CADprofi 2020.15

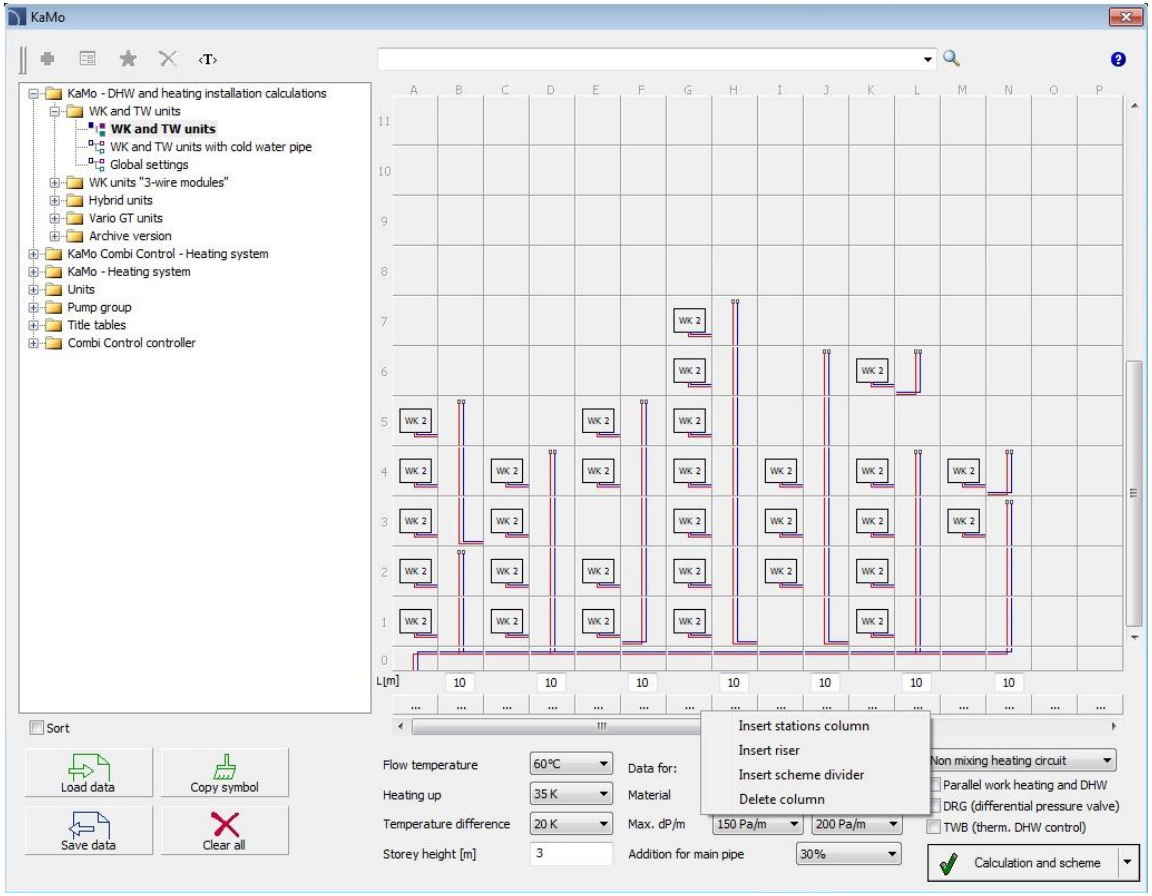
CADprofi

✓ CADprofi – calcoli integrati per gli impianti idrici e di riscaldamento centralizzato

Nella libreria KaMo è stato introdotto un generatore di schemi completamente nuovo per la predisposizione di impianti dell'acqua calda. Questo generatore è integrato con i calcoli idraulici del sistema di riscaldamento centrale e degli impianti idrici.

Funzionalità del programma:

- Numero illimitato di alzate e pavimenti.
- Numero illimitato di ricevitori collegati ai riser.
- Diramazioni illimitate nello schema con correzione automatica del routing dei cavi.
- Possibilità di definire l'inizio dello schema al piano inferiore o in qualsiasi punto (ad esempio al piano più alto se c'è una fonte di calore lì).
- Possibilità di utilizzare stazioni residenziali che funzionano per le esigenze di riscaldamento centralizzato e /o acqua calda. Al posto delle stazioni è possibile utilizzare distributori tipici di riscaldamento centralizzato a cui sono collegati radiatori o altri ricevitori (ad esempio circuiti di riscaldamento a pavimento). Grazie a questo, il programma può essere utilizzato per progettare qualsiasi impianto di riscaldamento centralizzato.

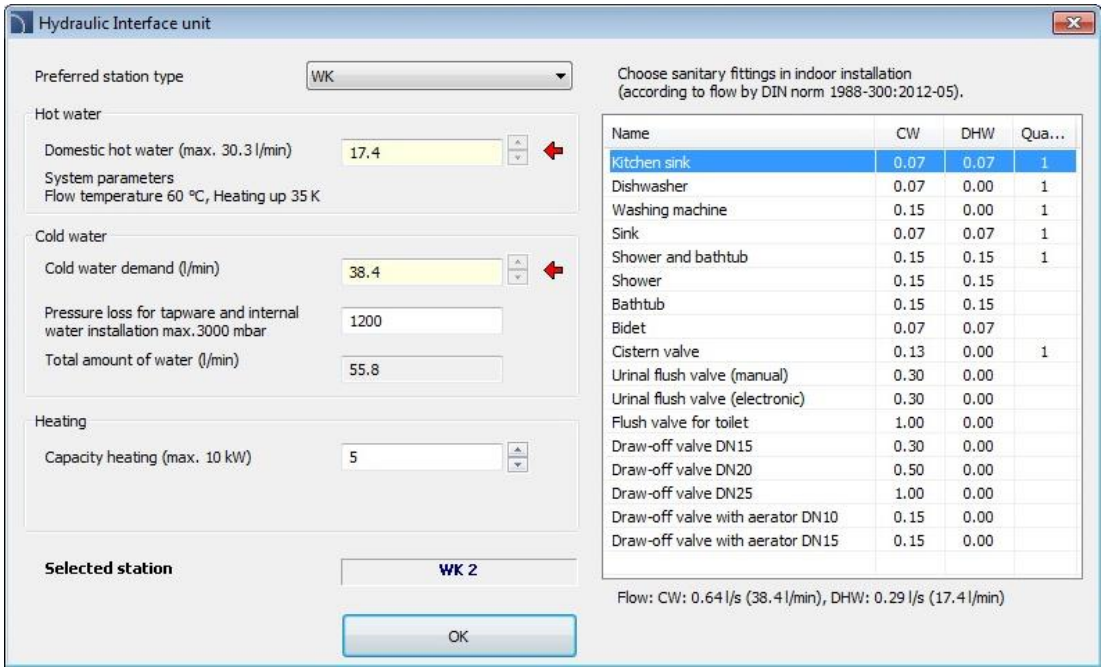


La finestra principale che consente all'utente di definire comodamente qualsiasi schema

- Le modalità di completamento automatico, copia ed eliminazione del ricevitore consentono all'utente di definire rapidamente lo schema..
- Possibilità di progettare impianti con stazioni "a tre fili" (con tubi di ritorno comuni e tubi di alimentazione separati per il riscaldamento centralizzato e l'acqua calda).

CADprofi

- Possibilità di definire sistemi costituiti da due schemi. È necessario quando una fonte di calore funziona con due circuiti di riscaldamento.
- Selezione automatica dei diametri delle tubazioni.
- Calcoli idraulici completi per il riscaldamento centralizzato con determinazione di perdite di pressione finali.
- Selezione automatica delle pompe di circolazione e pompa di ricarica tampone (Wilo o Grundfos).
- Determinazione della potenza di picco, della capacità di buffer e della potenza richiesta della fonte di calore. Vengono presi in considerazione i parametri di una fonte di calore aggiuntiva (ad esempio pompe di calore o pannelli solari).
- Selezione automatica delle stazioni di abitazione in base alla capacità DHW o dopo aver determinato il tipo e la quantità di utensili sanitari che saranno attaccati alla stazione.
- Ricalcolo automatico e ri-selezione delle stazioni di casa quando cambiano i parametri operativi di installazione (ad esempio quando cambia la temperatura del flusso).

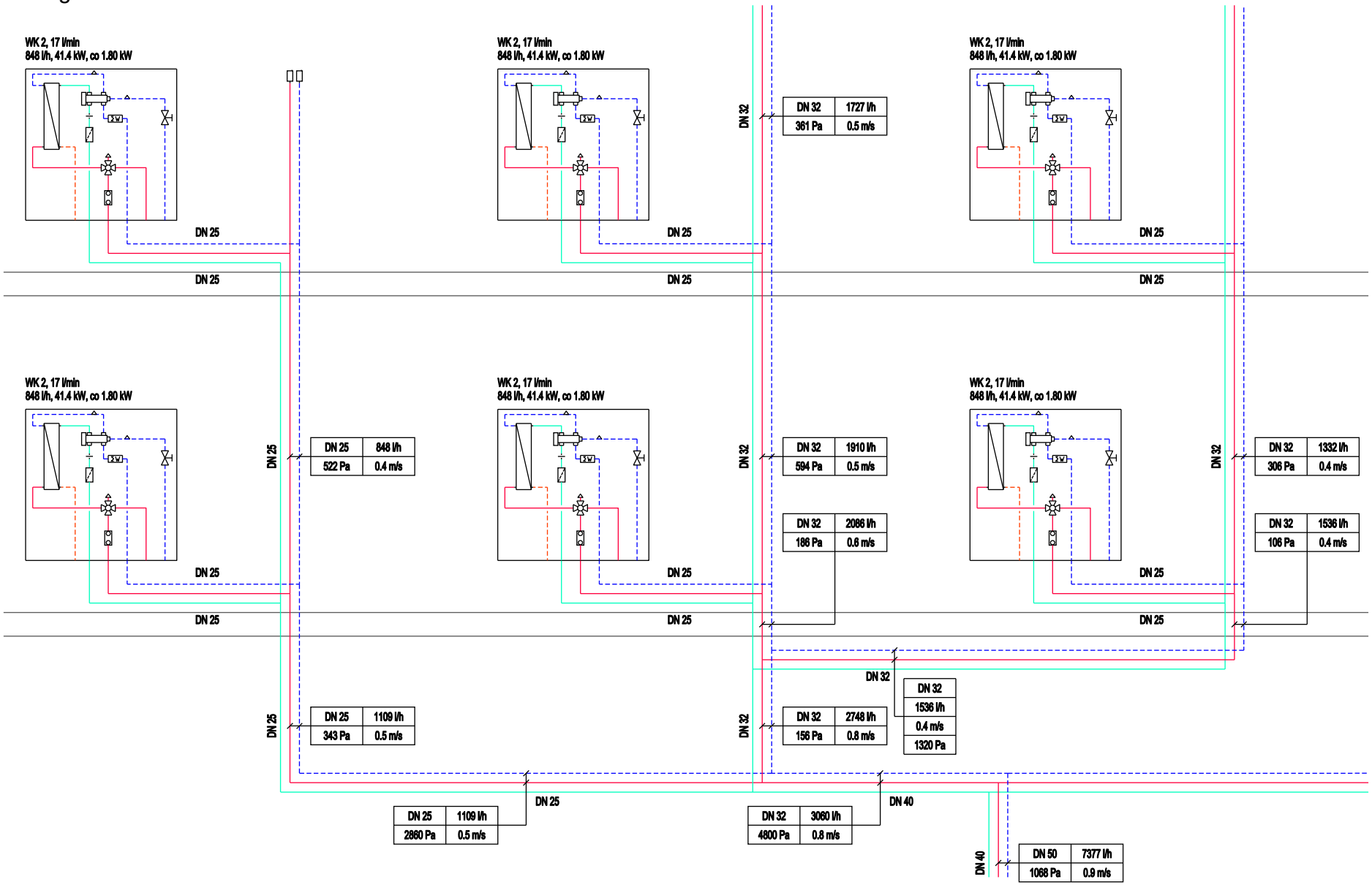


Finestra per la selezione della stazione di preparazione dell'acqua calda e determinazione dei flussi di calcolo

- Calcolo del sistema di acqua fredda con la selezione di diametri ottimali del tubo al fine di regolare le perdite di pressione alla pressione disponibile dalla rete di approvvigionamento idrico.
- Disegno automatico dello schema con marcature di diametri di tubi, gocce di pressione e flussi.
- Possibilità di salvare i progetti in file che consentono la modifica successiva o la creazione di varianti di installazione (la struttura del project viene salvata, non il file dwg).
- Inserimento di tabelle con parametri tecnici e risultati di calcolo nel disegno..
- Creazione di specifiche con ricevitori, nonché il numero e i tipi di tubi (per il riscaldamento centralizzato e impianti idrici).

CADprofi

Dettaglio di schemi:



CADprofi

Stampa di esempio con calcoli di riscaldamento centralizzato

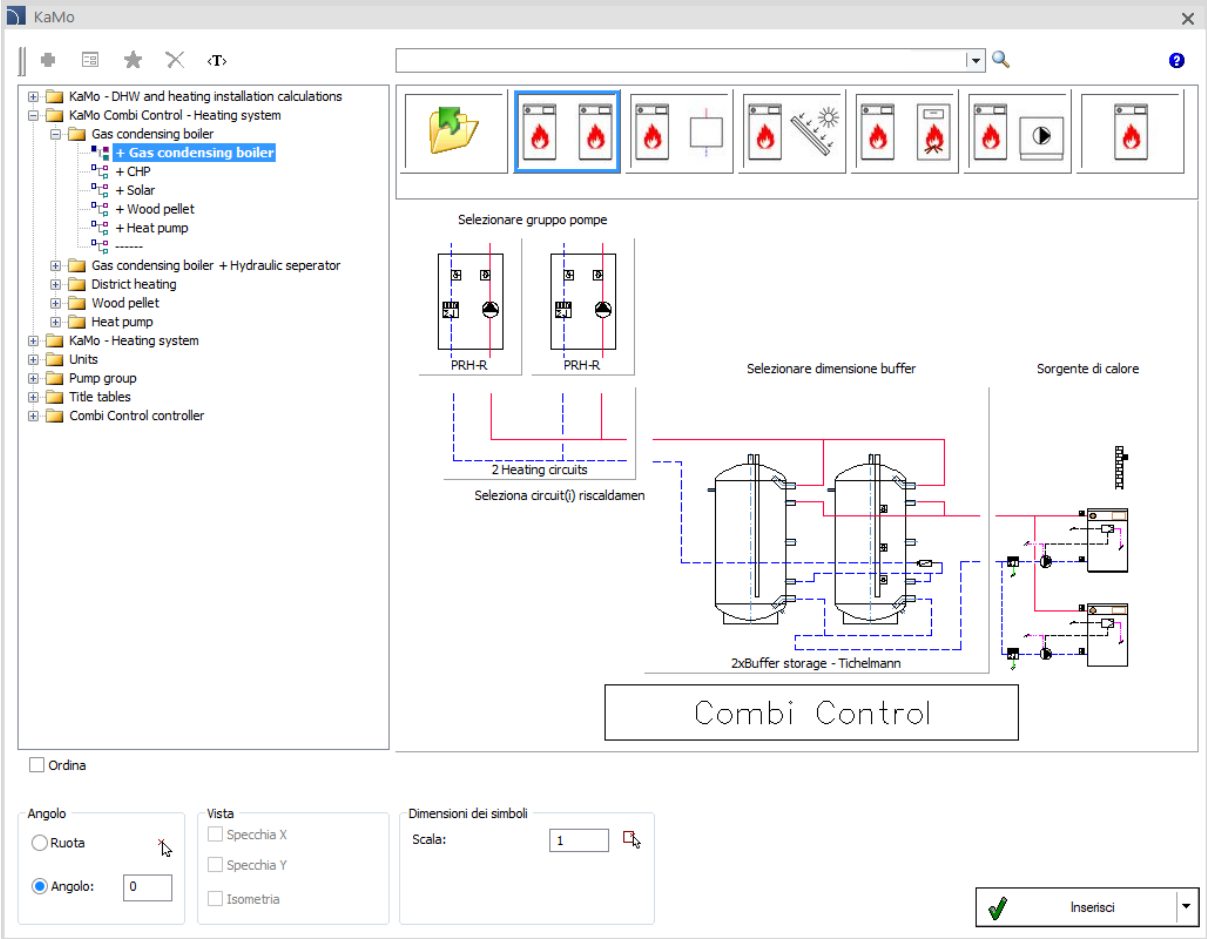
Heat exchanger type	Number apartme	Sectio	Simultan DHW producti	Simultan heating	Volume flow DHW production [l/h]	Capacity heating [kW]	Volume flow heating [l/h]	Total volume flow [l/h]	DN	R * l [Pa]	v [m/s]	Z [Pa]	Pressure loss [Pa]
Riser Nr. 7 (apartment on top of another) (N3)													
M3: WK 2, 17 l/min, 848 l/h, 41.4 kW, HZ 1.80 kW	1	Section A 1 (N3)	1.000	0.000	848	0.0	0	848	25	87 * 14.4 = 1253	0.41	82	1335
N0: Supply line	1	Section Z 1 (N0)	1.000	0.000	848	0.0	0	848	25	87 * 20.0 = 1740	0.41	206	1946
Sum:													3281
Riser Nr. 4 (apartment on top of another) (H7)													
G7: WK 2, 17 l/min, 848 l/h, 41.4 kW, HZ 1.80 kW	1	Section A 2 (H7)	1.000	0.000	848	0.0	0	848	25	87 * 6.0 = 522	0.41	82	604
G6: WK 2, 17 l/min, 848 l/h, 41.4 kW, HZ 1.80 kW	2	Section A 3 (H6)	1.237	0.763	1050	1.4	59	1109	25	143 * 6.0 = 858	0.53	140	998
G5: WK 2, 17 l/min, 848 l/h, 41.4 kW, HZ 1.80 kW	3	Section A 4 (H5)	1.426	1.574	1210	2.8	122	1332	32	51 * 6.0 = 306	0.37	67	373
G4: WK 2, 17 l/min, 848 l/h, 41.4 kW, HZ 1.80 kW	4	Section A 5 (H4)	1.590	2.410	1349	4.3	187	1536	32	66 * 6.0 = 396	0.42	89	485
G3: WK 2, 17 l/min, 848 l/h, 41.4 kW, HZ 1.80 kW	5	Section A 6 (H3)	1.738	3.262	1474	5.9	253	1727	32	82 * 6.0 = 492	0.47	112	604
G2: WK 2, 17 l/min, 848 l/h, 41.4 kW, HZ 1.80 kW	6	Section A 7 (H2)	1.875	4.125	1590	7.4	320	1910	32	99 * 6.0 = 594	0.52	137	731
G1: WK 2, 17 l/min, 848 l/h, 41.4 kW, HZ 1.80 kW	7	Section A 8 (H1)	2.003	4.997	1699	9.0	387	2086	32	116 * 1.6 = 186	0.57	164	350
H1: Section (branch)	7	Section A 9 (H1)	2.003	4.997	1699	9.0	387	2086	32	116 * 20.0 = 2320	0.57	164	2484
Sum:													6629

CADprofi

✓ KaMo – Aggiornamento dei prodotti e un nuovo generatore schematico locale caldaia

Nel generatore di diagrammi del locale caldaia, i nuovi sistemi utilizzano il regolatore di controllo Combi universale. Nel generatore, l'utente può selezionare un sistema specifico di buffer (1, 2 o 3 buffer collegati in serie o nel sistema Tichelmann). È anche possibile definire il numero di circuiti di riscaldamento con la selezione dei gruppi di pompe desiderati.

Una serie completa di nuove stazioni abitative per la preparazione decentralizzata dell'acqua calda è stata introdotta anche nella biblioteca KaMo.

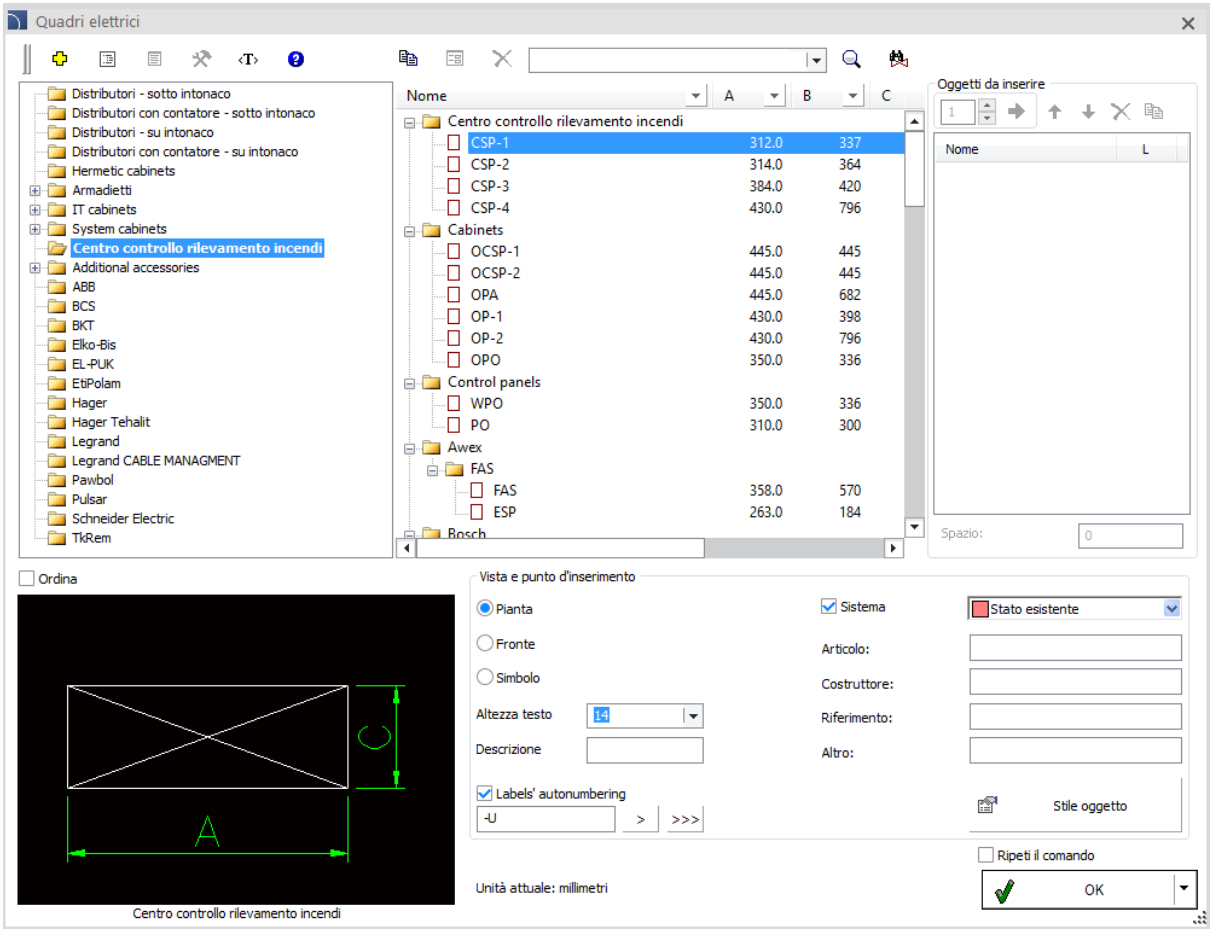


La finestra principale che consente all'utente di definire comodamente qualsiasi schema

CADprofi

✓ CADprofi Electrical – Pannelli di controllo degli allarmi antincendio

La libreria disponibile in CADprofi Electrical è stata estesa con i pannelli di controllo degli allarmi antincendio di Awex, Bosch, D , H, LST, POLON-ALFA, Satel e Siemens.

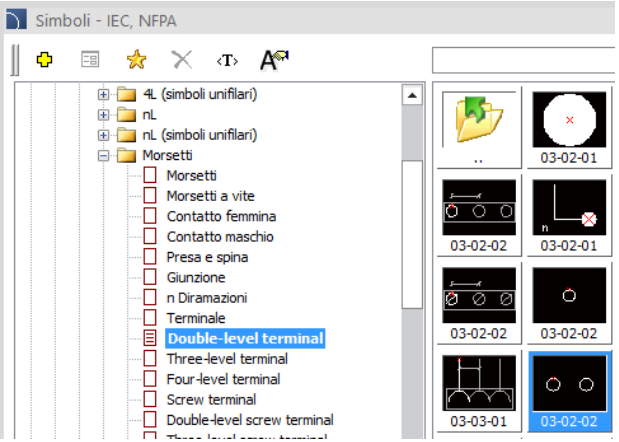


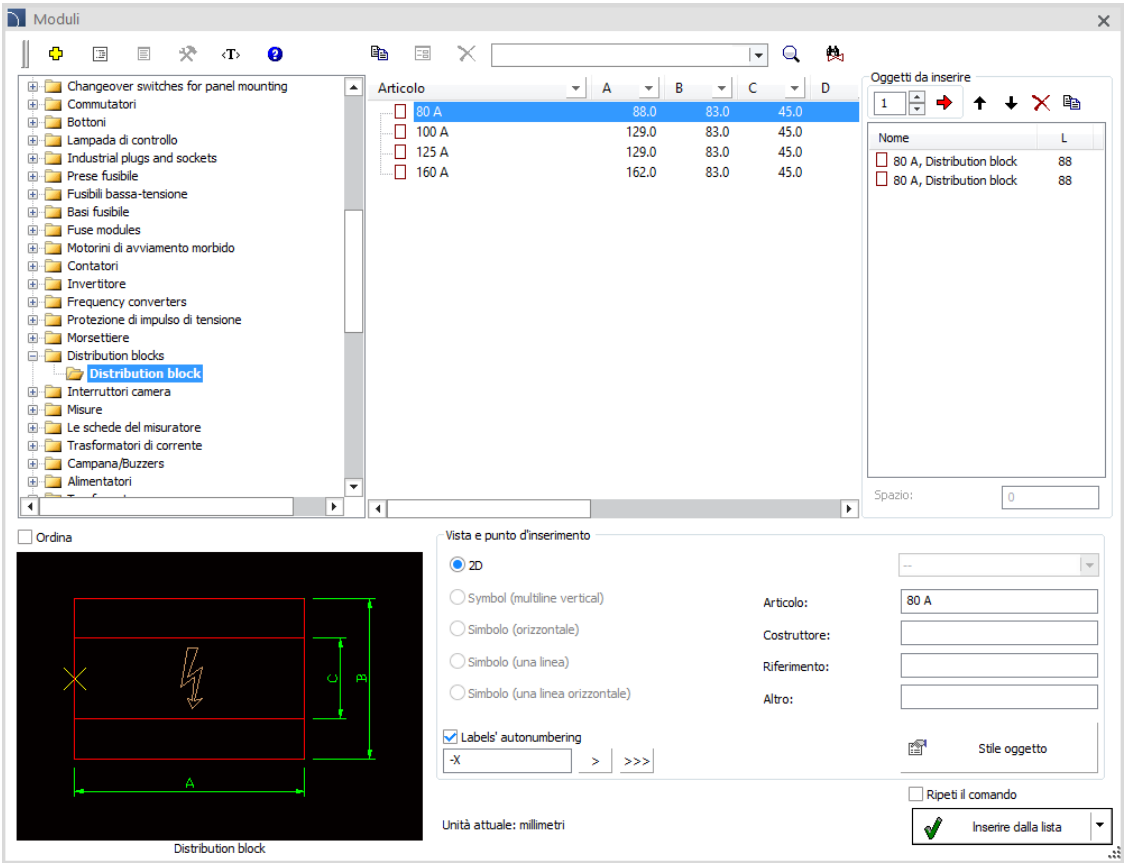
CADprofi

✓ CADprofi Electrical – estensione della libreria di apparecchi modulari

La libreria di apparecchi modulari disponibili in CADprofi Electrical è stata ampliata, tra gli altri terminali a due, tre e quattro livelli, connettori e blocchi di distribuzione.

La libreria di simboli IEC e NFPA è stata estesa anche con gli elementi sopra menzionati..





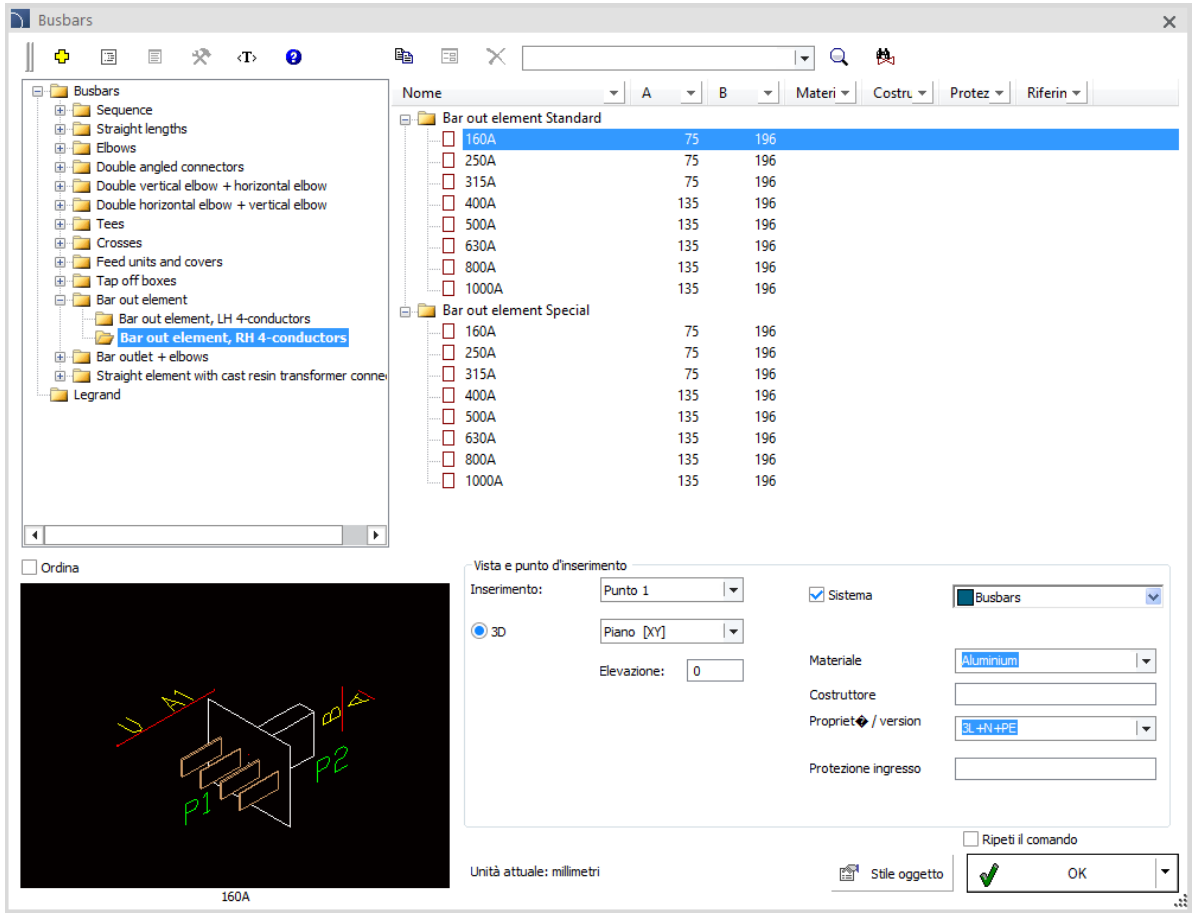
CADprofi

✓ CADprofi Electrical – estensione del *comando Busbars*

Il *comando Busbars* è stato esteso con gli elementi sbarra.

La biblioteca contiene tutti gli elementi necessari (comprese teste, elementi dritti, connettori angolari, tee, croci, ecc.) per progettare installazioni contenenti condotti-sbarae

La libreria busbar è parametrica, quindi semplicemente inserendo qualsiasi dimensione, la libreria può essere estesa in modo indipendente dagli utenti con tipi e dimensioni aggiuntivi. Di conseguenza, i componenti di sistema di qualsiasi produttore possono essere utilizzati nei progetti.

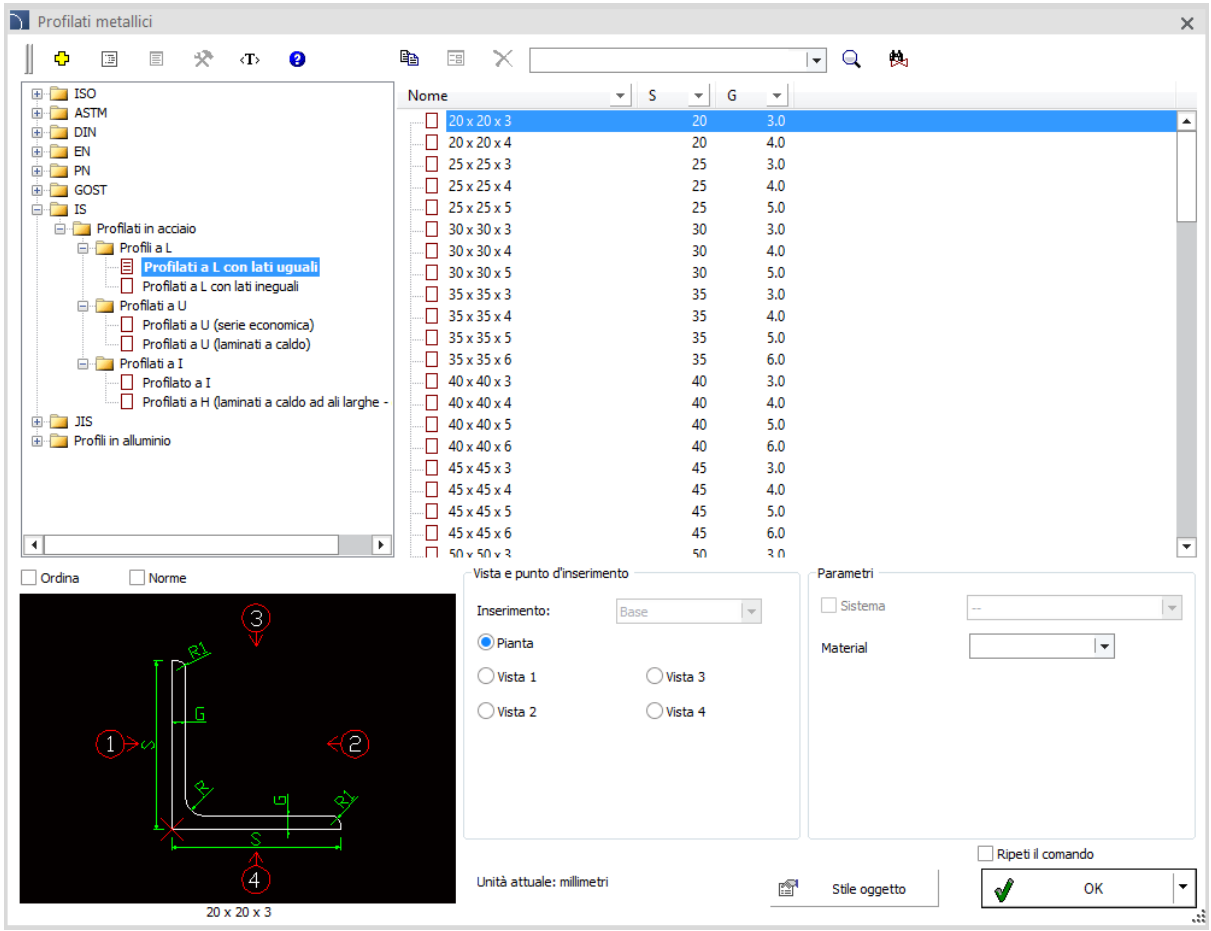


CADprofi

✓ CADprofi Mechanical – Norme indiane

Elementi dell'Indian Industry Standard (IS) sono stati introdotti nelle librerie di programmi, tra cui:

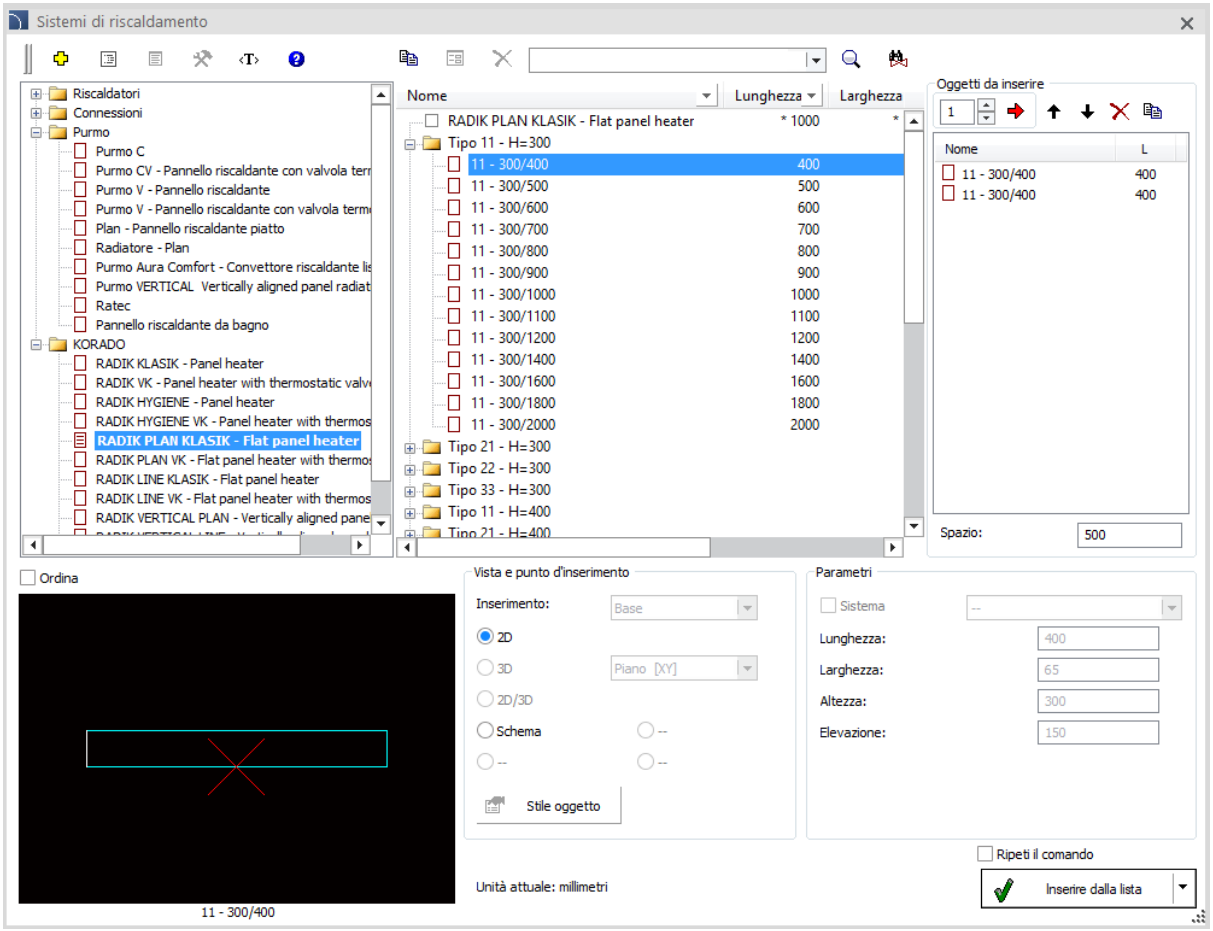
- ✓ Bulloni di testa: esagonali, cilindrici, quadrati, controsunk, bulloni di costruzione, bulloni a spalla.
- ✓ Viti arrotolate per la testa.
- ✓ Forme in acciaio (L-Shapes,U- Shapes, I-Shapes).



CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – Radiatori Purmo e KORADO

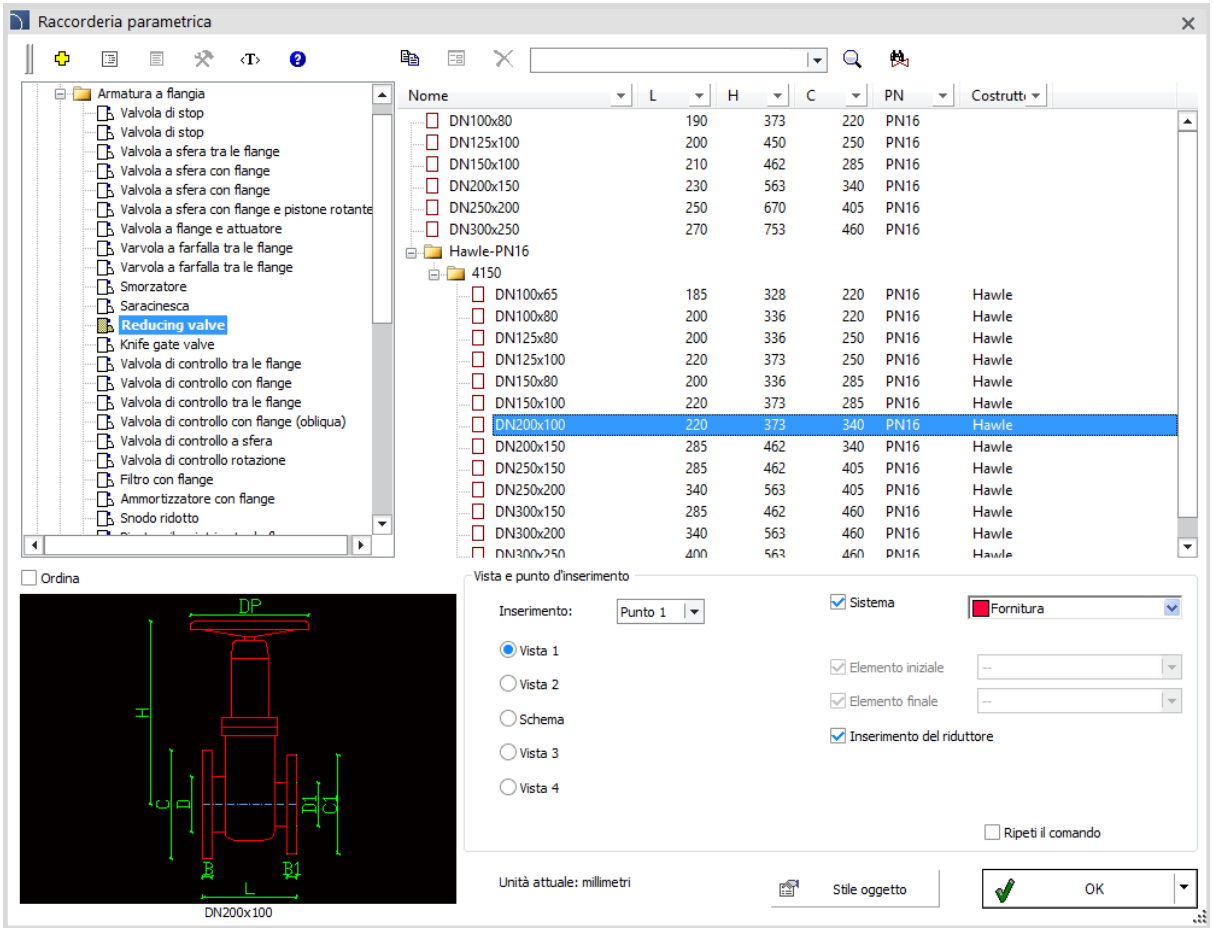
I riscaldatori KORADO sono stati aggiunti alle librerie CADprofi HVAC & Piping e i riscaldatori Purmo sono stati aggiornati..



CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – Raccordi HAWLE

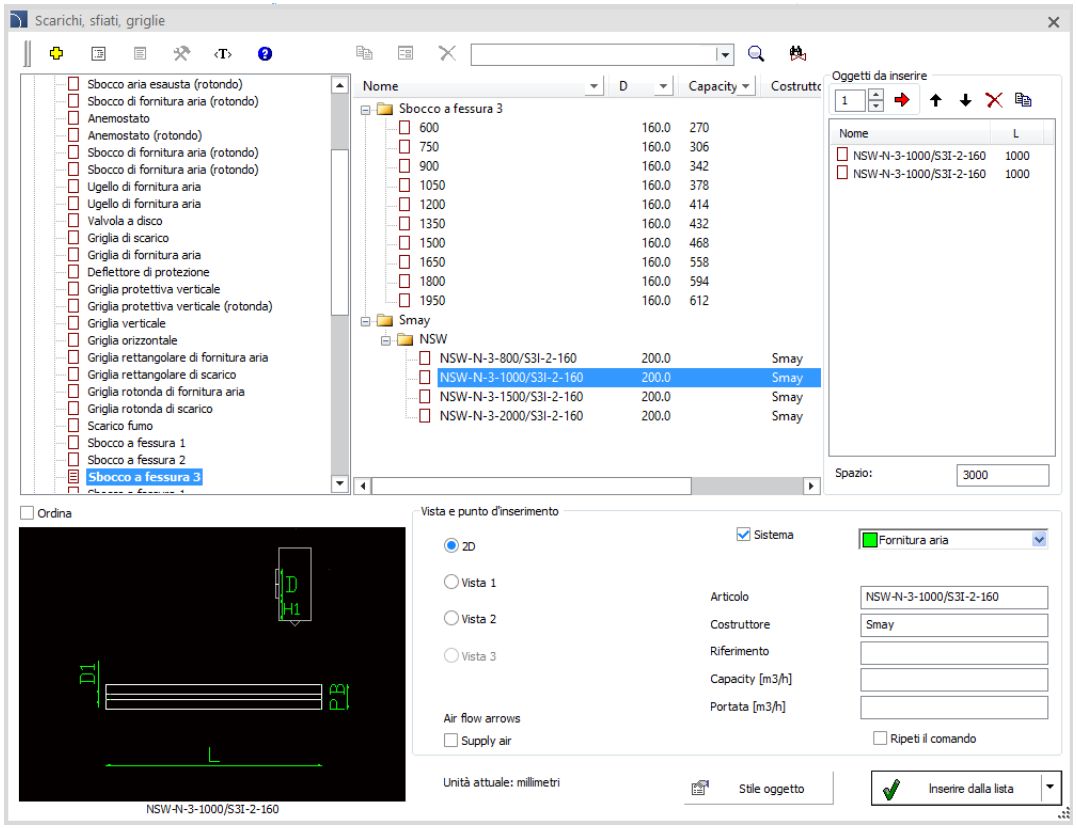
I raccordi ad acqua HAWLE sono stati aggiunti alle librerie CADprofi HVAC & Piping.



CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – scarichi SMAY

Il comando *Scarichi* è stato esteso con i prodotti della società SMAY.

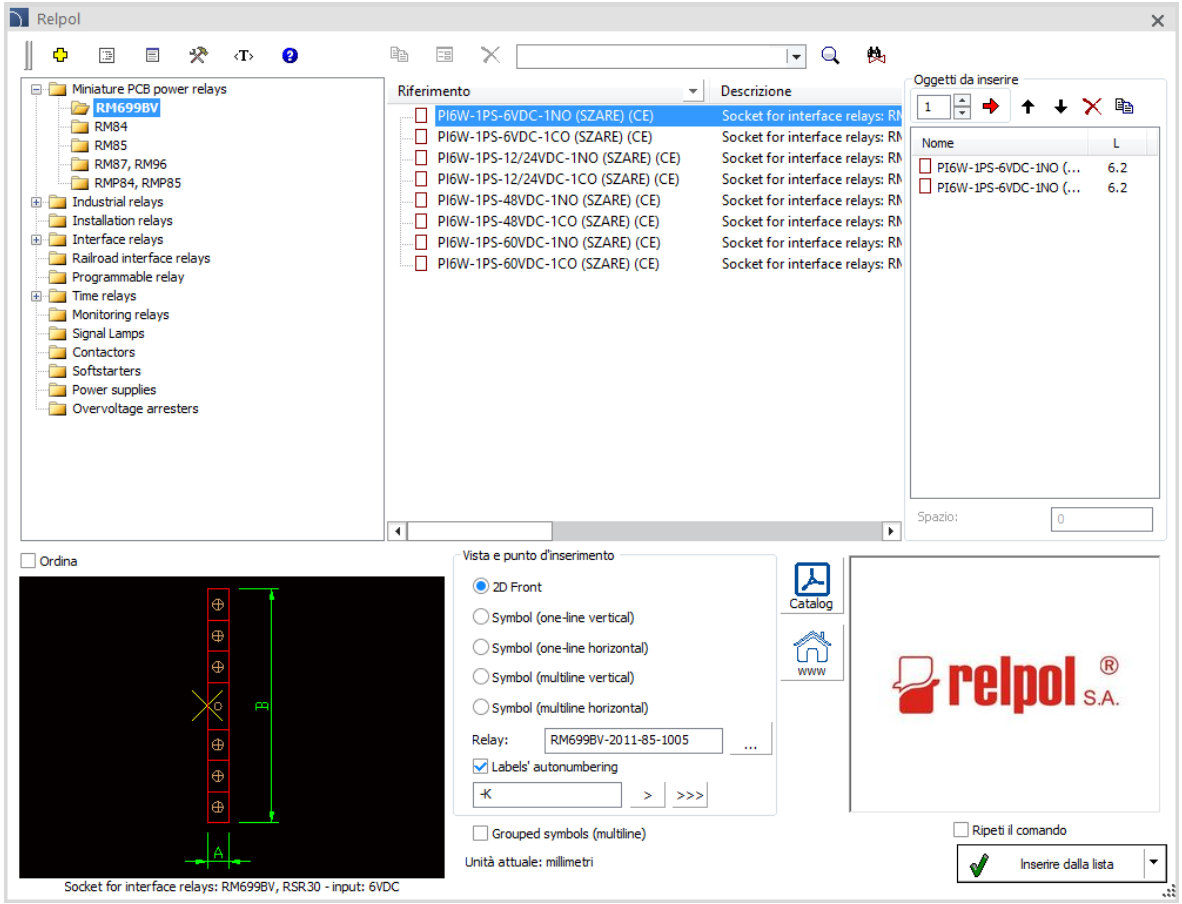


CADprofi

✓ Nuova libreria Relpol

La nuova libreria disponibile nel programma CADprofi contiene prodotti Relpol Electric , tra cui:

- ✓ Relè in miniatura, industriale, di installazione, interfaccia, ferrovia, programmabile, di tempo e di monitoraggio.
  Lampade di segnale.
- ✓ Contattori.
- ✓ Softstarters.
- ✓ Alimentatori.
- ✓ Agenti di soprastono.



CADprofi

✓ CADprofi – ottimizzazione e accelerazione del programma

Nell’ultima versione del programma sono state introdotte molte ottimizzazioni del codice, grazie alle quali l'apertura di finestre di dialogo con librerie di simboli è stata accelerata notevolmente, e inoltre alcuni comandi CADprofi sono stati accelerati (ad esempio isolamento raccordi 2D, inserimento flange in raccordi 2D, generazione diagrammi di distribuzione energia). L'ottimizzazione del codice influisce sui programmi CAD basati sulla tecnologia arx/zrx /grx/brx.

In alcuni comandi sono state introdotte opzioni aggiuntive, ad esempio la possibilità di specificare i nomi dei blocchi (quando si aggiungono simboli al programma manualmente), la possibilità di bloccare il ridimensionamento dei simboli nelle legende grafiche e altri.

CADprofi

✓ **Aggiornamenti delle librerie dei produttori:**

Vaillant

reflex Thinking solutions.

wilo

ABB

«F&F»®

:hager

CADprofi

✓ Supporto alle ultime versioni dei Programmi CAD

CADprofi 2020.15 è stato ottimizzato per supportare le ultime versioni dei programmi CAD, inclusi: 4MCAD 21, ArCADia 12, INTERsoft IntelliCAD 2020, ZWCAD 2021.
CADprofi 2020 attualmente supporta diversi software CAD, tra cui: AutoCAD (versione 2000 e successive), BricsCAD, GstarCAD, IntelliCAD, progeCAD, ZWCAD, ARES Commander Edition.

CADprofi 2020.03/05

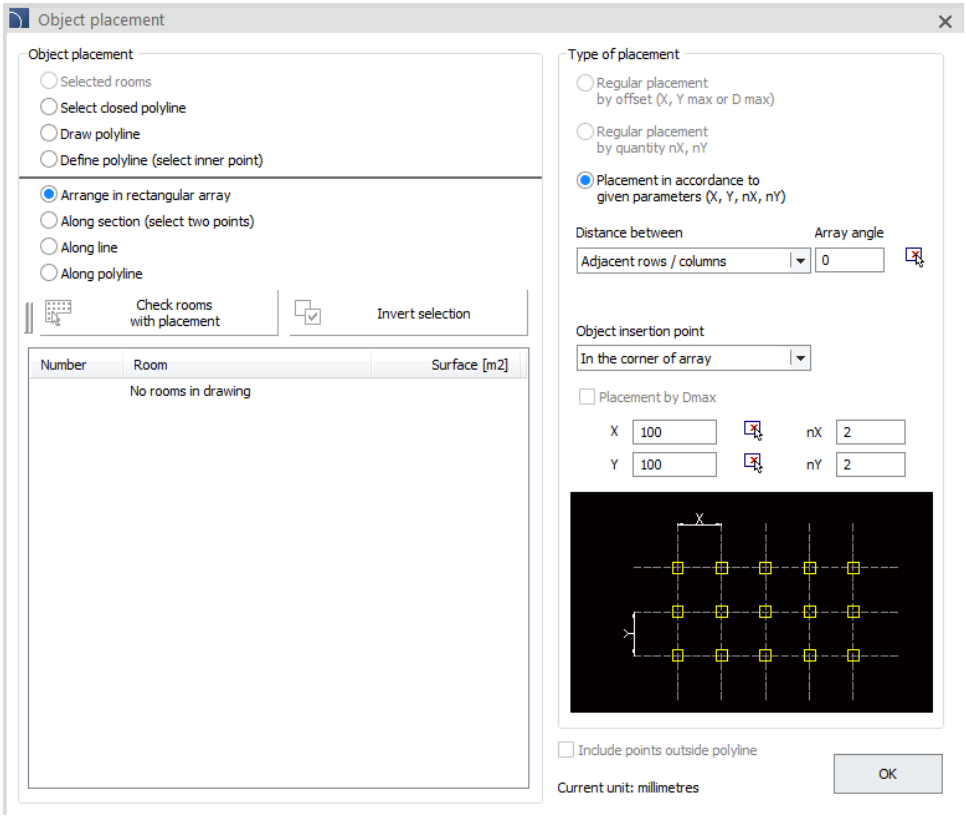
CADprofi

✓ CADprofi – posizionamento di oggetti (estensione del comando)

Il comando *Disponi* consente all'utente di disporre rapidamente gli oggetti nei locali selezionati. È possibile disporre gli oggetti in stanze, nel contorno indicato (da polilinea) o nel contorno appena disegnato. Nell'ultima versione del programma, il comando è stato esteso con la possibilità di posizionare oggetti:

- in serie rettangolare,
- lungo i punti indicati,
- lungo una linea o una polilinea.

Guarda il video

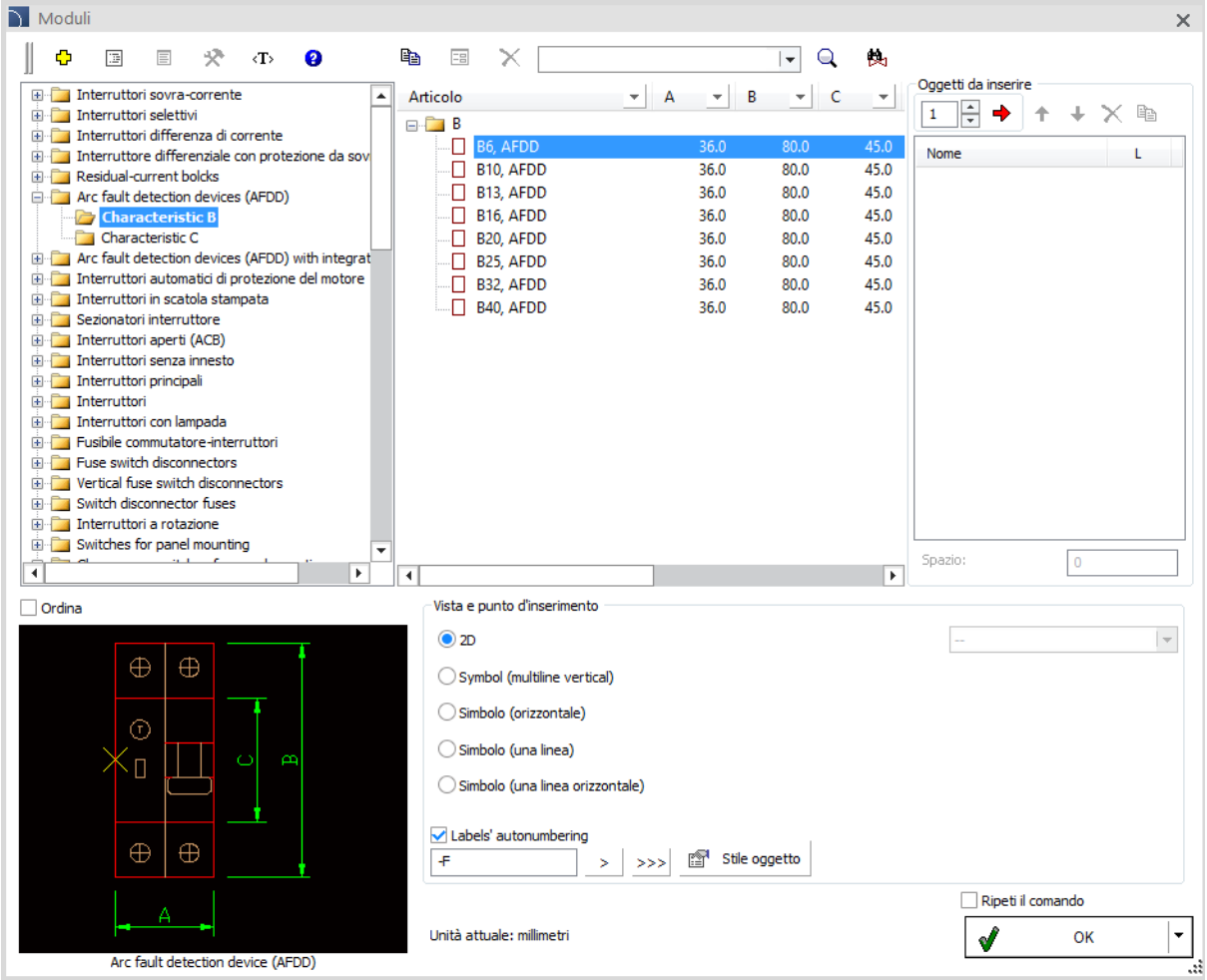


Il comando *Disponi* accelera significativamente l'inserimento di rilevatori di incendio, irrigatori, illuminazione e altri oggetti.

CADprofi

✓ CADprofi Electrical – aggiornamento della libreria di apparati modulari

La libreria Apparatus disponibile in CADprofi Electrical è stata ampliata con dispositivi di rilevamento dei guasti ad arco e dispositivi di rilevamento dei guasti ad arco con RCBO (AFDD) integrato..

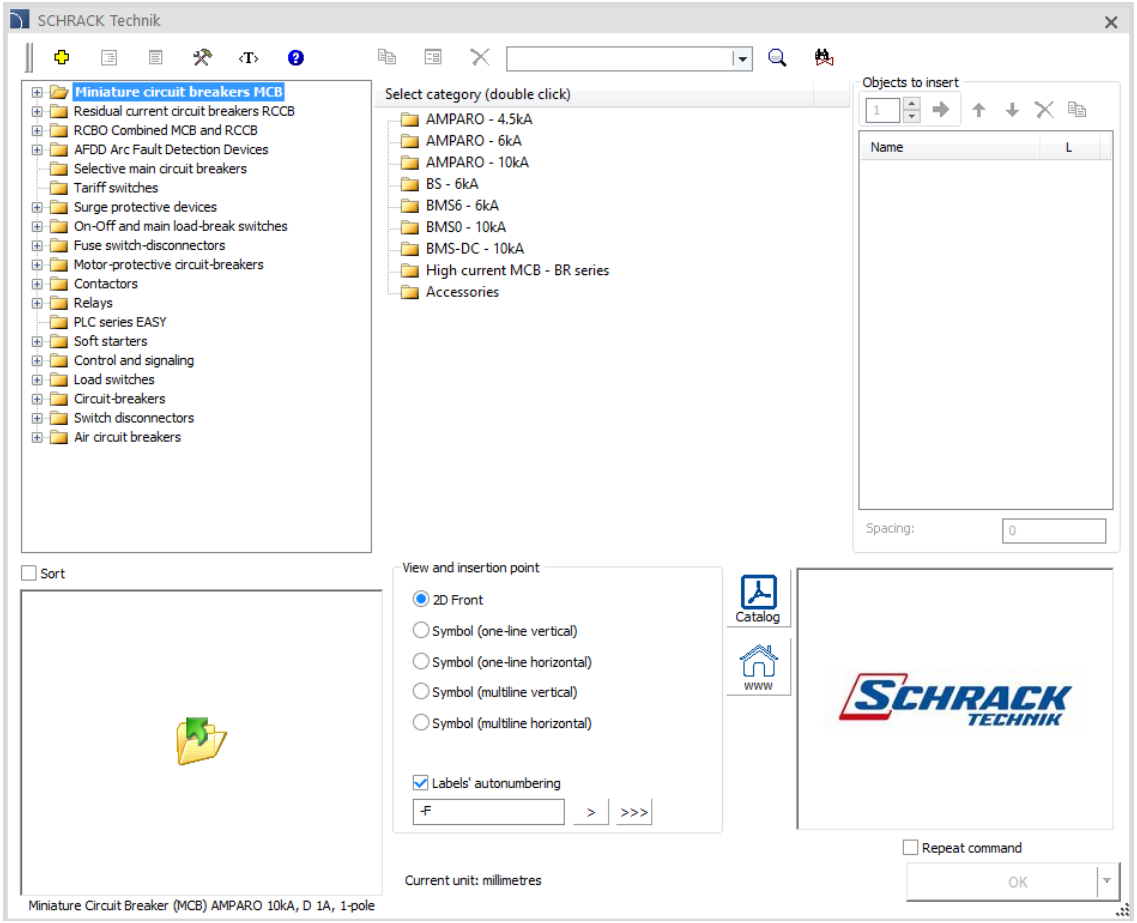


CADprofi

✓ Nuova libreria Schrack Technik

La nuova libreria disponibile nel programma CADprofi contiene prodotti Schrack Technik, tra cui:

- Interruttori di circuito in miniatura e residui.
- Dispositivi di rilevamento degli errori ad arco.
- Dispositivi di protezione Surge.
- Interruttori on-Off e load-break principali.
- Disconnettori e interruttori.
- Interruttori a circuito motoristico.
- Contattori.
- Relè (serie PLC EASY).
- Antipasti morbidi.
- Controllo e segnalazione.
- Interruttori di carico.
- Interruttori di circuito e aria.
- Scambi.

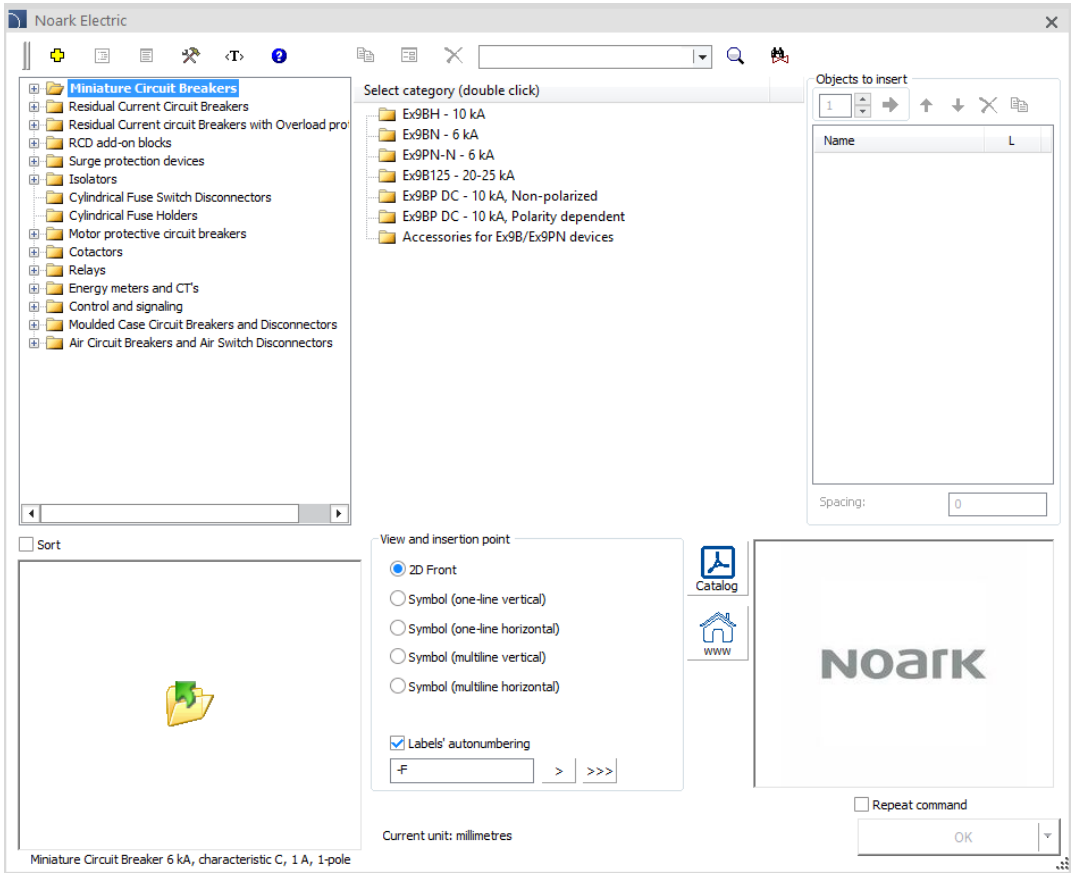


CADprofi

✓ Nuova libreria NOARK Electric

La nuova libreria disponibile nel programma CADprofi contiene i prodotti NOARK Electric, tra cui:

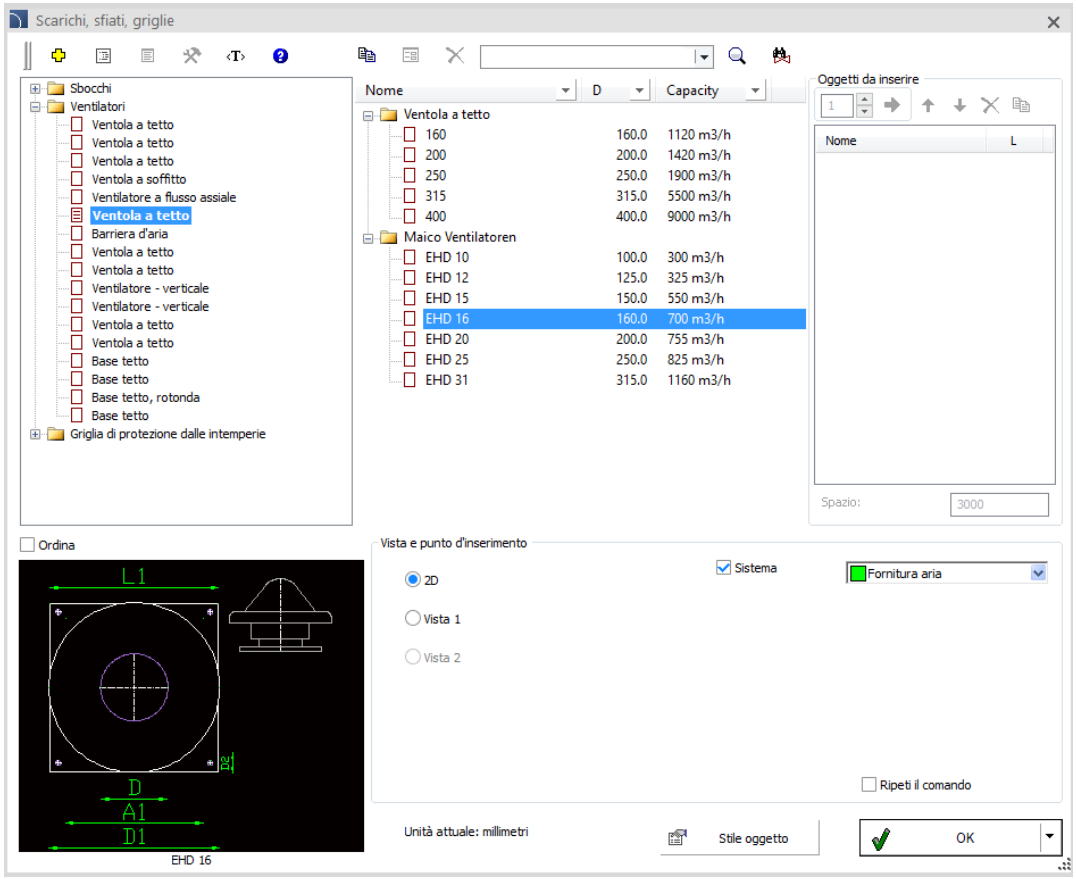
- Interruttori di circuito in miniatura e residui.
- blocchi aggiuntivi RCD.
- Dispositivi di protezione.
- Isolatori.
- Interruttori di circuito di protezione del motore.
- Contattori.
- Relè.
- Contatori e Tac.
- Controllo e canto.
- Controllo e segnalazione.
- Cassa modellata e interruttori e sofsolari dell'aria.



CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – Maico Ventilatoren ventilazione

Il comando *Outlets* è stato esteso con I prodotti della gamma Maico Ventilatoren.



CADprofi

✓ **Aggiornamenti delle librerie dei produttori:**

Vaillant

reflex
Thinking solutions.

wilo

VIESSMANN
climate of innovation

EATON

Lovato electric
ENERGY AND AUTOMATION

CADprofi

✓ Supporto alle ultime versioni dei Programmi CAD

CADprofi 2020.05 è stato ottimizzato per supportare le ultime versioni dei programmi CAD, inclusi: AutoCAD 2021, Ares Commander 2020, ActCAD 2020 (x64), CMS IntelliCAD 9.2 (x64).
CADprofi 2020 attualmente supporta diversi software CAD, tra cui: AutoCAD (versione 2000 e successive), BricsCAD, GstarCAD, IntelliCAD, progeCAD, ZWCAD, ARES Commander Edition.

CADprofi 2020

Sommario dei principali cambiamenti e novità più importanti introdotti dal software dalla versione 2019.01

CADprofi

Indice:

- Comandi generali (riguardano tutti i moduli)
- CADprofi Architectural
- CADprofi Electrical
- CADprofi Mechanical
- CADprofi HVAC & Piping
- Librerie dei produttori
- Supporto dei software CAD

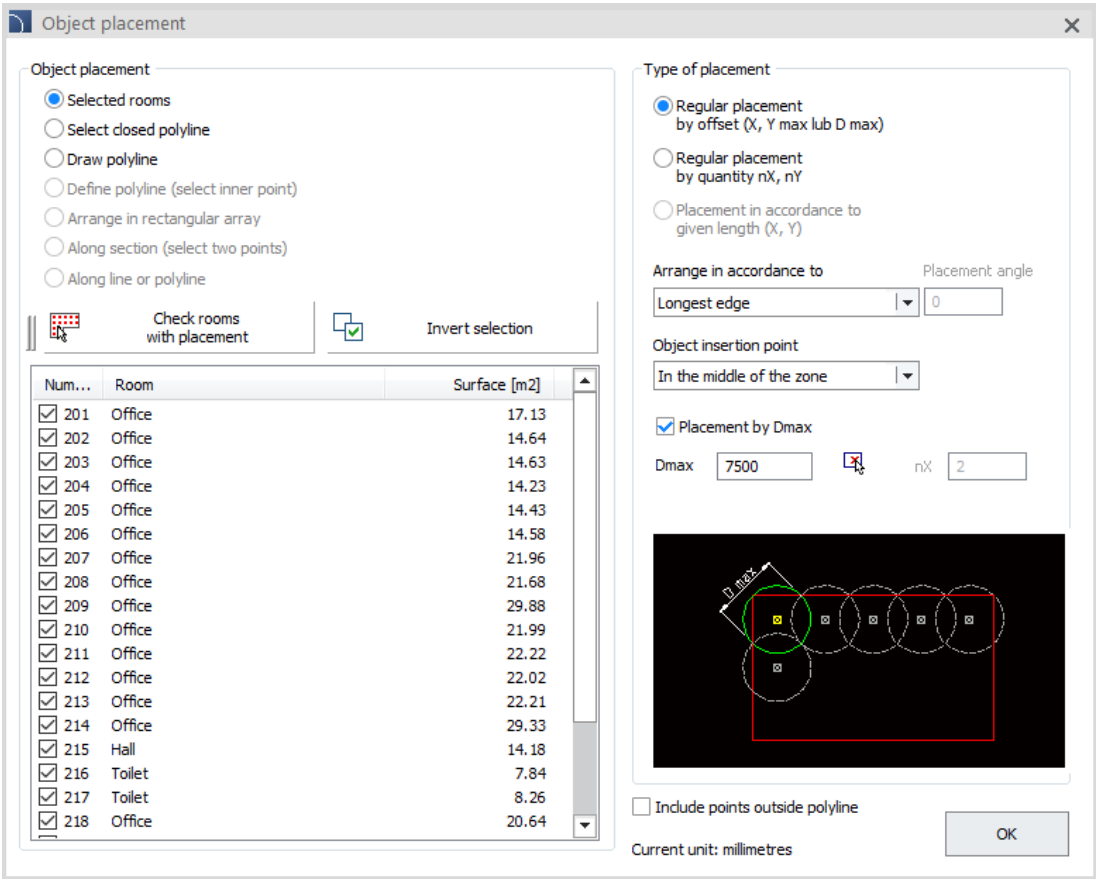
CADprofi

✓ CADprofi – posizionamento oggetti

Il comando *Disponi* consente all'utente di disporre rapidamente gli oggetti nelle stanze selezionate. È possibile disporre gli oggetti nelle stanze, indicando confini esistenti (polilinea) o mentre si disegna. L'utente può disporre gli oggetti posizionandoli regolarmente per offset o valore.

Il comando *Disponi* accelera notevolmente l'inserimento di rilevatori di incendi, irrigatori e altri oggetti.

Guarda il video



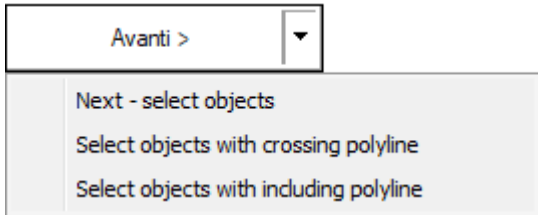
CADprofi

✓ CADprofi – legende e liste di materiali (miglioramenti)

Il comando *Liste e legende* è stato esteso con la possiblità di includere oggetti selezionati icon unaa polilinea che li include o li interseca.

Grazie a questo è possibile ottenere specifiche da una determinata area del disegno.

In addition, it is possible to select objects from specific rooms.



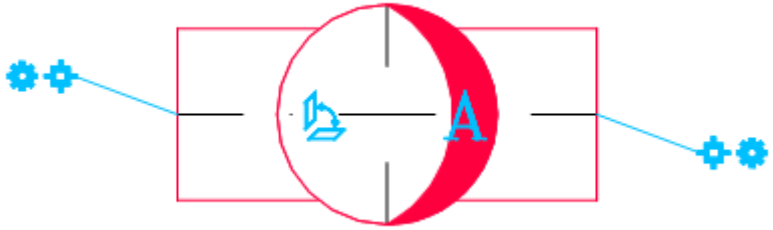
Watch video

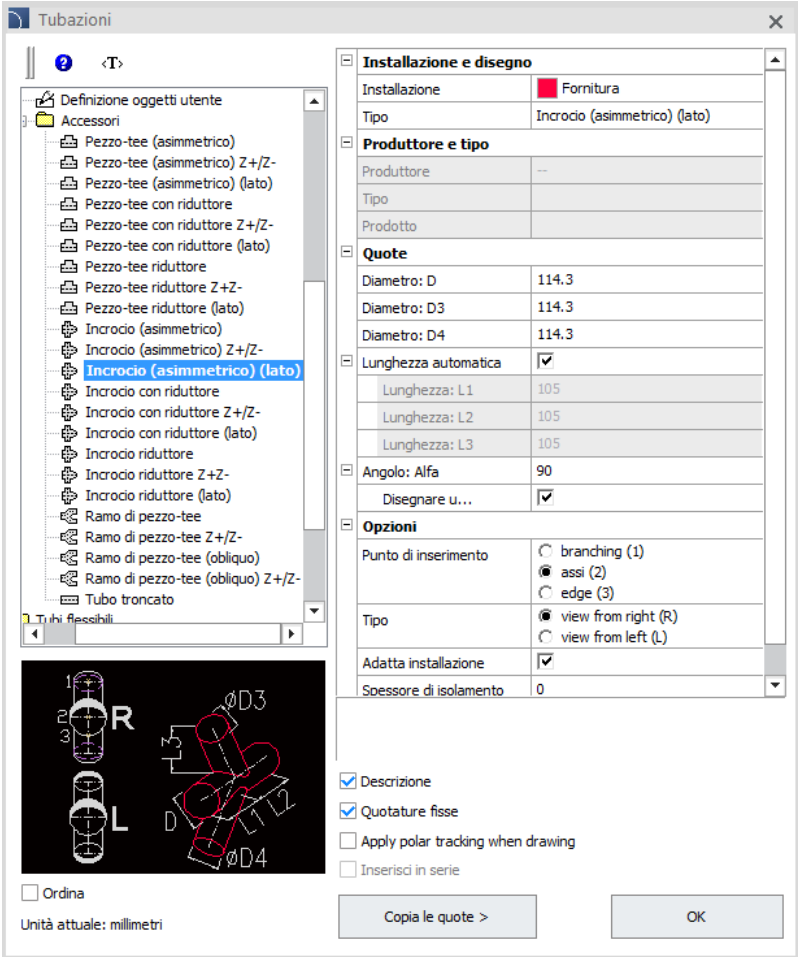
CADprofi

✓ CADprofi – viste laterali e viste Z+/Z- per raccordi 2D

Sono state aggiunte alle librerie viste laterali di raccordi 2D per tee, oltre a viste aggiuntive Z+/Z- per tee e incroci di tubi con riduttori.

I nuovi raccordi sono completamente modificabili mediante i comandi del programma CADprofi.

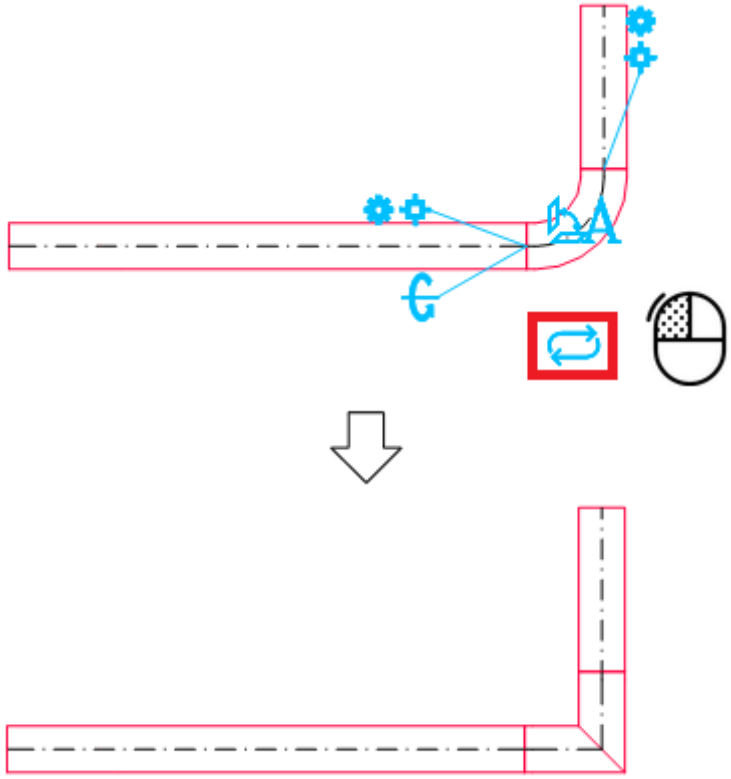




✓ CADprofi – modifica rapida del tipo di raccordo

Il comando *Modifica Rapida* è stato migliiorato con la possibilità di modificare rapidamente il tipo di raccordo .

Guarda il video

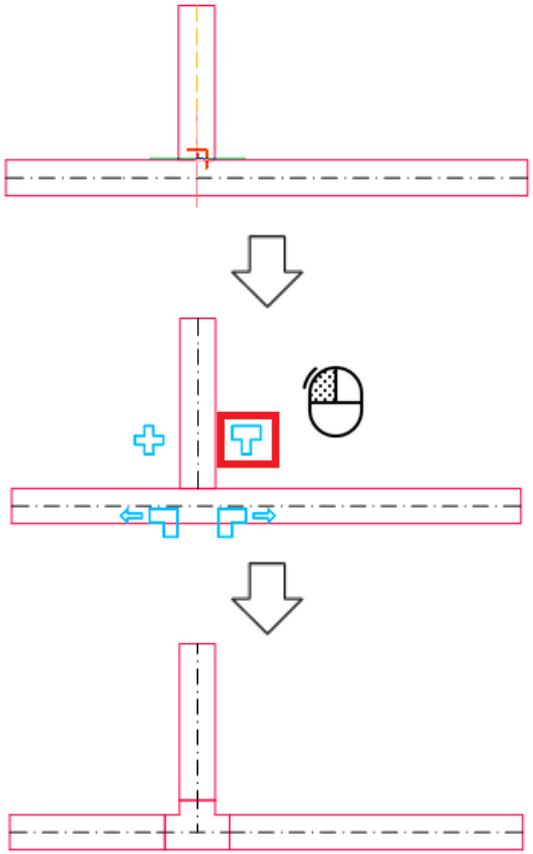


CADprofi

✓ CADprofi – connessioni 2D rapide

Quando si disegnano linee / condotti, ora è possibile collegarli automaticamente usando gomiti, curve, pezzi a T o incroci.

Guarda il video



CADprofi

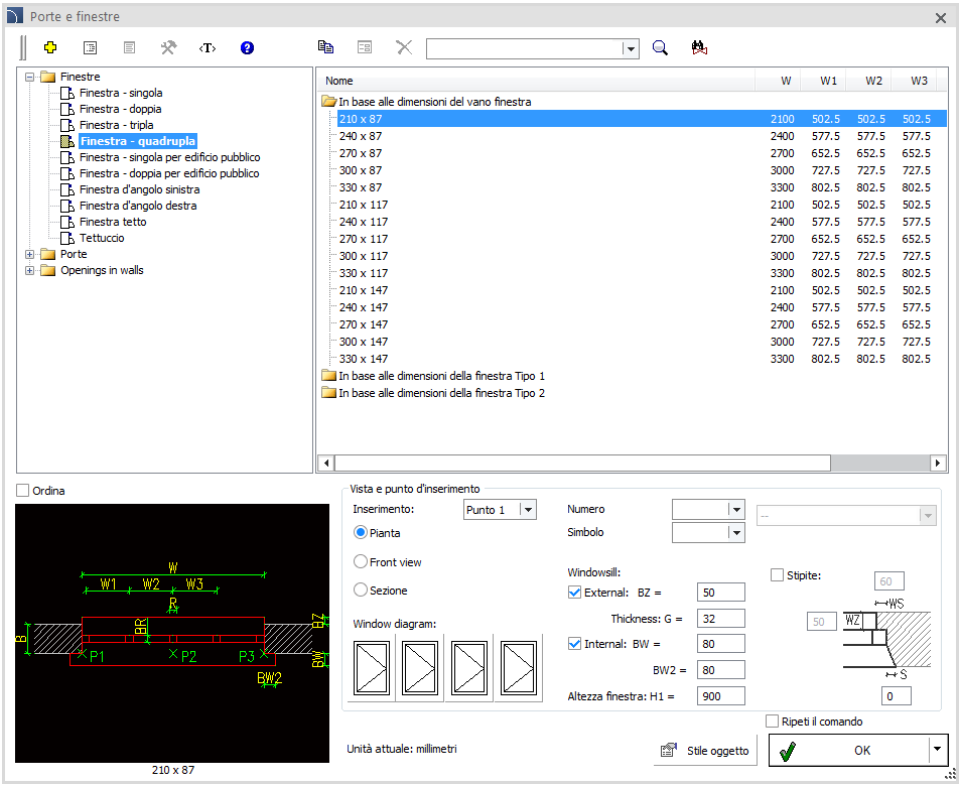
✓ CADprofi Architectural – Finestre, porte e cancelli – nuove funzionalità

Il comando *Finestre* disponibile nella procedura *Porte, finestre* è stato esteso con la possibilità di specificare:

- Dimensioni dello stipite, con un'opzione aggiuntiva per determinare l'inclinazione della parete,
- Dimensioni del davanzale della finestra, con un'opzione per spegnerle,
- Schema della finestra (direzione dell'apertura delle ante della finestra).

La libreria di porte e cancelli è stata ricostruita e la sua funzionalità è stata ampliata. Il programma ora consente all'utente di scegliere visivamente i modelli di ante delle porte, grazie alle quali l'utente può scegliere e inserire le porte con i parametri desiderati molto più velocemente.

Watch video

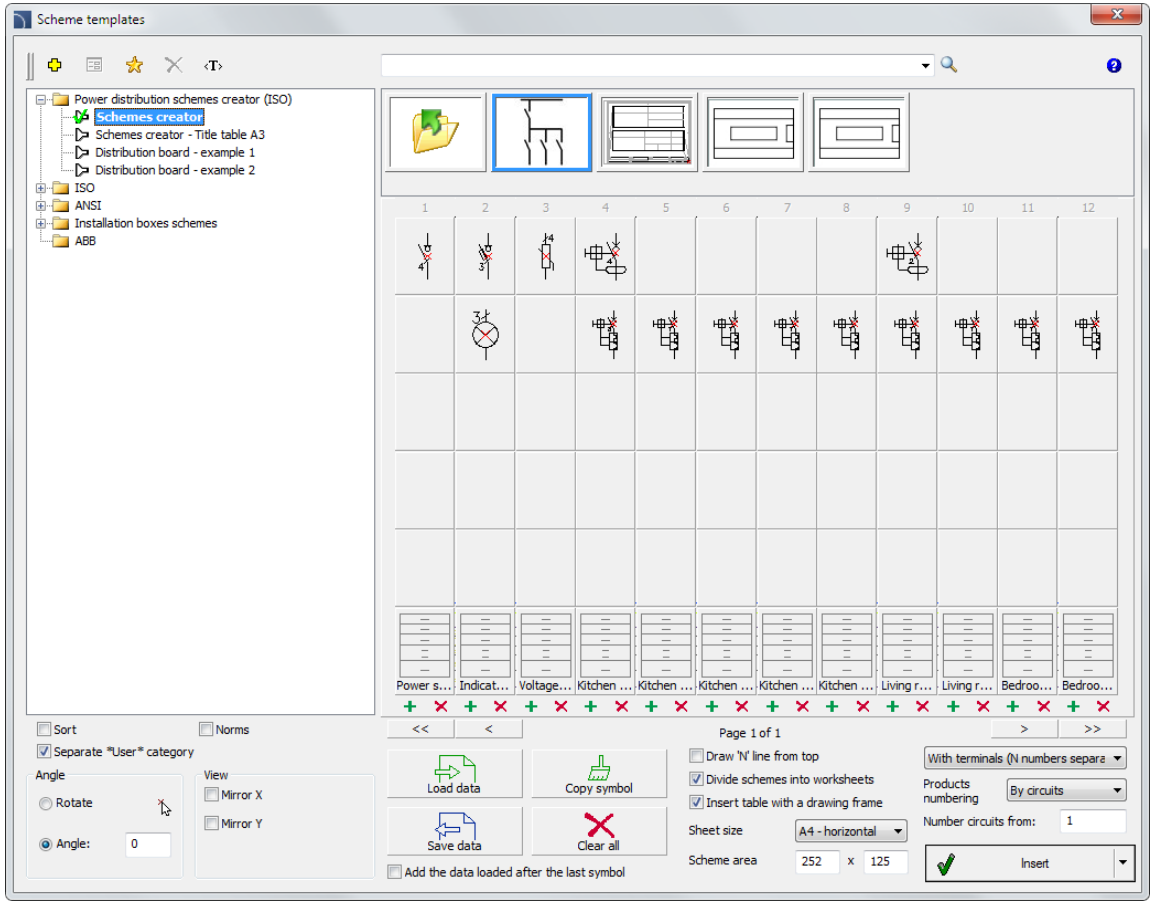


CADprofi

✓ CADprofi Electrical – creatore di schemi di distribuzione di potenza

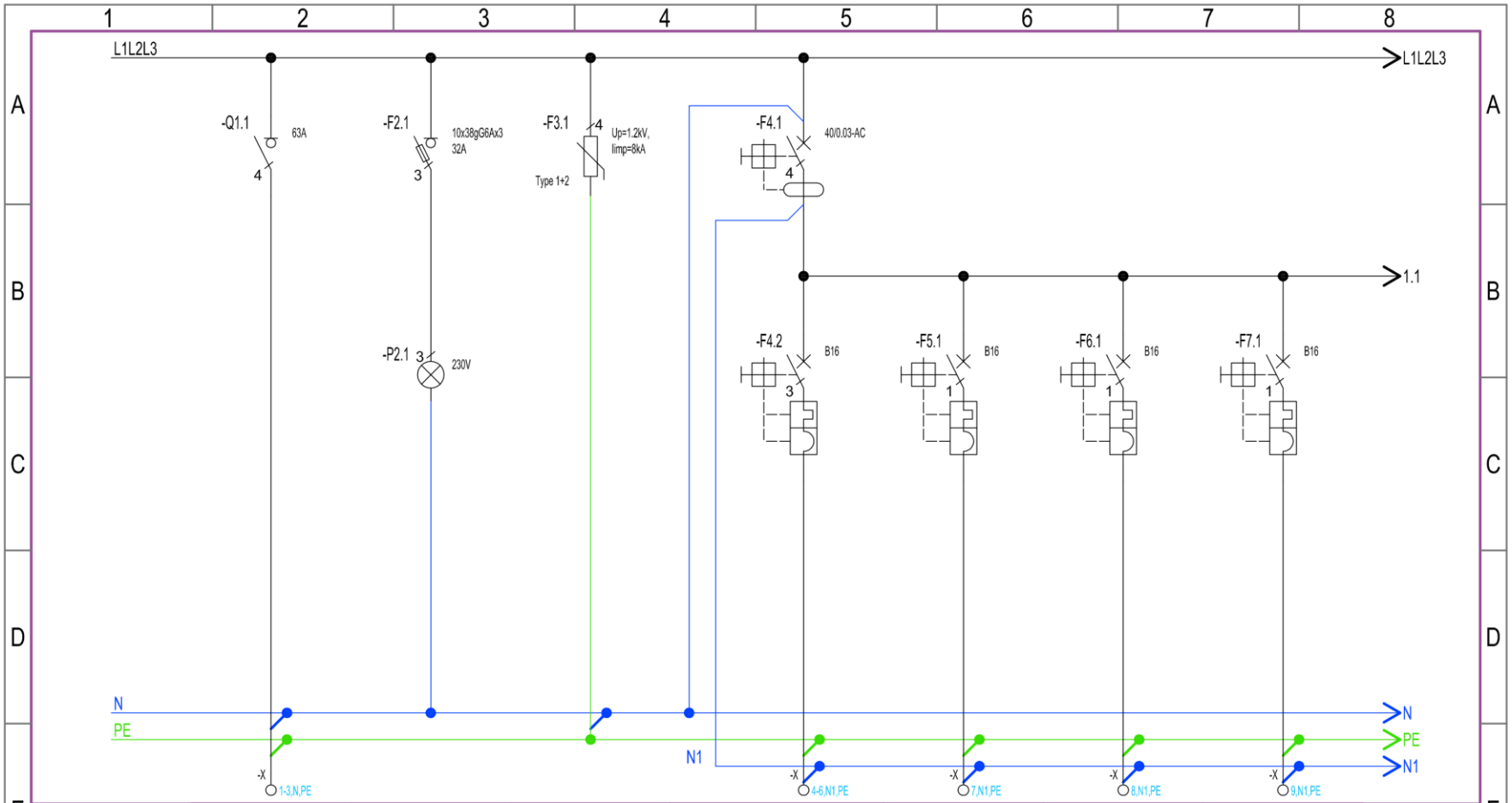
Il creatore di schemi consente all'utente di selezionare i prodotti dalla libreria degli apparecchi modulari e posizionarli nelle corrette posizioni dello schema. In questo modo è possibile definire rapidamente e facilmente la struttura logica dell'intera distribuzione di potenza concentrandosi solo sulla selezione dei prodotti, piuttosto che disegnarli manualmente.

Guarda il video



CADprofi

Esempio: Schema di commutazione generato automaticamente dal "Creatore di schemi" nel programma CADprofi



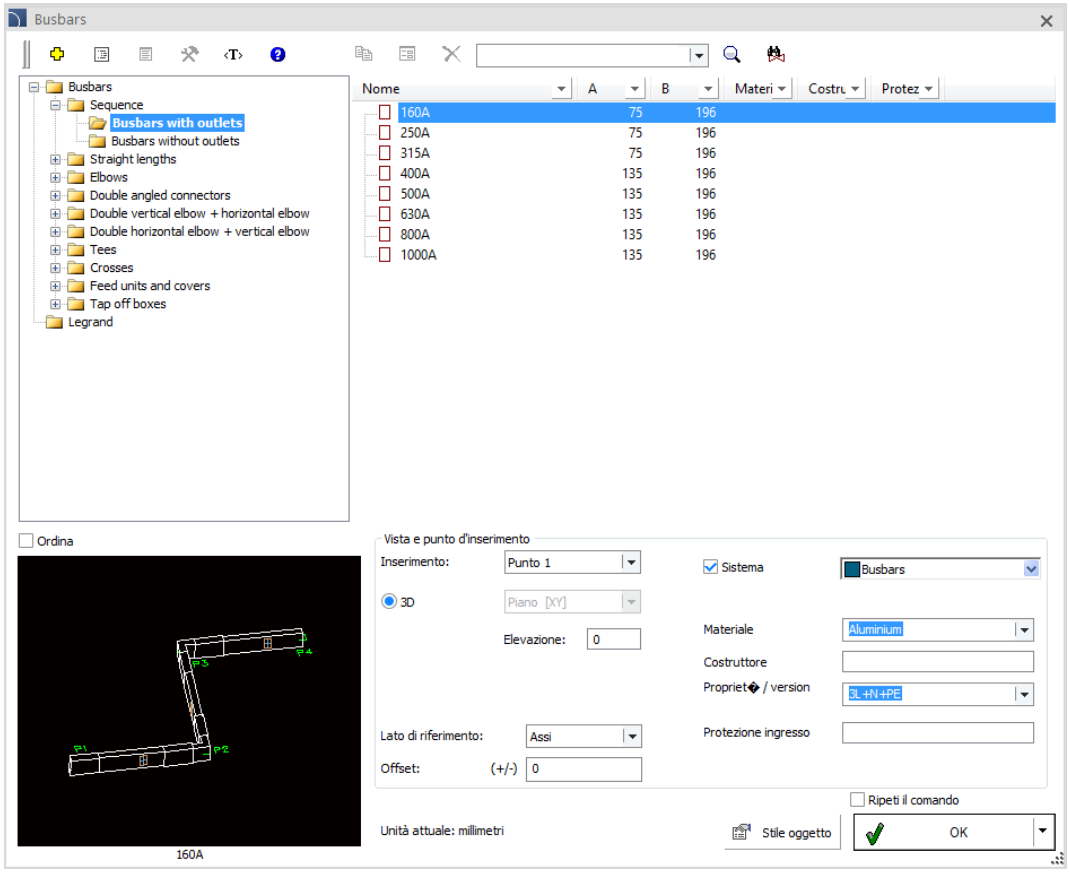
Circuit number	1	2	3	4	5	6	7	
Description	Power supply from RG	--	--	--	--	--	--	
Power [kW]/Current [A]	32A	--	--	9kW	3kW	2kW	2kW	
Cable	YKY 5x10mm²	--	--	YDY 5x2.5mm²	YDY 3x2.5mm²	YDY 3x2.5mm²	YDY 3x2.5mm²	
Circuit name	Power supply	Indicator light	Voltage surge protection	Kitchen - the induction cooker socket	Kitchen - the washing machine socket	Kitchen - the fridge socket	Kitchen - the general sockets	

CADprofi

✓ CADprofi Electrical – Busbars

A new command - *Busbars* has been added to the program. The library contains all the necessary elements (including heads, straight elements, angle connectors, tees, crosses, etc.) to design installations containing busbars.

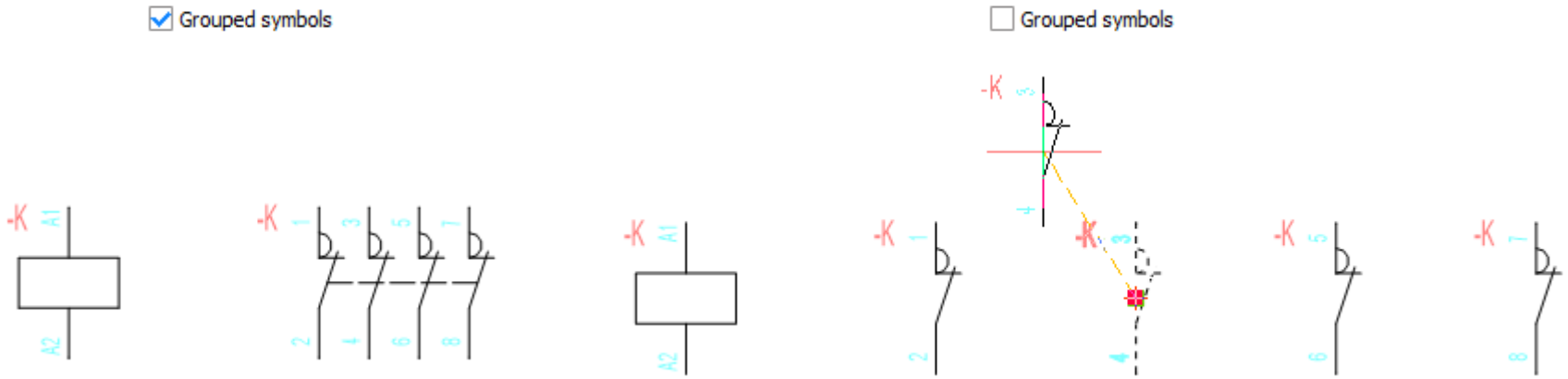
The busbar library is parametric, so by simply entering any vdimensions, the library can be independently extended by users with additional types and sizes. As a result, system components from any manufacturer can be used in projects.



CADprofi

✓ CADprofi Electrical – extension of functionality and content of IEC/NFPA symbols

The functionality of complex apparatus and IEC/NFPA symbols available in the CADprofi program has been extended with the possibility of grouping or ungrouping main contacts which significantly improves and accelerates the creation of automation schemes.

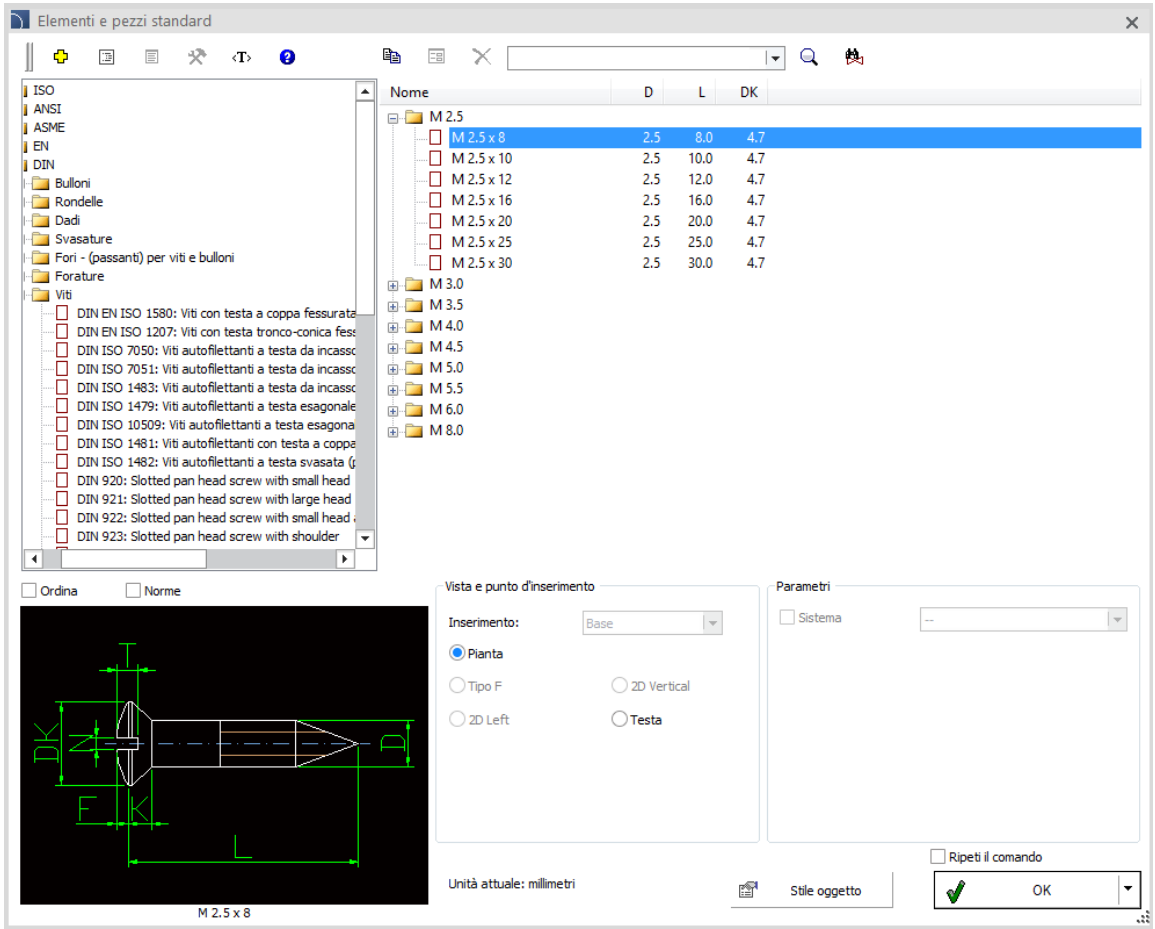


Simboli aggiuntivi sono stati aggiunti nellle librerie del software in entrambe le viste verticali e orizziontali basate sullo standard IEC 60617:2012. Anche i simboli di riferimento sono stati aggiornati in accordo con lo standard 81246.

CADprofi

✓ CADprofi Mechanical – additional standards

Over a dozen of additional standards have been added to the program libraries for wood, sheet metal, plasterboard, self-tapping and self-drilling screws.

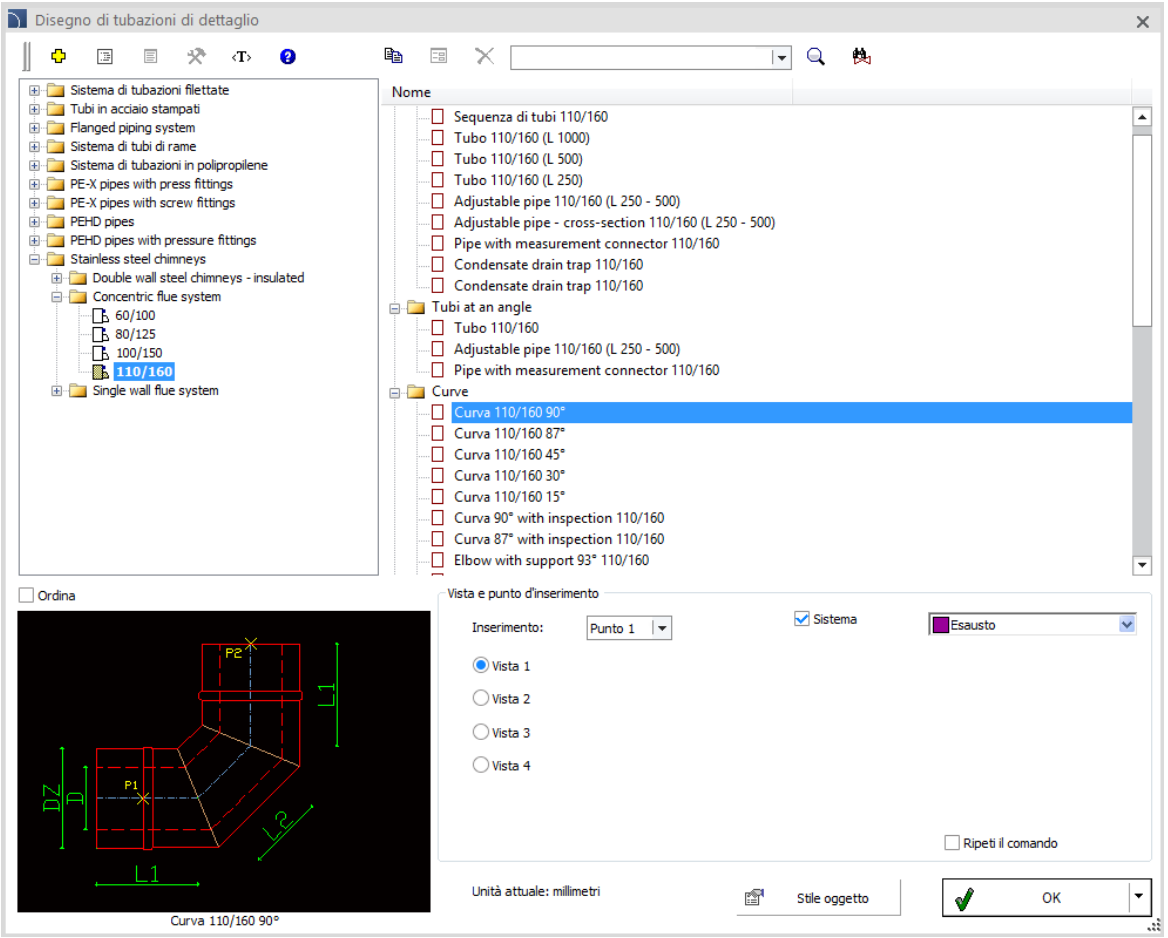


CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – wall insulated and concentric flue chimney systems

A single-and double walled chimney system and a concentric air and flue system were added to the *Pipes – detailed views* command.

Guarda il video

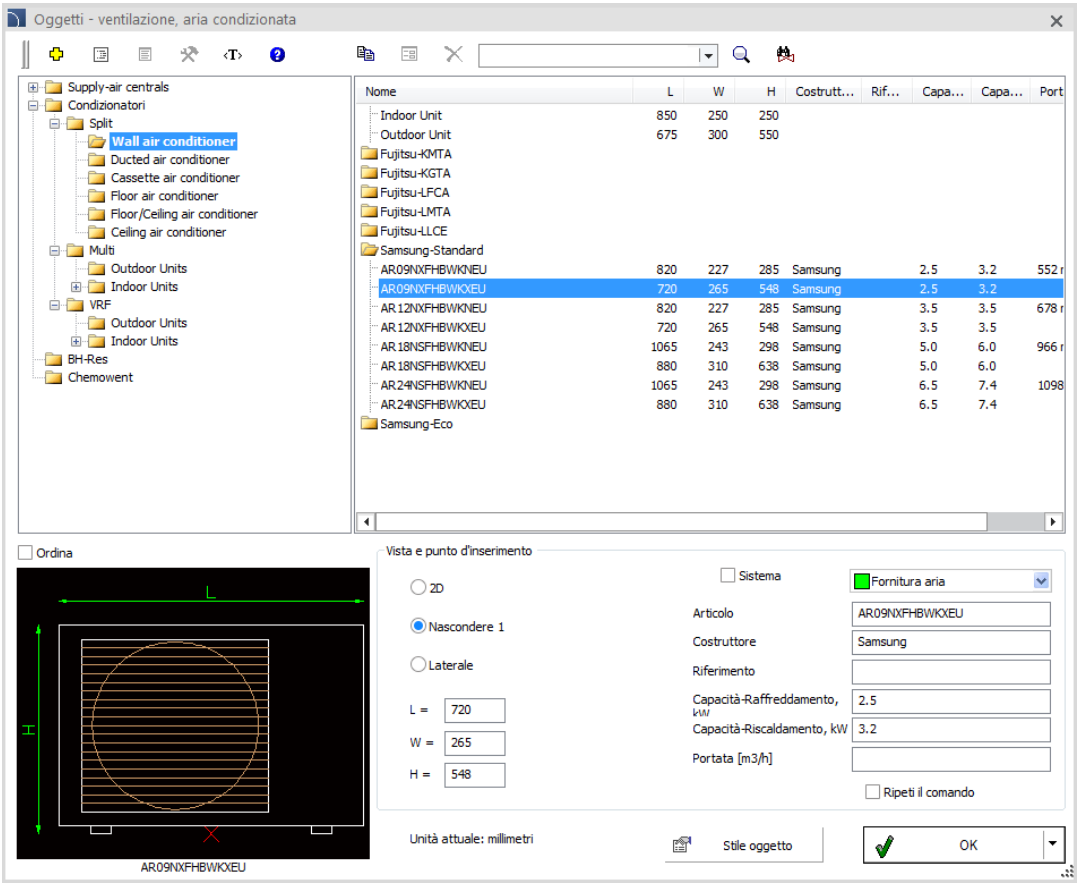


CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – condizionatori, heat pumps, supply-exhaust air centrals

Fujitsu, LG, Daikin, Mitsubishi and Samsung (Monoblock, Split, Split with a hot water storage) air/water heat pumps, supply-exhaust air central plants and air conditioners have been added to the *Objects – ventilation, air conditioning* command.

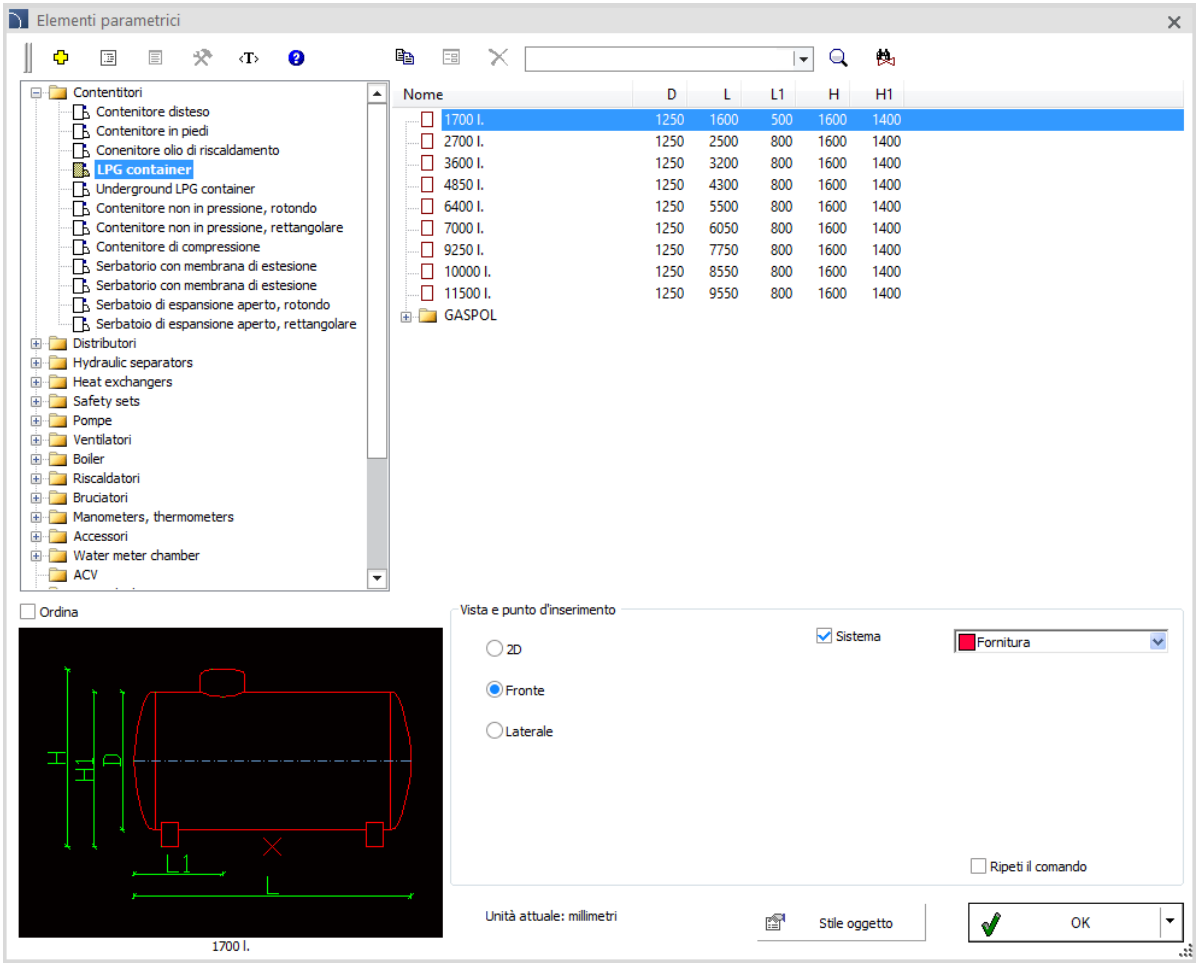
La libreria esistente condizionatori Fujitsu è stata aggiornata e resa disponibile nel modulo CADprofi HVAC & Piping.



CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – serbatoi GPL

Il commando *Oggetti parametrici* è stato esteso con librerie di serbatoi GPL tra cui quelli dell'azienda GASPOL.

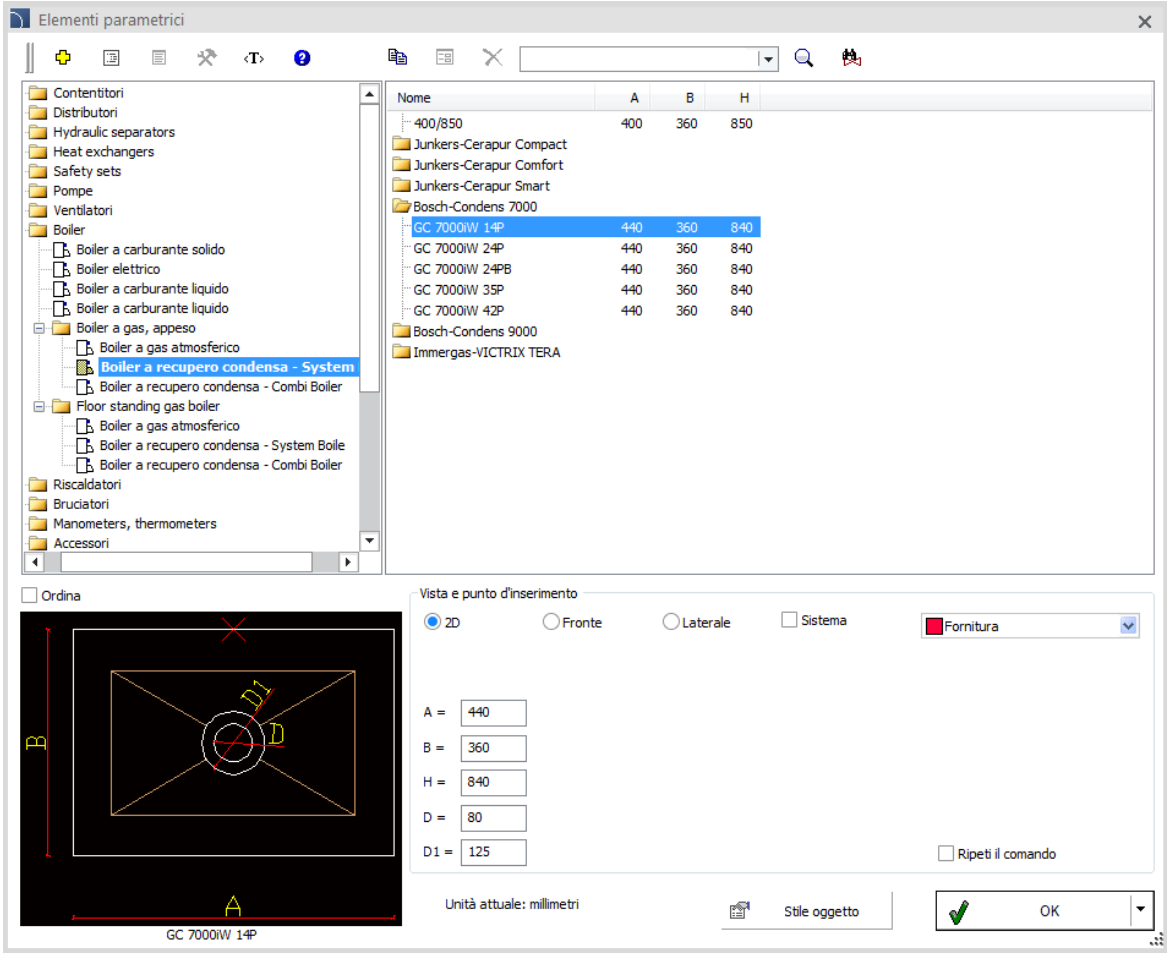


CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – Boiler Bosch, Junkers e Immergas

Le gamme di Boiler Bosch, Junkers e Immergas sono aggiunti al comando *Oggetti*.

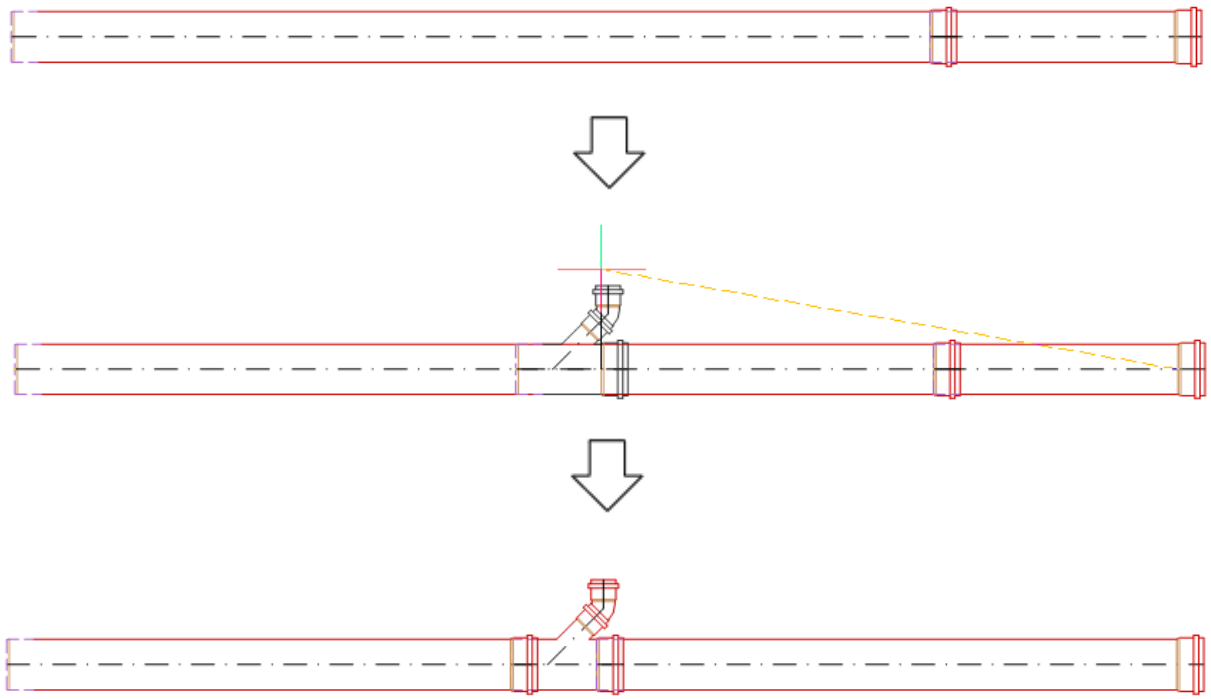
Le librerie Junkers e Immergas library sono state aggiornate e trasferite nel modulo CADprofi HVAC & Piping.



✓ CADprofi HVAC & Piping – inserimento di oggetti in sistemi a barre

Al programma è stata aggiunta la possibilità di inserire oggetti in sistemi di scarico fognario, nei condotti di camini e in altri sistemi a barre. La nuova funzionalità consente di inserire scarichi, raccordi vari, revisioni, ecc.

Inoltre, quando si inseriscono T-pezzi o traversi, è possibile connettersi automaticamente ad altre linee.

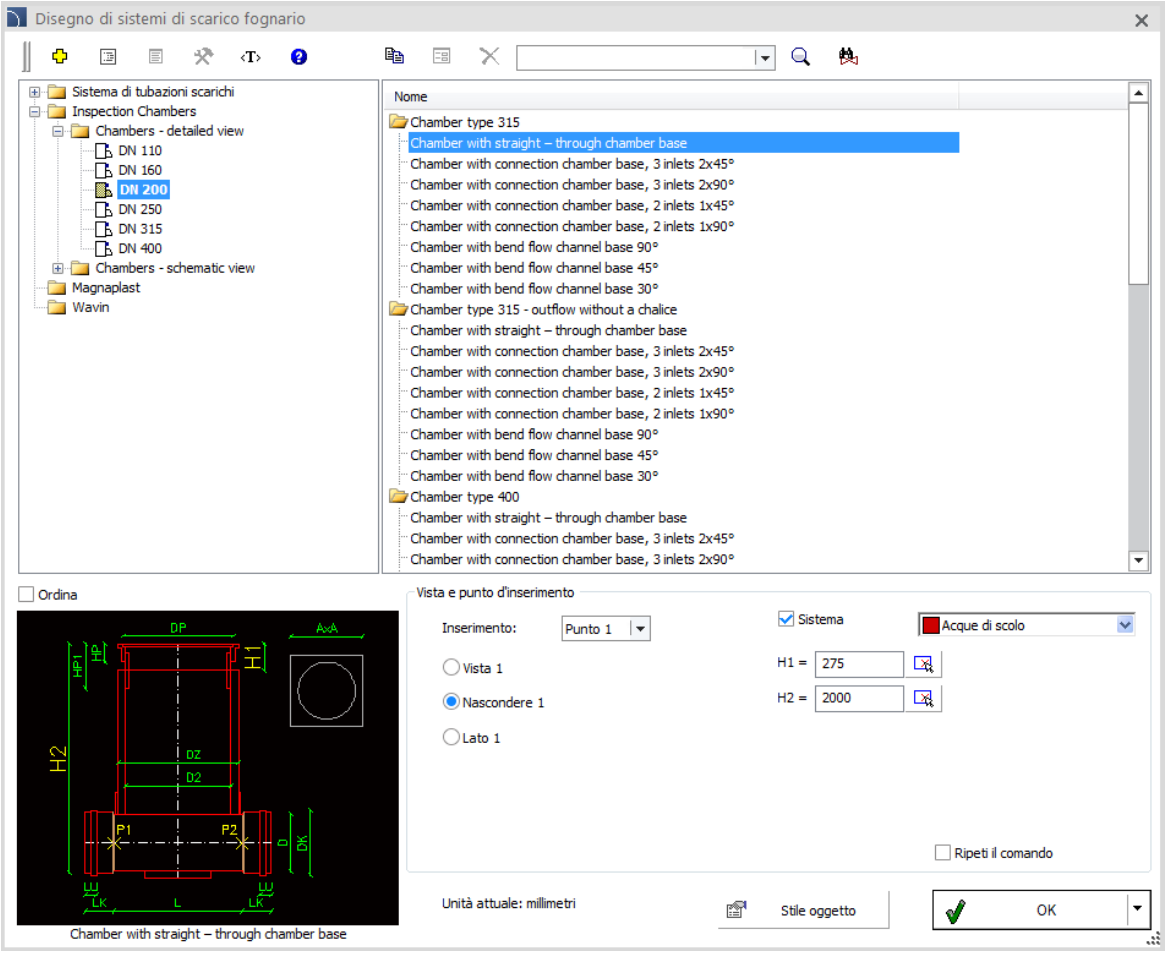


CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – camerette di ispezione

Le camere di ispezione con viste dettagliate e schematiche sono state aggiunte al comando *Sistemi di scarico*.

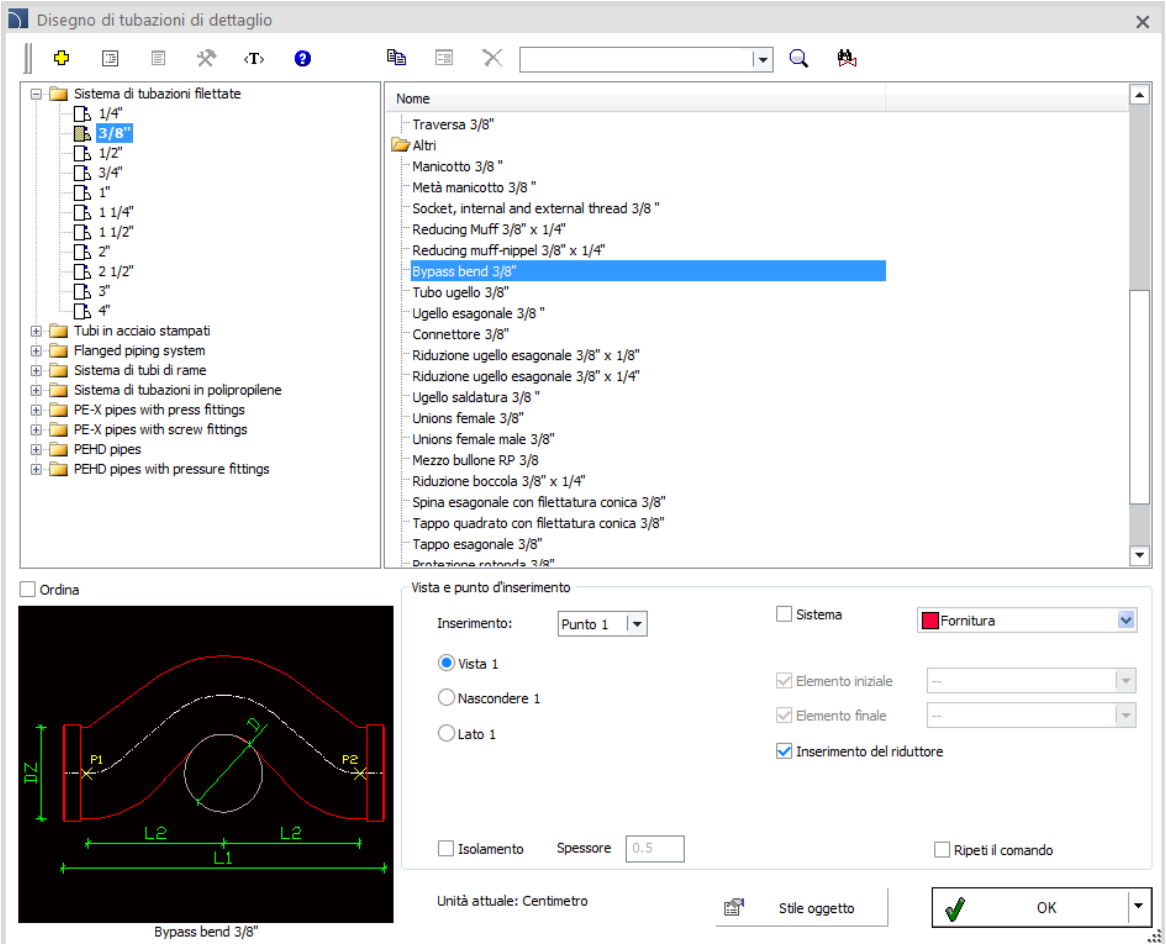
Sono stati introdotti punti di inserimento aggiuntivi nei pozzetti per fognatura al fine di facilitare il posizionamento accurato dei pozzetti, ad es. rispetto al terreno nei profili di rete.



CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – estensione del sistema di tubazioni filettate

Il sistema di tubi filettati è stato ampliato con elementi e accessori aggiuntivi, tra cui curve di bypass, nipples e gomiti.

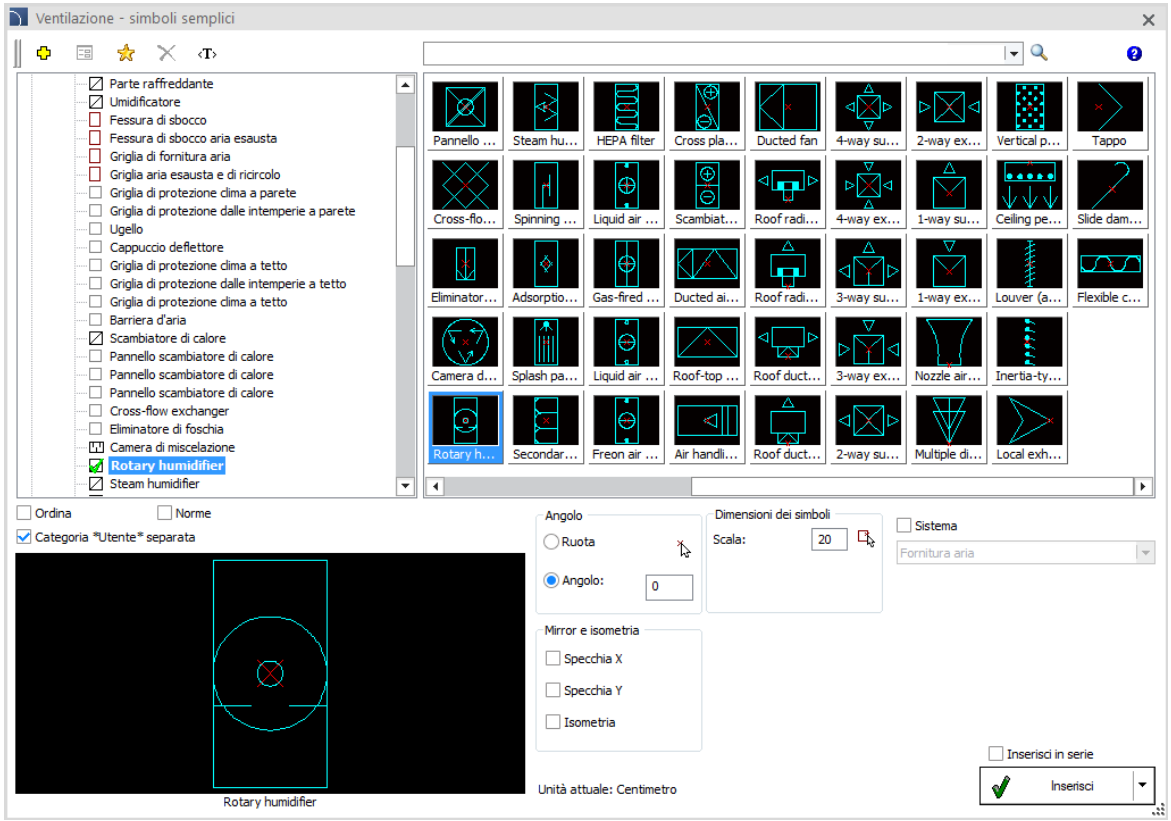


CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping – estensioni alle librerie di simboli di ventilazione

Ulteriori simboli sono stati aggiunti alla libreria del programma, tra cui:

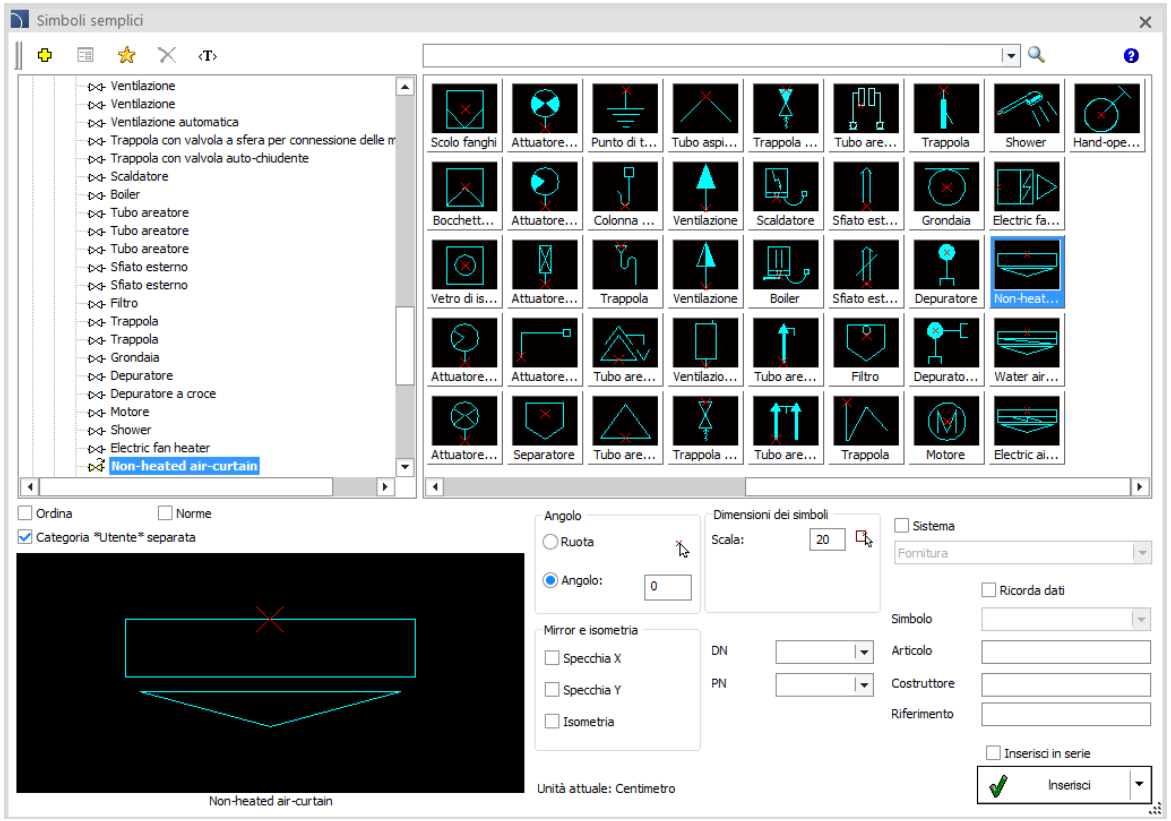
- umidificatori (rotanti, a vapore, a disco rotante),
- deumidificatori,
- filtri (secondari, HEPA),
- aerotermi (liquidi, gas),
- refrigeratori d'aria (liquidi, freon),
- condizionatori d'aria (condotto, tetto),
- fan (tetto, condotto),
- fornitori edestrttori d'aria,
- prese d'aria,
- terminali aerei,
- feritoie,
- tappi,
- scarichi.



CADprofi

✓ CADprofi HVAC & Piping - estensione delle librerie di simboli sanitari

La libreria dei simboli sanitari è stata estesa con nuovi simboli, ad es. barriere d'aria (acqua, elettrica), pompe manuali e termoventilatori.

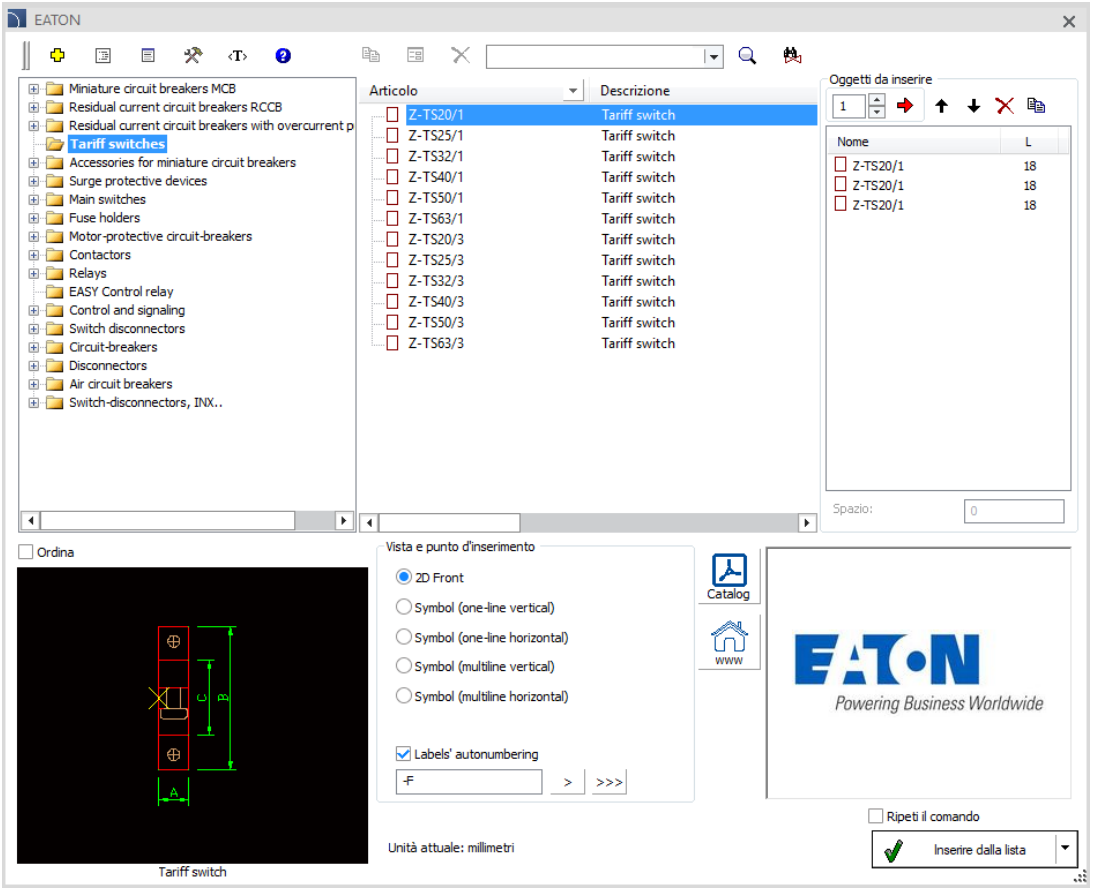


CADprofi

✓ Nuova libreria EATON

La nuova libreria disponibile nel programma CADprofi contiene i prodotti EATON, tra cui:

- Interruttori automatici miniaturizzati a corrente residua.
- Accessori per interruttori automatici.
- Dispositivi di protezione da sovratensioni.
- Interruttori e interruttori di manovra-sezionatori.
- contattori.
- Relè (inclusi i relè di controllo EASY).
- Controllo e segnalazione.



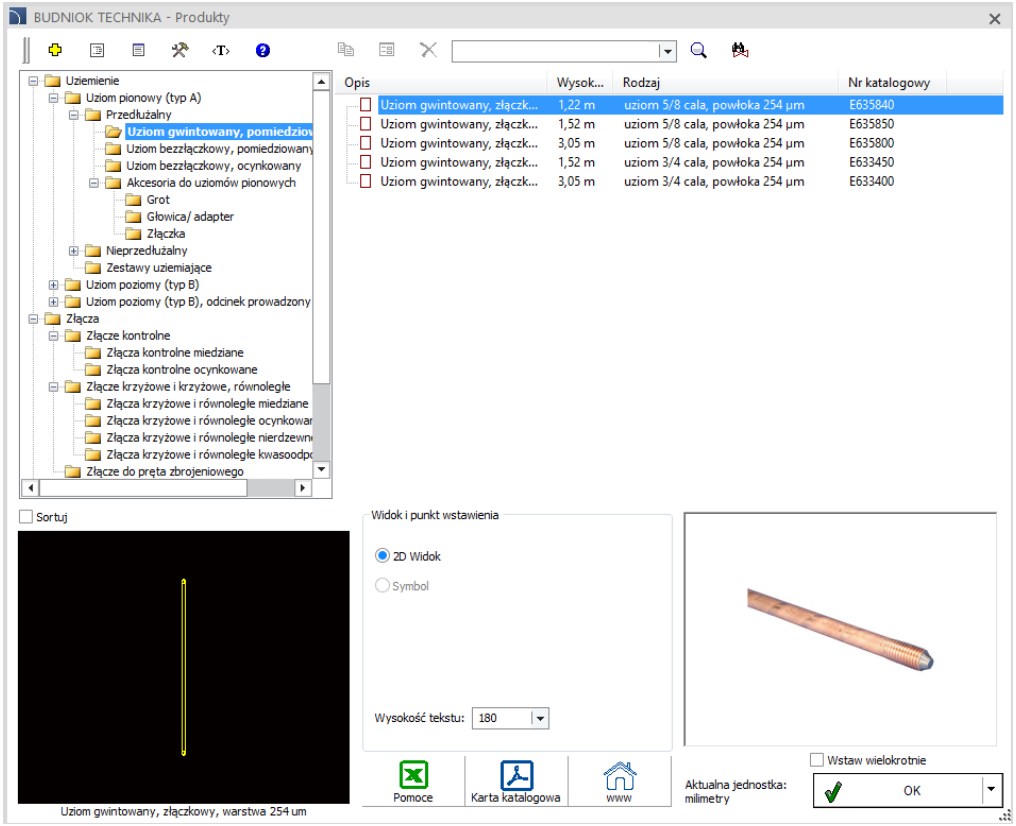
CADprofi

✓ Nuova libreria Budniok Technika

La nuova libreria disponibile nel programma CADprofi contiene i prodotti Budniok Technika nel campo della protezione antifulmine.

La biblioteca ha anche strumenti di progettazione aggiuntivi: una calcolatrice per il calcolo della resistività di semplici sistemi di messa a terra e una calcolatrice per elementi di set di messa a terra verticali.

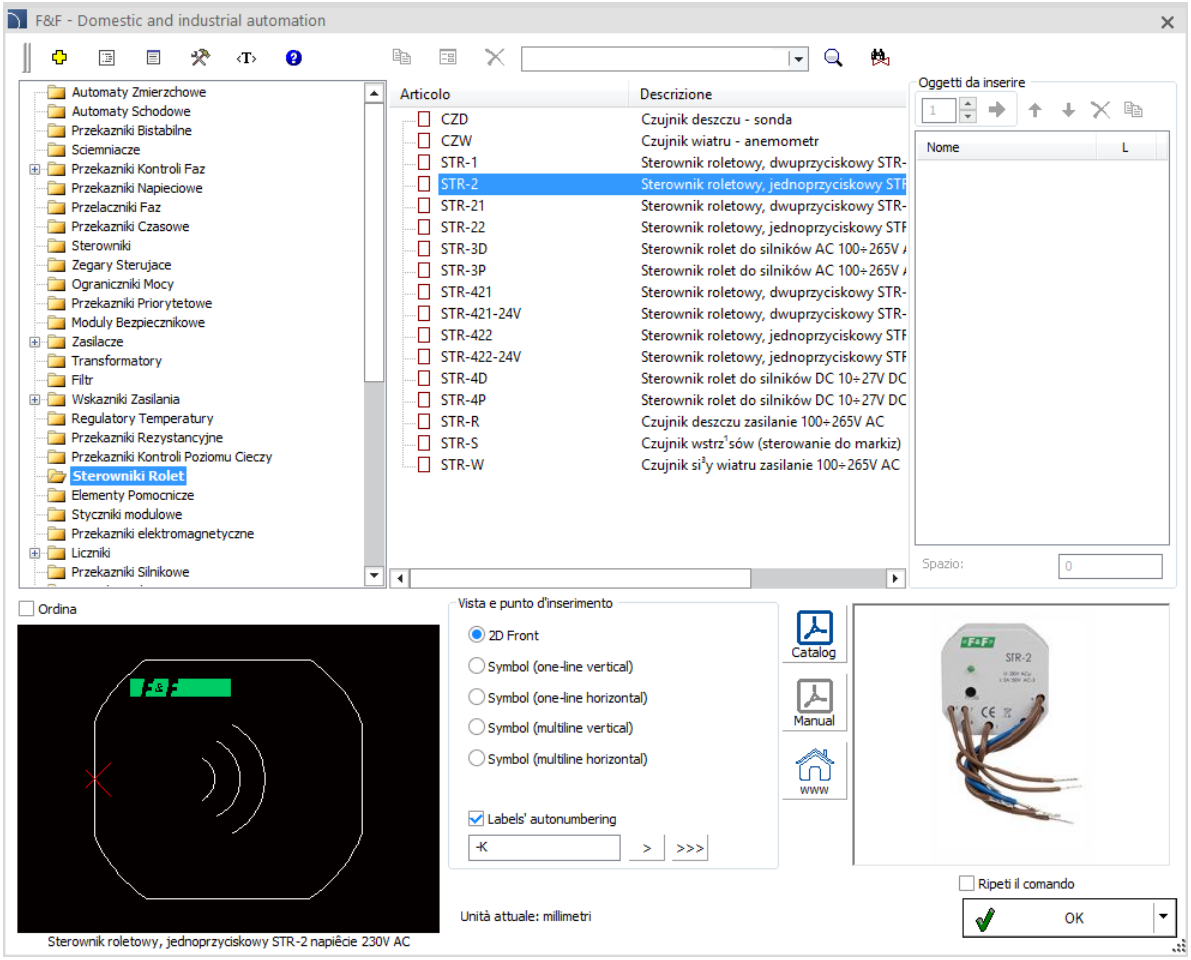
Questa libreria è attualmente disponibile solo in lingua polacca.



CADprofi

✓ Nuova libreria F&F

La nuova libreria F&F disponibile nel programma CADprofi contiene la gamma di prodotti dell'azienda, dedicati all'automazione domestica e industriale.



CADprofi

✓ **Aggiornamenti delle librerie dei produttori:**

ABB

Lovato electric
ENERGY AND AUTOMATION

Vaillant

reflex
Thinking solutions.

Heiztechnik

PUK

VIESSMANN
climate of innovation

wilo

wilo USA Canada

CADprofi

✓ Supporto alle ultime versioni dei Programmi CAD

CADprofi 2020 è stato ottimizzato per supportare le ultime versioni dei programmi CAD, inclusi: AutoCAD 2020, ARES Commander/Standard 2019, BricsCAD 2020, CADopia 19, GstarCAD 2020, IBSCAD 2018, progeCAD 2020, ZWCAD 2020. CADprofi 2020 attualmente supporta diversi software CAD, tra cui: AutoCAD (versione 2000 e successive), BricsCAD, GstarCAD, IntelliCAD, progeCAD, ZWCAD, ARES Commander Edition.