, controlla che il file «C:\archi\nlevel3.dwg» sia corretto, poi salva.

NB: l'opzione «Elimina tramite WBLOC» genera un record con lo stesso nome di file.

CALCOLO DELLE SEZIONI AEREAUCHE



Passaggio 1

Disegna lo scheletro schematico della tua rete.
Posiziona i testi che indicano la portata.

Passaggio 2

Clicca sulla portata,
convalida e posiziona il testo che contiene il totale cliccato e la sezione.

Esempio:



Scelta dei vincoli

(p1)

(p2)

(p3)

Convalidare

(p4)

(p5)

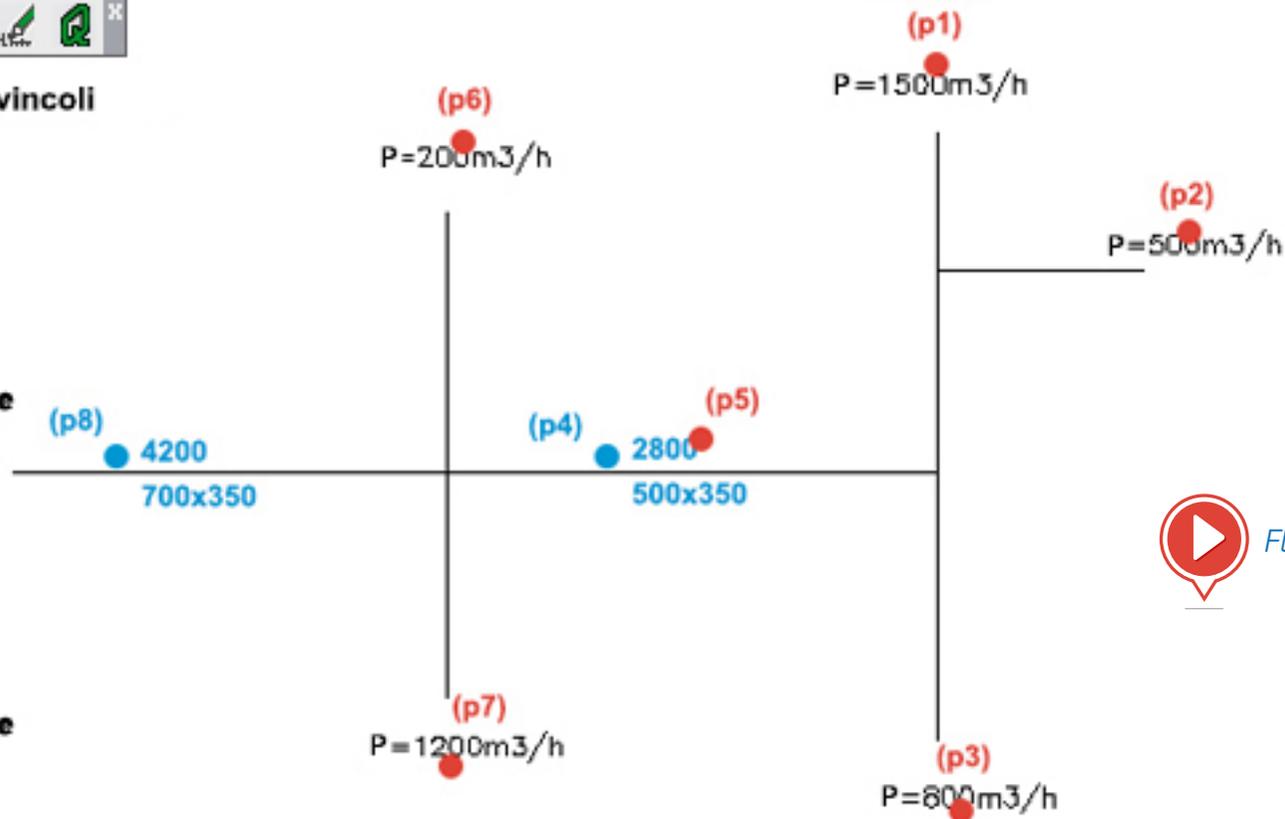
(p6)

(p7)

Convalidare

(p8)

Etc...



Flusso aeraulico al minuto

CALCOLO DELLE SEZIONI SANITARIE



Passaggio 1

Disegna lo scheletro schematico della tua rete.
Posiziona i testi che indicano la portata.

Esempio:



Passaggio 2

Clicca sulla portata.
Convalida e posiziona il testo che contiene il totale cliccato e la sezione.

Scelta dei vincoli

(p1)

(p2)

(p3)

Convalidare

(p4)

(p5)

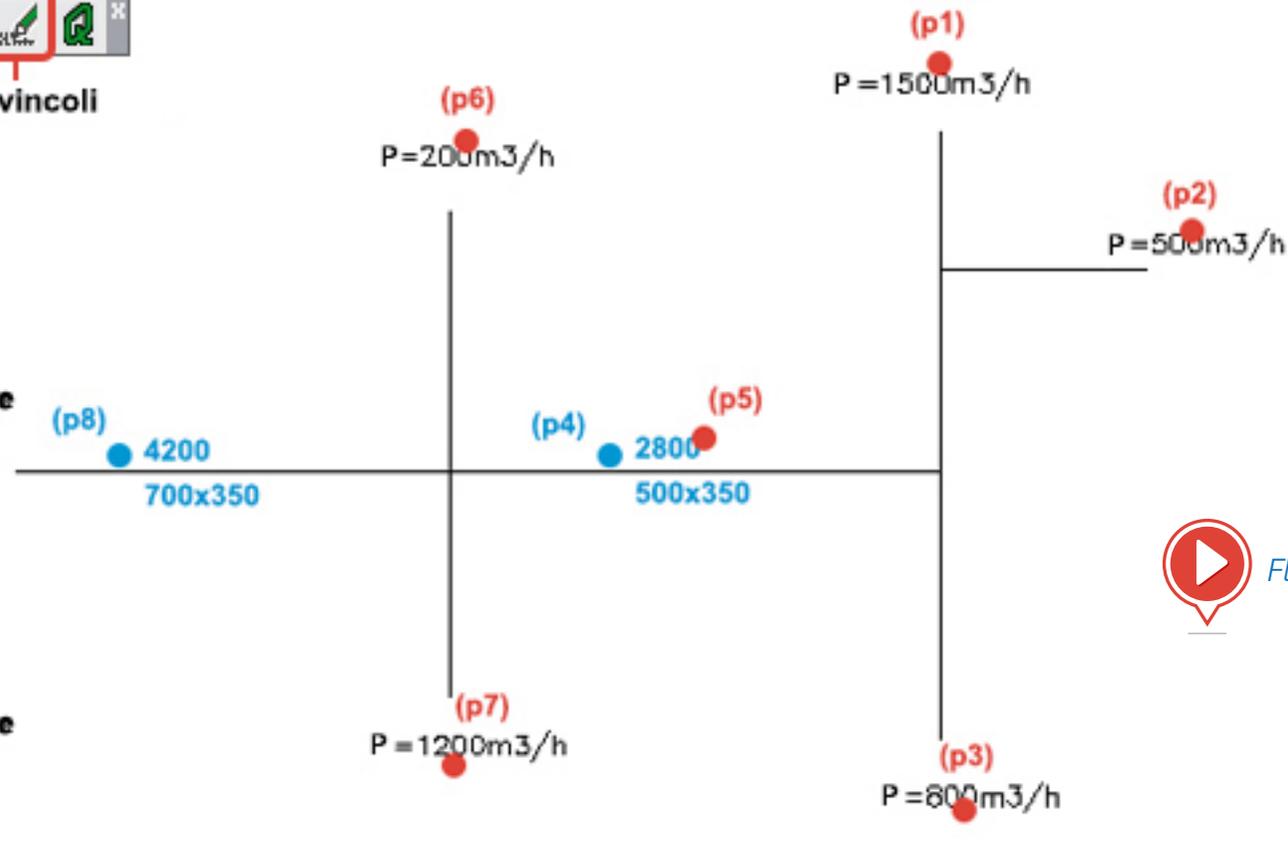
(p6)

(p7)

Convalidare

(p8)

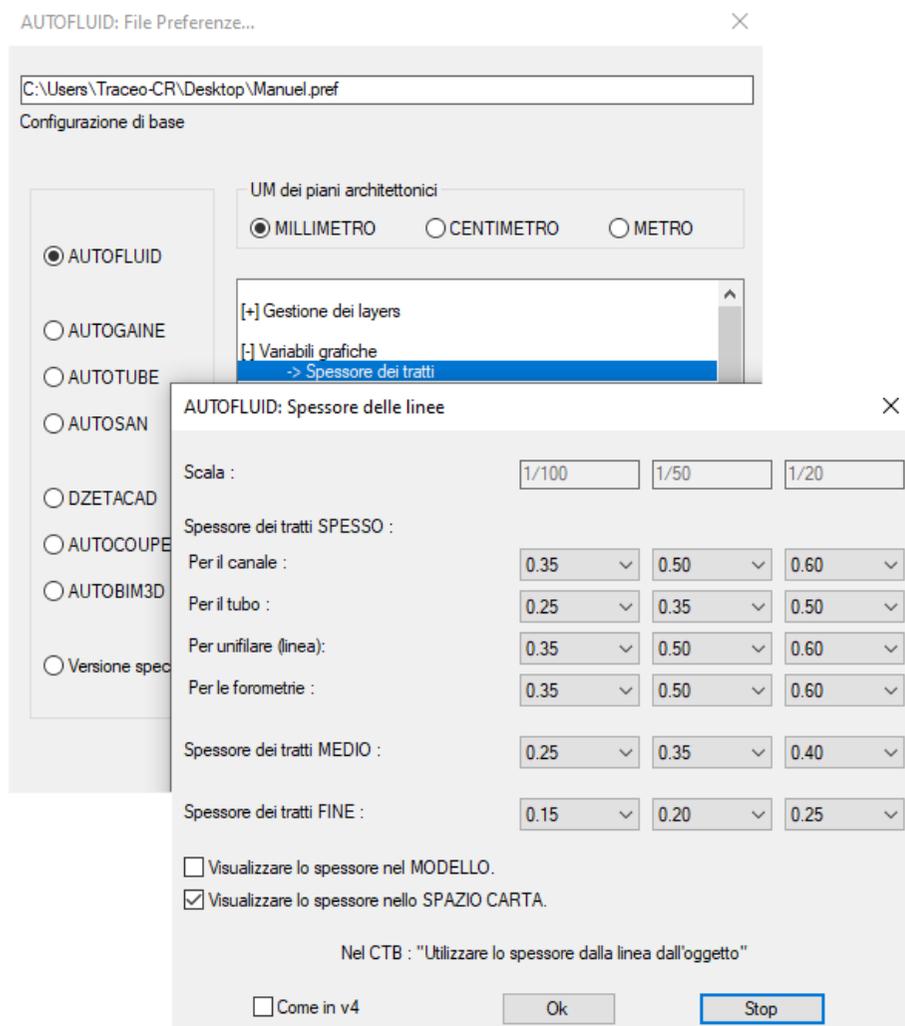
Etc...



GESTIONE DELLO SPESSORE



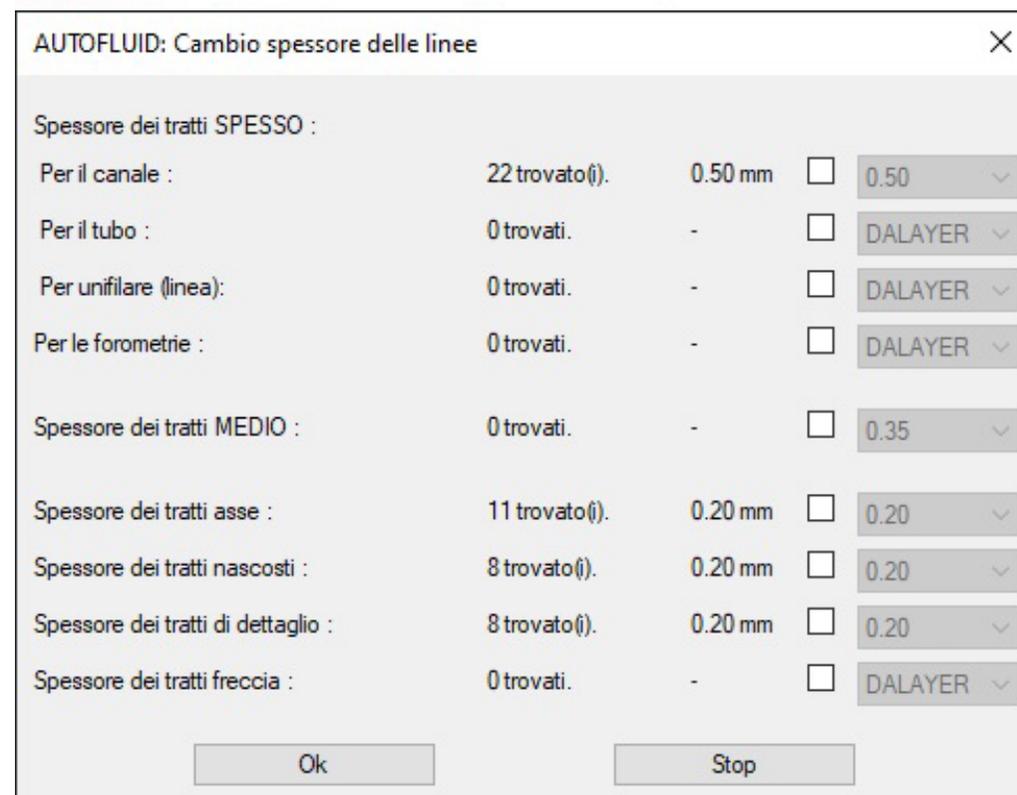
Lo spessore di ogni entità disegnata da AUTOFLUID è gestito automaticamente in modo che sia possibile l'uso di file CTB di base (acad.ctb o monochrome.ctb).



Che il tuo tracciato sia a colori o meno, il "rilievo" del tuo piano sarà rispettato.

Le impostazioni dettagliate sulla sinistra dovrebbero essere fatte PRIMA di disegnare.

Se, DOPO aver disegnato, gli spessori non ti piacciono, puoi cambiarli con il seguente comando disponibile nella barra degli strumenti principale:



PREMESSA AL DISEGNO BIFILARE

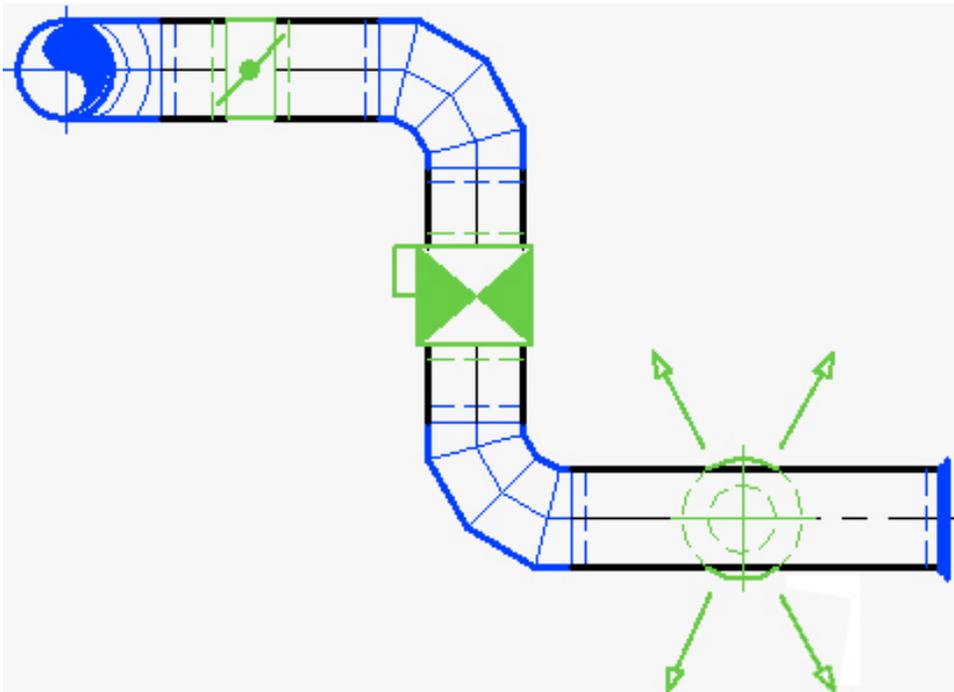


STRUTTURA GRAFICA DI UNA RETE CREATA DA AUTOFLUID

Ogni entità creata appartiene a un oggetto e solo a un oggetto.

Ci sono 3 tipi di oggetti:

- I condotti (in nero)
- Le parti (in blu)
- Il materiale (in verde)



Ogni oggetto contiene informazioni, il cui interesse è il seguente:

- Modifiche alle reti
- Modifiche ai testi
- Quantità della rete
- Calcolo delle perdite di carico

Un pezzo deve essere creato con il comando apposito.

In caso contrario, la grafica sarà probabilmente giusta, ma la quantità sarà sbagliata e i comandi di modifica rapida non funzioneranno correttamente.



Struttura di una rete

STRUTTURA DI UN CONDOTTO

CI SONO TRE TIPI DI CONDOTTI:

- 3 linee di cui 1 asse (Canale circolare o Tubo)
- 2 linee (Canale rettangolare)
- 1 linea o 1 polilinea (unifilare)

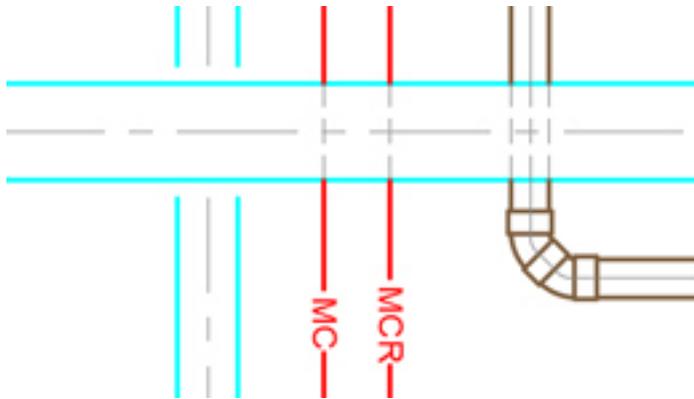
Senza informazioni, un condotto circolare è composto da 3 linee che non sono collegate tra loro.

Con AUTOFLUID, ogni linea di questo condotto riconosce le altre due.

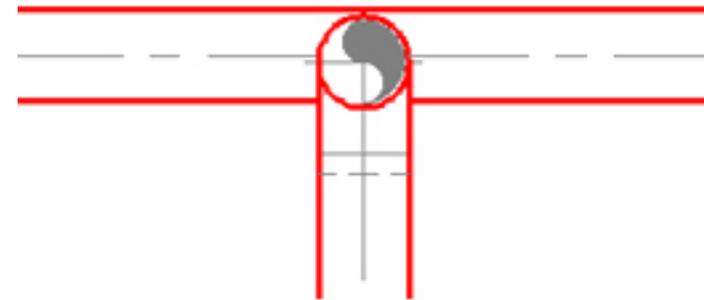
Per questo motivo, un condotto deve essere strutturato correttamente.

COSA CAMBIA LA STRUTTURA DI UN TUBO:

- Le intersezioni



- I comandi «AGGIUNGI» o «TAGLIA» del tuo software CAD



Un condotto parzialmente tagliato (2 linee su 3), genererà 2 condotti composti da 3 linee.

- Testi su una linea



Tagliando solo l'asse con il comando «TAGLIA» del tuo software CAD e AUTOFLUID genererai 2 condotti composti da 3 tratti.



Struttura di un condotto

AZIONE SUI CONDOTTI



RIFARE UN CONDOTTO CON 2 PEZZI



Seleziona due condotti con la stessa sezione trasversale e diventeranno un condotto solo.

VISUALIZZARE LA STRUTTURA DI UN CONDOTTO



Questo permette che tutti i condotti siano di un colore e le parti di un altro.

Quando un condotto ha specifiche errate o non è strutturato correttamente, il suo colore diventa rosso. In questo caso, devi ristrutturare il condotto.

RISTRUTTURAZIONE DI UN CONDOTTO



Seleziona le linee che compongono il condotto e precisane la sezione.

Le informazioni saranno aggiornate e il condotto sarà nuovamente riconosciuto da tutti i comandi del software.



Azioni sui condotti



PRENDIAMO L'ESEMPIO DI UN CANALE CIRCOLARE

Ci sono 3 tipi di comandi in questa barra degli strumenti:

1.  **L'instradamento** permette di disegnare un canale circolare indipendentemente dalla forma della rete.

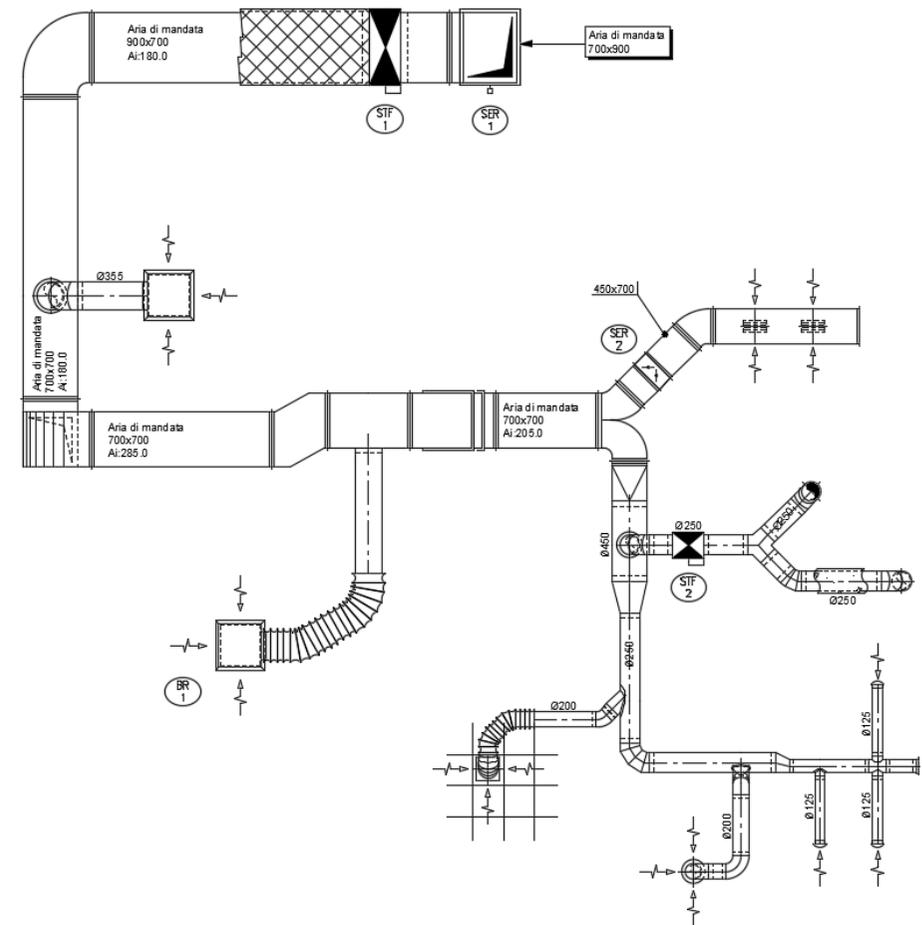
Questo comando è composto da molte opzioni (gomiti, riduzioni...) che permettono di modellare il canale man mano che viene costruito. Disegna secondo la gestione dei layer e permette d'inserire il testo corrispondente al disegno.

2.  **I comandi di ripresa** permettono di «riagganciarsi» al condotto e continuare l'instradamento.

3. **Tutti gli altri** sono comandi che permettono l'aggiunta di specifiche o elementi.

Esempi: gomiti, T, rotture...
valvole, isolanti termici, floccaggio...

Per disegnare il canale qui sotto sono necessari 4 passaggi:

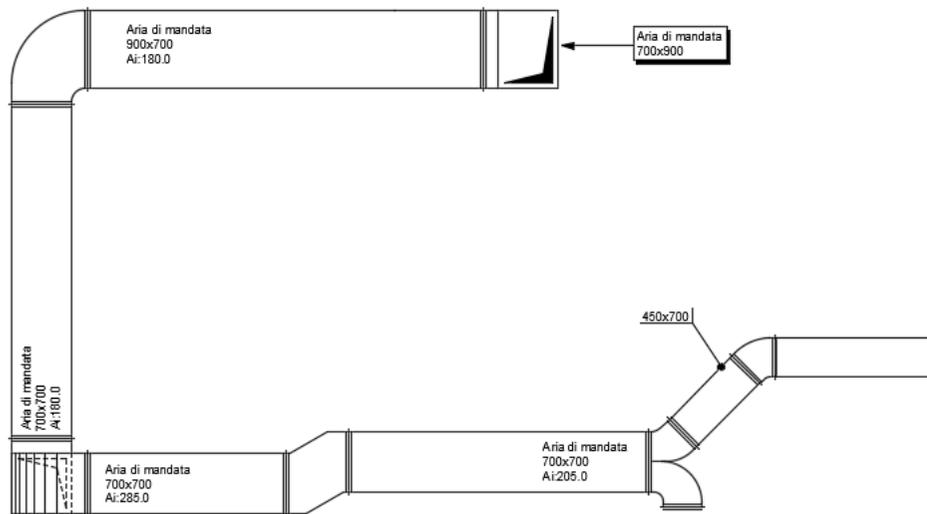


DISEGNO AERAUICO BIFILARE 2/4



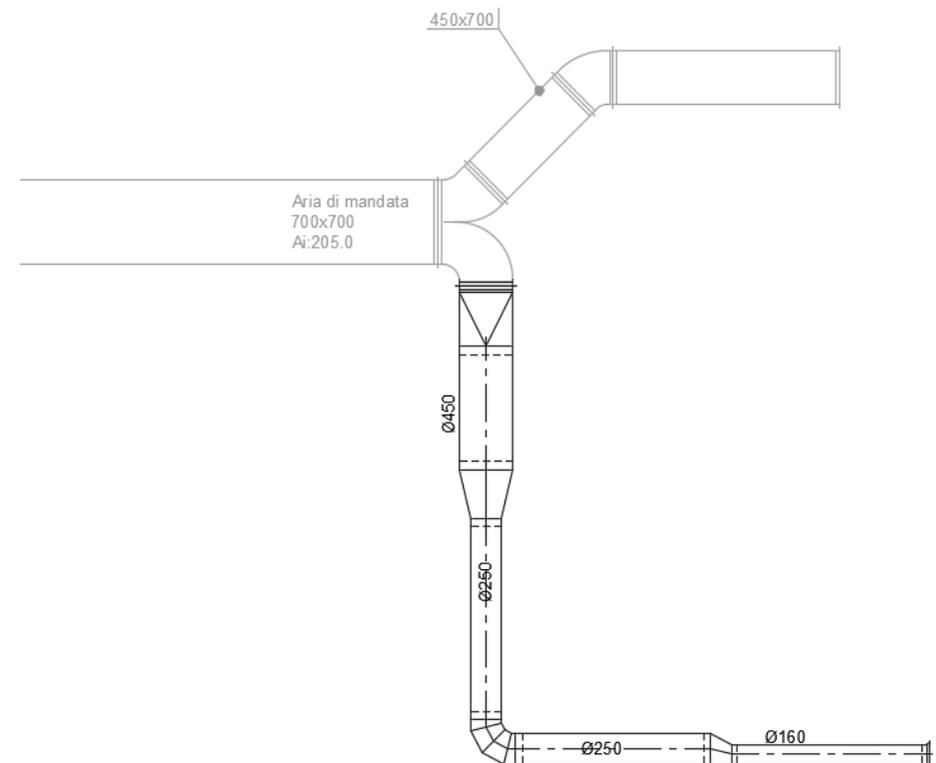
Passaggio 1

Inizia con la sezione più grande e vai fino alla fine di un ramo (fino alla chiusura).



Passaggio 2

Parti da una parte «divergente» e, come al passaggio 1, vai alla fine del ramo.



Disegno aeraulico 1/10



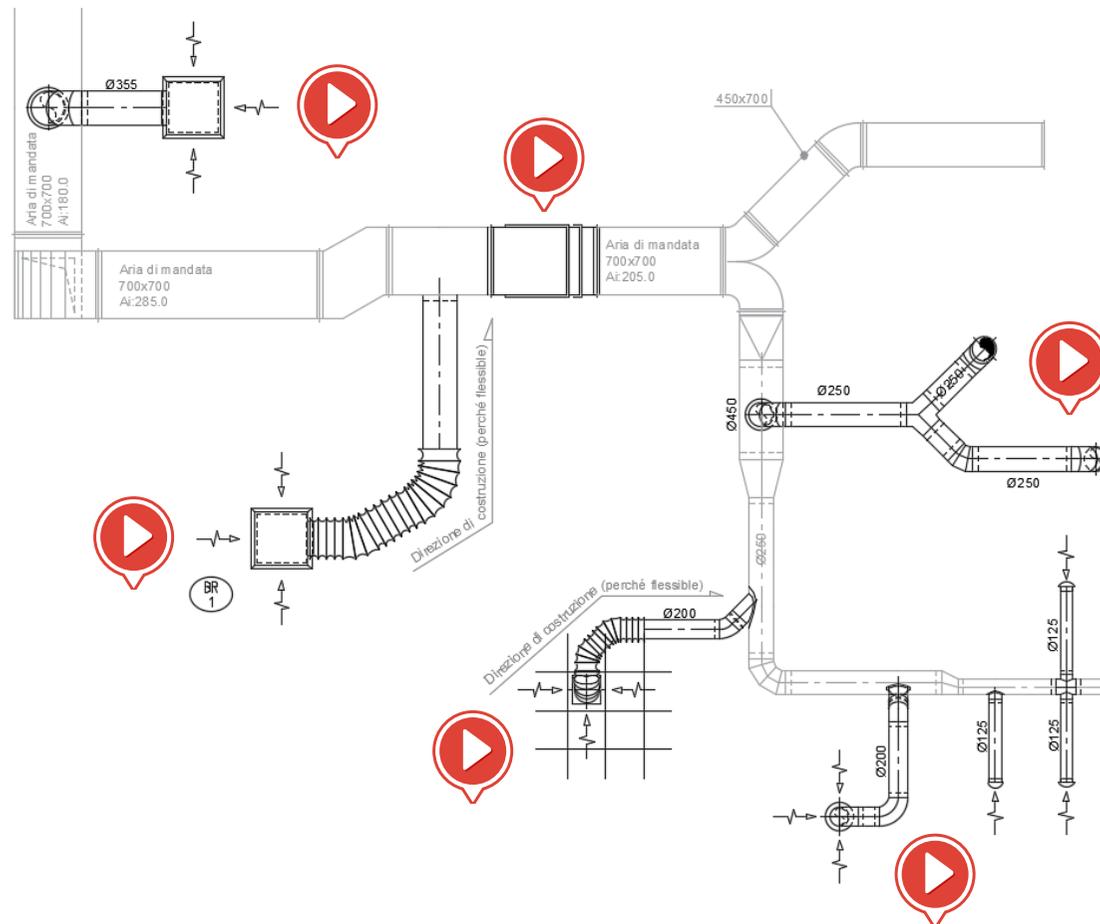
Disegno aeraulico 2/10

DISEGNO AEREAULICO BIFILARE 3/4

Passaggio 3

Aggiungi ogni raccordo - Due metodi:

1. Puoi partire dalla griglia per andare al canale principale (obbligatorio in caso di flessibile).
2. Inizia dal canale per poi andare verso la griglia.

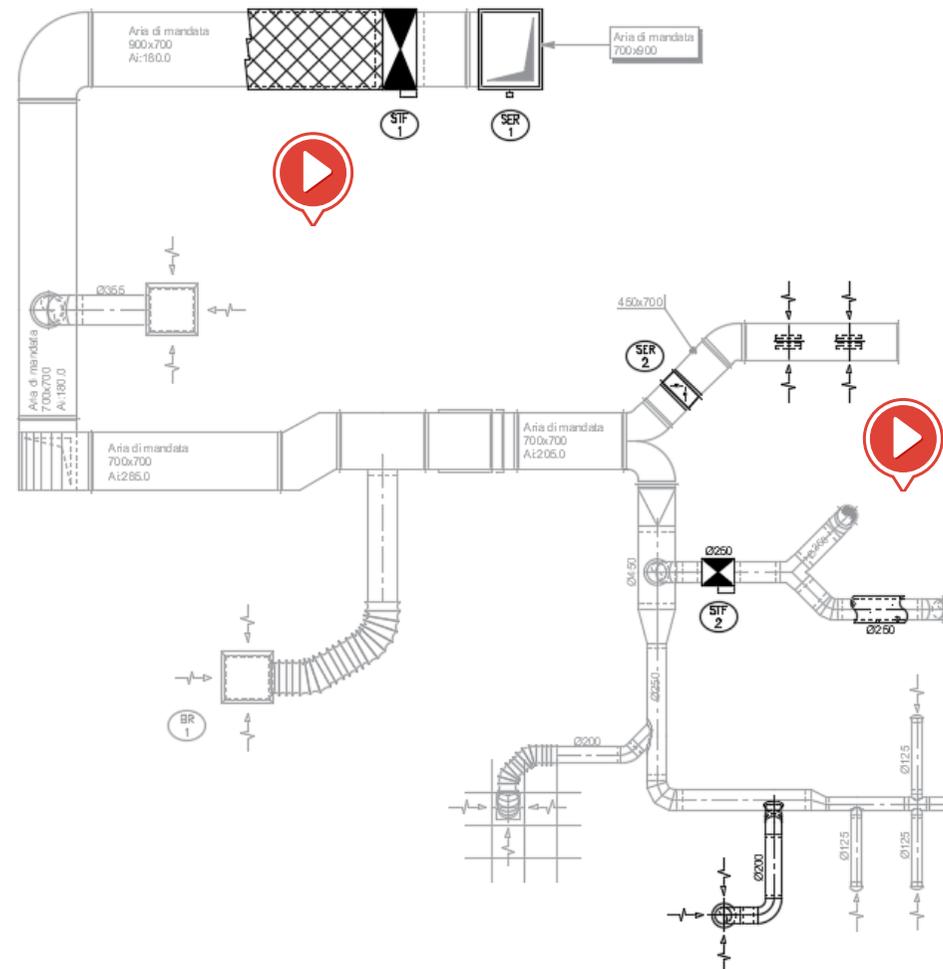


DISEGNO AEREAULICO BIFILARE 4/4



Passaggio 4

Aggiungi al canale gli accessori: valvole, smorzatori, floccaggio, griglia...



DISEGNO BIFILARE E UNIFILARE DI UNA RETE A GRAVITÀ 1/4

DISEGNO BIFILARE:

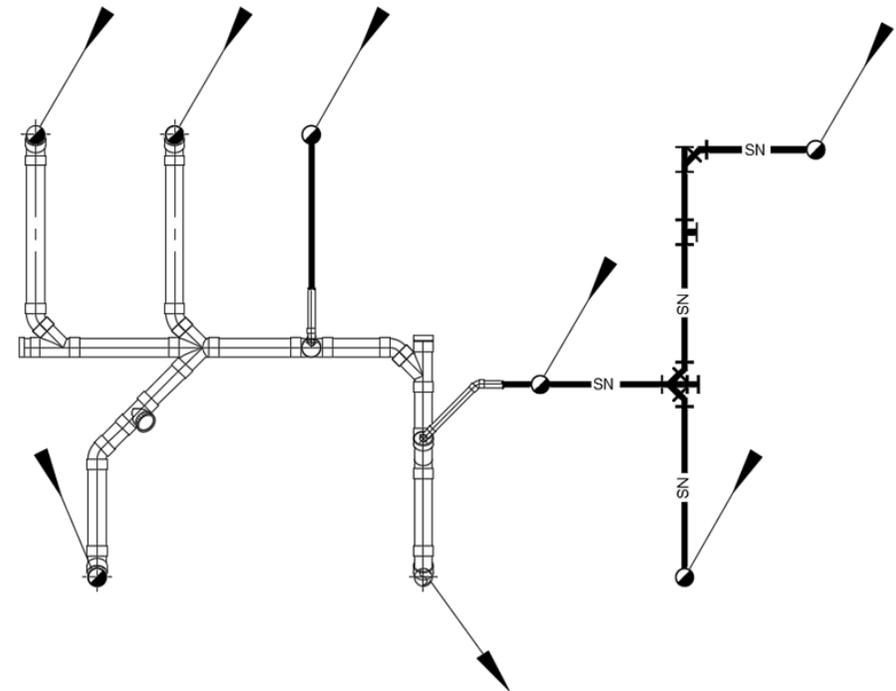


Ci sono 3 tipi di comandi in questa barra degli strumenti:

-  **L'instradamento** permette di disegnare un tubo indipendentemente dalla forma della rete.
Questo comando è composto da molte opzioni (gomiti, riduzioni...) che permettono di modellare il tubo man mano che viene costruito. Disegna secondo la gestione dei layer e permette d'inserire il testo corrispondente al disegno.
-  **I comandi di ripresa** permettono di "riagganciarsi" al condotto e continuare a instradarlo.
- Tutti gli altri** sono comandi una tantum o relativi al completamento con accessori.

Esempi: gomiti, riduzioni...
botole d'ispezione...

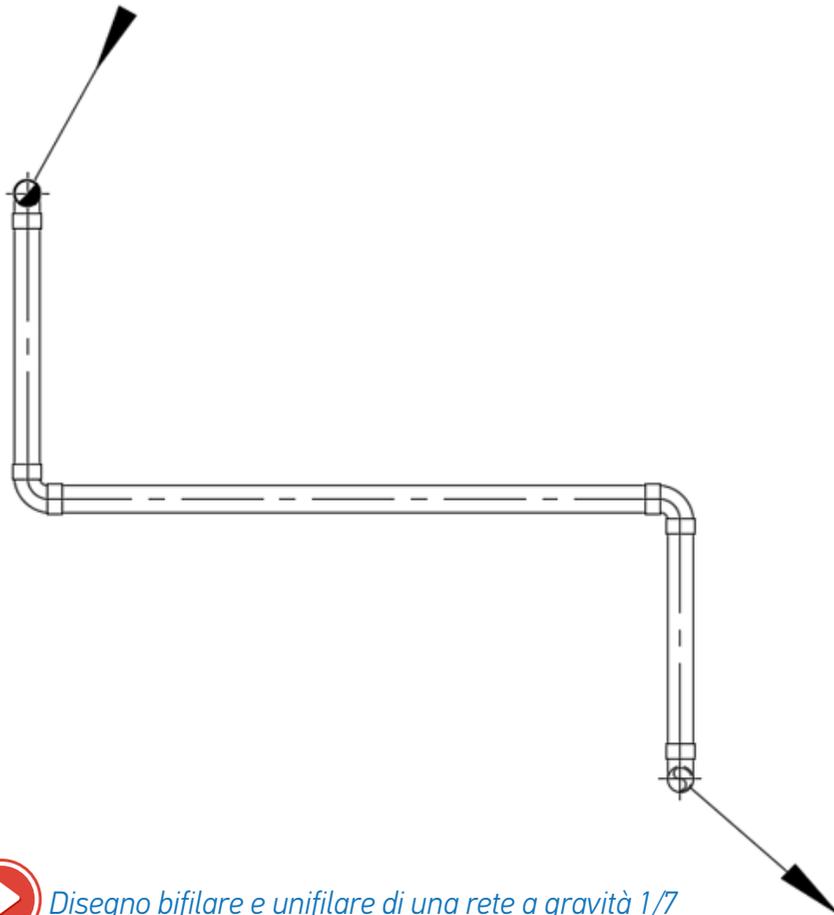
Per disegnare la rete qui sotto, sono necessari diversi passaggi:



DISEGNO BIFILARE E UNIFILARE DI UNA RETE A GRAVITÀ 2/4

Passaggio 1

Inizia dall'estremità più lontana fino ad arrivare alla fine della rete.

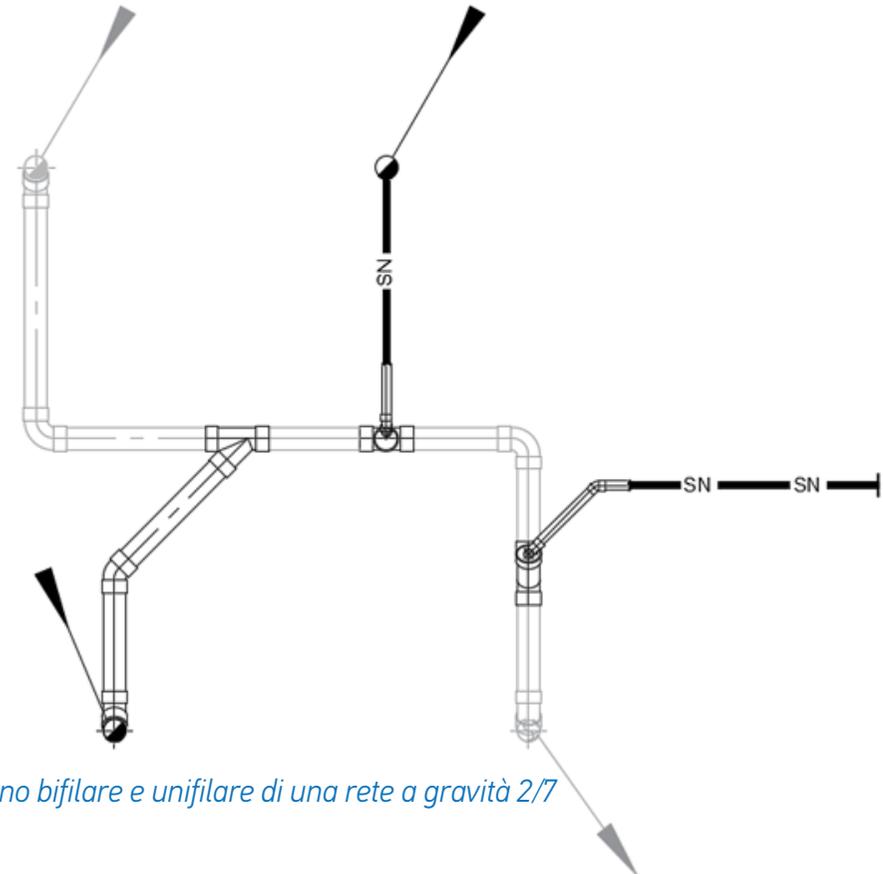


 *Disegno bifilare e unifilare di una rete a gravità 1/7*

Passaggio 2

Fai ogni collegamento - Due metodi:

1. Dal simbolo al collettore principale.
2. Dal collettore al simbolo.

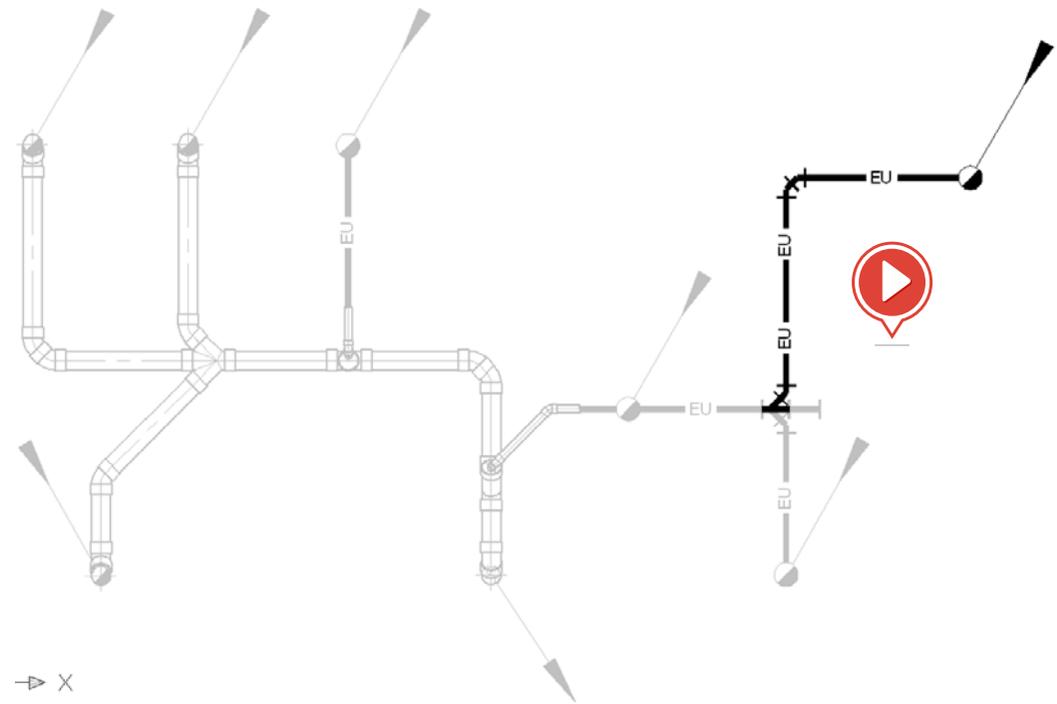
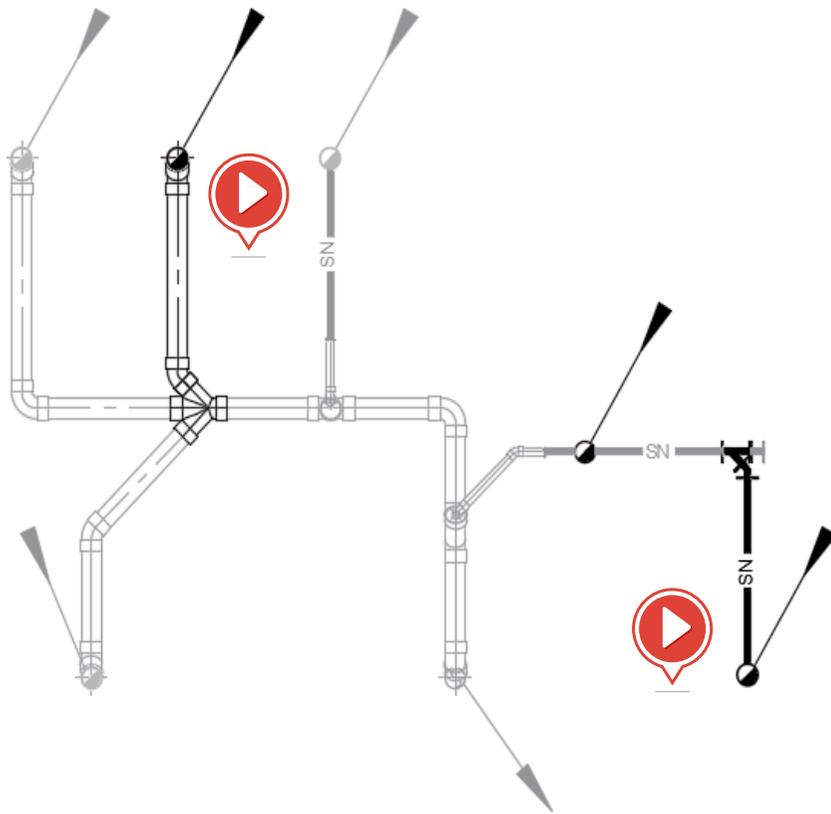


 *Disegno bifilare e unifilare di una rete a gravità 2/7*

DISEGNO BIFILARE E UNIFILARE DI UNA RETE A GRAVITÀ

Passaggio 3

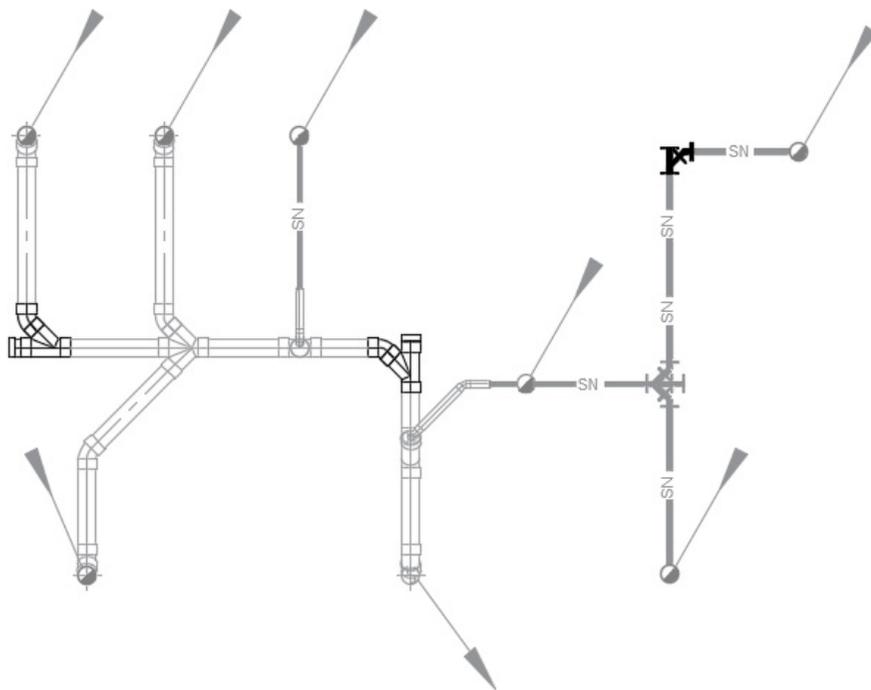
Aggiungi le altre connessioni.



DISEGNO BIFILARE E UNIFILARE DI UNA RETE A GRAVITÀ 4/4

Passaggio 4

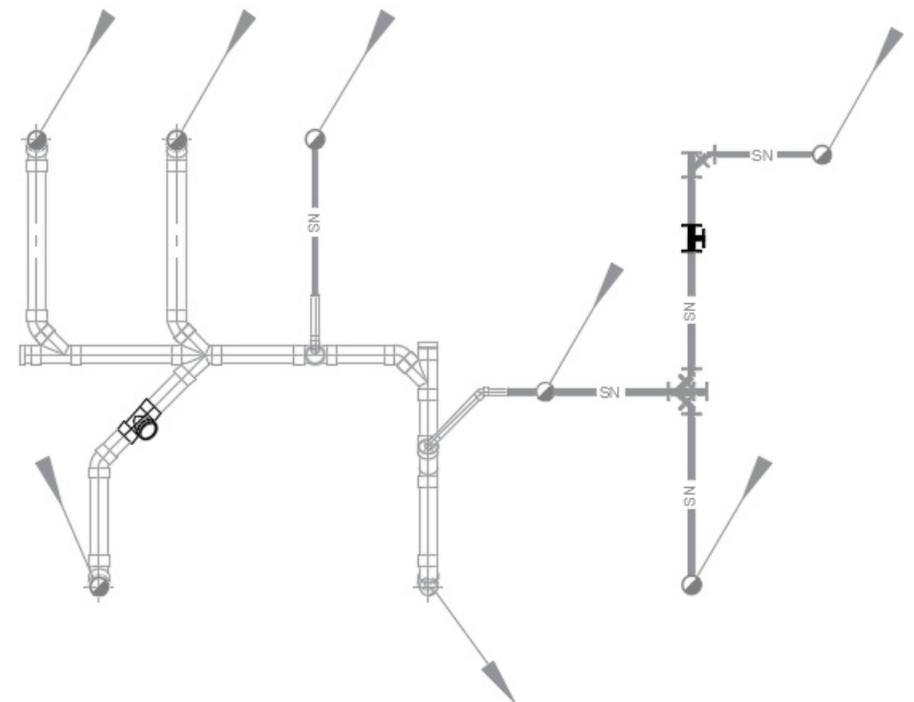
Usa il comando «CAMBIA» per adattare la rete.



Disegno in 2D bifilare e unifilare 6/7

Passaggio 5

Aggiungi gli accessori.



Disegno bifilare e unifilare di una rete a gravità 7/7

DISEGNO DI UN GRUPPO DI TUBI UNIFILARI 1/5



Questa barra degli strumenti permette di disegnare simultaneamente diverse reti unifilari una accanto all'altra.

Questo comando genera la stessa grafica e le stesse informazioni dei comandi della barra degli strumenti «unifilare» qui sotto:



1.  Il comando d'instradamento permette di disegnare una tubatura a linea singola, qualunque sia la forma della rete.

Questo comando è composto da molte opzioni (gomiti, riduzioni...) che permettono di modellare la tubatura man mano che viene costruita. Disegna secondo la gestione dei layer e permette d'inserire il testo corrispondente al disegno.

2.  Il comando di ripresa permette di «riagganciare» la linea e continuare l'instradamento.

3. Tutti gli altri sono comandi una tantum o relativi al completamento con accessori.

Esempi: gomiti, riduzioni...
valvole, termometri...

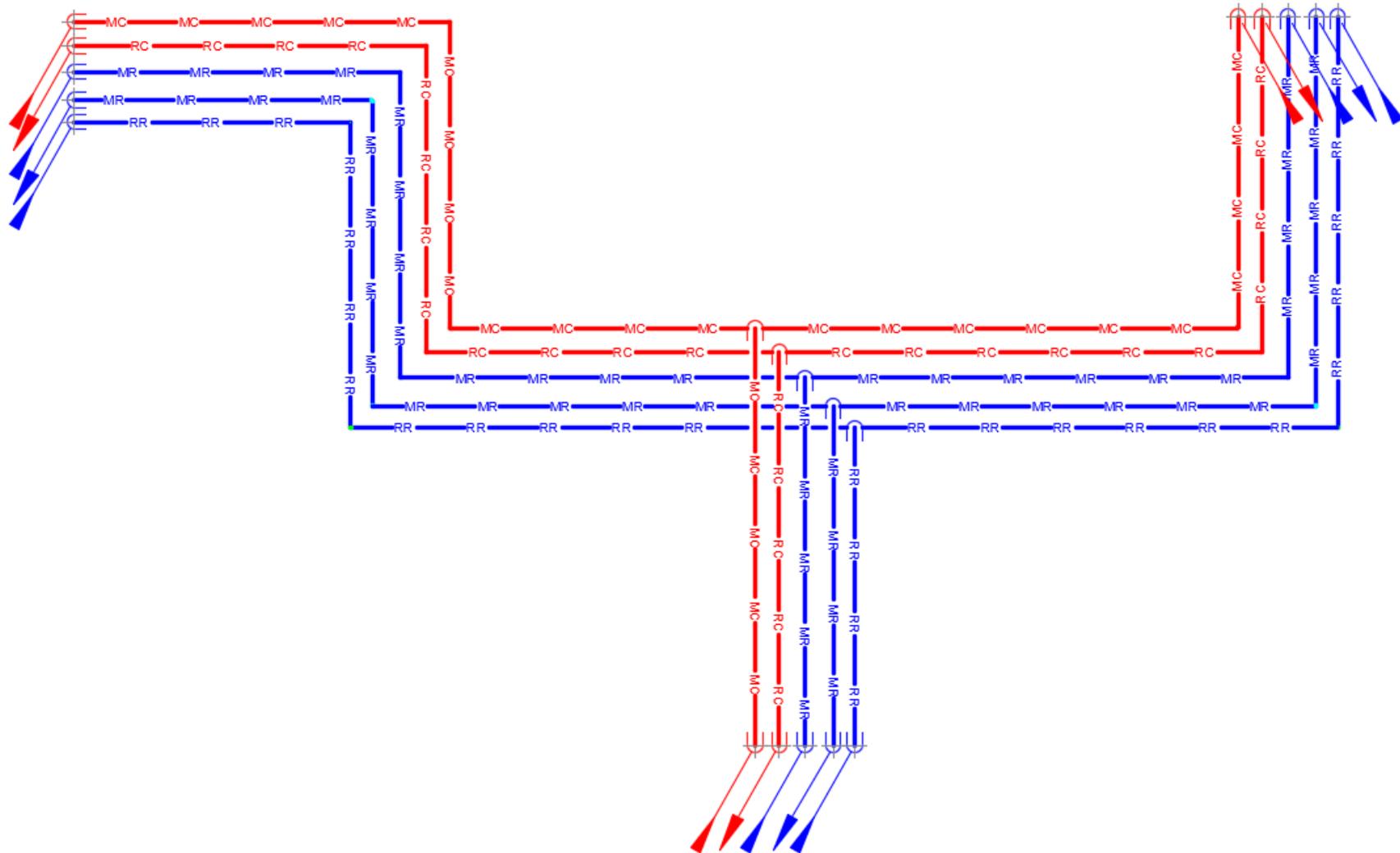
Questi comandi sono usati per completare il tracciato generato dal comando «gruppo»:



DISEGNO DI UN GRUPPO DI TUBI UNIFILARI 2/5



Per disegnare il gruppo qui sotto, sono necessari diversi passaggi:



DISEGNO DI UN GRUPPO DI TUBI UNIFILARI 3/5



Passaggio 1: Definisci il gruppo

AUTOFLUID: Definizione di un fascio di unifilari

Scelta layer :
 Fascio 1 Fascio 2 Fascio 3

>>----- Senso del tracciato ----->>

Tubo 1
 Mandata acqua calda ACCIAIO DN 40 Sp.

Tubo 2
 Ritorno acqua calda ACCIAIO DN 40 Sp.

Tubo 3
 Mandata acqua refrigerata ACCIAIO DN 40 Sp.

Tubo 4
 Mandata acqua refrigerata ACCIAIO DN 40 Sp.

Tubo 5
 Ritorno acqua refrigerata fan-c ACCIAIO DN 40 Sp.

Tubo 6
 Mandata acqua calda ACCIAIO DN 40 Sp.

Distanza tra isolanti [mm]

Da 1 a 2	Da 2 a 3	Da 3 a 4	Da 4 a 5	Da 5 a 6
<input type="text" value="128"/>	<input type="text" value="173"/>	<input type="text" value="188"/>	<input type="text" value="143"/>	<input type="text" value="98"/>

Minimo consigliato tra assi simbolici : 240

Definire il gruppo significa indicare:

1. Il numero di tubi
2. Per ogni tubo:
 - Il nome della rete (del layer)
 - La specifica
 - La sezione
 - Un valore di spessore dell'isolamento (se presente)
3. Una distanza tra ogni tubo.



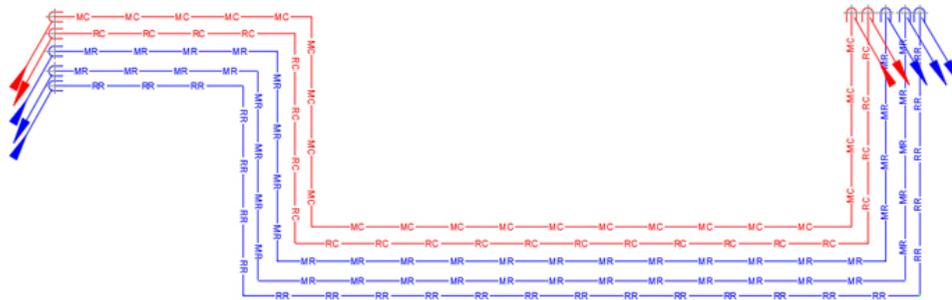
Gruppo di tubi unifilari 1/5

DISEGNO DI UN GRUPPO DI TUBI UNIFILARI 4/5



Passaggio 2

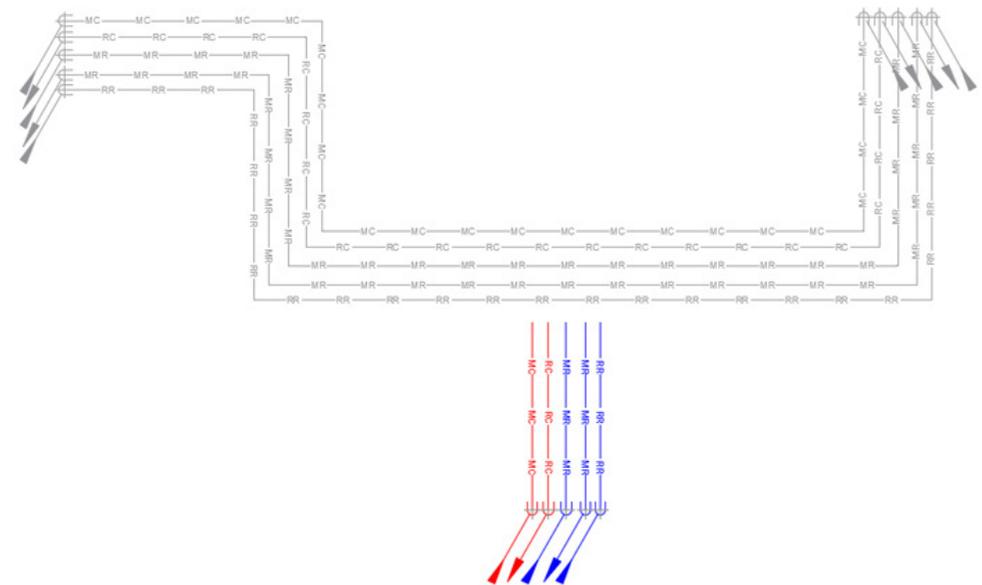
Disegna il percorso principale



Gruppo di tubi unifilari 2/5

Passaggio 3

Aggiungi il ramo supplementare senza raccordi



Gruppo di tubi unifilari 3/5

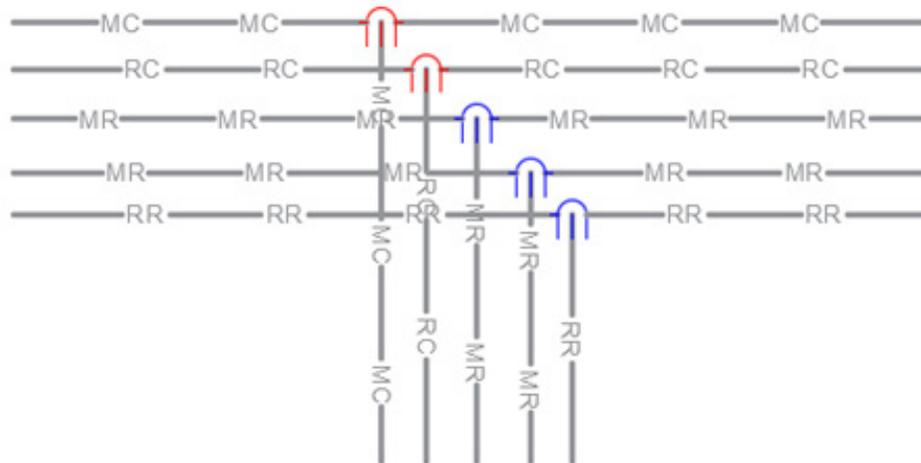
DISEGNO DI UN GRUPPO DI TUBI UNIFILARI 5/5



Passaggio 4

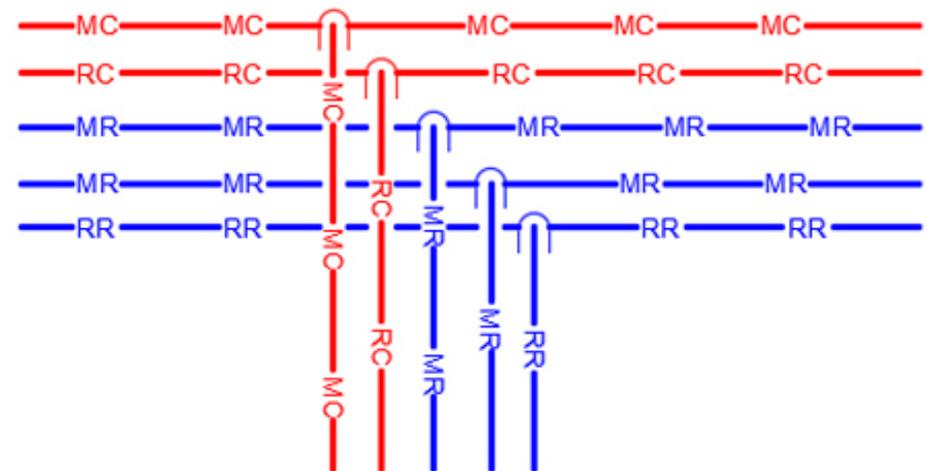
Crea i raccordi con i comandi della barra degli strumenti

«Unificare»:



Passaggio 5

Gestione delle intersezioni.



Gruppo di tubi unifilari 4/5

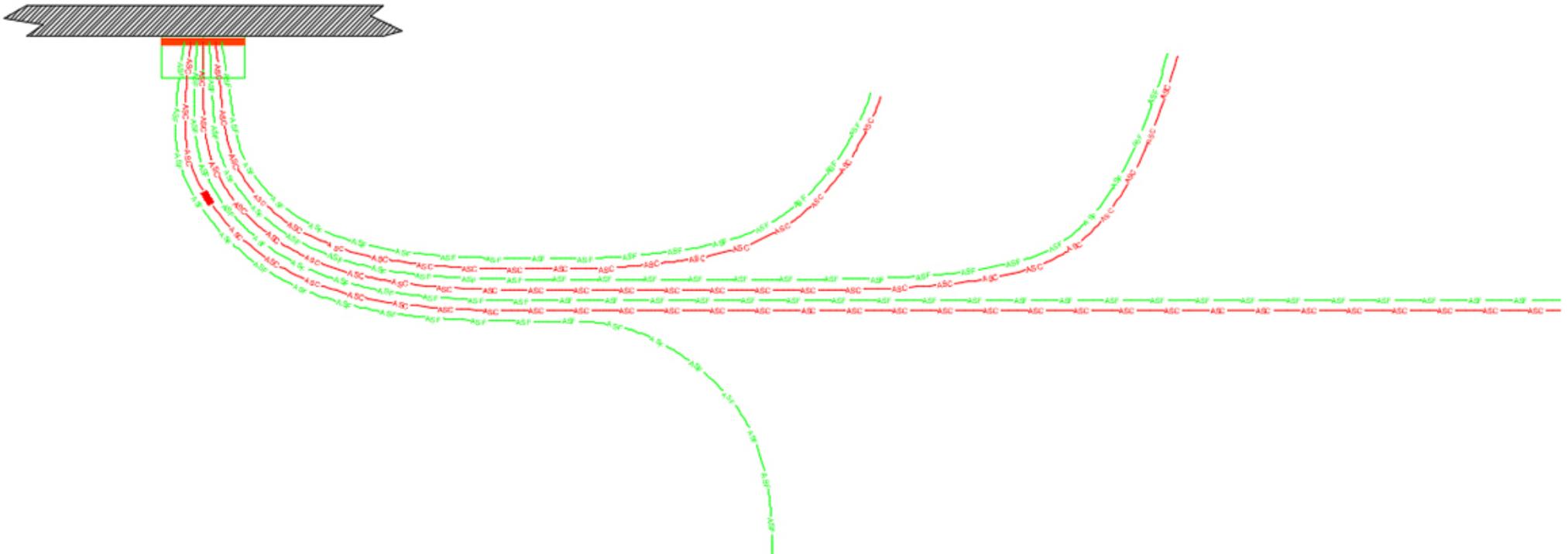


Gruppo di tubi unifilari 5/5

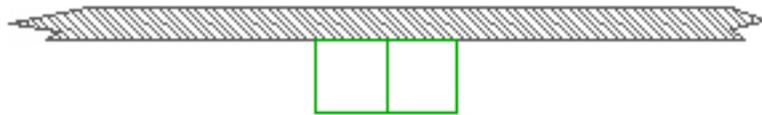
DISEGNO DI IDROCABLATI 1/4



Per disegnare il gruppo qui sotto, sono necessari diversi passaggi:



Passaggio 1 : Posiziona le scatole



Passaggio 2 : Posiziona i collettori

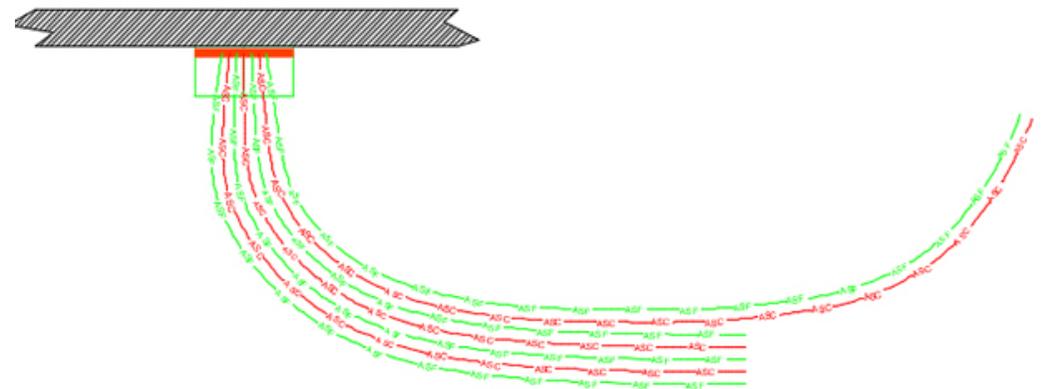


Disegno di idrocablati 1 e 2/5

Passaggio 3 : Instradamento del gruppo



Inizia a disegnare il gruppo dal collettore verso uno dei punti d'arrivo.



Disegno di idrocablati 3/5

Passaggio 4



Alimenta ogni punto d'arrivo con il comando di ripresa.

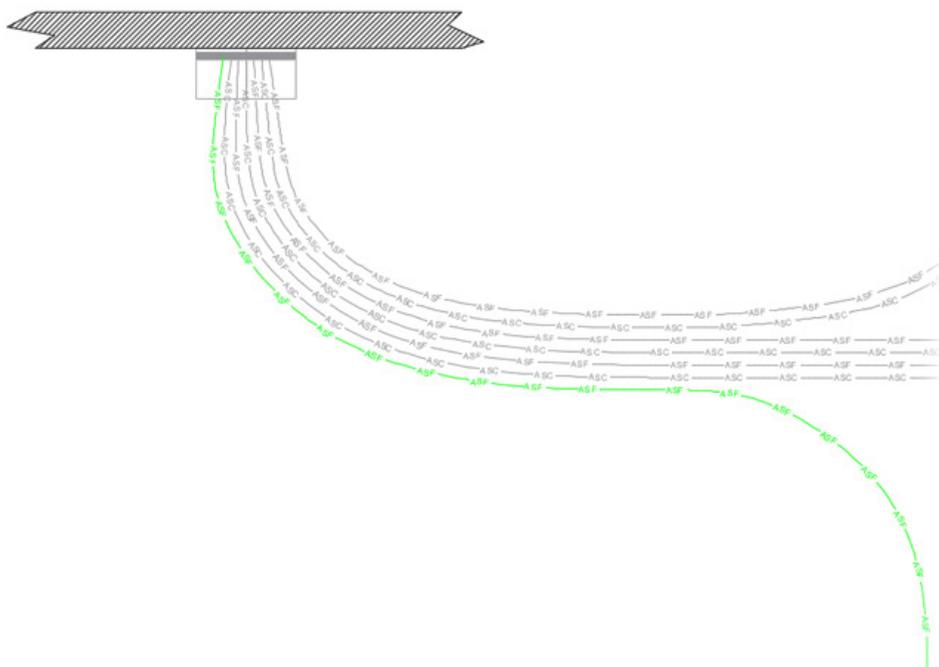


Disegno di idrocablati 4/5

Passaggio 5



Aggiungere un idrocablato al gruppo.

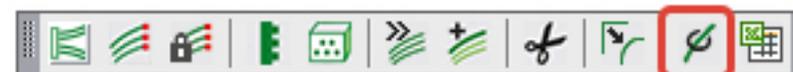


Una rete disegnata può essere riposizionata:



Riposizionamento di idrocablati

Una volta che la rete è stata disegnata, fornisci i diametri:



La quantità può quindi essere estratta.



ELENCO MATERIALI RETE						
Zone pertinenti : TUTTE						
CIRCOLARE						
Indicazione	Dim.1	Dim.2	Dim.3	Quantità [m]	Superficie [m ²]	Peso[kg]
CONDOTTO	200			13.03	-	-
CURVA	200	90.0°		3	-	-



Disegno di idrocablati 5/5



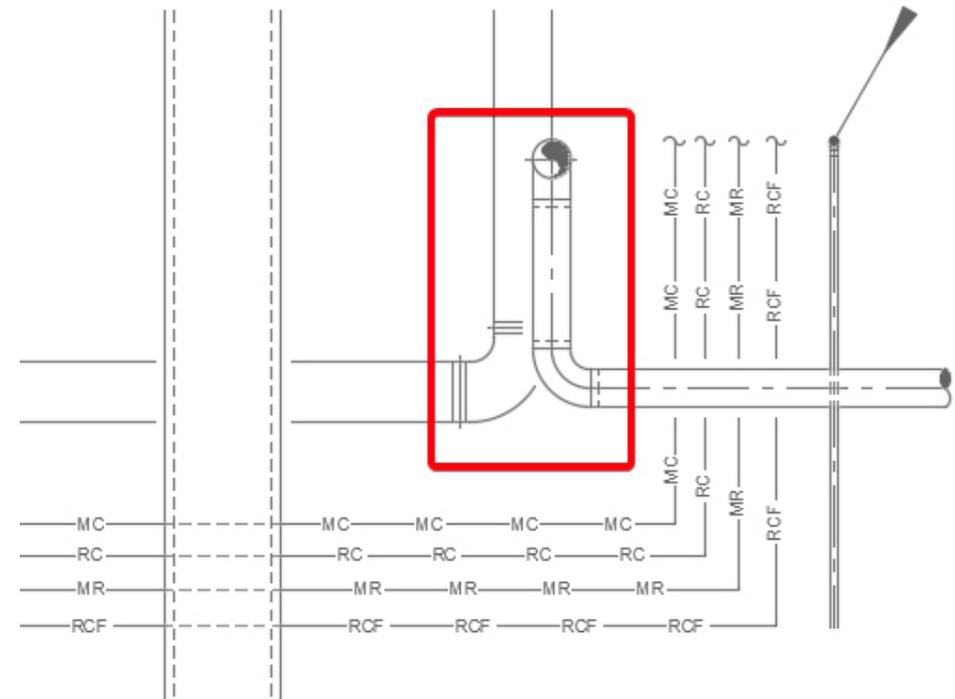
Quantità di idrocablati

SONO POSSIBILI DUE MODALITÀ D'INTERSEZIONE:

- Linee tratteggiate
- Taglio con rilievo

DUE MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO (indipendentemente dalla modalità scelta):

- Caso semplice: un condotto attraversa un altro condotto
 - Seleziona il condotto da modificare (quello inferiore).
 - Seleziona il condotto «soglia» (quello superiore).
- Altri casi (cerchiati nell'immagine)
 - Seleziona il condotto da modificare (quello inferiore)
 - Convalida (per modificare solo l'entità selezionata)
 - Indica la prima intersezione e poi la seconda



DEFINIRE LE ZONE



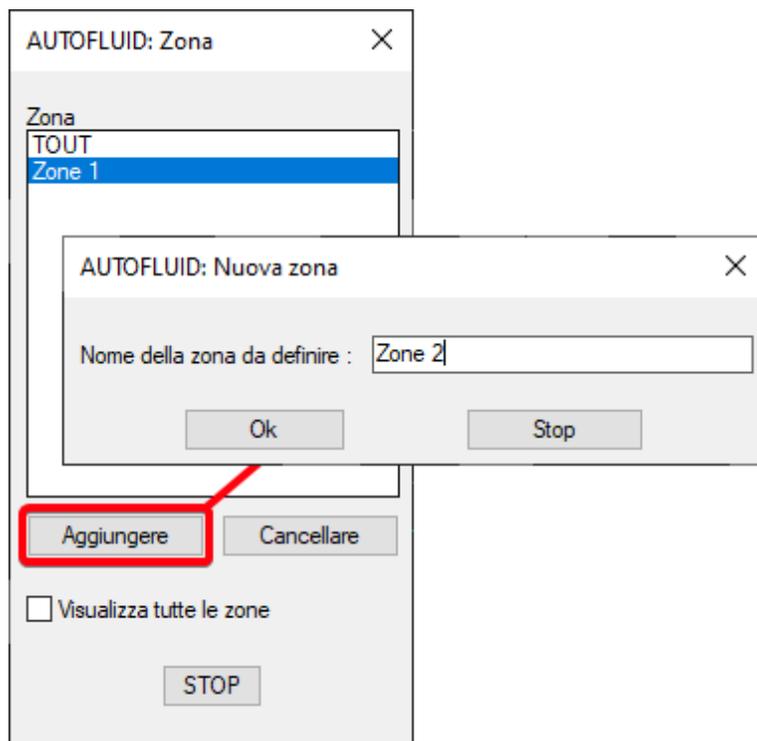
LA QUANTITÀ (RETI E MATERIALI) USA LE ZONE

Questo può essere fatto secondo i vani (congelati o no) e le zone.



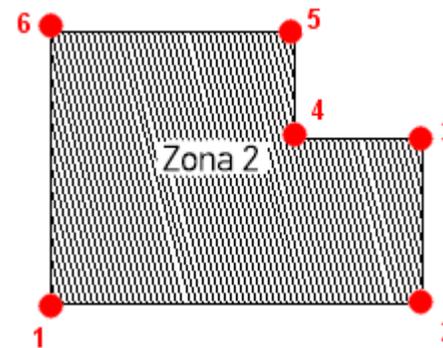
Definizione delle zone

Per creare una zona:



Dopo aver dato un nome alla nuova zona, è necessario selezionare i punti che ne descrivono il contorno.

Se l'ultimo punto dato non è uguale al primo, la zona si chiuderà automaticamente.



QUANTITÀ DELLE RETI



Gli oggetti disegnati su un livello BLOCCATO non vengono contati.

Puoi quindi quantificare secondo una zona e delle reti (tramite i layer).

Quando il disegno è finito e vuoi creare una tabella che elenca i diversi elementi creati nell'area «oggetto» clicca sull'icona «Esporta»:



1. Spunta «Quantità delle reti»
2. Scegli la zona interessata
3. Scegli il tipo di tabella (nell'area di presentazione del tuo software CAD o in Excel)
4. Clicca su Ok e posiziona la tua tabella.

La tabella non si aggiornerà da sola in base alle successive modifiche al tuo disegno: se hai bisogno di fare dei cambiamenti, cancella la tabella e rifalla.

AUTOFLUID: Elenco materiali

1	Titolo	Uscita n°1	Uscita n°2
<input checked="" type="checkbox"/>	ELENCO MATERIALI RETE		
<input type="checkbox"/>	Serranda TF		
<input type="checkbox"/>	REI		
<input type="checkbox"/>	Serranda		
<input type="checkbox"/>	Bocchetta di mandata		
<input type="checkbox"/>	Bocchetta di ripresa		
<input type="checkbox"/>	Griglia di ripresa		
<input type="checkbox"/>	Griglia di transito		
<input type="checkbox"/>	Rubinerterie		
<input type="checkbox"/>	Terminali		
<input type="checkbox"/>	Altro		
<input type="checkbox"/>	Altro		

Zona pertinente: TOUT 2

Tipo di tabella:
 Tavola CAD 3
 Tabella Excel

Ok 4



Quantità delle reti

QUANTITÀ DEL MATERIALE 1/2

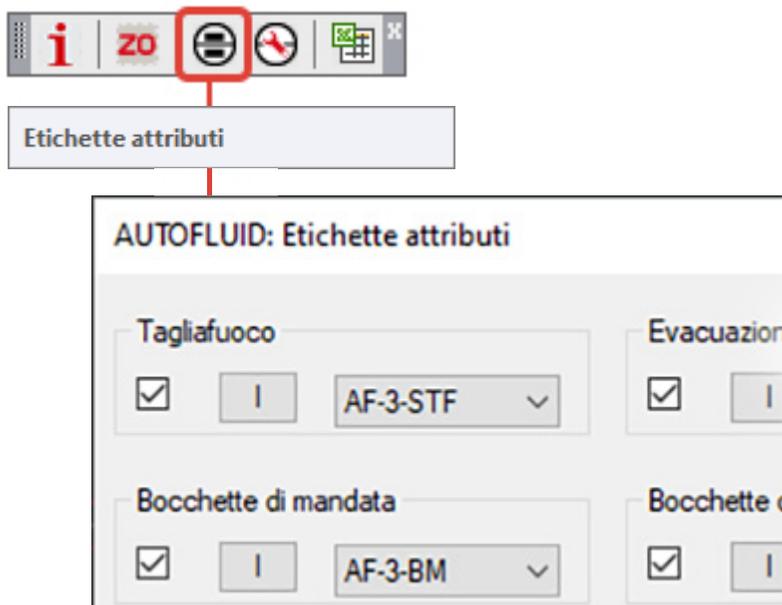


Per quantificare il materiale (griglie, valvole, smorzatori...), bisogna prima localizzarlo.

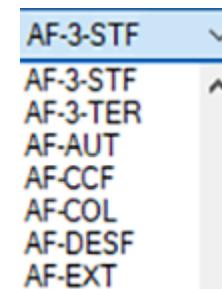
Per questo è richiesto un blocco assegnato.

Un certo numero di blocchi assegnati sono disponibili con AUTOFLUID, puoi usarli così come sono o come base per crearne di nuovi.

Per localizzare il materiale quando si disegna, bisogna definire quale blocco per quale materiale.



Seleziona il blocco assegnato per localizzare il materiale con:



Se la casella è spuntata, l'indicatore sarà inserito nello stesso momento in cui il materiale viene disegnato.

Il pulsante permette d'inserire il relativo blocco dopo aver disegnato il materiale.



Quantità del materiale 1/2

Una volta che hai localizzato il materiale, puoi elencarlo in una tabella.



1. Controllare il materiale da elencare
2. Scegli la zona interessata
3. Scegli il tipo di tabella (nell'area di presentazione del tuo software CAD o in Excel)
4. Clicca su Ok e posiziona la tua tabella.

Gli oggetti disegnati su un livello BLOCCATO non vengono contati.

Puoi quindi quantificare secondo una zona e delle reti (tramite i layer).

La tabella non si aggiornerà da sola in base alle successive modifiche al tuo disegno: se hai bisogno di fare dei cambiamenti, cancella la tabella e rifalla.

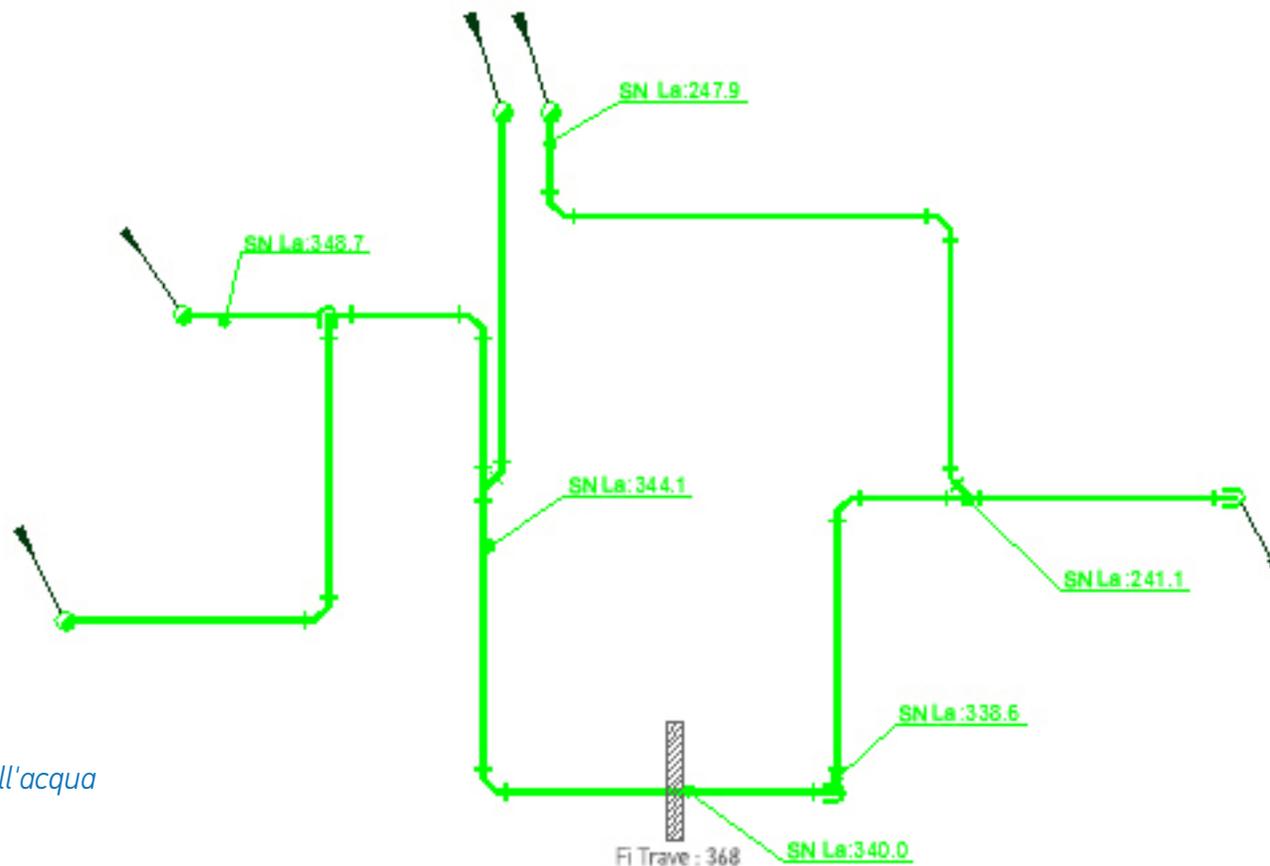


Quantità del materiale 2/2

CALCOLO E SCRITTURA DEI FLUSSI D'ACQUA



Questo comando permette di calcolare i diversi livelli di una rete a gravità. Designando alcuni punti strategici, il sistema di controllo calcola il nuovo flusso d'acqua secondo le sezioni.





Prendiamo l'esempio di un condotto circolare: seleziona l'entità interessata, la finestra di dialogo sottostante si apre con le informazioni già note.

AUTOFLUID: Testi ✕

Selezionare :

<input checked="" type="checkbox"/> Testo 1	Aria di mandata
<input type="checkbox"/> Sezione Circolare	200
<input type="checkbox"/> Filo superiore [Cm]	250
<input type="checkbox"/> Livello centrato sull'asse [Cm]	225
<input type="checkbox"/> Filo inferiore [Cm]	0.0
<input type="checkbox"/> Portata aria [m3/h]	0
<input type="checkbox"/> Testo 2	Annotazione

Multiple

1

2

Giustificare:

Sinistra
 Destra
 Centro

Altezza:

Minimo
 In mezzo
 Grande

Comice

FINE
 Spesso
 Ombreggiato

Linea di riferimento

Punto
 Freccia

Numero di linee:

1 2 3 4 5

3

Contorno

Linea di riferimento

Contorno + Linea

Solo testo

Stop

1. Scegli i testi da scrivere: spunta i testi desiderati.

2. Scegli l'aspetto del testo:

- Altezza e giustificazione
- Tipo di cornice
- Tipo di linea di richiamo
- Numero di linee.

3. Scegli una presentazione:

- Solo testo
- Testo incorniciato
- Testo sottolineato con linea di richiamo
- Testo incorniciato con linea di richiamo.



Da sapere

Calcolo dei livelli in relazione l'uno con l'altro secondo la sezione: affinché il calcolo sia eseguito correttamente, controlla l'unità del livello nelle preferenze (variabili di calcolo).

Valori predefiniti che possono essere modificati nelle preferenze

(o cliccando su) : **Variabili**

- Lo stile del testo
- Il tipo di testo (singola o multilinea)
- L'altezza e la giustificazione
- Il formato della sezione
- I prefissi e i suffissi
- Il tipo di cornice.





AUTOFLUID: Quotatura

Dimensioni della quota

Stile: ARIAL-08

Altezza [mm]: 2.0

Dimensione in:

Metro cm mm

Frecce di riferimento

Punto Freccia Linea

Cancellare lo zero prima della virgola

Cancellare le linee di estensione

Numero decimali: 0

Dimensioni del marcatore: 1

Ok Stop

AUTOFLUID gestisce la maggior parte delle variabili di dimensionamento dei software CAD.

I seguenti elementi sono modificabili:

- Stile del testo delle dimensioni
- Altezza del testo
- Unità di testo delle dimensioni
- L'aspetto dei segni
- La dimensione degli elementi
- Lo zero prima del punto decimale
- La visibilità delle linee di estensione.

Da sapere:

Per aggiungere uno stile di testo alla lista, basta creare un nuovo stile con il comando «STILE» del tuo software CAD.
(L'altezza deve essere uguale a 0).

L'altezza del testo richiesta è l'altezza desiderata sul piano cartaceo; tiene quindi conto dell'UNITÀ e della SCALA del disegno.

I COMANDI DI MODIFICA 1/6



IL COMANDO «CAMBIA»



Sostituzione di un oggetto con un altro.

- Cambio di sezione:
 - Un condotto
 - Un pezzo
- Cambiamento delle scritte:
 - Modifica di un testo con cornice aggiornata e/o linea di richiamo
 - Spostamento di un testo con l'aggiornamento della linea di richiamo
 - Riposizionamento di una linea di richiamo

IL COMANDO «ELIMINA»



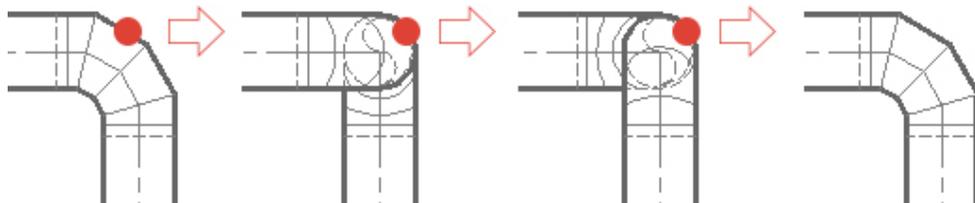
- Eliminare un oggetto (gomito, tubo, valvola ...) e adattare la grafica circostante

IL COMANDO «SPOSTA»



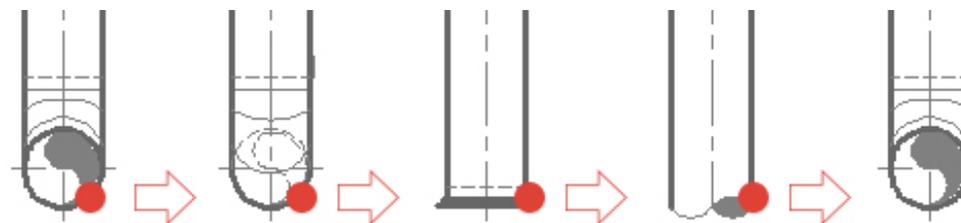
- Sposta un oggetto su un tubo (valvola, riduzione, isolante termico...) e adatta la grafica circostante
- Sposta un condotto tra due oggetti e adatta la grafica circostante

SOSTITUZIONE DI UN OGGETTO CON UN ALTRO



Clicca su:	Diventerà immediatamente:
Un gomito	Una discesa
Una discesa	Una salita
Una salita	Un gomito

Altri esempi:

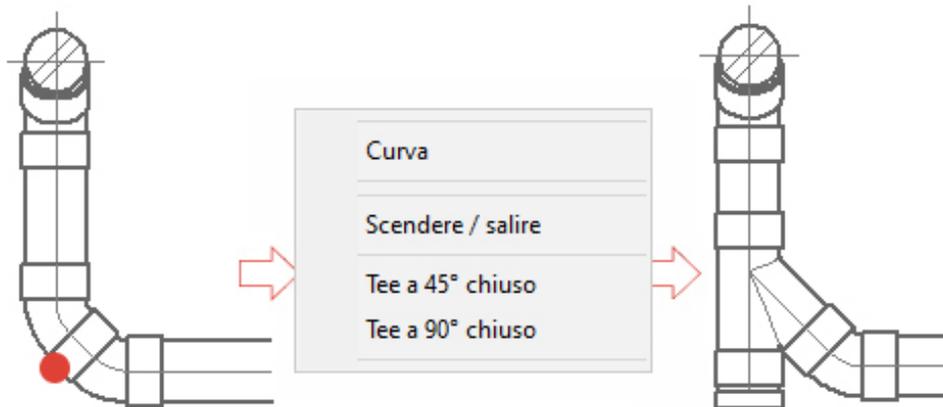


Clicca su:	Diventerà immediatamente:
Un gomito verso l'alto	Un gomito verso il basso
Un gomito verso il basso	Una chiusura
Una chiusura	Un'estremità
Un'estremità	Un gomito verso l'alto

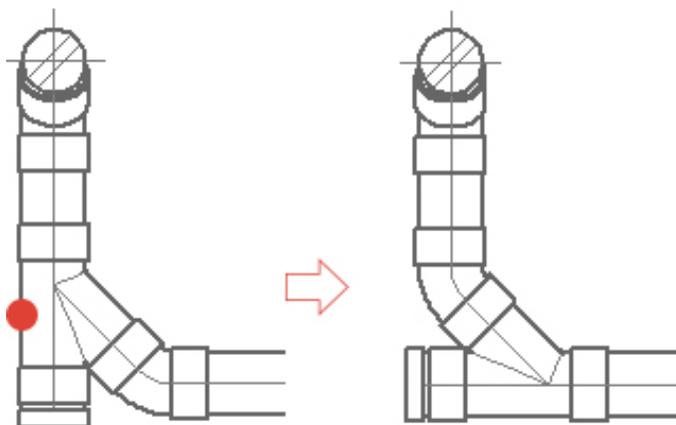
Questo comando funziona su un gran numero di oggetti AUTOFLUID e su tutti i tipi di percorso (circolare, rettangolare, tubo, a gravità e unifilari).

I COMANDI DI MODIFICA 3/6

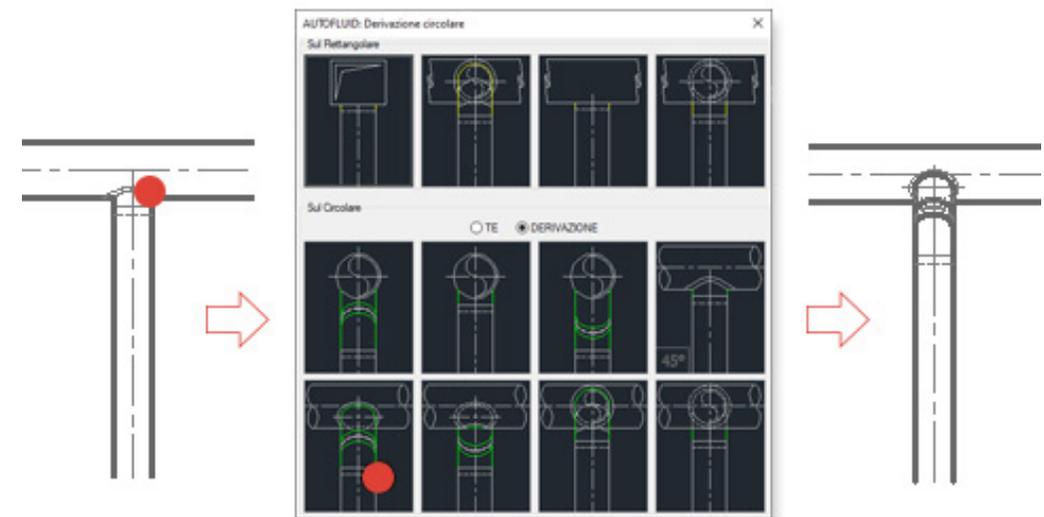
Ci sono due tipi di operazione: l'operazione in sequenza descritta nella pagina precedente E l'operazione **tramite menu** descritta di seguito:



In questo caso, il T non è orientato correttamente, basta cliccare su di esso per cambiare la direzione:



Un altro esempio:

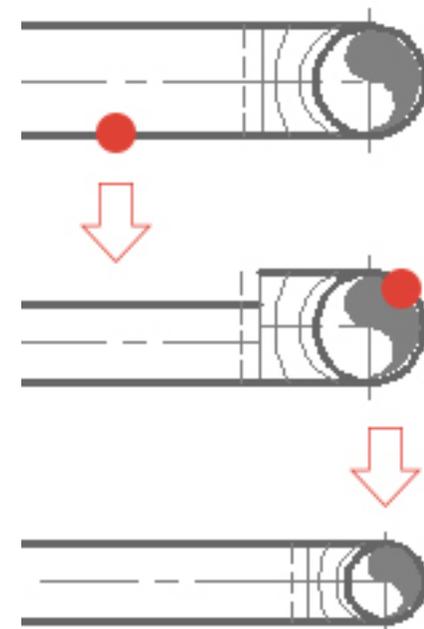


CAMBIO DI SEZIONE

Il cambio di sezione è fatto sul condotto e poi le parti si adattano.

Non è possibile cambiare direttamente la sezione di un pezzo senza passare per la fase del condotto.

1. Inizia cliccando su un condotto, poi scegli la nuova sezione: la modifica viene eseguita.
La linea cliccata non si muove, le altre due linee si adattano.
2. Poi, per adattare gli oggetti adiacenti ai condotti già modificati, clicca su di essi.

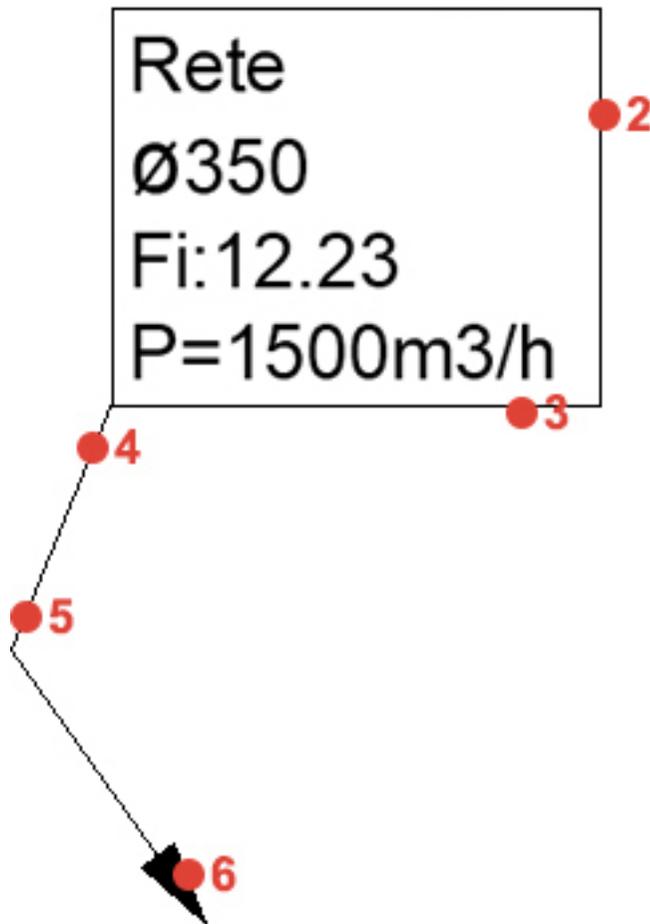


Cambiamento 2/3



MODIFICA DI UN TESTO

A seconda della posizione del tuo «clic», le azioni saranno adattate alle tue esigenze:



1. Modifica il testo con il comando di modifica nel tuo software CAD, poi regola la cornice e la linea di richiamo.
2. Parte verticale della cornice.
Permette di spostare l'insieme (testo, cornice, linea di richiamo).
3. Parte orizzontale della cornice.
Permette di spostare il testo e la cornice e poi la linea di richiamo si adatta.
4. Permette di spostare l'inizio della linea di richiamo senza cambiare gli altri segmenti.
5. Permette di spostare l'intersezione dei 2 segmenti della linea di richiamo senza cambiare l'inizio o la fine.
6. Permette di spostare la fine della linea di richiamo senza cambiare gli altri segmenti.



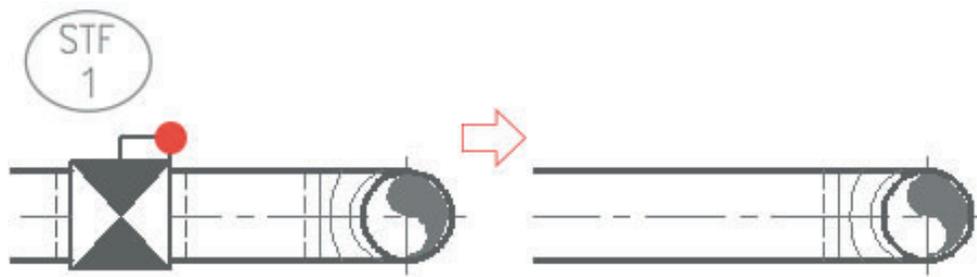
Cambiamento 3/3



ELIMINARE UN OGGETTO

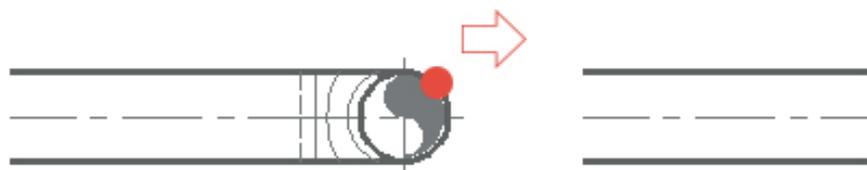
Permette di eliminare un oggetto AUTOFLUID cliccando solo su una delle entità che lo compongono. A seconda del caso, viene fatto un aggiornamento.

Con aggiornamento :



Cancella tutte le entità dalla valvola e «chiude» il condotto.

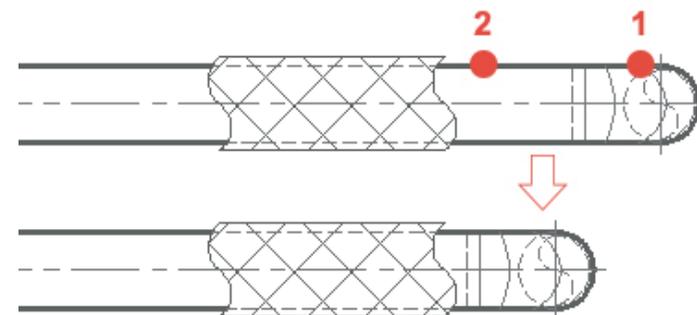
Nessun aggiornamento:



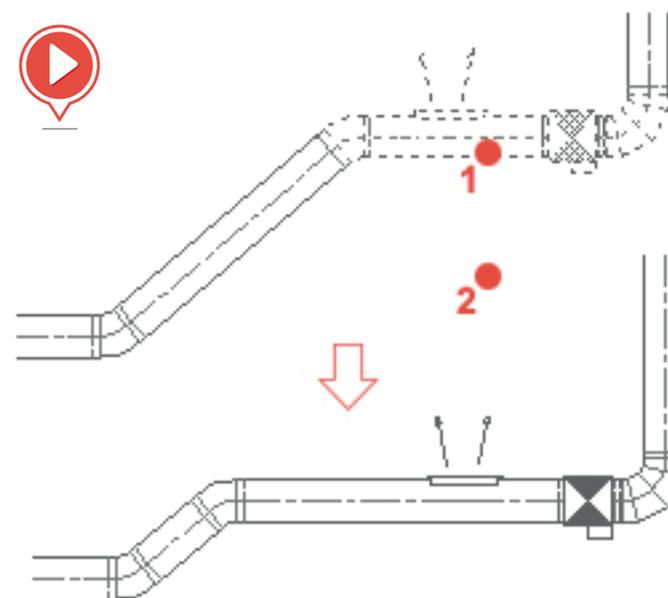
Eliminare



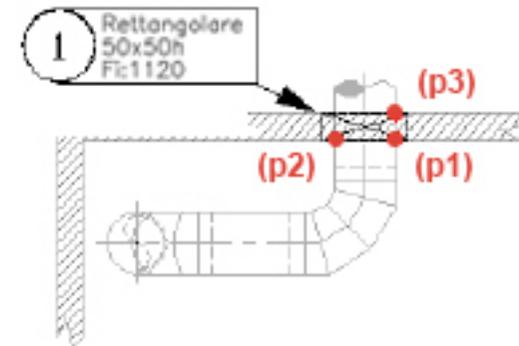
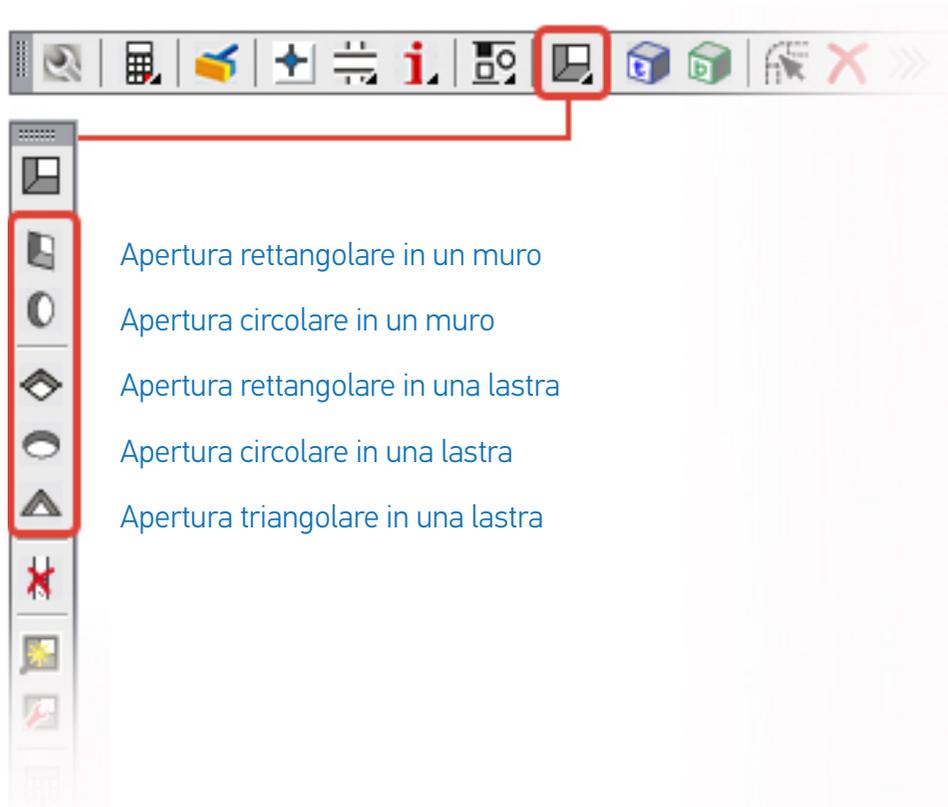
SPOSTARE UN OGGETTO SU UN TUBO



SPOSTARE UN CONDOTTO TRA DUE OGGETTI



APERTURE CON RETI

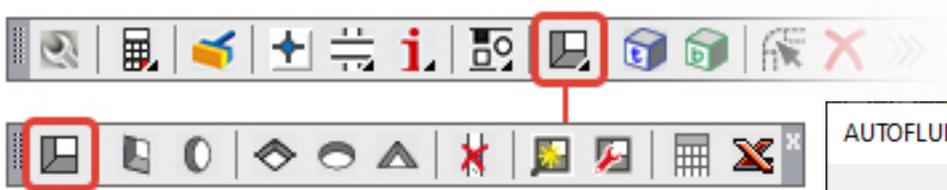


Dopo aver definito una distanza tra il condotto e il bordo dell'apertura (nelle preferenze), basta selezionare 3 punti comuni al condotto e al muro affinché il comando calcoli la dimensione dell'apertura, la disegni e la localizzi.

La localizzazione permette di elencare le aperture in una tabella, in Excel o nel tuo software CAD.

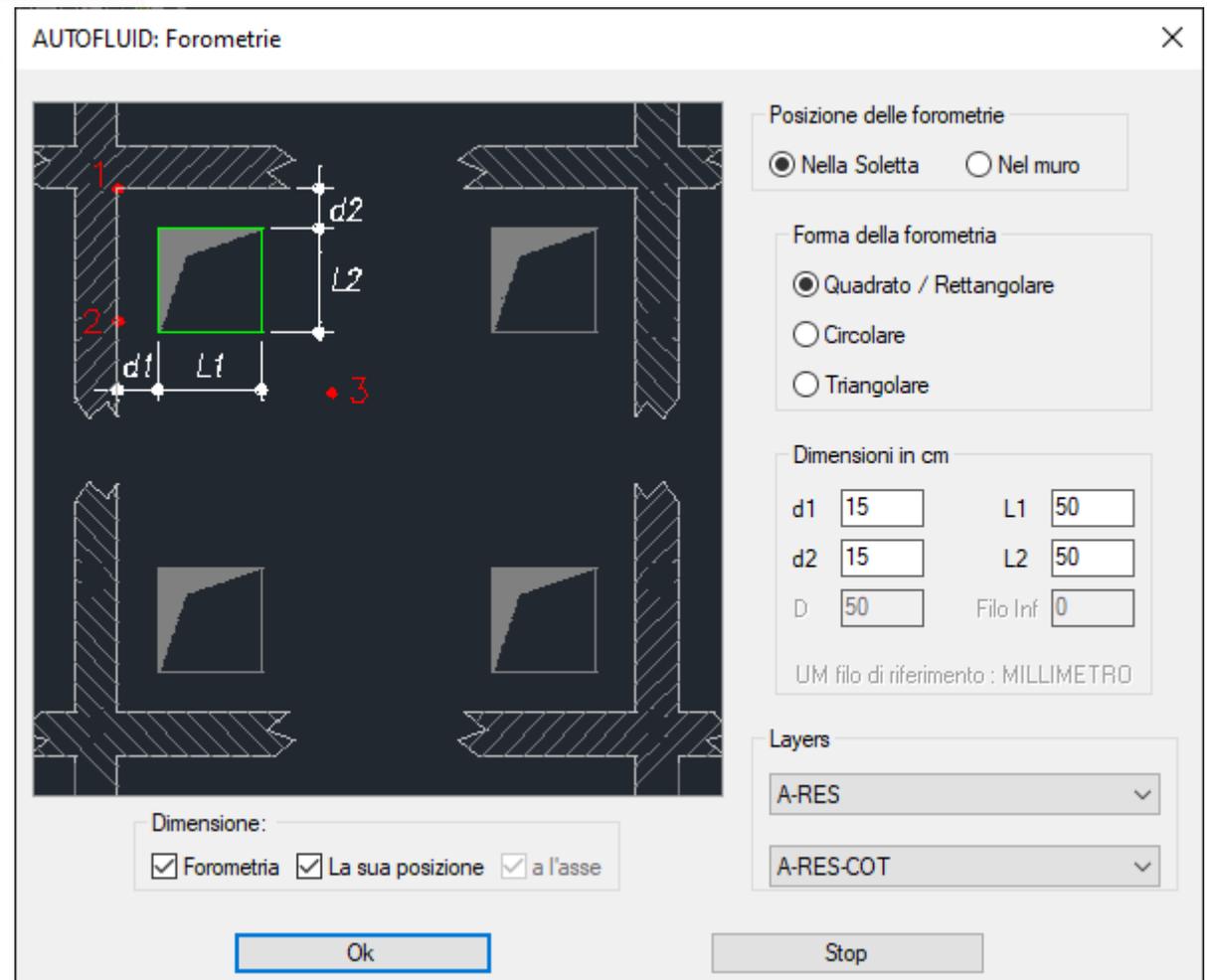
APERTURE 2/2

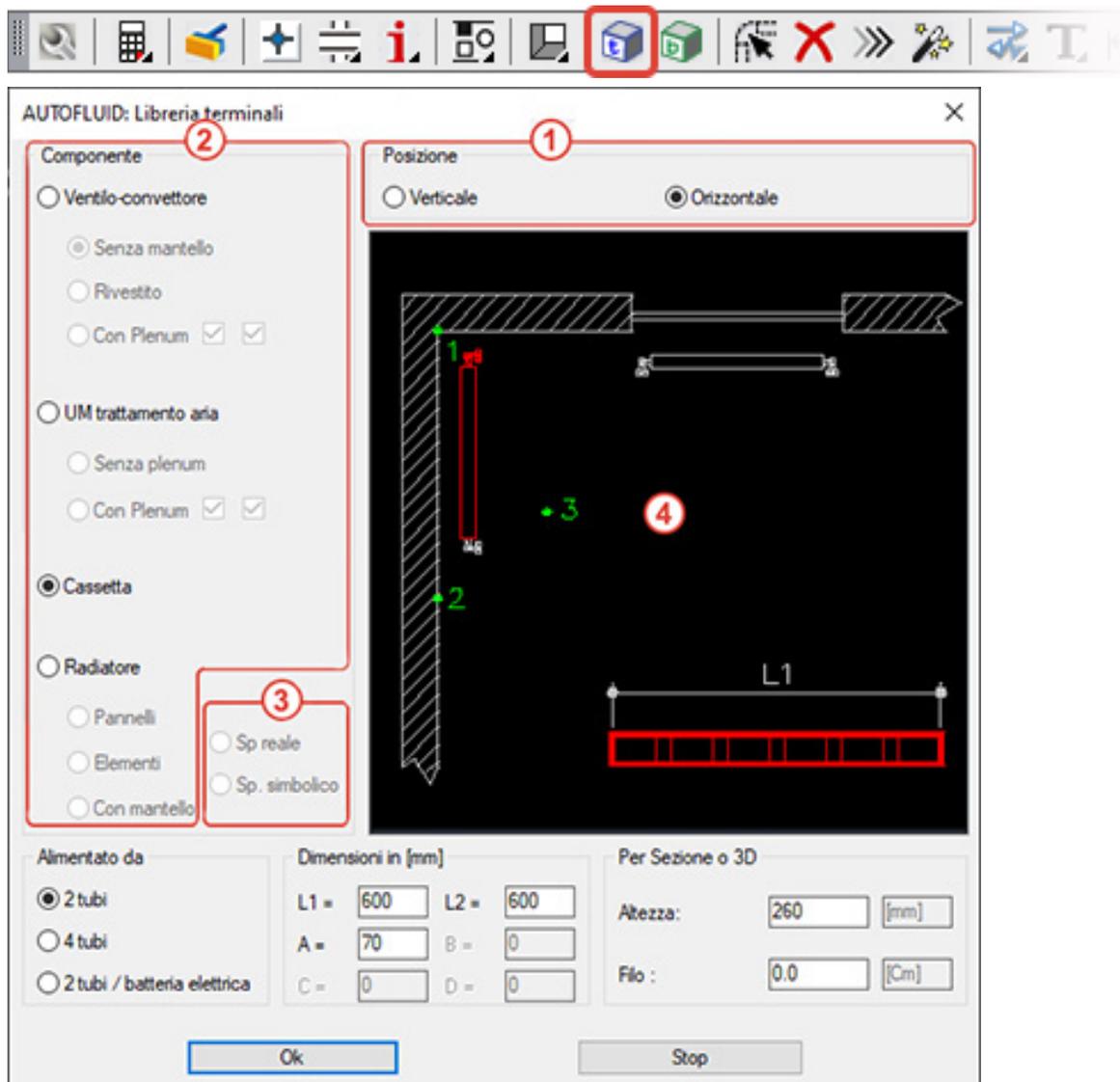
APERTURE SENZA RETI



Questa apertura sarà disegnata e localizzata come «aperture con reti».

La localizzazione permette di elencare le aperture in una tabella, in Excel o nel tuo software CAD.





1. Indica la posizione del materiale

2. Seleziona il tipo di materiale

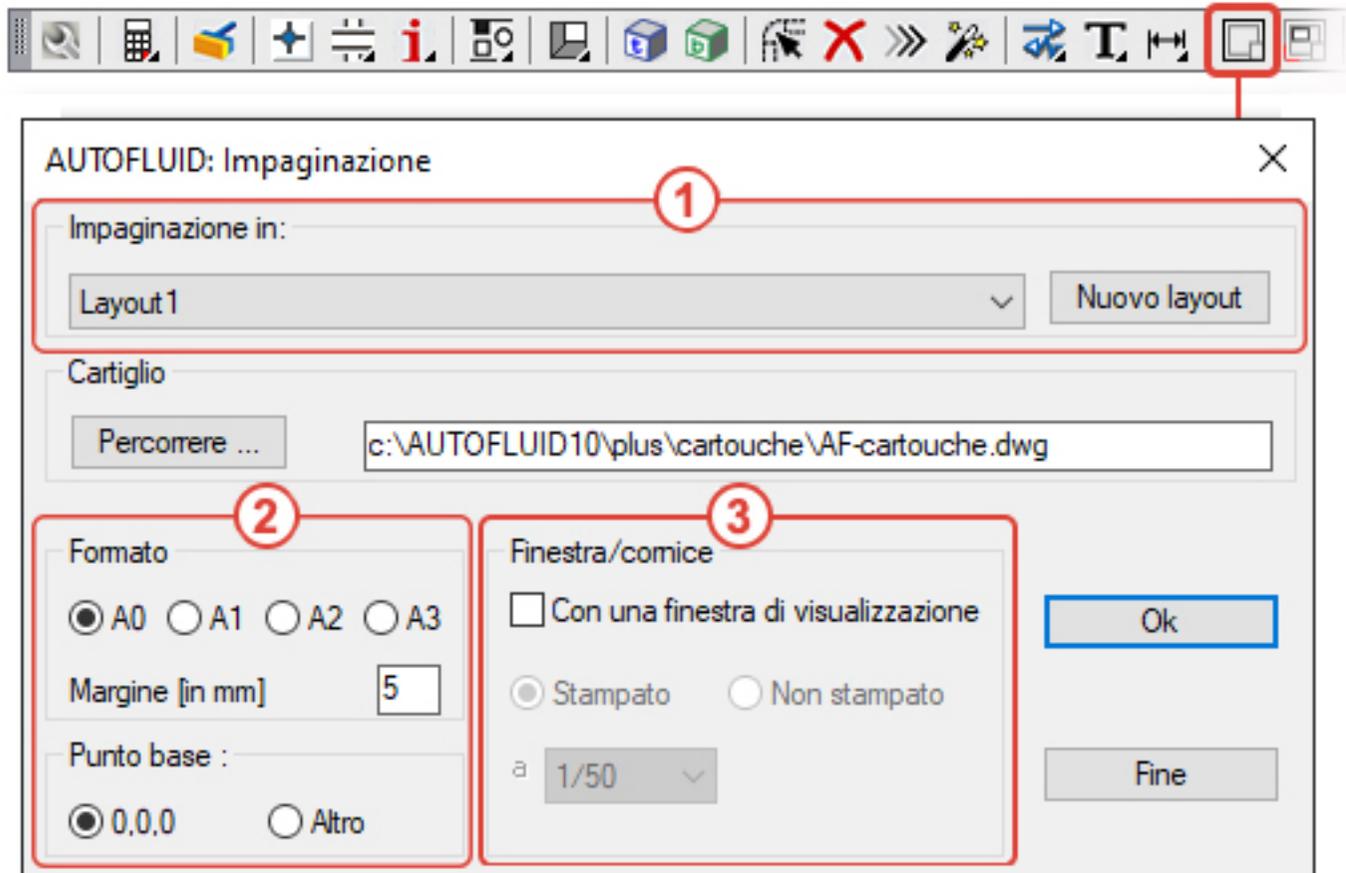
3. Seleziona lo spessore desiderato

4. Clicca sull'immagine per posizionare l'elemento.

La posizione dell'oggetto è indicata (centrata tra 2 punti o in un angolo), che ti guiderà sui tre punti da cliccare.



Morsettiera



1. Seleziona una presentazione o creane una
2. Seleziona il formato desiderato
3. Seleziona se vuoi creare una finestra «Tracciata» o «Non tracciata».

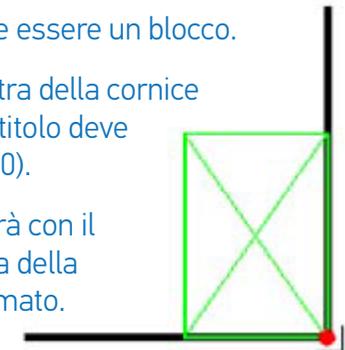
Questo modulo permette di creare un'impaginazione veloce con:

- una cornice doppia
- una finestra (ridimensionata automaticamente)
- un blocco di titolo (se il nome è specificato).

Da sapere: Il titolo deve essere un blocco.

Il punto in basso a destra della cornice esterna del blocco del titolo deve avere le coordinate (0, 0).

Questo punto coinciderà con il punto in basso a destra della cornice interna del formato.



CALCOLO DELLE PERDITE DI CARICO DI UNA RETE



SONO NECESSARI 4 PASSAGGI:



1.  Controlla le connessioni:
 - 1.1. Salva il file con un altro nome
 - 1.2. Isola la rete che vuoi calcolare.
 - 1.2.1. Controlla le connessioni:
 - 1.2.2. Visualizza i tubi (in bianco). Se sono rossi, rifalli.
 - 1.2.3. Ricostruisci i condotti che sarebbero stati tagliati per motivi grafici.
 - 1.2.4. Rimuovi i pezzi di floccaggio, l'isolante termico...
2.  Riempi la rete: dopo aver disegnato la tua rete, devi aggiungere le informazioni mancanti.
 - 2.1. La portata:
clicca su un elemento di derivazione (condotto, gomito...)
PRIMA di cliccare su un'intersezione (raccordo a T, croce, raccordo a Y), tutti i rami adiacenti devono essere indicati
 - 2.2. La direzione del fluido:
nelle intersezioni, nelle riduzioni, nelle trasformazioni.
 - 2.3. Lunghezze dei condotti verticali: nei pluviali, nelle penetrazioni del pavimento, nei raccordi superiori e inferiori...
 - 2.4. Il valore «del produttore» del materiale: valvole, smorzatori, griglie...

3.  Descrivi la parte della rete da calcolare:
 - Seleziona la rete ramo per ramo dal terminale alla sorgente o viceversa
 - Una lista di controllo ti permetterà di visualizzare gli elementi mancanti del passaggio precedente
 - È in questa tabella che nomini la tua rete
 - La rete descritta sarà ridisegnata in una presentazione che porta il suo nome
4.  Esportazione in Excel:
 - Dalla presentazione, esporta il calcolo in Excel. Quando Excel si apre automaticamente, se ti chiede di attivare le macro, accetta.
 - La macro eseguirà un'impaginazione della tabella
 - Sarai in grado di fare tutte le manipolazioni che desideri in questo file come se lo avessi creato tu stesso

 *Principio generale*  *Riempire i raccordi a T, le griglie...*

 *Suggerimenti per aggirare le limitazioni del software*

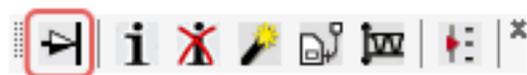
CREAZIONE DI UN TAGLIO 1/3



Per costruire una sezione da una vista in pianta, sono necessari 4 passaggi:

1. Posizionamento dell'indicatore di taglio
2. Inserire l'indicatore di taglio
3. Inserire gli elementi della vista in pianta
4. Costruire e posizionare il taglio

Passaggio 1: Posizionamento degli indicatori di taglio



È la linea (che collega le due frecce) che conterrà tutte le informazioni per il passaggio 2. La lunghezza di questa linea sarà la lunghezza del taglio.



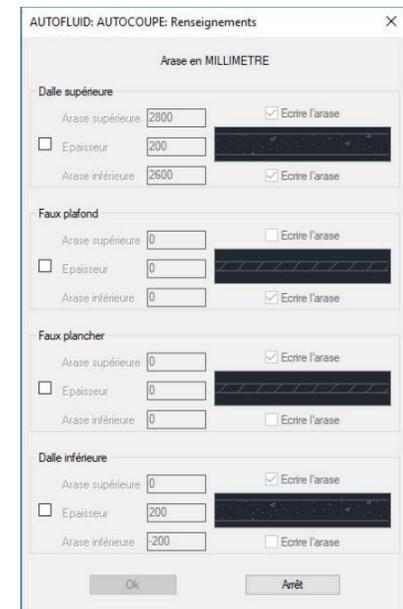
Passaggio 2: inserire un indicatore di taglio



Questa finestra di dialogo permette di definire le parti orizzontali dello sfondo:

- la lastra superiore
- il finto soffitto
- il finto pavimento
- la lastra inferiore

Per ogni oggetto, bisogna specificare lo spessore e i livelli.



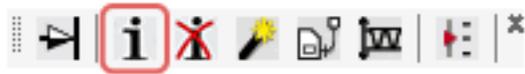
Se ci sono diversi livelli, specifica quello attuale e poi lo regolerai in seguito.



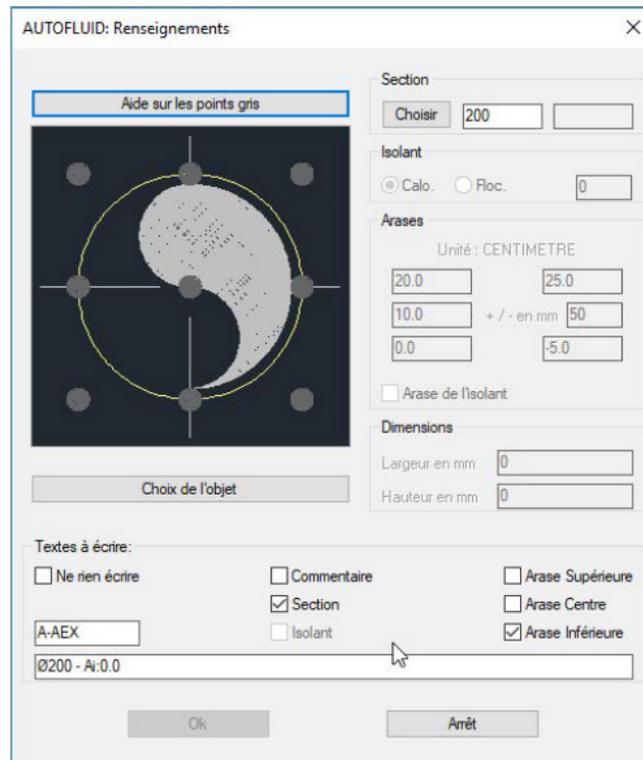
CREAZIONE DI UN TAGLIO 2/3



Passaggio 3: Inserisci un elemento della vista in pianta

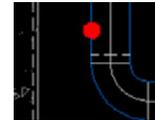


Questa finestra di dialogo permette di definire le dimensioni e la posizione degli oggetti selezionando solo UNA parte dell'oggetto.



Esempio: Canale circolare

-> clicca su una delle 3 linee



-> Scegli l'immagine corrispondente



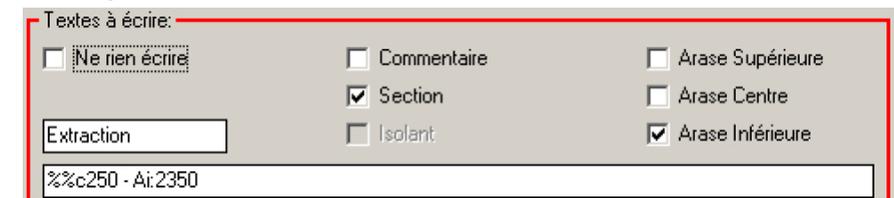
-> Specifica la sezione

-> Clicca su uno dei punti grigi proposti: il punto cliccato diventa rosso. Indica due cose :

- 1) La linea che hai selezionato
- 2) Il livello che stai per indicare

-> Indica il livello

-> Scegli i testi da scrivere



Ripeti l'operazione per ogni oggetto da includere nel taglio.

Passaggio 4: Costruire e posizionare il taglio

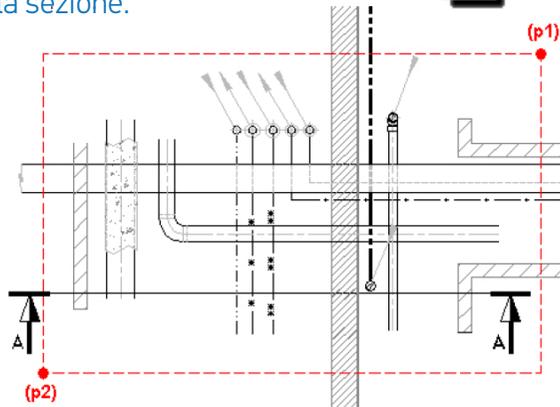
Una semplice cattura degli elementi inseriti e dell'indicatore di taglio così come la sua lettera, è sufficiente per realizzare la sezione. Passare il mouse sopra la sezione della vista in pianta permette di verificare la correttezza della posizione laterale degli oggetti.

-> (p1)

-> (p2)

Passa il mouse sulla sezione nella vista in pianta (sposta lentamente il mouse su e giù e viceversa)

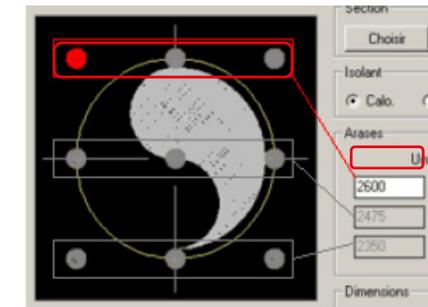
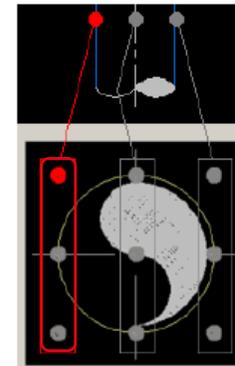
-> (p3) o «Convalida» e la sezione scompare. Viene creato un blocco di taglio, si chiama AF-COUPPE-A. Poi puoi ingrandire l'area dove i tagli devono essere posizionati, e usare il comando  per posizionare il disegno della sezione.



ATTENZIONE: devi selezionare SOLO gli elementi che riguardano il taglio A. Succede a volte che un elemento che riguarda il taglio B si trovi nella cornice della cattura: non selezionarlo.

PRINCIPIO DEL PUNTO ROSSO

Indica la posizione e il livello dove vuoi entrare:



RVT-CONNECT: LA BARRA MULTIFUNZIONE REVIT DI AUTOFLUID



1. Permette d'importare una rete 3D in formato .DWG. Questa rete sarà un «blocco» non modificabile nel tuo modello. *Maggiori informazioni...*

2. Permette d'integrare una rete 3D in formato DWG. Questa rete sarà un «riferimento esterno» nel tuo modello. Non sarà modificabile all'interno del modello ma sarà aggiornata automaticamente in caso di modifica del file DWG. *Maggiori informazioni...*

3. Permette d'integrare una rete 3D in formato IFC. Questa rete sarà un «riferimento esterno» nel tuo modello a scala ridotta. Non sarà modificabile all'interno del modello ma sarà aggiornato automaticamente se il file IFC viene modificato. *Maggiori informazioni...*

4. Permette d'integrare una rete 3D in formato .RVT. Questa rete sarà un «riferimento esterno» nel tuo modello a scala ridotta. Non sarà modificabile all'interno del modello ma sarà aggiornata automaticamente in caso di modifica del file in formato RVT. *Maggiori informazioni...*

5. Gestione dei file esterni collegati o importati (DWG, IFC, RVT...)

6. Genera automaticamente gli sfondi 2D partendo dal modello. Questo comando elenca tutte le viste e i livelli del modello a scala ridotta, seleziona quelli che desideri, scegli una cartella e i file .DWG vengono creati. *Maggiori informazioni...*

7. Genera un file per impostare il file di preferenze AUTOFLUID. Questo comando elenca tutti i livelli del modello. Seleziona quelli

che desideri, scegli una cartella e verrà creato un file .LST. Poi, nel tuo software CAD, importa questo file nella tua preferenza. La tua preferenza conoscerà i nomi e i livelli dei piani del tuo modello. La comunicazione tra i 2 software è stabilita. *Maggiori informazioni...*

8. Una volta che hai progettato e prodotto i modelli 2D e il modello delle reti nel tuo software CAD, esportali in IFC e integrali con questo comando. Si posizioneranno automaticamente nel posto giusto e all'altezza giusta. *Maggiori informazioni...*

9. Permette di elencare e selezionare le reti integrate con il comando precedente.

10. Se vuoi inviare un file .RVT al tuo cliente, integra le reti in un modello vuoto e salva come .RVT. *Maggiori informazioni...*

11. Permette di creare un testo dalle informazioni contenute in ogni oggetto di una rete IFC.

13. Genera un quantitativo dettagliato del contenuto delle tue reti IFC.

14. Permette di controllare le interferenze tra le reti AUTOFLUID IFC e l'architettura o qualsiasi altro oggetto nel modello.

15. Modulo TeamViewer che permette ai nostri servizi di assistenza e di formazione d'intervenire.

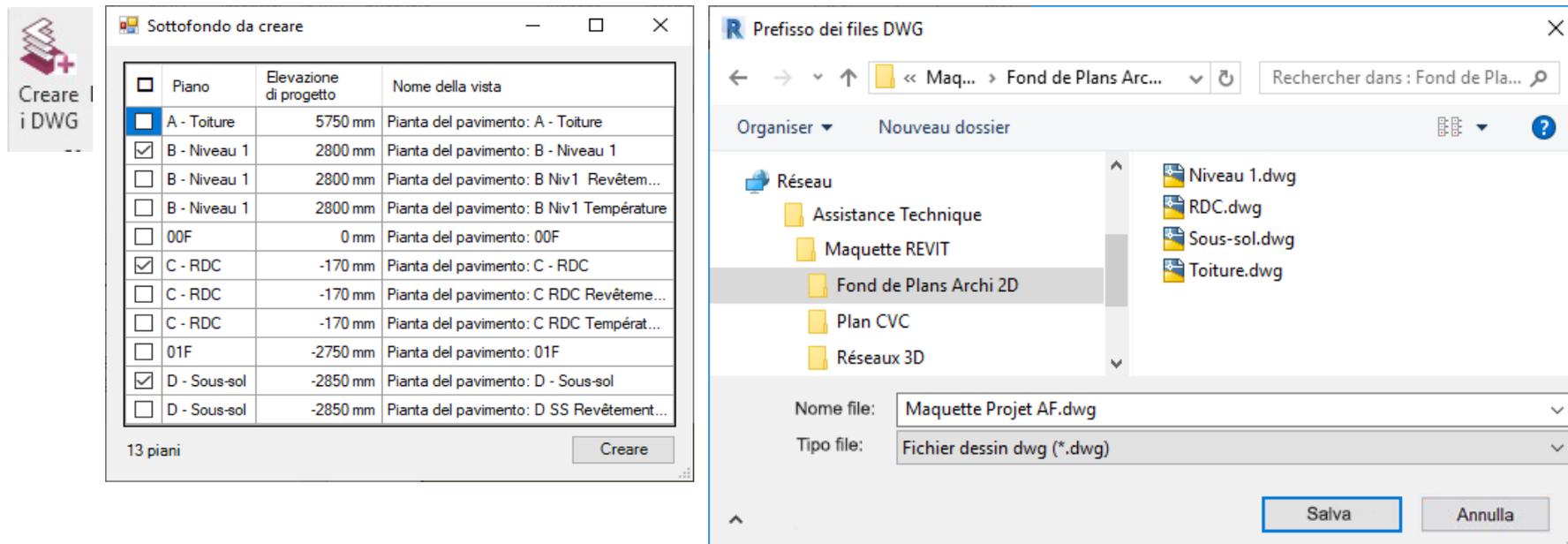
16. Informazioni sul software.

RVT-CONNECT - ESPORTAZIONE DI MODELLI 2D

1. Creazione di DWG

Partendo dal modello, puoi generare modelli 2D di ogni piano e integrare i valori dei livelli direttamente in AUTOFLUID. Utilizzando il nastro AUTOFLUID in REVIT, assicurati della compatibilità tra il tuo software CAD e il modello.

Clicca su «Crea DWG», seleziona i modelli 2D che vuoi estrarre, clicca su «Crea» e poi scegli una cartella.



The image shows two overlapping dialog boxes from the Revit software. The left dialog box, titled 'Sottofondo da creare', contains a table with columns for 'Piano', 'Elevazione di progetto', and 'Nome della vista'. The right dialog box, titled 'Prefisso dei files DWG', shows a file explorer view with a folder structure and file names.

<input type="checkbox"/>	Piano	Elevazione di progetto	Nome della vista
<input type="checkbox"/>	A - Toiture	5750 mm	Pianta del pavimento: A - Toiture
<input checked="" type="checkbox"/>	B - Niveau 1	2800 mm	Pianta del pavimento: B - Niveau 1
<input type="checkbox"/>	B - Niveau 1	2800 mm	Pianta del pavimento: B Niv1 Revêtem...
<input type="checkbox"/>	B - Niveau 1	2800 mm	Pianta del pavimento: B Niv1 Température
<input type="checkbox"/>	00F	0 mm	Pianta del pavimento: 00F
<input checked="" type="checkbox"/>	C - RDC	-170 mm	Pianta del pavimento: C - RDC
<input type="checkbox"/>	C - RDC	-170 mm	Pianta del pavimento: C RDC Revêteme...
<input type="checkbox"/>	C - RDC	-170 mm	Pianta del pavimento: C RDC Températ...
<input type="checkbox"/>	01F	-2750 mm	Pianta del pavimento: 01F
<input checked="" type="checkbox"/>	D - Sous-sol	-2850 mm	Pianta del pavimento: D - Sous-sol
<input type="checkbox"/>	D - Sous-sol	-2850 mm	Pianta del pavimento: D SS Revêtement...

13 piani Creare

Prefisso dei files DWG

Rechercher dans : Fond de Pla...

Organiser Nouveau dossier

- Réseau
 - Assistance Technique
 - Maquette REVIT
 - Fond de Plans Archi 2D
 - Plan CVC
 - Réseaux 3D

Files: Niveau 1.dwg, RDC.dwg, Sous-sol.dwg, Toiture.dwg

Nome file: Maquette Projet AF.dwg

Tipo file: Fichier dessin dwg (*.dwg)

Salva Annulla

2. Proprietà del pavimento

Questo comando permette di esportare in un file .LST le informazioni dei livelli interessati.

Clicca su «Proprietà dei pavimenti», seleziona i livelli, clicca su «Esporta» e scegli una cartella.



Lista dei piani (nomi e livelli)

Elevazione topografica del progetto: 0 mm

<input type="checkbox"/>	Nome	Elevazione topografica	Elevazione progetto
<input type="checkbox"/>	A - Toiture	5750 mm	5750 mm
<input type="checkbox"/>	10F	2950 mm	2950 mm
<input checked="" type="checkbox"/>	B - Niveau 1	2800 mm	2800 mm
<input type="checkbox"/>	00F	0 mm	0 mm
<input checked="" type="checkbox"/>	C - RDC	-170 mm	-170 mm
<input type="checkbox"/>	01F	-2750 mm	-2750 mm
<input checked="" type="checkbox"/>	D - Sous-sol	-2850 mm	-2850 mm

7 piani

Esportare

Salva l'elenco dei piani

« Maquette REVIT » Fond de Plans Archi 2D

Rechercher: Fond de Pla...

Organiser Nouveau dossier

- Assistance Technique
- Maquette REVIT
- Fond de Plans Archi 2D
- Plan CVC
- Réseaux 3D

Maquette Projet AF.Ist

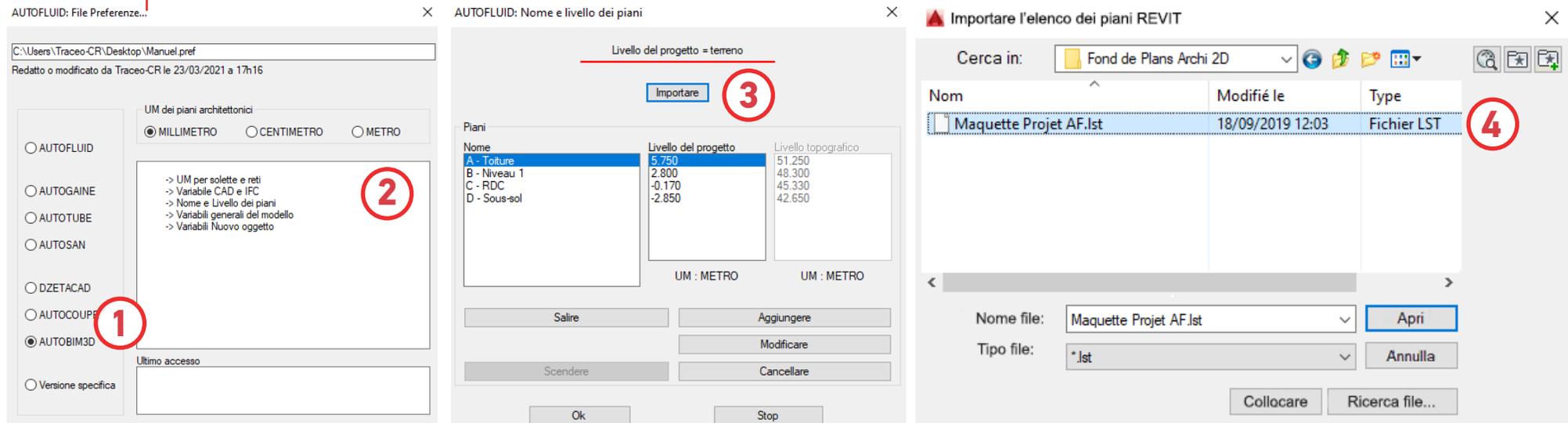
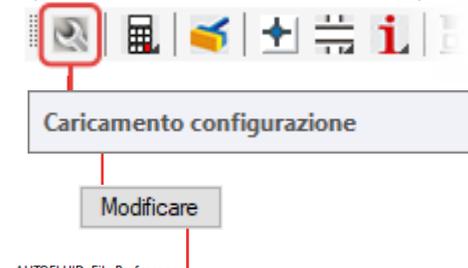
Nome file: Maquette Projet AF.Ist

Tipo file: Fichiers Ist (*.Ist)

Salva Annulla

3. Importazione delle proprietà del pavimento

Apri il tuo software CAD e nelle preferenze AUTOFLUID, importate il file .LST precedentemente creato in REVIT:



Il legame con il modello è stabilito. Utilizza il piano 2D come fai di solito per uno sfondo:

- in Xref (raccomandato)
- come blocco
- aprendolo

Se necessario, elabora il file (vedi pagina 05) come su un normale piano architettonico.

Ora puoi disegnare con tutti i moduli AUTOFLUID sui piani 2D.

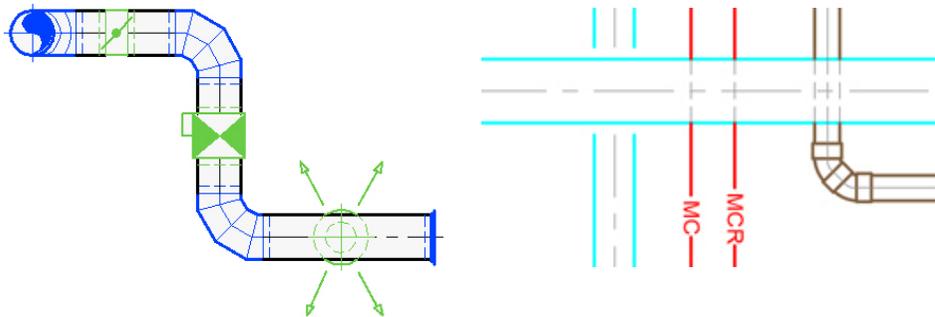
QUALITÀ DELLA RETE 2D

Affinché AUTOBIM3D funzioni correttamente, la struttura della tua rete 2D deve essere rispettata.

Pensa a ricostruire i condotti che potrebbero essere stati tagliati per motivi grafici.

Fai riferimento ai capitoli:

- p. 9: PREMESSA AL DISEGNO BIFILARE
- p.10: STRUTTURA DI UN CONDOTTO
- p.11: AZIONE SUI CONDOTTI



Da sapere:

- Le parti seguenti devono essere realizzate con AUTOFLUID patch versione c.12 o superiori per essere compatibili con AUTOBIM3D o AUTOCOUPÉ:
 - Smorzatore verticale
 - Valvola tagliafuoco verticale
 - Floccaggio e isolante termico
 - Rubinetteria
 - Raccordo a gravità.

- Le parti devono essere circondate dai loro condotti.

Esempi:

- Intorno a un raccordo a T, ci devono essere tre condotti
- Intorno a un gomito piatto > due condotti, ecc...
- I condotti obliqui devono essere collegati ad almeno un condotto orizzontale

DEFINIZIONE DEI TERMINI

- **La rete**

È composta da oggetti grafici come condotti, gomiti, riduzioni, raccordi...

- **Gli accessori «sulla linea»**

Si tratta dei materiali di piccole dimensioni collegati alle reti: valvole, smorzatori, griglie, rubinetteria...

Questi materiali, da progettare rapidamente e **INDIPENDENTEMENTE** dalla sezione della rete, sono "fabbricati" su richiesta durante l'instradamento. È graficamente semplice e schematico, ma con le dimensioni giuste. Se necessario, può essere sostituito automaticamente da blocchi più avanzati dal punto di vista grafico.

- **Le attrezzature principali**

Non sono fornite con AUTOFLUID. Molti utenti hanno già la loro libreria, e i produttori forniscono ora elementi in vari formati (DWG, RFA, IFC, ecc.) per integrare il loro materiale nei tuoi piani o modelli.

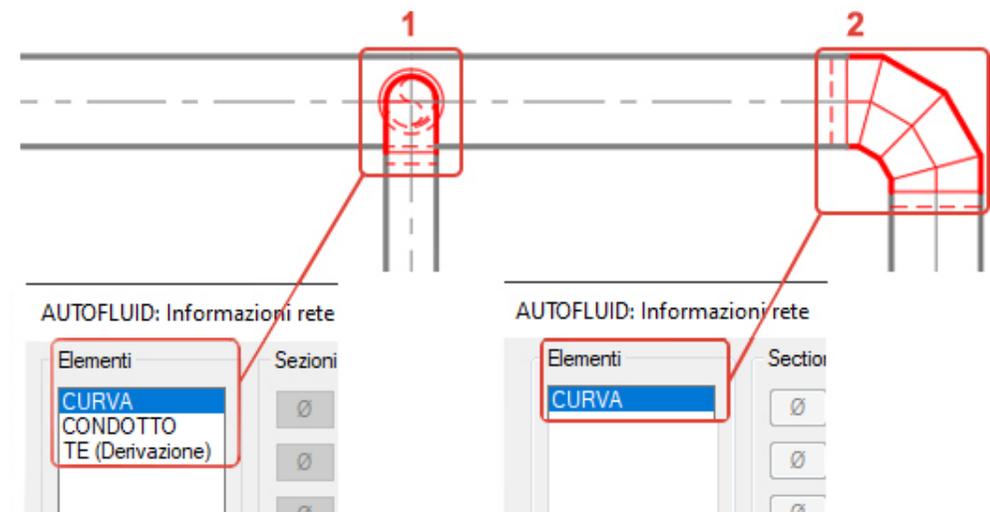
- **Gli oggetti grafici**

Rappresentano il percorso della rete. Esempio: un gomito piatto, un gomito verso l'alto, un raccordo...

In un oggetto grafico, ci possono essere diversi elementi.

Esempio qui sotto:

- 1. L'oggetto grafico «raccordo superiore» contiene 3 elementi: GOMITO/CONDOTTO/RACCORDO
- 2. L'oggetto grafico «gomito piatto» contiene 1 elemento: GOMITO



- **Gli elementi**

Vedi di cui sopra.

Contengono le informazioni che permettono:

- Modifiche rapide agli oggetti grafici
- Il calcolo delle perdite di carico
- La creazione del modello 3D

DEFINIZIONE DEI TERMINI

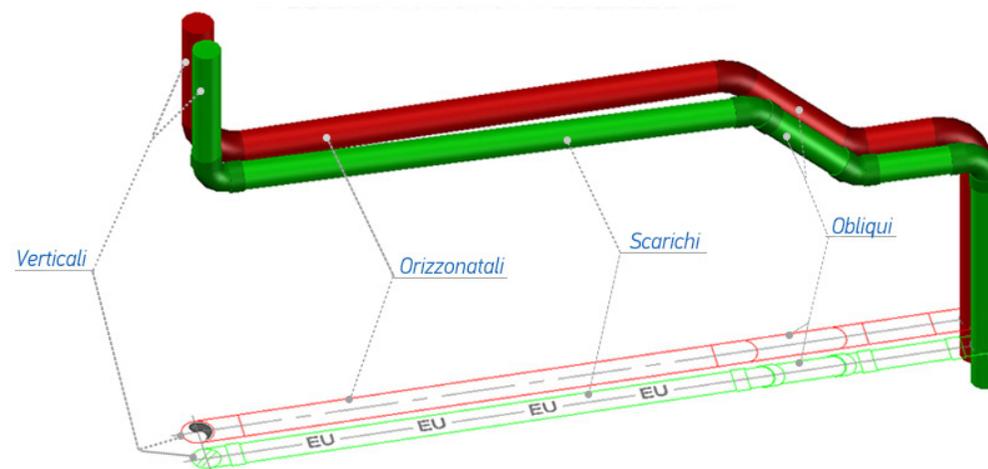
- **I condotti orizzontali** Rappresentati da:
 - Circolare > 3 tratti
 - Rettangolare > 2 tratti
 - Rettangolare evacuazione fumi > 4 tratti
 - Unifilare > 1 tratto (a seconda del percorso: linea/polilinea)

- **I condotti verticali** Rappresentati da:
 - Circolare > 1 cerchio
 - Rettangolare > 1 quadrato/1 rettangolo
 - Evacuazione fumi rettangolare > 1 doppio quadrato/rettangolo
 - Unifilare > 1 cerchio

- **I condotti a gravità**

I condotti a gravità sono per definizione condotti leggermente obliqui. Storicamente, le reti a gravità sono sempre state progettate con un modello di condotto orizzontale. La bassa pendenza genererebbe delle ellissi così fini sulle parti di collegamento (gomiti, raccordi a Y...) che vengono ignorate.

Non sarà utile indicare l'angolo di un condotto a gravità a bassa pendenza.



- **I condotti obliqui**

Stessa rappresentazione di quelli orizzontali, ma con l'informazione dell'angolo.

I condotti obliqui vengono creati in 2 modi:

- da "Interruzioni": comandi una tantum o opzione di comandi di instradamento
- trasformando un condotto orizzontale

Per crearli da un condotto orizzontale esistente, utilizza il comando «INVERTI UN CONDOTTO OBLIQUO/ORIZZONTALE» .

Quindi, con il comando «CAMBIA» , adatta i pezzi adiacenti.

(vedi Esercizio in 9 passaggi p. 62)

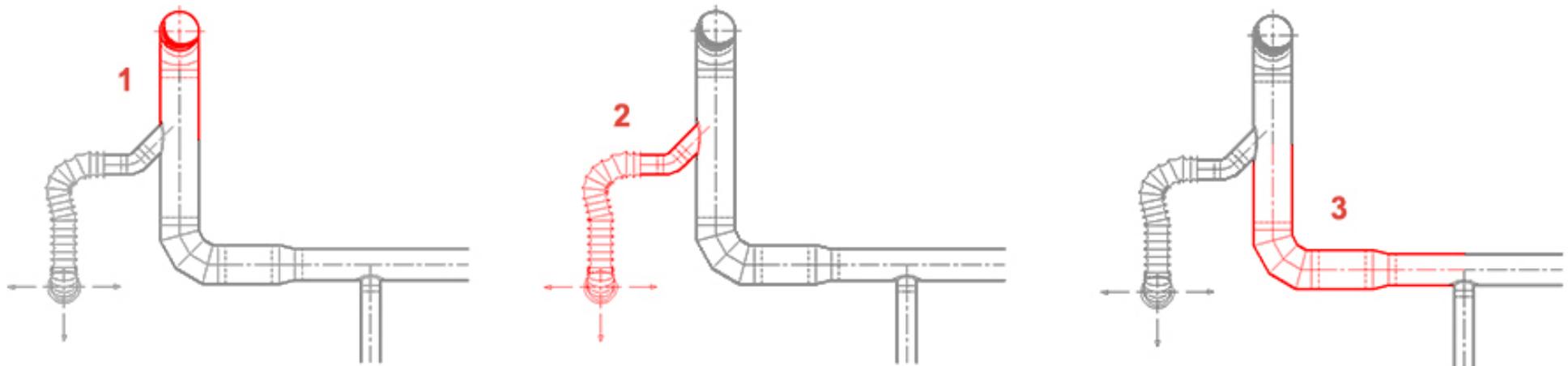
DEFINIZIONE DEI TERMINI

- **I rami**

Un ramo è un segmento della rete. È definito dalle sue estremità: una derivazione, un terminale o un cambio di livello.

Esempio: da un raccordo a T a una Griglia, da un Raccordo a Y a un Gomito verso il basso.

Esempio: nel disegno qui sotto, identifichiamo 3 rami



- **Propagare**

Significa inserire le informazioni relative a un oggetto grafico, le informazioni vengono poi propagate a tutti gli oggetti grafici del ramo.

Ogni ramo deve contenere informazioni: l'informazione non passa automaticamente da un ramo all'altro.

INFORMAZIONI E TESTI

Differenzia il comando «TESTO» dai comandi di informazione.

I comandi di informazione ti permettono di leggere o dare informazioni (ancorare) agli **elementi** degli «elementi grafici». Il comando «TESTO» recupera queste informazioni e ti permette di completarle, se necessario. Con cornice e/o linea di richiamo.

- I comandi di informazione

Ci sono 4 comandi per ottenere o fornire informazioni su una rete. Sono i comandi «Informazioni»:

- QUANTITÀ : 

- DZETACAD : 

- AUTOCOUBE : 

- AUTOBIM3D : 

Queste quattro finestre di dialogo sono adattate ai moduli corrispondenti:

per DZETACAD l'informazione importante è la **Portata** e per AUTOCOUBE/AUTOBIM3D è il **Livello** e il **Flusso dell'acqua**.

Un'informazione convalidata in una delle quattro finestre di dialogo è valida per le altre.

DARE INFORMAZIONI SULLA RETE 2D (LIVELLI)



AUTOFLUID: Informazioni rete

Sezioni: Ø 100 x PVC 100
PVC

Isolante: Isolamento 35 [Mm]
 Protezione REI

Fili di riferimento:

Filo sup isolante	268.9	[Cm]	>
Filo Sup	268.9	[Cm]	>
Asse	263.9	[Cm]	>
Filo Inf	258.9	[Cm]	>
Filo Inf isolante	258.9	[Cm]	>

Pendenza: 1.5 cm/metro

Condotto verso: sopra 0.00 [Cm] da ... In alto da ... 258.9 [Cm]

Ok Stop

Il livello è dato ramo per ramo.

Permette di specificare velocemente i livelli dei rami selezionati, direttamente dando il livello alla tastiera, oppure recuperando il livello da un altro condotto.

L'informazione del livello deve essere data principalmente ai condotti orizzontali. Per altri oggetti grafici, il livello viene dedotto tramite il condotto adiacente.

Esempio: propagare il livello lungo una rete contenente un'interruzione.

I livelli mancanti o errati a volte vengono sostituiti automaticamente da livelli che consentono la modellazione 3D.

Il disegno 2D dell'isolamento (Isolante termico/Floccaggio) non genererà un isolamento 3D. Spunta la casella «Isolante» se vuoi integrarlo nel tuo modello 3D.



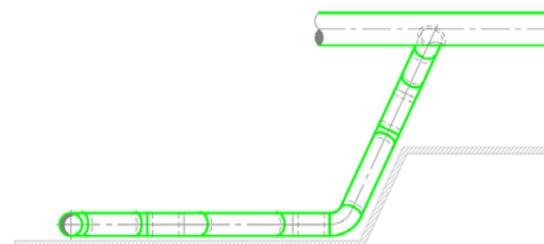
Fornisci informazioni sui livelli

Esercizio

Questo esercizio ti permetterà di riempire i condotti obliqui, aggiungere e aggiustare le parti adiacenti (interruzioni, gomiti...) per ottenere una rete 2D che può essere «trasformata» in 3D.

L'esercizio raggruppa tutte le difficoltà che potresti incontrare quando aggiungi informazioni alla rete 2D.

Per disegnare e riempire i condotti sottostanti, sono necessari 9 passaggi.

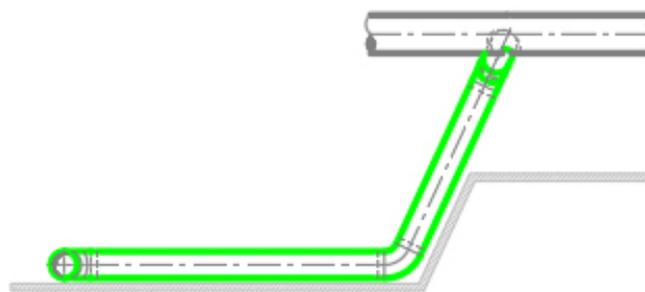


Passaggi 1-2-3

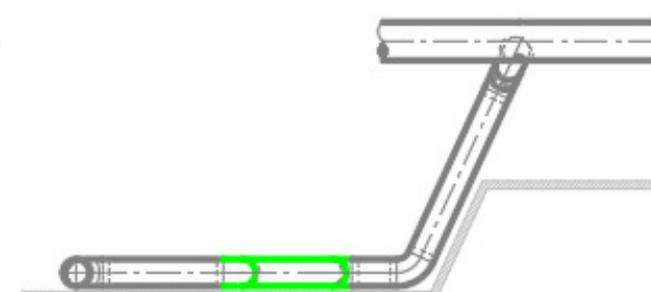
Disegna i condotti e aggiungi un'interruzione tramite il comando Punto.



1. Disegna il condotto principale



2. Disegna il ramo



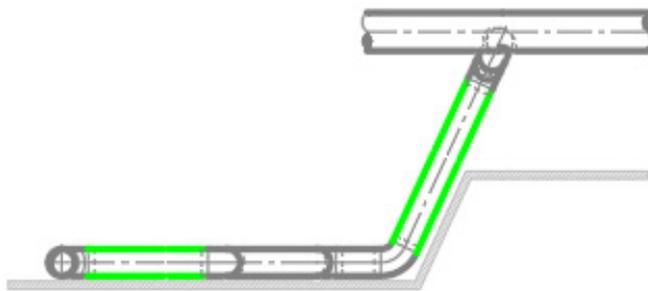
3. Aggiungi l'interruzione 



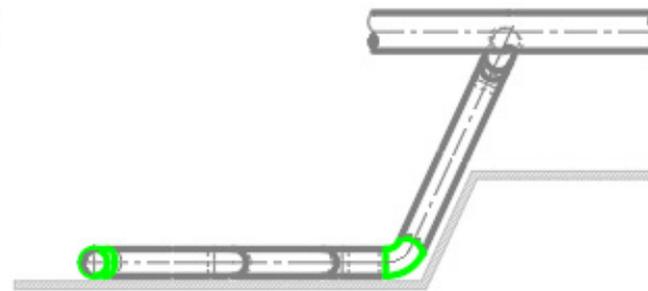
Trasformazione 3D: passaggi 1-2-3

Passaggi 4-5-6

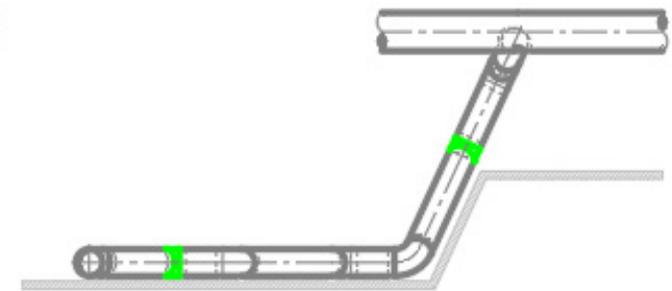
Taglia i condotti orizzontali per creare i condotti obliqui.



4. Taglia i condotti 
Imposta gli angoli 



5. Adatta i pezzi adiacenti 



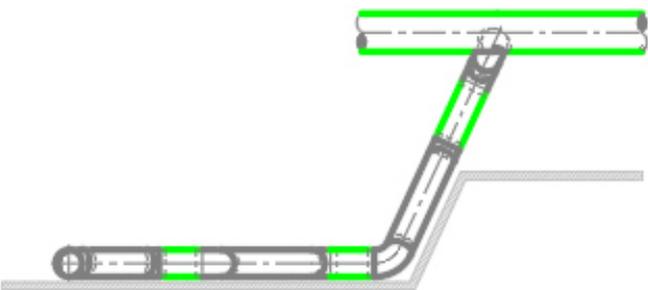
6. Crea i gomiti 



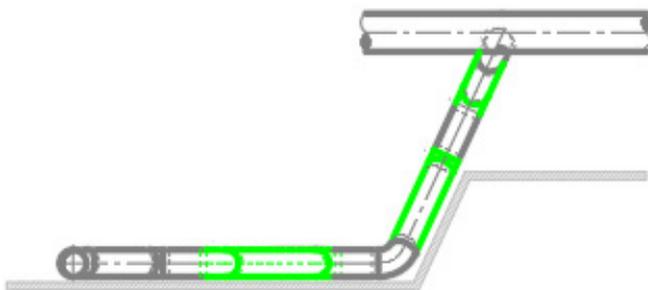
Trasformazione 3D: passaggi 4-5-6

Passaggi 7-8-9

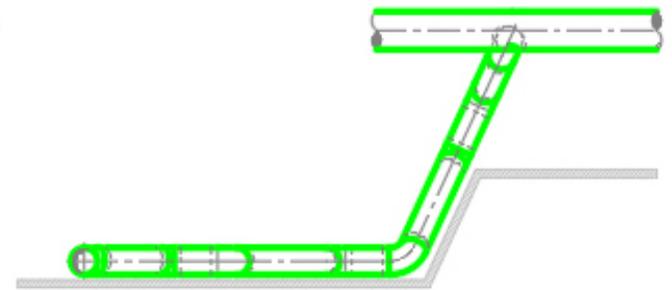
Inserisci i livelli del condotto orizzontale, regola il posizionamento dei gomiti e poi propaga i livelli.



7. Inserisci i livelli senza propagare 



8. Regolare il posizionamento dei gomiti 



9. Propagare i livelli 



Trasformazione 3D: passaggi 7-8-9

FORNIRE INFORMAZIONI SULLA RETE 2D (FLUSSO DELL'ACQUA)

Per fornire informazioni sui livelli dei condotti a gravità, utilizza il comando «INFORMAZIONI SULLA RETE» come per le altre reti.



AUTOFLUID: Informazioni rete [X]

Sezioni

Ø 100 × PVC 100
PVC

Isolante

Isolamento 35 [Mm]
 Protezione REI

Fili di riferimento

Filo sup isolante	268.9	[Cm]	>
Filo Sup	268.9	[Cm]	>
Asse	263.9	[Cm]	>
Filo Inf	258.9	[Cm]	>
Filo Inf isolante	258.9	[Cm]	>

Condotto verso

sopra da ... 258.9 [Cm]
 In alto 0.00 [Cm]

Ok Stop

Diagramma: A central green dot with a horizontal arrow pointing right. Two green triangles are positioned above and below the dot, pointing towards it. A horizontal line passes through the dot, and a vertical dashed line passes through the triangles.

Questo comando permette di riempire rapidamente il flusso dell'acqua:

Specifica il flusso dell'acqua di partenza e la pendenza, poi clicca su o giù per il ramo in modo da calcolare i flussi dell'acqua adiacenti.

È possibile modificare la definizione di un flusso dell'acqua: vedi video p. 60.



Inserire i flussi dell'acqua

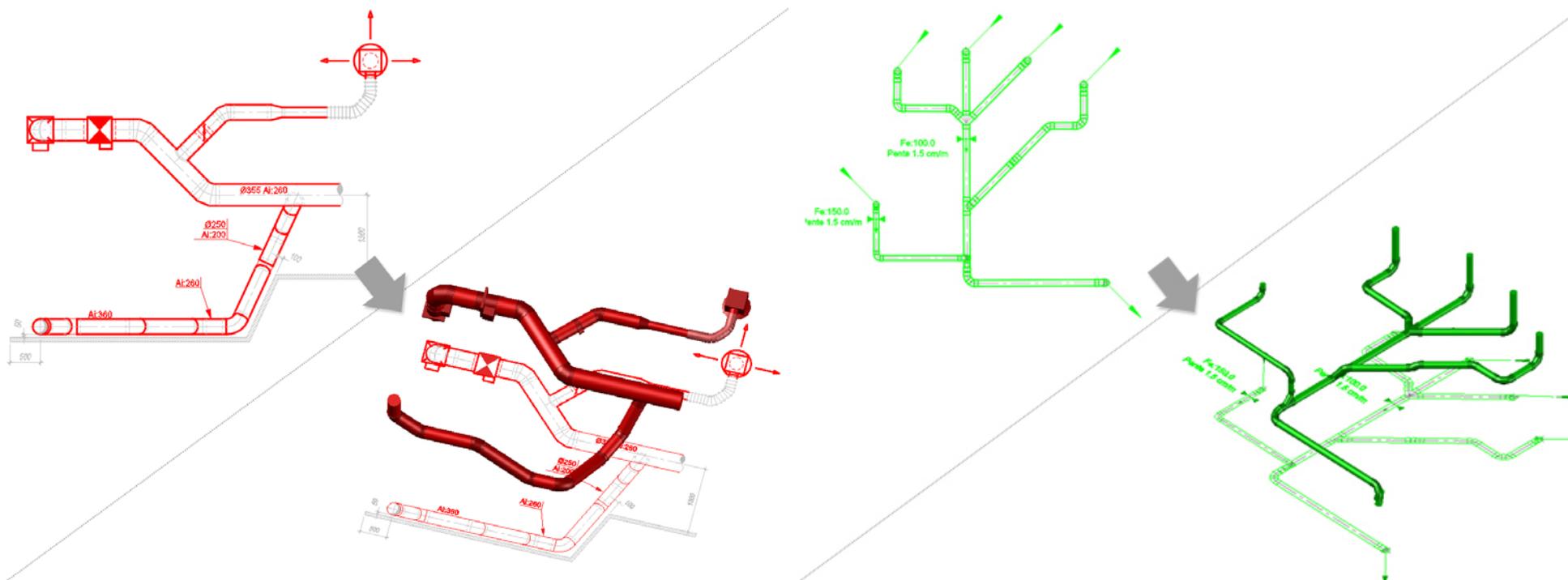
CREAZIONE DELLA RETE 3D



Creazione della rete 3D

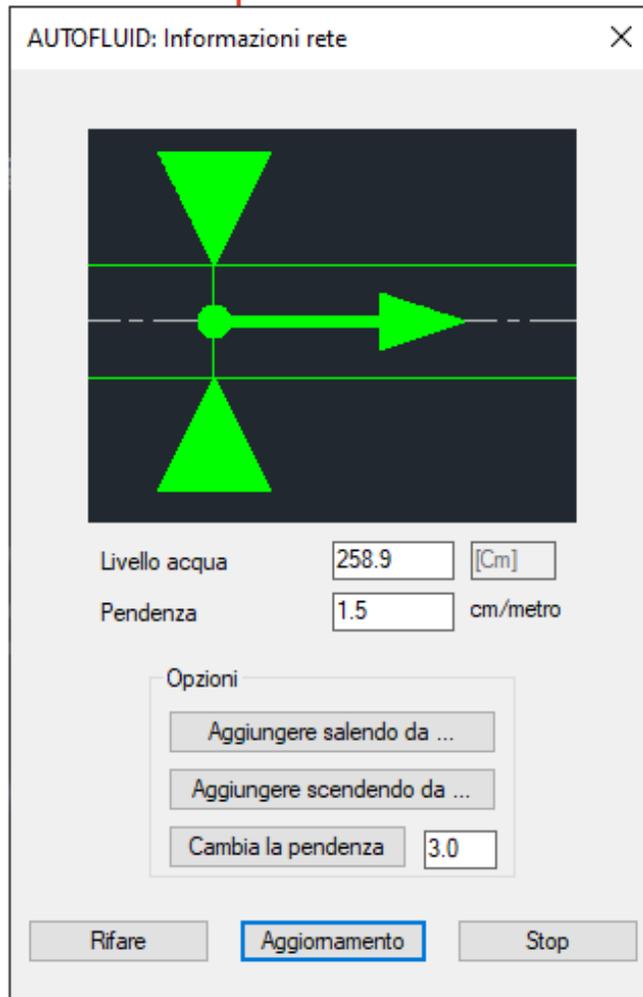
- Il rilevamento

La creazione della rete 3D è fatta semplicemente rilevando la rete 2D.



Non sei obbligato a rilevare tutta la rete in una volta. Consigliamo anzi di suddividere questa fase di creazione. Vedi capitolo «MODELLAZIONE - GESTIONE RETI 3D» p. 64 per Eliminare/Unire/Rinominare/Esportare le reti.

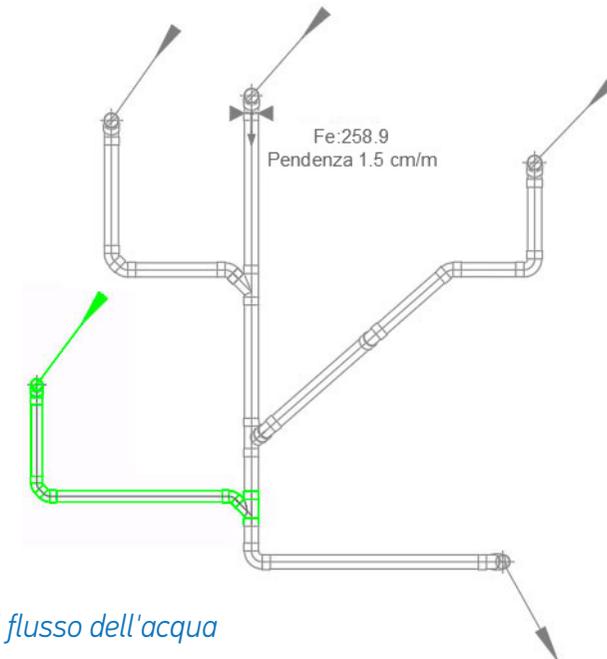
MODIFICA DEL FLUSSO DELL'ACQUA



Se la rete viene modificata graficamente, la definizione del flusso dell'acqua può essere modificata.

Clicca sul logo/testo del flusso dell'acqua per:

- Ridefinire il livello di partenza
- Ridefinire la pendenza
- Aggiungere/rimuovere un ramo
- Ridefinire la pendenza di un segmento



Modifica del flusso dell'acqua

LA VISUALIZZAZIONE

- Orbita 3D:



Questo comando ti permette di ruotare intorno alla tua rete. È un comando nativo del tuo software CAD (vedi il manuale del tuo software CAD).

- Vista in pianta:



Permette di tornare alla vista in pianta con lo zoom sull'entità cliccata (evita lo Zoom estensioni del comando del tuo software CAD).

- Stili visivi:



- Filare 2D
- Stile concettuale, con bordo visibile
- Stile realistico: ideale per creare istantanee

CREAZIONE DI ELEMENTI ARCHITETTONICI IN 3D



Soletta superiore

Controsoffitto

PAV sopraelevato

Soletta inferiore

Soletta superiore e inferiore

Pilastro

Sotto la trave [Mm]

Altro oggetto, altezza : [Mm]

Filo Sup [Mm]

Asse [Mm]

Filo Inf [Mm]

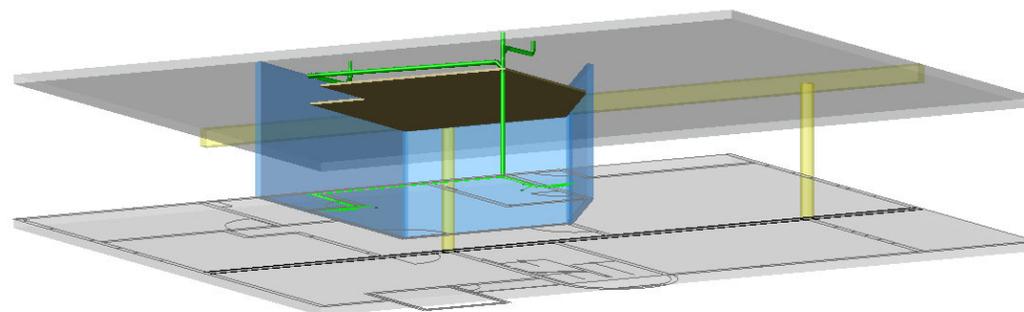
OK

Non è un software di architettura, ma uno strumento per elevare in 3D gli elementi architettonici 2D più comuni.

Ti permetterà di avere le tue reti nel loro ambiente senza essere costretto a trasferirle nel modello. Questo strumento è utile anche per generare l'involucro di un locale tecnico.

La trasparenza degli elementi architettonici può essere impostata tramite il file Preferenze.

Esempio di una vista dal basso:



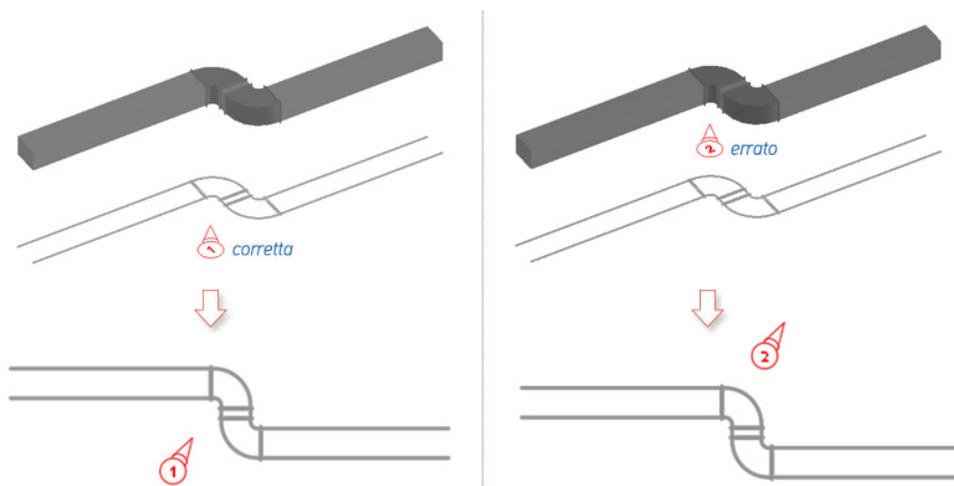
ISTANTANEE 3D - CREAZIONE



Questo comando ti permette di arricchire la presentazione del tuo piano 2D. Non è un passaggio che riguarda il modello.

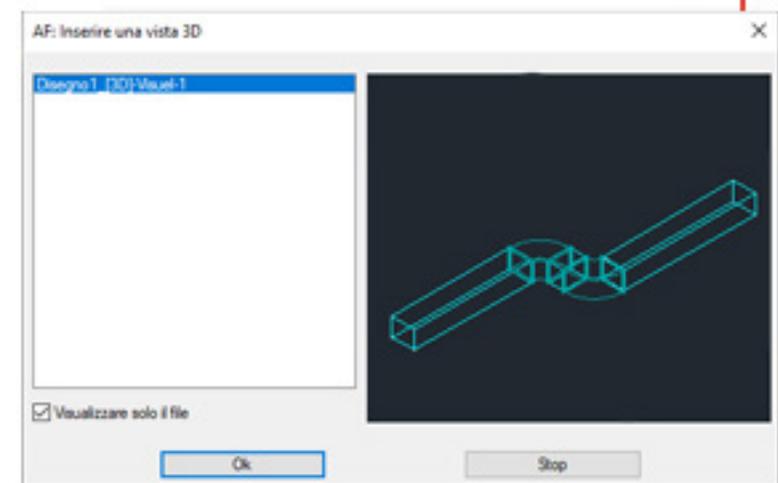
Dopo aver scelto la vista con gli strumenti di visualizzazione (posizionamento e aspetto), lancia il comando «Scatta un'istantanea», posiziona l'indicatore e seleziona gli elementi 3D.

- L'orientamento del numero sull'indicatore corrisponde al SCU originale
- Il posizionamento dell'indicatore deve essere considerato in relazione alla vista in pianta. Deve indicare gli elementi della vista 2D.
L'indicatore numero 2 qui sotto non è corretto perché nella vista Orbita indica la rete 3D ma è dietro la rete 2D nella vista in pianta:

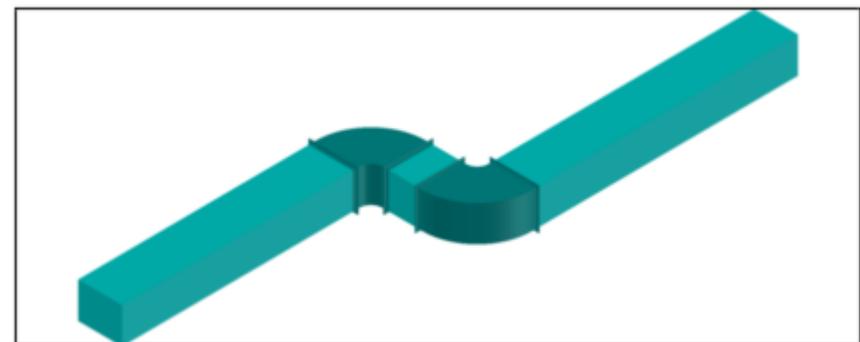


LE ISTANTANEE 3D - POSIZIONAMENTO

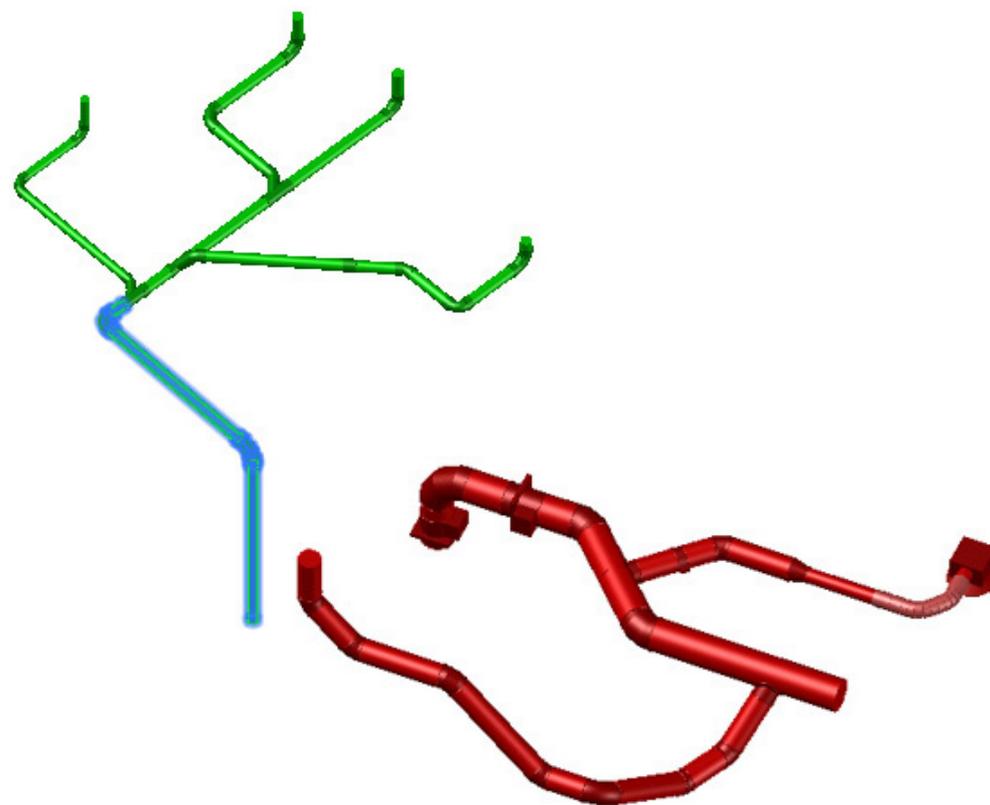
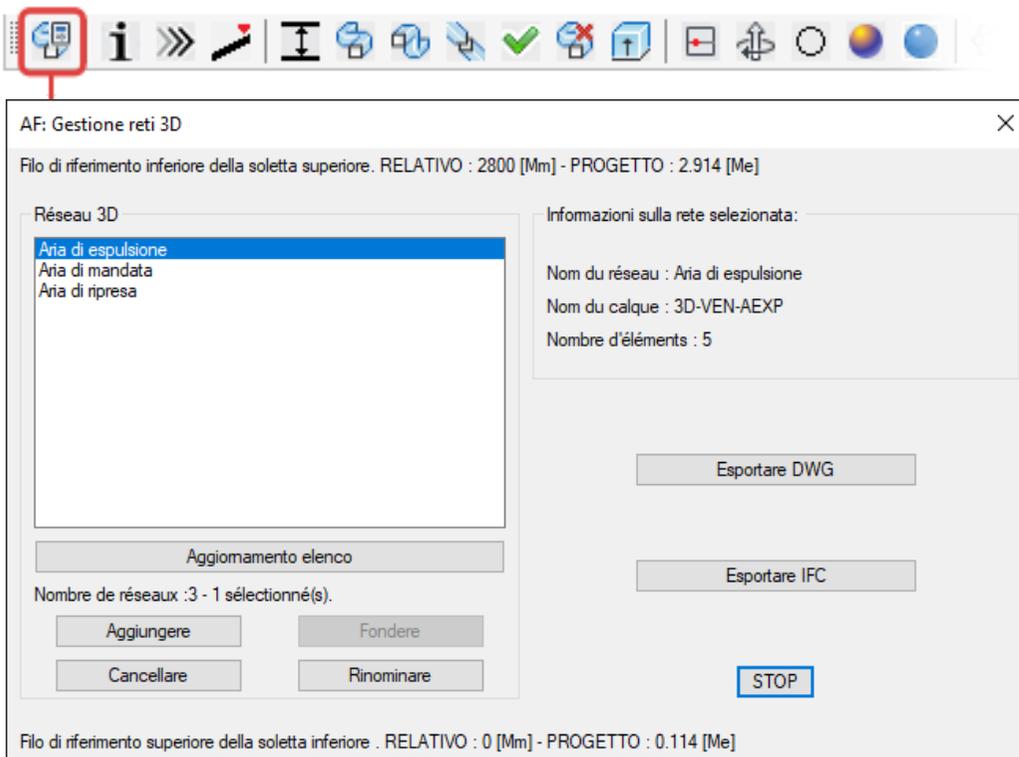
Posiziona l'istantanea nell'area Oggetto o Presentazione.



Visuel 1



MODELLAZIONE - GESTIONE DELLE RETI 3D



Qui puoi unire i diversi segmenti di una rete (dello stesso layer). Puoi anche rinominare o cancellare le reti. Poi seleziona le reti da esportare e avviare l'esportazione. Le reti saranno automaticamente raggruppate in un unico file DWG o IFC.

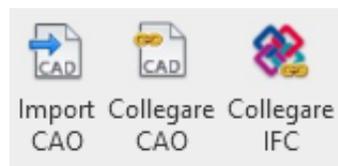
Quando si salva, una cartella e un nome di file sono proposti per impostazione predefinita (possono essere modificati). Il file IFC creato può essere esportato in un software di modellazione tipo REVIT.

RVT-CONNECT: IMPORTAZIONE DI RETI 3D AUTOFLUID NEL MODELLO REVIT

Una volta che hai creato le tue reti 3D, importale in Revit.
Sono possibili diverse importazioni:

1. Importazione o collegamento delle reti 3D in formato DWG o IFC
2. Integra i tuoi IFC direttamente nel modello
3. Creazione di un RVT per «collegarlo» al modello

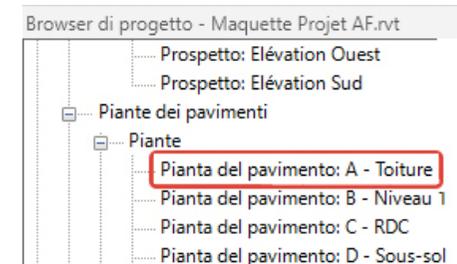
Il principio di AUTOBIM3D è di **fare del tuo piano 2D il pezzo forte della tua produzione**: qualsiasi modifica viene fatta attraverso il piano 2D e poi attraverso la rigenerazione della parte 3D modificata.



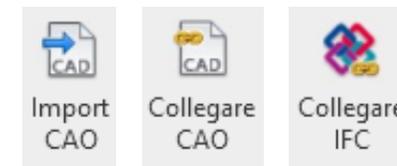
Se usi l'integrazione «Collega...», il modello viene aggiornato automaticamente in REVIT.

1. Importazione o collegamento delle reti 3D in formato DWG

1. Apri il progetto (file .RVT)
2. Nella finestra dell'albero del progetto, seleziona la pianta corrispondente al modello AUTOBIM3D da importare (posizionamento automatico)



3. Barra multifunzione AUTOFLUID



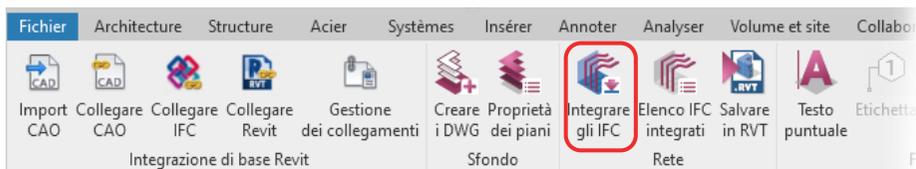
- «Importa CAD» file DWG
- «Collega CAD» File DWG
- «Collega IFC» File IFC

La funzione «Collega» in REVIT è l'equivalente del comando Xref in AUTOCAD.

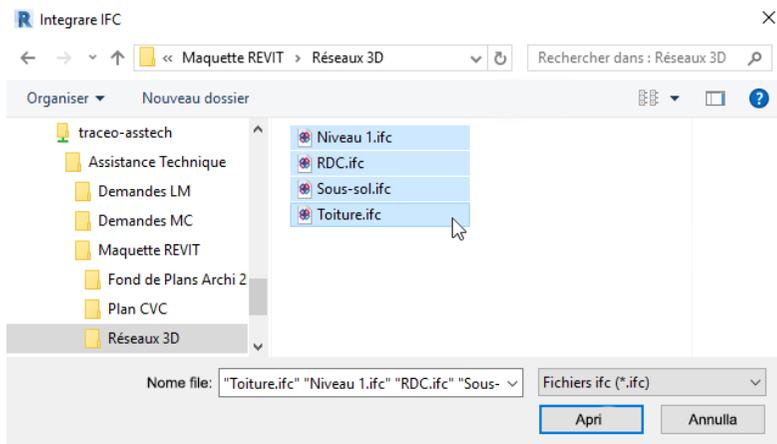
-> Ora puoi visualizzare le tue reti. Queste reti non possono essere modificate nel modello.

2. Integra i tuoi IFC direttamente nel modello

- Apri il tuo modello architettonico
- Integra i file .IFC



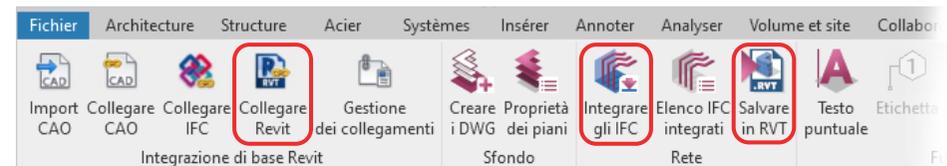
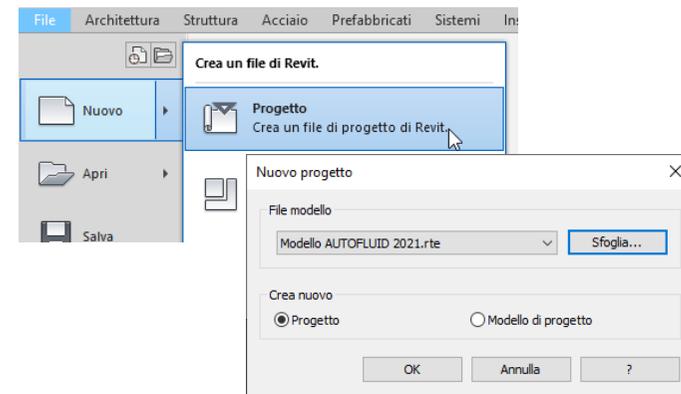
- Seleziona i file (è possibile una selezione multipla)
- Clicca su Apri



-> Le tue reti sono accessibili, modificabili e ogni elemento è calcolato secondo lo standard BIM in vigore.

3. Creazione di un .RVT per «collegarlo» al modello

- Apri un nuovo progetto con il modello "AUTOFLUID 20xx.rte"



- Compila i diversi livelli delle reti IFC (1)
- Salva la compilazione in .RVT (2)
- Apri il modello architettonico
- Collega il file .RVT (3)

SUPPORTO TECNICO

Non hai trovato la risposta a una domanda tecnica in questo manuale?

Hai un problema nell'uso del prodotto?

Vai a www.autofluid.fr -> pagina dell'assistenza

Troverai:

- Domande frequenti, inclusa la sezione «Come fare per»
 - Aggiungere un tipo di linea
 - Aggiungere o modificare un indicatore assegnato
 - Ecc...
- Un modulo da compilare per essere richiamati da un tecnico.

Il supporto tecnico può essere contattato all'indirizzo hotline@traceocad.fr

CANALE YOUTUBE

Iscriviti al nostro canale Tracéocad e scopri gli ultimi video in diretta:



FORMAZIONE

Per assicurarti di ottenere il massimo da AUTOFLUID nella tua attività, offriamo corsi di formazione appositamente progettati per i nostri utenti. Questi corsi sono rivolti sia ai principianti che agli utenti avanzati e possono essere tenuti sul posto o in una sessione multiaziendale nella nostra sede.

Qualunque sia il tuo livello, i nostri corsi di formazione sono specializzati e adattati.

I formatori Tracéocad sono professionisti del CAD applicato ai fluidi. Le loro competenze vanno ben oltre la semplice dimostrazione della funzionalità del software.

Per qualsiasi PREVENTIVO RIGUARDANTE LA FORMAZIONE, in multiazienda o nella tua sede, basta contattarci:

Ufficio commerciale

contact@traceocad.fr

Tel: +33 4 86 79 20 00

TraCéo

LOGICIELS FLUIDES

info@athsoftware.it - Tel: +39 01 14 37 04 99
www.athsoftware.it