

EUROTIS

S A F E T Y S Y S T E M S

**LA QUALITA'
EVIDENZIA LA
DIFFERENZA**



ACQUA - WATER



EUROWATER



SOLARE - SOLAR

twin^{set}
Mono & Dual ^{set}



SOLAR_{THIN}POWER



GAS



EUROGAS

THE QUALITY POINTS OUT THE DIFFERENCE

- SISTEMI DI TUBAZIONI CORRUGATE FORMABILI CSST IN ACCIAIO INOSSIDABILE PER IMPIANTI:
 - ACQUA
 - RISCALDAMENTO
 - SOLARE TERMICO
 - GAS
- TUBI FLESSIBILI PER GAS E ACQUA
- CSST PLIABLE CORRUGATED TUBING IN STAINLESS STEEL FOR:
 - PLUMBING
 - HEATING
 - THERMAL SOLAR
 - GAS
- FLEXIBLE HOSES FOR GAS AND WATER



INDICE INDEX

Sistemi di tubazioni CSST: CSST tubing systems:

specifiche tecniche <i>technical specifications</i>	6÷18 + 32÷37
tubi CSST per impianti idro-termo-sanitari <i>CSST tubes for hydro-thermo-sanitary plants</i>	20÷21
tubi CSST per impianti solari termici <i>CSST tubes for thermal solar plants</i>	22÷27
tubi CSST per impianti di riscaldamento <i>CSST tubes for heating plants</i>	28
tubi CSST a norma UNI EN 15266 per impianti gas <i>CSST tubes conform to the standard EN 15266 for gas plants</i>	30÷31
raccorderia ed accessori per tubi CSST <i>fittings and accessories for CSST tubes</i>	38÷65

Tubi flessibili per gas e acqua <i>Flexible hoses for gas and water</i>	66÷72
--	-------

Decalcificatori a magneti permanenti <i>Permanent magnet lime-prof devices</i>	73
---	----

SIMBOLI SYMBOLS



Articolo idoneo per acqua per uso umano (DM 174/2004).
Per altri fluidi vedere le tabelle di compatibilità chimica
Article suitable for drinking water.
For other fluids see the chemical compatibility tables.



Articolo idoneo per impianti solari termici
Article suitable for thermal solar plants



Articolo idoneo per impianti gas
Article suitable for gas plants

ACRONIMI ACRONYM

CSST	Tubazioni corrugate in acciaio inossidabile <i>Corrugated Stainless Steel Tubing</i>
TFA	Tubi CSST in acciaio inossidabile AISI 304 <i>CSST tube in AISI 304 stainless steel</i>
TFG	Tubi CSST in acciaio inossidabile AISI 316L <i>CSST tube in AISI 316L stainless steel</i>

FILETTATURE THREADS

R		Filettatura esterna conica a norma EN 10226-1 / EN 10226-2 <i>External taper thread conform to EN 10226-1 / EN 10226-2</i> (esempio / example: EN 10226 R 1 1/2)
Rp		Filettatura interna parallela a norma EN 10226-1 <i>Internal parallel thread conform to EN 10226-1</i> (esempio / example: EN 10226 Rp 1 1/2)
Rc		Filettatura interna conica a norma EN 10226-2 <i>Internal taper thread conform to EN 10226-2</i> (esempio / example: EN 10226 Rc 1 1/2)
G		Filettatura esterna parallela a norma EN ISO 228-1 <i>External parallel thread conform to EN ISO 228-1</i> (esempio / example: ISO 228 G 1 1/2 B)
G		filettatura interna parallela a norma EN ISO 228-1 <i>Internal parallel thread conform to EN ISO 228-1</i> (esempio / example: ISO 228 G 1 1/2)

© Copyright Eurotis S.r.l.
Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte del testo o della grafica del presente catalogo può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, incluso le fotocopie, la trasmissione facsimile, la registrazione, il riadattamento o l'uso di qualsiasi sistema di immagazzinamento e recupero di informazioni, senza il permesso scritto di Eurotis S.r.l.

© Copyright Eurotis S.r.l.
All rights reserved.

No part of the text or graphics of this catalogue can be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanic, including photocopying, facsimile transmission, recording, re-adaptation or the use of any storage system and information retrieval, without the written permission of Eurotis S.r.l.

COMPANY PROFILE



EUROTIS S.r.l. è formata da una compagine societaria che opera con dinamismo e competenza nel settore termoidraulico da oltre vent'anni.

EUROTIS S.r.l. è oggi un punto di riferimento nella ricerca e nel commercio di prodotti di sicurezza innovativi nel settore idraulico e impianti solari e gas. La sua gamma di prodotti si distingue per qualità, economia, facilità di installazione e copre un vasto campo di applicazioni sia civili che industriali. Il prodotto principale è rappresentato dal sistema di allacciamento sia idraulico che per gas, basato sul tubo corrugato formabile CSST in acciaio inossidabile austenitico AISI 304 e 316L ad alta resistenza alla pressione e alla deformazione.

Tutti i prodotti dei sistemi EUROTIS S.r.l. sono stati preventivamente selezionati e sottoposti a una serie di collaudi tecnici effettuati da laboratori qualificati di settore e vengono periodicamente controllati sia presso il laboratorio di EUROTIS S.r.l. che presso laboratori esterni. EUROTIS S.r.l. ha come obiettivo l'impegno costante nell'affermazione e nello sviluppo di sistemi di tubazioni di sicurezza.

La progettazione è uno dei punti di forza di EUROTIS S.r.l. Il continuo sviluppo di prodotti innovativi e sicuri per il settore sia idraulico che di impianti gas, è garantito e tenuto costantemente all'avanguardia grazie a personale specializzato, competente e con lunga e comprovata esperienza nel settore, impegnato nella continua ricerca e sperimentazione.

Inoltre l'esperienza di EUROTIS S.r.l. ha permesso di essere al vertice di un settore nel quale la concorrenza si vince con la creatività e la capacità, ma soprattutto con la volontà di prevedere e rispondere al meglio alle esigenze della propria clientela.

L'obiettivo di EUROTIS S.r.l. è la qualità e la sicurezza del prodotto. Per questo EUROTIS S.r.l. applica un sistema di qualità valorizzato dall'ottenimento della certificazione ISO 9001. Inoltre, EUROTIS S.r.l. ha ottenuto sui suoi prodotti le più significative approvazioni in ambito europeo.

EUROTIS S.r.l. is made by a corporate team that has been acting with dynamism and competence in the plumbing and heating fields for the past twenty years.

EUROTIS S.r.l. is today a reference point in research and trade of safety innovative products for hydraulic, gas and solar applications. Its range of products stands out in quality, good prices, ease of installation and covers a wide field of appliances both civil and industrial. The main product is represented by the hydraulic and gas connection system, based on a CSST pliable corrugated tubes made of austenitic stainless steel AISI 304 or AISI 316L highly resistant to pressure and deformation.

All the products of the EUROTIS S.r.l. systems have been previously selected and submitted to several technical tests carried on by qualified laboratories and are periodically controlled both in EUROTIS S.r.l. own laboratory and external ones. The purpose of EUROTIS S.r.l. is the constant dedication in achieving and developing safety hydraulic systems. The design is one of the strong points of EUROTIS S.r.l. The continuous development of products innovative and safe for gas, water and solar applications is guaranteed and constantly kept in the vanguard by specialized personnel totally committed in the continuous research and experimentation.

Moreover the experience of EUROTIS S.r.l. allowed to reach the top of an industry in which the competition is won through creativity and competitiveness and most of all with the will of foreseeing and answering in the best way to the demand of its customers.

The aim of EUROTIS S.r.l. is the quality and the safety of its products. Therefore EUROTIS S.r.l. puts in practice a quality system in order to be certified ISO 9001. Moreover EUROTIS S.r.l. has obtained on its products the most significant approvals all over Europe.



EUROTIS

S A F E T Y S Y S T E M S

LA QUALITA' EVIDENZIA LA DIFFERENZA

**TUBAZIONI CSST.
PERCHE' RISCHIARE?
MEGLIO AFFIDARSI
ALLA TECNOLOGIA
CERTIFICATA DI
EUROTIS!**



**QUANDO SI ACQUISTA,
CHIEDERE SEMPRE UNA COPIA DEL
CERTIFICATO DI CONFORMITA'!**

LE TUBAZIONI CORRUGATE FORMABILI CSST DI EUROTIS FANNO PARTE DI UN SISTEMA TOTALMENTE CERTIFICATO A **NORMA UNI EN 15266** ED ANCHE **SISMICAMENTE TESTATO** PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI GAS DOMESTICI SIMILARI A **NORMA UNI/TS 11340** SICURI ED A REGOLA D'ARTE COME PRESCRITTO DALLA **LEGGE n° 1083/1974 E DAL D.M. 37/2008**



"PER ESSERE I MIGLIORI DOBBIAMO SOLO SUPERARE NOI STESSI"

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



TUBAZIONI CSST PER GAS "EUROGW / EUROGAS" DI EUROTIS CERTIFICATE A NORMA UNI EN 15266 PER IMPIANTI GAS DOMESTICI E SIMILARI A NORMA UNI/TS 11340

EUROTIS
SAFETY SYSTEMS

Le tubazioni corrugate formabili CSST (Corrugated Stainless Steel Tubing) di EUROTIS sono un **sistema completamente certificato a norma UNI EN 15266 ed anche sismicamente testato per realizzare impianti gas domestici e similari a norma UNI/TS 11340** sicuri ed a regola d'arte come prescritto dalla Legge n° 1083/1971 e dal DM 37/2008 e comprendono:

- **tubi corrugati formabili** in acciaio inossidabile AISI 316L dal DN 12 (1/2") al DN 25 (1 1/4") con rivestimento protettivo;
- **ampia gamma di raccordi** con elementi di tenuta specifici per gas (è la norma UNI EN 15266 a specificare che le guarnizioni devono essere in gomma a norma UNI EN 549 / UNI EN 682): dadi, nipples maschio/maschio, nipples maschio/femmina, riduzioni, raccordi a tee, collettori, gomiti di fissaggio, raccordi di transizione tubo CSST / tubo in rame, etc.: per ogni situazione di installazione il sistema EUROTIS ha una soluzione!
- **accessori** quali collari di fissaggio, nastro protettivo, fascette di centraggio;
- **attrezzature di flangiatura**: non è vero che quando un installatore effettua una cartella ad un tubo corrugato tutte le certificazioni rilasciate dal fabbricante non valgono più (allora non sarebbero nemmeno utilizzabili altre attrezzature come ad esempio le pressatrici per i raccordi a pressare dei tubi in rame...): la flangiatura dei tubi effettuata seguendo le istruzioni di EUROTIS è compresa nella certificazione del sistema di tubazioni CSST.

Il sistema di tubazioni CSST "EUROGW/EUROGAS" di EUROTIS ha ottenuto la certificazione di conformità e, rispettando le prescrizioni della norma UNI/TS 11340 e le istruzioni di EUROTIS, può essere installato a vista, sotto traccia, interrato ed in canaletta o in nicchia: **migliaia di installazioni effettuate in tutta Italia ed Europa in questi anni hanno dimostrato la sicurezza, l'affidabilità, la velocità di posa e la versatilità del sistema "EUROGW/EUROGAS" di EUROTIS.**



Nella dichiarazione di conformità prevista dal DM 37/2008, l'installatore deve riportare i seguenti riferimenti normativi:

- **UNI EN 15266 (norma di prodotto);**
- **UNI/TS 11340 (norma di installazione).**

ATTENZIONE! PRIMA DI ACQUISTARE VERIFICA SEMPRE CHE:

- 1) Il sistema di tubazioni CSST sia veramente certificato: chiedi al fabbricante od al tuo grossista una copia del **certificato di conformità**. Se ti viene rilasciato un semplice rapporto di prova tieni conto che questo non ha lo stesso valore e significato di una certificazione: per ottenere e mantenere una vera certificazione, come quella rilasciata a EUROTIS da Bureau Veritas, non è sufficiente far fare solo una volta ad un laboratorio le prove richieste dalla norma UNI EN 15266 ma un organismo di certificazione indipendente deve effettuare ogni anno una verifica ispettiva presso lo stabilimento del fabbricante per controllare che il processo produttivo sia sempre capace di realizzare tutti i giorni prodotti a norma e che vengono sempre fatte tutte le prove previste dalla normativa prima di venderli.
- 2) Il materiale dei tubi ed il loro spessore sia tale da garantire la massima sicurezza:
 - i tubi corrugati per gas di EUROTIS sono in **acciaio inossidabile austenitico AISI 316L**, sono sottoposti a trattamento termico di solubilizzazione per assicurarne la durata nel tempo ed hanno uno **spessore di ben 0,3 mm** per garantirne resistenza e robustezza;
 - mentre altri fabbricanti si accontentano dell'acciaio AISI 304 e/o di uno spessore di 0,2 mm: Tu installatore, per la sicurezza Tua e del Tuo cliente, Ti vuoi accontentare di così poco?





CAMPI DI APPLICAZIONE DEI TUBI CORRUGATI FORMABILI CSST PER IMPIANTI ACQUA, RISCALDAMENTO E SOLARE

APPLICATION FIELDS OF THE CORRUGATED PLIABLE CSST TUBES FOR WATER, HEATING AND SOLAR SYSTEMS

Campi di applicazione tipici delle tubazioni corrugate formabili CSST sono:

- idrosanitaria e riscaldamento (completa idoneità al trasporto di acqua potabile: D.M. 174/2004);
- impianti solari termici (resistenza alle alte temperature);
- fluidi industriali (vedere le tabelle di compatibilità chimica);
- trasporto di gas (elevato livello di sicurezza).

Il sistema di tubazioni CSST "EUROWATER" sintetizzano le migliori tradizioni di affidabilità e solidità dei tubi in metallo e la praticità di installazione. I principali vantaggi sono:

- velocità di posa nelle installazioni;
- sagomatura manuale con raggi di curvatura molto contenuti senza deformazione della sezione;
- leggerezza e robustezza;
- mantenimento della forma assunta dopo la sagomatura: è possibile preconstituire, in luoghi diversi dal cantiere, intere parti di impianto, come ad esempio gli stacchi di alimentazione di apparecchi sanitari completi di relativi raccordi finali.

Pressione nominale (PN): PN 15 (DN 10 ÷ DN 25), PN 10 (DN 32), PN 8 (DN 40), PN 6 (DN 50).

Temperatura massima di utilizzo in continuo dei tubi CSST in acciaio inossidabile AISI 304 e AISI 316L senza rivestimenti (nudi): 550°C.

Temperatura massima di utilizzo in continuo della raccorderia in ottone: 250°C.

Per trasportare fluidi diversi dall'acqua deve sempre essere verificata la compatibilità chimica sia dei tubi CSST in acciaio inossidabile che della raccorderia in ottone (vedere tabelle).

Inoltre devono essere sempre utilizzati:

- eventuali idonei rivestimenti isolanti del tubo CSST in funzione della temperatura massima e minima di esercizio in continuo;
- corretti elementi di tenuta (compatibilità chimica) in funzione del fluido trasportato e della temperatura (vedere tabelle).

Typical applications of the corrugated pliable CSST tubes are:

- plumbing and heating (full suitability for drinking water);
- thermal solar installations (high temperature resistance);
- industrial fluids (see the tables for the chemical compatibility);
- gas supply (high safety level) (see the dedicated EUROTIS catalogue).

The EUROWATER CSST tubing system summarizes the best characteristics of reliability and solidity of metal pipes and the handiness in installation. The main advantages are:

- quickness in laying of the installations;
- easiness in manual shaping with very small bending radius without the deformation of the section;
- lightness and strength;
- maintenance of the shape after bending: it is possible to assembly in advance and in sites different from the installation ones, entire sections of the plant such as the exits of the sanitary appliances complete of the related end fittings.

Nominal Pressure (PN): PN 15 (DN 10 ÷ DN 25), PN 10 (DN 32), PN 8 (DN 40), PN 6 (DN 50).

Maximum continuous working temperature for AISI 304 and AISI 316L stainless steel CSST tubes without coatings (naked): 550°C.

Maximum continuous working temperature for brass fittings: 250°C.

To supply fluids other than water, always check the chemical compatibility of the stainless steel CSST tubes and of the brass fittings (see tables).

Moreover always use:

- insulating coatings depending on the maximum and minimum continuous working temperature when required;
- proper sealing elements (chemical compatibility) depending on the supplied fluid and the temperature (see tables).

LA DURABILITA' DEI SISTEMI DI TUBAZIONI CSST DI EUROTIS

I sistemi di tubazioni corrugate formabili di Eurotis soddisfano i requisiti di durabilità previsti dal documento della Commissione Europea "Guidance Paper F - Durability and the Construction Products Directive" che richiama la norma europea EN 1990 "Eurocode - Basis of structural design" che per gli edifici e strutture similari definisce la categoria 4 di vita di esercizio di progetto (ossia una vita di esercizio indicativa di 50 anni) ed il documento guida EOTA 002 che per installazioni di categoria "normale" (ossia con 50 anni di vita in esercizio) richiede l'utilizzo di prodotti con la seguente vita in esercizio (durabilità):

- prodotto riparabile e/o facilmente sostituibile: 10 anni,
- prodotto riparabile e/o sostituibile con maggiore difficoltà: 25 anni,
- prodotto durevole (non riparabile e/o sostituibile): 50 anni.

Purché vengano seguite le istruzioni ed avvertenze di montaggio ed utilizzo fornite da Eurotis:

- sia i tubi corrugati formabili in acciaio inossidabile che la raccorderia in ottone hanno una durabilità di almeno 50 anni;
- gli elementi di tenuta sono facilmente sostituibili ed hanno una durabilità di almeno 10 anni (a tale proposito si raccomanda di posizionare le giunzioni delle tubazioni in posizioni accessibili in modo da consentire un'eventuale agevole sostituzione degli elementi di tenuta).

Come specificato dal documento della Commissione Europea "Guidance Paper F" la vita in esercizio del prodotto dipende da molti fattori (progettazione dell'impianto, modalità di installazione, condizioni di utilizzo, manutenzione dell'impianto, etc.) che non dipendono direttamente da Eurotis e quindi la vita utile sopra dichiarata (intesa come mantenimento delle caratteristiche dei prodotti durante la vita in esercizio in condizioni prevedibili e considerando la loro naturale variazione ed escludendo gli effetti dovuti ad azioni esterne non prevedibili) non può essere interpretata come una garanzia di Eurotis ma unicamente come una modalità di scelta dei prodotti da utilizzare in funzione di una ragionevole attesa vita in esercizio dell'installazione.

THE DURABILITY OF THE CSST TUBING SYSTEMS BY EUROTIS

The pliable corrugated tubing systems by Eurotis satisfies the durability requirements foreseen in the document "Guidance Paper F - Durability and the Construction Products Directive" of the European Commission that refers to the European standard EN 1990 "Eurocode - Basis of structural design" that for building structures and other common structures defines the design working life category 4 (i.e. an indicative design working life of 50 years) and to the EOTA 002 Guidance Document that for "normal" category works (i.e. with a working life of 50 years) requires the use of products with the following working life (durability):

- repairable or easy replaceable products: 10 years,
- repairable or easy replaceable products with some more efforts: 25 years,
- lifelong products (not repairable or replaceable): 50 years.

Provided that the instructions and warnings for assembling and use given by Eurotis are followed:

- both the pliable corrugated tubes in stainless steel and the brass fittings have a durability of at least 50 years;
- the sealing elements are easy replaceable and have a durability of at least 10 years (for this reason it is recommended to place the junction of the tubing in accessible places to allow a possible easy replacing of the sealing elements).

As stated in the document "Guidance Paper F" of the European Commission, the working life of the product depends on many factors (plant design, installation modalities, working parameters, plant maintenance, etc.) beyond the control of Eurotis so the working life above declared (intended to mean the maintenance of the characteristics of the products during the working life in foreseeable conditions and taking into consideration their natural process of change by excluding the effect of not foreseeable external actions) can not be interpreted as being a guarantee given by Eurotis but only as a means for choosing the products to be used in relation to the expected economically reasonable working life of the works.

TEMPERATURA E PRESSIONE DI ESERCIZIO DEI SISTEMI DI TUBAZIONI CSST

OPERATIVE TEMPERATURE AND PRESSURE OF THE CSST TUBING SYSTEM

La massima temperatura di esercizio delle tubazioni CSST dipendono da molti fattori e principalmente:

- materiale dei componenti la tubazione:
 - tubi corrugati formabili CSST in acciaio inossidabile AISI 304 o AISI 316L: 550°C,
 - raccordi in ottone CW614N / CW617N: 250°C,
 - elementi di tenuta: vedere il prospetto a pagina 18 in funzione del materiale specifico;
 - materiale dell'eventuale rivestimento esterno.
- La massima pressione di esercizio dei tubi CSST è in funzione della massima temperatura di esercizio dell'impianto.

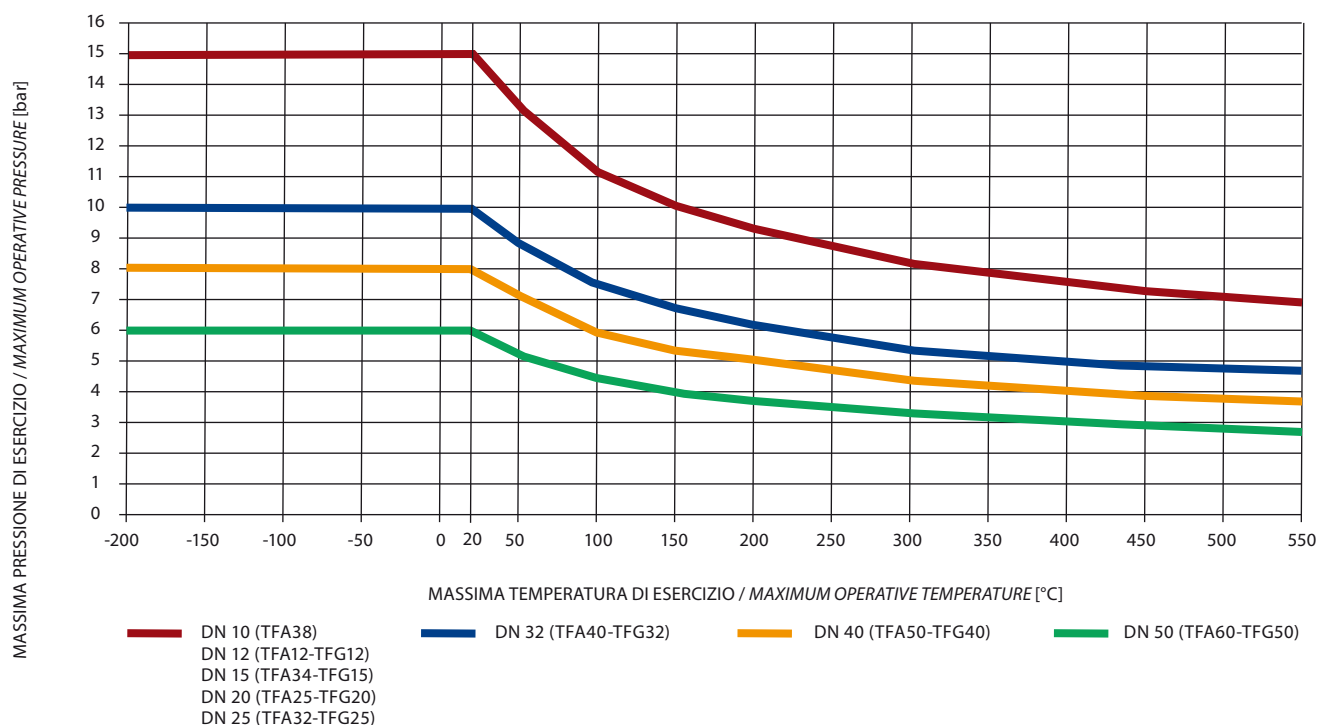
The maximum operative temperature of the CSST tubing depends on many factors and mainly:

- material of the components of the tubing:
 - CSST pliable corrugated tubes in AISI 304 or AISI 316L stainless steel: 550°C,
 - fittings in CW614N / CW617N brass: 250°C,
 - sealing elements: see table at page 18 in function of their specific material;
 - material of the external coating (if any).
- The maximum operative pressure of the CSST tubes is function of the operative temperature of the plant.*

TEMPERATURA DI ESERCIZIO TUBI CSST / OPERATIVE TEMPERATURE CSST TUBES

Temperatura di esercizio in continuo Continuous operative temperature	60°C	95°C	150°C	550°C
 Tubi CSST con rivestimento LDPE CSST tubes with LDPE coating Tmax = 60°C 				
 Tubi CSST con rivestimento EPE CSST tubes with EPE coating Tmax = 95°C 				
 Tubi CSST con rivestimento EPDM espanso e PU espanso flessibile CSST tubes with expanded EPDM coating Tmax = 150°C (175°C per breve periodi / for short time only) 				
 Tubi CSST senza rivestimento (nudo) CSST tubes without coating (naked) Tmax = 550°C 				

PRESSIONE / TEMPERATURA DI ESERCIZIO TUBI CSST / OPERATIVE PRESSURE / TEMPERATURE CSST TUBES



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO MOUNTING INSTRUCTIONS

STOCCAGGIO, CONSERVAZIONE E MANIPOLAZIONE DEI PRODOTTI

STORAGE, PRESERVATION AND HANDLING OF THE PRODUCTS

MODALITÀ DI CURVATURA DEI TUBI CSST

BENDING MODALITIES OF THE CSST TUBES

Prima della loro installazione tutti i componenti del sistema (tubi, raccordi, guarnizioni, staffaggi, etc.) devono essere lasciati nel loro imballaggio originale e conservati in un luogo asciutto, al riparo dal contatto con acidi, basi, sali o altre sostanze corrosive e ne deve essere verificata l'integrità prima dell'uso.

In particolare i tubi CSST non devono essere lasciati all'aperto prima della loro installazione ed in ogni caso devono essere protetti dalla luce solare diretta in caso di esposizione prolungata. Per evitare che corpi estranei possano entrare all'interno dei tubi, le sezioni terminali devono essere mantenute chiuse con gli appositi tappi di fornitura oppure con nastro adesivo o altro metodo equivalente.

Quando il tubo CSST viene srotolato dalla bobina, non deve essere applicata una forza eccessiva per non deformarlo, non deve essere tirato o sottoposto a torsione. E' necessario inoltre fare molta attenzione per non aggrovigliare il tubo o impigiarlo con altri elementi presenti sul luogo di installazione.

Before the use, maintain all the components of the tubing system (tubes, fittings, gaskets, clamps, etc.) in their original packages and stored in a dry place and safe from the contact with acids, bases, salts and any other corrosive substance and check the integrity of the products before their use.

In particular, do not leave CSST tubes outdoor before their installation and always protect them against direct sun light when exposed for a long time. To avoid the entry of foreign bodies, maintain the tube ends closed with the supplied caps or with adhesive tape or any other equivalent method.

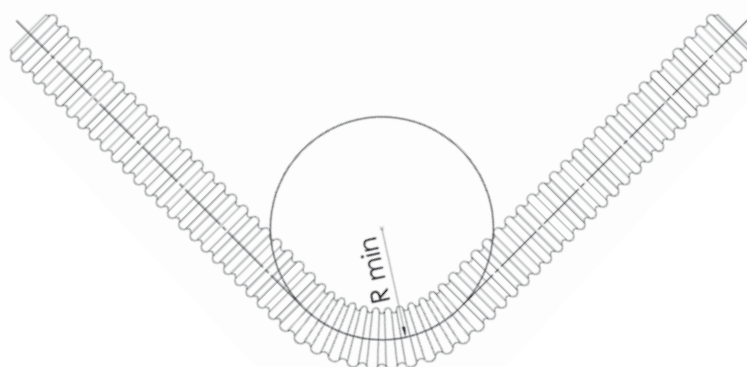
When unrolling the CSST tubes, do not apply an excessive force in order to not deform the tubes and to not pull or twist the tubes. Moreover pay attention to not tangle the tubes and to not catch them with other elements present in the installation site.

Sfruttando le caratteristiche fisiche di semi-rigidità del tubo dovute alla sua particolare conformazione, sono possibili cambiamenti di direzione senza l'utilizzo di raccordi purché il raggio di curvatura (misurato sull'asse centrale del tubo corrugato) non sia minore di quanto indicato nel prospetto seguente.

Durante la posa in opera, o a seguito di essa, il tubo CSST non deve essere sottoposto a ripetuti piegamenti.

Thanks to the physical characteristic of semi-rigidity of the tubes due to their particular conformation, direction changes are possible without using fittings; the bending radius (measured on the central axis of the corrugated tube) anyway has not to be less then indicated in the following table. During the installation or after it, do not bend repeatedly the CSST tubes.

Dimensione Nominale Nominal Dimension DN	Raggio di curvatura minimo Minimum bending radius R _{min}
DN 10	20 mm
DN 12	25 mm
DN 15	25 mm
DN 20	30 mm
DN 25	45 mm
DN 32	60 mm
DN 40	80 mm
DN 50	100 mm



STAFFAGGIO ED ANCORAGGIO DELLE TUBAZIONI

CLAMPING AND FASTENING OF THE TUBES

Per lo staffaggio e l'ancoraggio delle tubazioni devono essere utilizzati i supporti forniti da EUROTIS disponibili sia per tubi singoli che per tubi binati (collari ovali per solare).

Si raccomanda di posizionare un collare di fissaggio almeno ogni 2 ÷ 3 metri.

To clamp and fasten the tubing use the supports supplied by EUROTIS available both for single tubes that for double tubes (oval clamps for solar)

It is recommended to place a clamp at least every 2 ÷ 3 metres.



(*): per altri fluidi vedere le tabelle di compatibilità chimica
(*): see the chemical compatibility tables for other fluids

CERTIFICAZIONI CERTIFICATIONS

Il **sistema di gestione per la qualità** di EUROTIS è certificato conforme alla norma UNIENISO 9001:2008 (certificato n° 202143 di Bureau Veritas).

I **sistemi di tubazioni corrugate formabili CSST di EUROTIS "EUROWATER", "TWIN-SOLAR-SET" e "MONO&DUAL-SUNSET"** per impianti termo-idro-sanitari, di riscaldamento e solari termici sono certificati (certificati n° 224/003, n° 224/004 e n° 224/005 di Bureau Veritas dal DN 10 al DN 32). Tutte queste certificazioni richiedono che il sistema (tubi CSST, raccordi ed accessori) venga inizialmente sottoposto a prove di tipo ed in seguito periodicamente verificato con una serie di prove di laboratorio per verificarne la continua conformità ai requisiti. Le certificazioni richiedono inoltre che il fabbricante del sistema implementi un piano di controllo della produzione (mediante l'implementazione di procedure documentate, regolari ispezioni e prove sulle materie prime, i componenti del sistema, le apparecchiature di controllo, il processo di produzione ed il prodotto finale) per garantire che i prodotti immessi sul mercato rispettino i requisiti richiesti dalla norma garantendo la loro rintracciabilità. Il fabbricante deve inoltre fornire all'installatore adeguate istruzioni per l'assemblaggio e l'installazione del sistema in modo da assicurare la sicurezza d'installazione ed utilizzazione.

*The **quality management system** of EUROTIS is certified as conform to EN ISO 9001 : 2008 standard (certificate nr. 202143 by Bureau Veritas).*

*The **pliable corrugated CSST tubing systems "EUROWATER", "TWIN-SOLAR-SET" and "MONO & DUAL-SUN-SET" by EUROTIS for thermal-hydro-sanitary, heating and thermal solar plants are certified** (certificates nr. 224/003, nr. 224/004 and nr. 224/005 by Bureau Veritas from DN 10 up to DN 32).*

All these certification require at first initial type tests for the tubing system (tubes, fittings and accessories) and then periodical laboratory tests to check its continuous conformity to the requirements. Moreover the manufacturer is required to establish, document, and maintain a factory production control (consisting in written procedures, regular inspections and tests to verify raw materials, components of the system, testing equipments, production process and finished product) to warrant the sold products and their traceability. The manufacturer has also to give to installers all the necessary information regarding a safe assembly, installation and use of the system.



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE MOUNTING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

Per la progettazione, installazione, collaudo e manutenzione degli impianti di adduzione gas realizzati con tubazioni CSST devono sempre essere rispettati i requisiti della specifica tecnica UNI/TS 11340 e del "Libretto di istruzioni ed avvertenze" disponibile su www.eurotis.it.

For the design, installation, testing and maintenance of the gas plants manufactured using the CSST tubes, the requirements of the applicable municipal, regional or national requirements and laws and those specified in the "Instruction and Advice Manual" (available on www.eurotis.it) must be respected.

STOCCAGGIO, CONSERVAZIONE E MANIPOLAZIONE DEI PRODOTTI

Prima della loro installazione tutti i componenti del sistema (tubi, raccordi, guarnizioni, staffaggi, etc.) devono essere lasciati nel loro imballaggio originale e conservati in un luogo asciutto, al riparo dal contatto con acidi, basi, sali o altre sostanze corrosive e ne deve essere verificata l'integrità prima dell'uso. In particolare i tubi CSST non devono essere lasciati all'aperto prima della loro installazione ed in ogni caso devono essere protetti dalla luce solare diretta in caso di esposizione prolungata. Per evitare che corpi estranei possano entrare all'interno dei tubi, le sue sezioni terminali devono essere mantenute chiuse con gli appositi tappi di fornitura oppure con nastro adesivo o altro metodo equivalente.

Quando il tubo CSST viene srotolato dalla bobina, non deve essere applicata una forza eccessiva per non deformarlo, non deve essere tirato o sottoposto a torsione. E' necessario inoltre fare molta attenzione per non aggrovigliare il tubo o impigliarlo con altri elementi presenti sul luogo di installazione.

STORAGE, PRESERVATION AND HANDLING OF THE PRODUCTS

Before the use, maintain all the components of the tubing system (tubes, fittings, gaskets, clamps, etc.) in their original packages and stored in a dry place and safe from the contact with acids, bases, salts and any other corrosive substance and check the integrity of the products before their use. In particular, do not let CSST tubes outdoor before their installation and always protect them against direct sun light when exposed for a long time. To avoid the entry of foreign bodies, maintain the tube ends closed with the supplied caps or with adhesive tape or any other equivalent method.

When unrolling the CSST tubes, do not apply an excessive force in order to not deform the tubes and to not pull or twist the tubes. Moreover pay attention to not tangle the tubes and to not catch them with other elements present in the installation site.

DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO

I diametri delle sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto gas devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione (perdita di carico) fra il contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione a valori non maggiori di 1 mbar per i gas della 2a famiglia (metano) e 2 mbar per i gas della 3a famiglia (GPL). Qualora a monte del contatore sia installato un regolatore di pressione, sono ammesse perdite di carico doppie di quelle sopra indicate.

Le tabelle delle portate dei tubi CSST e le lunghezze equivalenti in metri dei cambi di direzione, dei raccordi e dei rubinetti sono disponibili sulla documentazione tecnica scaricabile su www.eurotis.it.

SIZING OF THE PLANT

For the sizing of the gas plant all the possible municipal, regional or national requirements shall be always respected.

The tables of the flows of the CSST tubes and of the equivalent lengths of the direction changes, fittings and taps (valves) are available on the technical documentation available on www.eurotis.it.

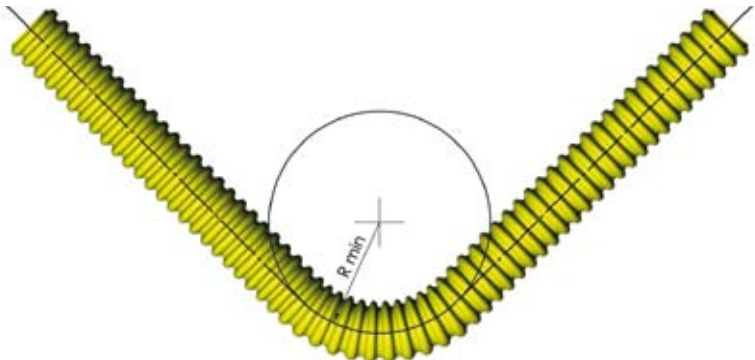
MODALITÀ DI CURVATURA DEI TUBI CSST

Sfruttando le caratteristiche fisiche di semi-rigidità del tubo dovute alla sua particolare conformazione, sono possibili cambiamenti di direzione senza l'utilizzo di raccordi, purché il raggio di curvatura (misurato sull'asse centrale del tubo corrugato) non sia minore di quanto indicato nel prospetto seguente. Durante la posa in opera, o a seguito di essa, il tubo CSST non deve essere sottoposto a ripetuti piegamenti.

BENDING MODALITIES OF THE CSST TUBES

Thanks to the physical characteristic of semi-rigidity of the tubes due to their particular conformation, direction changes are possible without using fittings provided the bending radius (measured on the central axis of the corrugated tube) is not less than indicated in the following table. During the installation or after it, do not bend repeatedly the CSST tubes.

Dimensione Nominale Nominal Dimension DN	Raggio di curvatura minimo Minimum bending radius R _{min}
DN 12	25 mm
DN 15	25 mm
DN 20	30 mm
DN 25	45 mm
DN 32	60 mm
DN 40	80 mm
DN 50	100 mm



MODALITÀ DI GIUNZIONE E COLLEGAMENTO

Gli impianti gas devono essere costruiti con il minore numero di giunzioni possibile: la possibilità di curvare i tubi CSST limita l'utilizzo di raccordi e quindi di giunzioni. Per collegare i tubi CSST tra loro oppure ad altri sistemi, tubi od apparecchiature, deve essere utilizzata unicamente la raccorderia fornita da EUROTIS S.r.l. in quanto appositamente progettata per ricevere i tubi CSST di EUROTIS S.r.l. garantendo la tenuta e l'antisfilamento della tubazione anche quando il raccordo e/o il tubo sono sottoposti a sollecitazioni meccaniche.

Devono sempre essere seguite le istruzioni riportate sulla confezione dei raccordi e/o degli elementi di tenuta o disponibili su www.eurotis.it.

JOINING / CONNECTION METHODS

The gas plants shall be constructed with the least possible number of joints: the possibility to bend the CSST tubes limits the use of fittings and so of joints. To connect the CSST tubes each other or to other systems, pipes or appliances the installer shall use only the fittings supplied by EUROTIS because they are specially designed to get the CSST tubes by EUROTIS assuring the gas-tight and the no-pull-out of the tubing even if the fittings and/or the tubes are subjected to mechanical stresses. The installer shall always follow the instructions reported on the fittings and/or sealing elements packaging that are also available on www.eurotis.it.

COLLAUDO, CONTROLLO E MANUTENZIONE PERIODICA DELL'IMPIANTO

La specifica tecnica UNI/TS 11340 stabilisce che la prova di tenuta dell'impianto interno deve essere effettuata in conformità alla norma UNI 7129-1.

Il controllo dell'impianto gas deve essere eseguito nei tempi e con le modalità previste dalla legislazione vigente.

TESTING, PERIODIC CHECKING AND MAINTENANCE OF THE GAS PLANT

The installer shall perform a tightness test of the gas plant before putting it into service, connecting it to the meter and connect the gas appliances.

For the testing of the gas plant all possible municipal, regional or national requirements shall be always respected.

The checking of the gas plant shall be implemented on time and in the manner established by the municipal, regional or national rules.

NORMATIVA NORMATIVE

La progettazione, l'installazione, il collaudo e la manutenzione di un impianto gas devono essere sempre condotte considerando di primaria importanza la sicurezza delle persone, degli animali e delle proprietà e la protezione del loro ambiente e quindi devono essere sempre effettuate da personale competente con idonee conoscenze ed esperienza sia nel caso di impianti nuovi che nel caso di rifacimenti o interventi su impianti già esistenti.

I principali aspetti per avere un impianto gas sicuro, affidabile ed efficiente sono: corretta progettazione, installazione, collaudo e manutenzione.

Il progettista, l'installatore, il collaudatore ed il manutentore di impianti gas devono sempre rispettare tutti gli eventuali requisiti municipali, regionali o nazionali.

In Italia i principali riferimenti legislativi che disciplinano l'utilizzo del gas combustibile ai fini della sicurezza impiantistica sono:

- la Legge 6 dicembre 1971 n. 1083 "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile";
- il D.M. 22 gennaio 2008, n.37 (che "abroga" la Legge 46/90 ed il D.P.R. 447/1991).

La Legge n. 1083/1971 ed il D.M. 37/2008 (emendato dal D.L. 25 giugno 2008, n.112 convertito in Legge 6 agosto 2008, n. 133) stabiliscono che i materiali, gli apparecchi, le installazioni e gli impianti gas devono essere realizzati secondo le regole di buona tecnica per la salvaguardia della sicurezza: gli impianti realizzati in conformità alla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione Europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo, si considerano eseguiti secondo la regola dell'arte.

Il D.M. 37/2008 considera gli impianti nel loro insieme ed in tutte le fasi (progettuali ed esecutive) definendo i ruoli ed i compiti specifici dei soggetti preposti (progettista, installatore, committente) prevedendo specifici requisiti tecnico-professionali per l'abilitazione di ognuno dei soggetti abilitati allo svolgimento delle attività di installazione, trasformazione, ampliamento e manutenzione degli impianti. Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti gas deve essere redatto un progetto. Tale progetto deve essere redatto da un professionista iscritto negli albi professionali nel caso di impianti gas con portata termica superiore a 50 kW o dotati di canne fumarie collettive ramificate mentre negli altri casi può essere redatto anche dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice. Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice deve rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti.

Relativamente agli impianti costruiti con tubi semirigidi corrugati di acciaio inossidabile rivestito CSST del sistema EUROGW / EUROGAS di EUROTIS le principali norme tecniche applicabili al settore degli impianti gas per uso domestico e similare o civili extradomestici sono:

- UNI EN 15266 : 2007 "Kit di tubi ondulati pieghevoli di acciaio inossidabile per il trasporto del gas negli edifici con una pressione di esercizio minore o uguale a 0,5 bar": è la norma di prodotto, recepimento in Italia della norma europea EN 15266, che specifica le caratteristiche del sistema di tubazioni CSST a base di tubi corrugati formabili;
- UNI/TS 11340 : 2009 "Impianti a gas per uso domestico e similari - Impianti di adduzione gas realizzati con sistemi di tubi semirigidi corrugati di acciaio inossidabile rivestito (CSST) e loro componenti - Progettazione, installazione, collaudo e manutenzione": è la norma di installazione che stabilisce l'impiego di tubi corrugati formabili CSST rivestiti a norma UNI EN 15266 e che si applica in accordo alle norme UNI 7129 e UNI 7131;
- UNI 11528 : 2014 "Impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW - Progettazione, installazione e messa in servizio";
- UNI 7129 : 2008 "Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione - Progettazione e installazione" (norma in quattro parti);
- UNI 7131 : 1999 "Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione".

Le tubazioni CSST del sistema "EUROGW / EUROGAS" di EUROTIS possono essere installate sia all'interno che all'esterno di edifici uni- o pluri- familiari con modalità di posa in vista, sotto traccia, interrata, in canaletta o nicchia e per l'attraversamento di intercapedini chiuse, vani o ambienti classificati con pericolo d'incendio, muri perimetrali esterni e solette (pavimenti o soffitti). Per le modalità di installazione specifiche devono essere sempre seguite:

- per gli impianti gas domestici e similari la specifica tecnica UNI/TS 11340 (da applicarsi in accordo alla norma UNI 7129 o alla norma UNI 7131);
- per gli impianti civili extradomestici la norma UNI 11528;
- sempre le istruzioni di EUROTIS (vedere il sito www.eurotis.it per scaricare il libretto di istruzioni ed il manuale di installazione).

MODALITA' DI POSA WAY OF LAYING	TIPOLOGIA DI EDIFICIO TYPE OF BUILDING				
	EDIFICIO UNI-FAMILIARE SINGLE-FAMILY BUILDING		EDIFICIO RESIDENZIALE O PLURI-FAMILIARE RESIDENTIAL OR MULTI-FAMILY BUILDING		
	ALL'INTERNO INDOOR	ALL'ESTERNO OUTDOOR	ALL'INTERNO INDOOR		ALL'ESTERNO OUTDOOR
			NELLE AREE COMUNI IN COMMON AREAS	NELLE SINGOLE UNITÀ IN SINGLE UNITS	
A VISTA AT SIGHT	SI YES	NO	SI YES	SI YES	NO
SOTTO TRACCIA CONCEALED	SI YES	NO	NO	SI YES	NO
INTERRATA BURIED	NO	SI YES	NO	NO	SI YES
IN CANALETTA O NICCHIA IN LOGLINES OR CUBBIES	SI YES	SI YES	SI YES	SI YES	SI YES

SI: le tubazioni CSST possono essere installate rispettando i requisiti di Eurotis e della norma di installazione UNI/TS 11340
NO: le tubazioni CSST non possono essere installate
YES: the CSST tubing can be installed respecting the requirements of the applicable municipal, regional or national requirements and laws
NO: the CSST tubing cannot be installed



Sul sito www.eurotis.it è possibile scaricare il manuale di installazione per gli impianti gas realizzati con tubazioni di Eurotis.

Design, installation, testing and maintenance of a gas plant have to be carried out with special care for the safety of persons, animals, properties and environment. These actions have to be accomplished by qualified personnel with appropriate skills and experience for both new plants and repair of old ones. The most important aspects that have to be accomplished in order to have a safe, reliable and effective plant, are: correct design, installation, testing, and maintenance. Designer, installer, checker and maintenance operator of domestic gas plants have always to comply with all the municipal, regional or national requirements and laws.

The main European standards for CSST tubing systems are:

- EN 15266 : 2007 "Stainless steel pliable corrugated tubing kits in buildings for gas with an operative pressure up to 0,5 bar";
- EN 1775 : 2007 "Gas supply - Gas pipework for buildings - Maximum operating pressure less than or equal to 5 bar - Functional recommendations".

The CSST tubes of the "EUROGW / EUROGAS" system by Eurotis can be installed both inside and outside of single- or multi-family buildings with installation methods such as at sight, concealed, buried, in cubbies or loglines and for the crossing of closed interspaces, compartments or rooms classified with a fire risk, external outer walls and slabs (floors or ceilings): always the national gas normative must be followed.

CERTIFICAZIONI CERTIFICATIONS

Il sistema EUROGW / EUROGAS di EUROTIS è conforme ai requisiti della norma UNI EN 15266 che specifica i requisiti per i materiali, la progettazione, la fabbricazione, la verifica, la marcatura e la documentazione.

La norma UNI EN 15266 richiede che il sistema (tubi CSST, raccordi ed accessori) venga inizialmente sottoposto a prove di tipo ed in seguito periodicamente verificato con una serie di prove di laboratorio per verificarne la continua conformità ai requisiti.

La norma UNI EN 15266 richiede inoltre che il fabbricante del sistema implementi un piano di controllo della produzione (mediante l'implementazione di procedure documentate, regolari ispezioni e prove sulle materie prime, i componenti del sistema, le apparecchiature di controllo, il processo di produzione ed il prodotto finale) per garantire che i prodotti immessi sul mercato rispettino i requisiti richiesti dalla norma garantendo la loro rintracciabilità.

Il fabbricante deve inoltre fornire all'installatore adeguate istruzioni per l'assemblaggio e l'installazione del sistema in modo da assicurare la sicurezza d'installazione ed utilizzazione.

La conformità del sistema EUROGW / EUROGAS di EUROTIS alla norma UNI EN 15266 è certificata da Bureau Veritas (certificato n° 224/002 dal DN 12 al DN 25). Il sistema di gestione per la qualità di EUROTIS è certificato conforme alla norma UNI EN ISO 9001 : 2008 da Bureau Veritas (certificato n° 202143).

The EUROGW / EUROGAS system by EUROTIS complies with the European standard EN 15266 that specifies all the requirements related to materials, design, manufacturing, testing, marking and documentation.

EN 15266 standards requires at first initial type tests for the tubing system (tubes, fittings and accessories) and then periodical laboratory tests to check its continuous conformity to the requirements.

Moreover the manufacturer is required to establish, document, and maintain a factory production control (consisting in written procedures, regular inspections and tests to verify raw materials, components of the system, testing equipments, production process and finished product) to warrant the sold products and their traceability. The manufacturer has also to give to installers all the necessary information regarding a safe assembly, installation and use of the system.

The conformity of the EUROGW / EUROGAS system by EUROTIS to the EN 15266 : 2007 standard is certified by Bureau Veritas (certificate nr. 224/002 from DN 12 up to DN 25).

The quality management system of EUROTIS is certified as conform to EN ISO 9001 : 2008 standard by Bureau Veritas (certificate nr. 202143).



LE DOMANDE FREQUENTI SUGLI IMPIANTI GAS CON LE TUBAZIONI CSST

● **I tubi CSST sono a norma?**

SI, i tubi CSST di EUROTIS sono certificati a norma UNI EN 15266 e quindi, come specificato dal D.M. 37/2008 sono fabbricati a "regola d'arte".

● **La flangia / cartella dei tubi CSST è certificata?**

SI, tutto il sistema di tubazioni CSST di EUROTIS è certificato come conforme alla norma UNI EN 15266 che specifica le caratteristiche dei tubi, dei raccordi e delle modalità di giunzione tra cui il sistema a flangia / cartella.

● **I tubi CSST possono essere utilizzati negli impianti gas domestici e similari?**

SI, i tubi CSST possono essere utilizzati negli impianti gas domestici e similari posandoli sotto traccia, a vista, interrati, in canaletta o nicchia rispettando le modalità descritte dalla UNI/TS 11340 e dalle istruzioni di EUROTIS.

● **La norma di installazione per i tubi CSST è la UNI 7129?**

NO, la norma UNI 7129 è la norma di installazione per i tubi in rame, acciaio e polietilene ma esistono anche altri tipi di tubazioni e materiali: i tubi CSST devono essere installati seguendo la UNI/TS 11340 e le istruzioni di EUROTIS.

● **Esiste una norma UNI di installazione specifica per le tubazioni CSST?**

SI, la norma UNI di installazione specifica per i tubi CSST è la UNI/TS 11340 che definisce i criteri per la progettazione, l'installazione, il collaudo e la manutenzione di impianti a gas ad uso domestico e similare realizzati con tubazioni CSST e che si applica in accordo con la UNI 7129 e UNI 7131 per gli impianti di adduzione gas della 1a, 2a e 3a famiglia alimentati da reti di distribuzione, da bombole e da serbatoi di GPL. Come specificato dal D.M. 37/2008 gli impianti realizzati in conformità alle norme UNI si considerano eseguiti secondo la regola dell'arte.

● **Esiste una norma UNI di installazione specifica per le tubazioni CSST?**

SI, la norma UNI di installazione specifica per i tubi CSST è la UNI/TS 11340 che definisce i criteri per la progettazione, l'installazione, il collaudo e la manutenzione di impianti a gas ad uso domestico e similare realizzati con tubazioni CSST e che si applica in accordo con la UNI 7129 e UNI 7131 per gli impianti di adduzione gas della 1a, 2a e 3a famiglia alimentati da reti di distribuzione, da bombole e da serbatoi di GPL. Come specificato dal D.M. 37/2008 gli impianti realizzati in conformità alle norme UNI si considerano eseguiti secondo la regola dell'arte.

● **I tubi CSST devono essere lunghi al massimo 2 metri?**

NO, i tubi CSST possono avere qualsiasi lunghezza: i diametri devono essere scelti (vedere le tabelle EUROTIS) in modo che la perdita di carico per ogni apparecchio installato non sia maggiore di 1 mbar per il metano e di 2 mbar per il GPL proprio come per i tubi in rame ed in acciaio.

● **I tubi CSST possono essere utilizzati per il collegamento diretto ad apparecchiature fisse o ad incasso?**

SI (nelle installazioni "a vista" deve essere posizionato un collare di tenuta a muro entro mezzo metro dall'apparecchiatura a gas).

● **I tubi CSST possono essere utilizzati per il collegamento diretto ad apparecchiature mobili?**

NO, come anche per i tubi in rame o in acciaio per il collegamento ad apparecchiature mobili devono essere utilizzati solo i tubi flessibili per consentire la movimentazione delle apparecchiature.

● **I tubi CSST devono essere a norma UNI 9891, UNI EN 14800 o UNI 11353?**

NO, non deve essere fatta confusione: i tubi CSST sono tubi "formabili" e non tubi "flessibili" e quindi la loro norma di riferimento è la UNI EN 15266; sono i tubi flessibili metallici a dovere essere a norma UNI EN 14800 ed i tubi flessibili estensibili a dovere essere a norma UNI 11353 (la norma UNI 9891 : 1998 è stata ritirata da molto tempo).

IMPIANTI A GAS CON TUBAZIONI CSST GAS PLANTS WITH CSST TUBES



AVVERTENZE



WARNINGS

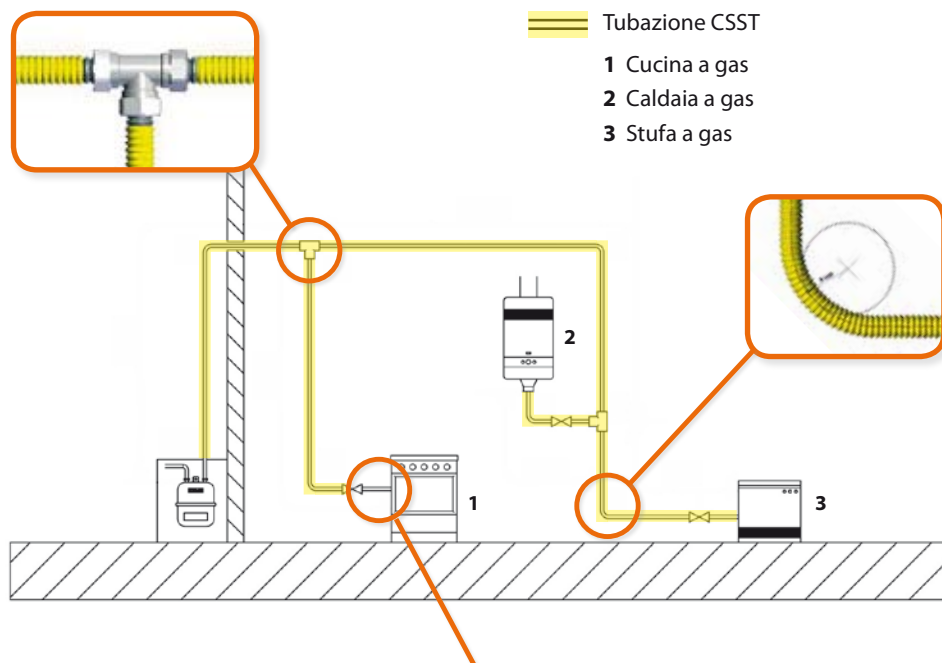
I tubi corrugati devono essere utilizzati esclusivamente nel rispetto del campo di impiego e delle avvertenze qui di seguito specificate:

- per impianti gas con pressione operativa fino a 0,5 bar;
 - con raggio di curvatura minimo: DN 12 e DN 15: 25 mm – DN 20: 30 mm – DN 25: 45 mm – DN 32: 60 mm – DN 40: 80 mm – DN 50: 100 mm;
 - con forza di serraggio specificata nelle istruzioni ed avvertenze dei raccordi o degli elementi di tenuta utilizzando una chiave dinamometrica;
 - unicamente con componenti e strumenti specificati da EUROTIS;
 - nel caso di collegamento diretto ad apparecchiature fisse la lunghezza del tratto di tubazione non sostenuta deve risultare inferiore a 500 mm; è escluso il collegamento diretto ad apparecchiature mobili.
- L'installazione ed il collaudo dell'impianto devono essere eseguiti "a regola d'arte", tenendo conto della legislazione e/o della normativa tecnica applicabile nel paese di utilizzazione ed esclusivamente ad opera di installatori abilitati, esperti e qualificati.

Per un uso corretto e sicuro leggere ed osservare sempre le istruzioni ed avvertenze integrative e di dettaglio, come il "Libretto di istruzioni ed avvertenze", disponibili su www.eurotis.it.

- *The corrugated tubes must only be used for the purpose and in compliance with the warnings listed below:*
 - *for gas installations with operating pressure up to 0,5 bar;*
 - *with minimum bending radius: DN 12 and DN 15: 25 mm – DN 20: 30 mm – DN 25: 45 mm – DN 32: 60 mm – DN 40: 80 mm – DN 50: 100 mm;*
 - *with torque value specified in the instructions and warnings supplied with the fittings or sealing elements by using a torque wrench;*
 - *only with components and tools specified by EUROTIS;*
 - *for direct connection to fixed equipment, the tubing section not supported must be shorter than 500mm; direct connection to movable equipments is not allowed.*
- *The plant must be "artfully" installed and tested in compliance with current legislation and/or technical rules applicable in the Country of use and only by fully trained, experienced and qualified installers.*

To ensure proper and safe operation, always read and follow the additional and detailed instructions and warnings available, as the "User and safety booklet", on www.eurotis.it.



Esempio di impianto gas domestico o similare realizzato con tubazioni CSST in conformità ai requisiti della norma di installazione UNI/TS 11340 **(da citare nella dichiarazione di conformità richiesta dal D.M. 37/2008 da rilasciare al termine dei lavori):**

- possibilità di formare il tubo con raggi di curvatura variabili da stretti ad ampi;
- riduzione al minimo di raccordi e giunzioni;
- facilità e velocità di posa.

Example of installation of a domestic or similar gas plant with CSST tubes:

- *possibility to shape the tube with bending from narrow to large radius;*
- *minimizing the number of fittings and junctions;*
- *easiness and speed in installation.*



COLLEGAMENTO DI APPARECCHI A GAS FISSI O AD INCASSO

I tubi corrugati formabili CSST a norma UNI EN 15266 possono essere utilizzati per il collegamento diretto ad apparecchi fissi o ad incasso purché la lunghezza di tubo non sostenuta non sia maggiore di 500 mm come descritto dalla UNI/TS 11340.

CONNECTION TO FIXED OR ENCASED GAS APPLIANCES

The CSST pliable corrugated tubes conform to the standard EN 15266 can be used for the direct connection to fixed or encased appliances provided that the non sustained tube is not longer than 500 mm.



COLLEGAMENTO AD APPARECCHI GAS MOVIBILI

Per il collegamento ad apparecchiature mobili possono essere usati solo tubi flessibili a norma UNI EN 14800 o UNI EN 1762, tubi flessibili estensibili a norma UNI 11353 o tubi flessibili non metallici a norma UNI 7140 come descritto dalla norma UNI 7129.

CONNECTION TO MOVABLE GAS APPLIANCES

For the connection to movable appliances only metallic or non-metallic flexible hoses or flexible extensible hoses can be used (see the national normative).

DIMENSIONI DEI TUBI CSST DIMENSIONS OF THE CSST TUBES

DIMENSIONI DEI TUBI CSST IN ACCIAIO INOSSIDABILE AUSTENITICO AISI 304 E AISI 316L DIMENSIONS OF THE AISI 304 AND 316L AUSTHENITIC STAINLESS STEEL CSST TUBES



acqua potabile (D.M. 174/2004) (*)
drinking water (*)



solare
solar



DN	Codice Tubo Tube code	Fil. connessione Thread connection	Diametro interno Inner diameter Di [mm]	Diametro esterno Outer diameter De [mm]	Spessore Thickness S [mm]	Passo Pitch P [mm]	Superficie lineica interna Inner lineic surface [m²/m]	Superficie lineica esterna Outer lineic surface [m²/m]	Volume lineico Lineic volume [l/m]
10	TFA38	3/8"	9,3	12,2	0,25	4,0	0,0407	0,0429	0,0089
12	TFG12N	1/2"	12,0	15,8	0,3	5,0	0,0540	0,0568	0,150
12	TFA12	1/2"	13,2	16,8	0,3	5,1	0,0565	0,0591	0,173
15	TFA34-TFG15N	3/4"	15,8	20,0	0,3	5,5	0,0702	0,0730	0,248
20	TFA25-TFG20N	1"	19,7	25,0	0,3	6,4	0,0912	0,0942	0,383
25	TFA32-TFG25N	1 1/4"	26,5	33,0	0,3	7,1	0,1313	0,1345	0,700
32	TFA40-TFG32N	1 1/2"	33,0	41,0	0,35	7,6	0,1757	0,1799	1,046
40	TFA50-TFG40N	2"	40,0	47,7	0,35	8,8	0,1885	0,1922	1,492
50	TFA60-TFG50N	2 1/2"	51,0	61,0	0,4	9,4	0,2700	0,2750	2,415

IMPORTANTE / IMPORTANT

- Rispettare le istruzioni e le avvertenze fornite con i componenti e le attrezzature di flangiatura del sistema CSST.
- Utilizzare unicamente i componenti specificati da EUROTIS in funzione del campo di applicazione.
- Le dimensioni dei tubi CSST DN 12 (1/2") in AISI 304 (TFA12) e in AISI 316L (TFG12) sono differenti: utilizzare i dadi, i raccordi e le dime di flangiatura dedicate.
- Follow the instructions and the warnings accompanying the components and the flanging tools of the CSST tubing system.
- Use only the components specified by EUROTIS depending on the application field.
- The dimensions of the DN 12 (1/2") CSST tubes in AISI 304 (TFA12) and in AISI 316L (TFG12) are different: use the dedicated nuts, fittings and flanging templates.

DIMENSIONI DEI TUBI CSST IN ACCIAIO INOSSIDABILE AUSTENITICO AISI 316L RIVESTITI DIMENSIONS OF THE 316L AUSTHENITIC STAINLESS STEEL CSST COATED TUBES



Gas

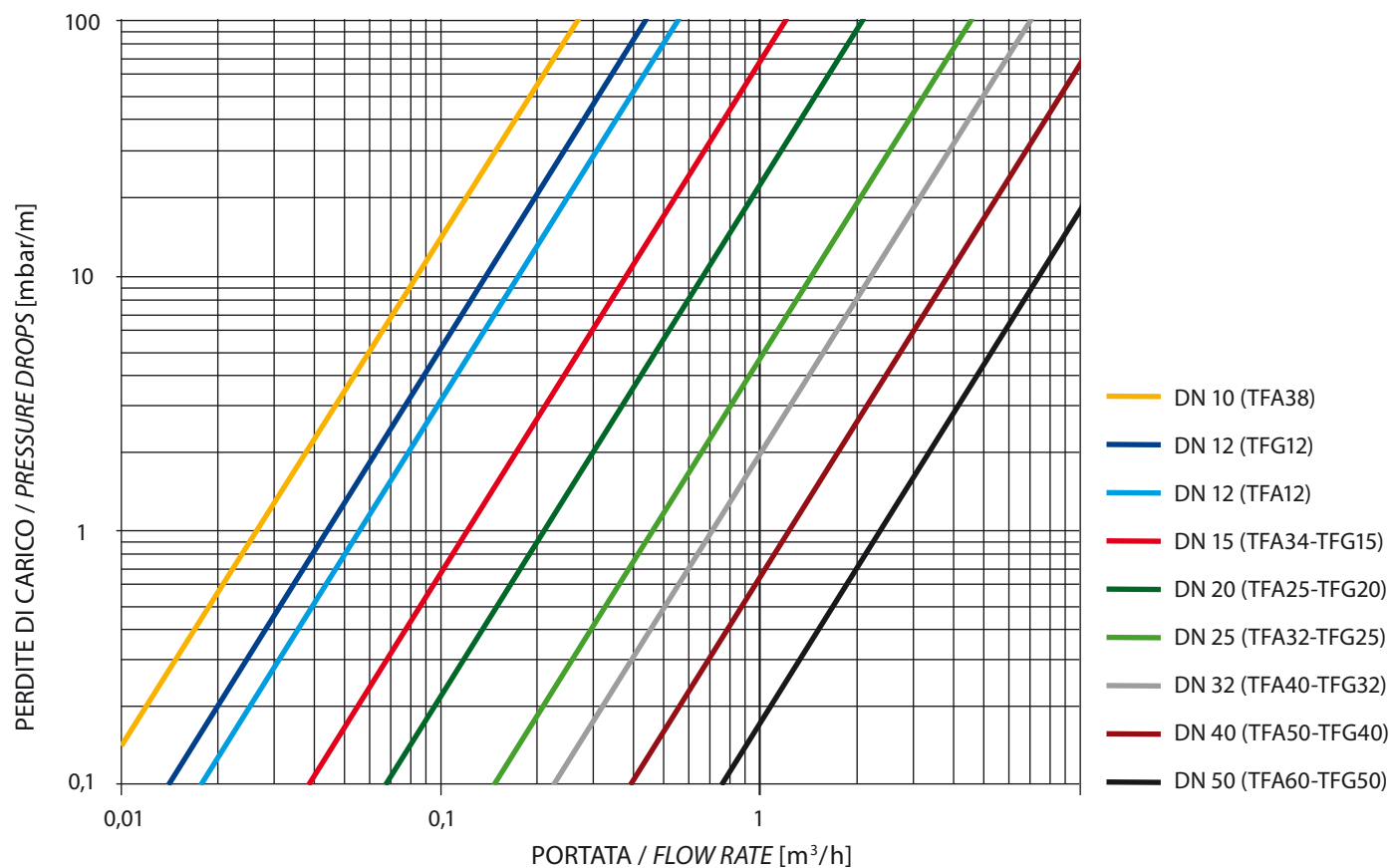


DN	Codice Tubo Tube code	Fil. connessione Thread connection	Diametro interno Inner diameter Di [mm]	Diametro esterno Outer diameter De [mm]	Spessore acciaio Stainless steel thickness S [mm]	Spessore rivestimento Coating thickness G [mm]	Passo Pitch P [mm]
12	TFG12R	1/2"	12,0	15,8	0,3	0,5	5,0
15	TFG15R	3/4"	15,8	20,0	0,3	0,5	5,5
20	TFG20R	1"	19,7	25,0	0,3	0,5	6,4
25	TFG25R	1 1/4"	26,5	33,0	0,3	0,5	7,1
32	TFG32R	1 1/2"	33,0	41,0	0,35	0,5	7,6
40	TFG40R	2"	40,0	47,7	0,35	0,5	8,8
50	TFG50R	2 1/2"	51,0	61,0	0,4	0,5	9,4

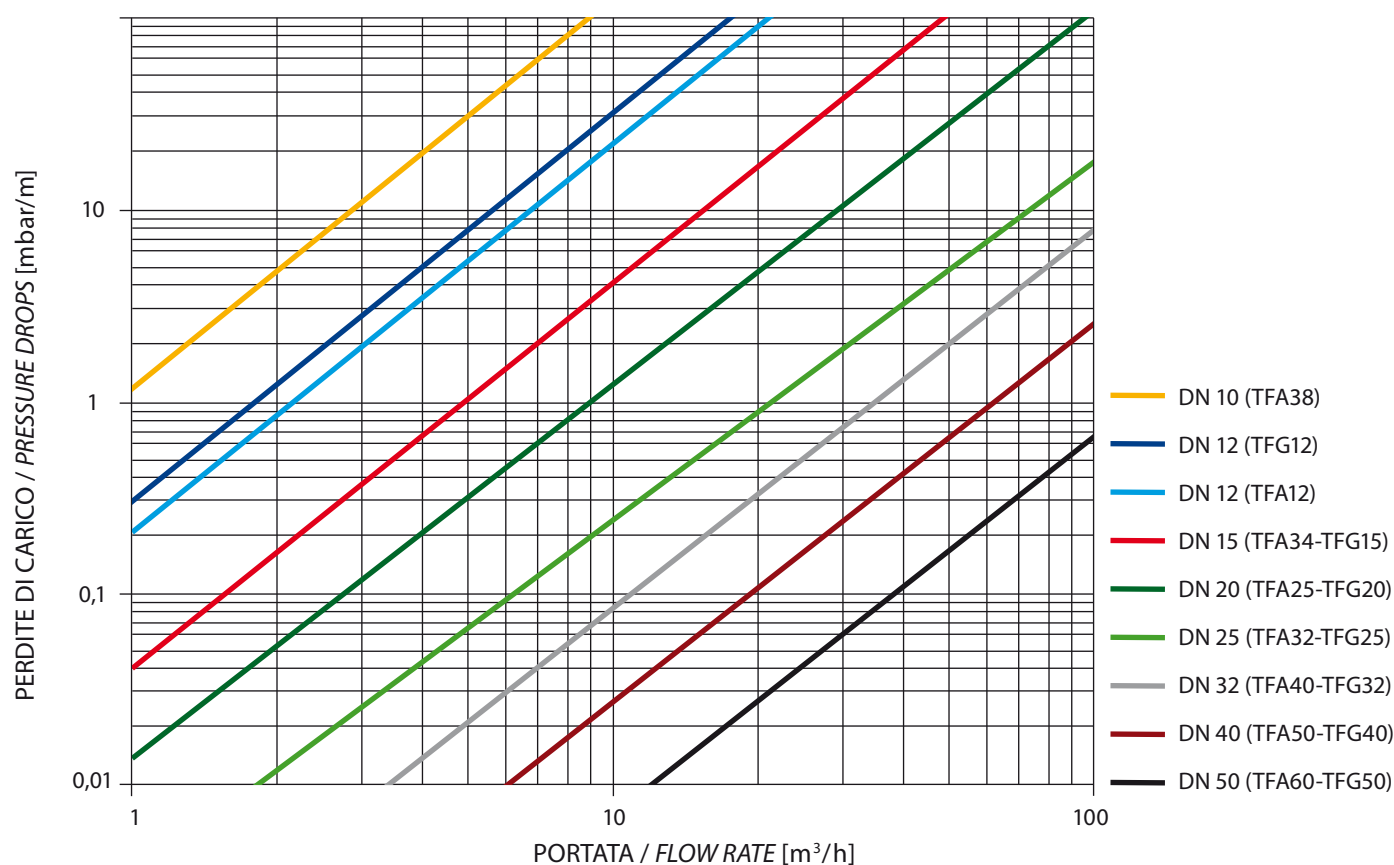
CARATTERISTICHE IDRAULICHE DI PORTATA / PERDITE DI CARICO DEI TUBI CORRUGATI FORMABILI CSST HYDRAULIC FLOW / PRESSURE DROPS CHARACTERISTICS OF THE CORRUGATED PLIABLE CSST TUBES



PERDITE DI CARICO TUBI CSST (ACQUA) / CSST TUBES PRESSURE DROPS (WATER)



PERDITE DI CARICO TUBI CSST (ARIA) / CSST TUBES PRESSURE DROPS (AIR)



COMPATIBILITA' CHIMICA DEI TUBI IN ACCIAIO AISI 304 E AISI 316L

I dati riportati in tabella sono da intendersi come indicativi: il comportamento dei tubi in acciaio nelle reali condizioni di esercizio dipende da molteplici fattori quali temperatura, concentrazione della sostanza, tempo di esposizione, etc.

CHEMICAL COMPATIBILITY OF AISI 304 AND AISI 316L STAINLESS STEEL TUBES

The data reported in the table are suggestive: the behaviour of the stainless steel tubes in the real service conditions depends on many factor like temperature, concentration of the substance, exposition time, etc.

- A** Nessun pericolo di corrosione
No corrosion risk
- B** Possibilità di corrosione:
verificare le condizioni di impiego
Possible corrosion:
check use conditions
- C** Pericolo di corrosione
Risk of corrosion

Sostanza / Substance	AISI 304	AISI 316L	Sostanza / Substance	AISI 304	AISI 316L	Sostanza / Substance	AISI 304	AISI 316L
Acetilene / Acetylene	A	A	Benzene / benzolo Benzene	A	A	Lievito / Leaven	A	A
Aceto (liquido) Vinegar (liquid)	A	A	Bicarbonato di sodio Sodium bicarbonate	A	A	Maionese Mayonnaise	A	A
Aceto (vapori) Vinegar (vapour)	B	A	Birra / Beer	A	A	Melassa / Molasses	A	A
Acetone / Acetone	A	A	Bisolfato di sodio Sodium disulphate	C	C	Mercurio / Mercury	A	A
Acido acetico Acetic acid	B	B	Bisolfuro di carbonio Carbon disulfide	A	A	Metano / Methane	A	A
Acido bórico Boric acid	A	A	Borace / Borax	A	A	Mostarda / Mustard	A	A
Acido butirrico Butyric acid	A	A	Bromo / Bromine	C	C	Nafta / Naphtha	A	A
Acido cianidrico Hydrocyanic acid	B	B	Butano / Butane	A	A	Nitrato di ammonio Ammonium nitrate	A	A
Acido citrico Citric acid	A	A	Caffè / Coffee	A	A	Nitrato di sodio Sodium nitrate	A	A
Acido cloridrico Hydrochloric acid	C	C	Canfora / Camphor	A	A	Olii minerali Mineral oils	A	A
Acido cromatico Chromic acid	A	A	Carbonato di sodio Sodium carbonate	A	A	Olii vegetali Vegetal oils	A	A
Acido fluoridrico Hydrofluoric acid	C	C	Catrame / Tar	A	A	Ossigeno / Oxygen	A	A
Acido fosforico Phosphoric acid	B	B	Citrato di sodio Sodium citrate	A	A	Paraffina / Paraffin	A	A
Acido lattico Lactic acid	A	A	Cloro (anidro) Chlorine (dry)	C	B	Perborato di sodio Sodium perborate	B	B
Acido linoleico Linoleic acid	B	A	Cloro (umido) Chlorine (moist)	C	C	Peroxido di idrogeno Hydrogen peroxide	A	A
Acido malico Malic acid	A	A	Cloroformio Chloroform	A	A	Peroxido di sodio Sodium peroxide	B	B
Acido muriatico Muriatic acid	C	C	Cloruro di alluminio Aluminium chloride	C	C	Piombo (fuso) Lead (molten)	B	B
Acido nitrico Nitric acid	B	B	Cloruro di ammonio Ammonium chloride	A	A	Propano / Propane	A	A
Acido oleico Oleic acid	A	A	Cloruro di ferro Iron chloride	C	C	Sapone / Soap	A	A
Acido ossalico Oxalic acid	C	C	Cloruro di magnesio Magnesium chloride	C	C	Sciroppo di zucchero Sugar syrup	A	A
Acido picrico Picric acid	A	A	Cloruro di potassio Potassium chloride	A	A	Siero di latte Milk whey	A	A
Acido solfidrico Hydrogen sulphide	B	A	Cloruro di sodio Sodium chloride	A	A	Silicato di sodio Sodium silicate	A	A
Acido solforico (vetriolo) Sulphuric acid (vitriol)	B	B	Cloruro di zinco Zinc chloride	B	A	Solfato d'alluminio Aluminium sulphate	A	A
Acido solforoso Sulphurous acid	B	B	Cloruro di zolfo Sulphur chloride	A	A	Solfato d'ammonio Ammonium sulphate	C	B
Acido stearico Stearic acid	A	A	Cloruro mercurico Mercuric chloride	C	C	Solfato di bario Barium sulphate	B	B
Acido tartarico Tartaric acid	A	A	Eteri / Ethers	A	A	Solfato di calcio Calcium sulphate	A	A
Acqua carbonata Carbonated water	A	A	Formaldeide Formaldehyde	A	A	Solfato di magnesio Magnesium sulphate	A	A
Acqua dolce Fresh water	A	A	Fosfato d'ammonio Ammonium phosphate	B	B	Solfato di nichel Nickel sulphate	A	A
Acqua marina Salt water	C	C	Fosfato di sodio Sodium phosphate	B	B	Solfato di potassio Potassium sulphate	A	A
Acqua ossigenata Hydrogen peroxide	A	A	Furfurolo Furfural	A	A	Solfato di rame Copper sulphate	B	A
Acqua regia Aqua regia	A	A	Gas di città City gas	A	A	Solfato di sodio Sodium sulphate	A	A
Alcool etilico Ethyl alcohol	A	A	Gas di cloro (umido) Chlorine gas (moist)	C	C	Solfato di zinco Zinc sulphate	A	A
Alcool metilico Methyl alcohol	A	A	Gas di cokeria Coke gas	A	A	Solfato ferrico Ferric sulphate	A	A
Alluminio (fuso) Aluminium (molten)	C	C	Gelatina / Gelatine	A	A	Solfato ferroso Ferrous sulphate	B	B
Ammoniaca Ammonia	A	A	Glicerina / Glycerin	A	A	Solfuro di sodio Sodium sulphide	B	A
Anidride acetica Acetic anhydride	A	A	Glicole etilenico Ethyl glycol	A	A	Succhi di agrumi Citrus fruit juices	A	A
Anidride carbonica Carbon dioxide	A	A	Glucosio / Glucose	A	A	Tetracloruro di carbonio (anidro) Carbon tetrachloride (dry)	A	A
Anidride solforosa Sulphurous anhydride	C	B	Gomma lacca Shellac	A	A	Tetracloruro di carbonio (umido) Carbon tetrachloride (moist)	C	C
Anilina / Aniline	A	A	Idrossido d'ammonio Ammonium hydroxide	A	A	Tiosolfato di sodio Sodium tiosulphate	B	A
Argo / Argon	A	A	Idrossido di bario Barium hydroxide	B	A	Toluene / toluolo Toluene	A	A
Azoto / Nitrogen	A	A	Idrossido di calcio Calcium hydroxide	B	B	Tricloroetilene (trielina) Trichloroethylene	B	B
Bagni di concia Tanning baths	A	A	Idrossido di magnesio Magnesium hydroxide	B	B	Vapore acqueo Water steam	A	A
Bagni di cromatura Plating baths	A	A	Idrossido di potassio Potassium hydroxide	B	B	Vernici / Varnishes	A	A
Bagni di fissaggio fotografico Photograph fixing baths	A	A	Idrossido di sodio Sodium hydroxide	B	B	Vino / Wine	A	A
Bagni di sviluppo fotografico Photograph development baths	A	A	Ipoclorito di calcio Calcium hypochlorite	C	C	Whisky / Whisky	A	A
Benzene / Benzene	A	A	Ipoclorito di sodio (candeggina) Sodium hypochlorite (bleach)	C	B	Zinco (fuso) Zinc (molten)	C	C
Benzina Gasoline (petrol)	A	A	Latte / Milk	A	A	Zolfo (fuso) Sulphur (molten)	A	A

CARATTERISTICHE E COMPATIBILITA' CHIMICA DEI RACCORDI IN OTTONE

Tutta la raccorderia Eurotis è prodotta in ottone o ottone nichelato CW 614N o CW617N (EN 12164/EN 12165) idonea anche al trasporto di acqua potabile (D.M. 174/2004)

I dati riportati nella tabella seguente sono da intendersi come indicativi: il comportamento dei raccordi in ottone nelle reali condizioni di esercizio dipende da molteplici fattori quali temperatura, concentrazione della sostanza, tempo di esposizione, etc

CHARACTERISTICS AND CHEMICAL COMPATIBILITY OF BRASS FITTINGS

All Eurotis fittings are manufactured in brass or nickel plated brass CW614N or CW617N (EN 12164/EN 12165) also suitable for drinking water.

The data reported in the table are suggestive: the behaviour of the brass fittings in the real service conditions depends on many factor like temperature, concentration of the substance, exposition time, etc.

- A

Nessun pericolo di corrosione
No corrosion risk
- B

Possibilità di corrosione:
verificare le condizioni di impiego
Possible corrosion:
check use conditions
- C

Pericolo di corrosione
Risk of corrosion

Sostanza / Substance		Sostanza / Substance		Sostanza / Substance	
Acetilene / Acetylene	B	Atmosfera marina Marine atmosphere	A	Idrossido di bario Barium hydroxide	A
Aceto / Vinegar	C	Atmosfera rurale Rural atmosphere	A	Idrossido di calcio alcium hydroxide	A
Acetone / Acetone	A	Benzene / benzolo Benzene	A	Idrossido di magnesio Magnesium hydroxide	A
Acido acetico Acetic acid	C	Benzina Gasoline (petrol)	A	Ipoclorito di calcio Calcium hypochlorite	C
Acido benzoico Benzoic acid	A	Bicarbonato di sodio Sodium bicarbonate	A	Ipoclorito di sodio (candeggina) Sodium hypochlorite (bleach)	C
Acido borico Boric acid	A	Birra / Beer	A	Latte / Milk	A
Acido carbolico (fenolo) Carbolic acid (phenol)	C	Bisolfato di calcio Calcium disulphate	C	Liquami / Sewage	B
Acido cianidrico (anidro) Hydrocyanic acid (dry)	A	Bisolfato di sodio Sodium disulphate	B	Melassa / Molasses	A
Acido cianidrico (umido) Hydrocyanic acid (moist)	C	Borace / Borax	A	Mercurio / Mercury	C
Acido citrico Citric acid	B	Bromo (anidro) Bromine (dry)	A	Metano / Methane	A
Acido cloridrico Hydrochloric acid	C	Bromo (umido) Bromine (moist)	C	Nafta / Naphtha	A
Acido cromico Chromic acid	C	Butano / Butane	A	Nitrato di ammonio Ammonium nitrate	C
Acido fluoridrico (anidro) Hydrofluoric acid (dry)	C	Carbonato di potassio Potassium carbonate	A	Nitrato di rame Copper nitrate	C
Acido fluoridrico (umido) Hydrofluoric acid (moist)	C	Carbonato di sodio Sodium carbonate	A	Nitrato di sodio Sodium nitrate	C
Acido formico Formic acid	C	Catrame / Tar	A	Olii minerali Mineral oils	A
Acido fosforico Phosphoric acid	C	Cherosene / Kerosene	A	Olii vegetali Vegetal oils	A
Acido lattico Lactic acid	B	Chetoni / Ketones	A	Ossigeno / Oxygen	A
Acido nitrico Nitric acid	C	Cianuro di potassio Potassium cyanide	C	Paraffina / Paraffin	A
Acido oleico Oleic acid	B	Cianuro di sodio Sodium cyanide	C	Perossido di sodio Sodium peroxide	C
Acido ossalico Oxalic acid	C	Cloro (anidro) Chlorine (dry)	A	Potassa / Potash	B
Acido palmitico Palmitic acid	B	Cloro (umido) Chlorine (moist)	C	Propano / Propane	A
Acido picrico Picric acid	C	Cloroformio (anidro) Chloroform (dry)	A	Sali di argento Silver salts	C
Acido solfidrico (anidro) Hydrogen sulfide (dry)	A	Cloroformio (umido) Chloroform (moist)	C	Sapone / Soap	A
Acido solfidrico (umido) Hydrogen sulfide (moist)	B	Cloruro di ammonio Ammonium chloride	C	Sciroppo di zucchero Sugar syrup	A
Acido solforico (40%) Sulphuric acid (40%)	C	Cloruro di bario Barium chloride	B	Silicato di sodio Sodium silicate	A
Acido solforico (80%) Sulphuric acid (80%)	B	Cloruro di calcio Calcium chloride	B	Solfato d'alluminio Aluminium sulphate	C
Acido solforoso Sulphurous acid	C	Cloruro di magnesio Magnesium chloride	B	Solfato d'ammonio Ammonium sulphate	C
Acido stearico Stearic acid	B	Cloruro di nichel Nickel chloride	C	Solfato di bario Barium sulphate	A
Acido tannico Tannic acid	A	Cloruro di potassio Potassium chloride	C	Solfato di magnesio Magnesium sulphate	A
Acido tartarico Tartaric acid	A	Cloruro di rame Copper chloride	C	Solfato di nichel Nickel sulphate	C
Acqua carbonata Carbonated water	A	Cloruro di sodio Sodium chloride	C	Solfato di potassio Potassium sulphate	A
Acqua dolce Fresh water	A	Cloruro di zinco (anidro) Zinc chloride (dry)	A	Solfato di rame Copper sulphate	C
Acqua marina Salt water	B	Cloruro di zinco (umido) Zinc chloride (moist)	C	Solfato di sodio Sodium sulphate	A
Acqua ossigenata (< 10%) Hydrogen peroxide (< 10%)	B	Cloruro ferrico Ferric chloride	C	Solfato di zinco Zinc sulphate	C
Acqua ossigenata (> 10%) Hydrogen peroxide (> 10%)	C	Cloruro ferroso Ferrous chloride	C	Solfato ferrico Ferric sulphate	C
Acque acide Acid waters	C	Cromato di sodio Sodium chromate	A	Solfato ferroso Ferrous sulphate	C
Acque nere Drainage waters	C	Dicromato di potassio Potassium dichromate	C	Solfuro di sodio Sodium sulphide	B
Alcooli / Alcohols	A	Dicromato di sodio Sodium dichromate	C	Soluzioni zuccherine Sugar solutions	A
Aldeidi / Aldehydes	B	Esteri / Esters	A	Solventi / Solvents	A
Allume / Alum	C	Eteri / Ethers	A	Tetracloruro di carbonio (anidro) Carbon tetrachloride (dry)	A
Allumina / Alumina	A	Formaldeide Formaldehyde	A	Tetracloruro di carbonio (umido) Carbon tetrachloride (moist)	B
Ammoniaca (anidra) Ammonia (dry)	A	Fosfato di sodio Sodium phosphate	A	Toluene / toluolo Toluene	A
Ammoniaca (umida) Ammonia (moist)	C	Gelatina / Gelatine	A	Tricloroetilene (triellina) (anidro) Trichloroethylene (dry)	A
Anidride carbonica (anidra) Carbon dioxide (dry)	A	Glicerina / Glycerin	A	Tricloroetilene (triellina) (umido) Trichloroethylene (moist)	B
Anidride carbonica (umida) Carbon dioxide (moist)	A	Glicole etilenico Ethyl glycol	A	Vapore acqueo Water steam	A
Anidride solforosa (anidra) Sulphurous anhydride (dry)	A	Glucosio / Glucose	A	Vernici / Varnishes	A
Anidride solforosa (umida) Sulphurous anhydride (moist)	C	Idrocarburi Hydrocarbons	A	Whisky / Whisky	A
Anilina / Aniline	B	Idrossido d'ammonio Ammonium hydroxide	C	Zinco (fuso) Zinc (molten)	C
Atmosfera industriale Industrial atmosphere	A	Idrossido di alluminio Aluminium hydroxide	A	Zolfo / Sulphur	A

CAMPI DI APPLICAZIONE E COMPATIBILITA' CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TENUTA

APPLICATION FIELDS AND CHEMICAL COMPATIBILITY OF THE SEALING ELEMENTS

I dati riportati nella tabella seguente sono da intendersi come indicativi: il comportamento degli elementi di tenuta nelle reali condizioni di esercizio dipende da molteplici fattori quali temperatura, concentrazione della sostanza, tempo di esposizione, etc

The data reported in the following table are suggestive: the behaviour of the sealing elements in the real service conditions depends on many factors like temperature, concentration of the substance, exposition time, etc..

TEMPERATURE DI UTILIZZO DEGLI ELEMENTI DI TENUTA / SERVICE TEMPERATURES OF THE SEALING ELEMENTS

Materiale Material	Temperatura di utilizzo continuo [°C] - Continuous operating temperature [°C]								
	-50	-15	0	100	150	175	200	250	550
Elastomero EPDM EPDM elastomer	Consentito	Consentito	Consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito
Elastomero NBR NBR elastomer	Consentito	Consentito	Consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito
Poliammide PA66 PA66 polyamide	Consentito	Consentito	Consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito
Resina acetica POM POM acetalic resin	Consentito	Consentito	Consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito
Tecnopolimero PSU PSU Techno-polymer	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito
Silicone / Silicone	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito
Elastomero H-EPDM H-EPDM elastomer	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito
Elastomero fluorurato FKM FKM fluorurated elastomer	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Non consentito	Non consentito	Non consentito
Fibre aramidiche / Aramidic fibres "CENTELLEN WS 3820"	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Non consentito	Non consentito
Fibre sintetiche / Syntetic fibres "KLINGERSIL C-4324"	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Solo liquidi	Non consentito	Non consentito
Fibre aramidiche / Aramidic fibres "AFM 34"	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Solo liquidi	Non consentito	Non consentito
Ottone (anello di tenuta) Brass (locking ring)	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Non consentito
Grafite Graphite	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito	Consentito

Consentito
Allowed

Solo liquidi
Liquids only

Non consentito
Not allowed

COMPATIBILITA' CHIMICA DEGLI ELEMENTI DI TENUTA / CHEMICAL COMPATIBILITY OF SEALING ELEMENTS

Sostanza Substance	Materiale - Material							
	Fibre Aramidiche Aramidic fibres "CENTELLEN WS 3820"	Fibre sintetiche Syntetic fibres "KLINGERSIL C-4324"	Fibre Aramidiche Aramidic fibres "AFM 34"	Elastomero Elastomer "TIMO/70"	Elastomero NBR NBR Elastomer	Silicone Silicone	Elastomero fluorurato Fluorurated elastomer FKM "Viton"	Grafite Graphite "PLANIGRAPH LGXP"
Acidi/basi diluiti / Diluted acids and bases	C	C	B	A	B	B	A	B
Acidi/basi concentrati / Concentrated acids and bases	C	C	C	B	B	B	A	C
Acqua / Water	A	A	A	A	A	A	A	A
Idrocarburi alifatici (1) / Aliphatic hydrocarbons (1)	A	A	A	C	A	C	A	A
Idrocarburi aromatici (2) / Aromatic hydrocarbons (2)	B	B	B	C	B	C	A	A
Idrocarburi ossigenati (3) / Oxygenated hydrocarbons (3)	B	B	B	B	C	B	C	B
Benzine / Petrols	A	A	A	C	A	B	A	A
Olii e grassi animali e vegetali Animal and vegetable oils and fats	A	A	A	B	A	B	A	A

(1): metano, etano, propano, butano, pentano, etc. - methane, ethane, propane, butane, pentane, etc.

(2): benzene, toluene, fenoli - benzene, toluene, phenols

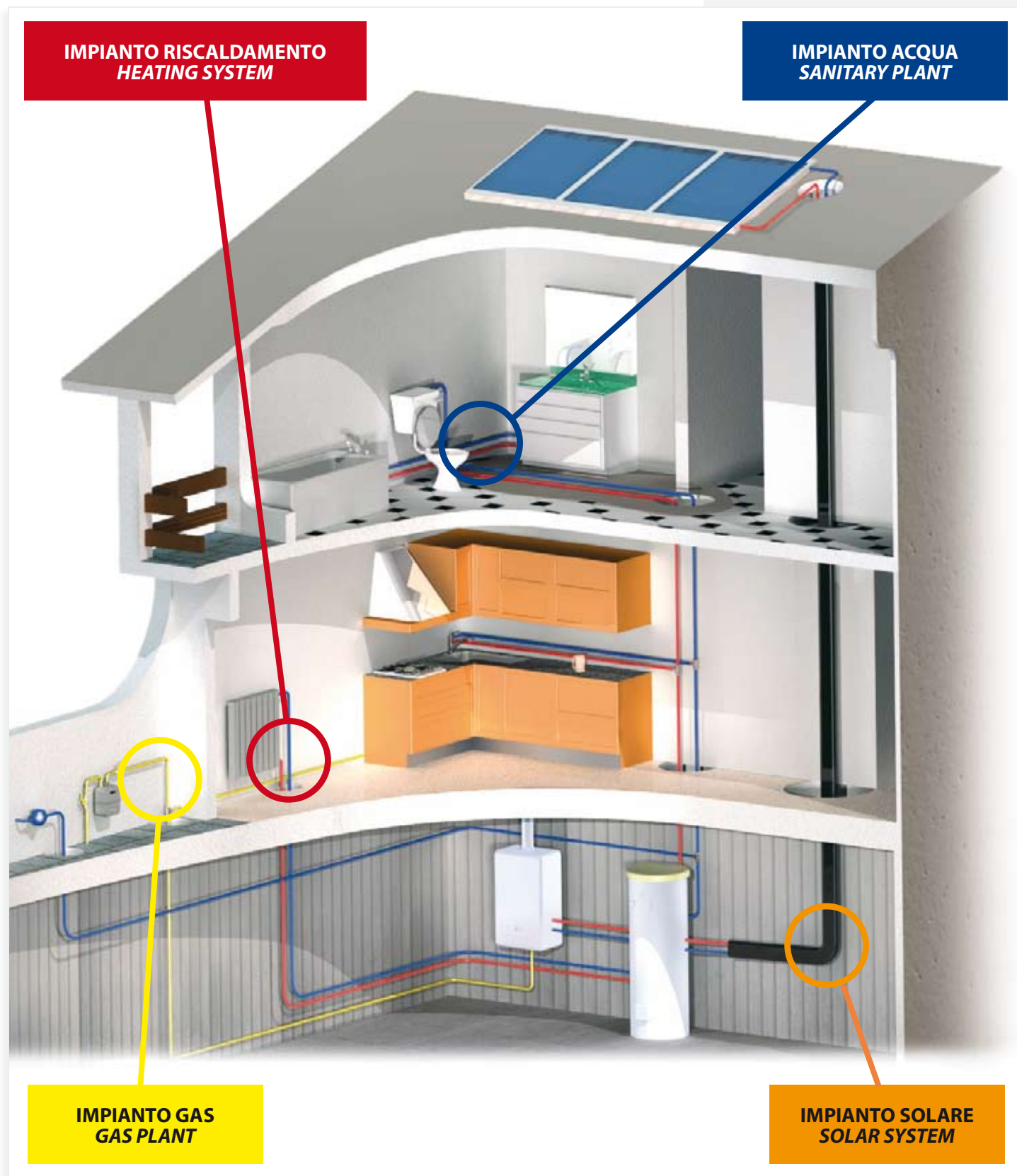
(3): alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, acetati, eteri, perossidi
alcohols, aldehydes, ketones, carboxylic acids, esters, acetates, ethers, peroxides

A Alta compatibilità
High compatibility

B Discreta compatibilità: verificare le condizioni di impiego
Passable compatibility: check use conditions

C Bassa compatibilità: non utilizzare
Low compatibility: do not use

UTILIZZO DEI TUBI CORRUGATI FORMABILI CSST CSST CORRUGATED PLIABLE TUBES APPLICATIONS



Campi di applicazione tipici dei tubi corrugati formabili CSST sono:

- idrosanitaria e riscaldamento (completa idoneità al trasporto di acqua potabile: D.M. 174/2004)
- impianti termici solari (resistenza alle alte temperature)
- fluidi industriali (vedere tabella compatibilità chimica)
- trasporto di gas (elevato livello di sicurezza) (vedere apposito catalogo EUROTIS)

Typical applications of the corrugated formable CSST tubes are:

- plumbing and heating (full suitability for drinking water)
- thermal solar installations (high temperature resistance)
- industrial fluids (see chemical compatibility tables)
- gas supply (high safety level) (see dedicated EUROTIS catalogue)



LINEA TUBI CSST EUROWATER IN ACCIAIO INOX AISI 304 E AISI 316L

AISI 304 AND AISI 316L STAINLESS STEEL CSST TUBES EUROWATER LINE

Tubi corrugati formabili CSST in acciaio inox AISI 304 e AISI 316L per trasporto di acqua potabile (D.M. 174/2004) (*), spessore 0,3 mm, disponibili in rotoli fino a 100 m

AISI 304 (designazione: 1.4301 - X5CrNi18-10): acciaio inossidabile austenitico
conforme alla norma EN 10028-7

AISI 316L (designazione: 1.4404 - X2CrNiMo17-12-2): acciaio inossidabile
austenitico conforme alla norma EN 10028-7

Devono essere montati i corretti elementi di tenuta in funzione
della temperatura di esercizio e del fluido.

(*): Per altri fluidi vedere tabella delle compatibilità chimiche

Corrugated pliable CSST tubes, in AISI 304 and AISI 316L stainless steel, suitable for drinking water (*), 0,3 mm thick, available in rolls with lengths up to 100 m.

AISI 304 (designation: 1.4301 - X5CrNi18-10): austenitic stainless steel complying
with EN 10028-7

AISI 316L (designation: 1.4404 - X2CrNiMo17-12-2): austenitic stainless steel
complying with EN 10028-7

Use proper sealing elements depending on the working temperature and the fluid.

(*): For other fluids see the chemical compatibility table

CSST AISI 304 (1.4301 EN 10028-7)



Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001-0650	TFA38-2m	10	3/8"	2	1	1
A01-0001-0651	TFA38-30m	10	3/8"	30	1	1
A01-0001-1334	TFA38-50m	10	3/8"	50	1	1
A01-0001-4440	TFA38-100m	10	3/8"	100	1	1
A01-0001-0652	TFA12-4m	12	1/2"	4	1	1
A01-0001-4627	TFA12-10m	12	1/2"	10	1	1
A01-0001-0653	TFA12-30m	12	1/2"	30	1	1
A01-0001-0654	TFA12-50m	12	1/2"	50	1	1
A01-0001-1762	TFA12-100m	12	1/2"	100	1	1
A01-0001-0655	TFA34-4m	15	3/4"	4	1	1
A01-0001-4628	TFA34-10m	15	3/4"	10	1	1
A01-0001-0656	TFA34-30m	15	3/4"	30	1	1
A01-0001-0657	TFA34-50m	15	3/4"	50	1	1
A01-0001-1763	TFA34-100m	15	3/4"	100	1	1
A01-0001-0658	TFA25-5m	20	1"	5	1	1
A01-0001-4629	TFA25-10m	20	1"	10	1	1
A01-0001-0659	TFA25-30m	20	1"	30	1	1
A01-0001-0660	TFA25-50m	20	1"	50	1	1
A01-0001-1764	TFA25-100m	20	1"	100	1	1
A01-0001-0661	TFA32-25m	25	1 1/4"	25	1	1
A01-0001-0662	TFA32-50m	25	1 1/4"	50	1	1
A01-0001-4794	TFA40-10m	32	1 1/2"	10	1	1
A01-0001-3005	TFA40-30m	32	1 1/2"	30	1	1
A01-0001-4791	TFA50-10m	40	2"	10	1	1
A01-0001-4543	TFA50-30m	40	2"	30	1	1
A01-0001-4792	TFA60-10m	50	2 1/2"	10	1	1
A01-0001-4544	TFA60-30m	50	2 1/2"	30	1	1



CSST AISI 316L (1.4404 EN 10028-7)



Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001- 0675	TFG12N-5m	12	1/2"	5	1	1
A01-0001- 0676	TFG12N-10m	12	1/2"	10	1	1
A01-0001- 0677	TFG12N-25m	12	1/2"	25	1	1
A01-0001- 0678	TFG12N-50m	12	1/2"	50	1	1
A01-0001- 1765	TFG12N-100m	12	1/2"	100	1	1
A01-0001- 0679	TFG15N-5m	15	3/4"	5	1	1
A01-0001- 0680	TFG15N-10m	15	3/4"	10	1	1
A01-0001- 0681	TFG15N-25m	15	3/4"	25	1	1
A01-0001- 0682	TFG15N-50m	15	3/4"	50	1	1
A01-0001- 1766	TFG15N-100m	15	3/4"	100	1	1
A01-0001- 0683	TFG20N-5m	20	1"	5	1	1
A01-0001- 0684	TFG20N-10m	20	1"	10	1	1
A01-0001- 0685	TFG20N-25m	20	1"	25	1	1
A01-0001- 0686	TFG20N-50m	20	1"	50	1	1
A01-0001- 1767	TFG20N-100m	20	1"	100	1	1
A01-0001- 0687	TFG25N-5m	25	1 1/4"	5	1	1
A01-0001- 0688	TFG25N-10m	25	1 1/4"	10	1	1
A01-0001- 0689	TFG25N-25m	25	1 1/4"	25	1	1
A01-0001- 0690	TFG25N-50m	25	1 1/4"	50	1	1
A01-0001- 4210	TFG32N-10m	32	1 1/2"	10	1	1
A01-0001- 4213	TFG32N-30m	32	1 1/2"	30	1	1
A01-0001- 4211	TFG40N-10m	40	2"	10	1	1
A01-0001- 4214	TFG40N-30m	40	2"	30	1	1
A01-0001- 4212	TFG50N-10m	50	2 1/2"	10	1	1
A01-0001- 4215	TFG50N-30m	50	2 1/2"	30	1	1

twin^{SOLAR}set

LINEA TUBI CSST "TWIN-SOLAR-SET" IN ACCIAIO INOX AISI 304 CON RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO PER IMPIANTI SOLARI TERMICI

AISI 304 STAINLESS STEEL CSST TUBE "TWIN-SOLAR- SET" LINE WITH THERMAL INSULATION FOR THERMAL SOLAR INSTALLATIONS

Sistema di tubi CSST (Corrugated Stainless Steel Tube) "TWIN-SOLAR-SET". I tubi doppi preisolati "TWIN-SOLAR-SET" permettono una rapida e sicura installazione degli impianti solari.

Facilmente separabili agevolano la posa in opera delle linee dall'esterno all'interno degli ambienti.

"TWIN-SOLAR-SET" è composto da due tubi in acciaio INOX dello spessore di 0,3 mm, isolati con EPDM espanso a celle chiuse e completato da pellicola altamente protettiva dai raggi UV e dalle usure meccaniche.

Collegabile mediante flangia o con raccordi ad innesto rapido.

I tubi "TWIN-SOLAR-SET" sono completi di cavo elettrico multifase inserito in uno dei due tubi che agevola il riconoscimento immediato della mandata e del ritorno dell'impianto.

Disponibili in rotoli fino a 50m

"TWIN-SOLAR-SET" CSST (Corrugated Stainless Steel Tube) tubing system

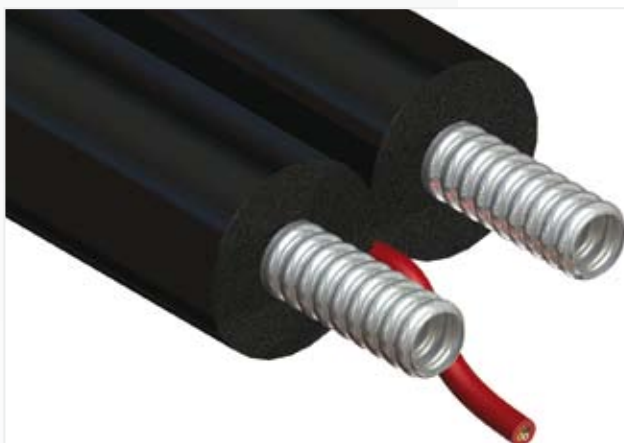
The double preinsulated "TWIN-SOLAR-SET" tubes allow a quick and safe installation of solar panels. Easy to part, they make easier the laying of the lines inside and outside the buildings.

"TWIN-SOLAR-SET" is made of two 0.3 mm thick stainless steel tubes, insulated with closed-cell structure expanded EPDM and provided of UV and mechanical wear resistant protective film.

To be either flanged or connected with fast couplings.

The "TWIN-SOLAR-SET" tubes are provided of a multi-phase electric cable inserted in one of the two tubes that facilitates the immediate identification of delivery and return of the installation.

Available in rolls up to 50 metres long



- PRESSIONE NOMINALE PN: 15 bar
- MASSIMA TEMPERATURA DI ESERCIZIO TUBO INOX ISOLATO: 150°C (massimo 175°C per brevi periodi)
- MINIMA TEMPERATURA DI ESERCIZIO TUBO ISOLATO: -40°C

Considerata l'elevata temperatura di esercizio, devono essere montati i corretti elementi di tenuta

- NOMINAL PRESSURE PN: 15 bar
- MAXIMUM OPERATIVE TEMPERATURE OF COATED STAINLESS STEEL TUBE: 150°C (maximum 175°C for short time)
- MINIMUM OPERATIVE TEMPERATURE OF COATED STAINLESS STEEL TUBE: -40°C

Use proper sealing elements depending on the working temperature of the fluid

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I tubi con spessore di 0,3 mm sono disponibili in acciaio inossidabile austenitico tipo AISI 304.

AISI 304 (designazione: 1.4301 - X5CrNi18-10): acciaio inossidabile austenitico conforme alla norma EN 10028-7

MAIN FEATURES

The tubes with 0,3 mm thickness are available in AISI 304 austenitic stainless steel.

AISI 304 (designation: 1.4301 - X5CrNi18-10): austenitic stainless steel complying with EN 10028-7

Massima temperatura di esercizio

Maximum working temperature

**in continuo
continuous**

-40°C ÷ 150°C

**per breve periodo
short peak
temperature**

max 175°C

Conducibilità termica

Thermal conductivity

**λ at 40 °C
(EN ISO 8497)**

0,038 W/m K

Classe di reazione al fuoco

Reaction to fire class

**EN 13501-1: E
DIN 4102: B2**

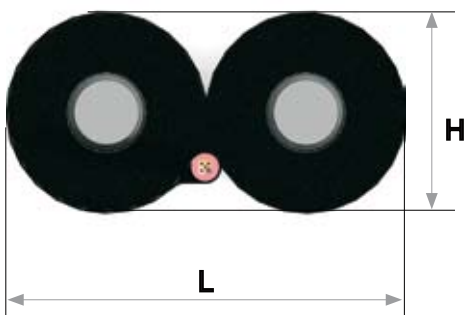


CSST AISI 304 (1.4301 EN 10028-7)



Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	Spessore isolante Thickness insulation (*)	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001-1446	TFA12RSOL-10m-13mm	12	1/2"	10	13	1	1
A01-0001-1447	TFA12RSOL-15m-13mm	12	1/2"	15	13	1	1
A01-0001-1448	TFA12RSOL-25m-13mm	12	1/2"	25	13	1	1
A01-0001-1897	TFA12RSOL-50m-13mm	12	1/2"	50	13	1	1
A01-0001-1449	TFA34RSOL-10m-13mm	15	3/4"	10	13	1	1
A01-0001-1450	TFA34RSOL-15m-13mm	15	3/4"	15	13	1	1
A01-0001-1451	TFA34RSOL-25m-13mm	15	3/4"	25	13	1	1
A01-0001-1898	TFA34RSOL-50m-13mm	15	3/4"	50	13	1	1
A01-0001-1452	TFA25RSOL-10m-13mm	20	1"	10	13	1	1
A01-0001-1453	TFA25RSOL-15m-13mm	20	1"	15	13	1	1
A01-0001-1454	TFA25RSOL-25m-13mm	20	1"	25	13	1	1
A01-0001-1899	TFA25RSOL-50m-13mm	20	1"	50	13	1	1
A01-0001-1539	TFA32RSOL-10m-13mm	25	1 1/4"	10	13	1	1
A01-0001-1540	TFA32RSOL-15m-13mm	25	1 1/4"	15	13	1	1
A01-0001-1541	TFA32RSOL-25m-13mm	25	1 1/4"	25	13	1	1
A01-0001-1900	TFA32RSOL-50m-13mm	25	1 1/4"	50	13	1	1

DIMENSIONI DI INGOMBRO / CLUTTERED DIMENSIONS



Spessore rivestimento 13 mm - Thickness insulation 13 mm

DN CSST	12	15	20	25
H (mm)	43	46	51	59
L (mm)	86	92	102	118

Spessore rivestimento 19 mm - Thickness insulation 19 mm (*)

DN CSST	12	15	20	25
H (mm)	55	58	63	71
L (mm)	110	116	126	142

(*) Articolo su richiesta / Article on request

Mono & Dual :sun: set

LINEA TUBI CSST "MONO&DUAL-SUN-SET" IN ACCIAIO INOX AISI 304 CON RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO PER IMPIANTI SOLARI TERMICI

AISI 304 STAINLESS STEEL "MONO&DUAL-SUN-SET" LINE CSST TUBES WITH THERMAL INSULATION FOR THERMAL SOLAR INSTALLATIONS

Sistema di tubi CSST (Corrugated Stainless Steel Tube) "MONO&DUAL-SUN-SET"

I tubi "DUAL-SUN-SET" sono composti da due tubi corrugati formabili CSST in acciaio inossidabile dello spessore di 0,3 mm entrambi con isolante termico in EPDM espanso da 13 mm e singolarmente rivestiti esternamente con pellicola protettiva dai raggi UV e dalle usure meccaniche e completati da un cavo multifase in uno dei due tubolari separabili mediante taglio dell'ulteriore pellicola protettiva esterna che li riveste.



"MONO&DUAL-SUN-SET" CSST (Corrugated Stainless Steel Tube) tubing system

The "DUAL-SUN-SET" tubes are constituted by two stainless steel pliable corrugated CSST tubes with a thickness of 0,3 mm both with a 13 mm expanded EPDM thermal insulation and individually externally covered by a UV rays and mechanical wear resistant protective film and completed with a multi-phase cable inserted in one of the two tubes that can be divided by cutting the further external protective film that covers them.



Il tubo "MONO-SUN-SET" con cavo multifase è composto da un tubo corrugato formabile CSST in acciaio inossidabile dello spessore di 0,3 mm con rivestimento in EPDM espanso da 13 mm e rivestito esternamente con pellicola protettiva dai raggi UV e dalle usure meccaniche e completato da un cavo multifase.

The "MONO-SUN-SET" tube with multi-phase cable is constituted by a stainless steel pliable corrugated CSST tube with a thickness of 0,3 mm with a 13 mm expanded EPDM thermal insulation and covered by a UV rays and mechanical wear resistant protective film and completed with a multi-phase cable

Il tubo "MONO-SUN-SET" senza cavo multifase è composto da un tubo corrugato formabile CSST in acciaio inossidabile dello spessore di 0,3 mm con rivestimento in EPDM espanso da 13 mm e rivestito esternamente con pellicola protettiva dai raggi UV e dalle usure meccaniche.

The "MONO-SUN-SET" tube without multi-phase cable is constituted by a stainless steel pliable corrugated CSST tube with a thickness of 0,3 mm with a 13 mm expanded EPDM thermal insulation and covered by a UV rays and mechanical wear resistant protective film.

- **PRESSIONE NOMINALE PN: 15 bar**
I tubi sono disponibili in rotoli fino a 50m
Considerata l'elevata temperatura di esercizio, devono essere montati i corretti elementi di tenuta
- **NOMINAL PRESSURE PN: 15 bar**
The tubes are available in rolls up to 50 metres long
Use proper sealing elements depending on the working temperature of the fluid

Massima temperatura di esercizio
Maximum working temperature

in continuo: / in endless:
-50°C ÷ 150°C
per breve periodo: / for short periods:
max 175°C

Conducibilità termica
Thermal conductivity
a/at 40 °C (EN ISO 8497)

0,042 W/m K

Classe di reazione al fuoco
Reaction to fire class

EN 13501-1: E
UNI 9177: cl. 1

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I tubi con spessore di 0,3 mm sono disponibili in acciaio inossidabile austenitico tipo AISI 304.
AISI 304 (designazione: 1.4301 - X5CrNi18-10): acciaio inossidabile austenitico conforme alla norma EN 10028-7.

MAIN FEATURES

The tubes with 0,3 mm thickness are available in AISI 304 and austenitic stainless steel.
AISI 304 (designation: 1.4301 - X5CrNi18-10): austenitic stainless steel complying with EN 10028-7.



"DUAL-SUN-SET" CSST AISI 304 (1.4301 EN 10028-7) con cavo elettrico / with electric cable



Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001-1978	TFA12DSUNSET-25M13MM	12	1/2"	25	1	1
A01-0001-1979	TFA12DSUNSET-50M13MM	12	1/2"	50	1	1
A01-0001-1980	TFA34DSUNSET-25M13MM	15	3/4"	25	1	1
A01-0001-1981	TFA34DSUNSET-50M13MM	15	3/4"	50	1	1
A01-0001-1982	TFA25DSUNSET-25M13MM	20	1"	25	1	1
A01-0001-1983	TFA25DSUNSET-50M13MM	20	1"	50	1	1
A01-0001-1984	TFA32DSUNSET-25M13MM	25	1 1/4"	25	1	1
A01-0001-1985	TFA32DSUNSET-50M13MM	25	1 1/4"	50	1	1

"MONO-SUN-SET" CSST AISI 304 (1.4301 EN 10028-7) con cavo elettrico / with electric cable



Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001-1986	TFA12MSUNSET-25M13CC	12	1/2"	25	1	1
A01-0001-1988	TFA12MSUNSET-50M13CC	12	1/2"	50	1	1
A01-0001-1992	TFA34MSUNSET-25M13CC	15	3/4"	25	1	1
A01-0001-1994	TFA34MSUNSET-50M13CC	15	3/4"	50	1	1
A01-0001-1998	TFA25MSUNSET-25M13CC	20	1"	25	1	1
A01-0001-2000	TFA25MSUNSET-50M13CC	20	1"	50	1	1
A01-0001-2004	TFA32MSUNSET-25M13CC	25	1 1/4"	25	1	1
A01-0001-2006	TFA32MSUNSET-50M13CC	25	1 1/4"	50	1	1

"MONO-SUN-SET" CSST AISI 304 (1.4301 EN 10028-7) senza cavo elettrico / without electric cable

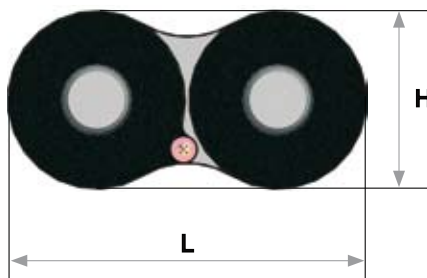


Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001-1987	TFA12MSUNSET-25M13SC	12	1/2"	25	1	1
A01-0001-1989	TFA12MSUNSET-50M13SC	12	1/2"	50	1	1
A01-0001-1993	TFA34MSUNSET-25M13SC	15	3/4"	25	1	1
A01-0001-1995	TFA34MSUNSET-50M13SC	15	3/4"	50	1	1
A01-0001-1999	TFA25MSUNSET-25M13SC	20	1"	25	1	1
A01-0001-2001	TFA25MSUNSET-50M13SC	20	1"	50	1	1
A01-0001-2005	TFA32DSUNSET-25M13SC	25	1 1/4"	25	1	1
A01-0001-2007	TFA32MSUNSET-50M13SC	25	1 1/4"	50	1	1

DIMENSIONI DI INGOMBRO / CLUTTERED DIMENSIONS

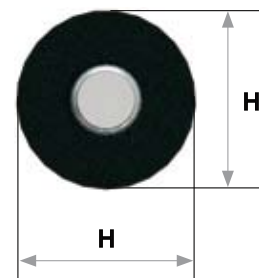
"DUAL-SUN-SET"
(con cavo multifase /
with multi-phase cable)

DN CSST	12	15	20	25
H [mm]	43	46	51	59
L [mm]	86	92	102	118



"MONO-SUN-SET"
(con e senza cavo multifase /
with and without
multi-phase cable)

DN CSST	12	15	20	25
H [mm]	43	46	51	59



SOLAR_{THIN}POWER

**LINEA TUBI CSST
"SOLAR_{THIN}POWER" IN
ACCIAIO INOX AISI 304
CON RIVESTIMENTO
ISOLANTE TERMICO
A BASSO SPESSORE
PER IMPIANTI
SOLARI TERMICI**

**AISI 304 STAINLESS
STEEL CSST TUBE
"SOLAR_{THIN}POWER"
LINE WITH
LOW THICKNESS
THERMAL INSULATION
FOR THERMAL SOLAR
INSTALLATIONS**

Le tubazioni binate pre-isolate "SOLAR_{THIN}POWER" (massima pressione di esercizio di 15 bar fino a 150°C) permettono una rapida e sicura installazione degli impianti solari termici: possono essere facilmente separate e piegate a mano per assumere la forma desiderata agevolando la posa in opera delle linee all'esterno ed all'interno degli edifici. Le tubazioni "SOLAR_{THIN}POWER" sono dotate di cavo elettrico silconico multifase e sono composte da due tubi corrugati CSST in acciaio inossidabile austenitico AISI 304 (1.4301) con trattamento termico di solubilizzazione e con spessore di 0,3 mm, isolati con poliuretano espanso flessibile di speciale formulazione che lo rende utilizzabile per temperature in continuo fino a 150°C.

L'isolante termico è rivestito da uno strato in alluminio (elevatissima resistenza alla diffusione del vapore acqueo con conseguente mantenimento delle caratteristiche di isolamento termico per la limitata tendenza alla formazione di condensa quando la temperatura del fluido trasportato è pari al punto di rugiada dell'aria dell'ambiente esterno) a sua volta ricoperto da una pellicola altamente protettiva dai raggi UV e dalle usure meccaniche.

Le tubazioni binate pre-isolate "SOLAR_{THIN}POWER" sono disponibili nelle dimensioni DN 15, DN 20 e DN 25 e nelle lunghezze 10, 15, 25, 50, 100, 150 e 200 metri.

The double pre-insulated "SOLAR_{THIN}POWER" tubes (maximum working pressure: 15 bar up to 150°C) are equipped with multi-phase electric silconic cable and allow a quick and safe installation of the thermal solar plants: it can be easily parted and bended by hand taking the intended shape making easier the laying of the lines inside and outside the buildings.

The "SOLAR_{THIN}POWER" tubes are constituted by two AISI 304 (1.4301) stainless steel pliable corrugated CSST tubes with solution annealing treatment and a thickness of 0,3 mm and insulated with a special formulation of flexible expanded polyurethane that makes the tubes suitable for continuous temperature up to 150°C. The thermal insulation is covered by an aluminium layer (very high resistance to the water vapour diffusion with the consequent maintenance of the thermal insulation characteristics for the limited tendency to condensation when the temperature of the supplied fluid is at the dew point of the air in the outside environment) that is in turn covered by a film high protective from UV rays and mechanical wears.

The double pre-insulated "SOLAR_{THIN}POWER" tubes are available in the dimensions DN 15, DN 20 and DN 25 and in the lengths 10, 15, 25, 50, 100, 150 and 200 meters.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Tubo corrugato formabile CSST: acciaio inossidabile austenitico AISI 304 (designazione: 1.4301 – X5CrNi18-10) conforme alla norma UNI EN 10028-7
- Pressione di esercizio: 15 bar fino a 150°C
- Isolamento termico in poliuretano espanso flessibile:
 - temperatura di utilizzo: (-50 ÷ 150°C)°C (massimo 175°C per breve periodo)
 - conducibilità termica: $\lambda = 0,030 \text{ W/m K}$ a 40°C
- Cavo elettrico multifase in gomma silconica per alte temperature

MAIN FEATURES

- CSST corrugated pliable tube: AISI 304 (designation: 1.4301 – X5CrNi18-10) austenitic stainless steel complying with EN 10028-7
- Operative pressure: 15 bar up to 150°C
- Thermal insulation in flexible expanded polyurethane:
 - operative temperatures: (-50 ÷ 150°C)°C (maximum 175°C for short periods only)
 - thermal conductivity: $\lambda = 0,030 \text{ W/m K}$ at 40°C
- Multi-phase electric cable in silconic rubber for high temperatures



CSST AISI 304 (1.4301 EN 10028-7)



Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001-4174	TFA34POWER10M	15	3/4"	10	1	1
A01-0001-4175	TFA34POWER15M	15	3/4"	15	1	1
A01-0001-4176	TFA34POWER25M	15	3/4"	25	1	1
A01-0001-4177	TFA34POWER50M	15	3/4"	50	1	1
A01-0001-4178	TFA34POWER100M	15	3/4"	100	1	1
A01-0001-4179	TFA34POWER150M	15	3/4"	150	1	1
A01-0001-4180	TFA34POWER200M	15	3/4"	200	1	1

Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001-4181	TFA25POWER10M	20	1"	10	1	1
A01-0001-4182	TFA25POWER15M	20	1"	15	1	1
A01-0001-4183	TFA25POWER25M	20	1"	25	1	1
A01-0001-4184	TFA25POWER50M	20	1"	50	1	1
A01-0001-4185	TFA25POWER100M	20	1"	100	1	1
A01-0001-4186	TFA25POWER150M	20	1"	150	1	1

Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001-4187	TFA32POWER15M	25	1" 1/4"	15	1	1
A01-0001-4188	TFA32POWER25M	25	1" 1/4"	25	1	1
A01-0001-4189	TFA32POWER50M	25	1" 1/4"	50	1	1
A01-0001-4190	TFA32POWER100M	25	1" 1/4"	100	1	1
A01-0001-4191	TFA32POWER150M	25	1" 1/4"	150	1	1



I tubi di lunghezza 10, 15, 25 e 50 metri sono forniti in rotoli
I tubi di lunghezza, 100, 150 e 200 metri sono forniti su bobine di legno

*The tubes 10, 15, 25 and 50 meters long are supplied in coils
The tubes 100, 150 and 200 meters long are supplied on wooden coils*



Codice / code A06-0001-4201

Macchina per svolgere, tagliare a misura e riavvolgere i tubi
Machine to un-roll, cut to size and roll-up the tubes



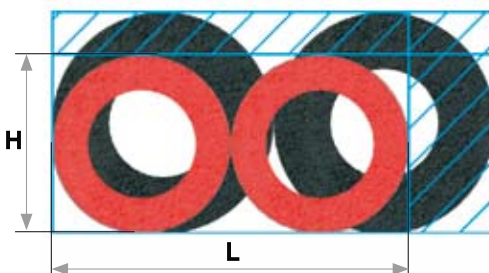
Codice / code A06-0001-4858

Svolgitubo
Un-rolling device

DIMENSIONI DI INGOMBRO / CLUTTERED DIMENSIONS

Grazie alla minore conducibilità termica ($\lambda = 0,030 \text{ W/m K}$) del poliuretano espanso flessibile utilizzato come isolante nelle tubazioni "SOLARTHINPOWER" di EUROTIS, è possibile ridurre lo spessore dell'isolante a 8 mm rispetto ai tradizionali isolanti come EPDM ed NBR espansi da 13 mm pur mantenendo la stessa resistenza termica (ossia la capacità di limitare le dispersioni termiche che riducono l'efficienza energetica del sistema), riducendo così gli ingombri ed il peso dei rotoli, facilitando il loro trasporto, movimentazione e posa in opera anche per lunghezze elevate dei rotoli.

Thanks to the lower thermal conductivity ($\lambda = 0,030 \text{ W/m K}$) of the flexible expanded polyurethane used as insulating material in the "SOLARTHINPOWER" tubes by EUROTIS, it is possible to reduce the thickness of the insulation to 8 mm compared to the value of 13 mm of the traditional insulating materials such as expanded EPDM or NBR while retaining the same thermal resistance (that is the ability to limit the heat losses that reduce the energetic efficiency of the system) thus reducing the size encumbrances and so facilitating transport, handling and installation even for high lengths of the coils.

			
DN CSST	15	20	25
H [mm]	38	43	51
L [mm]	76	86	102



LINEA TUBI CSST EUROWATER IN ACCIAIO INOX AISI 304 CON ISOLAMENTO TERMICO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E REFRIGERAZIONE

AISI 304 STAINLESS STEEL EUROWATER CSST TUBES LINE WITH THERMAL INSULATION FOR HEATING AND COOLING SYSTEMS

Tubi corrugati formabili CSST in acciaio INOX AISI 304 con rivestimento isolante termico da 6 mm in polietilene espanso EPE idonei per il trasporto di acqua potabile (D.M. 174/2004) (*) e destinati agli impianti di riscaldamento e refrigerazione.

Disponibili in rotoli da 50 metri.

- PRESSIONE NOMINALE PN: 15 bar
- MASSIMA TEMPERATURA DI ESERCIZIO TUBO INOX ISOLATO: 95°C
- MINIMA TEMPERATURA DI ESERCIZIO TUBO INOX ISOLATO: -40°C

Devono essere montati i corretti elementi di tenuta in funzione della temperatura di esercizio e del fluido

(*): Per altri fluidi vedere tabella delle compatibilità chimiche

Corrugated pliable CSST tubes in AISI 304 stainless steel for drinking water (*) with expanded polyethylene EPE thermal insulating coating and intended for heating and cooling systems.

Available in rolls 50 metres long

- NOMINAL PRESSURE PN: 15 bar
- MAXIMUM OPERATIVE TEMPERATURE OF THE COATED STAINLESS STEEL TUBE: 95°C
- MINIMUM OPERATIVE TEMPERATURE OF THE COATED STAINLESS STEEL TUBE: -40°C

Use proper sealing elements depending on the working temperature and the fluid

(*): For other fluids see the chemical compatibility table

CSST AISI 304 (1.4301 EN 10028-7)



Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001-1278	TFA12RR-50m	12	1/2"	50	1	1
A01-0001-1292	TFA34RR-50m	15	3/4"	50	1	1
A01-0001-1894	TFA25RR-50m	20	1"	50	1	1

CARATTERISTICHE DEL TUBO CSST CON ISOLAMENTO TERMICO

- tubi CSST EUROWATER in acciaio INOX AISI 304 ad elevata resistenza alla corrosione idoneo per il trasporto di acqua potabile (D.M. 174/2004)
- rivestimento isolante termico da 6 mm in polietilene espanso EPE privo di CFC (cloro-fluoro-carburi):
 - idoneo al soddisfacimento dei requisiti della Legge 10/91 e dei suoi decreti di attuazione, del D.Lgs. 192/05 e del D.Lgs. 311/06 (risparmio energetico)-
 - conducibilità termica a 40°C: $\lambda = 0,039 \text{ W/m K}$
 - densità: 30 kg/m^3
 - autoestinguente (classe 1 di reazione al fuoco secondo UNI 9177; classe B2 secondo DIN 4102)
 - elevata resistenza alla diffusione del vapore acqueo con conseguente mantenimento delle caratteristiche di isolamento termico per la limitata tendenza alla formazione di condensa quando la temperatura del fluido trasportato è pari al punto di rugiada dell'aria dell'ambiente esterno.

CHARACTERISTICS OF THE CSST TUBE WITH THERMAL INSULATION

- AISI 304 stainless steel CSST EUROWATER pliable tubes with high resistance to corrosion, suitable for drinking water
- 6 mm expanded polyethylene EPE CFC-free thermal insulation coating:
 - suitable for the satisfaction of the requirements of the "energy saving" laws and rules
 - thermal conductivity at 40°C: $\lambda = 0,039 \text{ W/m K}$
 - density: 30 kg/m^3
 - self-extinguishing (reaction to fire class 1 as per UNI 9177; class B2 as per DIN 4102)
 - high resistance to the water vapour diffusion with the consequent maintenance of the thermal insulation characteristics for the limited tendency to condensation when the temperature of the supplied fluid is at the dew point of the air in the outside environment.





LE VERIFICHE SPERIMENTALI DEL COMPORTAMENTO SISMICO DELLE TUBAZIONI CSST DI EUROTIS

THE EXPERIMENTAL CHECK OF THE SEISMIC BEHAVIOR OF THE CSST TUBING BY EUROTIS

L'affidabilità a seguito di eventi sismici delle tubazioni per servizi primari per la collettività quali l'acqua ed il gas è di essenziale importanza sia dal punto di vista sociale che economico ed inoltre in molti casi un danno ad una tubazione, in particolare se trasporta gas combustibile (i principali rischi associati alla loro rottura durante un evento sismico sono esplosioni ed incendi), può causare direttamente od indirettamente la perdita di vite umane. La progettazione antisismica degli impianti acqua e gas in particolare, e degli edifici in generale, è quindi di estrema importanza in molte zone europee quali l'Italia dove la pericolosità sismica può essere classificata come medio-alta per la frequenza e l'intensità dei terremoti che si susseguono.

Grazie alle loro caratteristiche generali e sismiche in particolare, i sistemi di tubazioni corrugati formabili CSST (Corrugated Stainless Steel Tubing) sono da parecchio tempo ampiamente utilizzati in Paesi con elevata pericolosità sismica quali Giappone e Stati Uniti d'America.

Eurotis S.r.l. ha voluto verificare il comportamento antisismico dei propri sistemi di tubazioni corrugate formabili CSST presso il laboratorio specializzato ISMES / DIVEN LAP di CESI S.p.A.

La sperimentazione effettuata ha dimostrato l'affidabilità sia del sistema di tubazioni CSST di Eurotis S.r.l. sia come assieme che come suoi componenti (tubi, raccordi, etc.) anche in situazioni estreme quale un devastante sisma di magnitudo 8 della scala Richter tenendo anche conto dei requisiti degli Euro-codici europei (in particolare l'Euro-codice 8 relativo alla resistenza ai terremoti) e delle Norme Tecniche per le Costruzioni "NTC 2008" italiane elaborate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, approvate con Decreto 14/01/2008 del Ministero delle Infrastrutture e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale n.29 del 04/02/2008.

Following seismic events the reliability of the pipelines for primary services for the community such as water and gas is of vital importance both for a socially and an economically point of view; moreover in many cases a damage in a pipeline, particularly when supplying gas (the main risks associated with their failure during a seismic event are explosions and fires) may directly or indirectly cause the loss of lives. The anti-seismic design of water and gas plants in particular, and of buildings in general, is therefore of essential importance in many areas of Europe where the seismic hazard can be classified as high or medium-high for the frequency and intensity of the occurred earthquakes.

Thanks to their characteristics in general and seismic in particular, the CSST (Corrugated Stainless Steel Tubing) pliable corrugated tubing systems are widely used for a long time in Countries with a high seismic hazard such as Japan and United States of America.

Eurotis S.r.l. asked the specialized laboratory ISMES / DIVEN LAP of CESI S.p.A. to verify the seismic behavior of its CSST pliable corrugated tubing systems.

The performed tests demonstrate the reliability of the CSST tubing system of Eurotis S.r.l. both as a whole and as its components (tubes, fittings, etc.) even in extreme situations as a devastating earthquake of magnitude 8 on the Richter scale taking also into consideration the requirements of the European Euro-codes (in particular the Euro-code 8 on the earthquake resistance).



Sistema di tubazioni CSST "EUROWATER" per impianti termo-idro-sanitari

"EUROWATER" CSST tubing system for thermo-hydro-sanitary plants



Sistema di tubazioni CSST "EUROWATER" per impianti di riscaldamento

"EUROWATER" CSST tubing system for heating plants



Sistemi di tubazioni CSST "TWIN-SOLAR-SET" e "MONO&DUAL-SUN-SET" per impianti solari termici

"TWIN-SOLAR-SET" and "MONO&DUAL-SUN-SET" CSST tubing systems for solar thermal plants



Sistema di tubazioni CSST "EUROGW / EUROGAS" per impianti gas

"EUROGW / EUROGAS" CSST tubing system for gas plants

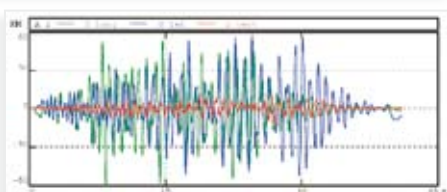
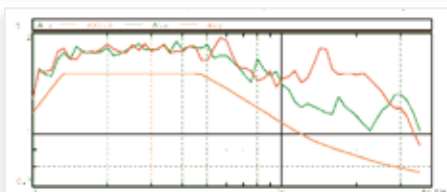
Per ulteriori informazioni / For further information: www.eurotis.it



Sono stati sottoposti a prova tubi CSST e relativi raccordi di Eurotis S.r.l. vincolati sia alla tavola vibrante che a punti fissi in modo da simulare un sisma di intensità definita. Specificatamente sono state effettuate prove sismiche triassiali secondo la norma CEI EN 60068-2-57 con tre accelerogrammi (applicati nelle direzioni orizzontali X e Y e verticale Z) sintetizzati da spettri di riferimento RRS ottenuti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni "NTC 2008" ed in particolare si è fatto riferimento a due spettri (orizzontale e verticale) ottenuti come inviluppo di tutti i possibili suoli per la località italiana a maggiore accelerazione nominale ($ZPA = 0,46 g = 4,5 m/s^2$) con un tempo di ritorno di 975 anni.

Mediante la norma CEI EN 60654-3 è possibile correlare l'intensità sismica delle prove effettuate con le scale Richter e Mercalli: l'accelerazione cui le tubazioni CSST di Eurotis S.r.l. sono state sottoposte senza presentare perdite o rotture corrisponde ad un terremoto di magnitudo 8 della scala Richter paragonabile ad una intensità tra la X e la XI della scala Mercalli ossia un terremoto classificabile tra "molto distruttivo" (distruzione di molti edifici, frane e sollevamenti della crosta terrestre, danni a dighe ed argini) e "catastrofico" (distruzione generale di edifici, rotaie piegate, distruzione di cavi sotterranei e tubature).

Al termine di ogni prova è stato verificato il mantenimento della tenuta delle tubazioni: per tutti i livelli di sollecitazione, e anche al livello di eccitazione pari al 141% di quello già elevato richiesto per la simulazione di un terremoto con un periodo di ritorno di 975 anni, non si sono registrate né perdite né rotture a significare l'ottimo comportamento sismico dei sistemi di tubazioni corrugate formabili CSST di Eurotis S.r.l.



CSST tubes and related fittings of Eurotis S.r.l. were tested fastened both to the shaking table and to fixed points in order to simulate an earthquake of defined strength. Specifically seismic tri-axial tests according to EN 60068-2-57 standard were performed with three accelerograms (applied in the horizontal X and Y and vertical Z directions) synthesized from the RRS reference spectra obtained from the Italian "Norme Tecniche per le Costruzioni - NTC 2008" (the Italian national implementation of the European Euro-codes) and in particular reference was made to two spectra (horizontal and vertical) obtained as the envelope of all the possible soils for the Italian location with the greater nominal ground acceleration ($ZPA = 0,46 g = 4,5 m/s^2$) with a return period of 975 years (this Italian location has one of the seismic hazard higher in all Europe).

Through the EN 60654-3 standard it is possible to correlate the seismic intensity of the performed tests with the Richter and Mercalli scales: the acceleration at which the CSST tubing of Eurotis S.r.l. were submitted without any leakage or breakages corresponds to an earthquake measuring 8 on the Richter scale comparable to an intensity between X and XI of the Mercalli scale that is an earthquake that is classified among "very destructive" (destruction of many buildings, landslides and rifts in the Earth's crust, damage to dams and dikes) and "catastrophic" (general destruction of buildings, rails are bent, ground cables and piping are destroyed).

After each test the maintenance of the leak-tightness of the tubing was verified: for all the stress levels, and even at the level of excitement equal to 141% than that already high required for the simulation of an earthquake with a return period of 975 years, there were neither leakages nor breakages to signify the excellent seismic behavior of the CSST pliable corrugated tubing systems of Eurotis S.r.l.

LINEA TUBI CSST EUROGAS IN ACCIAIO INOX AISI 316L A NORMA EN 15266

AISI 316L (designazione:
1.4404 - X2CrNiMo17-12-2): acciaio
inossidabile austenitico conforme
alla norma EN 10028-7

AISI 316L EUROGAS STAINLESS STEEL CSST TUBES LINE CONFORM TO EN 15266 STANDARD

AISI 316L (designation:
1.4404 - X2CrNiMo17-12-2): austenitic
stainless steel complying with EN
10028-7

Tubi corrugati formabili CSST (Corrugated Stainless Steel Tubing) in acciaio INOX AISI 316L per trasporto di gas con rivestimento protettivo giallo in LDPE. Disponibili in rotoli di lunghezza fino a 100 metri.

MASSIMA TEMPERATURA OPERATIVA TUBO RIVESTITO: 60°C

MASSIMA PRESSIONE OPERATIVA: MOP = 0,5 bar (*)

(*): per la pressione di esercizio dell'impianto gas verificare legislazione / normativa nazionale

I tubi CSST del sistema EUROGW / EUROGAS di EUROTIS sono conformi alla norma europea UNI EN 15266 e sono idonei per impianti gas della I^a famiglia (gas di città), II^a famiglia (gas naturale: metano) e III^a famiglia (GPL).

Per assicurare la tenuta devono essere utilizzate unicamente le guarnizioni in NBR a norma EN 682 per gas fornite da EUROTIS.

Corrugated pliable CSST (Corrugated Stainless Steel Tubing) tubes in AISI 316L stainless steel for gas supply with LDPE protective yellow coating. Available in rolls up to 100 metres long.

MAXIMUM WORKING TEMPERATURE OF THE COATED TUBE: 60°C

MAXIMUM OPERATIVE PRESURE: MOP = 0,5 bar (*)

(*): check the national laws / normative for the working pressure of the gas plant

The CSST tubes of the EUROGW / EUROGAS by EUROTIS system are conform to EN 15266 European standard and are suitable for gas plants of the Ist family (city gas), IInd family (natural gas: methane) and IIIrd family (LPG)

To assure tightness use only NBR gaskets conform to EN 682 standard for gas supplied by EUROTIS.

CSST AISI 316L (1.4404 EN 10028-7)



Codice Code	Old Code	DN	Fil connessione Connection Thread	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A01-0001-0691	TFG12R-5m	12	1/2"	5	1	1
A01-0001-0692	TFG12R-10m	12	1/2"	10	1	1
A01-0001-0693	TFG12R-25m	12	1/2"	25	1	1
A01-0001-0694	TFG12R-50m	12	1/2"	50	1	1
A01-0001-1768	TFG12R-100m	12	1/2"	100	1	1
A01-0001-0697	TFG15R-5m	15	3/4"	5	1	1
A01-0001-0698	TFG15R-10m	15	3/4"	10	1	1
A01-0001-0699	TFG15R-25m	15	3/4"	25	1	1
A01-0001-0700	TFG15R-50m	15	3/4"	50	1	1
A01-0001-1769	TFG15R-100m	15	3/4"	100	1	1
A01-0001-0703	TFG20R-5m	20	1"	5	1	1
A01-0001-0704	TFG20R-10m	20	1"	10	1	1
A01-0001-0705	TFG20R-25m	20	1"	25	1	1
A01-0001-0706	TFG20R-50m	20	1"	50	1	1
A01-0001-1770	TFG20R-100m	20	1"	100	1	1
A01-0001-0707	TFG25R-5m	25	1 1/4"	5	1	1
A01-0001-0708	TFG25R-10m	25	1 1/4"	10	1	1
A01-0001-0709	TFG25R-25m	25	1 1/4"	25	1	1
A01-0001-0710	TFG25R-50m	25	1 1/4"	50	1	1
A01-0001-4216 (*)	TFG32R-10m	32	1 1/2"	10	1	1
A01-0001-4219 (*)	TFG32R-30m	32	1 1/2"	30	1	1
A01-0001-4217 (*)	TFG40R-10m	40	2"	10	1	1
A01-0001-4220 (*)	TFG40R-30m	40	2"	30	1	1
A01-0001-4218 (*)	TFG50R-10m	50	2 1/2"	10	1	1
A01-0001-4221 (*)	TFG50R-30m	50	2 1/2"	30	1	1



EUROTIS fabbrica diversi tipi di tubazioni per gas che hanno caratteristiche ed impieghi differenti
EUROTIS manufactures different types of pipes for gas which have different characteristics and uses



IMPIANTI GAS DOMESTICI E SIMILARI

"EUROGW / EUROGAS": sono tubazioni corrugate formabili (non flessibili) CSST (Corrugated Stainless Steel Tubing) in acciaio inossidabile austenitico AISI 316L e con rivestimento protettivo certificate a norma UNI EN 15266 che possono essere utilizzate negli impianti gas domestici e similari dal contatore del gas fino agli apparecchi di utilizzazione compreso il collegamento diretto ad apparecchi di tipo fisso o ad incasso con l'esclusione quindi del collegamento diretto ad apparecchiature mobili come previsto dalla norma di installazione UNI/TS 11340.

I tubi CSST "EUROGW / EUROGAS" non sono tubi flessibili e quindi non hanno limitazioni nella loro lunghezza.

DOMESTIC AND SIMILAR GAS PLANTS

"EUROGW / EUROGAS" are CSST Corrugated Stainless Steel Tubing) pliable corrugated tubes (not flexible hoses) in AISI 316L austenitic stainless steel with external protective covering certified according to EN 15266 standard which can be used, as specified in the national rules, in domestic and similar gas installations from the gas meter up to the gas appliances including the direct connection to the fixed appliances thus excluding the direct connection to mobile appliances.

The CSST "EUROGW / EUROGAS" tubes are not flexible hoses and so there is not a limitation in their length.



Sistema di tubazioni corrugate formabili CSST
 CSST pliable corrugated tubing system

"EUROGW / EUROGAS"

Vedere pagina 30 / See page 30

ALLACCIAMENTO APPARECCHI A GAS

"EUROTISFLEX2", "COOKFLEX" e "EUROTIS TEG": sono rispettivamente tubi flessibili certificati a norma UNI 14800 e tubi flessibili estensibili certificati a norma UNI 11353 in acciaio inossidabile austenitico AISI 316L e rivestimento protettivo esterno. Hanno una lunghezza massima e sono utilizzabili per il collegamento delle apparecchiature a gas fisse o mobili.

CONNECTION OF GAS APPLIANCES

"EUROTISFLEX2", "COOKFLEX" and "EUROTIS TEG" are respectively flexible hoses certified according to EN 14800 standard and flexible extensible hoses certified according to UNI 11353 standard in AISI 316L austenitic stainless steel with external protective covering. They have a maximum length and can be used for connection of gas appliances, both fixed or mobile.



Tubi flessibili e flessibili estensibili
 Flexible and flexible extensible hoses
"EUROTISFLEX2" / "COOKFLEX" / "EUROTIS TEG"

Vedere da pag. 66 a pag. 68 / See from page 66 to page 68

COLLEGAMENTO AL CONTATORE GAS

"EUROTIS GEST-G": sono giunti elastici flessibili estensibili certificati in acciaio inossidabile austenitico AISI 316L e rivestimento protettivo esterno da utilizzarsi per il collegamento al contatore dell'impianto gas interno come specificato dalla norma UNI 9036.

CONNECTION TO THE GAS METER.

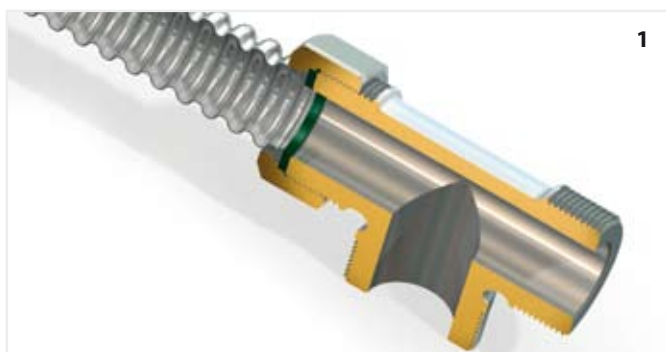
"EUROTIS GEST-G" are certified elastic flexible extensible joints in stainless steel AISI 316L with external protective covering to be used for the connection of the gas pipeline to the gas meter.



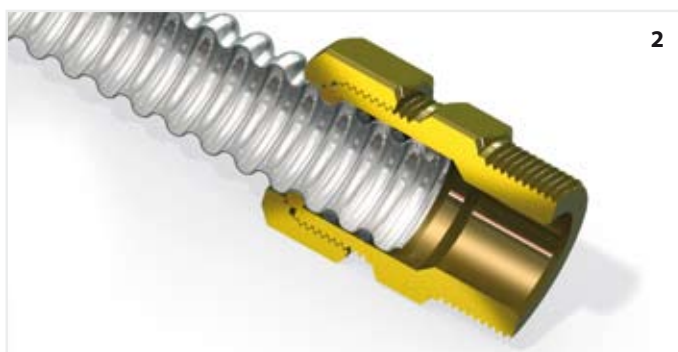
Giunti elastici / Elastic joints
"EUROTIS GEST-G"

Vedere pagina 69 / See page 69

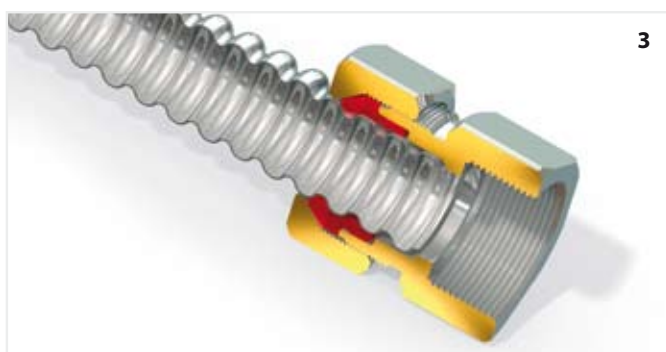
SISTEMI DI TENUTA DI SICUREZZA / TIGHTNESS SAFETY SYSTEMS



1



2



3

Nei sistemi di EUROTIS la tenuta delle giunzioni tra tubo CSST e raccordo è assicurata da:

1: guarnizione piana (il tubo CSST deve essere flangiato)

2: doppio O-ring

3: guarnizione ed anello di tenuta

La raccorderia di EUROTIS è fornita con elementi di tenuta in materiali idonei e specifici per differenti temperature di esercizio e fluido da trasportare

In the EUROTIS systems the tightness of the junction between CSST tube and fitting is assured by:

1: plane gasket (the CSST tube have to be flanged)

2: double O-ring

3: gasket and ring

The fittings by EUROTIS are supplied with sealing elements in proper and specific materials for different working temperature and conveyed fluid

LA STAGNAZIONE NEGLI IMPIANTI SOLARI TERMICI

Uno dei principali problemi di un impianto termico solare non correttamente progettato e regolato è quello di potere raggiungere temperature eccessive, ad esempio per stagnazione, causando, tra le altre problematiche, il surriscaldamento del fluido termovettore. Nel caso di miscela acqua - glicole, qualora la temperatura superi per prolungati periodi i 160°C (questa temperatura può variare in funzione degli stabilizzanti additivati) si ha una trasformazione chimica del fluido antigelo che assume caratteristiche acide e le conseguenze sono:

- il fluido termovettore non ha più comportamento antigelo compromettendo così il corretto funzionamento dell'impianto nel periodo invernale con rischio di rottura dei componenti (in particolare i collettori solari) per l'incremento di volume dell'acqua contenuta nel circuito solare;
- il fluido termovettore diventa corrosivo e può quindi danneggiare non solo gli elementi di tenuta, ma tutti i componenti dell'impianto (in particolare i collettori solari, il bollitore e la pompa di ricircolo).

Nei raccordi di Eurotis con tenuta mediante doppio O-ring per tubazioni corrugate formabili per impianti termo-idro-sanitari e solari termici, sono presenti due O-ring: uno in H-EPDM di colore nero che deve essere posizionato nella prima gola del tubo corrugato ed uno in FKM "Viton" di colore verde che deve essere posizionato nella seconda gola del tubo corrugato. Entrambi gli O-ring, oltre ad essere idonei al contatto con acqua per consumo umano come richiesto dal D.M. 174/2004, sono anche resistenti alle alte temperature caratteristiche degli impianti solari termici ma l'O-ring in H-EPDM presenta una migliorata compatibilità nel tempo con il glicole e con le sostanze eventualmente generate dalla sua decomposizione anche in caso di stagnazione dell'impianto (che è in ogni caso comunque da evitare per non compromettere altre componenti dell'impianto: corrette temperature di esercizio di un impianto solare termico sono di 120/130°C).

Se il fluido termovettore utilizzato è una miscela di acqua e glicole, si raccomanda di controllare periodicamente la concentrazione dell'antigelo ed il suo valore di pH: se tale valore scende al di sotto del valore di 6,6 deve essere sostituito.

THE STAGNATION IN THE SOLAR THERMAL PLANTS

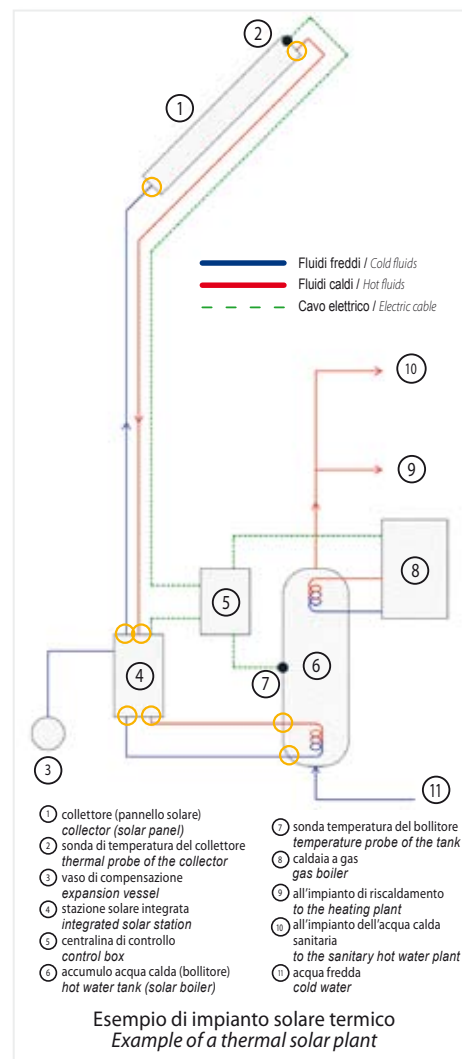
One of the main problem for a thermal solar plant that was not properly designed and installed is that it can reach excessive temperatures, for example, for stagnation, causing, among other problems, the overheating of the heat transfer fluid.

In the case of a water - glycol mixture, if the temperature exceeds for long time 160°C (this temperature may vary according the used stabilizing additives) there is a chemical transformation of the anti-freeze fluid which assumes acid characteristics and the consequences are:

- the fluid has no longer anti-freeze behavior thus compromising the correct operation of the plant during the winter time with the risk of breakage of its components (in particular the solar collectors) for the volume increasing of the water contained in the solar circuit;
- the fluid becomes corrosive and therefore it can damage not only the sealing elements but also all the components of the system (mainly the solar collectors, the boiler and the recirculation pump).

In the Eurotis fittings with seal by double O-ring for pliable corrugated tubes for thermo-hydro-sanitary and thermal solar plants, there are two O-rings: one in black H-EPDM to be placed in the first corrugation of the tube and one in green FKM "Viton" to be placed in the second corrugation of the tube. Both these O-rings, in addition to be suitable for contact with drinking water, are also resistant to the high temperatures that are characteristic of thermal solar plants, but the O-Rings in H-EPDM has an improved compatibility over time with the glycol and the substances that may be generated by its decomposition in case of stagnation of the plant (which is in any case to avoid not to compromise the other components of the plant: correct operating temperatures of a thermal solar plant are 120/130°C).

If the used fluid is a water - glycol mixture, it is recommended to periodically check the concentration of the anti-freeze and the value of its pH: if such a value falls below 6,6 it shall be replaced.

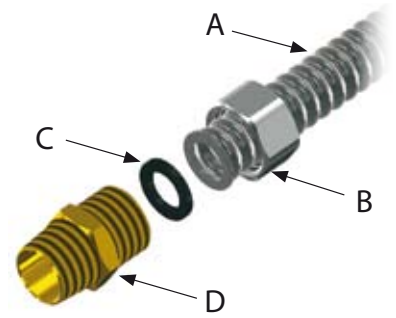


Utilizzando i raccordi con tenuta mediante guarnizione piana il tubo CSST deve essere preventivamente flangiato ("cartellato") utilizzando gli attrezzi manuali o automatici forniti da Eurotis:

- 1) avvitare il nipplo (D) sul terminale da accoppiare utilizzando un idoneo sigillante a norma UNI EN 751 per garantire la tenuta;
- 2) inserire nel tubo CSST (A) il dado (B);
- 3) procedere alla flangiatura del tubo CSST (A) (comprimere sempre due corrugazioni);
- 4) posizionare la guarnizione piana (C) nel dado (B);
- 5) utilizzando una chiave dinamometrica avvitare il dado (B) sul raccordo (D).

Using the fittings with tightness through plane gasket the CSST tube have to be previously flanged using the manual or automated flanging tools supplied by Eurotis:

- 1) tighten the nipple (D) of the end to be connected using a suitable sealant conform to the EN 751 standard to assure the tightness;
- 2) insert the nut (B) on the CSST tube (A);
- 3) flange the CSST tube (A) (always compress two corrugations);
- 4) place the flat gasket (C) into the nut (B);
- 5) tighten the nut (B) to the nipple (D) using a torque wrench.



Il dado può essere collegato direttamente ad apparecchiature solo se queste dispongono di una "battuta piana" tale da coprire tutta la superficie della guarnizione piana; in caso contrario, per evitare di rovinare la guarnizione e non garantire così la tenuta nel tempo, deve essere sempre utilizzato un nipplo con battuta piana fornito da EUROTIS.

The nut can be connected directly to appliances only if these have a "plane end" such to cover all the surface of the plane gasket: otherwise, to avoid to ruin the gasket so compromising the tightness over time, a nipples with plane end supplied by Eurotis must be always used.



SI: raccordo con battuta piana
YES: fitting with plane end



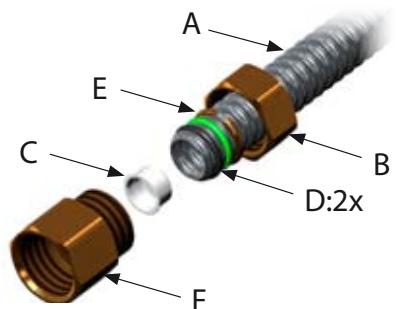
NO: raccordo senza battuta piana
NO: fitting without plane end

Utilizzando i raccordi con tenuta mediante doppio O-ring deve essere utilizzata la capsula di protezione fornita con il raccordo in modo da evitare di rovinare gli O-ring durante la fase del loro inserimento sul tubo CSST:

- 1) avvitare il raccordo (F) sul terminale da accoppiare utilizzando un idoneo sigillante a norma UNI EN 751 per garantire la tenuta;
- 2) inserire nel tubo CSST (A) il dado (B);
- 3) inserire la capsula di protezione (C);
- 4) inserire due O-ring (D) nelle prime due gole del tubo CSST (A);
- 5) togliere la capsula di protezione (C);
- 6) inserire l'anello di ottone (E) nella terza gola del tubo CSST (A) e stringerlo con una pinza senza deformare il tubo CSST (A);
- 7) inserire il tubo CSST (A) nel raccordo (F);
- 8) avvitare il dado (B) sul raccordo (F).

Using the fittings with tightness through double O-ring, the installer shall use the protective cap supplied with the fittings to avoid the damage of the O-rings during their placement on the CSST tube:

- 1) tighten the nipple (F) on the terminal to be joined using a suitable sealant conform to the EN 751 standard to assure the tightness;
- 2) insert the nut (B) into the tube (A);
- 3) insert the protective cup (C);
- 4) insert two O-ring (D) in the first and second corrugation of the CSST tube (A);
- 5) remove the protective cup (C);
- 6) insert the brass ring (E) in the third corrugation of the CSST tube (A) and tighten it with pliers without deform the CSST tube (A);
- 7) insert the CSST tube (A) in the nipple (F);
- 8) screw the nut (B) on the nipple (F).



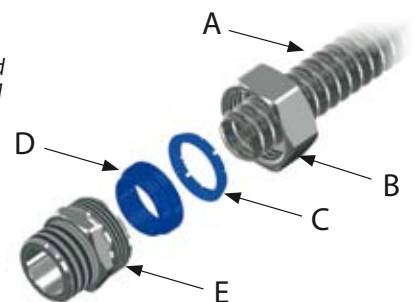
Nei raccordi per acqua e solare:
- O-ring nero nella prima corrugazione
- O-ring verde nella seconda corrugazione
In the fittings for water and solar:
- black O-ring in the first corrugation
- green O-ring in the second corrugation

Procedimento per l'utilizzo dei raccordi ad innesto rapido:

- 1) avvitare il raccordo (E) sul terminale da accoppiare utilizzando un idoneo sigillante a norma UNI EN 751 per garantire la tenuta;
- 2) inserire il dado (B) sul tubo CSST (A);
- 3) inserire l'anello (C) sul tubo CSST (A);
- 4) posizionare la guarnizione (D) sul raccordo (E);
- 5) inserire il tubo CSST (A) nel raccordo (E);
- 6) serrare con chiave dinamometrica il dado (B) sul raccordo (E).

Procedure to use the fast fittings:

- 1) tighten the nipple (E) on the terminal to be joined using a suitable sealant conform to the EN 751 standard to assure the tightness;
- 2) insert the nut (B) on the CSST tube (A);
- 3) insert the ring (C) on the CSST tube (A);
- 4) place the gasket (D) on the fitting (E);
- 5) insert the CSST tube (A) into the fitting (E);
- 6) tighten the nut (B) to the fitting (E) using a torque wrench



Le dimensioni (diametri interni ed esterni, passo delle corrugazioni, spessore, etc.) dei tubi CSST sono diverse per ogni fabbricante e non è quindi possibile utilizzare i raccordi di un fabbricante con i tubi CSST di un altro: per i tubi CSST di Eurotis devono essere utilizzati esclusivamente i raccordi di Eurotis per garantire la tenuta e l'antislifamento.

The dimensions (inner and outer diameters, pitch of the corrugations, thicknesses, etc.) of the CSST tubes are different from manufacturer to manufacturer and so it is not possible to use the fitting of one manufacturer with the CSST tubes of another one: for the CSST tubes by Eurotis must be used only the fittings by Eurotis to assure the tightness and the resistance to pull out.



MODALITA' DI GIUNZIONE DEI TUBI CSST MODALITIES FOR CSST TUBING JUNCTION

Per le giunzioni tra i componenti del sistema di tubazioni CSST di EUROTIS e tra i tubi CSST ed altri sistemi o materiali si devono utilizzare unicamente raccordi e componenti forniti da EUROTIS.

For the connections between the components of the EUROTIS CSST tubing system and between CSST tubes and other systems or materials, use only fittings and components supplied by EUROTIS.

Modalità di giunzione tra i componenti del sistema EUROTIS

Junction modalities between the components of the EUROTIS system

Collegamento tra due tubi CSST (gli impianti devono essere costruiti con il minore numero di giunzioni possibile e quindi il collegamento tra due tubi deve essere effettuato solo se necessario come ad esempio sostituzioni parziali o riparazioni o per collegare rotoli di tubo per coprire lunghe distanze).

Connection between two CSST tubes (plants have to be installed with the minimum number as possible of junction and so the connections between two tubes shall be performed only if necessary, for example in the case of partial substitutions or fixings or for the junctions between two tube rolls in the case of long installations).

Tra tubi CSST con stesso DN: Between CSST tubes with same DN:

Mediante nipples M/M con doppia filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dadi F con filettatura ISO 228 G

Through M/M nipples with double ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F nuts with ISO 228 G thread



Vedere tabelle
See tables

1

5

Mediante vite semplice M con filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dado F con filettatura ISO 228 G

Through M simple screw with ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F nut with ISO 228 G thread



Vedere tabelle
See tables

1

3

Mediante raccordo di unione M/M con tenuta su O-ring

Through M/M junction fitting with tightness on O-ring



Vedere tabella
See table

21

Non e' possibile unire tubi csst ad altri sistemi o materiali collegandoli direttamente tramite dadi, dadi ridotti, viti semplici o viti semplici ridotte. Per collegare un tubo CSST ad altri sistemi o materiali si devono utilizzare sempre ed unicamente gli appositi raccordi di unione.

Do not join CSST tubes to other systems or material with direct connection trough nuts, reduced nuts, simple screws or reduced simple screws. To join a csst tube to other systems or materials use always and only specific connection fittings.

Tra tubi CSST con DN differente: Between CSST tubes with different DN:

Mediante nipples ridotti M/M con doppia filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dadi F con filettatura ISO 228 G

Through M/M reduced nipples with double ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F nuts with ISO 228 G thread

Vedere tabelle
See tables

1

8



Mediante vite semplice ridotta M con filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dado F o vite semplice M con filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dado ridotto F

Through M reduced simple screw with ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F nut with ISO 228 G thread or simple screws with ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F reduced nut with ISO 228 G thread

Vedere tabelle
See tables

1

2

3

4



Collegamento tra tre o più tubi CSST: Connection between three or more CSST tubes:

Mediante raccordi a Tee o collettori con filettature ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dadi F con filettatura ISO 228 G. E' possibile collegare ad una o più estremità del raccordo a Tee o del collettore tubi CSST di dimensione nominale DN inferiore utilizzando dadi ridotti F variando così il diametro utile di passaggio del fluido

Through Tee or manifolds with ISO 228 G B male threads (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F nuts with ISO 228 G thread.

It is possible to connect CSST tubes with lower nominal dimension DN to one or more ends of the Tee or manifold using F reduced nuts with ISO 228 G female thread with a reduction of the flow diameter.

Vedere tabelle
See tables

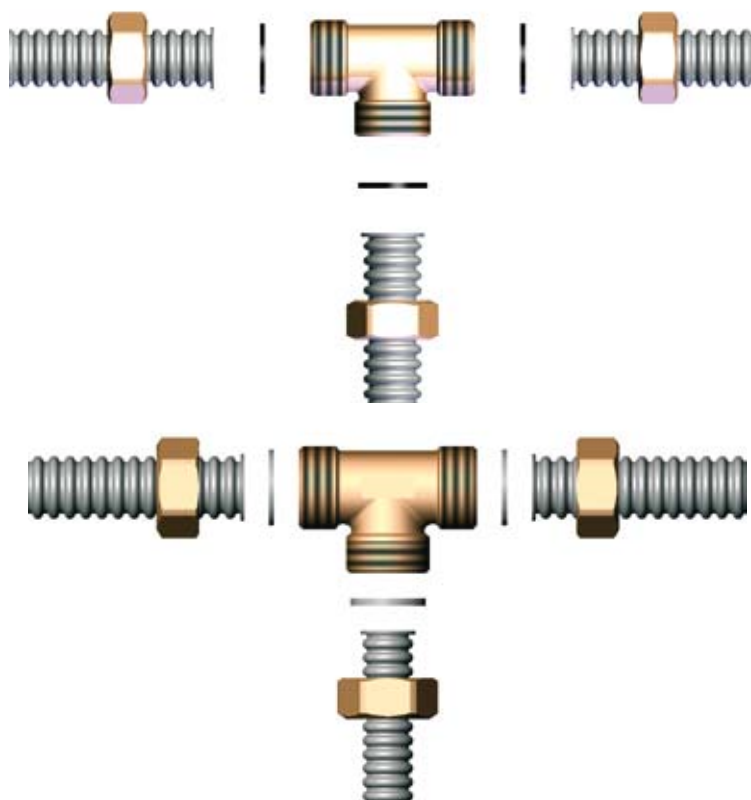
1

2

12

13

14



MODALITA' DI GIUNZIONE DEI TUBI CSST MODALITIES FOR CSST TUBING JUNCTION

Modalità di giunzione tra tubi CSST ed altri sistemi / materiali

Junction modalities between the CSST tubes and other systems or materials

Per garantire la tenuta in pressione sulla filettatura si devono sempre utilizzare, sia per filettature di tipo parallelo (cilindrico) che conico, prodotti a tenuta conformi alle norme della serie EN 751 (ad esempio: sigillanti, canapa, fibre sintetiche, nastri di teflon, etc.) accertandosi della loro compatibilità con il fluido trasportato.

To assure pressure tightness always use, both for parallel (cylindrical) and for taper threads, sealing materials conform to EN 751 standards (for example: dopes, hemp, synthetic fibres, Teflon tapes, etc.) checking their compatibility with the supplied fluid.

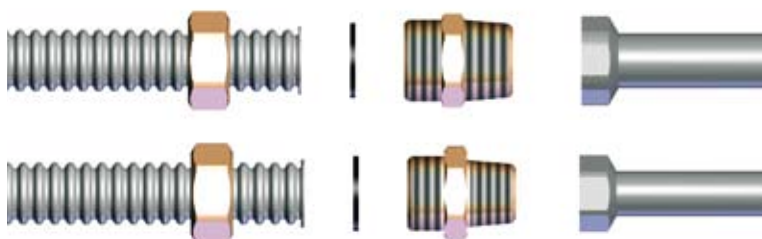
Collegamento tra un tubo CSST ed un terminale filettato femmina: Connection between a CSST tube and a female thread end:

Mediante nipples M/M con una filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato e dado F) ed una filettatura EN 10226 R (ISO 7 R) o ISO 228 G B con mantenimento o variazione del diametro utile di passaggio del fluido

Through M/M nipple with a ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube and F nut) and a EN 10226 R (ISO 7 R) or ISO 228 G B male taper thread (maintaining or changing the flow diameter)

Vedere tabelle
See tables

1 5 6 8 10



Mediante raccordo di unione M/M con tenuta su O-ring (lato tubo CSST) e con l'altra estremità filettata maschio ISO 228 G B

Through a M/M junction fitting with tightness on O-ring (CSST tube side) and the other end with ISO 228 G B male thread

Vedere tabella
See table

15



Mediante raccordo di unione ridotto M/M con tenuta su O-ring (lato tubo CSST) e con l'altra estremità filettata maschio EN 10226 R (ISO 7 R)

Through a M/M reduced junction fitting with tightness on O-ring (CSST tube side) and the other end with EN 10226 R (ISO 7 R) male taper thread

Vedere tabella
See table

16



Mediante raccordo rapido M/M con un'estremità filettata maschio ISO 228 G B

Through M/M fast coupling with ISO 228 G B male thread at one end

Vedere tabella
See table

23

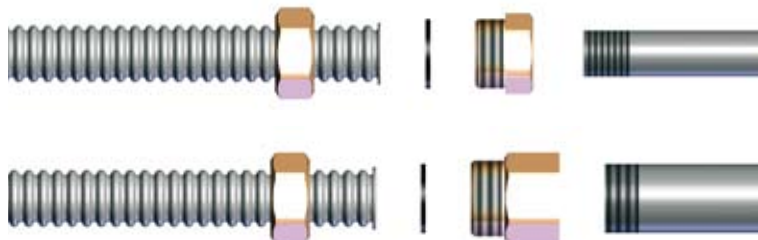


Collegamento tra un tubo CSST ed un terminale filettato maschio: Connection between a CSST tube and a male thread end:



Mediante niples M/F con una filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato e dado F) e filettatura EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) con mantenimento o variazione del diametro utile di passaggio del fluido

Through M/F nipple with a ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube and F nut) and a EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread (maintaining or changing the flow diameter)



Vedere tabelle
See tables

1 7 9 11

Mediante raccordo di unione M/F con tenuta su O-ring (lato tubo CSST) e con estremità filettata femmina ISO 228 G

Through a M/F junction fitting with tightness on O-ring (CSST tube side) and the other end with ISO 228 G female thread



Vedere tabella
See table

17

Mediante raccordo di unione ridotto M/F con tenuta su O-ring (lato tubo CSST) e con estremità filettata femmina EN 10226 Rp (ISO Rp)

Through a M/F reduced junction fitting with tightness on O-ring (CSST tube side) and the other end with EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread

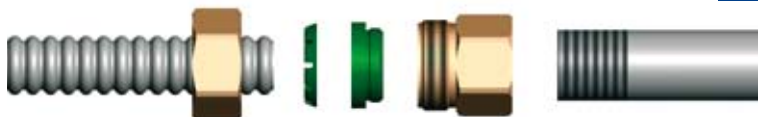


Vedere tabella
See table

18

Mediante raccordo rapido M/F con un'estremità filettata femmina ISO 228 G

Through M/F fast coupling with ISO 228 G female thread at one end



Vedere tabella
See table

24

Collegamento tra un tubo CSST ed un tubo in rame: Connection between a CSST tube and copper pipes:

Mediante raccordo di unione M/M con una filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato e dado F) e sede per ogiva in ottone (lato tubo rame)

Through M/M junction fitting with a ISO 228 G B male thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube and F nut) and a seat for brass ogive (copper pipe side)



Vedere tabella
See table

20

Mediante raccordo di unione M/M con tenuta su O-ring (lato tubo CSST) e sede per tenuta con ogiva in ottone (lato tubo rame)

Through M/M junction fitting with tightness on O-ring (CSST tube side) and a seat for brass ogive (copper pipe side)



Vedere tabella
See table

19



DADI IN OTTONE NICHELATO CON SEDE SPECIALE E GUARNIZIONI PIANE PER ACQUA E SOLARE NICKEL PLATED BRASS NUTS WITH SPECIAL SEAT AND PLANE GASKETS FOR WATER AND SOLAR

1



DADI IN OTTONE NICHELATO (con guarnizioni)

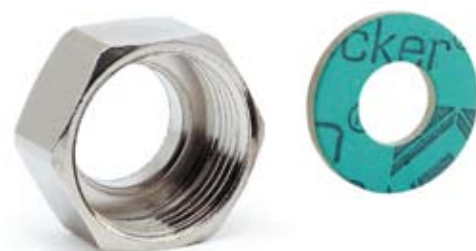
Dadi in ottone nichelato con sede speciale e con filettatura femmina ISO 228 G completi di guarnizioni a base di fibre sintetiche "KLINGERSIL C4324" resistenti fino a temperature operative continue di 250°C (liquidi) e 200°C (vapori)

NICKEL PLATED BRASS NUTS (with gaskets)

Nickel plated brass nuts with special seat and ISO 228 G female thread issued with synthetic fibres based "KLINGERSIL C4324" gaskets resistant to continuous working temperatures up to 250°C (liquids) and 200°C (vapours)

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A02-0010-0723	SDO-38	10	G 3/8	TFA38	10	1
A02-0010-0724	SDO-12	12	G 1/2	TFA12	10	1
A02-0010-0742	SDO-TFG12	12	G 1/2	TFG12N	10	1
A02-0010-0725	SDO-34	15	G 3/4	TFA34-TFG15N	10	1
A02-0010-0726	SDO-10	20	G 1	TFA25-TFG20N	10	1
A02-0010-0727	SDO-14	25	G 1 1/4	TFA32-TFG25N	10	1

2



DADI RIDOTTI IN OTTONE NICHELATO (con guarnizioni)

Dadi ridotti in ottone nichelato con sede speciale e con filettatura femmina ISO 228 G completi di guarnizioni a base di fibre aramidiche "CENTELLEN WS 3820" resistenti fino a temperature operative continue di 200°C

NICKEL PLATED BRASS REDUCED NUTS (with gaskets)

Nickel plated brass reduced nuts with special seat and ISO 228 G female thread issued with aramidic fibres based "CENTELLEN WS 3820" gaskets resistant to continuous working temperatures up to 200°C

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A02-0010-0730	SDO-12-38	10	G 1/2	TFA38	10	1
A02-0010-0731	SDO-34-12	12	G 3/4	TFA12	10	1
A02-0010-1946	SDO-TFG15-12	12	G 3/4	TFG12N	10	1
A02-0010-0732	SDO-10-34	15	G 1	TFA34-TFG15N	10	1
A02-0010-1893	SDO-14-10	20	G 1 1/4	TFA25-TFG20N	10	1



DADI IN OTTONE NICHELATO CON SEDE SPECIALE E GUARNIZIONI PIANE PER GAS NICKEL PLATED BRASS NUTS WITH SPECIAL SEAT AND PLANE GASKETS FOR GAS

1



DADI IN OTTONE NICHELATO (con guarnizioni)

Dadi in ottone nichelato con speciale sede piana e con filettatura femmina ISO 228 G completi di guarnizioni in NBR a norma EN 682 per gas

NICKEL PLATED BRASS NUTS (with gaskets)

Nickel plated brass nuts with special plane seat and ISO 228 G female thread issued with NBR gaskets conform to EN 682 for gas

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A02-0010-1828	SDOGAS12-EN15266	12	G 1/2	TFG12R	10	1
A02-0010-1829	SDOGAS15-EN15266	15	G 3/4	TFG15R	10	1
A02-0010-1830	SDOGAS20-EN15266	20	G 1	TFG20R	10	1
A02-0010-1831	SDOGAS25-EN15266	25	G 1 1/4	TFG25R	10	1

2



DADI RIDOTTI IN OTTONE NICHELATO (con guarnizioni)

Dadi ridotti in ottone nichelato con speciale sede piana e con filettatura femmina ISO 228 G completi di guarnizioni in NBR a norma EN 682 per gas

NICKEL PLATED BRASS REDUCED NUTS (with gaskets)

Nickel plated brass reduced nuts with special plane seat and ISO 228 G female thread issued with NBR gaskets conform to EN 682 for gas

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A02-0010-1890	SDOGAS-1512-EN15266	12	G 3/4	TFG12R	10	1
A02-0010-1891	SDOGAS-2015-EN15266	15	G 1	TFG15R	10	1
A02-0010-1892	SDOGAS-2520-EN15266	20	G 1 1/4	TFG20R	10	1



GUARNIZIONI PIANE PER DADI PLANE GASKETS FOR NUTS

GUARNIZIONI IN FIBRA SINTETICA SYNTHETIC FIBER GASKETS



GUARNIZIONI PIANE "KLINGERSIL C-4324"

Guarnizioni piane per dadi "KLINGERSIL C-4324" a base di fibre sintetiche
Spessore: 2 mm - Resistenti fino a temperature operative continue di 250°C (liquidi) e 200°C (vapori)

"KLINGERSIL C-4324" PLANE GASKETS

Synthetic fibres based "KLINGERSIL C-4324" plane gaskets for nuts - Thickness: 2 mm
Resistant to continuous working temperatures up to 250°C (liquids) and 200°C (vapours)

Codice Code	Old Code	DN	Per Dado For Nut	Per tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A04-0010-0836	KLINGDN10 10P	10	3/8"	TFA38	10	1
A04-0010-0837	KLINGDN12 10P	12	1/2"	TFA12-TFG12N	10	1
A04-0010-0838	KLINGDN15 10P	15	3/4"	TFA34-TFG15N	10	1
A04-0010-0839	KLINGDN20 10P	20	1"	TFA25-TFG20N	10	1
A04-0010-0840	KLINGDN25 10P	25	1 1/4"	TFA32-TFG25N	10	1



GUARNIZIONI PIANE "AFM 34"

Guarnizioni piane per dadi "AFM34" a base di fibre aramidiche - Spessore: 2 mm - Resistenti fino a temperature operative continue di 250°C (liquidi) e 200°C (vapori)

"AFM34" PLANE GASKETS

Aramididic fibre based "AFM34" plane gaskets for nuts - Thickness: 2 mm
Resistant to continuous working temperatures up to 250°C (liquids) and 200°C (vapours)

Codice Code	Old Code	DN	Per Dado For Nut	Per tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A04-0010-0843	AFM34DN10 10P	10	3/8"	TFA38	10	1
A04-0010-0844	AFM34DN12 10P	12	1/2"	TFA12-TFG12N	10	1
A04-0010-0845	AFM34DN15 10P	15	3/4"	TFA34-TFG15N	10	1
A04-0010-0846	AFM34DN20 10P	20	1"	TFA25-TFG20N	10	1
A04-0010-0847	AFM34DN25 10P	25	1 1/4"	TFA32-TFG25N	10	1



GUARNIZIONI PIANE "PLANIGRAPH LGXP"

Guarnizioni piane in grafite pura con ritardante di ossidazione resistenti fino ad una temperatura massima costante di 650°C - Spessore: 2 mm

"PLANIGRAPH LGXP" PURE GRAPHITE PLANE GASKETS

Pure graphite with oxidation retarder "Planigraph LGXP" plane gaskets resistant to continuous working temperature up to 650°C - Thickness: 2 mm

Codice Code	Old Code	DN	Per Dado For Nut	Per tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A04-0010-1752	PLANIGRAPH12	12	1/2"	TFA12-TFG12N	10	1
A04-0010-1753	PLANIGRAPH15	15	3/4"	TFA34-TFG15N	10	1
A04-0010-1754	PLANIGRAPH20	20	1"	TFA25-TFG20N	10	1
A04-0010-1755	PLANIGRAPH25	25	1 1/4"	TFA32-TFG25N	10	1



GUARNIZIONI PIANE "CENTELLEN WS 3820" (per dadi ridotti e viti semplici ridotte)

Guarnizioni piane per dadi ridotti "CENTELLEN WS 3820" a base di fibre aramidiche - Spessore: 3 mm. Resistenti fino a temperature operative continue di 200°C

"CENTELLEN WS 3820" PLANE GASKETS (for reduced nuts and reduced simple screws)

Aramididic fibres based "CENTELLEN WS 3820" plane gaskets for reduced nuts - Thickness: 3 mm
Resistant to continuous working temperatures up to 200°C

Codice Code	Old Code	DN	Per dado For nut	Per tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A04-0010-1958	CENTELLEN 12-10	10	1/2"	TFA38	10	1
A04-0010-1959	CENTELLEN 15-12	12	3/4"	TFA12-TFG12N	10	1
A04-0010-1960	CENTELLEN 20-15	15	1"	TFA34-TFG15N	10	1
A04-0010-1961	CENTELLEN 25-20	20	1 1/4"	TFA25-TFG20N	10	1



GUARNIZIONI IN MATERIALE ELASTOMERICO (GOMMA) ELASTOMERIC (RUBBER) GASKETS



GUARNIZIONI PIANE "TIMO/70"

Guarnizioni piane per dadi "TIMO/70" in EPDM - Spessore: 2 mm
 Resistente fino a temperature operative continue di 100 °C

"TIMO/70" PLANE GASKETS

EPDM "TIMO/70" plane gaskets for nuts - Thickness: 2 mm
 Resistant to continuous working temperature up to 100 °C

Codice Code	Old Code	DN	Per Dado For Nut	Per tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A04-0010-0832	TIMO70DN12 10P	12	1/2"	TFA12-TFG12N	10	1
A04-0010-0833	TIMO70DN15 10P	15	3/4"	TFA34-TFG15N	10	1
A04-0010-0834	TIMO70DN20 10P	20	1"	TFA25-TFG20N	10	1
A04-0010-0835	TIMO70DN25 10P	25	1 1/4"	TFA32-TFG25N	10	1



GUARNIZIONI PIANE IN NBR

Guarnizioni piane in NBR a norma EN 682 per gas
 Spessore: 2 mm

NBR PLANE GASKETS

NBR plane gaskets conform to EN 682 for gas
 Thickness: 2 mm

Codice Code	Old Code	DN	Per Dado For Nut	Per tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A04-0010-1923	TECN3170-DN12	12	1/2"	TFG12R	10	1
A04-0010-1924	TECN3170-DN15	15	3/4"	TFG15R	10	1
A04-0010-1925	TECN3170-DN20	20	1"	TFG20R	10	1
A04-0010-1926	TECN3170-DN25	25	1 1/4"	TFG25R	10	1



GUARNIZIONI PIANE IN NBR (per dadi ridotti e viti semplici ridotte)

Guarnizioni piane in NBR a norma EN 682 per gas
 Spessore: 4 mm

NBR PLANE GASKETS (for reduced nuts and reduced simple screws)

NBR plane gaskets conform to EN 682 for gas
 Thickness: 4 mm

Codice Code	Old Code	DN	Per dado For nut	Per tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A04-0010-1962	TEC3170-15-12	12	3/4"	TFG12R	10	1
A04-0010-1964	TEC3170-20-15	15	1"	TFG15R	10	1
A04-0010-1963	TEC3170-25-20	20	1 1/4"	TFG20R	10	1



VITI SEMPLICI / SIMPLE SCREWS

3



VITI SEMPLICI IN OTTONE

Viti semplici in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B

BRASS SIMPLE SCREWS

Brass simple screws with ISO 228 G B male thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0010-1605	VITE10-TFA38	10	G 3/8	TFA38	10	1
A03-0010-1606	VITE12-TFA12	12	G 1/2	TFA12	10	1
A03-0010-1384	VITE12-TFG12	12	G 1/2	TFG12N	10	1
A03-0010-1385	VITE15-TFAG15	15	G 3/4	TFA34-TFG15N	10	1
A03-0005-1386	VITE20-TFAG20	20	G 1	TFA25-TFG20N	5	1
A03-0005-1387	VITE25-TFAG25	25	G 1 1/4	TFA32-TFG25N	5	1

4



VITI SEMPLICI RIDOTTE IN OTTONE (con guarnizioni)

Viti semplici ridotte in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) completi di guarnizioni a base di fibre aramidiche "CENTELLEN WS 3820" resistenti fino a temperature operative continue di 200 °C

BRASS REDUCED SIMPLE SCREWS (with gaskets)

Brass reduced simple screws with ISO 228 G B male thread (with plane end) issued with aramidic fibres based "CENTELLEN WS 3820" gaskets resistant to continuous working temperatures up to 200 °C

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0010-1948	VITER12-TFA38	10	G 1/2	TFA38	10	1
A03-0010-1949	VITER34-TFA12	12	G 3/4	TFA12	10	1
A03-0010-1950	VITER34-TFG12	12	G 3/4	TFG12N	10	1
A03-0005-1951	VITER10-TFAG15	15	G 1	TFA34-TFG15N	5	1
A03-0005-1952	VITER114-TFAG20	20	G 1 1/4	TFA25-TFG20N	5	1

4



VITI SEMPLICI RIDOTTE IN OTTONE (con guarnizioni)

Viti semplici ridotte in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) completi di guarnizioni in NBR a norma EN 682 per gas

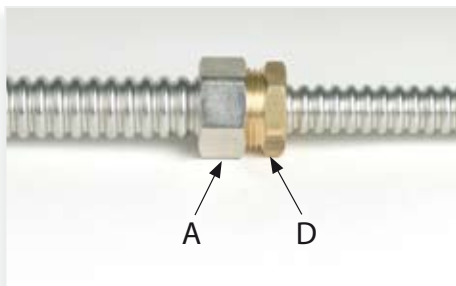
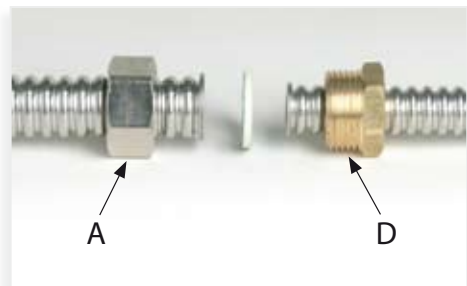
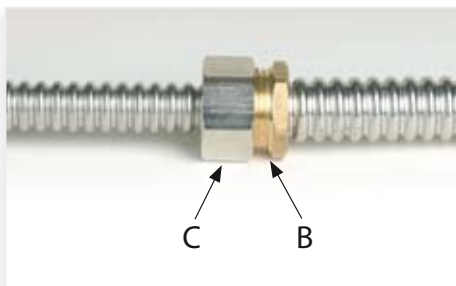
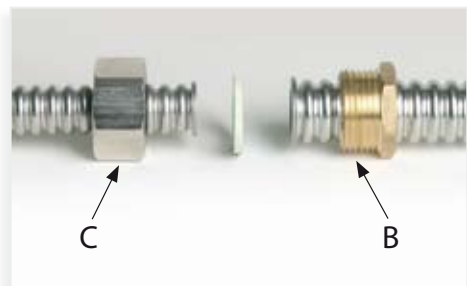
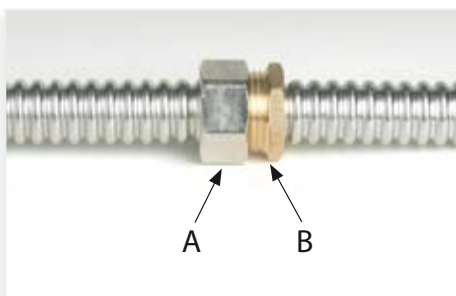
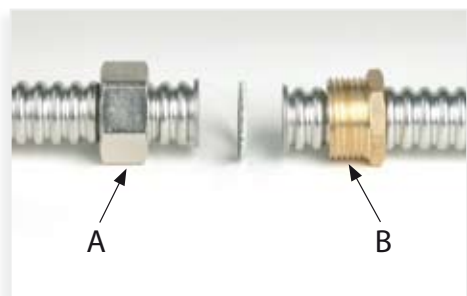
BRASS REDUCED SIMPLE SCREWS (with gaskets)

Brass reduced simple screws with ISO 228 G B male thread (with plane end) issued with NBR gaskets conform to EN 682 for gas

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0010-1953	VITE15-G3/4-TFG12	12	G 3/4"	TFG12R	10	1
A03-0005-1954	VITE20-G1-TFG15	15	G 1"	TFG15R	5	1
A03-0005-1955	VITE25-G114-TFG20	20	G 1 1/4"	TFG20R	5	1

Le viti semplici e le viti semplici ridotte possono essere utilizzate per collegare tra loro due tubi corrugati formabili CSST flangiati (cartellati) di diametro uguale o differente.

The simple screws and the reduced simple screws can be used to connect each other two flanged CSST pliable corrugated tubes with the same or different sizes.



Per collegare tra loro **due tubi CSST dello stesso diametro** (ad esempio un tubo CSST DN 12 - 1/2" con un altro tubo CSST DN 12 - 1/2") su un tubo deve essere messa una vite semplice (B) e sull'altro tubo deve essere messo un dado (A).

To connect each other **two CSST tubes of the same size** (for example a CSST DN 12 (1/2") tube with another CSST DN 12 (1/2") tube) a simple screw (B) shall be positioned on a tube and a nut (A) shall be positioned on the other tube.

Il collegamento tra **due tubi CSST con diametro diverso** (ad esempio un tubo CSST DN 12 - 1/2" con un tubo CSST DN 15 - 3/4") può essere effettuato in due modi:

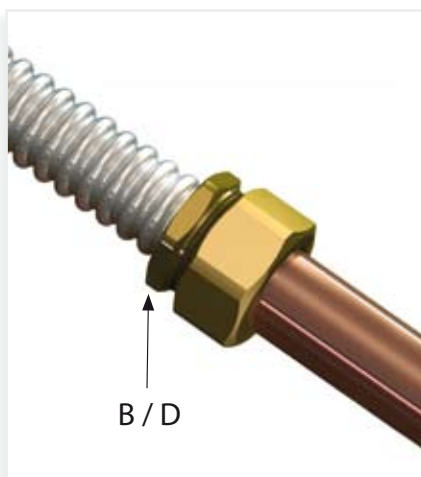
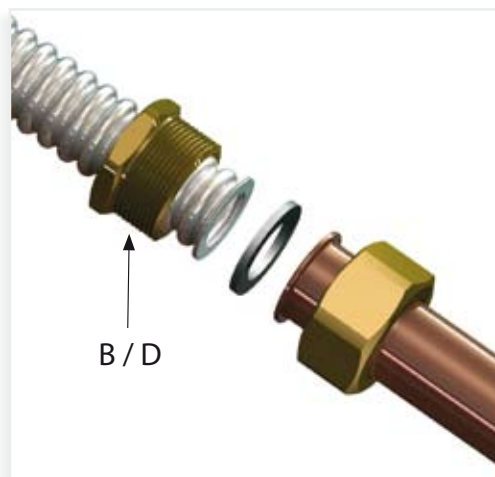
- 1 può essere usata una vite semplice (B) (da mettere sul tubo più grande) ed un dado ridotto (C) (da mettere sul tubo più piccolo);
- 2 può essere usata una vite semplice ridotta (D) (da mettere sul tubo più piccolo) ed un dado (A) (da mettere sul tubo più grande).

The connection between **two CSST tubes of different size** (for example a CSST DN 12 (1/2") with a CSST DN 15 (3/4") tube) can be made in two ways:

- 1 with a simple screw (B) (to be positioned on the largest tube) and a reduced nut (C) (to be positioned on the smallest tube);
- 2 with a reduced simple screw (D) (to be positioned on the smallest tube) and a nut (A) (to be positioned on the largest tube).

Le viti semplici e le viti semplici ridotte possono essere utilizzate per collegare un tubo corrugato formabile CSST con un tubo rame flangiato (cartellato) con calotta

The simple screws and the reduced simple screws can be used to connect a CSST pliable corrugated tubes with a flanged copper pipe with nut



Per collegare tra loro un tubo CSST ed un tubo flangiato in rame con calotta, sul tubo CSST deve essere messa una vite semplice (B) (ad esempio per tubo CSST DN 12 e tubo in rame De 14) o una vite semplice ridotta (D) (ad esempio per tubo CSST DN 12 e tubo in rame De 18).

To connect each other a CSST tube and a flanged copper pipe with nut, on the CSST tube shall be positioned a simple screw (for example to join a DN 12 CSST tube to a De 14 copper pipe) or a reduced simple screw (for example to join a DN 12 CSST tube to a De 18 copper pipe).



NIPLES MASCHIO/MASCHIO E MASCHIO/FEMMINA MALE/MALE AND MALE/FEMALE NIPPLES

5



x2



A

B

NIPLES M/M IN OTTONE NICHELATO

Nipples M/M in ottone nichelato con doppia filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

NICKEL PLATED BRASS M/M NIPPLES

Nickel plated brass M/M nipples with double ISO 228 G B male threads (with plane end)

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0010-0772	1742-NI-VD3838	10	G 3/8	G 3/8	TFA38	10	1
A03-0010-0773	1751-NI-VD1212	12	G 1/2	G 1/2	TFA12-TFG12N	10	1
A03-0010-0774	1791-NI-VD3434	15	G 3/4	G 3/4	TFA34-TFG15N	10	1
A03-0005-0775	3003-NI-VD1010	20	G 1	G 1	TFA25-TFG20N	5	1
A03-0005-0776	3009-NI-VD1414	25	G 1 1/4	G 1 1/4	TFA32-TFG25N	5	1

6



A



B

NIPLES M/M CONICO IN OTTONE NICHELATO

Nipples M/M in ottone nichelato con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura maschio conica EN 10226 R (ISO 7 R)

NICKEL PLATED BRASS TAPER M/M NIPPLES

Nickel plated brass M/M nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 R (ISO 7 R) male taper thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0010-0781	1750-NI	12	G 1/2	R 1/2	TFA12-TFG12N	10	1
A03-0010-0782	1790-NI	15	G 3/4	R 3/4	TFA34-TFG15N	10	1
A03-0005-0783	30111-NI	20	G 1	R 1	TFA25-TFG20N	5	1
A03-0005-0784	30112-NI	25	G 1 1/4	R 1 1/4	TFA32-TFG25N	5	1

7



A



B

NIPLES M/F IN OTTONE NICHELATO

Nipples M/F in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp)

NICKEL PLATED BRASS M/F NIPPLES

Nickel plated brass M/F nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0010-0789	1752-NI	12	G 1/2	Rp 1/2	TFA12-TFG12N	10	1
A03-0010-0790	1792-NI	15	G 3/4	Rp 3/4	TFA34-TFG15N	10	1
A03-0005-0791	3002-NI	20	G 1	Rp 1	TFA25-TFG20N	5	1
A03-0005-0792	3010-NI	25	G 1 1/4	Rp 1 1/4	TFA32-TFG25N	5	1

NIPLES MASCHIO/MASCHIO E MASCHIO/FEMMINA MALE/MALE AND MALE/FEMALE NIPPLES



5



x2



A

B

NIPLES M/M IN OTTONE

Nipples M/M in ottone con doppia filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

BRASS M/M NIPPLES

Brass M/M nipples with double ISO 228 G B male threads (with plane end)

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0010-0777	1751-GI-10P	12	G 1/2	G 1/2	TFA12-TFG12N	10	1
A03-0010-0778	1791-GI-10P	15	G 3/4	G 3/4	TFA34-TFG15N	10	1
A03-0005-0779	3003-GI-5P	20	G 1	G 1	TFA25-TFG20N	5	1
A03-0005-0780	3009-GI-5P	25	G 1 1/4	G 1 1/4	TFA32-TFG25N	5	1

6



A

B

NIPLES M/M CONICO IN OTTONE

Nipples M/M in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura maschio conica EN 10226 R (ISO 7 R)

BRASS TAPER M/M NIPPLES

Brass M/M nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 R (ISO 7 R) male taper thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0010-0785	1750-GI-10P	12	G 1/2	R 1/2	TFA12-TFG12N	10	1
A03-0010-0786	1790-GI-10P	15	G 3/4	R 3/4	TFA34-TFG15N	10	1
A03-0005-0787	30111-GI-5P	20	G 1	R 1	TFA25-TFG20N	5	1
A03-0005-0788	30112-GI-5P	25	G 1 1/4	R 1 1/4	TFA32-TFG25N	5	1

7



A

B

NIPLES M/F IN OTTONE

Nipples M/F in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp)

BRASS M/F NIPPLES

Brass M/F nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0010-0793	1752-GI-10P	12	G 1/2	Rp 1/2	TFA12-TFG12N	10	1
A03-0010-0794	1792-GI-10P	15	G 3/4	Rp 3/4	TFA34-TFG15N	10	1
A03-0005-0795	3002-GI-5P	20	G 1	Rp 1	TFA25-TFG20N	5	1
A03-0005-0796	3010-GI-5P	25	G 1 1/4	Rp 1 1/4	TFA32-TFG25N	5	1



NIPLES RIDOTTI MASCHIO/MASCHIO E MASCHIO/FEMMINA MALE/MALE AND MALE/FEMALE REDUCED NIPPLES

8



x2



A

B

NIPLES RIDOTTI M/M IN OTTONE

Nipples ridotti M/M in ottone con doppia filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

BRASS M/M REDUCED NIPPLES

Brass M/M reduced nipples with double ISO 228 G B male thread (with plane end)

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0010-4571	NIPLESM38-M12-G-10P	10 / 12	G 3/8	G 1/2	TFA38/TFA12-TFG12	10	1
A03-0010-2534	NIPLESM12-M34-G-10P	12 / 15	G 1/2	G 3/4	TFA12-TFG12/TFA34-TFG15	10	1
A03-0005-2535	NIPLESM34-M1-G-5P	15 / 20	G 3/4	G 1	TFA34-TFG15/TFA25-TFG20	5	1
A03-0005-4567	NIPLESM1-M114-G-5P	20 / 25	G 1	G 1 1/4	TFA25-TFG20/TFA32-TFG25	5	1

9



A



B

NIPLES RIDOTTI M/F IN OTTONE

Nipples ridotti M/F in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp)

BRASS M/F REDUCED NIPPLES

Brass M/F reduced nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0010-4572	NIPLESM38-FRp12-G-10P	10 / 12	G 3/8	Rp 1/2	TFA38	10	1
A03-0010-4381	NIPLESM12-FRp34-G-10P	12 / 15	G 1/2	Rp 3/4	TFA12-TFG12	10	1
A03-0005-4566	NIPLESM34-FRp1-G-5P	15 / 20	G 3/4	Rp 1	TFA34-TFG15	5	1
A03-0005-4568	NIPLESM1-FRp114-G-5P	20 / 25	G 1	Rp 1 1/4	TFA25-TFG20	5	1



NIPLES RIDOTTI MASCHIO/MASCHIO E MASCHIO/FEMMINA MALE/MALE AND MALE/FEMALE REDUCED NIPPLES

10



A

B

NIPLES RIDOTTI M/M CONICI IN OTTONE

Nipples ridotti M/M in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura maschio conica EN 10226 R (ISO 7 R)

BRASS TAPER M/M REDUCED NIPPLES

Brass M/M reduced nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 R (ISO 7 R) male taper thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0010-0797	30171-GI	15	G 3/4	R 1/2	TFA34-TFG15N	10	1
A03-0005-0798	30172-GI	20	G 1	R 3/4	TFA25-TFG20N	5	1
A03-0005-0799	30173-GI	25	G 1 1/4	R 1	TFA32-TFG25N	5	1



Esempio: tubo liscio DN 25 con filetto femmina da 1" accoppiato a tubo corrugato DN 25 con dado filettato da 1 1/4"

Example: DN 25 smooth pipe with 1" female thread coupled to DN 25 corrugated tube with 1 1/4" nut.

11



A

B

NIPLES RIDOTTI M/F IN OTTONE

Nipples ridotti M/F in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp)

BRASS TAPER M/F REDUCED NIPPLES

Brass M/F reduced nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0010-0800	30174-GI	15	G 3/4	Rp 1/2	TFA34-TFG15N	10	1
A03-0005-0801	30175-GI	20	G 1	Rp 3/4	TFA25-TFG20N	5	1
A03-0005-0802	30176-GI	25	G 1 1/4	Rp 1	TFA32-TFG25N	5	1



Esempio: tubo liscio DN 25 con filetto maschio da 1" accoppiato a tubo corrugato DN 25 con dado filettato da 1 1/4"

Example: DN 25 smooth pipe with 1" male thread coupled to DN 25 corrugated Tube with 1 1/4" nut.



TEE E COLLETTORI TEE AND MANIFOLDS

12



x3 A



C

B

TEE IN OTTONE NICHELATO

Tee M/M/M in ottone nichelato con filettature maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

NICKEL PLATED BRASS TEE

Nickel plated brass M/M/M Tee with ISO 228 G B male threads (with plane ends)

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread			Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B	C			
A03-0001-0807	T1797-NI	12	G 1/2	G 1/2	G 1/2	TFA12-TFG12N	1	1
A03-0001-0806	T1796-NI	12-15	G 1/2	G 1/2	G 3/4	TFA12-TFG12N TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-0805	T1795-NI	12-15	G 1/2	G 3/4	G 3/4	TFA12-TFG12N TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-0804	T1794-NI	15-12	G 3/4	G 1/2	G 3/4	TFA12-TFG12N TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-0803	T1793-NI	15	G 3/4	G 3/4	G 3/4	TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1560	T1798-NI	20	G 1	G 1	G 1	TFA25-TFG20N	1	1
A03-0001-1561	T1799-NI	25	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	TFA32-TFG25N	1	1

12



x3 A



C

B

TEE IN OTTONE

Tee M/M/M in ottone con filettature maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

BRASS TEE

Brass M/M/M Tee with ISO 228 G B male threads (with plane ends)

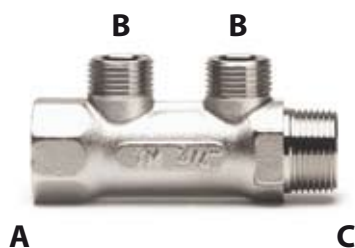
Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread			Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B	C			
A03-0001-1602	T1797-GI	12	G 1/2	G 1/2	G 1/2	TFA12-TFG12N	1	1
A03-0001-1601	T1796-GI	12-15	G 1/2	G 1/2	G 3/4	TFA12-TFG12N TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1600	T1795-GI	12-15	G 1/2	G 3/4	G 3/4	TFA12-TFG12N TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1599	T1794-GI	15-12	G 3/4	G 1/2	G 3/4	TFA12-TFG12N TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1598	T1793-GI	15	G 3/4	G 3/4	G 3/4	TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1603	T1798-GI	20	G 1	G 1	G 1	TFA25-TFG20N	1	1
A03-0001-1604	T1799-GI	25	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	TFA32-TFG25N	1	1



13



x2



COLLETTORI A DUE VIE IN OTTONE NICHELATO

Collettori a due vie in ottone nichelato con filettature maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

NICKEL PLATED BRASS TWO WAYS MANIFOLDS

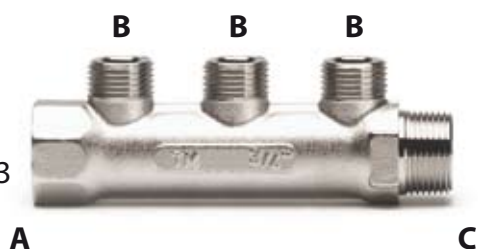
Nickel plated brass two ways manifolds with ISO 228 G B male threads (with plane end)

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread			Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B	C			
A03-0001-0808	COLL2V34G12SP	12-15	G 3/4	G 1/2	R 3/4	TFA12-TFG12N	1	1

14



x3



COLLETTORI A TRE VIE IN OTTONE NICHELATO

Collettori a tre vie in ottone nichelato con filettature maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

NICKEL PLATED BRASS THREE WAYS MANIFOLDS

Nickel plated brass three ways manifolds with ISO 228 G B male threads (with plane ends)

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread			Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B	C			
A03-0001-0809	COLL3V34G12SP	12-15	G 3/4	G 1/2	R 3/4	TFA12-TFG12N	1	1



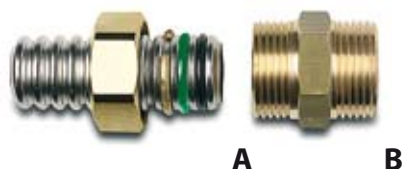
Utilizzo di un dado ridotto per il collegamento tra un raccordo a tee ed un tubo CSST di diametro minore: esempio di collegamento tra un raccordo a tee DN 25 ed un tubo CSST DN 20.

Use of a reduced nut for tee connection between a tee and a CSST tube with a minor diameter: example of a connection between a DN 25 tee and a DN 20 CSST tube.



RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST ED ALTRI SISTEMI FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND OTHER SYSTEMS

15



RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TERMINALI FILETTATI FEMMINA

Lato A: innesto rapido con O-ring in H-EPDM e FKM "Viton" ed anello in ottone per tubi CSST per acqua e solare

Lato B: filettatura maschio ISO 228 G B per collegamento a qualsiasi terminale filettato femmina

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND FEMALE THREADED ENDS

Side A: fast coupling with H-EPDM and FKM "Viton" O-ring and brass ring for CSST tubes for water and solar

Side B: ISO 228 G B male thread for junction with every end with a female thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1427	TANI12-TFA-HT	12	G 1/2	TFA12	1	1
A03-0001-1505	TANI12-TFG-HT	12	G 1/2	TFG12N	1	1
A03-0001-1501	TANI15-HT	15	G 3/4	TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1509	TANI20-HT	20	G 1	TFA25-TFG20N	1	1
A03-0001-1513	TANI25-HT	25	G 1 1/4	TFA32-TFG25N	1	1
A03-0001-2998	TANI32M-HT	32	G 1 1/2	TFA40-TFG32N	1	1
A03-0001-4448 (*)	TANI40M	40	G 2	TFA50-TFG40N	1	1
A03-0001-4452 (*)	TANI50M	50	G 2 1/2	TFA60-TFG50N	1	1

(*): per acqua / for water

16



RACCORDO RIDOTTO PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TERMINALI FILETTATI FEMMINA

Lato A: innesto rapido con O-ring in H-EPDM e FKM "Viton" ed anello in ottone per tubi CSST per acqua e solare

Lato B: filettatura maschio conica EN 10226 R (ISO 7 R) per collegamento a qualsiasi terminale filettato femmina

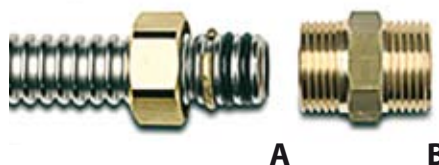
REDUCED FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND FEMALE THREADED ENDS

Side A: fast coupling with H-EPDM and FKM "Viton" O-ring and brass ring for CSST tubes for water and solar

Side B: EN 10226 R (ISO 7 R) male taper thread for junction with every end with a female thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1871	TANIDN15-M R 1	15	R 1	TFA34-TFG15N	1	1

15



RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TERMINALI FILETTATI FEMMINA

Lato A: innesto rapido per tubo CSST con O-ring in NBR a norma EN 682 per gas ed anello in ottone.

Lato B: filettatura maschio conica EN 10226 R (ISO 7 R) o ISO 228 G B per collegamento a qualsiasi terminale filettato femmina.

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND FEMALE THREADED ENDS

Side A: fast coupling for CSST tube with NBR gaskets conform to EN 682 for gas and brass ring.
Side B: taper EN 10226 R (ISO 7 R) or ISO 228 G B male thread for junction with every end with a female thread.

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-2986	TANIGAS-MR12	12	R 1/2	TFG12R	1	1
A03-0001-1507	TANIGAS-12M	12	G 1/2	TFG12R	1	1
A03-0001-2987	TANIGAS-MR34	15	R 3/4	TFG15R	1	1
A03-0001-1497	TANIGAS-15M	15	G 3/4	TFG15R	1	1
A03-0001-2988	TANIGAS-MR1	20	R 1	TFG20R	1	1
A03-0001-1511	TANIGAS-20M	20	G 1	TFG20R	1	1
A03-0001-2989	TANIGAS-MR 1 1/4	25	R 1 1/4	TFG25R	1	1
A03-0001-1515	TANIGAS-25M	25	G 1 1/4	TFG25R	1	1
A03-0001-4249	TANIGAS-32M	32	G 1 1/2	TFG32R	1	1
A03-0001-4252	TANIGAS-40M	40	G 2	TFG40R	1	1
A03-0001-4261	TANIGAS-50M	50	G 2 1/2	TFG50R	1	1



17



A

B

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TERMINALI FILETTATI MASCHIO

Lato A: innesto rapido con O-ring in H-EPDM e FKM "Viton" ed anello in ottone per tubi CSST per acqua e solare

Lato B: filettatura femmina ISO 228 G per collegamento a qualsiasi terminale filettato maschio

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND MALE THREADED ENDS

Side A: fast coupling with H-EPDM and FKM "Viton" O-ring and brass ring for CSST tubes for water and solar

Side B: ISO 228 G female thread for junction with every end with a male thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1372	TANI12F-TFA-HT	12	G 1/2	TFA12	1	1
A03-0001-1506	TANI12F-TFG-HT	12	G 1/2	TFG12N	1	1
A03-0001-1502	TANI15F-HT	15	G 3/4	TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1510	TANI20F-HT	20	G 1	TFA25-TFG20N	1	1
A03-0001-1514	TANI25F-HT	25	G 1 1/4	TFA32-TFG25N	1	1
A03-0001-2999	TANI32F-HT	32	G 1 1/2	TFA40-TFG32N	1	1
A03-0001-4449 (*)	TANI40F	40	G 2	TFA50-TFG40N	1	1
A03-0001-4453 (*)	TANI50F	50	G 2 1/2	TFA60-TFG50N	1	1

(*): per acqua / for water

18



A

B

RACCORDO RIDOTTO PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TERMINALI FILETTATI MASCHIO

Lato A: innesto rapido con O-ring in H-EPDM e FKM "Viton" ed anello in ottone per tubi CSST per acqua e solare

Lato B: filettatura femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) per collegamento a qualsiasi terminale filettato maschio

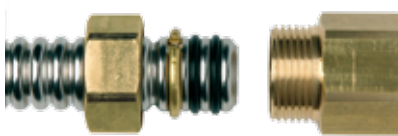
REDUCED FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND MALE THREADED ENDS

Side A: fast coupling with H-EPDM and FKM "Viton" O-ring and brass ring for CSST tubes for water and solar

Side B: EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread for junction with every end with a male thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1872	TANIDN15-F Rp 1	15	Rp 1	TFA34-TFG15N	1	1

17



A

B

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TERMINALI FILETTATI MASCHIO

Lato A: innesto rapido per tubo CSST con O-ring in NBR a norma EN 682 per gas ed anello in ottone.

Lato B: filettatura femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) / ISO 228 G per collegamento a qualsiasi terminale filettato maschio.

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND MALE THREADED ENDS

Side A: fast coupling for CSST tube with NBR gaskets conform to EN 682 for gas and brass ring

Side B: EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) / ISO 228 G female thread for junction with every end with a male thread.

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1508	TANIGAS-12F	12	Rp 1/2 - G 1/2	TFG12R	1	1
A03-0001-1503	TANIGAS-15F	15	Rp 3/4 - G 3/4	TFG15R	1	1
A03-0001-1512	TANIGAS-20F	20	Rp 1 - G 1	TFG20R	1	1
A03-0001-1516	TANIGAS-25F	25	Rp 1 1/4 - G 1 1/4	TFG25R	1	1
A03-0001-4250	TANIGAS-32F	32	Rp 1 1/2 - G 1 1/2	TFG32R	1	1
A03-0001-4253	TANIGAS-40F	40	Rp 2 - G 2	TFG40R	1	1
A03-0001-4262	TANIGAS-50F	50	Rp 2 1/2 - G 2 1/2	TFG50R	1	1



RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TUBI / TERMINALI IN RAME

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND COPPER PIPES / ENDS

19



A

B

Per tubi di rame EN 1057 R220 "ricotto" o R250 "semicrudo" può essere necessaria una boccola di rinforzo.

For R220 "annealed" or R250 "half hard" EN 1057 copper pipes may be necessary a reinforcement bush.

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TUBI / TERMINALI IN RAME

Lato A: innesto rapido con O-ring in H-EPDM e FKM "Viton" ed anello in ottone per tubi CSST per acqua e solare

Lato B: innesto rapido per tubo in rame con ogiva in ottone

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND COPPER PIPES / ENDS

Side A: fast coupling with H-EPDM and FKM "Viton" O-ring and brass ring for CSST tubes for water and solar

Side B: fast coupling for copper pipe / end with brass ogive

Codice Code	Old Code	DN	De Tubo Rame De Copper Pipe B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1716	TANITFA12-R14WS-GI	12	14	TFA12	1	1
A03-0001-1717	TANITFA12-R15WS-GI	12	15	TFA12	1	1
A03-0001-1718	TANITFA12-R18WS-GI	12	18	TFA12	1	1
A03-0001-1719	TANITFG12-R14WS-GI	12	14	TFG12N	1	1
A03-0001-1720	TANITFG12-R15WS-GI	12	15	TFG12N	1	1
A03-0001-1721	TANITFG12-R18WS-GI	12	18	TFG12N	1	1
A03-0001-1725	TANITFA-TFG15-R18WS	15	18	TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1726	TANITFA-TFG15-R22WS	15	22	TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1729	TANITFA-TFG20-R22WS	20	22	TFA25-TFG20N	1	1
A03-0001-1730	TANITFA-TFG20-R28WS	20	28	TFA25-TFG20N	1	1
A03-0001-1733	TANITFA-TFG25-R28WS	25	28	TFA32-TFG25N	1	1

19



A

B

Per tubi di rame EN 1057 R220 "ricotto" o R250 "semicrudo" può essere necessaria una boccola di rinforzo.

For R220 "annealed" or R250 "half hard" EN 1057 copper pipes may be necessary a reinforcement bush.

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TUBI / TERMINALI IN RAME

Lato A: innesto rapido per tubo CSST con O-ring in NBR a norma EN 682 per gas ed anello in ottone

Lato B: innesto rapido per tubo in rame con ogiva in ottone

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND COPPER PIPES / ENDS

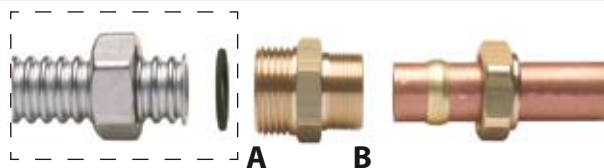
Side A: fast coupling for CSST tube with NBR gaskets conform to EN 682 for gas and brass ring

Side B: fast coupling for copper pipe / end with brass ogive

Codice Code	Old Code	DN	De Tubo Rame De Copper Pipe B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1722	TANITFG12R-R14 G-GI	12	14	TFG12R	1	1
A03-0001-1723	TANITFG12R-R15 G-GI	12	15	TFG12R	1	1
A03-0001-1724	TANITFG12R-R18 G-GI	12	18	TFG12R	1	1
A03-0001-1727	TANITFG15R-R18 G-GI	15	18	TFG15R	1	1
A03-0001-1728	TANITFG15R-R22 G-GI	15	22	TFG15R	1	1
A03-0001-1731	TANITFG20R-R22 G-GI	20	22	TFG20R	1	1
A03-0001-1732	TANITFG20R-R28 G-GI	20	28	TFG20R	1	1
A03-0001-1734	TANITFG25R-R28 G-GI	25	28	TFG25R	1	1



20



Per tubi di rame EN 1057 R220 "ricotto" o R250 "semicrudo" può essere necessaria una boccola di rinforzo.
 For R220 "annealed" or R250 "half hard" EN 1057 copper pipes may be necessary a reinforcement bush.

RACCORDI PER COLLEGAMENTO

TRA TUBI CSST FLANGIATI E TUBI / TERMINALI IN RAME

Lato A: collegamento con battuta piana per tubo CSST flangiato
 Lato B: innesto rapido per tubo in rame con ogiva in ottone

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN

FLANGED CSST TUBES AND COPPER PIPES / ENDS

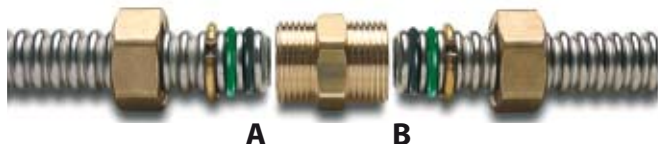
Side A: coupling with plane end for flanged CSST tube

Side B: fast coupling for copper pipe / end with brass ogive

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread A	De Tubo Rame De Copper Pipe B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1580	RAME14-M1/2-GWS-GI	12	G 1/2	14	TFA12-TFG12N	1	1
A03-0001-1581	RAME15-M1/2-GWS-GI	12	G 1/2	15	TFA12-TFG12N	1	1
A03-0001-1582	RAME18-M1/2-GWS-GI	12	G 1/2	18	TFA12-TFG12N	1	1
A03-0001-1583	RAME18-M3/4-GWS-GI	15	G 3/4	18	TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1584	RAME22-M3/4-GWS-GI	15	G 3/4	22	TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1585	RAME22-M1-GWS-GI	20	G 1	22	TFA25-TFG20N	1	1
A03-0001-1586	RAME28-M1-GWS-GI	20	G 1	28	TFA25-TFG20N	1	1
A03-0001-1587	RAME28-M114-GWS-GI	25	G 1 1/4	28	TFA32-TFG25N	1	1

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES

21



RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST

Lato A e B: doppio innesto rapido con O-ring in H-EPDM e FKM "Viton" ed anello in ottone per tubi CSST per acqua e solare

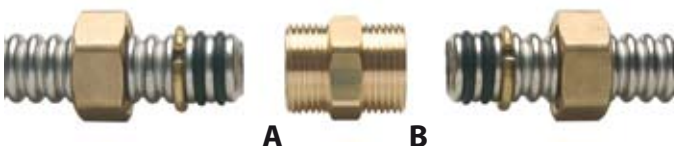
FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES

Side A and B: double fast coupling with H-EPDM and FKM "Viton" O-ring and brass ring for CSST tubes for water and solar

Codice Code	Old Code	DN	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1860	TANI1212TFA	12	TFA 12	1	1
A03-0001-1861	TANI1212TFG	12	TFG12N	1	1
A03-0001-1863	TANI1515	15	TFA34-TFG15N	1	1
A03-0001-1865	TANI2020	20	TFA25-TFG20N	1	1
A03-0001-1867	TANI2525	25	TFA32-TFG25N	1	1
A03-0001-3000	TANI3232TFA	32	TFA40-TFG32N	1	1
A03-0001-4450 (*)	TANI4040TFA	40	TFA50-TFG40N	1	1
A03-0001-4454 (*)	TANI5050TFA	50	TFA60-TFG50N	1	1

(*): per acqua / for water

21



RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST

Lato A e B: doppio innesto rapido per tubi CSST con O-ring in NBR a norma EN 682 per gas ed anello in ottone

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES

Side A and B: double fast coupling for CSST tubes with NBR gaskets conform to EN 682 for gas and brass ring

Codice Code	Old Code	DN	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1862	TANIGAS-1212	12	TFG12R	1	1
A03-0001-1864	TANIGAS-1515	15	TFG15R	1	1
A03-0001-1866	TANIGAS-2020	20	TFG20R	1	1
A03-0001-1868	TANIGAS-2525	25	TFG25R	1	1
A03-0001-4251	TANIGAS-3232	32	TFG32R	1	1
A03-0001-4254	TANIGAS-4040	40	TFG40R	1	1
A03-0001-4263	TANIGAS-5050	50	TFG50R	1	1

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E CALDAIE / SISTEMI DI RISCALDAMENTO FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND BOILERS / HEATING SYSTEMS

22



A

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST ED ATTACCHI FEMMINA

Lato A: innesto rapido per tubo CSST con O-ring in elastomero NBR resistente fino a temperature operative continue di 100 °C ed anello in resina acetica POM
Lato B: filettatura maschio ISO 228 G B per collegamento a terminale filettato femmina

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND FEMALE ENDS

Side A: fast coupling for CSST tube with NBR elastomeric O-ring resistant to continuous working temperatures up to 100 °C and ring in acetalic resin POM
Side B: ISO 228 G B male thread for junction to ends with a female thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread A	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-0762	TANI12	12	G 1/2	TFA12	1	1
A03-0001-0763	TANI34	15	G 3/4	TFA34-TFG15N	1	1

23



A

B

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST ED ATTACCHI FEMMINA

Lato A: innesto rapido per tubo CSST con guarnizione in silicone resistente fino a temperature operative continue di 100 °C ed anello in poliammide PA66
Lato B: filettatura maschio ISO 228 G B per collegamento a terminale filettato femmina

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND FEMALE ENDS

Side A: fast coupling for CSST tube with silicone gasket resistant to continuous working temperatures up to 100 °C and ring in polyamide PA66
Side B: ISO 228 G B male thread for junction to ends with a female thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-0758	1471NB	12	G 1/2	TFA12	1	1
A03-0001-0759	1470NB	15	G 3/4	TFA34-TFG15N	1	1

24



A

B

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST ED ATTACCHI MASCHIO

Lato A: innesto rapido per tubo CSST con guarnizione in silicone resistente fino a temperature operative continue di 100 °C ed anello in poliammide PA66
Lato B: filettatura femmina ISO 228 G per collegamento a terminale filettato maschio

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND MALE ENDS

Side A: fast coupling for CSST tube with silicone gasket resistant to continuous working temperatures up to 100 °C and ring in polyamide PA66
Side B: ISO 228 G female thread for junction to ends with a male thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-0765	1609N	12	G 1/2	TFA12	1	1
A03-0001-0766	1610N	15	G 3/4	TFA34-TFG15N	1	1

RUBINETTI A SFERA PER ACQUA / RISCALDAMENTO / BALL TAPS FOR WATER / HEATING



A

RUBINETTI A SFERA PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST ED ATTACCHI FEMMINA

Lato A: innesto rapido per tubo CSST con guarnizione in silicone resistente fino a temperature operative continue di 100 °C ed anello in poliammide PA66
Lato B: filettatura maschio ISO 228 G B per collegamento a terminale filettato femmina

BALL TAPS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND BOILER FEMALE ENDS

Side A: fast coupling for CSST tube with silicon gasket resistant to continuous working temperatures up to 100 °C and ring in polyamide PA66
Side B: ISO 228 G B male thread for junction to ends with a female thread of a boiler

Codice Code	Old Code	Colore maniglia Handle colour	DN	Filettatura Thread A	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A08-0001-0916	QUARTODIR1212B	BLU - BLUE	12	G 1/2	TFA12	1	1
A08-0001-0917	QUARTODIR1212R	ROSSO - RED	12	G 1/2	TFA12	1	1

RACCORDI RAPIDI PER IMPIANTI SOLARI TERMICI FAST FITTINGS FOR THERMAL SOLAR PLANTS

23



A

B

RACCORDI A INNESTO RAPIDO PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TERMINALI FILETTATI FEMMINA

Lato A: innesto rapido per tubo CSST con guarnizione in elastomero fluorurato FKM "Viton" (resistente a temperature d'uso continuo fino a 200°C) ed anello in tecnopolimero tenace PSU con elevata resistenza meccanica (resistente a temperature d'uso continuo fino a 150°C)

Lato B: filettatura maschio ISO 228 G B per collegamento a qualsiasi terminale filettato femmina

FAST COUPLINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND FEMALE THREADED ENDS

Side A: fast coupling for CSST tube with fluorurated elastomer FKM "Viton" gasket (resistant to a continuous working temperature up to 200°) and tenacious technopolymer PSU ring with high mechanical resistance (resistant to a continuous working temperature up to 150°)

Side B: ISO 228 G B male thread for junction with every end with a female thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1493	1471NB-HT	12	G 1/2	TFA12	1	1
A03-0001-1494	1470NB-HT	15	G 3/4	TFA34-TFG15N	1	1

24



A

B

RACCORDI A INNESTO RAPIDO PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TERMINALI FILETTATI MASCHIO

Lato A: innesto rapido per tubo CSST con guarnizione in elastomero fluorurato FKM "Viton" (resistente a temperature d'uso continuo fino a 200°C) ed anello in tecnopolimero tenace PSU con elevata resistenza meccanica (resistente a temperature d'uso continuo fino a 150°C)

Lato B: filettatura femmina ISO 228 G per collegamento a qualsiasi terminale filettato maschio

FAST COUPLINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND MALE THREADED ENDS

Side A: fast coupling for CSST tube with fluorurated elastomer FKM "Viton" gasket (resistant to a continuous working temperature up to 200°) and tenacious technopolymer PSU ring with high mechanical resistance (resistant to a continuous working temperature up to 150°)

Side B: ISO 228 G female thread for junction with every end with a male thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread B	Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-1425	1609NF-HT	12	G 1/2	TFA12	1	1
A03-0001-1426	1610NF-HT	15	G 3/4	TFA34-TFG15N	1	1

VALVOLE A SFERA PER GAS / BALL VALVES FOR GAS



A



B

VALVOLE A SFERA "SECURO"

Valvole a sfera M/M e M/F certificati conformi alla norma UNI EN 331 per gas con una battuta piana e "sistema antiscoppio" che evita fuoriuscite esplosive di gas in caso di incendio

"SECURO" BALL VALVES

M/M and M/F ball valves certified as conform to EN 331 standard for gas with a plane end and "no blow-out system" that avoids explosive gas leakages in case of fire

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A entrata/in	B uscita/out			
A08-0001-0923	RGSQMM12SEC	12	M G 1/2	M R 1/2	TFG12	1	1
A08-0001-0924	RGSQMF12SEC	12	M G 1/2	F Rp 1/2	TFG12	1	1



GOMITI / ELBOWS



A

B

GOMITI M/F IN OTTONE NICHELATO

Gomiti 90° in ottone nichelato con una filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) ed una filettatura femmina ISO 228 G per collegamento con cucine a gas.

NICKEL PLATED BRASS M/F ELBOWS

90° nickel plated brass elbows with a ISO 228 G B male thread (with plane end) and a ISO 228 G female thread for connection to a gas cooker

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0001-1921	GGMF-12	12	G 1/2	G 1/2	TFG12R	1	1



A

B

GOMITI M/M IN OTTONE NICHELATO

Gomiti 90° in ottone nichelato con una filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) ed una filettatura maschio ISO 228 G B (con sede per tubo rame De 14) per collegamento con cucine a gas.

NICKEL PLATED BRASS M/M ELBOWS

90° nickel plated brass elbows with a ISO 228 G B male thread (with plane end) and a ISO 228 G B male thread (with seat for a De 14 copper pipe) for connection to a gas cooker

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0001-1922	GGMM-12	12	G 1/2	G 1/2	TFG12R	1	1

GOMITI DI FISSAGGIO / WALL ELBOWS



A

B

GOMITI A FISSAGGIO IN OTTONE NICHELATO

Gomiti a fissaggio M/F in ottone nichelato con una filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) ed una filettatura femmina ISO 228 G

NICKEL PLATED BRASS WALL ELBOWS

Nickel plated brass M/F wall elbows with a ISO 228 G B male thread (with plane end) and a ISO 228 G female thread

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Per Tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A03-0001-0812	FLANGIAMF12	12	G 1/2	G 1/2	TFG12R	1	1
A03-0001-0813	FLANGIAMF15	15	G 3/4	G 3/4	TFG15R	1	1
A03-0001-0814	FLANGIAMF1215	12/15	G 3/4	G 1/2	TFG15R	1	1

FASCETTE DI CENTRAGGIO / CENTERING SPACERS



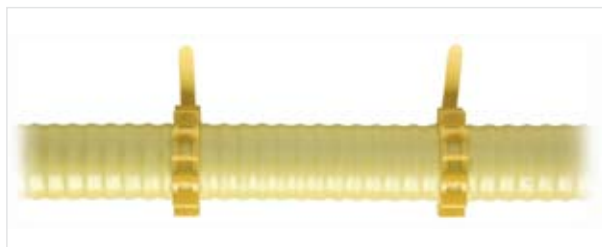
FASCETTE DI CENTRAGGIO

Fascette di centraggio in poliammide PA66 (nylon) autoestinguente di colore giallo

CENTERING SPACERS

Polyamide PA66 (nylon) autoextinguishing yellow coloured centering spacers

Codice Code	Old Code	DN	Per tubo For tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A09-0050-1929	FASCE12-15	12-15	TFG12R – TFG15R	50	1
A09-0050-1930	FASCE20-25	20-25	TFG20R – TFG25R	50	1
A09-0050-4266	FASCE32-40	32-40	TFG32R – TFG40R	50	1
A09-0050-4267	FASCE50	50	TFG50R	50	1



In particolari situazioni quali l'attraversamento di intercapedini chiuse o di vani o ambienti classificati con pericolo d'incendio, le tubazioni CSST (come anche i tubi in rame o acciaio zincato) possono essere utilizzate purché siano posizionate all'interno di un tubo guaina con i distanziatori forniti da EUROTIS per il sostegno ed il centraggio (l'utilizzo delle fascette di centraggio è specificato dalla norma di installazione UNI/TS 11340).

In unusual conditions such as the crossing of shallow walls or rooms classified at risk of fire, the CSST tubes (as the copper and the galvanized steel pipes) can be used only if placed inside a sheath pipe with the spacers supplied by EUROTIS for their support and centering (the use of the centering spacers is specified by many national installation rules and in any case recommended by Eurotis).

NASTRO PROTETTIVO / PROTECTIVE TAPE



NASTRO PROTETTIVO

Materiale: silicone autovulcanizzante

Colore: giallo

Campo di temperature di utilizzo: da -45°C a 200°C

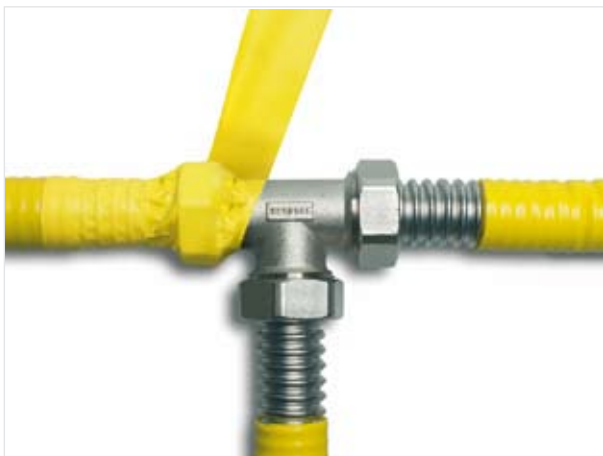
PROTECTIVE TAPE

Material: self-vulcanizing siliconic tape

Color: yellow

Service temperatures: from -45°C up to 200°C

Codice Code	Old Code	Larghezza [mm] Width [mm]	Spessore [mm] Thickness [mm]	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A07-0001-3611	NASTROAUTOVULC-11M	25,4	0,5	11	1	1



Le sezioni di tubo in cui il rivestimento esterno è stato rimosso per realizzare una giunzione ed il raccordo, devono essere ricoperti con un nastro protettivo di colore giallo fino ad uno spessore di almeno 0,5 mm per evitare la corrosione e danneggiamenti meccanici della tubazione gas (l'utilizzo del nastro protettivo è specificato dalla norma di installazione UNI/TS 11340).

Il nastro in silicone auto-vulcanizzante codice A07-0001-3611 deve essere applicato dall'installatore avvolgendolo su se stesso in tensione così da formare un sigillo stretto sul tubo e sul raccordo da proteggere rivestendoli. Il silicone auto-vulcanizzante aderisce istantaneamente su se stesso senza utilizzo di adesivi, crea un sigillo permanente stabile dopo un periodo di 24 ore e funziona anche immerso in acqua ed ha inoltre una grande resistenza agli agenti atmosferici.

The sections of the tube where the coating has been removed to realize a connection and the fittings used in the junction have to be coated with a layer of yellow protective tape at least 0,5 mm thick in order to avoid any corrosion or mechanical damage (the use of the protective tape is specified by many national installation rules and in any case recommended by Eurotis).

The installer shall apply the self-vulcanizing siliconic tape code A07-0001-3611 in tension wrapping it upon to have a tight seal on the tube and on the fitting to protect by coating. The self-vulcanizing silicon adheres instantaneously on itself without using adhesives, creates a permanent seal that is stable after a period of 24 hours, works also if immersed in water and has a great resistance to aggressive substances and to weathering.



COLLARI DI FISSAGGIO / WALL CLAMPS



COLLARI A FISSAGGIO AUTOMATICO

Collare in acciaio zincato con rivestimento in gomma EPDM resistente all'invecchiamento
Completati di tassello e vite M8x80 (DN12 – DN25)
M8x90 (DN32 – DN50)

AUTOMATIC TUBE CLAMPS

Clamps in galvanized steel with cover in EPDM rubber ageing resistant
Supplied with plug and M8x80 screw (DN12 – DN25)
M8x90 screw (DN32 – DN50)

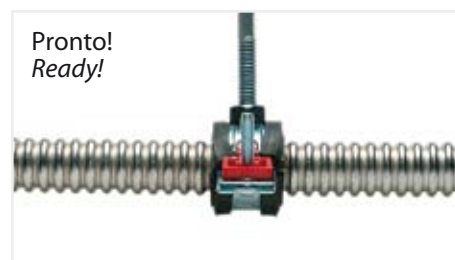
Inserire il tubo
Insert the tube



Spingere la vite
Push the screw



Pronto!
Ready!



Inserire il tubo
Insert the tube



Spingere la vite
Push the screw



Pronto!
Ready!



Codice Code	Old Code	DN	Per tubo For Tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A09-0002-1803	COLLAZDN12-2P	12	TFA12-TFG12	2	1
A09-0002-1804	COLLAZDN15-2P	15	TFA34-TFG15	2	1
A09-0002-1805	COLLAZDN20-2P	20	TFA25-TFG20	2	1
A09-0002-1806	COLLAZDN25-2P	25	TFA32-TFG25	2	1
A09-0002-4871	COLLAZDN32-2P	32	TFA40-TFG32	2	1
A09-0002-4872	COLLAZDN40-2P	40	TFA50-TFG40	2	1
A09-0002-4873	COLLAZDN50-2P	50	TFA60-TFG50	2	1

PIASTRE DI FISSAGGIO / WALL PLATES



PIASTRE DI FISSAGGIO

Piastre di fissaggio a muro in ottone nichelato con alloggiamento per dado

WALL PLATES

Nickel plated brass wall plates with nut seat

Codice Code	Old Code	DN	Per tubo For tube	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A03-0001-0810	FLANGIADN12	12	TFG12R	1	1
A03-0001-0811	FLANGIADN15	15	TFG15R	1	1



COLLARI OVALI DI FISSAGGIO / OVAL CLAMPS



COLLARI OVALI DI FISSAGGIO PER TUBI DOPPI SOLARE

Materiale: Acciaio zincato
 Alloggiamento viti prigioniere: Esagono 13
 Fissaggio: Viti prigioniere M6 x 80 con tasselli

OVAL CLAMPS FOR SOLAR DOUBLE TUBES

Material: Galvanized steel
 Slot for screw stud: Hexagon 13
 Fastening system: Screw stud M6 x 80 with screw anchor

Codice Code	Old Code	Per tubi con isolamento da 8mm For tubes with 8 mm insulation DN	Per tubi con isolamento da 13mm For tubes with 13 mm insulation DN	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A09-0004-1562	COLLSO4045-4P	15	12	4	1
A09-0004-1563	COLLSO6771-4P	20	15	4	1
A09-0004-1564	COLLSO7278-4P	25	20	4	1
A09-0004-1751	COLLSO8792-4P	-	25	4	1

NASTRO DI FISSAGGIO / TAPE



NASTRO METALLICO CON FORI PREDISPOSTI PER TASSELLI A MURO M6 PER FISSAGGIO DI TUBI CSST ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO

Tagliare il nastro della lunghezza desiderata considerando l'eccedenza necessaria alla sovrapposizione dei fori destinata al fissaggio a muro.
 Materiale: Metallo accoppiato con materiale sintetico antiscivolo di protezione.

• Altezza nastro: 19 mm • Spessore nastro: 0,75 mm
 • Ø dei fori: 6,3 mm • Lunghezza bobina: 10 m

METALLIC PUNCHED TAPE WITH HOLES PREDISPOSED FOR SCREW ANCHORS M6 FOR FASTENING OF CSST TUBES INSIDE THE BUILDINGS

Cut the tape at the needed length considering an exceeding part necessary to the overlapping of the holes for the fastening to the wall.

Material: metal with protecting non-slip synthetic material
 • Tape width: 19 mm • Tape thickness: 0,75 mm
 • Holes diameter: 6,3 mm • Tape length: 10 m

Codice Code	Old Code	H [mm]	Spessore [mm] Thickness [mm]	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A09-0001-1789	LOCHBAND-10m	19	0,75	10	1	1

NASTRO ADESIVO / ADHESIVE TAPE



NASTRO ADESIVO POLIVINILICO AUTOESTINGUENTE CEI 15-15

Idoneo per piccole riparazioni del rivestimento isolante dei tubi durante la fase di installazione degli impianti solari.
 Colore: nero

ADHESIVE SELF EXTINGUISHING PVC TAPE

Suitable for little fixing of the insulating covering of the tubes during the installation of the solar plants.
 Colour: black

Codice Code	Old Code	Larghezza (mm) Width [mm]	Spessore [mm] Thickness [mm]	Lunghezza [m] Length [m]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
A07-0001-1931	NASTROSOL-33m	38	0,25	33	1	1

FLANGIATURA / CARTELLATURA DEI TUBI CSST FLANGING OF THE CSST TUBES



Le attrezzature di flangiatura dei tubi corrugati formabili CSST di EUROTIS sono disponibili in differenti versioni: utilizzando le apposite dime è possibile la flangiatura dei tubi CSST dal DN 10 al DN 25 per impianti acqua, solare e gas.

L'attrezzo di flangiatura manuale "UNICART 60DB" è venduto singolo o in valigette disponibili in differenti versioni con manuale di istruzioni, dime per la flangiatura dei tubi CSST, tagliatubi per tubi CSST ed un assortimento di dadi con guarnizioni (per il contenuto di dettaglio delle valigette vedere le pagine 62-63).

L'attrezzo automatico di flangiatura "BLACK" è raccomandato agli installatori che utilizzano frequentemente i tubi corrugati CSST per impianti acqua, solare e gas ed è disponibile in valigetta di alluminio con manuale di istruzioni, caricabatteria, dime per la flangiatura dei tubi CSST e tagliatubi per tubi CSST.

L'attrezzo automatico di flangiatura "EUROTIS - REMS" è l'ideale per gli installatori professionali che utilizzano frequentemente i tubi corrugati formabili CSST e che quindi necessitano di uno strumento particolarmente resistente, affidabile e duraturo ed è disponibile in valigetta metallica con manuale di istruzioni, caricabatteria e dime per la flangiatura dei tubi CSST.

Sono inoltre disponibili parti ed accessori di ricambio quali dime, batterie aggiuntive per gli attrezzi di flangiatura automatica, tagliatubi, loro lame, etc.

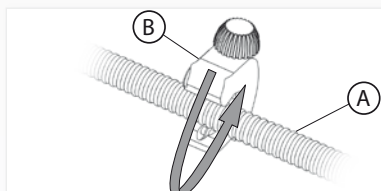
The flanging tools for the CSST pliable corrugated tubes by EUROTIS are available in several versions: using the dedicated templates it is possible to flange the CSST tubes from DN 10 up to DN 25 for water, solar and gas installations.

The "UNICART 60DB" manual flanging tool is sold separately or in kit-bags available in several versions with instruction manual, templates for flanging the CSST tubes, pipe-cutters for CSST tubes and a selection of nuts with gaskets (for the detailed content see pages 62-63).

The automated flanging tool "BLACK" is recommended to the installers that regularly use the CSST corrugated tubes for water, solar and gas installations and gas is available in an aluminium tool case with the instruction manual, battery charge, templates for flanging the CSST tubes and pipe-cutters for CSST tubes.

The "EUROTIS - REMS" automatic flanging tool is the ideal for the professional installers the regularly use pliable corrugated tubes and so need a highly strong, reliable and durable tool and is available in a metallic tool case with instruction manual, battery charge and templates for flanging the CSST tubes. Also available: spare parts and accessories such as templates, additional batteries for automated flanging tools, tube-cutters and related blades, etc.

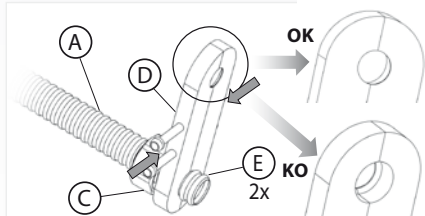
ISTRUZIONI DI FLANGIATURA / FLANGING INSTRUCTIONS



1

Definire la lunghezza del tubo CSST (A) aggiungendo le due corrugazioni per ogni lato da flangiare e tagliarlo con un taglia tubo EUROTIS (B) al centro della gola della corrugazione. Eliminare l'eventuale rivestimento esterno da 8 / 9 corrugazioni.

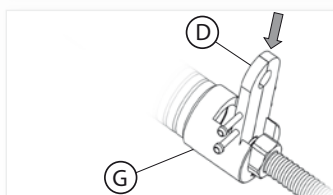
Adding two corrugation for each end to be flanged, define the length of the CSST tube (A) and cut the CSST tube (A) in the middle of two corrugations with the EUROTIS tube-cutter (B). Remove any possible external cover from 8 / 9 corrugations.



2

Inserire sul tubo CSST (A) il dado (C) con il filetto in direzione del lato da flangiare. Serrare la dima (D) in corrispondenza della seconda gola in modo che vengano compresse due corrugazioni (E).

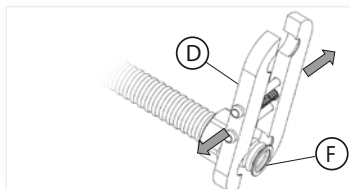
Insert into the CSST tube (A) the nut (C) with the thread facing the side to be flanged and tighten the template (D) to compress two corrugations (E).



3

Per la flangiatura inserire la dima (D) nell'attrezzo flangiatore (G) e seguire le istruzioni fornite con lo stesso.

To flange insert the template (D) in the flanging tool (G) and follow the instructions supplied with the tool.



4

Sfilare la dima (D) dall'attrezzo flangiatore (G) e verificare che le due corrugazioni con le quali è stata creata la flangia siano perfettamente piane e che la flangia (F) sia integra, completamente piatta e senza spigoli o bave.

Extract the template (D) from the flanging tool (G) and check that the flange (F) is totally flat and without sharp edges and burrs.

MODALITÀ DI FLANGIATURA / CARTELLATURA DEI TUBI CSST CSST TUBES FLANGING MODALITIES

Preparazione della cartellatura / flangiatura del tubo

Per effettuare la flangiatura (cartellatura) dei tubi CSST EUROTIS mette a disposizione dell'installatore due attrezzature: una automatica ed una manuale.

La cartellatura / flangiatura è un'operazione molto importante che per garantire la tenuta deve essere eseguita seguendo scrupolosamente le procedure di seguito riportate.

Al termine dell'operazione di flangiatura verificare sempre che la flangia (cartella) del tubo CSST sia integra, completamente piatta, tonda e senza spigoli.

A lato sono mostrati esempi di flange difettose: in questi casi l'intera operazione di flangiatura deve essere assolutamente ripetuta dopo avere rimosso la flangia mal riuscita perché altrimenti non è garantita la tenuta.

Sotto è mostrato un esempio di flangia ben riuscita (correttamente effettuata): integra, completamente piatta, tonda e senza spigoli e con due corrugazioni compresse.

Flanging the tubes

To flange the CSST tubes, EUROTIS offers to the installers two tools: one automated and one manual.

To grant the tightness, flanging is a very important operation that has to be carried out strictly following the indicated procedures.

At the end of the flanging procedure, verify that the flange of the CSST tube is complete, entirely flat, circular and without burr.

Beside some examples of defective flanges are shown: in these cases the flanging operation has to be absolutely repeated after the removing of the wrong one because otherwise the tightness is not granted.

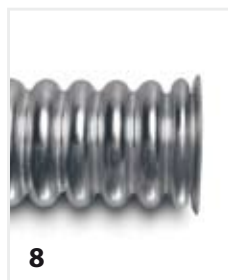
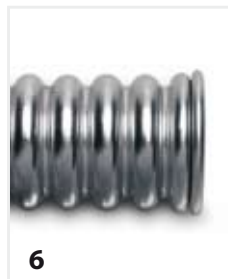
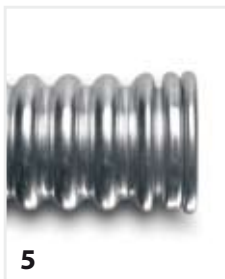
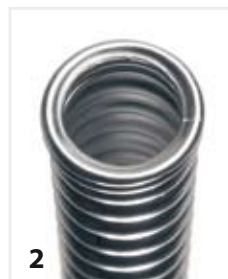
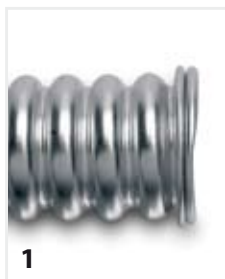
Below an example of a good (correctly done) flange is shown: complete, entirely flat, circular and without burr and with two compressed corrugation.

ESEMPI DI FLANGE DIFETTOSE DA RIFARE:

- 1, 2, 3: flange non piane
- 4: taglio non corretto (flangia con spigoli)
- 5, 6: corrugazioni non correttamente compresse
- 7: flangia ovalizzata
- 8: flangia con dima usata dal lato opposto

EXAMPLES OF DEFECTIVE FLANGES TO RE DO:

- 1,2,3: not plane flange
- 4: not correct cut (flange with burrs)
- 5, 6: not well compressed corrugations
- 7: oval flange
- 8: flange with the template used at the not correct side



ESEMPIO DI FLANGIA CORRETTAMENTE EFFETTUATA EXAMPLE OF CORRECT FLANGE



ATTREZZI DI FLANGIATURA DEI TUBI CSST FLANGING TOOLS OF THE CSST TUBES



60DB

Codice / code: A06-0001-2395

Attrezzo di flangiatura manuale "60DB" dei tubi CSST: *Manual flanging tool "60DB" for the CSST tubes:*

- TFA38 DN 10 (3/8") in AISI 304
- TFA12 DN 12 (1/2") in AISI 304
- TFG12 DN 12 (1/2") in AISI 316L
- TFA34 DN 15 (3/4") in AISI 304
- TFG15 DN 15 (3/4") in AISI 316L
- TFA25 DN 20 (1") in AISI 304
- TFG20 DN 20 (1") in AISI 316L
- TFA32 DN 25 (1 1/4") in AISI 304
- TFG25 DN 25 (1 1/4") in AISI 316L



VGKIT

Codice / code: A06-0001-2298

Kit in valigetta di polipropilene per la flangiatura manuale dei tubi CSST.

Contenuto:

- n° 1 attrezzo di flangiatura manuale "60DB" (A06-0001-2395)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFA12 DN 12 (1/2") e TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-2292)
- n° 1 tagliatubi (A06-0001-0892)
- n° 20 dadi da 1/2" con guarnizioni per acqua e solare (2 x A02-0010-0724)
- n° 20 dadi da 3/4" con guarnizioni per acqua e solare (2 x A02-0010-0725)

Kit in polypropylene tool case for the manual flanging the CSST tubes.

Content:

- nr. 1 manual flanging tool "60DB" (A06-0001-2395)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA12 DN 12 (1/2") and TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-2292)
- nr. 1 tube-cutter (A06-0001-0892)
- nr. 20 1/2" nuts with gaskets for water and solar (2 x A02-0010-0724)
- nr. 20 3/4" nuts with gaskets for water and solar (2 x A02-0010-0725)



PLURIMA LIGHT

Codice / code: A06-0001-3101

Kit in valigetta di polipropilene per la flangiatura manuale dei tubi CSST.

Contenuto:

- n° 1 attrezzo di flangiatura manuale "60DB" (A06-0001-2395)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFA12 DN 12 (1/2") e TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-2292)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFG12 DN 12 (1/2") e TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-0878)
- n° 1 tagliatubi (A06-0001-0892)
- n° 10 dadi da 1/2" con guarnizioni per acqua e solare (1 x A02-0010-0724)
- n° 10 dadi da 3/4" con guarnizioni per acqua e solare (1 x A02-0010-0725)
- n° 10 dadi da 1/2" con guarnizioni per gas (1 x A02-0010-1828)
- n° 10 dadi da 3/4" con guarnizioni per gas (1 x A02-0010-1829)

Kit in polypropylene tool case for the manual flanging the CSST tubes.

Content:

- nr. 1 manual flanging tool "60DB" (A06-0001-2395)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA12 DN 12 (1/2") and TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-2292)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFG12 DN 12 (1/2") and TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-0878)
- nr. 1 tube-cutter (A06-0001-0892)
- nr. 10 1/2" nuts with gaskets for water and solar (1 x A02-0010-0724)
- nr. 10 3/4" nuts with gaskets for water and solar (1 x A02-0010-0725)
- nr. 10 1/2" nuts with gaskets for gas (1 x A02-0010-1828)
- nr. 10 3/4" nuts with gaskets for gas (1 x A02-0010-1829)



VGKIT PLUS

Codice / code: A06-0001-2396

Kit in valigetta di alluminio per la flangiatura manuale dei tubi CSST.

Contenuto:

- n° 1 attrezzo di flangiatura manuale "60DB" (A06-0001-2395)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFA38 DN 10 (3/8") e TFA12 DN 12 (1/2") (A06-0001-1927)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFG12 DN 12 (1/2") e TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-0878)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFA25/TFG20 DN 20 (1") e TFA32/TFG25 DN 25 (1 1/4") (A06-0001-0876)
- n° 1 tagliatubi (A06-0001-0893)
- n° 10 dadi da 3/8" con guarnizioni per acqua (1 x A02-0010-0723)
- n° 20 dadi da 1/2" con guarnizioni per acqua e solare (2 x A02-0010-0724)
- n° 20 dadi da 3/4" con guarnizioni per acqua e solare (2 x A02-0010-0725)
- n° 10 dadi da 1" con guarnizioni per acqua e solare (1 x A02-0010-0726)
- n° 10 dadi da 1 1/4" con guarnizioni per acqua e solare (1 x A02-0010-0727)

Kit in aluminum tool case for the manual flanging the CSST tubes.

Content:

- nr. 1 manual flanging tool "60DB" (A06-0001-2395)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA38 DN 10 (3/8") and TFA12 DN 12 (1/2") (A06-0001-1927)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA12 DN 12 (1/2") and TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-0878)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA25/TFG20 DN 20 (1") and TFA32/TFG25 DN 25 (1 1/4") (A06-0001-0876)
- nr. 1 tube-cutter (A06-0001-0893)
- nr. 10 3/8" nuts with gaskets for water (1 x A02-0010-0723)
- nr. 20 1/2" nuts with gaskets for water and solar (2 x A02-0010-0724)
- nr. 20 3/4" nuts with gaskets for water and solar (2 x A02-0010-0725)
- nr. 10 1" nuts with gaskets for water and solar (1 x A02-0010-0726)
- nr. 10 1 1/4" nuts with gaskets for water and solar (1 x A02-0010-0727)



EUROTIS - REMS

Codice / code: A06-0001-4610

Kit in valigetta metallica per la flangiatura automatica dei tubi CSST.

Contenuto:

- n° 1 attrezzo di flangiatura automatica "EUROTIS - REMS"
- n° 1 caricabatteria
- n° 1 batteria (Li - 14,4 V)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFA38 DN 10 (3/8") e TFA12 DN 12 (1/2") (A06-0001-1927)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFG12 DN 12 (1/2") e TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-0878)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFA25/TFG20 DN 20 (1") e TFA32/TFG25 DN 25 (1 1/4") (A06-0001-0876)

Kit in metallic tool case for the automated flanging the CSST tubes.

Content:

- nr. 1 manual flanging tool "EUROTIS - REMS"
- nr. 1 battery charger
- nr. 1 battery (Li - 14,4 V)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA38 DN 10 (3/8") and TFA12 DN 12 (1/2") (A06-0001-1927)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA12 DN 12 (1/2") and TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-0878)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA25/TFG20 DN 20 (1") and TFA32/TFG25 DN 25 (1 1/4") (A06-0001-0876)



Codice / code: A06-0001-4609

Batteria (Li - 14,4 V) aggiuntiva per attrezzo di flangiatura automatica "EUROTIS - REMS"

Additional battery (Li - 14,4 V) for "EUROTIS - REMS" automated flanging tool



BLACK

Codice / code: A06-0001-1957

Kit in valigetta di alluminio per la flangiatura automatica dei tubi CSST.

Contenuto:

- n° 1 attrezzo di flangiatura automatica "BLACK"
- n° 1 caricabatteria
- n° 1 batteria (Ni/Cd - 9,6 V)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFA38 DN 10 (3/8") e TFA12 DN 12 (1/2") (A06-0001-1927)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFG12 DN 12 (1/2") e TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-0878)
- n° 1 dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST TFA25/TFG20 DN 20 (1") e TFA32/TFG25 DN 25 (1 1/4") (A06-0001-0876)
- n° 1 tagliatubi (A06-0001-0893)

Kit in aluminum tool case for the automated flanging the CSST tubes.

Content:

- nr. 1 manual flanging tool "BLACK"
- nr. 1 battery charger
- nr. 1 battery (Ni/Cd - 9,6 V)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA38 DN 10 (3/8") and TFA12 DN 12 (1/2") (A06-0001-1927)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA12 DN 12 (1/2") and TFA34/TFG15 DN 15 (3/4") (A06-0001-0878)
- nr. 1 flanging template "60DB" for CSST tubes TFA25/TFG20 DN 20 (1") and TFA32/TFG25 DN 25 (1 1/4") (A06-0001-0876)
- nr. 1 tube-cutter (A06-0001-0893)



Codice / code: A06-0001-1343

Batteria (Ni/Cd - 9,6 V) aggiuntiva per attrezzo di flangiatura automatica "BLACK"

Additional battery (Ni/Cd - 9,6 V) for "BLACK" automated flanging tool

DIME DI FLANGIATURA DEI TUBI CSST FLANGING TEMPLATES OF THE CSST TUBES



Le dimensioni dei tubi CSST DN 12 (1/2") in AISI 304 (TFA12) e in AISI 316L (TFG12) sono differenti: utilizzare le dime di flangiatura dedicate:

- per i tubi CSST TFA12 DN 12 (1/2") in AISI 304 usare la dima A06-0001-1927 o la dima A06-0001-2292;
- per i tubi CSST TFG12 DN 12 (1/2") in AISI 316L usare la dima A06-0001-0878.

The dimensions of the DN 12 (1/2") CSST tubes in AISI 304 (TFA12) and in AISI 316L (TFG12) are different: use the dedicated flanging templates:

- for the CSST tubes TFA12 DN 12 (1/2") in AISI 304 use the template A06-0001-1927 or the template A06-0001-2292;
- for the CSST tubes TFG12 DN 12 (1/2") in AISI 316L use the template A06-0001-0878.



		TUBO CSST								
		TFA38 DN 10 (3/8") AISI 304	TFA12 DN 12 (1/2") AISI 304	TFG12 DN 12 (1/2") AISI 316L	TFA34 DN 15 (3/4") AISI 304	TFG15 DN 15 (3/4") AISI 316L	TFA25 DN 20 (1") AISI 304	TFG20 DN 20 (1") AISI 316L	TFA32 DN 25 (1 1/4") AISI 304	TFG25 DN 25 (1 1/4") AISI 316L
DIMA	A06-0001-1927	×	×							
	A06-0001-2292		×		×	×				
	A06-0001-0878			×	×	×				
	A06-0001-0876						×	×	×	×

Codice / code:
A06-0001-1927



Dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST:

Flanging template "60DB" for CSST tubes:

- TFA38 DN 10 (3/8") in AISI 304
- TFA12 DN 12 (1/2") in AISI 304

Codice / code:
A06-0001-2292



Dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST:

Flanging template "60DB" for CSST tubes:

- TFA12 DN 12 (1/2") in AISI 304
- TFA34 DN 15 (3/4") in AISI 304 e TFG15 DN 15 (3/4") in AISI 316L

Codice / code:
A06-0001-0878



Dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST:

Flanging template "60DB" for CSST tubes:

- TFG12 DN 12 (1/2") in AISI 316L
- TFA34 DN 15 (3/4") in AISI 304 e TFG15 DN 15 (3/4") in AISI 316L

Codice / code:
A06-0001-0876



Dima di flangiatura "60DB" per tubi CSST:

Flanging template "60DB" for CSST tubes:

- TFA25 DN 20 (1") in AISI 304 e TFG20 DN 20 (1") in AISI 316L
- TFA32 DN 25 (1 1/4") in AISI 304 e TFG25 DN 25 (1 1/4") in AISI 316L

Codice / code: A06-0001-0892



Tagliatubi per tubi CSST: / Pipe-cutter for CSST tubes:

- TFA38 DN 10 (3/8") in AISI 304
- TFA12 DN 12 (1/2") in AISI 304
- TFG12 DN 12 (1/2") in AISI 316L
- TFA34 DN 15 (3/4") in AISI 304
- TFG15 DN 15 (3/4") in AISI 316L
- TFA25 DN 20 (1") in AISI 304
- TFG20 DN 20 (1") in AISI 316L

Codice / code: A06-0001-0893



Tagliatubi per tubi CSST: / Pipe-cutter for CSST tubes:

- TFA38 DN 10 (3/8") in AISI 304
- TFA12 DN 12 (1/2") in AISI 304
- TFG12 DN 12 (1/2") in AISI 316L
- TFA34 DN 15 (3/4") in AISI 304
- TFG15 DN 15 (3/4") in AISI 316L
- TFA25 DN 20 (1") in AISI 304
- TFG20 DN 20 (1") in AISI 316L
- TFA32 DN 25 (1 1/4") in AISI 304
- TFG25 DN 25 (1 1/4") in AISI 316L

Codice / code: A06-0001-4044



N° 5 lame di ricambio per tagliatubi per tubi CSST

A06-0001-0892 e A06-0001-0893

Nr. 5 spare blades for pipe-cutter for CSST tubes CSST

A06-0001-0892 and A06-0001-0893

Codice / code: A06-0001-2169



Valigetta in alluminio con logo EUROTIS

Dimensioni [mm]: 453 x 330 x 159

Aluminum tool case with EUROTIS logo

Dimensions [mm]: 453 x 330 x 159

Codice / code: A06-0001-1969



Valigetta in polipropilene con logo EUROTIS

Dimensioni [mm]: 384 x 294 x 105

Polypropylene tool case with EUROTIS logo

Dimensions [mm]: 384 x 294 x 105

Codice / code:
A06-0001-4201



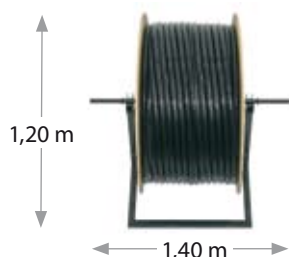
Macchina per svolgere, tagliare a misura e riavvolgere tubi CSST su bobine di legno

Dimensioni [m]: 2,80 x 0,90

Machine to un-roll, cut to size and re-roll the CSST tubes on wooden coils

Dimensions [m]: 2,80 x 0,90

Codice / code:
A06-0001-4858



Svolgitubo per tubi CSST su bobine di legno

Dimensioni [m]: 1,40 x 1,20

Un-rolling device for CSST tubes on wooden coils

Dimensions [m]: 1,40 x 1,20

TUBI FLESSIBILI PER GAS FLEXIBLE HOSES FOR GAS



CE 0407 A

TUBI FLESSIBILI F/F "EUROTISFLEX₂"

Tubi flessibili per gas femmina / femmina certificati CE a norma UNI EN 14800 con doppio dado girevole con filettatura femmina ISO 228 G per il collegamento di apparecchi a gas domestici.

Tubi installabili anche in aree soggette a regolamentazione di reazione al fuoco (ad esempio edifici pubblici).

Completi di guarnizioni piane per gas.

"EUROTISFLEX₂" F/F FLEXIBLE HOSES

Female / female flexible hoses CE certified conform to EN 14800 standard with double swivel nut with ISO 228 G female thread for the connection of the domestic appliances.

Hoses suitable also for installations in areas subject to reaction to fire regulations (for example public buildings).

Supplied with plane gaskets for gas.

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Lunghezza[mm] Length [mm]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A13-0001- 3724	EURFLXBAG12FF500	12	G 1/2	G 1/2	500	1	1
A13-0001- 3725	EURFLXBAG12FF750	12	G 1/2	G 1/2	750	1	1
A13-0001- 3726	EURFLXBAG12FF1000	12	G 1/2	G 1/2	1000	1	1
A13-0001- 3727	EURFLXBAG12FF1250	12	G 1/2	G 1/2	1250	1	1
A13-0001- 3728	EURFLXBAG12FF1500	12	G 1/2	G 1/2	1500	1	1
A13-0001- 3729	EURFLXBAG12FF2000	12	G 1/2	G 1/2	2000	1	1



CE 0407 A

TUBI FLESSIBILI M/F "EUROTISFLEX₂"

Tubi flessibili maschio / femmina per gas certificati CE a norma UNI EN 14800 con dado girevole con filettatura femmina ISO 228 G e raccordo maschio con filettatura conica EN 10226 R (ISO 7 R) per il collegamento di apparecchi a gas domestici.

Tubi installabili anche in aree soggette a regolamentazione di reazione al fuoco (ad esempio edifici pubblici).

Completi di guarnizioni piane per gas.

"EUROTISFLEX₂" M/F FLEXIBLE HOSES

Male / female flexible hoses CE certified conform to EN 14800 standard with swivel nut with ISO 228 G female thread and male fitting with EN 10226 R (ISO 7 R) taper thread for the connection of the domestic gas appliances.

Hoses suitable also for installations in areas subject to reaction to fire regulations (for example public buildings).

Supplied with plane gaskets for gas.

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Lunghezza [mm] Length [mm]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A13-0001- 3730	EURFLXBAG12MF500	12	G 1/2	Rp 1/2	500	1	1
A13-0001- 3731	EURFLXBAG12MF750	12	G 1/2	Rp 1/2	750	1	1
A13-0001- 3732	EURFLXBAG12MF1000	12	G 1/2	Rp 1/2	1000	1	1
A13-0001- 3733	EURFLXBAG12MF1250	12	G 1/2	Rp 1/2	1250	1	1
A13-0001- 3734	EURFLXBAG12MF1500	12	G 1/2	Rp 1/2	1500	1	1
A13-0001- 3747	EURFLXBAG12MF2000	12	G 1/2	Rp 1/2	2000	1	1



TUBI FLESSIBILI F/F "COOKFLEX"

Tubi flessibili per gas femmina / femmina certificati CE a norma UNI EN 14800 con doppio dado girevole con filettatura femmina ISO 228 G per il collegamento di apparecchi a gas domestici.

Completi di guarnizioni piane per gas.

"COOKFLEX" F/F FLEXIBLE HOSES

Female / female flexible hoses CE certified conform to EN 14800 standard with double swivel nut with ISO 228 G female thread for the connection of the domestic appliances.

Supplied with plane gaskets for gas.

CE

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Lunghezza [mm] Length [mm]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A13-0001- 4615	COOKFLEX12FF500	12	G 1/2	G 1/2	500	1	1
A13-0001- 4616	COOKFLEX12FF750	12	G 1/2	G 1/2	750	1	1
A13-0001- 4617	COOKFLEX12FF1000	12	G 1/2	G 1/2	1000	1	1
A13-0001- 4618	COOKFLEX12FF1250	12	G 1/2	G 1/2	1250	1	1
A13-0001- 4619	COOKFLEX12FF1500	12	G 1/2	G 1/2	1500	1	1
A13-0001- 4620	COOKFLEX12FF2000	12	G 1/2	G 1/2	2000	1	1



TUBI FLESSIBILI M/F "COOKFLEX"

Tubi flessibili maschio / femmina per gas certificati CE a norma UNI EN 14800 con dado girevole con filettatura femmina ISO 228 G e raccordo maschio con filettatura conica EN 10226 R (ISO 7 R) per il collegamento di apparecchi a gas domestici.

Completi di guarnizioni piane per gas.

"COOKFLEX" M/F FLEXIBLE HOSES

Male / female flexible hoses CE certified conform to EN 14800 standard with swivel nut with ISO 228 G female thread and male fitting with EN 10226 R (ISO 7 R) taper thread for the connection of the domestic gas appliances.

Supplied with plane gaskets for gas.

CE

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Lunghezza [mm] Length [mm]	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B			
A13-0001- 4621	COOKFLEX12MF500	12	Rp 1/2	G 1/2	500	1	1
A13-0001- 4622	COOKFLEX12MF750	12	Rp 1/2	G 1/2	750	1	1
A13-0001- 4623	COOKFLEX12MF1000	12	Rp 1/2	G 1/2	1000	1	1
A13-0001- 4624	COOKFLEX12MF1250	12	Rp 1/2	G 1/2	1250	1	1
A13-0001- 4625	COOKFLEX12MF1500	12	Rp 1/2	G 1/2	1500	1	1
A13-0001- 4626	COOKFLEX12MF2000	12	Rp 1/2	G 1/2	2000	1	1

TUBI FLESSIBILI ESTENSIBILI E GIUNTI ELASTICI PER GAS FLEXIBLE EXTENSIBLE HOSES AND ELASTIC JOINTS FOR GAS

TEG – TUBI FLESSIBILI ESTENSIBILI PER GAS TEG – FLEXIBLE EXTENSIBLE HOSES FOR GAS



B

TUBI FLESSIBILI ESTENSIBILI “EUROTIS TEG”

Tubi flessibili estensibili per gas certificati a norma UNI 11353 in acciaio inossidabile AISI 316L (1.4404) con guaina protettiva gialla, dado girevole con filettatura femmina ISO 228 G e raccordo maschio con filettatura conica EN 10226 R (ISO 7 R) per l'allacciamento di apparecchi a gas per uso domestico e similare in conformità alla norma UNI 7129.

Massima pressione operativa: MOP = 0,5 bar

Temperatura di utilizzo: (-20 ÷ 120)°C

Completi di guarnizioni piane per gas (guarnizioni di ricambio disponibili a richiesta)

“EUROTIS TEG” FLEXIBLE EXTENSIBLE HOSES

Flexible extensible hoses for gas certified as conform to UNI 11353 standard in AISI 316L (1.4404) stainless steel with yellow protective cover, swivel nut with ISO 228 G female thread and male fitting with EN 10226 R (ISO 7 R) taper thread for the connection to the domestic and similar appliances.

Maximum operating pressure: MOP = 0,5 bar

Operating temperature: (-20 ÷ 120)°C

Supplied with plane gaskets for gas (spare gaskets are available on request)

A

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Lunghezza (mm) di fornitura Length (mm) as delivered	Lunghezza (mm) max esteso Length (mm) max extended	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B				
A13-0001- 3468	TEG12120MF	15	G 1/2	R 1/2	80	120	1	1
A13-0001- 3469	TEG12200MF	15	G 1/2	R 1/2	120	200	1	1
A13-0001- 3470	TEG12400MF	15	G 1/2	R 1/2	220	400	1	1
A13-0001- 3356	TEG1234120MF	15	G 3/4	R 1/2	80	120	1	1
A13-0001- 3357	TEG1234200MF	15	G 3/4	R 1/2	120	200	1	1
A13-0001- 3358	TEG1234400MF	15	G 3/4	R 1/2	220	400	1	1
A13-0001- 3350	TEG34120MF	20	G 3/4	R 3/4	80	120	1	1
A13-0001- 3351	TEG34200MF	20	G 3/4	R 3/4	120	200	1	1
A13-0001- 3352	TEG34400MF	20	G 3/4	R 3/4	220	400	1	1
A13-0001- 4855	TEG34600MF	20	G 3/4	R 3/4	320	600	1	1
A13-0001- 3353	TEG10120MF	25	G 1	R 1	80	120	1	1
A13-0001- 3354	TEG10200MF	25	G 1	R 1	120	200	1	1
A13-0001- 3355	TEG10400MF	25	G 1	R 1	220	400	1	1

GEST G – GIUNTI ELASTICI PER GAS

GEST G – ELASTIC JOINTS FOR GAS



A

B

GIUNTI ELASTICI F/F “EUROTIS GEST-G”

Giunti elastici flessibili estensibili femmina / femmina per gas in acciaio inossidabile AISI 316L (1.4404) con guaina protettiva gialla e doppio dado girevole con filettatura femmina ISO 228 G per il collegamento al contatore gas dell'impianto interno in conformità alla norma UNI 9036.

Massima pressione operativa: MOP = 0,5 bar

Temperatura di utilizzo: (-20 ÷ 120)°C

Completi di guarnizioni piane per gas

“EUROTIS GEST-G” F/F ELASTIC JOINTS

Female / female flexible extensible elastic joints for gas in AISI 316L (1.4404) stainless steel with yellow protective cover and double swivel nut with ISO 228 G female thread for the connection of the internal pipeline to the gas meter.

Maximum operating pressure: MOP = 0,5 bar

Operating temperature: (-20 ÷ 120)°C

Supplied with plane gaskets for gas

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Lunghezza [mm] di fornitura Length [mm] as delivered	Lunghezza [mm] max esteso Length [mm] max extended	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B				
A13-0001- 3371	GESTGFF 34-1 300	20	G 3/4	G 1	170	300	1	1
A13-0001- 3372	GESTGFF 34-1 1/4 300	20	G 3/4	G 1 1/4	170	300	1	1



A

B

GIUNTI ELASTICI M/F “EUROTIS GEST-G”

Giunti elastici flessibili estensibili per gas maschio / femmina in acciaio inossidabile AISI 316L (1.4404) con guaina protettiva gialla, dado girevole con filettatura femmina ISO 228 G e raccordo maschio con filettatura conica EN 10226 R (ISO 7 R) per il collegamento al contatore gas dell'impianto interno in conformità alla norma UNI 9036.

Massima pressione operativa: MOP = 0,5 bar

Temperatura di utilizzo: (-20 ÷ 120)°C

Completi di guarnizioni piane per gas

“EUROTIS GEST-G” M/F ELASTIC JOINTS

Male / female flexible extensible elastic joints for gas in AISI 316L (1.4404) stainless steel with yellow protective cover, swivel nut with ISO 228 G female thread and male fitting with EN 10226 R (ISO 7 R) taper thread for the connection of the internal pipeline to the gas meter.

Maximum operating pressure: MOP = 0,5 bar

Operating temperature: (-20 ÷ 120)°C

Supplied with plane gaskets for gas

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Lunghezza (mm) di fornitura Length [mm] as delivered	Lunghezza [mm] max esteso Length [mm] max extended	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B				
A13-0001- 3374	GESTGMF 34-1 300	20	R 3/4	G 1	170	300	1	1
A13-0001- 3375	GESTGMF 34-1 1/4 300	20	R 3/4	G 1 1/4	170	300	1	1



TUBI FLESSIBILI ESTENSIBILI E GIUNTI ELASTICI PER ACQUA FLEXIBLE EXTENSIBLE HOSES AND ELASTIC JOINTS FOR WATER

TEA – TUBI FLESSIBILI ESTENSIBILI PER ACQUA TEA – FLEXIBLE EXTENSIBLE HOSES FOR WATER



A

B

TUBI FLESSIBILI ESTENSIBILI “EUROTIS TEA”

Tubi flessibili estensibili per acqua in acciaio inossidabile AISI 304 con dado girevole con filettatura femmina ISO 228 G e raccordo maschio con filettatura conica EN 10226 R (ISO 7 R).
Massima pressione di esercizio: 10 bar
Massima temperatura di utilizzo: 90°C
Completati di guarnizioni piane per acqua potabile (DM 174/2004)
(guarnizioni di ricambio disponibili a richiesta)

“EUROTIS TEA” FLEXIBLE EXTENSIBLE HOSES

Flexible extendable hoses for water in AISI 304 stainless steel with swivel nut with ISO 228 G female thread and male fitting with EN 10226 R (ISO 7 R) taper thread
Maximum operating pressure: 10 bar
Maximum operating temperature: 90°C
Supplied with plane gaskets for drinking water (spare gaskets are available on request)

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Lunghezza [mm] di fornitura Length [mm] as delivered	Lunghezza [mm] max esteso Length [mm] max extended	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B				
A13-0001- 3359	TEA12120MF	15	G 1/2	R 1/2	80	120	1	1
A13-0001- 3360	TEA12200MF	15	G 1/2	R 1/2	120	200	1	1
A13-0001- 3361	TEA12400MF	15	G 1/2	R 1/2	220	400	1	1
A13-0001- 4853	TEA12600MF	15	G 1/2	R 1/2	320	600	1	1
A13-0001- 3368	TEA1234120MF	15	G 3/4	R 1/2	80	120	1	1
A13-0001- 3369	TEA1234200MF	15	G 3/4	R 1/2	120	200	1	1
A13-0001- 3370	TEA1234400MF	15	G 3/4	R 1/2	220	400	1	1
A13-0001- 3362	TEA34120MF	20	G 3/4	R 3/4	80	120	1	1
A13-0001- 3363	TEA34200MF	20	G 3/4	R 3/4	120	200	1	1
A13-0001- 3364	TEA34400MF	20	G 3/4	R 3/4	220	400	1	1
A13-0001- 4854	TEA34600MF	20	G 3/4	R 3/4	320	600	1	1
A13-0001- 3365	TEA10120MF	25	G 1	R 1	80	120	1	1
A13-0001- 3366	TEA10200MF	25	G 1	R 1	120	200	1	1
A13-0001- 3367	TEA10400MF	25	G 1	R 1	220	400	1	1



GEST W – GIUNTI ELASTICI PER ACQUA

GEST W – ELASTIC JOINTS FOR WATER



GIUNTI ELASTICI F/F “EUROTIS GEST-W”

Giunti elastici flessibili estensibili femmina / femmina per acqua in acciaio inossidabile AISI 304 con doppio dado girevole con filettatura femmina ISO 228 G.
 Massima pressione di esercizio: 10 bar
 Massima temperatura di utilizzo: 90°C
 Completati di guarnizioni piane per acqua potabile (DM 174/2004)

“EUROTIS GEST-W” F/F ELASTIC JOINTS

Female / female flexible extensible elastic joints for water in AISI 304 stainless steel with double swivel nut with ISO 228 G female thread.
 Maximum operating pressure: 10 bar
 Maximum operating temperature: 90°C
 Supplied with plane gaskets for drinking water

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Lunghezza [mm] di fornitura Length [mm] as delivered	Lunghezza [mm] max esteso Length [mm] max extended	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B				
A13-0001- 3377	GESTWFF 34-1 300	20	G 3/4	G 1	170	300	1	1
A13-0001- 3378	GESTWFF 34-1 1/4 300	20	G 3/4	G 1 1/4	170	300	1	1
A13-0001- 3379	GESTWFF 1-1 1/4 300	25	G 1	G 1 1/4	170	300	1	1



GIUNTI ELASTICI M/F “EUROTIS GEST-W”

Giunti elastici flessibili estensibili maschio / femmina per acqua in acciaio inossidabile AISI 304 con dado girevole con filettatura femmina ISO 228 G e raccordo maschio con filettatura conica EN 10226 R (ISO 7 R).
 Massima pressione di esercizio: 10 bar
 Massima temperatura di utilizzo: 90°C
 Completati di guarnizioni piane per acqua potabile (DM 174/2004)

“EUROTIS GEST-W” M/F ELASTIC JOINTS

Male / female flexible extensible elastic joints for water in AISI 304 stainless steel with swivel nut with ISO 228 G female thread and male fitting with EN 10226 R (ISO 7 R) taper thread.
 Maximum operating pressure: 10 bar
 Maximum operating temperature: 90°C
 Supplied with plane gaskets for drinking water

Codice Code	Old Code	DN	Filettatura Thread		Lunghezza [mm] di fornitura Length [mm] as delivered	Lunghezza [mm] max esteso Length [mm] max extended	NO Pcs/Conf NO PCS Pack	Conf. Pack
			A	B				
A13-0001- 3380	GESTWMF 34-1 300	20	R 3/4	G 1	170	300	1	1
A13-0001- 3381	GESTWMF 34-1 1/4 300	20	R 3/4	G 1 1/4	170	300	1	1
A13-0001- 3382	GESTWMF 1-1 1/4 300	25	R 1	G 1 1/4	170	300	1	1

CERTIFICAZIONI DEI TUBI FLESSIBILI CERTIFICATIONS FOR THE FLEXIBLE HOSES

I tubi flessibili per gas **"EUROTISFLEX₂"** e **"COOKFLEX"** sono stati sottoposti alle prove iniziali di tipo per la marcatura CE da DBI-Gastechnologisches Institut.

I tubi **"EUROTISFLEX₂"** sono anche certificati CE per l'uso in aree soggette a regolamentazione al fuoco (certificato CE di costanza della prestazione n° 0407-CPR-425 di Istituto Giordano).

I tubi flessibili estensibili per gas **"EUROTIS TEG"** ed i giunti elastici per gas **"EUROTIS GEST-G"** sono certificati (certificati n° 224/006 e n° 224/008 di Bureau Veritas).

I tubi flessibili estensibili per acqua **"EUROTIS TEA"** ed i giunti elastici per acqua **"EUROTIS GEST-W"** sono certificati (certificati n° 224/007 e n° 224/008 di Bureau Veritas).

Tutte queste certificazioni richiedono che i tubi vengano inizialmente sottoposti a prove di tipo ed in seguito periodicamente testati con una serie di prove di laboratorio per verificarne la continua conformità ai requisiti. Le certificazioni richiedono inoltre che il fabbricante del sistema implementi un piano di controllo della produzione (mediante l'implementazione di procedure documentate, regolari ispezioni e prove sulle materie prime, i componenti, le apparecchiature di controllo, il processo di produzione ed il prodotto finale) per garantire che i prodotti immessi sul mercato rispettino i requisiti richiesti dalle norme garantendo la loro rintracciabilità. Il fabbricante deve inoltre fornire all'installatore adeguate istruzioni per il sicuro utilizzo dei tubi.

*The initial type testing for their CE marking of **"EUROTISFLEX₂"** and **"COOKFLEX"** flexible hoses for gas were performed by DBI-Gastechnologisches Institut.*

*The **"EUROTISFLEX₂"** hoses are also CE certified for their use in areas subject to reaction to fire regulations (CE certificate of constancy of performance nr. 0407-CPR-425 by Istituto Giordano).*

*The **"EUROTIS TEG"** flexible extensible hoses for gas and the **"EUROTIS GEST-G"** elastic joints for gas are certified (certificates nr. 224/006 and nr. 224/008 by Bureau Veritas).*

*The **"EUROTIS TEA"** flexible extensible hoses for water and the **"EUROTIS GEST-W"** elastic joints for water are certified (certificates nr. 224/007 and nr. 224/008 by Bureau Veritas).*

All these certifications require at first initial type tests for the hoses and then periodical laboratory tests to check their continuous conformity to the requirements. Moreover the manufacturer is required to establish, document, and maintain a factory production control (consisting in written procedures, regular inspections and tests to verify raw materials, components, testing equipments, production process and finished product) to warrant the sold products and their traceability. The manufacturer has also to give to installers all the necessary information regarding a safe use of the hoses.



DISPOSITIVI ANTICALCARE A MAGNETI PERMANENTI PERMANENT MAGNET LIME-PROOF DEVICES

Codice / Code: A05-0001-**0860**



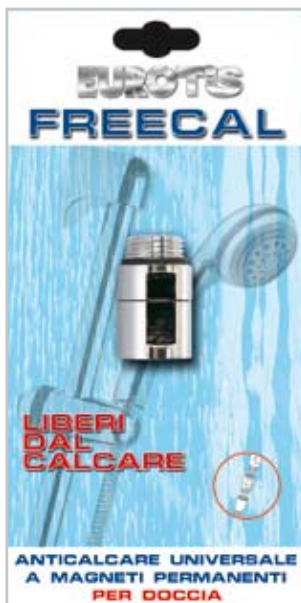
DISPOSITIVO ANTICALCARE A MAGNETI PERMANENTI "FREECAL" PER LAVATRICI, LAVASTOVIGLIE E CALDAIE

Intensità del campo magnetico nella zona attraversata dall'acqua: 2000 G
Temperatura massima di esercizio: 90°C
Filettature del dispositivo senza adattatori:
maschio con filettatura ISO 228 G 1/2
femmina con filettatura ISO 228 G 1/2
Filettature degli adattatori:
maschio con filettatura ISO 228 G 3/4
femmina con filettatura ISO 228 G 3/4
Adattatori, guarnizioni e chiave di montaggio inclusi.

"FREECAL" PERMANENT MAGNET LIME-PROOF DEVICE FOR WASHING MACHINES, DISHWASHERS AND BOILERS

Intensity of the magnetic field in the area crossed by the water: 2000 G
Maximum operating temperature: 90°C
Threads of the device without adapters:
ISO 228 G 1/2 male thread
ISO 228 G 1/2 female thread
Threads of adapters:
ISO 228 G 3/4 male thread
ISO 228 G 3/4 female thread
Adapters, gaskets and mounting wrench enclosed.

Codice / Code: A05-0001-**0864**



DISPOSITIVO ANTICALCARE A MAGNETI PERMANENTI "FREECAL" PER DOCCIA

Rimanenza Br dei magneti utilizzati: 12000 G
Temperatura massima di esercizio: 90°C
Filettature del dispositivo:
maschio con filettatura ISO 228 G 1/2
femmina con filettatura ISO 228 G 1/2
Guarnizioni incluse

PERMANENT MAGNET LIME-PROOF DEVICE "FREECAL" FOR SHOWERS

Remanence Br of the used magnets: 12000 G
Maximum operating temperature: 90°C
Threads of the device:
ISO 228 G 1/2 male thread
ISO 228 G 1/2 female thread
Gaskets enclosed

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI ANTICALCARE A MAGNETI PERMANENTI "FREECAL" DI EURO-TIS

L'acqua degli **impianti idro-termo-sanitari** contiene sali di calcio e di magnesio in quantità variabile da zona a zona ("durezza" dell'acqua). Quando l'acqua viene riscaldata questi sali formano calcite (carbonato di calcio e di magnesio comunemente detto "calcare") che è insolubile e quindi si deposita causando incrostazioni il cui spessore aumenta nel tempo provocando sia l'ostruzione dei condotti più piccoli, e comunque perdite di carico in quelle maggiori, che una diminuzione dell'efficienza e della durata delle apparecchiature.

Negli anticalcare magnetici di EURO-TIS S.r.l. sono contenuti speciali **magneti permanenti** che generano un potente **campo magnetico**: quando l'acqua passa attraverso tale campo magnetico il calcio ed il magnesio presenti anziché formare calcite (calcare e quindi incrostazioni) formano aragonite che rimane in sospensione nell'acqua senza depositarsi.

Gli anticalcare magnetici di EURO-TIS S.r.l. non hanno "scadenza", non necessitano di manutenzione e non vi sono effetti tossici sull'organismo umano.

PRINCIPLE OF OPERATION OF THE "FREECAL" BY EURO-TIS PERMANENT MAGNET LIME-PROOF DEVICE

The water of the **hydro-thermo-sanitary plants** contains salts of calcium and magnesium in amounts varying from area to area ("hardness" of water). When the water is heated these salts form calcite (calcium and magnesium carbonate commonly called "limestone") which is insoluble and thus causes deposits whose thickness increases in the time causing both the obstruction of the smaller ducts, and in any case pressure drops in the bigger one, and a decrease in efficiency and durability of the appliances.

The permanent magnet lime-proof devices by EURO-TIS S.r.l. contain special **permanent magnets** that generate a powerful **magnetic field**: when the water passes through this magnetic field the calcium and the magnesium that are present form aragonite that remains in water suspension instead than calcite (limestone and then deposits).

The permanent magnet lime-proof devices by EURO-TIS S.r.l. do not have "expiry date", are maintenance-free and there are no toxic effects on the human body

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1. VALIDITA'. Le presenti condizioni di vendita internazionali si applicano a tutti i contratti ovvero alle transazioni commerciali tra EUROTIS SRL ed i propri clienti che hanno come oggetto la consegna di merce a Clienti la cui sede legale e domicilio principale si trovi in Italia o all'estero. Sono soggetti alle presenti condizioni di vendita l'offerta, l'accettazione dell'offerta e la conferma d'ordine.

Le presenti condizioni si considerano accettate al più tardi con il ricevimento della merce o della prestazione.

E' esclusa l'applicabilità di ogni condizione complementare oppure divergente contenuta nelle offerte, accettazioni o altre dichiarazioni rese dal Cliente il quale rinuncia alle proprie condizioni generali d'acquisto considerate singolarmente e nel loro complesso.

2. ORDINI. Tutti gli ordini si intendono assunti a titolo di prenotazione senza impegno alcuno da parte di EUROTIS SRL

In ogni caso non saranno evasi ordini di merce che siano espressi in forma non scritta.

3. PREZZI. I prezzi praticati da EUROTIS SRL sono espressi esclusivamente in Euro, non sono comprensivi di IVA, del costo di imballaggio e sono convenuti franco magazzino (EXW). I costi di imballaggio, trasporto, assicurazione e, ove previsti, di importazione doganale sono interamente a carico del Cliente.

I prezzi si intendono pattuiti secondo i termini e le condizioni di cui al Listino Prezzi di EUROTIS SRL in vigore al momento della consegna. I prezzi, previa comunicazione scritta di EUROTIS SRL potranno variare in considerazione delle variazioni dei costi di materiale, delle materie prime, dei costi di produzione e dei tassi d'imposta.

4. SPEDIZIONE E TERMINI DI CONSEGNA. Salva diversa e specifica pattuizione scritta, la consegna della merce al cliente si intende compiuta con la messa a disposizione al vettore per la partenza, presso lo stabilimento EUROTIS SRL (EXW) e senza alcun obbligo di caricarla sul mezzo di prelevamento.

La merce viaggia sempre per conto e a rischio e pericolo del cliente.

I termini di consegna anche se approvati da EUROTIS SRL si intendono sempre meramente indicativi e mai essenziali.

Il cliente autorizza EUROTIS SRL a stipulare il contratto di trasporto per la consegna delle merce a favore del cliente, con addebito dei relativi costi allo stesso ed a rischio di quest'ultimo.

5. RISERVA DI PROPRIETA'. Il trasferimento della proprietà della merce al Cliente avverrà, con ogni conseguente effetto, al momento dell'integrale pagamento del prezzo. Sino a tale momento graverà sui beni venduti, a favore di EUROTIS SRL, la riserva di proprietà. Pertanto il cliente è semplice depositario dei beni e si obbliga a non trasferirne neppure la detenzione e a rendere nota la presente riserva all'Ufficiale Giudiziario nel caso in cui gli stessi venissero sottoposti ad atti conservativi od esecutivi.

6. PAGAMENTO. Le condizioni, i termini e le modalità di pagamento convenute sono da considerarsi inderogabili.

L'eventuale accettazione di pagamenti effettuati in difformità da quanto sopra avrà valore di mera tolleranza da parte di EUROTIS SRL e non implicherà rinuncia agli interessi maturati che resteranno pertanto dovuti dal cliente.

I pagamenti sono dovuti nei termini pattuiti anche nei casi di ritardo nell'arrivo della merce, o di avarie o perdite parziali o totali verificatesi durante il trasporto, nonché nel caso in cui le merci messe a disposizione della cliente presso lo stabilimento di EUROTIS SRL non vengano dalla Cliente stessa ritirate.

Il mancato pagamento entro i termini pattuiti comporterà l'addebito al cliente degli interessi da calcolarsi al tasso di interesse applicato dalla Banca centrale europea alle sue principali operazioni di rifinanziamento maggiorato del 7%.

Salvo diverse indicazioni scritte, il pagamento della merce dovrà essere effettuato presso la sede legale di EUROTIS SRL.

7. SOSPENSIONE E RISOLUZIONE. In caso di mancato rispetto da parte del cliente di anche una sola delle condizioni stabilite per la vendita o in caso di variazioni di qualsiasi genere nella ragione sociale, nella costituzione o nella capacità commerciale della stessa (ivi compreso il caso di stato di liquidazione) come pure in caso di constatata difficoltà nei pagamenti da parte del Cliente e anche nei confronti di terzi, è in facoltà di EUROTIS SRL sospendere le ulteriori consegne.

8. RECLAMI E CONTESTAZIONI. Eventuali reclami riguardanti la quantità, la specie o il tipo della merce fornita devono essere denunciati per iscritto alla EUROTIS SRL entro 8 giorni dal ricevimento della merce da parte del Cliente o dalla scoperta in caso di difetto non apparente, mediante indicazione della natura del difetto riscontrato. Non saranno ritenute valide contestazioni pervenute dopo il termine ragionevole di 8 giorni dal ricevimento della merce o dalla scoperta in caso di difetto non apparente.

Nel caso di vendita a clienti la cui sede legale e domicilio principale non si trovi in Italia i predetti termini di decadenza sono ampliati a 15 giorni

9. DICHIARAZIONI DEL VENDITORE. EUROTIS SRL dichiara che la merce ha caratteristiche idonee all'uso cui è destinata, che è conforme alla descrizione fatta e che possiede le qualità richieste e meglio descritte nel Catalogo e Listino Prezzi già a mani del Cliente.

Nel caso in cui, a seguito di verifica effettuata da EUROTIS SRL sia accertata l'esistenza di un vizio nella merce imputabile alla EUROTIS SRL sulla base delle presenti condizioni di vendita e tale vizio venga denunciato a EUROTIS SRL nei termini di cui al precedente art. 8, EUROTIS SRL ha il diritto di effettuare una fornitura di sostituzione o riparazione, senza alcun onere aggiuntivo.

Qualora EUROTIS SRL non intenda o non sia in grado di eliminare il vizio o di effettuare una fornitura in sostituzione, il cliente può richiedere, decorso inutilmente il termine di trenta giorni liberi dalla ricezione della comunicazione di denuncia di cui al precedente art. 8, la riduzione del prezzo oppure la risoluzione del contratto.

In ogni caso, la garanzia è completamente assolta con la riparazione o la fornitura gratuita da parte di EUROTIS SRL di un uguale quantitativo di materiale contestato e riscontrato difettoso

10. USO DEL PRODOTTO ED ESCLUSIONE DI RESPONSABILITA'. E' esclusa ogni responsabilità di EUROTIS SRL, anche per eventuali danni lamentati da terzi, per l'utilizzo che il Cliente faccia della merce venduta allorché ciò avvenga senza il rispetto del relativo sistema di assemblaggio, della relativa componentistica e delle direttive di specifica tecnica impartite da EUROTIS SRL, nonché delle prescrizioni delle norme nazionali ed internazionali vigenti.

In particolare, il Cliente si impegna a garantire che tutte le informazioni fornite da EUROTIS circa il corretto impiego dei prodotti nell'ambito del "sistema/kit" che essi costituiscono, così come anche risultante dalla normativa EN 15266/2007 (o sue successive ed eventuali modifiche) e da ogni altra applicabile ai prodotti stessi, giungano chiare e comprensibili fino all'utilizzatore finale (installatore – utente).

Gli eventuali costi di traduzione nelle lingue adottate nei territori di utilizzo dei prodotti forniti da EUROTIS che a tal fine si renda necessario sostenere sono ad esclusivo carico del Cliente.

Rimane esclusa ogni responsabilità di EUROTIS SRL per il mancato rispetto di tale impegno di garanzia da parte del cliente.

11. FORZA MAGGIORE. In ogni caso EUROTIS SRL avrà la facoltà di risolvere il contratto per cause di forza maggiore in genere e comunque, a titolo esplicativo, per eventi naturali o politici, scioperi, incidenti di natura biologica, fisica o chimica fuori dal controllo di EUROTIS SRL.

12. FORO COMPETENTE, DIRITTO APPLICABILE. Qualunque controversia dovesse sorgere tra le parti in ordine alla interpretazione ed alla esecuzione dei rapporti contrattuali sarà devoluta al Tribunale di Milano quale foro competente in via esclusiva.

Nei casi di vendita a clienti la cui sede legale e domicilio principale non si trovi in Italia è applicabile il diritto della Convenzione delle Nazioni Unite sui Contratti di Compravendita Internazionale di Mercè, adottata a Vienna l'11 aprile 1980 e, per quanto ivi non regolato, dalla legge italiana.

L'applicazione di detta Convenzione è esclusa nei casi di vendita a clienti la cui sede legale e domicilio principale si trovi in Italia. Qualora il cliente rivestisse la qualità di consumatore, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1469bis c.c. e delle disposizioni in materia di consumo, trovano applicazione le disposizioni della legge processuale civile italiana



GENERAL SALES CONDITIONS

1. VALIDITY. The present international sales conditions apply to all the contracts that is to the commercial negotiations between EUROTIS SRL and its customers that have as subject the delivery of goods to customers whose registered office and main domicile are located in Italy or abroad.

The offer, its acceptance and the order confirmation are subject to the present sales conditions.

It is excluded the applicability of any condition complementary or different from the ones included in offer, acceptance or other declaration given by the customer who gives up his own general purchase condition considered individually or in the main.

2. ORDERS. All the orders are intended to be taken as bookings without any commitment by EUROTIS SRL.

In any case will not be dispatched orders not issued in written form.

3. PRICES. The prices applied by EUROTIS SRL are expressed only in Euro, non including VAT, package costs, freight charges, insurance and, where needed, custom taxes. Those are to be intended all at the customer's expenses.

The prices are intended as agreed upon the terms and conditions of the Price List of EUROTIS SRL effective at the moment of the delivery. The prices, with prior written notice given by EUROTIS SRL, may change in consideration of the variation of the raw material costs, of the production costs and tax rates.

4. SHIPMENT AND DELIVERY TERMS. With exception of different and specific written agreement, the delivery of the goods to the customer is intended as done with the set up of the carrier for the departure at EUROTIS SRL warehouse (EXW) and with no duty to load it on the mean of transport.

The goods are always shipped on behalf of the customer and at his own risk.

The delivery terms, even if approved by EUROTIS SRL are always intended as purely suggestive and never essential. The customer authorizes EUROTIS SRL to draw up the transport contract for the delivery of the goods to the customer himself, with the charge of the related costs to the customer and at his own risk.

5. RETENTION OF TITLE. The transfer of the property of the goods to the customer will happen, with all the subsequential effects, at the full payment of the price. Up to that moment there will be, on the goods, the retention of title in favour of EUROTIS SRL. Therefore the customer is only depositary of the goods and is binded not to even transfer the detention and to make known to the bailiff in case the same would be subjected to conservative or executive acts.

6. PAYMENT. The conditions, terms and payment modalities agreed are to be considered binding.

The possible acceptance of payments made in a different way from the ones as above, will be considered as only tolerated by EUROTIS SRL and will not imply the giving up of the matured interests that will therefore remain as due to the customer.

The payments are due in the agreed terms also in case of delay in the arrival of the goods, of breakdowns or of total or parial losses happened during the transport, and also in case the goods made available for the customer in EUROTIS SRL warehouse would not be collected from the customer himself.

The failure to pay within the agreed terms will cause the debit to the customer of the interest to be calculated on the interest rate applied by the European Central Bank to its main operations of refunding increased of the 7%.

Except from different written indications, the payment of the goods will have to be issued to the registered office of EUROTIS SRL.

7. SUSPENSION AND RESOLUTION. In case of missed compliance of the customer even in one of the agreed sales conditions or in case of variations of any kind in the firm name, in the consitution or in the commercial capacity of the same (here included the winding up) and also in case of observed difficulties of the customer in the payments and also towards third parties, EUROTIS SRL may suspend the further deliveries.

8. CLAIMS AND DISPUTES. Possible claims regarding quantity or type of supplied goods have to be make known in written form to EUROTIS SRL within 8 days from the receiving of the goods or from the discovery in case of non apparent defect, through a description of the type of defect found. Claims received after the reasonable term of 8 days will not be considered valid.

In case of sale to customers whose registered office or main domicile is not located in Italy the terms as above are extended to 15 days.

9. DECLARATIONS OF THE SELLER. EUROTIS SRL declares that its products have characteristics appropriate for the use they are intended for, that are conform to the given descriptions and that have the requested qualities described in the Catalogue and in the Price List already in hand of the customer.

In case after verification carried on by EUROTIS SRL is determined the existance of a defect in the goods attributable to EUROTIS SRL on the basis of the presend sales conditions and this same defect is make known to EUROTIS SRL within the terms as per previous point no. 8, EUROTIS SRL has the right to make a replacement or repair supply without any additional burden.

In case EUROTIS SRL would not want to remove the defect or to make a replacement supply, the customer might ask, once in vain passed the 30 days term from the reception of the communication as per previous point no. 8, the reduction of the prices or the resolution of the contract.

In any case the guarantee is completely acquitted with the repair or the free of charge supply made by EUROTIS SRL for the same quanity of goods claimed and found defected.

10. USE OF THE PRODUCT AND EXCLUSION OF RESPONSIBILITY. It is excluded any reponsability of EUROTIS SRL even for possible damages claimed by third parties, for the use that the customer does of the sold goods when this happens without the respect of the related assembly system, of the indicated components and of the directives of technical specifications given by EUROTIS SRL and also of the international and national normatives.

In particluar, the customer guarantees that all the information given by EUROTIS SRL about the correct use of the products in the area of the "system/kit" that they are part of, as also per the european standard EN 15266/2007 (and its following possible modifications) and per any other standard applicable to the same products, will arrive clear and understandable to the final user (installer – user).

The possible costs of translation in the adopted languages in the territories of use of the products of EUROTIS SRL that might be necessary afford are at the customer own expenses.

It is excluded any responsibility of EUROTIS SRL for the missed respect of this commitment of guarantee from the customer.

11. FORCE MAJEURE. EUROTIS SRL will have, in any case, the faculty of resolution of the contract for force majeure causes and in general for physical or political events, strikes, accidents of biological, phisical or chemical nature beyond EUROTIS SRL control.

12. JURISDICTION AND APPLICABLE REGULATION. Any controversy may arise between the parties in the interpretation and execution of the contractual relationship will be submitted to the exclusive jurisdiction of the Court of Milan. In case of sale to customers whose registered office and main domicile are not located in Italy is appliable the regulation of the Convention of the United Nations on the Contracts of International Trade, adopted in Wien on the 11th April 1980 and for what non included in it, the Italian law.

The application of the mentione Convention is excluded in case of sale to customers whose registered office and main domicile are located in Italy.

In case the customer would be also final user, in observance of the art. 1469bis c.c. and of the dispositions in the area of use, the dispositions of the civil process law are applicable.

Eurotis, fedele alla sua tradizionale politica di miglioramento costante dei suoi prodotti, si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, modelli e caratteristiche degli articoli descritti nel presente catalogo onde renderli sempre più efficienti e di pratico impiego.

Eurotis, within its traditional policy of constant product improvement, reserves the right to modify models and characteristics of the items in this catalogue without prior notice, in order to obtain a better efficiency and practical use.

I sistemi di tubazione CSST (**Corrugated Stainless Steel Tubing**) di EUROTIS (EUROWATER e EUROGW/EUROGAS) sono basati sull'utilizzo di tubi corrugati formabili in **acciaio inossidabile austenitico** AISI 304 (designazione: 1.4301 - X5CrNi18-10) o AISI 316L (designazione: 1.4404 - X2CrNiMo17-12-2) conformi alla norma EN 10028-7 che conferisce al prodotto:

- elevata resistenza alla corrosione;
- elevata resistenza allo scorrimento viscoso;
- elevata tenacità anche a temperature molto basse;
- buona resistenza all'usura;
- buona resistenza alle sollecitazioni a fatica.

Grazie allo loro particolare conformazione, i tubi corrugati formabili di EUROTIS consentono una considerevole **facilità di posa**: possono essere facilmente piegati a mano senza particolari apparecchiature assumendo la forma desiderata e limitando il numero di raccordi (e quindi di giunzioni) per costruire un impianto anche complesso. La forma assunta è stabile anche sotto pressione.

I tubi corrugati formabili in acciaio inossidabile di EUROTIS nelle loro diverse versioni sono utilizzabili con ottimi risultati per:

- **impianti termo-idro-sanitari**:
 - impianti per la distribuzione di acqua calda e fredda sanitaria (conformità ai requisiti del D.M. 174/2004),
 - impianti di riscaldamento;
 - **impianti termici solari**;
 - **impianti gas** (certificazione di conformità alla norma EN 15266 ed alla specifica tecnica DVGW GW 354).
- I tubi CSST possono essere anche utilizzati per il trasporto di **fluidi industriali** (verificare la compatibilità chimica dei tubi, della raccorderia e degli elementi di tenuta su www.eurotis.it).

EUROTIS offre un'ampia gamma di **raccordi** per:

- collegamento tra i componenti del sistema EUROTIS (tubi CSST, dadi, dadi ridotti, nipples, raccordi a tee, etc.);
- collegamento tra il sistema EUROTIS ed altri sistemi ed apparecchiature con:
 - raccordi di transizione tra tubazione CSST e tubazioni / apparecchiature con qualsiasi terminale filettato femmina,
 - raccordi di transizione tra tubazione CSST e tubazioni / apparecchiature con qualsiasi terminale filettato maschio,
 - raccordi di transizione tra tubazione CSST e tubi in rame o apparecchiature con terminale in rame.

*The CSST (**Corrugated Stainless Steel Tubing**) tubing systems by EUROTIS (EUROWATER and EUROGW / EUROGAS) are based on the use of pliable corrugated tubes in **austenitic stainless steel** AISI 304 (designation: 1.4301 - X5CrNi18-10) or AISI 316L (designation: 1.4404 - X2CrNiMo17-12-2) conform to the standard EN 10028-7, that gives to the product:*

- *high resistance to corrosion;*
- *high resistance to viscous flow;*
- *high toughness even at very low temperatures;*
- *good wear resistance;*
- *good resistance to fatigue.*

*Thanks to their particular shape, the pliable corrugated tubes of EUROTIS allow a considerable **ease of installation**: they can be easily bent by hand without special tools, taking the intended shape and limiting the number of fittings (and therefore of connections) to build even complex installations / plants. The form is stable also under pressure.*

The pliable corrugated stainless steel tubes by EUROTIS in their various versions can be successfully used for:

- **thermo-hydro-sanitary installations / plants**:
 - installations for the distribution of sanitary hot and cold water (according to the requirements of the drinking water regulations),
 - heating plants;
- **solar thermal plants**;
- **gas installations** (certification of compliance with EN 15266 standard and DVGW GW 354 technical specification).

*The CSST tubes can also be used for the transport of **industrial fluids** (check the chemical compatibility of tubes, fittings and the sealing elements on www.eurotis.it).*

*EUROTIS offers a wide range of **fittings** for:*

- *junction between the components of the EUROTIS system (CSST tubes, nuts, reduced nuts, nipples, tees, etc.);*
- *junction between the EUROTIS system and other systems and equipments through:*
 - transition fittings between the CSST tubing and any piping / equipment with a female threaded end,
 - transition fittings between the CSST tubing and any piping / equipment with a male threaded end,
 - transition fittings between the CSST tubing and copper pipes equipment with copper ends.

Eurotis S.r.l.

via Q. Sella, 1 ang. via A. Volta

I 20094 Corsico (Mi)

Tel. ++39 024501442 R.A.

Fax ++39 024503023

E-mail: vendite@eurotis.it - sales@eurotis.it

tecnico@eurotis.it - **www.eurotis.it**

