

## / Tipologia prodotto

Raccordi a pressare per impianti di adduzione gas.

## / Descrizione

I raccordi a pressare SEMPIGAS per tubo multistrato sono stati progettati per essere impiegati per la fornitura di impianti di adduzione gas per uso domestico.

La serie SEMPIGAS 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 SEMPIGAS, abbinati al tubo multistrato costituiscono un sistema a pressare **SICURO, VELOCE ed ECONOMICO**.

Il sistema SEMPIGAS è certificato



## / Sistema a pressare

I raccordi SEMPIGAS 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.**

La tenuta idraulica invece è garantita dalla presenza di due anelli O-Ring. I raccordi SEMPIGAS, dopo la pressatura, formano una giunzione tra tubo e raccordo con caratteristiche di massima stabilità e durata.



## / Gamma prodotti

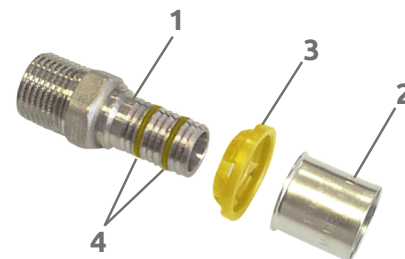
| Serie | Articoli                                | Conessioni               | Misure Tubo Multistrato (Diametro x Spessore) |      |        |      |      | Pag. |
|-------|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|------|--------|------|------|------|
| 450   | Raccordi Diritti                        | Semplici e Ridotti       | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 | 26x3 | 32x3 | 5    |
| 451   | Raccordi Diritti                        | Femmina                  | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 | 26x3 | 32x3 | 5    |
| 452   | Raccordi Diritti                        | Maschio                  | 16x2*                                         | 20x2 | 25x2,5 | 26x3 | 32x3 | 5    |
| 453   | Raccordi Curvi                          | Semplici                 | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 | 26x3 | 32x3 | 6    |
| 454   | Raccordi Curvi                          | Maschio                  | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 | 26x3 | 32x3 | 6    |
| 455   | Raccordi Curvi                          | Femmina                  | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 | 26x3 | 32x3 | 6    |
| 456   | Raccordi a "T"                          | Semplici e Ridotti       | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 | 26x3 | 32x3 | 7    |
| 458   | Raccordi a "T"                          | Femmina                  | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 | 26x3 | 32x3 | 7    |
| 459   | Raccordi a muro                         | G1/2" Femmina            | 16x2                                          | 20x2 |        |      |      | 7    |
| 460   | Raccordi dado girevole                  | Derivazioni a sede piana | 16x2                                          | 20x2 |        |      |      | 8    |
| 461   | Raccordi forato per piombatura          | Attacco contatore gas    | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 |      | 32x3 | 8    |
| 462   | Raccordi valvola sfogo aria             | Attacco contatore gas    | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 |      | 32x3 | 8    |
| 463   | Raccordi presa verifica pressione       | Attacco contatore gas    | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 |      |      | 8    |
| 464   | Raccordi squadra, forato per piombatura | Attacco contatore gas    | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 |      |      | 9    |
| 465   | Raccordi squadra, valvola sfogo aria    | Attacco contatore gas    | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 |      |      | 9    |
| 466   | Raccordi squadra, verifica pressione    | Attacco contatore gas    | 16x2                                          | 20x2 | 25x2,5 |      |      | 9    |

## / Caratteristiche tecniche

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Profili pinze per pressatura:     | TH           |
| Categorie Gas:                    | Metano e GPL |
| Temperatura massima di esercizio: | 70°C         |
| Temperatura minima di esercizio:  | -20°C        |
| Pressione massima di esercizio:   | 0,5 bar      |

## / Materiali

|                    |                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>1) Corpo:</b>   | Ottone CW617N - UNI EN 12165 con trattamento superficiale   |
| <b>2) Bussola:</b> | Acciaio INOX - AISI 304 con trattamento di solubilizzazione |
| <b>3) Ghiera:</b>  | Nylon 6 - Colore Giallo                                     |
| <b>4) O-Ring:</b>  | HNBR70 Gialli                                               |



## / Particolari costruttivi

**1) CORPO** - Tutti i corpi in ottone dei raccordi SEMPIGAS 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 ghiera.

**3) GHIERE** - Le ghiera 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 SEMPIGAS sono in "HNBR70" di colore giallo, materiale certificato per l'uso con gas 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 auto, mentre il controllo finale di presenza O-Ring è fatto sul 100% dei raccordi prodotti.

La serie SEMPIGAS 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 SEMPIGAS 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.

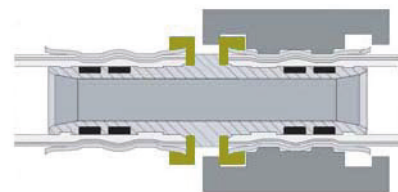
*I raccordi trattati rispettano i limiti imposti dalle attuali normative internazionali.*

## / Installazione

Per pressare i raccordi SEMPIGAS si possono utilizzare macchine pressatrici elettriche o a batteria con ganasce o inserti

che abbiano uno dei seguenti profili: **TH**.

Al fine di eseguire una corretta pressatura verificare che la macchina pressatrice sia in buone condizioni e perfettamente funzionante secondo le specifiche del costruttore. 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.



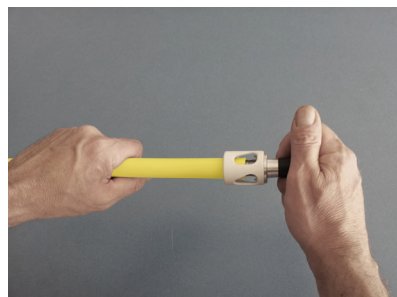
**PROFILO TH**

Nell'immagine sopra riportata è rappresentata la sezione dei raccordi pressati con la ganascia tipo TH, si può chiaramente notare la differente posizione delle ganasce sulle bussole in acciaio rispetto alle ghiera in plastica.

## / 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 SEMPIGAS è possibile usare ganasce con i profili **TH**.

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.

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 SEMPIGAS 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.**

## / Certificato di prodotto





Numero KIP-078495/03  
Emesso 04.03.2020  
Rapporto 130100797

Sostituisce KIP-078495/02  
Prima emissione 25.06.2013  
Contratto K10-14  
Pagina 1 di 1

**CERTIFICATO DI PRODOTTO KIWA-UNI**  
**PRODUCT CERTIFICATE KIWA-UNI**

Kiwa Cermet Italia dichiara che i prodotti  
*Kiwa Cermet Italia hereby declare that the products*

**Sistemi di tubazioni multistrato metallo plastiche e raccordi per installazione interna per il trasporto del gas**  
*Metal-plastic multilayer piping systems and fittings for indoor installation for the conveyance of gaseous fuels*

Marchio del sistema/System Trade mark: **icma Sempigas**

| Diametro e spessore di parete<br><i>Nominal DN and wall thickness</i> | Strati<br><i>Layers Material</i> | Tipo<br><i>Type</i> | Raccordi<br><i>Fittings</i>     |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| DN 16x2,0 A10,40                                                      | PE-Xc/Al/Pe-Xb                   | MOP 0,5GAS          | Brass press fittings profile TH |
| DN 20x2,0 A10,50                                                      | PE-Xc/Al/Pe-Xb                   | MOP 0,5GAS          | Brass press fittings profile TH |
| DN 26x3,0 A10,60                                                      | PE-Xc/Al/Pe-Xb                   | MOP 0,5GAS          | Brass press fittings profile TH |

Sistema Costruito da/System Manufactured by: **icma S.p.A.  
Cuggiono (MI), Italia**

In base ai test di tipo nonché alle ispezioni periodiche condotte da Kiwa sono ritenuti conformi ai requisiti del **Documento Tecnico Ki-0410 Rev. 11, Annex K10 Rev. 01** basato sulla normativa **UNI 11344:2016** e quindi marcati **Kiwa-UNI**. La validità di questo certificato è soggetta al risultato positivo delle sorveglianze periodiche.

*Based upon type tests and on Kiwa's periodic factory inspections the products are considered in compliance with the requirement of **Technical Document Ki-0410, Rev. 11, Annex K10 Rev. 01**, based on the standard **UNI 11344:2016** and consequently marked **Kiwa-UNI**. The validity of this certificate is subject to the positive result of periodic surveillance visits*

**Il presente certificato viene rilasciato in accordo al Regolamento Kiwa Cermet Italia per la Certificazione di prodotto ed è composto da 1 pagina.**

*This certificate is issued in accordance with the Kiwa Cermet Italia regulations for Product Certification and consists of 1 page*

**Chief Operating Officer**  
*Giampiero Belcredi*

Emesso digitalmente da BELCREDI GIAMPIERO  
Data 10/03/2020 10:14:14

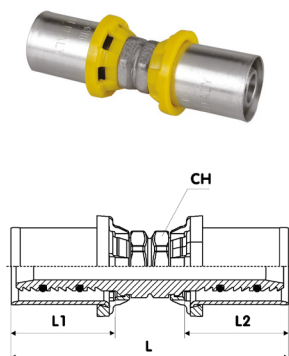
**kiwa**   
**IT-TD-Ki0410**

   
PRD N° 0698

**Kiwa Cermet Italia S.p.A.**  
Società con socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kiwa Italia Holding Srl  
Via Cadrano, 23  
40057 Granarolo dell'Emilia (BO)  
**Unità secondaria**  
Via Treviso 32/34  
31020 San Vendemiano (TV)  
Tel +39 0428 417165  
Fax +39 0428 22428  
E-mail [info@kiwacermet.it](mailto:info@kiwacermet.it)  
[www.kiwa.it](http://www.kiwa.it)  
[www.kiwacermet.it](http://www.kiwacermet.it)

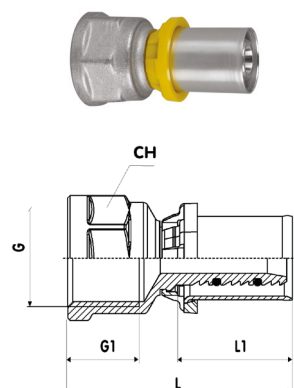
## / Codici e dimensioni

### Serie 450



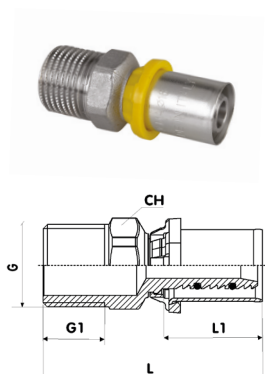
|                 |        | Raccordo dritto |    |    |    |             |  |
|-----------------|--------|-----------------|----|----|----|-------------|--|
| DIMENSIONE TUBI |        | L               | L1 | L2 | CH | CODICE      |  |
| 16x2            | 16x2   | 66              | 25 | 25 | 15 | 81450GH06   |  |
| 20x2            | 20x2   | 67              | 25 | 25 | 20 | 81450BQ06   |  |
| 25x2,5          | 25x2,5 | 70              | 25 | 25 | 23 | 81450GO06   |  |
| 26x3            | 26x3   | 70              | 25 | 25 | 23 | 81450GP06   |  |
| 32x3            | 32x3   | 68              | 25 | 25 | 29 | 81450GQ06   |  |
| 16x2            | 20x2   | 67              | 25 | 25 | 20 | 81450BQGH06 |  |
| 20x2            | 26x3   | 68              | 25 | 25 | 23 | 81450GPBQ06 |  |
| 25x2,5          | 20x2   | 68              | 25 | 25 | 23 | 81450GOBQ06 |  |
| 32x3            | 25x2,5 | 69              | 25 | 25 | 29 | 81450GQGO06 |  |

### Serie 451



|                 |      | Raccordo dritto Femmina |    |      |    |    |             |
|-----------------|------|-------------------------|----|------|----|----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI |      | L                       | L1 | G    | G1 | CH | CODICE      |
| 16x2            | 1/2" | 49                      | 25 | 1/2" | 16 | 24 | 81451ADGH06 |
| 20x2            | 1/2" | 48                      | 25 | 1/2" | 16 | 24 | 81451ADBQ06 |
| 20x2            | 3/4" | 51                      | 25 | 3/4" | 17 | 31 | 81451AEBQ06 |
| 25x2,5          | 3/4" | 55                      | 25 | 3/4" | 17 | 31 | 81451AEGO06 |
| 26x3            | 3/4" | 51                      | 25 | 3/4" | 17 | 31 | 81451AEGP06 |
| 25x2,5          | 1"   | 55                      | 25 | 1"   | 18 | 38 | 81451AFGO06 |
| 32x3            | 1"   | 52                      | 25 | 1"   | 18 | 38 | 81451AFGQ06 |

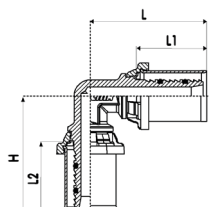
### Serie 452



|                 |        | Raccordo dritto Maschio |    |      |    |    |             |
|-----------------|--------|-------------------------|----|------|----|----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI |        | L                       | L1 | G    | G1 | CH | CODICE      |
| 16x2            | 1/2" ● | 55                      | 25 | 1/2" | 16 | 22 | 81452ADGH06 |
| 20x2            | 1/2" ● | 54                      | 25 | 1/2" | 16 | 22 | 81452ADBQ06 |
| 20x2            | 3/4" ● | 57                      | 25 | 3/4" | 17 | 27 | 81452AEBQ06 |
| 25x2,5          | 3/4" ● | 57                      | 25 | 3/4" | 17 | 27 | 81452AEGO06 |
| 25x2,5          | 1"     | 61                      | 25 | 1"   | 18 | 34 | 81452AFGO06 |
| 26x3            | 3/4" ● | 57                      | 25 | 3/4" | 17 | 27 | 81452AEGP06 |
| 26x3            | 1"     | 61                      | 25 | 1"   | 18 | 34 | 81452AFGP06 |
| 32x3            | 1"     | 59                      | 25 | 1"   | 18 | 34 | 81452AFGQ06 |

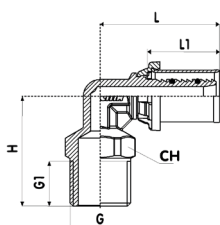
● Filettatura conica ISO 7-1.

## Serie 453 .....



|                 |        | Raccordo curvo |    |    |    |  |           |  |
|-----------------|--------|----------------|----|----|----|--|-----------|--|
| DIMENSIONE TUBI |        | L              | L1 | L2 | H  |  | CODICE    |  |
| 16x2            | 16x2   | 41             | 25 | 25 | 41 |  | 81453GH06 |  |
| 20x2            | 20x2   | 43             | 25 | 25 | 43 |  | 81453BQ06 |  |
| 25x2,5          | 25x2,5 | 47             | 25 | 25 | 47 |  | 81453GO06 |  |
| 26x3            | 26x3   | 47             | 25 | 25 | 47 |  | 81453GP06 |  |
| 32x3            | 32x3   | 49             | 25 | 25 | 49 |  | 81453GQ06 |  |

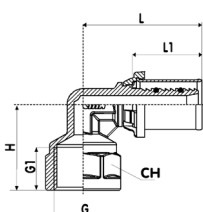
## Serie 454 .....



|                 |        | Raccordo curvo Maschio |    |    |      |    |    |  |             |  |
|-----------------|--------|------------------------|----|----|------|----|----|--|-------------|--|
| DIMENSIONE TUBI |        | L                      | L1 | H  | G    | G1 | CH |  | CODICE      |  |
| 16x2            | 1/2" ● | 41                     | 25 | 38 | 1/2" | 16 | 22 |  | 81454ADGH06 |  |
| 20x2            | 1/2" ● | 41                     | 25 | 38 | 1/2" | 16 | 22 |  | 81454ADBQ06 |  |
| 20x2            | 3/4" ● | 44                     | 25 | 39 | 3/4" | 17 | 27 |  | 81454AEBQ06 |  |
| 25x2,5          | 3/4" ● | 45                     | 25 | 42 | 3/4" | 17 | 27 |  | 81454AEGO06 |  |
| 26x3            | 3/4" ● | 45                     | 25 | 42 | 3/4" | 17 | 27 |  | 81454AEGP06 |  |

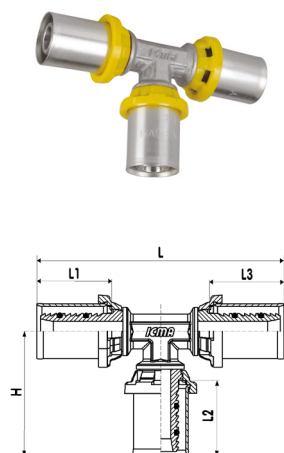
● Filettatura conica ISO 7-1.

## Serie 455 .....



|                 |      | Raccordo curvo Femmina |    |    |      |    |    |  |             |  |
|-----------------|------|------------------------|----|----|------|----|----|--|-------------|--|
| DIMENSIONE TUBI |      | L                      | L1 | H  | G    | G1 | CH |  | CODICE      |  |
| 16x2            | 1/2" | 45                     | 25 | 25 | 1/2" | 16 | 24 |  | 81455ADGH06 |  |
| 20x2            | 1/2" | 45                     | 25 | 31 | 1/2" | 16 | 24 |  | 81455ADBQ06 |  |
| 20x2            | 3/4" | 46                     | 25 | 31 | 3/4" | 17 | 31 |  | 81455AEBQ06 |  |
| 25x2,5          | 3/4" | 47                     | 25 | 35 | 3/4" | 17 | 31 |  | 81455AEGO06 |  |
| 26x3            | 3/4" | 47                     | 25 | 35 | 3/4" | 17 | 31 |  | 81455AEGP06 |  |

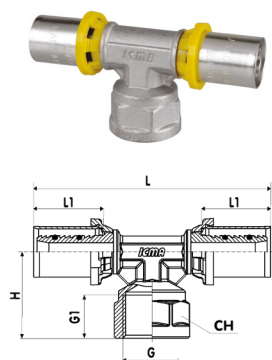
## Serie 456 .....



| Raccordo a "T"  |      |      |    |    |    |    |    |           |
|-----------------|------|------|----|----|----|----|----|-----------|
| DIMENSIONE TUBI |      |      | L  | L1 | L2 | L3 | H  | CODICE    |
| 16x2            | 16x2 | 16x2 | 82 | 25 | 25 | 25 | 41 | 81456GH06 |
| 20x2            | 20x2 | 20x2 | 85 | 25 | 25 | 25 | 43 | 81456BQ06 |
| 26x3            | 26x3 | 26x3 | 94 | 25 | 25 | 25 | 47 | 81456GP06 |

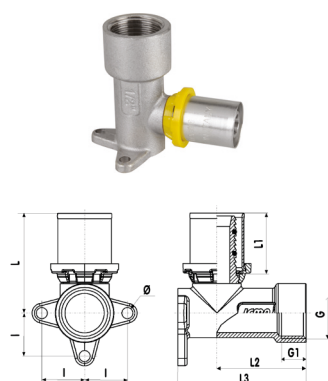
| Raccordo a "T" ridotto o allargato al centro |        |        |    |    |    |    |    |               |
|----------------------------------------------|--------|--------|----|----|----|----|----|---------------|
| DIMENSIONE TUBI                              |        |        | L  | L1 | L2 | L3 | H  | CODICE        |
| 16x2                                         | 16x2   | 20x2   | 85 | 25 | 25 | 25 | 43 | 81456GHGHBQ06 |
| 16x2                                         | 16x2   | 26x3   | 85 | 25 | 25 | 25 | 43 | 81456GHGHP06  |
| 20x2                                         | 16x2   | 20x2   | 85 | 25 | 25 | 25 | 43 | 81456BQGHQB06 |
| 20x2                                         | 20x2   | 16x2   | 85 | 25 | 25 | 25 | 43 | 81456BQBQGH06 |
| 20x2                                         | 20x2   | 26x3   | 91 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81456BQBQGP06 |
| 25x2,5                                       | 16x2   | 25x2,5 | 94 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81456GOGHGO06 |
| 25x2,5                                       | 20x2   | 20x2   | 91 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81456GOBQBQ06 |
| 25x2,5                                       | 20x2   | 25x2,5 | 94 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81456GOBQGO06 |
| 25x2,5                                       | 25x2,5 | 16x2   | 94 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81456GOGOGH06 |
| 25x2,5                                       | 25x2,5 | 20x2   | 94 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81456GOGOBQ06 |
| 26x3                                         | 16x2   | 26x3   | 94 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81456GPGHGP06 |
| 26x3                                         | 20x2   | 26x3   | 94 | 25 | 25 | 25 | 46 | 81456GPBQGP06 |
| 32x3                                         | 25x2,5 | 25x2,5 | 98 | 25 | 25 | 25 | 49 | 81456GQGOGO06 |
| 32x3                                         | 25x2,5 | 32x3   | 98 | 25 | 25 | 25 | 50 | 81456GQGOGQ06 |

## Serie 458 .....



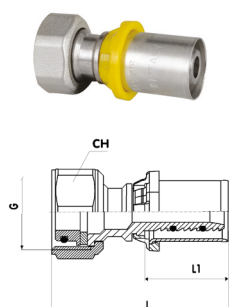
| Raccordo a "T" Femmina |      |        |    |    |    |      |    |    |             |
|------------------------|------|--------|----|----|----|------|----|----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI        |      |        | L  | L1 | H  | G    | G1 | CH | CODICE      |
| 16x2                   | 1/2" | 16x2   | 85 | 25 | 31 | 1/2" | 16 | 24 | 81458ADGH06 |
| 20x2                   | 1/2" | 20x2   | 85 | 25 | 31 | 1/2" | 16 | 24 | 81458ADBQ06 |
| 20x2                   | 3/4" | 20x2   | 92 | 25 | 31 | 3/4" | 17 | 31 | 81458AEBQ06 |
| 25x2,5                 | 3/4" | 25x2,5 | 95 | 25 | 35 | 3/4" | 17 | 31 | 81458AEGO06 |
| 26x3                   | 3/4" | 26x3   | 95 | 25 | 35 | 3/4" | 17 | 31 | 81458AEGP06 |

## Serie 459 .....



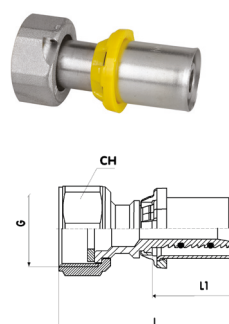
| Raccordo staffaggio a muro |      |    |    |    |    |      |    |      |     |             |
|----------------------------|------|----|----|----|----|------|----|------|-----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI            |      | L  | L1 | L2 | L3 | G    | G1 | I    | Ø   | CODICE      |
| 16x2                       | 1/2" | 41 | 25 | 36 | 57 | 1/2" | 16 | 17.5 | 4.5 | 81459ADGH06 |
| 20x2                       | 1/2" | 41 | 25 | 36 | 57 | 1/2" | 16 | 17.5 | 4.5 | 81459ADBQ06 |

## Serie 460 .....



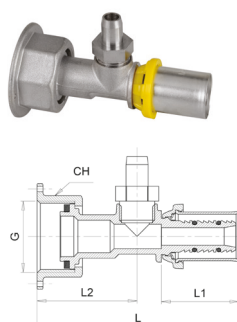
| Raccordo a sede piana |      |    |    |      |    |             |
|-----------------------|------|----|----|------|----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI       |      | L  | L1 | G    | CH | CODICE      |
| 16x2                  | 1/2" | 50 | 25 | 1/2" | 24 | 81460ADGH06 |
| 16x2                  | 3/4" | 50 | 25 | 3/4" | 30 | 81460AEGH06 |
| 20x2                  | 3/4" | 50 | 25 | 3/4" | 30 | 81460AEBQ06 |

## Serie 461 .....



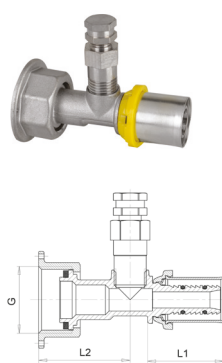
| Raccordo forato |      |    |    |      |    |             |
|-----------------|------|----|----|------|----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI |      | L  | L1 | G    | CH | CODICE      |
| 16x2            | 1/2" | 50 | 25 | 1/2" | 24 | 81461ADGH06 |
| 16x2            | 3/4" | 50 | 25 | 3/4" | 30 | 81461AEGH06 |
| 20x2            | 1/2" | 51 | 25 | 1/2" | 25 | 81461ADBQ06 |
| 20x2            | 3/4" | 50 | 25 | 3/4" | 30 | 81461AEBQ06 |
| 25x2,5          | 3/4" | 50 | 25 | 3/4" | 30 | 81461AEGO06 |
| 20x2            | 7/8" | 50 | 25 | 7/8" | 34 | 81461AQBQ06 |
| 25x2,5          | 7/8" | 50 | 25 | 7/8" | 34 | 81461AQGO06 |
| 32x3            | 1"   | 60 | 28 | 1"   | 36 | 81461AFGQ06 |

## Serie 462 .....



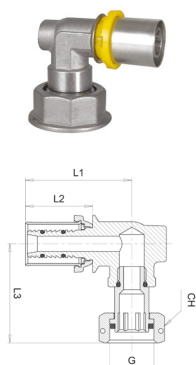
| Raccordo forato con valvola sfogo aria |      |      |      |      |      |    |             |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI                        |      | L    | L1   | L2   | G    | CH | CODICE      |
| 16x2                                   | 1/2" | 75   | 28   | 37,5 | 1/2" | 24 | 81462ADGH06 |
| 20x2                                   | 1/2" | 75   | 28,5 | 37,5 | 1/2" | 24 | 81462ADBQ06 |
| 16x2                                   | 3/4" | 75   | 29   | 37   | 3/4" | 30 | 81462AEGH06 |
| 20x2                                   | 3/4" | 75   | 31   | 37   | 3/4" | 30 | 81462AEBQ06 |
| 20x2                                   | 7/8" | 75   | 31   | 37   | 7/8" | 34 | 81462AQBQ06 |
| 25x2,5                                 | 7/8" | 82   | 38   | 37   | 7/8" | 34 | 81462AQGO06 |
| 32x3                                   | 7/8" | 78   | 25   | 41   | 7/8" | 34 | 81462AQGQ06 |
| 32x3                                   | 1"   | 77,5 | 39,5 | 38   | 1"   | 36 | 81462AFGQ06 |

## Serie 463 .....



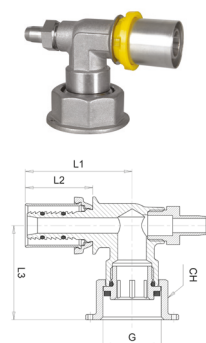
| Raccordo forato con presa verifica pressione |      |    |    |    |      |    |             |
|----------------------------------------------|------|----|----|----|------|----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI                              |      | L  | L1 | L2 | G    | CH | CODICE      |
| 16x2                                         | 3/4" | 75 | 29 | 37 | 3/4" | 30 | 81463AEGH06 |
| 20x2                                         | 3/4" | 75 | 31 | 37 | 3/4" | 30 | 81463AEBQ06 |
| 20x2                                         | 7/8" | 75 | 31 | 37 | 7/8" | 34 | 81463AQBQ06 |
| 25x2,5                                       | 7/8" | 82 | 38 | 37 | 7/8" | 34 | 81463AQGO06 |

## Serie 464



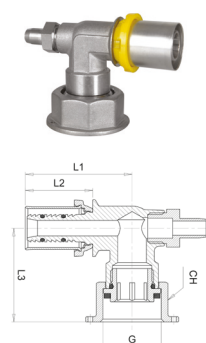
| Raccordo squadra forato |      |    |    |      |      |    |             |
|-------------------------|------|----|----|------|------|----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI         |      | L  | L1 | L2   | G    | CH | CODICE      |
| 16x2                    | 1/2" | 45 | 28 | 41,5 | 1/2" | 24 | 81464ADGH06 |
| 20x2                    | 1/2" | 45 | 28 | 41,5 | 1/2" | 24 | 81464ADBQ06 |
| 16x2                    | 3/4" | 45 | 28 | 39,5 | 3/4" | 30 | 81464AEGH06 |
| 20x2                    | 3/4" | 45 | 28 | 39,5 | 3/4" | 30 | 81464AEBQ06 |
| 25x2,5                  | 3/4" | 46 | 30 | 39,5 | 3/4" | 30 | 81464AEGO06 |

## Serie 465



| Raccordo squadra forato con valvola sfogo aria |      |    |      |      |      |    |             |
|------------------------------------------------|------|----|------|------|------|----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI                                |      | L  | L1   | L2   | G    | CH | CODICE      |
| 16x2                                           | 3/4" | 45 | 28   | 39,5 | 3/4" | 30 | 81465AEGH06 |
| 20x2                                           | 3/4" | 45 | 28   | 39,5 | 3/4" | 30 | 81465AEBQ06 |
| 20x2                                           | 7/8" | 45 | 28   | 42   | 7/8" | 34 | 81465AQBQ06 |
| 25x2,5                                         | 7/8" | 46 | 29,5 | 42   | 7/8" | 34 | 81465AQGO06 |

## Serie 466



| Raccordo squadra forato con presa verifica pressione |      |    |      |      |      |    |             |
|------------------------------------------------------|------|----|------|------|------|----|-------------|
| DIMENSIONE TUBI                                      |      | L  | L1   | L2   | G    | CH | CODICE      |
| 16x2                                                 | 3/4" | 45 | 28   | 39,5 | 3/4" | 30 | 81466AEGH06 |
| 20x2                                                 | 3/4" | 45 | 28   | 39,5 | 3/4" | 30 | 81466AEBQ06 |
| 20x2                                                 | 7/8" | 45 | 28   | 42   | 7/8" | 34 | 81466AQBQ06 |
| 25x2,5                                               | 7/8" | 46 | 29,5 | 42   | 7/8" | 34 | 81466AQGO06 |