

Collettori per distribuzione sanitaria



WELCODUAL

Scheda tecnica WELCODUAL

Collettore complanare da incasso con rubinetti d'intercettazione

Sommario

PRESENTAZIONE	3
VANTAGGI	4
CAMPPI DI APPLICAZIONI E PRESTAZIONI	5
IMPIANTO IDRICO IN SOLI 8CM	6
PRINCIPALI CARATTERISTICHE	7
CARATTERISTICHE IDRAULICHE	10
DISTRIBUZIONE IDRAULICA	11
ISPEZIONE COLLETTORE ED AZIONAMENTO RUBINETTI	12
INSTALLAZIONE	16
SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI	18
INGOMBRI	19

Collettori complanari

WELCODUAL



PRESENTAZIONE

WELCODUAL è un collettore complanare in ottone per la distribuzione dell'acqua calda e fredda negli impianti sanitari, con rubinetti a sfera incorporati e con tutti gli attacchi, di testa e laterali, complanari, da 3/4" M (Eurocono).

WELCODUAL viene prodotto in due modelli che si differenziano unicamente per il numero degli attacchi disponibili:

- 2x2, doppio collettore complanare con due rubinetti di intercettazione e tre attacchi in uscita di acqua calda e fredda;
- 4x4, doppio collettore complanare con due rubinetti d'intercettazione e cinque attacchi in uscita di acqua calda e fredda.

Il tipo degli attacchi disponibili consentono il collegamento al tubo multistrato WELCOFLEX ed anche ad altri tipi di tubazioni, collegabili agli attacchi Eurocono.

Una cassetta in plastica, BREVETTATA, parte integrante del sistema, utilizzabile in modi differenti, agevola le operazioni per l'installazione, consente l'inserimento del collettore in pareti di ridotto spessore (7÷8 cm), protegge collettore e raccordi dal contatto diretto con le malte a base di calce (spesso molto aggressive nei confronti dell'ottone) e ne permette l'ispezione parziale o integrale.

VANTAGGI

- Impianto idrico in soli 8CM: cassetta dagli ingombri contenuti per adattarsi ai nuovi standard costruttivi.
- Fornito completo di staffe per il fissaggio sulla muratura.
- Connessioni 3/4 EUROCONO su tutti gli attacchi con possibilità di utilizzare sia raccordi a stringere che a pressare.
- Rubinetti a sfera smontabili frontalmente con passaggio totale per una manutenzione facilitata.
- Uscite calda e fredda alternate che permettono di non incrociare le tubazioni.
- Possibilità di installazione sia con coperchio di ispezione che totalmente nascosto.
- Posizionamento verticale ed orizzontale, configurabile da 3 a 5 uscite per temperatura.
- Realizzazione pratica e sicura di un sistema di distribuzione idrica in cui tutte le parti che lo compongono sono protette ed isolate dal contatto diretto con la muratura.
- Tre diverse soluzioni per il comando dei rubinetti d'intercettazione permettono di adattarsi a qualsiasi esigenza estetica.

CAMPI DI APPLICAZIONI E PRESTAZIONI

APPLICAZIONI		T. min.	T. max	Press.max
	acqua potabile	-20°C	+70°C	10 bar
	acqua calda sanitari	-20°C	+70°C	10 bar

IMPIANTO IDRICO IN SOLI 8CM

Cassetta spessore ridotto per installazione in 8cm
 Reduced thickness case for installation in 8cm

Rubinetti a sfera smontabili frontalmente per una manutenzione facilitata
 Front-mountable full bore ball valves for easy maintenance

Possibilità di installazione sia con coperchio di ispezione che totalmente nascosto
 Possibility of installation both with inspection cover and totally hidden



Connessioni 3/4 Eurocono su tutti gli stacchi
 3/4 eurocone connections on all couplings

Uscite calda e fredda alternata per non incrociare le tubazioni
 Alternate hot and cold outlets not to cross pipes

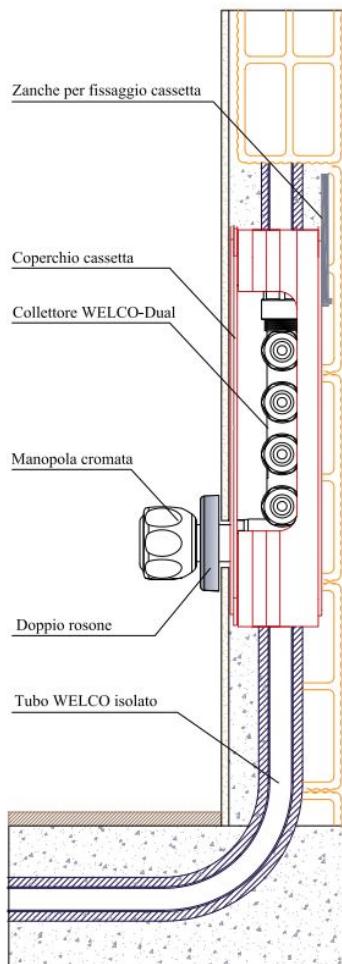
Posizionamento verticale ed orizzontale, configurabile da 3 a 5 uscite di temperatura
 Vertical and horizontal positioning, configurable from 3 to 5 outlets per temperature



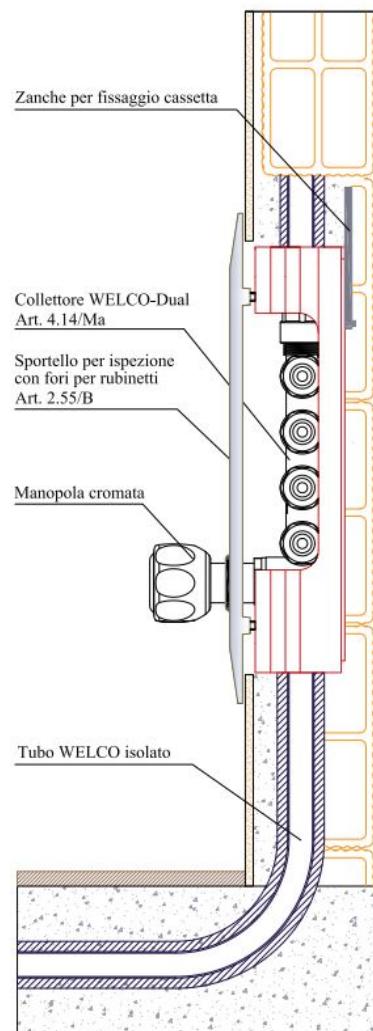
PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Poter essere inserito in una parete verticale di soli 8 cm, all'interno di una cassetta, realizzata in plastica con possibilità d'ispezione delle sole parti che, nel tempo, potrebbero deteriorarsi (guarnizioni o sfere dei rubinetti) oppure con ispezione integrale di tutto il collettore;
- limitare, grazie alla cassetta protettiva in plastica, le dispersioni di calore ed attenuare anche la rumorosità da scorrimento percepita;
- consentire che i due rubinetti, incorporati nel collettore, possano essere azionati, in caso di necessità, direttamente dall'utilizzatore, anche dall'esterno, senza dover quindi rimuovere alcun sportello d'ispezione;
- consentire la realizzazione di un sistema in cui tutte le parti che lo compongono siano protette ed isolate dal contatto diretto con la muratura. Collettore e raccordi sono infatti protetti all'interno della cassetta in plastica, il tubo multistrato WELCOFLEX è generalmente termo-isolato con 6 mm di polietilene espanso a celle chiuse, ed anche i raccordi a tee in derivazione, eventualmente presenti sotto traccia, possono venire protetti da semi gusci in poliuretano;
- avere ridotte perdite di carico ed un ininfluente scambio di calore tra acqua calda e fredda all'interno del collettore;
- un particolare trattamento superficiale (teflonatura) della sfera dei rubinetti, ne impedisce l'incollamento, anche dopo lunghi periodi di non utilizzo, garantendo un'elevata scorrevolezza nel tempo;
- per facilitare l'identificazione (calda o fredda?) degli attacchi laterali sulle derivazioni di uscita del collettore è stampigliata C per indicare la via calda e F per la via la fredda; inoltre per alimentare correttamente il collettore i due rubinetti hanno protezioni in plastica di diversi colori. Il rubinetto per l'acqua calda è identificato dalla protezione di colore rosso, l'acqua fredda di colore blu.

1. Collettore WELCODUAL installato in parete piastrellata, con rosone doppio in ABS cromato lucido e possibilità d'ispezione dei soli rubinetti, azionabili dall'esterno mediante manopole cromate.



2. Collettore WELCO-Dual installato in parete piastrellata, con sportello amovibile forato colore avana, e possibilità d'ispezione del collettore e dei rubinetti, azionabili dall'esterno mediante manopole cromate.



CARATTERISTICHE IDRAULICHE

Il collettore WELCODUAL si utilizza in impianti sanitari e le caratteristiche idrauliche principali sono le seguenti:

- Temperatura massima d'esercizio: 70°C
- Pressione massima d'esercizio: 10 bar
- Coefficiente di portata Kv: 2,55 m³/h

Il collettore, con rubinetto completamente aperto, ha un valore di Kv = 2,55 m³/h; una perdita di carico dovuta alla resistenza accidentale del rubinetto a sfera a cui si aggiungono le resistenze accidentali causate dalla deviazione di flusso negli attacchi laterali o dalla riduzione di passaggio negli attacchi di testa.

La perdita di carico complessiva causata dal collettore è di entità compatibile con la pressione solitamente disponibile nella maggior parte degli impianti; si consideri che con una portata di 0,72 m³/h (0,2 l/sec, portata massima necessaria per alimentare, ad esempio, una vasca da bagno) la perdita di carico del solo collettore sarà:

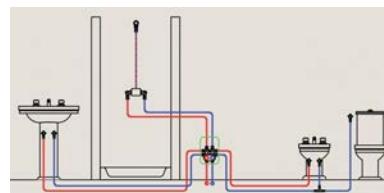
$$DP = (Q/Kv)^2 = (0,72/2,55)^2 = 0,0797 \text{ bar} = 79,7 \text{ mbar} = 797 \text{ mm c.d.a.}$$

Per determinare la pressione minima totale, necessaria a monte del collettore, dovranno essere anche noti altri valori, come lunghezza, perdita di carico unitaria del tubo, nonché le caratteristiche idrauliche dei rubinetti utilizzati.

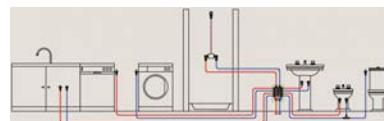
DISTRIBUZIONE IDRAULICA

Il sistema solitamente adottato con WELCODUAL è prevalentemente del tipo a collettore, senza però escludere la possibilità di utilizzare anche qualche attacco in derivazione; l'utilizzo del collettore WELCODUAL, nei due modelli disponibili, consente differenziate soluzioni, con o senza sportello d'ispezione. Viene inoltre offerta all'utente, in caso di necessità, la possibilità d'azionare facilmente i rubinetti d'intercettazione, incorporati nel collettore. Il collettore WELCODUAL è quindi utilizzabile con differenti soluzioni che da un punto vista estetico, ben si adattano alle differenti finiture che normalmente ritroviamo nei bagni.

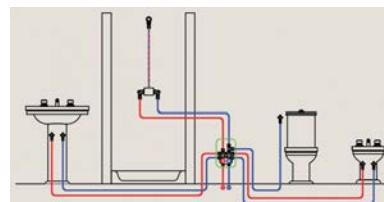
SCHEMA 1: distribuzione idraulica per l'alimentazione di un bagno con: wc, bidet, lavabo, doccia. Collettore 2x2 più un tee per derivare l'alimentazione del wc.



SCHEMA 2: distribuzione idraulica per l'alimentazione di bagno-cucina: wc, bidet, lavabo, doccia, lavello, lavastoviglie e lavatrice. Collettore 4x4



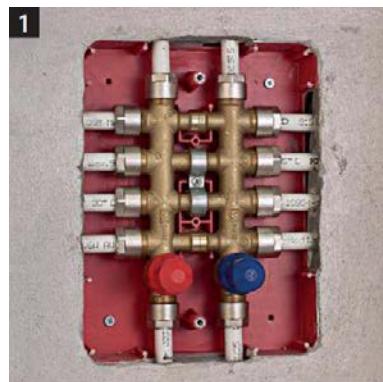
SCHEMA 3: distribuzione idraulica per l'alimentazione di un bagno con wc, bidet, lavabo, doccia. Collettore 2x2 con tee installato nella cassetta d'ispezione



ISPEZIONE COLLETTORE ED AZIONAMENTO RUBINETTI

Il collettore WELCODUAL, nelle diverse versioni, viene sempre inserito in un unico tipo di cassetta. Diverse sono invece le possibilità d'ispezione ed il sistema utilizzabile per l'azionamento dei rubinetti:

- 1) Sistema senza ispezione del collettore: non è previsto alcun sportello d'ispezione a vista sulla parete, è invece consentita l'ispezione e la sostituzione delle sole parti che nel tempo potrebbero deteriorarsi (sfere dei rubinetti).



Esempio: collettore 4x4 installato ed esecuzione finita con azionamento dei rubinetti mediante cappucci. E' possibile solo l'ispezione dei rubinetti e l'azionamento è sempre possibile.



2) Sistema con ispezione del collettore: è previsto uno sportello fissabile con due viti alla cassetta che consente l'integrale ispezione del collettore e dei rubinetti.
L'azionamento dei rubinetti, sporgenti all'esterno, mediante due fori nello sportello, avviene direttamente.



Esempio: collettore 4x4 installato ed esecuzione finita. È possibile l'ispezione del collettore e l'azionamento dei rubinetti, dopo la semplice rimozione dello sportello.



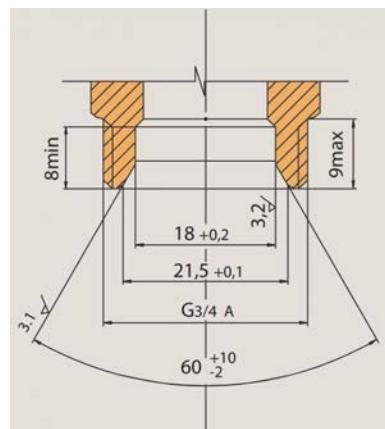
3) Sistema con ispezione del collettore e dei rubinetti: è il sistema più tradizionale, sempre usato negli impianti a collettore; i due rubinetti, incorporati nel collettore, sono azionabili solo dopo l'apertura dello sportello.



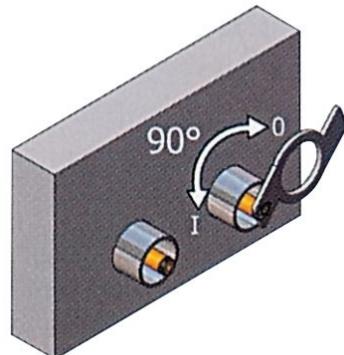
Esempio: collettore 4x4 installato ed esecuzione finita. E' possibile l'ispezione del collettore e l'azionamento dei rubinetti, dopo la semplice rimozione dello sportello.



Attacco unificato Eurocono

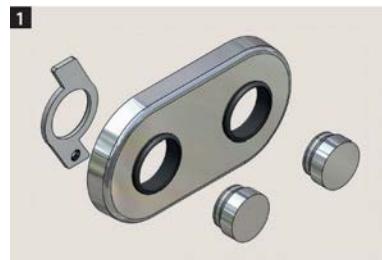


Il sistema che garantisce la tenuta tra il collettore dell'acqua calda e quello della fredda si basa sull'impiego di o-ring in EPDM 70 SH perossido. La lega d'ottone utilizzata (UNI-EN 12165 CW 617N) è, secondo le Norme Internazionali, idonea per il trasporto d'acqua potabile. La rotazione dell'asta del rubinetto, che consente l'apertura-chiusura è, come in tutti i rubinetti a sfera, di 90° (un quarto di giro).

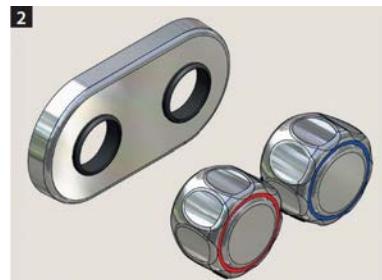


Le possibilità di intercettazione dei rubinetti sono due:

1) versione con due cappucci e la chiavetta di manovra: per l'intervento è necessario lo smontaggio dei cappucci e quindi, con la chiavetta zigrinata inserita sotto la doppia placca, si aziona il rubinetto;



2) versione con due manopole cromate, che consentono immediatezza d'intervento in quanto, per la manovra si può intervenire direttamente sulla manopola cromata, rossa (acqua calda) o blu (acqua fredda).



INSTALLAZIONE

Generalmente, viene previsto un collettore per ogni bagno o bagno - cucina od altre utenze sanitarie e la sua installazione avviene in fasi differenti che le illustrazioni che seguono cercano di chiarire.

Soltamente il collettore viene alimentato dal basso, l'acqua calda e fredda provengono quindi dal pavimento ed alimentano un collettore posto a parete.

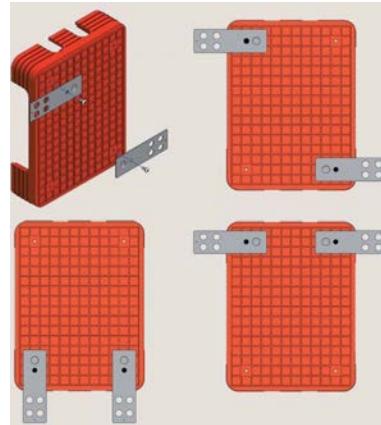
Una volta individuata la posizione dove installare devono essere previste le tracce per l'alloggiamento della cassetta e per consentire il passaggio delle tubazioni; la cassetta da incasso viene facilmente fissata alla parete grazie a due apposite staffe in acciaio zincato; il collettore viene fissato alla cassetta mediante un sostegno ed un fermaglio a vite.

Come nella maggior parte dei casi, anche nell'esempio illustrato che segue l'alimentazione dell'acqua calda e fredda al collettore WELCODUAL avviene dal basso a monte dei rubinetti d'arresto.

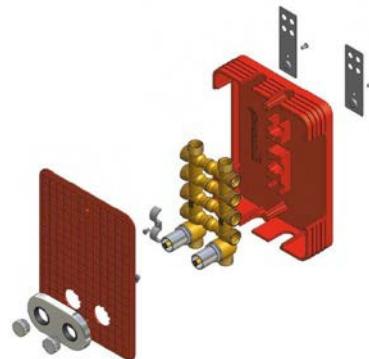
Gli attacchi di testa collegano, sulla stessa parete del collettore, un lavabo; dagli attacchi laterali si diramano invece i collegamenti per gli apparecchi sanitari posti sulla parete opposta (doccia, bidet e, con l'aggiunta di un tee, wc).

Nell'esempio sono usati raccordi a stringere.

Fissaggio zanche alla cassetta.



Inserimento collettore nella cassetta.



Eseguite le tracce sul tavolato, si provvede a murare la cassetta, dopo aver fissato alla stessa le due staffe in acciaio zincato, posizionate ai lati nella parte superiore della cassetta. Si provvede poi a fissare il collettore alla cassetta usando fermaglio e vite presente nella confezione.



Si inizia il collegamento del tubo al collettore, prestando attenzione nella calibratura dell'estremità. Si inseriscono nel tubo gli elementi della tenuta: dado, ogiva ed inserto.



Si prosegue nel collegare le derivazioni al collettore; indispensabile, per la vicinanza degli attacchi (interasse 37 mm) sul collettore, l'uso della chiave fissa a stella.



Viene quindi fissato il coperchio con le due viti (presenti nella confezione); il collettore con i due rubinetti incorporati rimane protetto. E così è consigliabile rimanga sino alla prova idraulica.



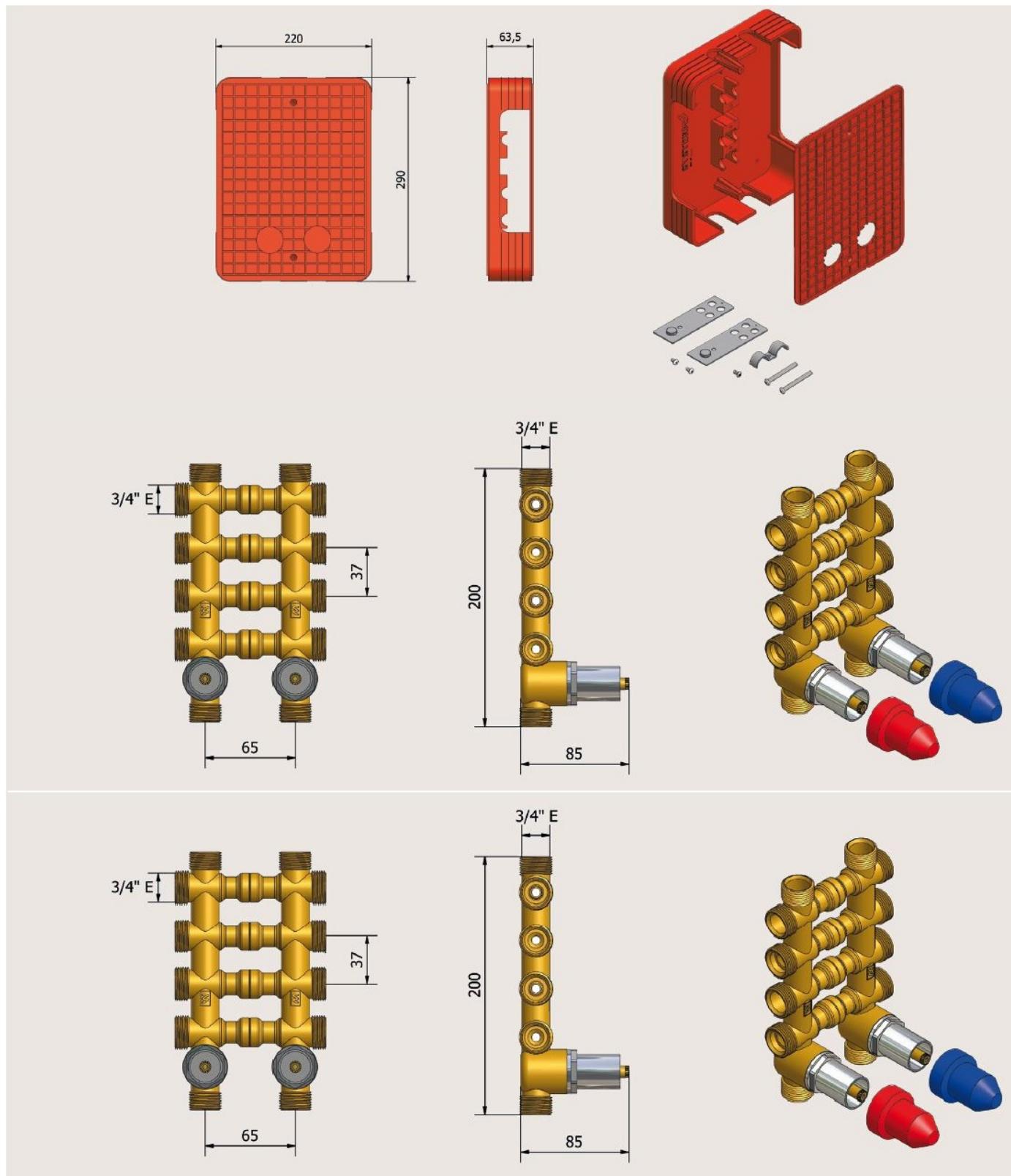
Si procede quindi al rabbocco delle tracce; una parte importante dell'installazione è ultimata. Verrà successivamente realizzato il sottofondo necessario per la posa delle piastrelle.



SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI

La sostituzione delle guarnizioni si effettua dopo aver tolto, con apposito utensile (chiave a tubo), il vitone completo di sfera.

INGOMBRI





GENERAL FITTINGS SPA

Via Golgi 73/75, 25064 Gussago (BS) - ITALY

te. +39 030 3739017

www.generalfittings.it