

DESCRIZIONE PRODOTTO

NICOLL, con la sua lunga esperienza nel settore idrotermosanitario, presenta **Fluxo**[®], la gamma completa di tubi e raccordi per il sistema Multistrato.

La gamma multistrato **Fluxo**[®] è l'ideale per la realizzazione di impianti di adduzione di acqua calda e fredda, di riscaldamento e di condizionamento.

Con questa gamma di prodotto NICOLL ha l'obiettivo di fornire soluzioni semplici, efficaci e polivalenti in grado di rispondere a tutte le esigenze di installazione.

Grazie alla scelta di materiali e componenti di altissima qualità NICOLL è in grado di assicurare livelli di affidabilità, longevità e comfort impareggiabili ad ogni vostra realizzazione.

Il sistema **Fluxo**[®] permette di lavorare risparmiando tempo e guadagnando in libertà e facilità di montaggio in modo da massimizzare i vantaggi per la vostra impresa e la piena soddisfazione per i vostri clienti.

SISTEMA MULTISTRATO IN PEX/AL/PEX

PER L'ADDUZIONE DI ACQUA CALDA E FREDDA,
GLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E DI CONDIZIONAMENTO



FLUXO® un sistema intelligente

FLUXO®



1 Taglio del tubo: 5 secondi



2 Smussatura del tubo: 5 secondi

REALIZZATE DELLE GIUNZIONI PERFETTE IN UN TEMPO RECORD: 3 VOLTE PIÙ RAPIDE RISPETTO AI SISTEMI TRADIZIONALI

La realizzazione di un impianto secondo le tecniche tradizionali di preparazione e saldatura richiede tempo. Essendo installatori professionisti conoscete bene questo tipo di vincoli.

Grazie al sistema multistrato **Fluxo®** di NICOLL, la realizzazione dei vostri impianti sarà tre volte più rapida, qualunque sia la tipologia di applicazione e la modalità di lavoro.

Moderno e semplice, questo sistema combina i vantaggi del tubo multistrato ad alta tecnologia a raccordi in ottone appositamente studiati. Con poche azioni: taglio del tubo, smussatura, inserimento del raccordo e pressatura ... la giunzione è realizzata con semplicità e velocità impeccabili! Ad ogni giunzione guadagnerete minuti preziosi. Minuti che diventeranno ore considerando l'insieme dei vostri cantieri. In sintesi questo è l'obiettivo del sistema **Fluxo®**: rendere il vostro lavoro semplice e più remunerativo.

RIEMPITE IL VOSTRO CARNET DI ORDINI. SENZA STRESS: SARETE IN GRADO DI COMPLETARE TUTTI I VOSTRI CANTIERI!

Al giorno d'oggi i lavori in appalto e le richieste di preventivo da parte dei vostri clienti sono molte. Spesso è il tempo a mancare per rispondere prontamente ed alle migliori condizioni!

Su questa base le moderne tecniche di pressatura abbinate a **Fluxo®** di NICOLL si impongono in modo evidente rispetto alle tecniche di installazione tradizionali, permettendo di guadagnare in efficacia e quindi in termini di produttività.

Questo semplicemente perché **Fluxo®** contribuisce ad aumentare la capacità di lavoro della vostra impresa, valorizzando la vostra competenza tecnica. Installando più velocemente ciascun raccordo, guadagnerete tempo prezioso su ciascuno dei vostri cantieri.

Alla fine i vostri clienti saranno più soddisfatti: gli interventi saranno realizzati nel rispetto dei tempi e con estrema qualità.

Progettato per farvi risparmiare tempo

FLUXO®



3 Posizionamento del raccordo: 5 secondi



4 Pressatura del raccordo: 15 secondi

COMPARATE COSTI E BENEFICI. FLUXO® VI CONVINCERÀ DA TUTTI I PUNTI DI VISTA

Se confrontate l'insieme dei vantaggi assicurati dal sistema **Fluxo®** di NICOLL con i costi delle tecniche tradizionali di installazione (manodopera per il tempo di saldatura, sprechi, lentezza, ecc.) noterete una differenza rilevante nel costo di impianto. Senza contare le continue oscillazioni del costo dei metalli (rame) e le discontinuità di fornitura su cantieri e nei magazzini. E' quindi arrivato il momento di scegliere il sistema multistrato **Fluxo®** di NICOLL. Il miglior modo per constatare tangibilmente tutti i vantaggi del sistema è provarlo di persona. Chiedete al vostro rivenditore Nicoll di zona.

DA TENERE IN MENTE:

- Realizzare allacciamenti 3 volte più rapidi
- Migliorare la produttività sul lavoro
- Ridurre il costo di installazione
- Evitare ritardi nei tempi di consegna



TEMPO

Giunzione con il metodo tradizionale



TEMPO

Giunzione con il sistema **Fluxo®**

RISPARMIO
DI TEMPO

FLUXO® guardatelo da vicino

FLUXO®



CARATTERISTICHE TECNICHE

Il tubo multistrato **Fluxo®** è facile da lavorare perché è flessibile, ma soprattutto mantiene saldamente la forma che gli donerete. È il risultato della sua composizione: un tubo composito formato da 5 strati che nasce dall'unione dei materiali di sintesi (PEX) ad uno strato interno di alluminio saldato testa testa tramite tecnologia laser. **Fluxo®** racchiude in se sia le proprietà dei materiali di sintesi che quelle delle materie metalliche offrendo vantaggi ineguagliabili:

• **Facilità di installazione**

Flessibile, leggero e privo di "memoria elastica", il tubo **Fluxo®** costituisce la soluzione ottimale per qualsiasi impianto di adduzione idrica.

• **Assoluta igienicità Fluxo®**

Idoneo al trasporto di acqua potabile e di tutti i fluidi alimentari, come certificato da importanti istituti scientifici come l'Università degli Studi di Pisa.

• **Resistenza alla corrosione**

Lo strato interno ed esterno in polietilene e l'adozione di raccordi dotati di barriera dielettrica preservano l'alluminio da qualunque fenomeno di corrosione chimica, elettromagnetica e naturale.

• **Ridotte perdite di carico**

La superficie interna in polietilene presenta una finitura superficiale tale da garantire notevoli riduzioni delle perdite di carico classiche dei tubi metallici; inoltre, l'assenza di depositi calcarei o altre incrostazioni assicurano che le caratteristiche di portata rimangano stabili nel tempo.

• **Impermeabilità all'ossigeno**

Lo strato di alluminio impedisce il passaggio di ossigeno, vapore acqueo ed ogni altro gas, impedendo così l'innescarsi di fenomeni di corrosione dei circuiti. L'alluminio costituisce, inoltre, una barriera invalicabile per i raggi UV.

• **Contenuta dilatazione termica**

La dilatazione lineare causata dalle variazioni di temperatura è molto contenuta e paragonabile a quella dei tubi metallici. Questo conferisce un'elevata stabilità dimensionale al tubo che, quindi, subisce stress termici molto limitati.

Si piega a ogni vostra esigenza



GARANZIA DI QUALITÀ

Grazie all'avanguardia tecnologica dei materiali compositi di ultima generazione e le conoscenze tecniche di NICOLL, potrete beneficiare dell'estrema affidabilità del sistema multistrato **Fluxo**®.

La migliore garanzia per realizzare i vostri impianti in modo impeccabile massimizzando il grado di soddisfazione dei vostri clienti.

REALIZZATE TUTTE LE POSSIBILI VARIANTI DI MONTAGGIO CON RACCORDI SICURI ED ADEGUATI: UTILIZZATE I RACCORDI FLUXO®

L'attenzione alla qualità ed alle performance da parte di Nicoll si evidenzia in tutte le componenti del sistema **Fluxo**® ed in particolar modo nella gamma dei raccordi.

La precisione dimensionale dei raccordi **Fluxo**® è assoluta. La disposizione degli o-ring montati sul raccordo è progettata per ottenere la totale aderenza il tra codolo del raccordo e lo strato interno del tubo, in modo da garantire una tenuta duratura. Le vostre giunzioni saranno quindi realizzate con estrema precisione e sicurezza.

Altro vantaggio è l'ampiezza di gamma: avrete la possibilità di realizzare qualsiasi tipo di installazione, grazie alla varietà dei raccordi **Fluxo**®.

Proprio come per i tubi, la gamma della raccorderia è disponibile nei diametri dal 16 mm al 63 mm.

I raccordi sono fabbricati da barre di ottone di altissima qualità e mostrano dunque ottime doti di resistenza alla corrosione.

DA TENERE IN MENTE:

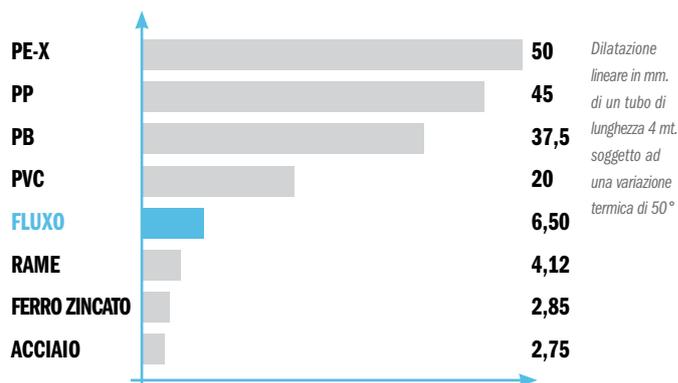
Tutti i vantaggi dei metalli:

- rigidità e resistenza
- dilatazione lineare ridotta
- polivalenza
- elevata qualità professionale

Tutti i vantaggi dei materiali plastici:

- resistenza alla corrosione
- leggerezza (prodotti e attrezzature)
- semplicità e rapidità di posa

Perfettamente compatibile con la maggior parte delle pressatrici sul mercato.



Fluxo® ha tutte le carte in regola



Riscaldamento



Adduzione

PRODOTTO IN ITALIA

Il Sistema multistrato **Fluxo®** è prodotto in Italia secondo la Norma UNI EN ISO 21003.

La UNI EN ISO 21003 è la norma Europea che specifica le caratteristiche di idoneità all'impiego dei sistemi di tubazioni multistrato da impiegarsi per le installazioni di acqua calda e fredda all'interno degli edifici per il trasporto di acqua sia per consumo umano che per riscaldamento.

SICUREZZA E AFFIDABILITÀ

Il sistema **Fluxo®** la soluzione più moderna e professionale per valorizzare la vostra professionalità da ogni punto di vista:

Rispetto delle Norme: I tubo ed i raccordi multistrato **Fluxo®** sono prodotti nel pieno rispetto delle norme e delle prescrizioni in materia di qualità, sanità e risparmio energetico.

Sicurezza: I rischi di incendio sul cantiere sono pressoché annullati, evitando anche incidenti spiacevoli come le bruciature di moquette, parquet o carbonizzazione di pareti.

Affidabilità e durata: Oltre alla nostra garanzia decennale, il sistema **Fluxo®** è certificato per resistere più di 50 anni.

Acustica: Il sistema **Fluxo®** ammortizza in modo considerevole le vibrazioni ed i colpi di ariete a cui sono in genere soggette le tubazioni idrauliche.

CERTIFICAZIONI DI SISTEMA

Il Sistema **Fluxo®** è stato testato e certificato da importanti enti certificatori come: KIWA (Olanda) e CSTB (Francia) in rispetto della Norma UNI EN ISO 21003 a garanzia di durata nel tempo, affidabilità e sicurezza.



Certificato Kiwa

Certificato di sistema secondo la della UNI EN ISO 21003 rilasciato l'intera gamma Fluxo: tubo e raccordi a pressione.

(Certificato N° K59172/01)



Certificato Cstb

Certificato di sistema, certifica durata e idoneità alla realizzazione di impianti di riscaldamento e di adduzione acqua calda e fredda sanitaria.

(Avis Technique 14/08 - 1252)

Il sistema polivalente



Acqua calda e fredda



Potabilità

ACQUA SANITARIA E RISCALDAMENTO

Il grande vantaggio di **Fluxo®** è la polivalenza. Indipendentemente dalla dimensione del vostro cantiere o della tipologia del vostro intervento, che si tratti di una casa individuale, di un blocco di appartamenti, di una palazzina o di edifici pubblici, sarete in grado di realizzare con lo stesso sistema gli impianti di adduzione di acqua calda e fredda e gli impianti di riscaldamento.

RAFFRESCAMENTO

Fluxo® è perfetto anche per gli impianti di climatizzazione che utilizzano acqua refrigerata grazie alla sua linea dedicata di tubi "POLAR" appositamente isolati con una speciale guaina ad alta densità con elevato coefficiente di isolamento termico.



Certificato Rina

Specifica l'omologazione e l'idoneità del tubo multistrato **Fluxo®** per l'impiego nel settore navale.

(Certificato N° MAC312311CS)

IGIENE E POTABILITÀ

Il sistema risponde alle più recenti prescrizioni normative in materia di igiene e di potabilità dell'acqua.



Conformità Sanitaria

Fluxo® ha ricevuto l'importante attestazione di conformità sanitaria (ACS) Francese.



Potabilità D.M. 174

L'idoneità al trasporto di acqua potabile è stata inoltre certificata da prestigiosi istituti secondo il D.M. 174 del 2004

La progettazione e l'installazione

CALCOLO DELLE PERDITE DI CARICO

Generalmente le perdite di carico che si generano in un circuito idraulico si possono suddividere in:

- 1 - Perdite di carico continue (YC)
- 2 - Perdite di carico localizzate (YL)

La perdita di carico totale (Ytot) è data dalla somma di queste due tipologie di perdita e si misura in mca (metri di colonna d'acqua).

Risulta, quindi: $Y_{tot} = Y_C + Y_L$

Le Perdite di carico continue (YC) sono dovute all'attrito tra fluido e parete interna del tubo. Il tubo multistrato **Fluxo®** mostra, in questo caso, uno dei suoi grandi vantaggi: la bassa rugosità interna porta a perdite di carico continue molto ridotte rispetto ai tradizionali tubi metallici.

Le perdite di carico continue si calcolano tramite la seguente formula:

$$Y_C = Y_{cu} \times L_{tubo}$$

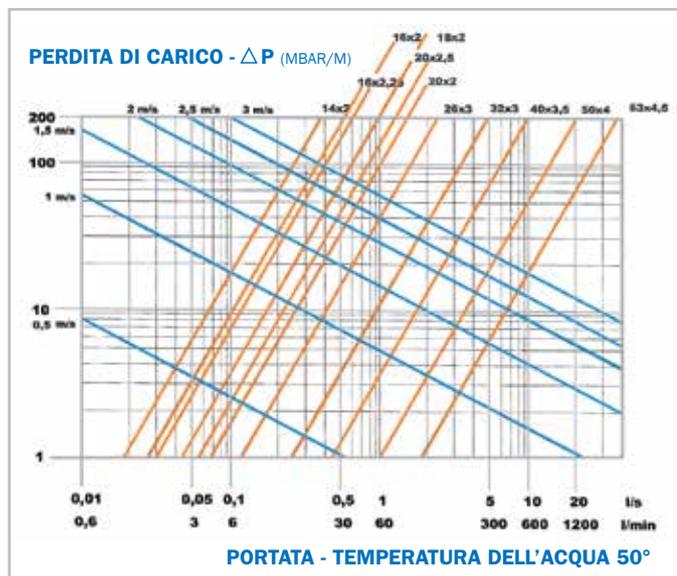
Dove YC = perdite di carico continue (mca)

Ycu = perdite di carico continue unitarie (mca/m)

Ltubo = lunghezza della tubazione (m)

Le Ycu sono le perdite di carico continue per metro di lunghezza e si ricavano in funzione della portata dalla tabella sotto riportata.

DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO



PERDITE DI CARICO

Le Perdite di carico localizzate (YL) sono invece dovute alle variazioni di geometria, come curve, gomiti, valvole, raccordi a T ecc, che vengono utilizzati nell'impianto.

Il tubo multistrato **Fluxo®** offre notevoli vantaggi rispetto ai sistemi tradizionali: la possibilità di eseguire curve con raggio di curvatura molto ridotto consente di diminuire l'impiego di curve e gomiti, riducendo le perdite di carico. Rispetto alle tubazioni in PEX inoltre, la presenza dello strato di alluminio garantisce la stabilità geometrica e la circolarità della sezione minimizzando le variazioni di geometria e, di conseguenza, le perdite di carico. La geometria dei raccordi **Fluxo®** è stata inoltre concepita per migliorare i flussi e ridurre quindi questo tipo di perdite di carico.

Le perdite di carico localizzate si calcolano tramite la seguente formula:

$$Y_L = Y_{cu} \times L_{eq}$$

Dove YL = perdite di carico localizzate (mca)

Ycu = perdite di carico continue unitarie (mca/m)

Leq = lunghezza equivalente della tubazione (m)

Le lunghezze equivalenti (Leq) di pendono invece dal tipo di discontinuità geometrica che vengono considerate e sono riportate nella figura sotto riportata.

PERDITA DI CARICO RACCORDI

Discontinuità	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 26	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63
Curva	0,7	0,6	0,55	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
Gomito Angole 45°	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,6
T	1,3	1,2	0,9	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1
T	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	0,8
T	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9	0,9
T	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9	0,9
Raccordo dritto	1,0	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1
Raccordo per rubinetteria	1,4	1,3	1,2	1,1	/	/	/	/	/

CALCOLO DELLE DILATAZIONI

Il tubo multistrato **Fluxo®** possiede una dilatazione termica assai vicina a quella dei metalli, grazie alla presenza dello strato di alluminio e del collante che impone agli strati di PE-X le dilatazioni dello strato metallico. Nella tabella sottostante è riportato il raffronto fra i coefficienti di dilatazione termica del tubo e di altri materiali.

La formula di calcolo della dilatazione termica del tubo è la seguente:

$$L1 = \alpha \times L2 \times T$$

Dove:

L1 = Dilatazione del tubo in mm

L2 = Lunghezza della tubazione in m

α = Coefficiente di dilatazione del materiale
espresso in mm/m^{°K}

T = Differenza tra la temperatura in esercizio e quella al momento dell'installazione espressa in °C

È possibile, inoltre, ricavare la dilatazione del tubo facendo uso del diagramma a lato. Entrando sull'asse orizzontale che riporta la differenza di temperatura fra quella di esercizio e quella di posa ed incrociando la retta sul diagramma, si legge sull'asse verticale un valore di dilatazione (in mm) per metro di tubo. Per calcolare la dilatazione effettiva quest'ultimo valore va moltiplicato per la lunghezza del tubo (espressa in m).

COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA DI DIVERSI MATERIALI

Tipi di tubazione	Coeffi. Dil. α [mm/(m°k)]
Fluxo®	0,026
Acciaio zincato	0,012
Acciaio inox	0,017
Rame	0,017
Materiale plastico (PE-X PEHD PPRC)	0,19 - 0,20

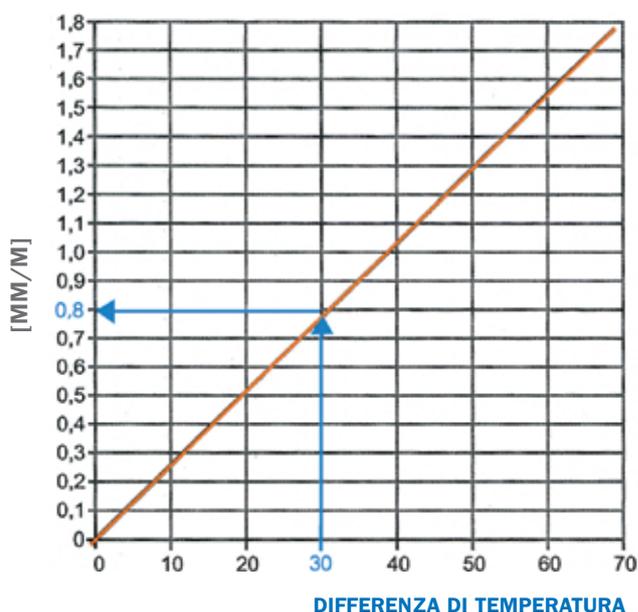


RACCOMANDAZIONI PROGETTAZIONE

Al fine di mantenere le prestazioni e la durata attese da questa linea di prodotti, ma soprattutto per ottenere la completa copertura assicurativa dell'impianto NICOLL raccomanda di osservare scrupolosamente le norme di progettazione, di corretta installazione e di prova dell'impianto affinché il vostro lavoro sia eseguito a regola d'arte.

Nelle prossime pagine sono riportate le principali regole da osservare rigorosamente.

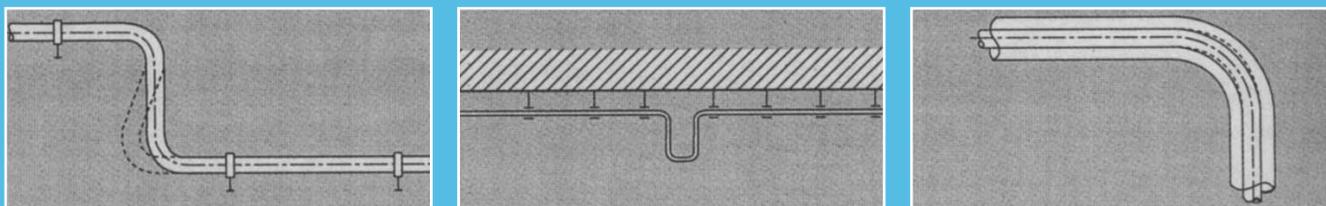
DILATAZIONE TERMICA



Compensazione delle dilatazioni

COMPENSAZIONE DELLE DILATAZIONI

Nonostante il tubo multistrato possieda una ridotta dilatazione, riscaldamento e raffreddamento inducono sicuramente allungamenti o accorciamenti nella tubazione stessa. Una tecnica di compensazione consiste per tubazioni in cavedio, cioè libere, nel lasciare opportune anse a forma di omega nei tratti rettilinei. Nel caso di tubazioni incassate o sotto traccia, si può rimediare al problema ricorrendo all'isolamento della tubazione.



CALCOLO DELLA LUNGHEZZA DELL'ANSA DELLE DILATAZIONI

La lunghezza dell'ansa di dilatazione può essere ricavata dal diagramma sotto, oppure può essere calcolata analiticamente mediante con la seguente formula:

$$b = K \times (D \times L)^{1/2}$$

Dove:

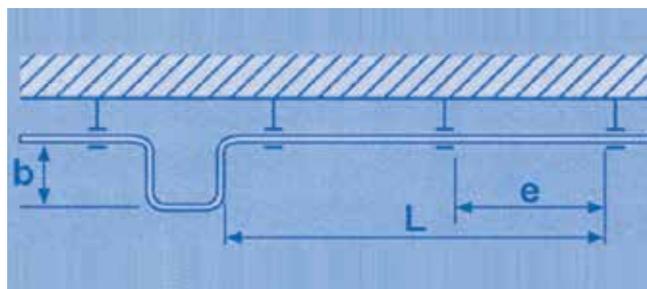
b = Lunghezza dell'ansa (in mm)

D = Diametro esterno del tubo multistrato (in mm)

L = Dilatazione della tubazione

(calcolata come illustrato in precedenza)

K = costante del materiale (per il tubo Fluxo® = 33)



ESEMPIO:

Calcolo dell'ansa di dilatazione

Calcolare la lunghezza dell'ansa

di dilatazione di un tubo multistrato Fluxo

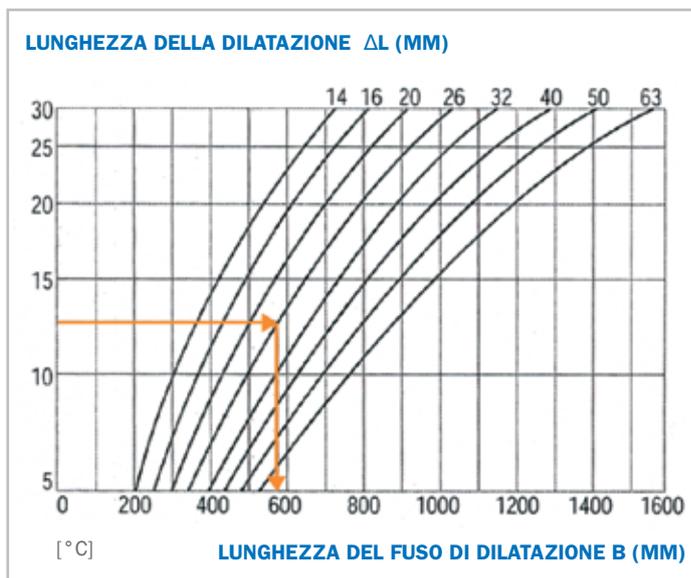
Ø 26 lungo 8 m sottoposto ad una variazione

$\Delta T = 60^\circ C$

$$L1 = \alpha \times L2 \times T =$$

$$0,026 \times 8 \times 60 = 12,5 \text{ mm}$$

$$b = 33 \times (26 \times 12,5)^{1/2} = 595 \text{ mm}$$



Piegatura del tubo

PIEGATURA

Uno dei maggiori vantaggi del sistema **Fluxo**® è la facilità di piegatura. Questo grande risultato è stato possibile solo grazie alla tecnologia laser che garantisce saldature ad elevata resistenza anche su spessori ridotti.

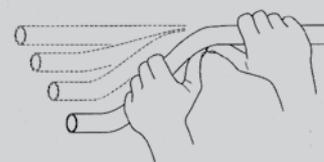
Si possono così garantire, oltre a notevoli caratteristiche meccaniche del tubo, anche facilità di piegatura e stabilità geometrica.

I metodi per piegare le tubazioni sono:

- piegatura a mano
- piegatura con piegatubi

PIEGATURA A MANO

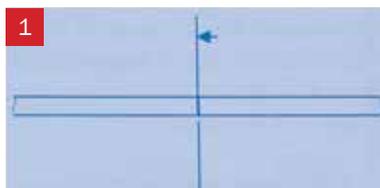
Per i tubi di piccolo diametro e per raggi di curvatura ampi, la piegatura a mano risulta il metodo più rapido ed efficace: sarà cura dell'installatore verificare che il tubo non presenti segni di schiacciamento sulla superficie dovuti alla cattiva esecuzione della piegatura. Di seguito si riporta una tabella dei valori dei raggi di curvatura minimi ottenibili.



DIAMETRO ESTERNO (mm)	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 26	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63
Rag. di curvatura manuale (mm)	70	80	90	100	110	160	550	700	---
Rag. di curvatura con piegatubi (mm)	35	45	55	60	95	125	180	210	315

PIEGATURA CON PINZA PIEGATUBI

Per ottenere raggi di curvatura minori e/o usando tubi di diametro maggiore, è preferibile utilizzare la pinza piegatubi così come di seguito illustrato.



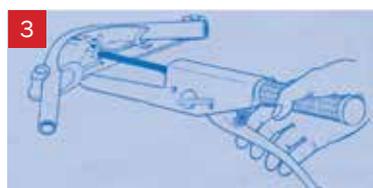
FASE 1

Segnare la mezzeria della curva.



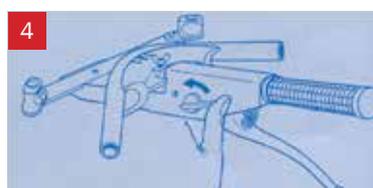
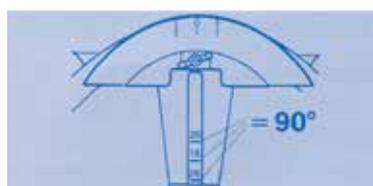
FASE 2

Porre il tubo nella pinza curvatubi.



FASE 3

Azionare la leva della pinza fino ad ottenere l'angolazione voluta.



FASE 4

Alleggerire la cremagliera per rilasciare il tubo.

ATTENZIONE

Per ciascun diametro di tubo utilizzare l'utensile profilato della corrispondente misura.

Posa in opera raccordi a stringere

GIUNZIONI CON RACCORDI A STRINGERE

Il principio su cui si basa questo sistema è semplice: chiudere un anello tagliato con un dado conico. L'anello comprime così il tubo sul raccordo e ne realizza sia la tenuta meccanica che idraulica. Una volta tagliato il tubo alla misura desiderata, si procede alla calibratura ed alla sbavatura con l'apposito utensile: il calibro deve essere inserito nella tubazione e quindi ruotato alternativamente in senso orario ed antiorario. Si procede infine a calzare sul tubo tutti i componenti del raccordo: dado stringitubo, anello elastico tagliato e corpo del raccordo.

IMPORTANTE: Il tubo deve arrivare a battuta contro l'anello dielettrico in Ptfе (Teflon). Si procede quindi a stringere il dado sull'adattatore. Tutta la procedura è illustrata nelle foto qui sotto. Questo tipo di giunzione è, in genere, quello più comunemente utilizzato ogni qual volta la giunzione debba essere ispezionabile e quando ci si debba collegare ad un componente dell'impianto che potrebbe essere oggetto di manutenzione o sostituzione; ad esempio, le valvole e i detettori posti sui corpi scaldanti, le derivazioni da un collettore, ecc.



1 Dado stringitubo



2 Anello elastico tagliato



3 Corpo del raccordo

TAGLIO E CALIBRAZIONE



A Taglio del tubo



B Calibratura del tubo



C Inserimento raccordo

Tagliare il tubo ortogonalmente all'asse.

Calibrare e sbavare il tubo, asportando completamente i trucioli di materiale plastico.

Inserire il raccordo nel tubo fino alla battuta (gli O-ring non devono essere lubrificati).

Posa in opera raccordi a pressare

GIUNZIONI CON RACCORDI A PRESSARE

Nel caso di raccordi meccanici del tipo a pressare (press fitting), dopo le operazioni di taglio (che si raccomanda sempre ortogonale all'asse del tubo), calibratura e sbavatura, si inserisce il tubo nel raccordo fino alla battuta ispezionabile tramite le apposite feritoie e si procede alla pressatura della bussola INOX utilizzando l'apposito utensile, come mostrato qui di seguito.

PREPARAZIONE DELLA PRESSATRICE

ATTENZIONE: ogni dimensione dei raccordi richiede l'utilizzo della corrispondente pinza. Si raccomanda di verificare la corrispondenza di tali misure ad ogni applicazione. Preparazione dell'utensile: togliere il perno di sicurezza; inserire la ganaschia a morsa; introdurre il perno di sicurezza fino all'arresto.



1 Togliere il perno di sicurezza



2 inserire la ganaschia a morsa



3 Introdurre il perno di sicurezza fino all'arresto.

PRESSATURA DEL RACCORDO



D Posizionamento



E Pressatura



F Apertura

ATTENZIONE : posizionare il raccordo correttamente nella ganaschia; l'anello di tenuta è dotato di un apposito riferimento fisico che "obbliga" tale posizionamento.

Premere la leva di azionamento fino a quando l'utensile non si ferma automaticamente.

Apertura della ganaschia.

Regole di buona installazione



Qui di seguito si riportano una serie di direttive di posa in opera del sistema Fluxo® per garantire il suo perfetto funzionamento e la necessaria durata negli anni.

Accoppiamento raccordi

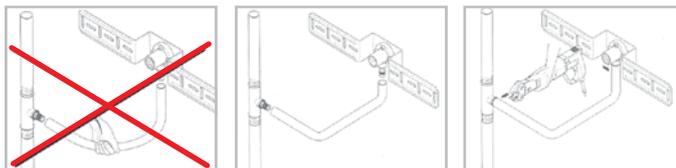
Ogni accoppiamento di raccordi del sistema Fluxo® maschio o femmina con raccordi di altra marca e/o sistema, conformi alla norma UNI EN 10226, non richiede l'utilizzo di materiali di tenuta aggiuntivi quali: teflon, canapa, etc... La "costruzione" del filetto è tale da garantire di per sé la tenuta dell'accoppiamento.

Pressatura dei raccordi

La pressatura è da eseguire sull'impianto montato in tutte le sue parti e privato da inutili sforzi che potrebbero compromettere il suo corretto e duraturo funzionamento.

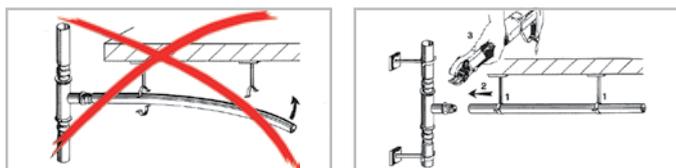
Curvatura dei tubi

Per eseguire la curvatura dei tubi in modo adeguato, senza sottoporli a tensioni dannose, si misurerà e marcherà con esattezza il tubo e si eseguiranno le curvature a mano o con l'utensile piegatubi. Si procederà alla pressatura solo dopo aver montato correttamente il tubo, come mostrato nei disegni che seguono.



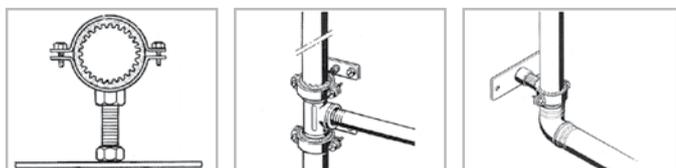
Montaggio raccordi a "T"

Per il montaggio dei raccordi a "T" si dovrà prima montare la tubazione, fissarla ed infine pressare le giunzioni come illustrato a lato.



Fissaggio tubi

I tubi vengono fissati tramite braccialetti insonorizzati. Se si usano braccialetti privi di inserti in gomma, il fissaggio dei tubi deve avvenire sull'isolamento di copertura delle tubazioni.



Distanze dei punti di fissaggio

Il corretto posizionamento dei braccialetti di fissaggio, conferisce la giusta stabilità della tubazione, senza introdurre tensioni indesiderate nei tubi. Qui di seguito si riportano le distanze tra i punti di fissaggio in funzione del diametro dei tubi. Le tubazioni installate orizzontalmente devono essere fissate ad una distanza massima di 75 cm. Si provvederà a porre un fissaggio 25 cm prima e dopo ogni curva.

Diametro	Distanza L
14 - 16	M
18 - 20	1
26	1,2
32	1,5

Protocollo di collaudo

COLLAUDO DELL'IMPIANTO

ATTENZIONE

Ogni impianto dovrà essere collaudato seguendo la norma di riferimento prima della definitiva muratura. La mancata esecuzione della prova solleva dalla responsabilità di possibili incidenti e dai possibili danni provocati a persone o strutture, che ne possono derivare.

La responsabilità civile degli impianti eseguiti è sempre dell'azienda di installazione che deve salvaguardare le proprie lavorazioni, procedendo ai collaudi come regola fissa del completamento dell'opera.

Qui di seguito si riporta la corretta procedura per l'esecuzione del collaudo secondo le norme DIN 1988.

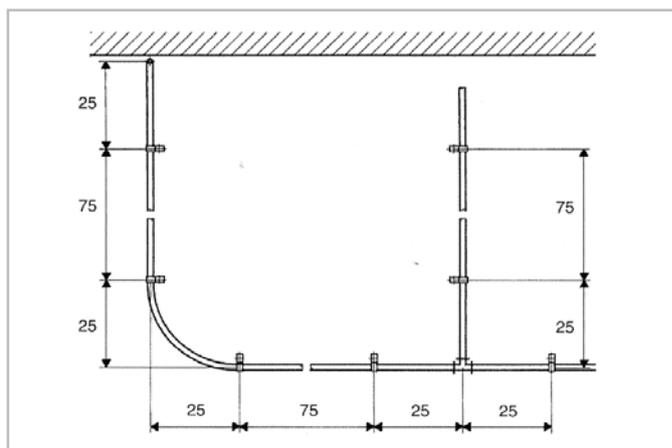
Pre-prova. Durata 30 min.

Si riempie l'impianto di fluido e si procede a far fuoriuscire le sacche di aria dai punti più alti della tubazione; quindi, si fornisce pressione a 15 bar, ripristinandola dopo 15 minuti, e si controllano le eventuali perdite nelle giunzioni meccaniche. Il calo di pressione limite nell'arco dei 30 minuti di prova è di 0.3 bar.

Prova. Durata 2 ore

Conclusa la pre-prova con l'azzeramento della pressione, si procederà al test definitivo, che richiede un tempo di verifica più lungo.

Si riporta la pressione a 15 bar per un periodo minimo di due ore durante le quali le cadute di pressione non dovranno superare 0.3 bar. All'esito positivo del collaudo può seguire la definitiva muratura del circuito.



PROTOCOLLO DI COLLAUDO

Si consiglia di stilare sempre un rapporto dell'avvenuto collaudo che attesti l'esito positivo dello stesso.

Per tali collaudi si consiglia di utilizzare una pompa per prova impianti munita di manometro con suddivisione 0.1 bar e di collegare la pompa al punto più basso dell'impianto da collaudare.

La muratura dell'impianto dovrà sempre avvenire con i circuiti in pressione fissa del completamento dell'opera.

Tubo multistrato FLUXO®

FLUXO®

TUBI SCARICO CONDENZA

Il tubo **Fluxo**® viene realizzato unendo una lega di alluminio a materiali di sintesi di altissima qualità. Il cuore in alluminio conferisce un tasso di dilatazione lineare termica minore di quello degli altri materiali plastici utilizzati tradizionalmente nell'ambito idrotermosanitario. Lo strato esterno protegge l'alluminio dall'azione di potenziali fattori di corrosione. Mentre lo strato interno è assolutamente adatto al contatto con l'acqua come certificato da importanti istituti scientifici. Il tubo multistrato **Fluxo**® è prodotto e certificato secondo la norma UNI EN ISO 21003.



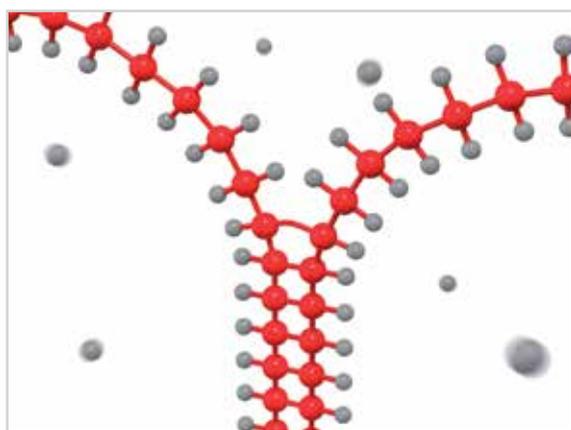
STRATO INTERNO ED ESTERNO IN POLIETILENE RETICOLATO (PEX)

Resistenza eccezionale alla temperatura Grazie alla sua reticolazione, il PEX rappresenta il materiale plastico più resistente nel tempo ai cicli di acqua calda e fredda in pressione. Questo rende il tubo **Fluxo**® particolarmente indicato per la realizzazione di impianti termici di riscaldamento ed impianti di adduzione di acqua per usi sanitari.

Anti-corrosione Lo strato interno ed esterno in PEX offrono una protezione totale allo strato di alluminio interno

Acustica Gli strati in PEX permettono di ammortizzare le vibrazioni ed i rumori generati dai flussi di acqua e colpi di ariete nel circuito.

Potabilità dell'acqua Lo strato interno in PEX è indicato per il trasporto dell'acqua potabile e fluidi alimentari come certificato dall'Università degli Studi di Pisa.



Polietilene reticolato (PEX). Legame permanente tra le catene molecolari grazie alla reticolazione.

CUORE INTERNO IN ALLUMINIO:

Saldato testa testa mediante tecnologia laser 5 micron, è in grado di resistere alle pressioni più elevate. Forma una impenetrabile barriera ossigeno 100% e anti-raggi UV prevenendo in modo significativo alla formazione di alghe nell'impianto. La memoria elastica facilita l'installazione riducendo l'impiego di raccorderia.

TUBO IN ROTOLI

CODICE	Ø	Spessore	CONF. (mt)	Prezzo euro/mt
TU1420R	14	2.0	100	2,03
TU1620R	16	2.0	100	2,02
TU1820R	18	2.0	100	2,47
TU2020R	20	2.0	100	2,54
TU2630R	26	3.0	50	4,82
TU3230R	32	3.0	50	8,46



TUBO IN BARRE

CODICE	Ø	Spessore	mt	CONF. n° barre	Prezzo euro/barra
TU1620B	16	2.0	4	25	8,90
TU1820B	18	2.0	4	20	11,03
TU2020B	20	2.0	4	16	11,20
TU2630B	26	3.0	4	10	21,23
TU3230B	32	3.0	4	7	37,25
TU4035B	40	3.5	5	5	89,44
TU5040B	50	4.0	5	5	130,98
TU6345B	63	4.5	5	3	244,47



TUBO ISOLATO IN ROTOLI

CODICE	Ø	Spessore	Spessore isolante	CONF. (mt)	Prezzo euro/mt
TU1420I	14	2.0	6	50	2,60
TU1620I	16	2.0	6	50	2,60
TU1820I	18	2.0	6	50	2,94
TU2020I	20	2.0	6	50	3,26
TU2630I	26	3.0	10	50	5,86
TU3230I	32	3.0	10	25	10,57



TUBO ISOLATO "POLAR" PER IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO

(UTILIZZABILE IN IMPIANTI CON VENTILCONVETTORI, FANCOIL, POMPE DI CALORE)

CODICE	Ø	Spessore	Spessore Isolante	CONF. (mt)	Prezzo euro/mt
TU1620X	16	2.0	10	50	3,85
TU1820X	18	2.0	10	50	4,41
TU2020X	20	2.0	10	50	4,95
TU2630X	26	3.0	10	50	9,84



* Con guaina speciale

Raccordi a pressare

I raccordi a pressare della gamma **Fluxo**[®] sono studiati per permettere di realizzare rapidamente tutti i tipi di installazione con la massima flessibilità e sicurezza: realizzati in lega di ottone di alta qualità i raccordi **Fluxo**[®] rispondono all'attestazione di conformità sanitaria Francese ACS.



1

Dielettrico: evita qualunque contatto con l'alluminio del tubo in modo da scongiurare rischi di conduttività elettrica

2

Finestra ispezione per verificare l'inserimento del tubo

3

Doppio OR di tenuta in Epdm perox

4

Bussole larghe in acciaio inox. L'inox 304 assicura alle bussole un'elevata resistenza alla corrosione e una compressione ottimale sul tubo.

IL SISTEMA DI PRESSATURA TH

NICOLL ha scelto il profilo di pressatura TH in quanto è il profilo più diffuso sul mercato. Il profilo TH Permette inoltre una maggiore stabilità del raccordo all'interno delle ganasce di pressatura.

Il sistema di pressatura per i raccordi dal Ø 14 al Ø 63 avviene mediante l'utilizzo di una pinza modello TH che deforma la bussole in acciaio AISI 304 solubilizzato, determinando l'aggancio del tubo al raccordo.

◀ I raccordi di diametro 14 - 40 - 50 - 63 mm hanno il portabussole in plastica.

SICUREZZA E CONFORMITÀ SANITARIA

Le leghe di ottone utilizzate per la realizzazione dei raccordi **Fluxo**[®] denominate CW614N secondo **UNI EN 12164** (da barra) e CW617N secondo **UNI EN 12165** (da pressatura a caldo), in materia di igienicità e potabilità, soddisfano i requisiti prescritti dal **D.M. 174 del 2004**.

ATTREZZATURA:

Se siete già forniti di una pressatrice, Rems, Rothenberger, Virax, Klauke o Novopress, e delle ganasce di profilo TH, potete utilizzare il sistema **Fluxo**[®] con la vostra attrezzatura

Se possedete sempre una pressatrice delle marche sopra indicate, ma delle ganasce di profilo diverso, dovrete solamente cambiare quest'ultime per utilizzare i raccordi **Fluxo**[®].

Cose da ricordare

- Facilità di installazione
- Resistenza alla corrosione
- Velocità di messa in opera impianto
- Attestazione di conformità sanitaria
- Ampia gamma per coprire tutte le esigenze di installazione

GIUNTO MASCHIO

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GMP124	14	1/2"	10/250	7,30
GMP121	16	1/2"	10/250	3,47
GMP341	16	3/4"	10/200	6,36
GMP128	18	1/2"	10/200	3,95
GMP348	18	3/4"	10/200	6,57
GMP122	20	1/2"	10/250	4,20
GMP342	20	3/4"	10/150	4,98
GMP346	26	3/4"	10/150	7,43
GMP016	26	1"	10/150	9,20
GMP013	32	1"	5/100	10,70
GMP11440	40	1" 1/4	5/50	19,15
GMP11250	50	1" 1/2	2/30	31,95
GMP0263	63	2"	2/30	59,52



GIUNTO FEMMINA

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GFP124	14	1/2"	10/250	7,76
GFP121	16	1/2"	10/250	4,45
GFP341	16	3/4"	10/200	7,13
GFP128	18	1/2"	10/250	6,75
GFP348	18	3/4"	10/200	7,84
GFP122	20	1/2"	10/250	5,49
GFP342	20	3/4"	10/200	6,53
GFP346	26	3/4"	10/150	8,22
GFP016	26	1"	10/100	11,68
GFP013	32	1"	5/100	13,08
GFP11440	40	1" 1/4	5/75	20,63
GFP11250	50	1" 1/2	2/40	46,21
GFP0263	63	2"	2/30	110,48



GIUNTO INTERMEDIO

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
GP4	14 x 14	10/250	12,23
GP1	16 x 16	10/250	4,88
GP8	18 x 18	10/200	6,98
GP2	20 x 20	10/200	6,49
GP6	26 x 26	10/150	9,77
GP3	32 x 32	5/100	13,04
GP40	40 x 40	5/40	26,07
GP50	50 x 50	2/30	41,46
GP63	63 x 63	2/16	64,54



GIUNTO INTERMEDIO RIDOTTO

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
GRP81	18 x 16	10/250	8,60
GRP21	20 x 16	10/250	6,83
GRP28	20 x 18	10/200	9,68
GRP61	26 x 16	10/150	13,00
GRP68	26 x 18	10/150	17,84
GRP62	26 x 20	10/150	8,60
GRP32	32 x 20	5/100	18,46
GRP36	32 x 26	5/100	22,30
GRP406	40 x 26	5/50	25,40
GRP403	40 x 32	5/50	26,97
GRP506	50 x 26	2/30	53,06
GRP503	50 x 32	2/30	82,02
GRP5040	50 x 40	2/30	43,34
GRP6340	63 x 40	2/16	68,68
GRP6350	63 x 50	2/16	111,45



◀ Raccordo con porta bussola in plastica



TEE INTERMEDIO

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
TP4	14 x 14 x 14	10/150	16,04
TP1	16 x 16 x 16	10/150	8,34
TP8	18 x 18 x 18	10/100	11,27
TP2	20 x 20 x 20	10/100	10,19
TP6	26 x 26 x 26	10/100	18,27
TP3	32 x 32 x 32	5/50	24,59
TP40	40 x 40 x 40	5/40	41,01
TP50	50 x 50 x 50	2/16	79,24
TP63	63 x 63 x 63	2/16	164,50

TEE RIDOTTO

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
TRP414	14 X 16 X 14	10/150	20,78
TRP141	16 X 14 X 16	10/150	17,10
TRP818	18 x 16 x 18	10/100	13,84
TRP212	20 x 16 x 20	10/100	10,73
TRP282	20 x 18 x 20	10/100	11,80
TRP262	20 x 26 x 20	10/100	18,40
TRP616	26 x 16 x 26	10/100	19,08
TRP686	26 x 18 x 26	10/100	26,91
TRP626	26 x 20 x 26	10/100	16,94
TRP636	26 x 32 x 26	5/50	37,96
TRP313	32 X 16 X 32	5/50	34,93
TRP383	32 X 18 X 32	5/50	30,37
TRP323	32 x 20 x 32	5/50	23,85
TRP363	32 x 26 x 32	5/50	33,57
TRP3403	32 x 40 x 32	5/40	44,96
TRP40240	40 x 20 x 40	5/40	66,93
TRP40640	40 x 26 x 40	5/40	38,82
TRP40340	40 x 32 x 40	5/40	47,78
TRP50650	50 X 26 X 50	2/16	73,74
TRP50350	50 x 32 x 50	2/16	113,41
TRP504050	50 x 40 x 50	2/16	95,41
TRP63663	63 X 26 X 63	2/16	143,22
TRP63363	63 x 32 x 63	2/16	141,70
TRP634063	63 x 40 x 63	2/16	144,46
TRP635063	63 x 50 x 63	2/16	179,06



TEE A DOPPIA RIDUZIONE

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
TRP811	18 X 16 X 16	10/100	13,79
TRP121	16 x 20 x 16	10/150	18,06
TRP211	20 x 16 x 16	10/150	10,89
TRP221	20 x 20 x 16	10/100	11,13
TRP228	20 x 20 x 18	10/100	14,29
TRP288	20 x 18 x 18	10/100	13,36
TRP661	26 x 26 x 16	10/100	25,69
TRP612	26 X 16 X 20	10/100	18,26
TRP621	26 X 20 X 16	10/100	20,96
TRP668	26 X 26 X 18	10/100	33,77
TRP662	26 x 26 x 20	10/100	19,60
TRP622	26 x 20 x 20	10/100	23,34
TRP332	32 x 32 x 20	5/50	28,17
TRP326	32 X 20 X 26	5/50	35,67
TRP336	32 x 32 x 26	5/50	25,68
TRP366	32 x 26 x 26	5/50	25,65
TRP4033	40 x 32 x 32	5/40	56,43



◀ Raccordo con porta bussola in plastica

TEE FEMMINA

CODICE	Dimensioni	CONF.	Prezzo euro
TFP124	14 x 1/2" x 14	10/150	14,70
TFP121	16 x 1/2" x 16	10/150	9,24
TFP128	18 x 1/2" x 18	10/100	12,14
TFP348	18 x 3/4" x 18	10/100	15,10
TFP122	20 x 1/2" x 20	10/100	10,47
TFP342	20 x 3/4" x 20	10/100	16,24
TFP346	26 x 3/4" x 26	10/100	19,26
TFP016	26 x 1" x 26	10/100	26,43
TFP013	32 x 1" x 32	5/50	37,70
TFP0140	40 x 1" x 40	5/40	65,02
TFP11440	40 x 1"1/4 x 40	5/40	51,28
TFP11250	50 x 1"1/2 x 50	2/16	81,59
TFP3450	50 x 3/4" x 50	2/16	74,28
TFP0150	50 x 1" x 50	2/16	84,20
TFP0163	63 x 1" x 63	2/16	189,14
TFP0263	63 x 2" x 63	2/16	133,72



FLUXO®

TEE MASCHIO

CODICE	Dimensioni	CONF.	Prezzo euro
TMP124	14 x 1/2" x 14	10/150	11,16
TMP121	16 x 1/2" x 16	10/150	10,21
TMP128	18 x 1/2" x 18	10/100	13,57
TMP122	20 x 1/2" x 20	10/100	13,28
TMP342	20 x 3/4" x 20	10/100	16,41
TMP346	26 x 3/4" x 26	10/100	23,05
TMP016	26 x 1" x 26	10/100	26,87
TMP013	32 x 1" x 32	5/50	27,97
TMP11440	40 x 1 1/4" x 40	5/40	40,99
TMP11250	50 x 1 1/2" x 50	2/16	99,40
TMP0263	63 x 2" x 63	2/16	130,86



RACCORDI A PRESSARE

GOMITO INTERMEDIO 45°

CODICE	Dimensioni (mm)	CONF.	Prezzo euro
GO45P40	40 X 40	5/40	61,77
GO45P50	50 X 50	2/20	84,80
GO45P63	63 X 63	2/16	194,91



◀ Raccordo con porta bussola in plastica

GOMITO INTERMEDIO



CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
G090P4	14 x 14	10/200	9,19
G090P1	16 x 16	10/200	6,47
G090P8	18 x 18	10/150	9,06
G090P2	20 x 20	10/150	7,50
G090P6	26 x 26	10/100	12,12
G090P3	32 x 32	5/75	16,08
G090P40	40 x 40	5/40	29,73
G090P50	50 x 50	2/20	50,59
G090P63	63 x 63	2/16	80,36

GOMITO FEMMINA



CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
G0FP124	14	1/2"	10/200	9,10
G0FP121	16	1/2"	10/200	5,66
G0FP341	16	3/4"	10/200	9,87
G0FP128	18	1/2"	10/200	7,17
G0FP348	18	3/4"	10/200	9,92
G0FP122	20	1/2"	10/200	6,76
G0FP342	20	3/4"	10/150	8,77
G0FP346	26	3/4"	10/100	10,13
G0FP016	26	1"	10/100	19,35
G0FP013	32	1"	5/75	18,81
G0FP11440	40	1" 1/4	5/40	34,25
G0FP11250	50	1" 1/2	2/20	70,51
G0FP0263	63	2"	2/16	116,88

GOMITO MASCHIO



CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GOMP124	14	1/2"	10/200	14,85
GOMP121	16	1/2"	10/200	5,92
GOMP341	16	3/4"	10/200	10,25
GOMP128	18	1/2"	10/200	7,38
GOMP348	18	3/4"	10/200	8,52
GOMP122	20	1/2"	10/200	6,25
GOMP342	20	3/4"	10/150	8,17
GOMP346	26	3/4"	10/100	10,03
GOMP016	26	1"	10/100	18,35
GOMP013	32	1"	5/75	17,58
GOMP11440	40	1" 1/4	5/40	38,25
GOMP11250	50	1" 1/2	2/20	96,37
GOMP0263	63	2"	2/16	102,74

◀ Raccordo con porta bussola in plastica

GOMITO FEMMINA PER CASSETTA WC

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GOFLWC121	16	1/2"	5/20	20,63
GOFLWC128	18	1/2"	5/20	19,92
GOFLWC122	20	1/2"	5/20	19,74



GOMITO FEMMINA FLANGIATO

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GOFFP121	16	1/2"	10/100	7,42
GOFFP128	18	1/2"	10/100	8,44
GOFFP122	20	1/2"	10/100	8,97

Altezza articolo 53 mm



GOMITO FEMMINA FLANGIATO CODOLO LUNGO

CODICE	Ø Raccordi	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GOFFP121L	16	1/2"	10/100	12,76
GOFFP128L	18	1/2"	10/100	13,51
GOFFP122L	20	1/2"	10/100	16,10

Altezza articolo 77 mm



GOMITO FEMMINA FLANGIATO DOPPIO ATTACCO

CODICE	Ø Raccordi	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GODFFP121	16 x 16	1/2"	10/100	23,88
GODFFP122	20 x 20	1/2"	10/100	22,18





GIUNTO DI RIPARAZIONE E DILATAZIONE

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
RIPT1	16 x 16	1	16,31
RIPT8	18 x 18	1	16,24
RIPT2	20 x 20	1	25,20



RACCORDO DRITTO DUE PEZZI - SEDE PIANA

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
RACC121P	16	1/2"	5/60	5,11
RACC342P	20	3/4"	5/50	6,76



RACCORDO DRITTO DUE PEZZI - SEDE EUROCONO

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
RACC341EU	16	3/4"	5/50	10,52
RACC348EU	18	3/4"	5/50	10,67
RACC342EU	20	3/4"	5/50	11,46



RACCORDO DRITTO DUE PEZZI - SEDE CONICA

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
RACC121C	16	1/2"	5/60	9,06

TAPPO CHIUSURA CIRCUITO



CODICE	Ø Raccordo	CONF.	Prezzo euro
TAP4	14	10/120	16,00
TAP1	16	10/120	8,17
TAP2	20	10/100	6,94
TAP6	26	5/60	16,52

STAFFA E RACCORDI TERMINALI

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
STP121	16	1/2"	1/4	23,07
STP128	18	1/2"	1/4	40,97
STP122	20	1/2"	1/4	41,58



STAFFA E RACCORDI TERMINALI DISASSATI

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
STD121	16	1/2"	1/4	54,13
STD122	20	1/2"	1/4	36,23



STAFFA E RACCORDI DISASSATI PER COLLEGAMENTI IN SERIE

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
STDP121	16	1/2"	1/4	54,04
STDP122	20	1/2"	1/4	58,42



BUSSELE DI RICAMBIO - ACCIAIO INOX

CODICE	Ø Spessore (mm)	CONF.	Prezzo euro / pz.
BUSR1	16 x 2.0	10	0,93
BUSR8	18 x 2.0	10	1,53
BUSR2	20 x 2.0	10	1,09
BUSR6	26 x 2.0	10	2,03
BUSR3	32 x 2.0	10	2,95
BUSR40	40 x 2.0	5	5,20
BUSR50	50 x 2.0	5	8,04
BUSR63	63 x 2.0	2	13,35



* Su ordinazione



RUBINETTO A VITONE PER INCASSO

(ATTACCHI A PRESSARE)

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
RUP11	16 x 16	15	33,42
RUP88	18 x 18	15	39,00
RUP22	20 x 20	15	33,53
RUP66	26 x 26	15	59,58



RUBINETTO A VITONE PER INCASSO

(ATTACCHI FILETTATI)

CODICE	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
RUP1211	1/2"	15	23,57
RUP3422	3/4"	15	29,91



KIT PROLUNGA PER RUBINETTO A VITONE

CODICE	CONF.	Prezzo euro
PROLRUP	15	8,56



CAPPUCCIO CROMATO

CODICE	CONF.	Prezzo euro
CAPRUP	15	8,43



MANIGLIA E ROSONE CROMATI

CODICE	CONF.	Prezzo euro
MANRUP	15	12,60



LEVA E ROSONE CROMATI

CODICE	CONF.	Prezzo euro
LEVRUP	15	13,87

VALVOLA A SFERA CON STELO SFILABILE E CAPPUCCIO CROMATO

CODICE	CONF.	Prezzo euro
VALSFCAP	1/10	35,71

* Fino esaurimento scorte



VALVOLA A SFERA CON STELO SFILABILE E LEVA CROMATA

CODICE	CONF.	Prezzo euro
VALSFMAN	1/10	38,70

* Fino esaurimento scorte



INSERTO A PRESSARE PER VALVOLA CON STELO SFILABILE

CODICE	Ø filetto	CONF.	Prezzo euro
IPVALST11	16	2/30	13,98
IPVALST22	20	2/30	10,80

* Fino esaurimento scorte



INSERTO FILETTATO FEMMINA PER VALVOLA CON STELO SFILABILE

CODICE	Ø filetto	CONF.	Prezzo euro
IVALST1211	1/2"	2/30	7,23
IVALST3422	3/4"	2/30	9,65

* Fino esaurimento scorte





ADATTATORI PER COLLETTORI - FILETTO 1/2"

CODICE	Dimensione tubo	CONF.	Prezzo euro/pz
ADCOLA4	14 x 2.0	10/250	4,13
ADCOLA1	16 x 2.0	10/250	4,13

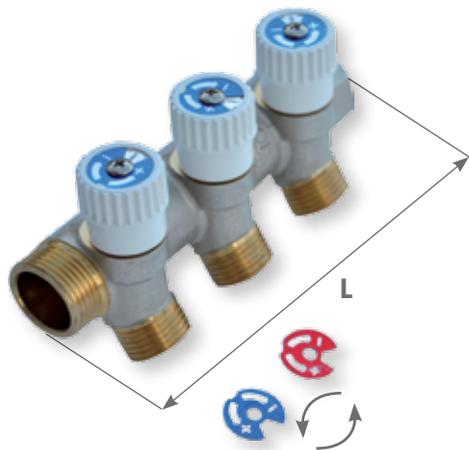
FLUXO®



ADATTATORI PER COLLETTORI - EUROCONO

CODICE	Dimensione tubo	CONF.	Prezzo euro/pz
ADCOLA4EU	14 x 2.0	10/250	4,44
ADCOLA1EU	16 x 2.0	10/250	4,29
ADCOLA8EU	18 x 2.0	10/250	4,57
ADCOLA2EU	20 x 2.0	10/250	4,57

COLLETTORI



COLLETTORI CON CHIUSURA

CODICE	Vie	Ø Mandata	Ø Uscite	L mm	CONF.	Prezzo euro/pz
C352VS341	2	3/4"	1/2"	98	1/12	21,00
C352VS011	2	1"	1/2"	98	1/12	26,15
C353VS341	3	3/4"	1/2"	138	1/10	33,60
C353VS011	3	1"	1/2"	138	1/10	35,70
C354VS341	4	3/4"	1/2"	178	1/10	45,15
C354VS011	4	1"	1/2"	178	1/10	52,34
C352VS34EU	2	3/4"	Eurocono	98	1/12	26,26
C352VS011EU	2	1"	Eurocono	98	1/12	27,53
C353VS341EU	3	3/4"	Eurocono	138	1/10	38,72
C353VS011EU	3	1"	Eurocono	138	1/10	39,30
C354VS341EU	4	3/4"	Eurocono	178	1/10	50,38
C354VS011EU	4	1"	Eurocono	178	1/10	54,02



COLLETTORE SEMPLICE - (INTERASSE 36mm)

CODICE	Vie	Ø Mandata	Adattatore	L mm	CONF.	Prezzo euro/pz
C2VS341136	2	3/4"	1/2"	85	10/100	8,28
C2VS011136	2	1"	1/2"	85	8/80	12,51
C3VS341136	3	3/4"	1/2"	121	5/50	11,63
C3VS011136	3	1"	1/2"	121	5/50	18,04
C4VS341136	4	3/4"	1/2"	157	5/50	12,79

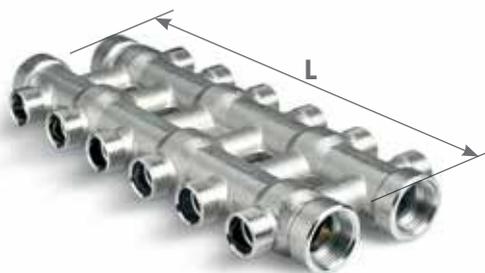
COLLETTORE SEMPLICE - (INTERASSE 50mm)

CODICE	Vie	Ø Mandata	Adattatore	L mm	CONF.	Prezzo euro/pz
C2VS341I50	2	3/4"	Eurocono	108	10/100	14,06
C2VS011I50	2	1"	Eurocono	109	8/80	18,00
C3VS341I50	3	3/4"	Eurocono	158	5/50	19,18
C3VS011I50	3	1"	Eurocono	159	5/50	23,55



COLLETTORE COMPLANARE - (INTERASSE 36mm)

CODICE	Vie	Ø Mandata	Adattatore	L mm	CONF.	Prezzo euro/pz
CC44V34	4+4	3/4"	1/2"	164	2	67,14
CC66V34	6+6	3/4"	1/2"	236	2	100,24
CC88V34	8+8	3/4"	1/2"	308	2	122,94
CC44V01	4+4	1"	1/2"	164	2	112,28
CC66V01	6+6	1"	1/2"	236	2	114,14
CC88V01	8+8	1"	1/2"	308	2	134,74



VALVOLA A SFERA

CODICE	Ø Filetti	L mm	CONF.	Prezzo euro/pz
VALVSF12	1/2"	54	20	8,82
VALVSF34	3/4"	54	15	12,89
VALVSF01	1"	64	8	19,91



VALVOLA A SFERA CON BOCCHETTONE

CODICE	Ø Filetto	L mm	CONF.	Prezzo euro
VALVSF12B	1/2"	73	10	11,52
VALVSF34B	3/4"	86	10	15,12
VALVSF01B	1"	97	5	24,21



TAPPI PER COLLETTORI

CODICE	Ø Filetto	Tipo di filettatura	CONF.	Prezzo euro
TAP34M	3/4"	Maschio	1	2,86
TAP01M	1"	Maschio	1	4,24
TAP12F	1/2"	Femmina	1	2,17
TAP34F	3/4"	Femmina	1	2,56
TAP01F	1"	Femmina	1	3,30





CASSETTA PER COLLETTORI

CODICE	Dimensioni (mm)	CONF.	Prezzo euro
CASP300	300 X 250 X 90	1	29,64
CASP400	400 X 250 X 90	1	41,74
CASP480	480 X 250 X 90	1	50,75
CASP600	600 X 300 X 90	1	53,49

Inclusive di kit per attacco collettori semplici e complanari ed istruzioni di montaggio



CASSETTA METALLICA PER COLLETTORI

CODICE	Dimensioni (mm)	CONF.	Prezzo euro
CASM400	400 x 330 x 90	1	109,48
CASM500	500 x 330 x 90	1	100,13
CASM600	600 x 330 x 90	1	117,56

KIT PER ATTACCO COLLETTORI SU CASSETTA METALLICA



CARATTERISTICHE	CODICE	CONF.	Prezzo euro
1 Per collettori complanari	SETATCC	1	21,33
2 Per collettori semplici 3/4"	SETATCS34	1	35,00
3 Per collettori semplici 1"	SETATCS01	1	34,29
4 Per collettori a barra filettata int. 36 e int. 50	SETATCSI3650	1	12,80



VALVOLA RADIATORE A SQUADRA

CODICE	Ø Filetti	Adattatore	CONF.	Prezzo euro
VALS381	3/8"	1/2"	15/150	12,95
VALS121	1/2"	Eurocono	15/150	9,70



DETENTORE RADIATORE A SQUADRA

CODICE	Ø Filetti	Adattatore	CONF.	Prezzo euro/pz
DETS381	3/8"	1/2"	15/150	13,56
DETS121	1/2"	Eurocono	15/150	9,24

VALVOLA RADIATORE DRITTA

CODICE	Ø Filetti	Adattatore	CONF.	Prezzo euro/pz
VALD381	3/8"	1/2"	15/150	8,52
VALD121	1/2"	Eurocono	15/150	8,74



DETTENTORE RADIATORE DRITTO

CODICE	Ø Filetti	Adattatore	CONF.	Prezzo euro/pz
DETD381	3/8"	1/2"	15/150	8,09
DETD121	1/2"	Eurocono	15/150	6,66



TESTINA TERMOSTATICA CON ELEMENTO A LIQUIDO SENSIBILE

CODICE	CONF.	Prezzo euro
TTS	10	28,56



VALVOLA RADIATORE TERMOSTATIZZABILE A SQUADRA

CODICE	Ø Filetti	Adattatore	CONF.	Prezzo euro
VALST121	1/2"	Eurocono	10	19,58



VALVOLA RADIATORE TERMOSTATIZZABILE DRITTA

CODICE	Ø Filetti	Adattatore	CONF.	Prezzo euro/pz
VALDT121	1/2"	Eurocono	10	20,53



KIT TERMOSTATICO

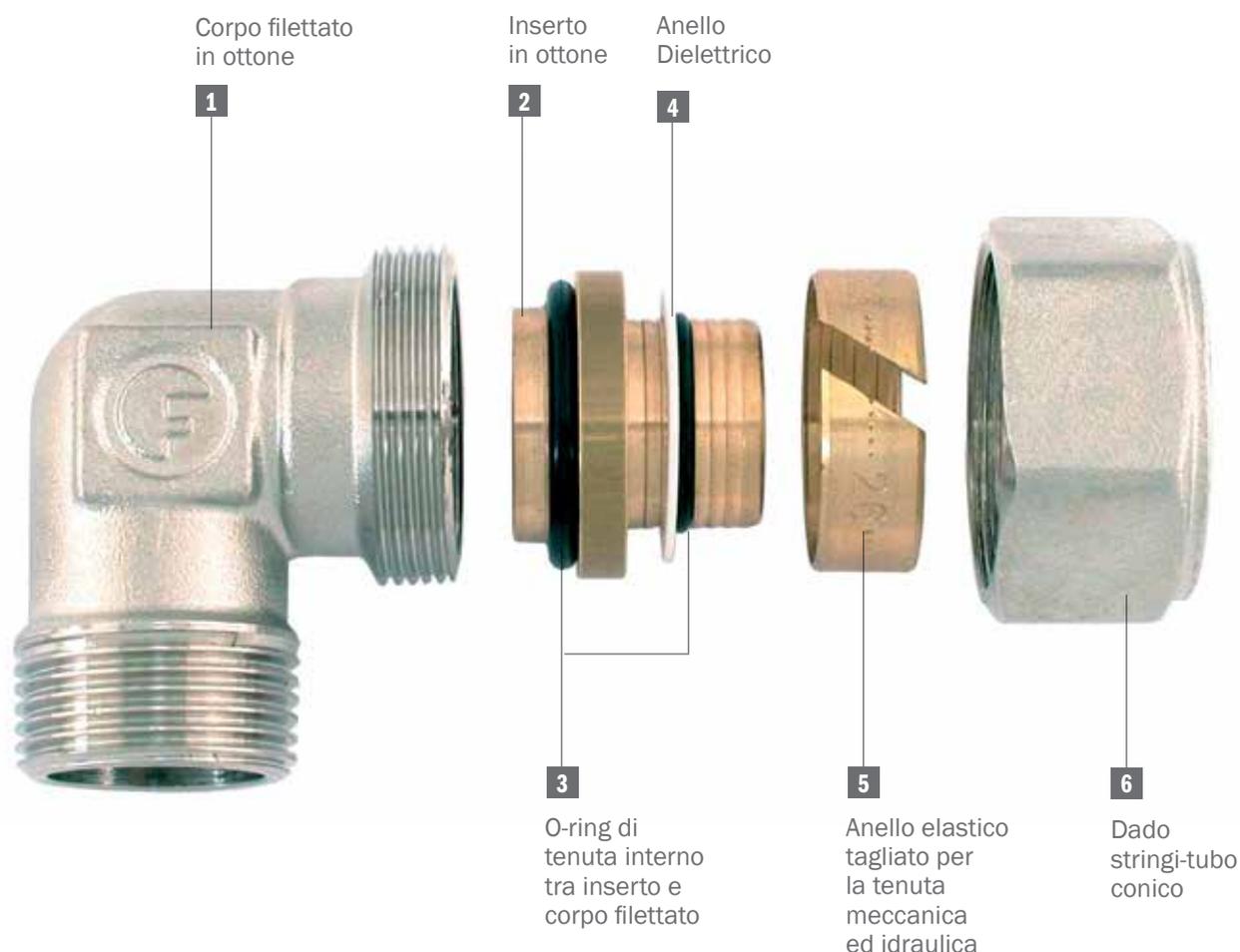
CODICE	Ø Filetti	Adattatore	CONF.	Prezzo euro/pz
KITTS381	3/8"	Eurocono	1/20	44,43
KITTS121	1/2"	Eurocono	1/20	46,12



Raccordi a stringere

Mediante poche operazioni grazie a questa tipologia di raccordi a tre pezzi unita al tubo **Fluxo**[®] è possibile realizzare delle giunzioni comode e convenienti. Il principio su cui si basa questo sistema è molto semplice e funzionale: chiudere un anello tagliato con un dado conico. L'anello in ottone tagliato viene serrato dalla pressione meccanica esercitata dal dado conico, comprimendo così il tubo **Fluxo**[®] sul inserto del raccordo realizzando sia la tenuta meccanica ed idraulica.

Il principale vantaggio offerto da questa tipologia di giunzione è dato dalla possibilità di disassemblare, in qualsiasi momento, il raccordo dal tubo per eseguire operazioni di manutenzione o di ispezione degli impianti. L'assemblaggio e lo smontaggio avvengono con una comune chiave della misura del dado conico.



DA TENERE IN MENTE

- Raccordi in ottone di alta qualità
- Sistema di giunzione semplificato
- Non richiede attrezzature particolari
- Per installazioni ispezionabili o soggette a manutenzione regolare

LA VOSTRA ATTREZZATURA:

Questo tipo di giunzione è, in genere, quello più comunemente utilizzato ogni qual volta la giunzione debba essere ispezionabile e quando ci si debba collegare ad un componente dell'impianto che potrebbe essere oggetto di manutenzione o sostituzione; come ad esempio: le valvole e i detentori posti sui corpi scaldanti, le derivazioni da un collettore, ecc.

GIUNTO MASCHIO

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GMS121	16	1/2"	20/80	3,69
GMS122	20	1/2"	20/80	5,49
GMS342	20	3/4"	20/80	5,94
GMS346	26	3/4"	15/60	8,58
GMS016	26	1"	10/40	9,38
GMS013	32	1"	10/40	15,03



GIUNTO FEMMINA

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GFS121	16	1/2"	15/60	3,95
GFS122	20	1/2"	15/60	5,33
GFS342	20	3/4"	15/60	5,59
GFS346	26	3/4"	15/60	9,52
GFS016	26	1"	10/40	13,03
GFS013	32	1"	8/32	16,54



GIUNTO INTERMEDIO

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
GS1	16 x 16	15/60	5,99
GS2	20 x 20	15/60	8,61
GS6	26 x 26	8/32	16,51
GS3	32 x 32	8/32	27,86



TEE INTERMEDIO

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
TS1	16 x 16 x 16	15/60	8,67
TS2	20 x 20 x 20	10/40	12,67
TS6	26 x 26 x 26	5/20	31,36
TS3	32 x 32 x 32	5/20	38,48





TEE FEMMINA

CODICE	Ø Raccordi	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
TFS121	16 x 16	1/2"	15/60	8,04
TFS122	20 x 20	1/2"	10/40	10,67
TFS342	20 x 20	3/4"	10/40	13,94
TFS346	26 x 26	3/4"	5/20	20,62
TFS016	26 x 26	1"	5/20	15,50
TFS013	32 x 32	1"	5/20	33,51

TEE MASCHIO



CODICE	Ø Raccordi	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
TMS121	16 x 16	1/2"	15/60	7,06
TMS122	20 x 20	1/2"	10/40	10,25
TMS342	20 x 20	3/4"	10/40	9,81
TMS346	26 x 26	3/4"	5/20	17,15
TMS013	32 x 32	1"	5/20	26,91

GOMITO INTERMEDIO



CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
G090S1	16 x 16	20/80	6,88
G090S2	20 x 20	15/60	10,05
G090S6	26 x 26	8/32	21,51
G090S3	32 x 32	5/20	26,50

GOMITO FEMMINA



CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
G0FS121	16	1/2"	20/80	5,40
G0FS122	20	1/2"	20/80	6,73
G0FS342	20	3/4"	15/60	7,51
G0FS346	26	3/4"	10/40	11,52
G0FS016	26	1"	10/40	15,44
G0FS013	32	1"	8/32	23,01

GOMITO MASCHIO

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GOMS121	16	1/2"	20/80	4,44
GOMS122	20	1/2"	20/80	6,18
GOMS342	20	3/4"	15/60	7,68
GOMS346	26	3/4"	10/40	12,57
GOMS016	26	1"	10/40	12,71
GOMS013	32	1"	8/32	19,53



GOMITO FEMMINA FLANGIATO

CODICE	Ø Raccordo	Ø Filetto	CONF.	Prezzo euro
GOFFS121	16	1/2"	20/80	6,41
GOFFS122	20	1/2"	20/80	7,04



ADATTATORI PER COLLETTORI - FILETTO 1/2"

CODICE	Dimensione tubo	CONF.	Prezzo euro/pz
ADCOLA4	14 x 2.0	10/250	4,13
ADCOLA1	16 x 2.0	10/250	4,13



ADATTATORI PER COLLETTORI - EUROCONO

CODICE	Dimensione tubo	CONF.	Prezzo euro/pz
ADCOLA4EU	14 x 2.0	10/250	4,44
ADCOLA1EU	16 x 2.0	10/250	4,29
ADCOLA8EU	18 x 2.0	10/250	4,57
ADCOLA2EU	20 x 2.0	10/250	4,57



Raccordi a stringere 2 pezzi

GIUNTO MASCHIO



CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
DGMS121	1/2" x 16	10/200	2,51
DGMS122	1/2" x 20	10/150	3,76
DGMS341	3/4" x 16	10/150	3,55
DGMS342	3/4" x 20	10/150	4,04

GIUNTO FEMMINA



CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
DGFS121	1/2" x 16	10/200	2,58
DGFS122	1/2" x 20	10/150	4,07
DGFS341	3/4" x 16	10/150	3,48
DGFS342	3/4" x 20	10/100	4,23

GIUNTO INTERMEDIO



CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
DGS1	16 x 16	10/200	4,36
DGS2	20 x 20	10/100	6,54

TEE INTERMEDIO



CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
DTS1	16 x 16 x 16	10/100	6,51
DTS2	20 x 20 x 20	10/50	8,89

TEE FEMMINA

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
DTFS121	16 x 1/2" x 16	10/100	5,54
DTFS122	20 x 1/2" x 20	10/100	8,63
DTFS342	20 x 3/4" x 20	10/100	9,46



GOMITO INTERMEDIO

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
DG090S1	16 x 16	10/150	4,84
DG090S2	20 x 20	10/100	7,68



GOMITO FEMMINA

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
DG0FS121	1/2" x 16	10/150	3,40
DG0FS122	1/2" x 20	10/100	5,19
DG0FS342	3/4" x 20	10/100	5,80



GOMITO MASCHIO

CODICE	Ø Raccordi	CONF.	Prezzo euro
DGOMS121	1/2" x 16	10/150	3,22
DGOMS122	1/2" x 20	10/100	5,16
DGOMS342	3/4" x 20	10/100	5,27



Accessori multistrato

FLUXO®

ACCESSORI



MOLLA CURVATUBO INTERNA

CODICE	Ø	Spessore	CONF.	Prezzo euro
MOI4	14	2.0	1	5,79
MOI1	16	2.0	1	7,01
MOI8	18	2.0	1	7,86
MOI2	20	2.0	1	11,38
MOI6	26	2.0	1	14,40



MOLLA CURVATUBO ESTERNA

CODICE	Ø	Spessore	CONF.	Prezzo euro
MOE4	14	2.0	1	10,61
MOE1	16	2.0	1	10,66
MOE2	20	2.0	1	19,49



CALIBRATUBI

CODICE	Ø	CONF.	Prezzo euro
CAL1420	14 - 16 - 18 - 20	1/125	65,98
CAL2040	20 - 26 - 32 - 40	1/100	88,40



SVASATORE CALIBRATORE

CODICE	Ø	CONF.	Prezzo euro
SVA0050	50	1	173,97
SVA0063	63	1	216,97



CESOIA TAGLIATUBI

CODICE	Ø	CONF.	Prezzo euro
TAT1626	da 14 a 26	1	43,68



TAGLIATUBI

CODICE	Ø	CONF.	Prezzo euro
TGLT6	da 14 a 63	1	247,39

PRESSATRICE A BATTERIA "REMS" (SENZA GANASCE)

CODICE	MODELLO	CONF.	Prezzo euro
PBA0001	AKKU-PRESS ACC*	1	3.242,11
PBA0002	AKKU-PRESS	1	2.799,41

* Con ritorno automatico



PRESSATRICE ELETTRICA "REMS" (SENZA GANASCE)

CODICE	MODELLO	CONF.	Prezzo euro
PEL0001	POWER-PRESS 2000*	1	2.317,65
PEL0002	POWER-PRESS E	1	1.581,99

* Interruzione elettrica fine corsa



PRESSATRICE MANUALE "REMS" (SENZA GANASCE)

CODICE	MODELLO	CONF.	Prezzo euro
PMA0001	ECO-PRESS	1	312,62



GANASCE "REMS"

CODICE	Ø	CONF.	Prezzo euro
GATH14	TH 14	1	258,55
GATH16	TH 16	1	258,55
GATH18	TH 18	1	258,55
GATH20	TH 20	1	258,55
GATH26	TH 26	1	281,19
GATH32	TH 32	1	418,45
GATH40	TH 40	1	525,30
GATH50	TH 50	1	1.190,95
GATH63	TH 63	1	1.217,55



PRESSATRICE A BATTERIA "KLAUKE" (SENZA GANASCE)

CODICE	MODELLO	CONF.	Prezzo euro
MAP1	Mini	1	2.746,80



GANASCE "KLAUKE"

CODICE	Ø	CONF.	Prezzo euro
KLTH16	TH 16	1	204,42
KLTH20	TH 20	1	204,42
KLTH26	TH 26	1	210,93
KLTH32	TH 32	1	210,93

