



UNI/TS 11344

TIEMME**TUBO MULTISTRATO "TIEMME GAS"**
"TIEMME GAS" AL-COBRAPEX PIPE**Art. 0600G**

Le tubazioni Al-Cobrapex "TIEMME GAS", realizzate in accordo alla specifica tecnica UNI/TS 11344, sono di tipo multistrato con anima in alluminio e costituiscono una valida alternativa alle tubazioni metalliche ed anche ad alcune tubazioni plastiche normalmente utilizzate nei comuni sistemi impiantistici. La tecnologia di queste tubazioni consiste nell' inserimento di uno strato metallico (alluminio) tra due strati di materiale plastico (polietilene reticolato ad alta densita' PE-X) incollati tra loro come mostrato in figura.

The Al-Cobrapex "TIEMME GAS" pipes, produced according to UNI/TS 11344, are multi-layer pipes with an aluminium core and represent a valid alternative to metal pipes as well as to some plastic pipes normally used in traditional installation systems.

The tecnology applied to these pipes consists in inserting a metal layer (aluminium) between two layer of plastic material (high density cross-linked polyethylene PE-X) glued as shown in picture.

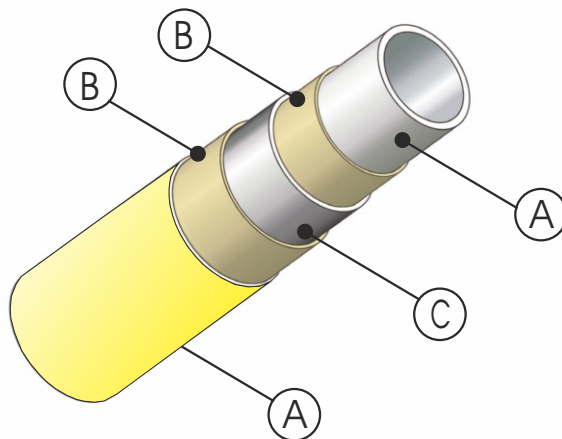


Per la gamma completa vedere il catalogo / For complete range see catalogue

A : Strato in polietilene ad alta densita' e reticolato per via chimica (reticolazione a silani) PE-Xb
High-density polyethylene chimically cross linked (silani reticulation) PE-Xb layer

B : Strato adesivo
Adhesive layer

C : Strato intermedio in alluminio saldato con una tecnica laser di testa
Aluminium intermediate layer laser butt weld



Le tubazioni Al-Cobrapex "TIEMME GAS" devono essere utilizzate in abbinamento ai raccordi a pressione TIEMME Serie 2650 secondo i criteri di installazione specificati dalla Specifica Tecnica UNI/TS 11343:2009.

The Al-Cobrapex "TIEMME GAS" pipes must be used with TIEMME press fitting Series 2650 and installed according to technical sheet UNI/TS 11343:2009.



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 0600G Rev. A 10-11



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
E' vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization





UNI/TS 11344

TIEMME**TUBO MULTISTRATO "TIEMME GAS"
"TIEMME GAS" AL-COBRAPEX PIPE****Art. 0600G****Tabelle
Tables**

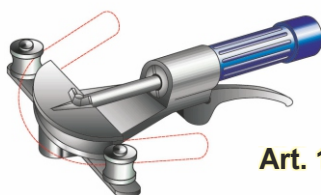
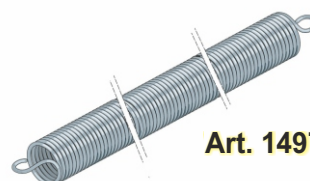
| TABELLA DATI TECNICI TUBO AL-COBRAPEX / AL-COBRAPEX PIPE TECHNICAL DATA TABLE | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Caratteristiche/Characteristics | | | | | |
| Diametro esterno <i>Outer diameter</i> | [mm] | 16 | 20 | 26 | 32 |
| Spessore <i>Thickness</i> | [mm] | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| Spessore alluminio <i>Aluminium thickness</i> | [mm] | 0,40 | 0,40 | 0,60 | 0,80 |
| Peso per metro lineare <i>Weight per linear meter</i> | [Kg] | 0,110 | 0,150 | 0,300 | 0,410 |
| Volume d' acqua contenuta <i>Contained water volume</i> | [l/min] | 0,113 | 0,201 | 0,314 | 0,531 |
| Temperatura massima d' esercizio <i>Maximun operating temperature</i> | [°C] | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Temperatura di picco <i>Peak temperature</i> | [°C] | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Pressione massima di esercizio a 95°C <i>Max operating pressure at 95°C</i> | [bar] | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Coeff. dilatazione termica <i>Thermal expansion coeff.</i> | [mm/m °C] | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
| Rugosità interna <i>Internal roughness</i> | [mm] | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| Diffusione ossigeno <i>Oxygen diffusion</i> | [mg/l] | 0 | 0 | 0 | 0 |

| RAGGI MINIMI DI CURVATURA / MINIMUM BENDING RADIUS [mm] | | | |
|---------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| 16X2,0 | 20X2,0 | 26X3,0 | 32X3,0 |
| Piegatura manuale / Manual bending | | | |
| 80 | 100 | 130 | 160 |
| Piegatura con curvatubi / Bending with bender tool | | | |
| 45 | 60 | 94 | 116 |

**Curvatura dei tubi
Pipe bending**

Le tubazioni Al-Cobrapex "TIEMME GAS", multistrato con anima in alluminio, sono caratterizzate da un' ottima duttilità di lavorazione. Questa caratteristica consente di effettuare la piegatura del tubo in modo semplice, senza particolari sforzi ed in modo permanente. Le curve aventi un raggio minimo fino a 5 volte il diametro e per i tubi fino al Ø20mm compreso, possono essere realizzate manualmente, senza la necessità di ricorrere ad utensili particolari. Quale unico accorgimento, soprattutto se si effettuano curve aventi un raggio vicino a quello minimo indicato, si consiglia di utilizzare sempre l' apposita molla anti-schiacciamento Art. 1497. Per tubazioni con diametri Ø26 o Ø32, oppure in caso si raggi di curvatura inferiori a 5 volte il diametro, è necessario ricorrere all' impiego dell' attrezzatura curva tubi Art. 1684.

The Al-Cobrapex "TIEMME GAS" pipes, multi-layer with an aluminium core, have an optimal ductility. Thanks to this characteristics the pipe can be easily and permanent bent without exerting particular force. Bends with a minimum radius up to 5 times the diameter of the pipe (using up to Ø20mm pipes) can be made manually without needing special tools. The only precaution to be taken is to use the specific anti-squeeze spring Art. 1497 especially for bends having a radius close to that indicated as minimum. For Ø26 or Ø32 pipe, or for bending radius lower that 5 times the pipe diameter, the pipe bender Art. 1684 must be used.

**Art. 1684****Art. 1497**

TIEMME
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK

TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 0600G Rev. A 10-11





UNI/TS 11344

TIEMME**TUBO MULTISTRATO "TIEMME GAS"
"TIEMME GAS" AL-COBRAPEX PIPE****Art. 0600G****Precauzioni per l'installazione**

Tutte le operazioni di installazione del sistema TIEMME GAS devono essere eseguite da personale qualificato ed autorizzato che ha letto e recepito tutte le indicazioni ed avvertenze riportate sulla Specifica Tecnica UNI/TS 11343:2009.

Le tubazioni devono essere posate preferibilmente all'esterno dell'edificio, limitando quanto più possibile il percorso all'interno dei locali.

Le tubazioni installate nelle parti esterne dell'edificio dovranno essere adeguatamente protette contro l'azione dei raggi UV, da possibili danneggiamenti e/o manomissioni e soprattutto dovranno essere adeguatamente protette da rischi di incendio. Per quanto concerne nel dettaglio i requisiti per i criteri di posa (scelta dei supporti/fissaggi, scelta delle guaine di protezione idraulica e/o termica, ubicazione delle tubazioni, attraversamento strutture, ...) si raccomanda di fare riferimento alla Specifica Tecnica UNI TS/11343:2009.

E' vietato :

- l' utilizzo di raccordi visibilmente danneggiati o comunque non ben conservati ;
- l' utilizzo di attrezzi e/o ganasce/dime diverse da quelle indicate dal produttore del sistema ;
- l' utilizzo di tubi diversi da quelli indicati dal produttore del sistema ;
- manomettere o sostituire l' eventuale giunzione di tenuta.

Precauzioni per trasporto e deposito

Il tubo TIEMME GAS deve essere protetto dalla luce solare diretta o da radiazioni UV. Di conseguenza, il tubo TIEMME GAS deve essere coperto durante il trasporto o lo stoccaggio se è stato rimosso dalla sua confezione originale. Quando il tubo TIEMME GAS è utilizzato in una guaina di protezione viene garantita un'adeguata protezione ai raggi UV durante la fase di installazione.

Resistenza chimica

Le proprietà chimiche del polietilene sono significativamente migliorate grazie alla reticolazione. Il tubo multistrato con polietilene reticolato è stato approvato per l'utilizzo con il gas metano e GPL. Per l'utilizzo specifico con altri gas si prega di contattare direttamente TIEMME RACCORDERIE SPA.

Il tubo TIEMME GAS è resistente a:

- Calcestruzzo, gesso, malta e cemento.
- Disinfettanti e detergenti in conformità a DVGW W 291 e DIN 2000.
- Corrosione - agenti protettivi in conformità a DIN 1988 parte 4.

Il tubo TIEMME GAS deve essere protetto da:

- Contatto diretto con bitume o strisce di bitume.
- Contatto diretto con grassi, oli e solventi.

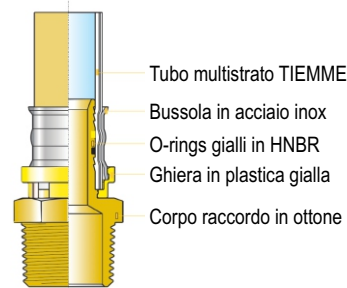
Se il sistema TIEMME GAS è usato in zone dove, per esempio, si trovano ambienti aggressivi, umidità che agisce in modo permanente o materiali da costruzione contenenti clorina, gli accessori devono essere protetti utilizzando protezioni adeguate. Questo vale anche per il contatto con massetto calcestruzzo, malta o gesso. Consultare sempre il produttore per i dettagli.

Raccordi per il tubo TIEMME GAS

I raccordi per il tubo TIEMME GAS sono costituiti da un corpo in ottone UNI EN 12164 - CW 614N o UNI EN 12165 - CW 617N, da una bussola in acciaio inox e da una ghiera in nylon di colore giallo.

La ghiera in nylon ha 3 funzioni importanti:

1. Facilita il corretto posizionamento del raccordo da pressare all'interno della ganascia.
 2. Ha una funzione dielettrica: evitando il contatto tra il rivestimento interno di alluminio e il raccordo in ottone, evita il formarsi delle dannose correnti vaganti generate dalla differenza di potenziale tra metalli diversi.
 3. Permette all'installatore di controllare visivamente quando il tubo è correttamente montato sul raccordo.
- I raccordi TIEMME GAS sono classificati come giunti permanenti.



Tubo multistrato TIEMME

Bussola in acciaio inox

O-rings gialli in HNBR

Ghiera in plastica gialla

Corpo raccordo in ottone

Effettuare una giunzione con l' utilizzo di una pressatrice e di ganasce con profilo "TH"

Prima di procedere ad effettuare una giunzione con la pressatrice è importante che il manuale d'istruzioni della stessa venga letto nella sua completezza e che l'utente sia quindi a conoscenza delle operazioni di mantenimento, delle precauzioni e delle modalità d'uso appropriato della pressatrice e della necessità di una revisione periodica dell' attrezzatura secondo i tempi e le modalità indicate dal costruttore.

L'elenco delle operazioni che segue deve essere rispettato scrupolosamente:

- 1 Assicurarsi che la batteria sia completamente carica e collegata alla pressatrice.
- 2 Selezionare le dimensioni della ganascia con profilo "TH" in base alle dimensioni del raccordo da pressare. Prima di ogni pressata le ganasce devono essere esaminate in modo tale da eliminare l' eventuale presenza di sporcizia o danni alla stessa nella zona di contatto con il raccordo a pressare.
- 3 Per cambiare la ganascia spingere il perno e allo stesso tempo ruotare la stessa in senso antiorario. Il perno dovrebbe scivolare indietro.
- 4 Inserire la ganascia e allineare i buchi della stessa con quelli della pressatrice.
- 5 Spingere il perno attraverso il buco della ganascia finché non si blocca in posizione.
- 6 Tagliare il tubo alla lunghezza desiderata con la cesoia tagliatubo raccomandata.
- 7 Inserire il calibratore e sbavatore sul tubo e poi girarlo in senso orario più volte. Questa operazione è di fondamentale importanza perchè evita il danneggiamento e l' eventuale sfilamento delle guarnizioni sul portagomma.
- 8 Inserire il raccordo nel tubo avendo l'accortezza di spingerlo fino a quando non è visibile nelle fessure della ghiera di plastica. Questo assicura che il tubo è nella posizione corretta.
- 9 Comprimito la parte terminale della ganascia le pinze si apriranno. Se si guarda il profilo lavorato sulla parte interna delle pinze si possono notare due gole esterne su ogni lato del profilo.
- 10 A pinze aperte posizionare il raccordo all'interno della ganascia in modo che la parte più larga della ghiera di plastica si incanali ad una delle due gole delle pinze. Rilasciare le pinze in maniera che si chiudano correttamente sull'altra gola.
- 11 Premere il pulsante di start, attendere che la pressatrice completi la pressatura e successivamente rilasci automaticamente il perno di spinta, in modo che dia la possibilità di riaprire le pinze a fine ciclo.
- 12 Premere la parte terminale delle ganasce per spostarsi dalla giunzione.



TIEMME
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK

TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 0600G Rev. A 10-11





UNI/TS 11344

TIEMME

TUBO MULTISTRATO "TIEMME GAS" "TIEMME GAS" AL-COBRAPEX PIPE

Art. 0600G

Accessori (vedere il catalogo per ulteriori dettagli)

Accessories (see catalogue for further details)



Guaina corrugata gialla
Corrugated yellow sheath



Cesoia taglia tubi Ø0+Ø35
Pipe cutter Ø0+Ø35



Cesoia taglia tubi Ø14+Ø20
Pipe cutter Ø14+Ø20



Molla curva tubo
Pipe bending spring



Set calibratori/sbavatori Ø14+40
Pipe deburring tool set Ø14+Ø40



Utensile calibratore/sbavatore
con impugnatura fissa
Deburring tool with fixed "T" handle



Utensile calibratore/sbavatore intercambiabile
Interchangeable deburring tool



Impugnatura a "T" intercambiabile
Interchangeable "T" handle



Cesoia taglia tubo con sbavatore
Pipe cutter with cleaner



Set per curvatura tubi
Pipe bending set



Raddrizza tubi
Straightening device



Srotolatore tubo
Pipe deciler

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com
©TIEMME Raccorderie S.p.A. 0600G Rev. A 10-11

