# Raccordi a pressare
## Sempiter



## Tipologia prodotto

Raccordi a pressare per impianti di adduzione acqua sanitaria.
Raccordi a pressare per impianti di riscaldamento e raffrescamento.



## Descrizione

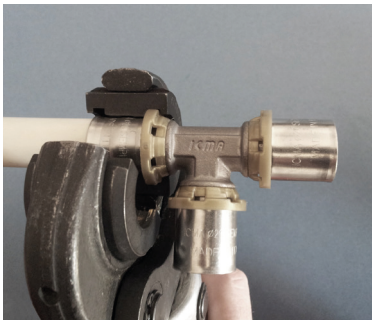
I raccordi a pressare SEMPITER per tubo multistrato sono stati progettati per essere impiegati sia in impianti per la fornitura di acqua sanitaria che in impianti per riscaldamento e raffrescamento.
La serie SEMPITER si differenzia dai prodotti convenzionali in quanto implementa degli accorgimenti per tutelare la salute degli utenti tramite una attenta selezione dei materiali e dei processi di lavorazione finalizzati ad impedire il rilascio di sostanze potenzialmente pericolose nell'acqua potabile.
Sono un prodotto facile da installare e sono realizzati con materiali che rispettano le più rigide norme riguardanti il contatto con acque destinate al consumo umano.
I raccordi SEMPITER abbinati al tubo multistrato costituiscono un sistema a pressare **SICURO, VELOCE ed ECONOMICO.**

## Gamma prodotti

| Serie | Articoli | Connessioni | Pag. |
|---|---|---|---|
| 400 | Raccordi Diritti Doppi | Semplici e Ridotti | 6 |
| 401 ● | Raccordi Diritti | Femmina | 6 |
| 402 ● | Raccordi Diritti | Maschio | 7 |
| 403 | Raccordi Curvi | Semplici | 7 |
| 404 ● | Raccordi Curvi | Maschio | 7 |
| 405 ● | Raccordi Curvi | Femmina | 8 |
| 406 | Raccordi a "T" | Semplici e Ridotti | 8 |
| 407 ● | Raccordi a "T" | Maschio | 9 |
| 408 ● | Raccordi a "T" | Femmina | 10 |
| 415 ● | Raccordi con dado girevole | Derivazioni collettori e valvole | 10 |
| 416 ● | Raccordi con dado girevole | G1/2" - G3/4" sede piana | 10 |
| 417 | Tappi per chiusura tappo multistrato | | 11 |
| 409 | Rubinetti da incasso compatti | Con guarnizione conica | 11 |
| 515 | Rubinetti da incasso | G1/2"- G3/4" Femmina | 11 |
| 410 ● | Raccordi a muro | G1/2" Femmina | 12 |
| 411 | Staffa a muro | | 12 |
| 412 ● | Kit raccordi e staffa a muro | G1/2" Femmina | 12 |
| 432 | Staffa sagomata per cartongesso | | 13 |
| 433 ● | Kit raccordi e staffa a muro | | 13 |
| 422 | Raccordi a muro | G1/2" Femmina | 13 |
| 423 | Kit raccordi e staffa a muro | G1/2" Femmina | 14 |
| 418 | Raccordi Curvi | Saldato | 14 |
| 419 | Raccordi a "T" | Saldato | 14 |

● **Filettatura ISO 228-1.**

## Sistema a pressare



I raccordi SEMPITER sono stati progettati per essere installati con la tecnica della pressatura radiale. Questo tipo di giunzione ha ottenuto un crescente successo per la sua estrema semplicità e velocità di installazione, uniti ad una perfetta tenuta stagna anche in condizioni di alte pressioni, nonché alte temperature.
La pinza, specifica per ogni diametro del tubo multistrato utilizzato, comprime una bussola in acciaio inox che blocca il tubo sul raccordo.
La tenuta meccanica è garantita dallo speciale profilo del corpo del raccordo e dalla relativa bussola in acciaio che sono stati studiati per poter essere pressati con tre profili di pinze differenti, **i profili utilizzabili sono: TH - H - U.**
La tenuta idraulica invece è garantita dalla presenza di due anelli O-Ring.
I raccordi SEMPITER, dopo la pressatura, formano una giunzione tra tubo e raccordo con caratteristiche di massima stabilità e durata che li rendono particolarmente indicati nelle installazioni sottotraccia.

## Pressatrici raccomandate

| **Codice catalogo ICMA** | Marca | Modello | Pinze compatibili |
|---|---|---|---|
| **K470** | REMS | Power-Press SE | 473 |
| **K471** | REMS | Mini-Press 22 V ACC | 472 |

## Caratteristiche tecniche

| | |
|---|---|
| Profili pinze per pressatura: | TH - H - U |
| Fluidi utilizzabili: | Acqua e soluzioni glicolate |
| Massima percentuale di glicole: | 50% |
| Temperatura massima: | 95°C |
| Pressione massima di esercizio: | 10 bar |

## Particolari costruttivi

**1) CORPO** - Tutti i corpi in ottone dei raccordi SEMPITER sono trattati superficialmente.
**2) BUSSOLA** - Le bussole sono realizzate in acciaio inox e sono sottoposte ad un processo di solubilizzazione che le rende particolarmente resistenti all'aggressione degli alcali del cemento e all'anidride del gesso.
Su ogni bussola è incisa la misura del tubo multistrato da utilizzare.
Le bussole sono agganciate al corpo mediante l'accoppiamento con le ghiere.
**3) GHIERE** - Le ghiere in nylon assolvono quattro importanti funzioni:
- Mantengono le bussole unite al raccordo.
- Permettono di verificare che il tubo sia stato inserito correttamente sul raccordo prima di procedere con la fase di pressatura. Il tubo deve essere infilato sul raccordo fino al punto di battuta e deve vedersi attraverso le feritoie della ghiera.
- Guidano il corretto posizionamento delle ganasce durante la pressatura.
- Creano uno strato dielettrico tra la parte in alluminio del tubo multistrato ed il corpo in ottone evitando l'insorgere di possibili fenomeni di corrosione.

**4) O-RING** - Gli anelli O-Ring montati su tutti i raccordi della serie SEMPITER sono in "EPDM perossidico", materiale certificato per l'uso con acqua potabile e vengono montati sui raccordi nella totale assenza di grasso. Gli anelli O-Ring utilizzati sono a "zero difetti", controllati con regole derivate dal settore automotive, mentre il controllo finale di presenza O-Ring è fatto sul 100% dei raccordi prodotti.

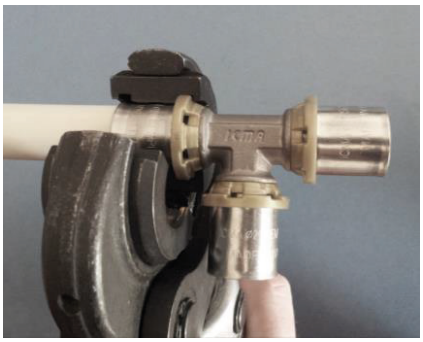
La serie SEMPITER prevede che il raccordo **PERDE SE NON PRESSATO**, questo per prevenire eventuali errori di distrazione durante la fase di installazione che potrebbero causare tempi e costi di sistemazione aggiuntivi. Questo risultato è ottenuto grazie a una lavorazione meccanica di precisione.

## Quale trattamento superficiale subiscono i nostri ottoni?

Tutti i corpi in ottone dei raccordi SEMPITER sono trattati superficialmente.
Questo trattamento crea un rivestimento superficiale uniforme su tutte le superfici del raccordo, sia su quelle esterne che su quelle interne, raggiungendo i punti più interni del raccordo.
Per quanto riguarda le superfici esterne, il rivestimento conferisce ai raccordi buone caratteristiche di durezza superficiale e li rende inattaccabili dagli additivi delle malte cementizie, per questi motivi sono particolarmente adatti nelle installazioni sottotraccia.
Per quanto riguarda le superfici interne invece, questo trattamento conferisce al raccordo una ridotta rugosità superficiale che garantisce basse perdite di carico e impedisce la formazione di depositi di calcare.
Il trattamento superficiale rende inoltre i raccordi completamente atossici: nell'ottone generalmente usato per realizzare raccordi per impianti idrici sono presenti, anche se in piccole quantità, piombo, zinco e arsenico, elementi nocivi per la salute umana, il trattamento superficiale impedisce che questi elementi vengano rilasciati nel caso di passaggio di acqua destinata al consumo umano.
Il trattamento superficiale è una garanzia di qualità per sempre in quanto, prove di invecchiamento eseguite in laboratorio hanno confermato che non sfoglia e non degrada col passare del tempo.
***I raccordi trattati rispettano i limiti imposti dalle attuali normative internazionali.***

## Installazione

Per pressare i raccordi SEMPITER si possono utilizzare macchine pressatrici elettriche o a batteria con ganasce o inserti che abbiano uno dei seguenti profili: **TH – H – U.**
Al fine di eseguire una corretta pressatura verificare che la macchina pressatrice sia in buone condizioni e perfettamente funzionante secondo le specifiche del costruttore.



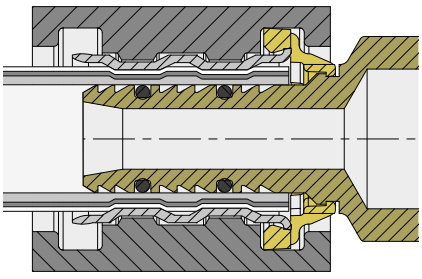
**PROFILO TH**

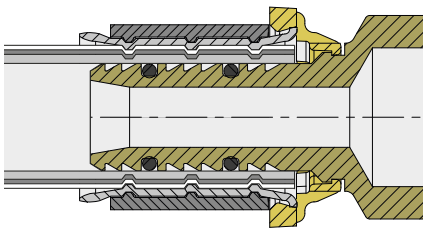


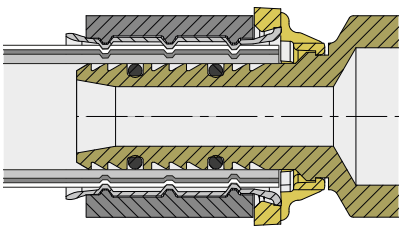
**PROFILO H**



**PROFILO U**





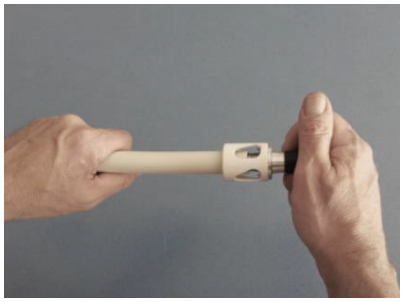


Nelle immagini sopra riportate sono rappresentate le sezioni dei raccordi pressati con le 3 differenti ganasce, si possono chiaramente notare le differenti posizioni delle ganasce sulle bussole in acciaio rispetto alle ghiere in plastica. Un posizionamento non corretto può compromettere la qualità della pressatura e l'integrità del raccordo.

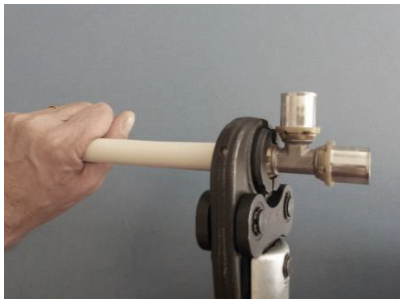
**Attenzione:** durante l'utilizzo del profilo TH, è fondamentale che la ghiera sia correttamente posizionata e completamente alloggiata **all'interno delle ganasce** prima di avviare la pressatura.

## Operazioni di pressatura


1) Tagliare


2) Calibrare


3) Inserire


4) Pressare

## Descrizione delle operazioni di pressatura

**1) TAGLIARE** – Tagliare il tubo con apposita cesoia, il taglio deve essere perpendicolare all'asse del tubo per una corretta pressatura.
**2) CALIBRARE** – Calibrare e sbavare il tubo con apposito strumento, questa operazione serve a preparare il tubo per l'inserimento sul raccordo. La calibrazione serve a raddrizzare il tubo nel caso si fosse deformato anche leggermente durante il taglio, la sbavatura agevola l'inserimento sul raccordo senza rovinare gli anelli O-Ring.
**3) INSERIRE** – Inserire il tubo nel raccordo fino in battuta. Il tubo è inserito correttamente quando si vede la sua estremità attraverso le feritoie ricavate sulla ghiera in plastica.
**4) PRESSARE** – Per la pressatura dei raccordi SEMPITER è possibile usare ganasce con i profili **TH – H - U**. Posizionare le ganasce della pressatrice sull'estremità del raccordo da pressare come indicato negli schemi sopra riportati. La ganascia tipo **TH** va posizionata in modo che la ghiera in plastica si inserisca nell'apposita feritoia presente nel profilo della ganascia stessa. Le ganasce tipo **H e U** invece vanno posizionate sulla bussola in acciaio accostando un fianco della ganascia alla ghiera in plastica. Prima di procedere con la pressatura controllare sempre il corretto posizionamento del tubo attraverso le feritoie della ghiera in plastica.

Il corretto bloccaggio del raccordo è garantito solo a completa chiusura delle pinze. Una volta completata l'operazione di pressatura controllare sempre la corretta posizione del tubo nel raccordo attraverso le feritoie della ghiera in plastica. Nel caso di pressatura errata è necessario tagliare il tubo e ripetere l'operazione con un nuovo raccordo.

## Se non pressato: perde

La serie SEMPITER prevede che il raccordo **PERDE SE NON PRESSATO**, questo risultato è stato appositamente studiato per prevenire eventuali errori di distrazione durante la fase di installazione che potrebbero causare tempi e costi di sistemazione aggiuntivi. Si consiglia di effettuare una prova per verificare la corretta pressatura dei raccordi ogni volta che si realizza un impianto o anche solo una porzione di impianto per prevenire eventuali perdite di tempo successive.

***Per verificare la corretta pressatura dei raccordi installati è sufficiente riempire l'impianto con acqua e portarlo in pressione, sono sufficienti bassi valori di pressione.***

## Collaudo finale impianto

Una volta terminato l'impianto con la posa delle tubazioni e l'installazione dei raccordi è necessario eseguire il collaudo finale dell'impianto prima di murare definitivamente le parti non a vista, come previsto dalle disposizioni in vigore.
Prima della messa in servizio, l'impianto deve essere verificato mediante prova di pressione a 5 bar minimo, salvo diversa indicazione derivante dalle normative o regolamentazioni locali applicabili.

## Avvertenze

La temperatura dell'acqua destinata al consumo umano e a contatto con il prodotto non deve superare i 65°C per motivi di salute pubblica. Dal punto di vista sanitario, non vediamo ostacoli all'uso di acqua a temperature più elevate per la disinfezione termica, **purché l'acqua utilizzata per la disinfezione termica non sia destinata al consumo umano.**

Ambito di applicazione del prodotto: approvvigionamento di acqua potabile, approvvigionamento di acqua calda sanitaria.
Le istruzioni per la pulizia e la disinfezione del prodotto (compresa la denominazione del disinfettante adatto) devono essere chiaramente comunicate al cliente dal produttore o dal distributore!

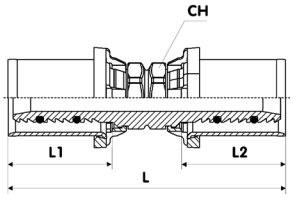
Il tratto della rete idrica contenente il prodotto deve essere riempito con acqua potabile e acqua calda sanitaria per almeno un giorno. L'acqua di risciacquo deve essere scaricata nella fognatura e non può essere utilizzata per scopi domestici. Solo dopo questo passaggio è possibile iniziare l'uso previsto della sezione della rete idrica contenente il prodotto.

Nelle prime settimane dall'applicazione del prodotto, si può prevedere il rilascio di materiali metallici e organici, che possono causare problemi di sapore e odore, proliferazione eccessiva di batteri e un maggiore fabbisogno di cloro. Questo fenomeno è temporaneo e può essere ridotto operazioni di lavaggio più frequente.

## Codici e dimensioni

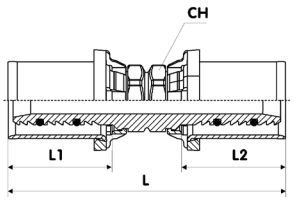
### Serie 400






| Raccordo dritto | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **L2** | **CH** | **CODICE** |
| 16x2 | 16x2 | 66 | 25 | 25 | 15 | 81400GH06 |
| 18x2 | 18x2 | 67 | 24 | 24 | 20 | 81400GJ06 |
| 20x2 | 20x2 | 67 | 25 | 25 | 20 | 81400BQ06 |
| 25x2,5 | 25x2,5 | 70 | 25 | 25 | 23 | 81400GO06 |
| 26x3 | 26x3 | 70 | 25 | 25 | 23 | 81400GP06 |
| 32x3 | 32x3 | 68 | 25 | 25 | 29 | 81400GQ06 |
| 40x3,5 | 40x3,5 | 88 | 36 | 36 | - | 81400GS06 |
| 50x4 | 50x4 | 89 | 38 | 38 | - | 81400GT06 |

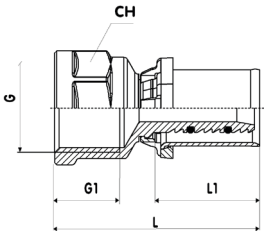





| Raccordo dritto ridotto | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **L2** | **CH** | **CODICE** |
| 18x2 | 16x2 | 67 | 24 | 25 | 20 | 81400GJGH06 |
| 20x2 | 16x2 | 67 | 25 | 25 | 20 | 81400BQGH06 |
| 20x2 | 18x2 | 67 | 25 | 24 | 23 | 81400BQGJ06 |
| 25x2,5 | 16x2 | 68 | 25 | 25 | 23 | 81400GOGH06 |
| 25x2,5 | 20x2 | 68 | 25 | 25 | 23 | 81400GOBQ06 |
| 26x3 | 16x2 | 68 | 25 | 25 | 23 | 81400GPGH06 |
| 26x3 | 18x2 | 68 | 26 | 24 | 23 | 81400GPGJ06 |
| 26x3 | 20x2 | 68 | 25 | 25 | 23 | 81400GPBQ06 |
| 32x3 | 16x2 | 67 | 25 | 25 | 29 | 81400GQGH06 |
| 32x3 | 20x2 | 67 | 25 | 25 | 29 | 81400GQBQ06 |
| 32x3 | 25x2,5 | 69 | 25 | 25 | 29 | 81400GQGO06 |
| 32x3 | 26x3 | 69 | 25 | 25 | 29 | 81400GQGP06 |
| 40x3,5 | 26x3 | 77 | 36 | 25 | - | 81400GSGP06 |
| 40x3,5 | 32x3 | 77 | 36 | 25 | - | 81400GSGQ06 |
| 50x4 | 40x3,5 | 90 | 38 | 36 | - | 81400GTGS06 |

### Serie 401



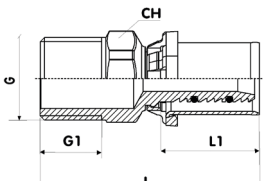



| Raccordo dritto Femmina | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **G** | **G1** | **CH** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2" | 49 | 25 | 1/2" | 16 | 24 | 81401ADGH06 |
| 16x2 | 3/4" | 51 | 25 | 3/4" | 17 | 31 | 81401AEGH06 |
| 18x2 | 1/2" | 47 | 24 | 1/2" | 16 | 24 | 81401ADGJ06 |
| 18x2 | 3/4" | 50 | 24 | 3/4" | 17 | 31 | 81401AEGJ06 |
| 20x2 | 1/2" | 48 | 25 | 1/2" | 16 | 24 | 81401ADBQ06 |
| 20x2 | 3/4" | 51 | 25 | 3/4" | 17 | 31 | 81401AEBQ06 |
| 25x2,5 | 3/4" | 51 | 25 | 3/4" | 17 | 31 | 81401AEGO06 |
| 25x2,5 | 1" | 55 | 25 | 1" | 18 | 38 | 81401AFGO06 |
| 26x3 | 3/4" | 51 | 25 | 3/4" | 17 | 31 | 81401AEGP06 |
| 26x3 | 1" | 55 | 25 | 1" | 18 | 38 | 81401AFGP06 |
| 32x3 | 1" | 52 | 25 | 1" | 18 | 38 | 81401AFGQ06 |
| 32x3 | 1"1/4 | 54 | 25 | 1"1/4 | 18 | 47 | 81401AGGQ06 |
| 40x3,5 | 1"1/4 | 70 | 36 | 1"1/4 | 22 | 48 | 81401AGGS06 |
| 50x4 | 1"1/2 | 69 | 38 | 1"1/2 | 22 | 54 | 81401AHGT06 |

**Filettatura ISO 228-1.**

## Serie 402



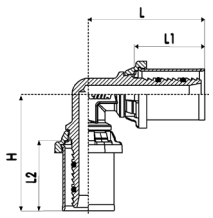



| Raccordo dritto Maschio | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **G** | **G1** | **CH** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2” | 55 | 25 | 1/2” | 16 | 22 | 81402ADGH06 |
| 16x2 | 3/4" | 57 | 25 | 3/4” | 17 | 27 | 81402AEGH06 |
| 18x2 | 1/2” | 47 | 24 | 1/2” | 16 | 24 | 81402ADGJ06 |
| 18x2 | 3/4” | 50 | 24 | 3/4” | 17 | 31 | 81402AEGJ06 |
| 20x2 | 1/2” | 54 | 25 | 1/2” | 16 | 22 | 81402ADBQ06 |
| 20x2 | 3/4” | 57 | 25 | 3/4” | 17 | 27 | 81402AEBQ06 |
| 25x2,5 | 3/4” | 57 | 25 | 3/4” | 17 | 27 | 81402AEGO06 |
| 25x2,5 | 1” | 61 | 25 | 1” | 18 | 34 | 81402AFGO06 |
| 26x3 | 3/4” | 57 | 25 | 3/4” | 17 | 27 | 81402AEGP06 |
| 26x3 | 1” | 61 | 25 | 1” | 18 | 34 | 81402AFGP06 |
| 32x3 | 1” | 59 | 25 | 1” | 18 | 34 | 81402AFGQ06 |
| 32x3 | 1”1/4 | 63 | 25 | 1”1/4 | 18 | 43 | 81402AGGQ06 |
| 40x3,5 | 1”1/4 | 78 | 36 | 1”1/4 | 22 | 43 | 81402AGGS06 |
| 50x4 | 1”1/2 | 78 | 38 | 1”1/2 | 22 | 54 | 81402AHGT06 |

**Filettatura ISO 228-1.**

## Serie 403

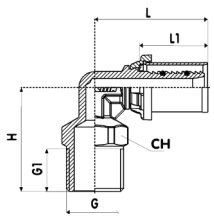





| Raccordo curvo | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **L2** | **H** | **CODICE** |
| 16x2 | 16x2 | 41 | 25 | 25 | 41 | 81403GH06 |
| 18x2 | 18x2 | 42 | 24 | 24 | 42 | 81403GJ06 |
| 20x2 | 20x2 | 43 | 25 | 25 | 43 | 81403BQ06 |
| 25x2,5 | 25x2,5 | 47 | 25 | 25 | 47 | 81403GO06 |
| 26x3 | 26x3 | 47 | 25 | 25 | 47 | 81403GP06 |
| 32x3 | 32x3 | 49 | 25 | 25 | 49 | 81403GQ06 |
| 40x3,5 | 40x3,5 | 72 | 36 | 36 | 72 | 81403GS06 |
| 50x4 | 50x4 | 72 | 38 | 38 | 72 | 81403GT06 |

## Serie 404

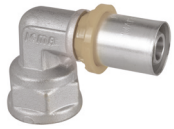


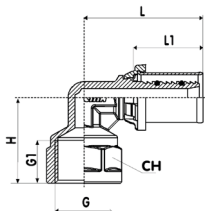



| Raccordo curvo Maschio | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **H** | **G** | **G1** | **CH** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2” | 41 | 25 | 38 | 1/2” | 16 | 22 | 81404ADGH06 |
| 16x2 | 3/4" | 44 | 25 | 39 | 3/4” | 17 | 27 | 81404AEGH06 |
| 18x2 | 1/2” | 40 | 24 | 38 | 1/2” | 16 | 22 | 81404ADGJ06 |
| 18x2 | 3/4” | 44 | 24 | 39 | 3/4” | 18 | 27 | 81404AEGJ06 |
| 20x2 | 1/2” | 41 | 25 | 38 | 1/2” | 16 | 22 | 81404ADBQ06 |
| 20x2 | 3/4” | 44 | 25 | 39 | 3/4” | 17 | 27 | 81404AEBQ06 |
| 25x2,5 | 3/4” | 45 | 25 | 42 | 3/4” | 17 | 27 | 81404AEGO06 |
| 25x2,5 | 1” | 49 | 25 | 43 | 1” | 18 | 34 | 81404AFGO06 |
| 26x3 | 3/4” | 45 | 25 | 42 | 3/4” | 17 | 27 | 81404AEGP06 |
| 26x3 | 1” | 49 | 25 | 43 | 1” | 18 | 34 | 81404AFGP06 |
| 32x3 | 1” | 48 | 25 | 46 | 1” | 18 | 34 | 81404AFGQ06 |
| 32x3 | 1”1/4 | 53 | 25 | 46 | 1”1/4 | 18 | 43 | 81404AGGQ06 |
| 40x3,5 | 1”1/4 | 72 | 36 | 63 | 1”1/4 | 22 | 54 | 81404AGGS06 |
| 50x4 | 1”1/2 | 72 | 38 | 63 | 1”1/2 | 22 | 54 | 81404AHGT06 |

**Filettatura ISO 228-1.**

## Serie 405



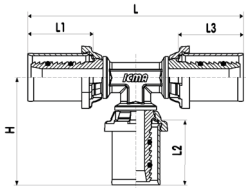



| Raccordo curvo Femmina | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **H** | **G** | **G1** | **CH** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2" | 45 | 25 | 25 | 1/2" | 16 | 24 | 81405ADGH06 |
| 16x2 | 3/4" | 46 | 25 | 31 | 3/4" | 17 | 31 | 81405AEGH06 |
| 18x2 | 1/2" | 46 | 24 | 31 | 1/2" | 16 | 24 | 81405ADGJ06 |
| 18x2 | 3/4" | 46 | 24 | 31 | 3/4" | 17 | 31 | 81405AEGJ06 |
| 20x2 | 1/2" | 45 | 25 | 31 | 1/2" | 16 | 24 | 81405ADBQ06 |
| 20x2 | 3/4" | 46 | 25 | 31 | 3/4" | 17 | 31 | 81405AEBQ06 |
| 25x2,5 | 3/4" | 47 | 25 | 35 | 3/4" | 17 | 31 | 81405AEGO06 |
| 25x2,5 | 1" | 51 | 25 | 33 | 1" | 18 | 38 | 81405AFGO06 |
| 26x3 | 3/4" | 47 | 25 | 35 | 3/4" | 17 | 31 | 81405AEGP06 |
| 26x3 | 1" | 51 | 25 | 33 | 1" | 18 | 38 | 81405AFGP06 |
| 32x3 | 1" | 50 | 25 | 40 | 1" | 18 | 38 | 81405AFGQ06 |
| 32x3 | 1"1/4 | 55 | 25 | 36 | 1"1/4 | 18 | 47 | 81405AGGQ06 |
| 40x3,5 | 1"1/4 | 72 | 36 | 52 | 1"1/4 | 22 | 54 | 81405AGGS06 |
| 50x4 | 1"1/2 | 72 | 38 | 54 | 1"1/2 | 22 | 54 | 81405AHGT06 |

**Filettatura ISO 228-1.**

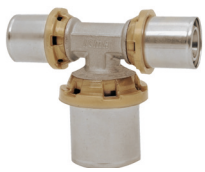
## Serie 406

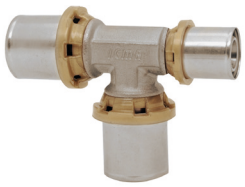




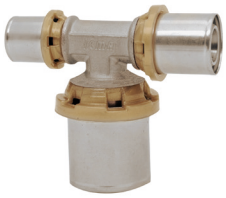

| Raccordo a "T" | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | | **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **H** | **CODICE** |
| 16x2 | 16x2 | 16x2 | 82 | 25 | 25 | 25 | 41 | 81406GH06 |
| 18x2 | 18x2 | 18x2 | 84 | 24 | 24 | 24 | 42 | 81406GJ06 |
| 20x2 | 20x2 | 20x2 | 85 | 25 | 25 | 25 | 43 | 81406BQ06 |
| 25x2,5 | 25x2,5 | 25x2,5 | 94 | 25 | 25 | 25 | 47 | 81406GO06 |
| 26x3 | 26x3 | 26x3 | 94 | 25 | 25 | 25 | 47 | 81406GP06 |
| 32x3 | 32x3 | 32x3 | 98 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406GQ06 |
| 40x3,5 | 40x3,5 | 40x3,5 | 144 | 36 | 36 | 36 | 72 | 81406GS06 |
| 50x4 | 50x4 | 50x4 | 144 | 38 | 38 | 38 | 72 | 81406GT06 |

| Raccordo a "T" ridotto o allargato al centro | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | | **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **H** | **CODICE** |
| 16x2 | 18x2 | 16x2 | 82 | 25 | 24 | 25 | 42 | 81406GHGJGH06 |
| 16x2 | 20x2 | 16x2 | 85 | 25 | 25 | 25 | 43 | 81406GHBQGH06 |
| 18x2 | 16x2 | 18x2 | 84 | 24 | 25 | 24 | 43 | 81406GJGHGJ06 |
| 20x2 | 16x2 | 20x2 | 85 | 25 | 25 | 25 | 43 | 81406BQGHBQ06 |
| 20x2 | 18x2 | 20x2 | 85 | 25 | 24 | 25 | 42 | 81406BQGJBQ06 |
| 20x2 | 25x2,5 | 20x2 | 91 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406BQGOBQ06 |
| 20x2 | 26x3 | 20x2 | 91 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406BQGPBQ06 |
| 25x2,5 | 16x2 | 25x2,5 | 94 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406GOGHGO06 |
| 25x2,5 | 20x2 | 25x2,5 | 94 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406GOBQGO06 |
| 25x2,5 | 32x3 | 25x2,5 | 100 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406GOGQGO06 |
| 26x3 | 16x2 | 26x3 | 94 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406GPGHGP06 |
| 26x3 | 20x2 | 26x3 | 94 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406GPBQGP06 |
| 26x3 | 32x3 | 26x3 | 100 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406GPGQGP06 |
| 32x3 | 16x2 | 32x3 | 98 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406GQGHGQ06 |
| 32x3 | 20x2 | 32x3 | 98 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406GQBQGQ06 |
| 32x3 | 25x2,5 | 32x3 | 98 | 25 | 25 | 25 | 50 | 81406GQGOGQ06 |
| 32x3 | 26x3 | 32x3 | 98 | 25 | 25 | 25 | 50 | 81406GQGPGQ06 |
| 40x3,5 | 26x3 | 40x3,5 | 140 | 36 | 25 | 36 | 58 | 81406GSGPGS06 |
| 40x3,5 | 32x3 | 40x3,5 | 140 | 36 | 25 | 36 | 58 | 81406GSGQGS06 |
| 50x4 | 32x3 | 50x4 | 145 | 36 | 25 | 36 | 60 | 81406GTGQGT06 |
| 50x4 | 40x3,5 | 50x4 | 144 | 38 | 36 | 38 | 72 | 81406GTGSGT06 |





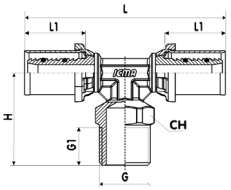
| Raccordo a “T“ ridotto o allargato su un lato | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | | **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **H** | **CODICE** |
| 16x2 | 16x2 | 20x2 | 85 | 25 | 25 | 25 | 43 | 81406GHGHBQ06 |
| 16x2 | 16x2 | 25x2,5 | 93 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406GHGHGO06 |
| 16x2 | 16x2 | 26x3 | 93 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406GHGHGP06 |
| 16x2 | 25x2,5 | 25x2,5 | 93 | 25 | 25 | 25 | 47 | 81406GHGOGO06 |
| 18x2 | 18x2 | 16x2 | 84 | 24 | 24 | 25 | 42 | 81406GJGJGH06 |
| 20x2 | 20x2 | 16x2 | 85 | 25 | 25 | 25 | 43 | 81406BQBQGH06 |
| 20x2 | 20x2 | 18x2 | 85 | 25 | 25 | 24 | 43 | 81406BQBQGJ06 |
| 20x2 | 20x2 | 25x2,5 | 93 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406BQBQGO06 |
| 20x2 | 20x2 | 26x3 | 93 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406BQBQGP06 |
| 20x2 | 20x2 | 32x3 | 98 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406BQBQGQ06 |
| 25x2,5 | 25x2,5 | 20x2 | 93 | 25 | 25 | 25 | 47 | 81406GOGOBQ06 |
| 25x2,5 | 25x2,5 | 32x2 | 99 | 25 | 25 | 25 | 50 | 81406GOGOGQ06 |
| 26x3 | 26x3 | 16x2 | 93 | 25 | 25 | 25 | 47 | 81406GPGPGH06 |
| 26x3 | 26x3 | 20x2 | 93 | 25 | 25 | 25 | 47 | 81406GPGPBQ06 |
| 26x3 | 26x3 | 32x3 | 99 | 25 | 25 | 25 | 50 | 81406GPGPGQ06 |
| 32x3 | 32x3 | 20x2 | 98 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406GQGQBQ06 |
| 25x2,5 | 32x3 | 32x3 | 99 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406GOGQGQ06 |
| 32x3 | 32x3 | 26x3 | 99 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406GQGQGP06 |



| Raccordo a “T“ per tubi differenti | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | | **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **H** | **CODICE** |
| 16x2 | 20x2 | 25x2,5 | 93 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406GHBQGO06 |
| 16x2 | 20x2 | 26x3 | 93 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406GHBQGP06 |
| 20x2 | 16x2 | 25x2,5 | 93 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406BQGHGO06 |
| 20x2 | 25x2,5 | 32x3 | 98 | 25 | 25 | 25 | 50 | 81406BQGOGQ06 |
| 20x2 | 16x2 | 26x3 | 93 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81406BQGHGP06 |
| 20x2 | 26x3 | 32x3 | 98 | 25 | 25 | 25 | 50 | 81406BQGPGQ06 |
| 25x2,5 | 20x2 | 32x3 | 99 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406GOBQGQ06 |
| 26x3 | 20x2 | 32x3 | 99 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81406GPBQGQ06 |

## Serie 407



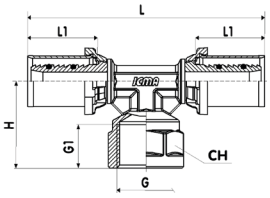



| Raccordo a “T“ Maschio | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | | **L** | **L1** | **H** | **G** | **G1** | **CH** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2” | 16x2 | 82 | 25 | 38 | 1/2” | 16 | 22 | 81407ADGH06 |
| 16x2 | 3/4" | 16x2 | 88 | 25 | 39 | 3/4” | 17 | 27 | 81407AEGH06 |
| 18x2 | 1/2” | 18x2 | 81 | 24 | 38 | 1/2” | 16 | 22 | 81407ADGJ06 |
| 18x2 | 3/4” | 18x2 | 87 | 24 | 39 | 3/4” | 17 | 27 | 81407AEGJ06 |
| 20x2 | 1/2” | 20x2 | 82 | 25 | 38 | 1/2” | 16 | 22 | 81407ADBQ06 |
| 20x2 | 3/4” | 20x2 | 88 | 25 | 39 | 3/4” | 17 | 27 | 81407AEBQ06 |
| 25x2,5 | 3/4” | 25x2,5 | 91 | 25 | 42 | 3/4” | 17 | 27 | 81407AEGO06 |
| 26x3 | 3/4” | 26x3 | 91 | 25 | 42 | 3/4” | 17 | 27 | 81407AEGP06 |
| 26x3 | 1” | 26x3 | 98 | 25 | 43 | 1” | 18 | 34 | 81407AFGP06 |
| 32x3 | 1” | 32x3 | 96 | 25 | 46 | 1” | 18 | 34 | 81407AFGQ06 |
| 32x3 | 1”1/4 | 32x3 | 107 | 25 | 46 | 1”1/4 | 18 | 43 | 81407AGGQ06 |
| 40x3,5 | 1”1/4 | 40x3,5 | 144 | 36 | 63 | 1”1/4 | 22 | 54 | 81407AGGS06 |
| 50x4 | 1”1/2 | 50x4 | 144 | 38 | 63 | 1”1/2 | 22 | 54 | 81407AHGT06 |

**Filettatura ISO 228-1.**

## Serie 408



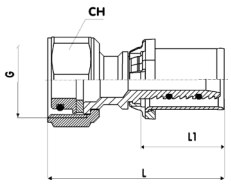



| Raccordo a "T" Femmina | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | | **L** | **L1** | **H** | **G** | **G1** | **CH** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2" | 16x2 | 85 | 25 | 31 | 1/2" | 16 | 24 | 81408ADGH06 |
| 16x2 | 3/4" | 16x2 | 92 | 25 | 31 | 3/4" | 17 | 31 | 81408AEGH06 |
| 18x2 | 1/2" | 18x2 | 84 | 24 | 31 | 1/2" | 16 | 24 | 81408ADGJ06 |
| 20x2 | 1/2" | 20x2 | 85 | 25 | 31 | 1/2" | 16 | 24 | 81408ADBQ06 |
| 20x2 | 3/4" | 20x2 | 92 | 25 | 31 | 3/4" | 17 | 31 | 81408AEBQ06 |
| 25x2,5 | 3/4" | 25x2,5 | 95 | 25 | 35 | 3/4" | 17 | 31 | 81408AEGO06 |
| 26x3 | 3/4" | 26x3 | 95 | 25 | 35 | 3/4" | 17 | 31 | 81408AEGP06 |
| 26x3 | 1" | 26x3 | 103 | 25 | 34 | 1" | 18 | 38 | 81408AFGP06 |
| 32x3 | 1" | 32x3 | 101 | 25 | 43 | 1" | 21 | 38 | 81408AFGQ06 |
| 32x3 | 1"1/4 | 32x3 | 111 | 25 | 36 | 1"1/4 | 18 | 47 | 81408AGGQ06 |
| 40x3,5 | 1"1/4 | 40x3,5 | 144 | 36 | 52 | 1"1/4 | 22 | 54 | 81408AGGS06 |
| 50x4 | 1"1/2 | 50x4 | 144 | 38 | 54 | 1"1/2 | 22 | 54 | 81408AHGT06 |

**Filettatura ISO 228-1.**

## Serie 415



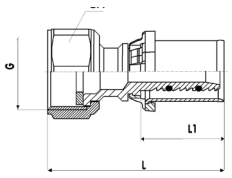



| Raccordo con dado girevole per derivazioni | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **G** | **CH** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2" | 50 | 25 | 1/2" | 24 | 81415ADGH06 |
| 16x2 | M24x1,5 | 50 | 25 | M24x1,5 | 27 | 81415RAGH06 |
| 20x2 | M24x1,5 | 50 | 25 | M24x1,5 | 27 | 81415RABQ06 |
| 16x2 | 3/4" EUROCONUS | 50 | 25 | 3/4" | 30 | 81415AEGH06 |
| 20x2 | 3/4" EUROCONUS | 50 | 25 | 3/4" | 30 | 81415AEBQ06 |

**Filettatura ISO 228-1.**

## Serie 416

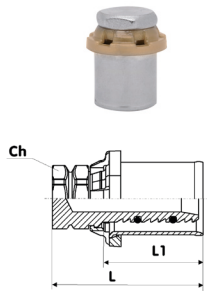





| Raccordo con dado girevole a sede piana | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **G** | **CH** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2" | 50 | 25 | 1/2" | 24 | 81416ADGH06 |
| 16x2 | 3/4" | 50 | 25 | 3/4" | 30 | 81416AEGH06 |
| 20x2 | 1/2" | 51 | 25 | 1/2" | 24 | 81416ADBQ06 |
| 20x2 | 3/4" | 50 | 25 | 3/4" | 30 | 81416AEBQ06 |
| 26x3 | 3/4" | 59 | 25 | 3/4" | 30 | 81416AEGP06 |
| 26x3 | 1" | 60 | 25 | 1" | 36 | 81416AFGP06 |
| 32x3 | 1" | 61 | 25 | 1" | 36 | 81416AFGQ06 |

**Filettatura ISO 228-1.**

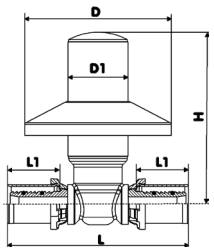
## Serie 417




| Tappo per chiusura tubo multistrato | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | **L** | **L1** | **CH** | **CODICE** |
| 16x2 | 38 | 25 | - | 81417GH06 |
| 20x2 | 39 | 25 | - | 81417BQ06 |
| 26x3 | 40 | 25 | 23 | 81417GP06 |
| 32x3 | 40 | 25 | 29 | 81417GQ06 |

## Serie 409






| Rubinetto da incasso compatto | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **H** | **D** | **D1** | **CODICE** |
| 16x2 | 16x2 | 86 | 25 | 82 | 70 | 29 | 81409GH06 |
| 20x2 | 20x2 | 86 | 25 | 82 | 70 | 29 | 81409BQ06 |

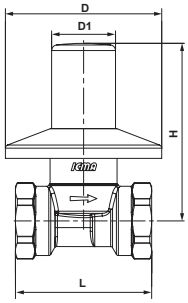
**Prolunga** per Rubinetto da incasso compatto art. 409



| ARTICOLO | CODICE |
|---|---|
| 431 | 81431GH06 |

## Serie 515





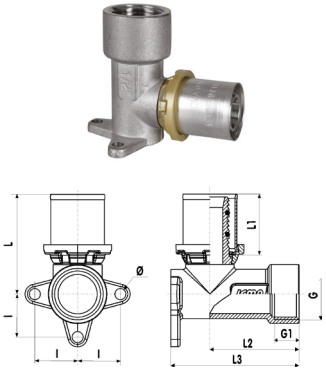

| Rubinetto da incasso | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | **L** | **H** | **D** | **D1** | **CODICE** |
| 1/2” | 61 | 76 | 70 | 29 | 81515AD06 |
| 3/4” | 65 | 76 | 70 | 29 | 81515AE06 |

**Prolunga** per Rubinetto da incasso art. 515



| ARTICOLO | CODICE |
|---|---|
| 414 | 81414GH06 |

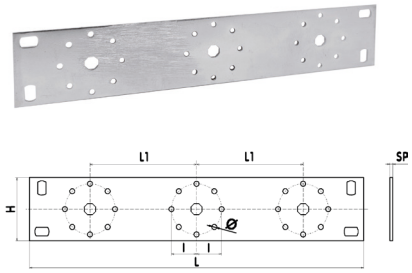
## Serie 410




| Raccordo a muro | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **G** | **G1** | **I** | **Ø** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2" | 41 | 25 | 36 | 52,5 | 1/2" | 16 | 17.5 | 4.5 | 81410ADGH06 |
| 16x2 | 1/2" | 41 | 25 | 36 | 40 | 1/2" | 16 | 17.5 | 4.5 | 81410ADGH0640 |
| 18x2 | 1/2" | 40 | 24 | 36 | 52,5 | 1/2" | 16 | 17.5 | 4.5 | 81410ADGJ06 |
| 20x2 | 1/2" | 41 | 25 | 36 | 52,5 | 1/2" | 16 | 17.5 | 4.5 | 81410ADBQ06 |
| 20x2 | 3/4" | 47 | 25 | 39 | 55 | 3/4" | 16 | 17.5 | 4.5 | 81410AEBQ06 |
| 26X3 | 3/4" | 51 | 26 | 39 | 55 | 3/4" | 16 | 17.5 | 4.5 | 81410AEGP06 |

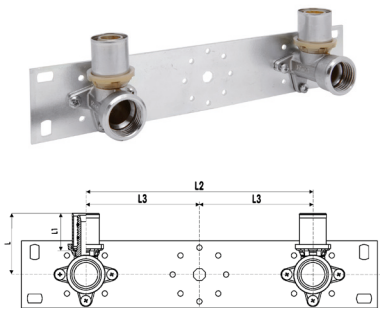
**Filettatura ISO 228-1.**

## Serie 411




| Staffa a muro | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **L** | **L1** | **H** | **I** | **Ø** | **SP** | **CODICE** |
| 240 | 76.5 | 45 | 17,5 | 3.6 | 2 | 814117506 |

## Serie 412



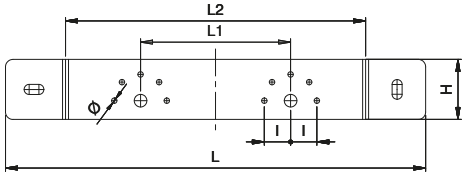

| Kit raccordi e staffa a muro | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2" | 41 | 25 | 153 | 76.5 | 81412ADGH7506 |
| 16x2 | 1/2" | 41 | 25 | 153 | 76.5 | 81412ADBQ7506 |

**Filettatura ISO 228-1.**

## Serie 432



| Staffa sagomata per cartongesso | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **H** | **I** | **Ø** | **SP** | **CODICE** |
| 280 | 100 | 200 | 42 | 40 | 17,5 | 3,6 | 2 | 8143210006 |
| 330 | 150 | 250 | 42 | 40 | 17,5 | 3,6 | 2 | 8143215006 |



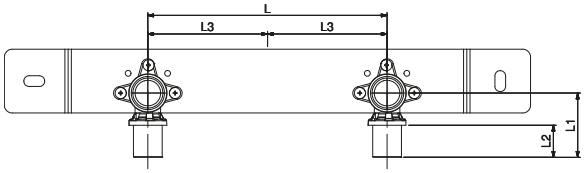


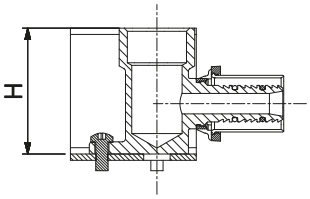


## Serie 433



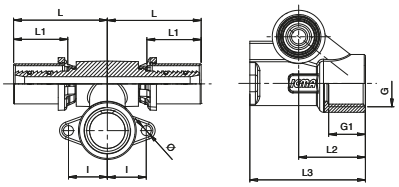
| Kit raccordi e staffa a muro | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **H** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2” | 100 | 40 | 20 | 50 | 52,5 | 81433ADGH10006 |
| 16x2 | 1/2” | 150 | 40 | 20 | 75 | 52,5 | 81433ADGH15006 |
| 16x2 | 1/2” | 100 | 40 | 20 | 50 | 40 | 81433ADGH100064 |
| 16x2 | 1/2” | 150 | 40 | 20 | 75 | 40 | 81433ADGH150064 |



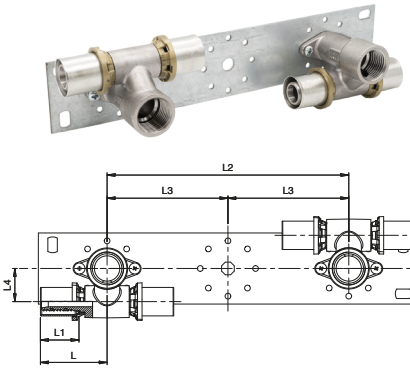

## Serie 422






| Raccordo a muro | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **G** | **G1** | **I** | **Ø** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2” | 42 | 24 | 30 | 52 | 1/2” | 15 | 17.5 | 4.5 | 81422ADGH06 |
| 20x2 | 1/2” | 42 | 24 | 30 | 52 | 1/2” | 15 | 17.5 | 4.5 | 81422ADBQ06 |

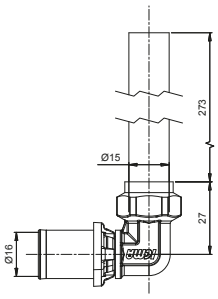
## Serie 423




| Kit raccordi e staffa a muro | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **L4** | **CODICE** |
| 16x2 | 1/2" | 42 | 24 | 153 | 76,5 | 21 | 81423ADGH7506 |
| 20x2 | 1/2" | 42 | 24 | 153 | 76,5 | 21 | 81423ADBQ7506 |

## Serie 418

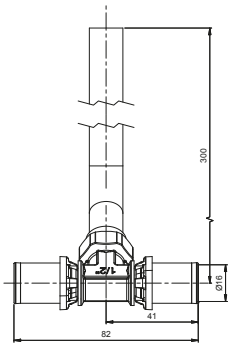


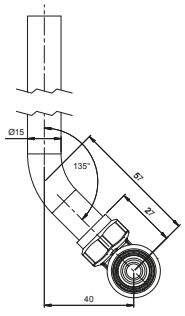



| Raccordo curvo saldato | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **H** | **H1** | **CODICE** |
| 16x2 | 15 | 140 | 25 | 300 | 27 | 81418GHGE06 |

## Serie 419






| Raccordo TEE saldato | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONE TUBI** | | **L** | **L1** | **L2** | **L3** | **L4** | **H** | **CODICE** |
| 16x2 | 15 | 82 | 41 | 27 | 40 | 57 | 300 | 81419GHGE06 |