



# TIEMME

## TUBO ONDULATO IN ACCIAIO INOX

### FLEXIBLE STAINLESS STEEL PIPE

### Art. 0700X

Il tubo ondulato in acciaio inox art.0700X è la soluzione professionale per collegare tra loro gli elementi che compongono l'impianto a pannelli solari.

E' composto da due tubi in acciaio inox AISI 316L (andata e ritorno) ricoperto da una guaina isolante in elastomero espanso a cellule chiuse che garantisce il perfetto isolamento fino a 175°C.

Il tubo viene fornito completo di un cavo elettrico a 2 poli integrato all'interno per la connessione della sonda alla centrale elettronica di gestione dell'impianto.

A completamento del sistema di connessione è a disposizione un kit per il collegamento del tubo agli altri elementi dell'impianto e un kit per il fissaggio dello stesso quando installato a vista.



*The flexible stainless steel pipe art. 0700X is the professional solution to connect each other the components of a solar panel system.*

*It is made up of two stainless steel pipes AISI 316L (flow and return) covered with an insulating sheath in expanded elastomer with closed cells and that grants a perfect insulation till 175°C.*

*The pipe is supplied with an integrated two-core sensor cable for the connection of the probe to the working electric power station of the system.*

*To complete the connection system we can offer a kit for the connection of the pipe to the other components of the system and a kit for its same fixing, when it is installed at sight.*

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

##### Guaina isolante

Max temperatura di esercizio: +175°C intermittente (150°C continuo)  
Min temperatura di esercizio: - 50°C  
Conducibilità termica (λ): 0.040 W/mK  
Comportamento al fuoco: classe B2 (secondo DIN 4102)  
Caratteristiche particolari: resistente alle radiazioniUV;senzaCFC HCFC  
Spessore: 14 mm

##### Tubo ondulato in acciaio

Materiale: Acciaio AISI 316L (X2CrNiMo 17122 secondo EN 10088)  
Max pressione di esercizio: 16 bar (DN 16); 10 bar (DN 20 e DN 25)

##### Cavi elettrici

Materiale conduttore: E-Cu ETP (secondo DIN EN 13602)  
Isolamento: Silicone tipo EI 2 (secondo DIN VDE 0207)  
Diametro cavo: 2.15 mm  
Larghezza (2 cavi): 4.40 mm  
Sezione: 2 x 50mm<sup>2</sup>  
Max temperatura di esercizio: +180°C  
Min temperatura di esercizio: - 40°C

#### TECHNICAL FEATURES

##### Insulating sheath

Max working temperature: +175°C intermittent (150°C continuous)  
Min working temperature: - 50°C  
Thermal conductivity (λ): 0.040 W/mK  
Fire reaction: B2 class (according to DIN 4102)  
Particular characteristic: UV resistance;without CFC and HCFC  
Thickness: 14 mm

##### Flexible stainless steel pipe

Material: Stainless steel AISI 316L (X2CrNiMo 17122 according to EN 10088)  
Max working pressure: 16 bar (DN 16); 10 bar (DN 20 e DN 25)

##### Two-core sensor cables

Conductor material: E-Cu ETP (according to DIN EN 13602)  
Core insulation: Silicone type EI 2 (according to DIN VDE 0207)  
Outer diameter: 2.15 mm  
Width (2 cables): 4.40 mm  
Section: 2 x 50mm<sup>2</sup>  
Max working temperature: +180°C  
Min working temperature: - 40°C

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

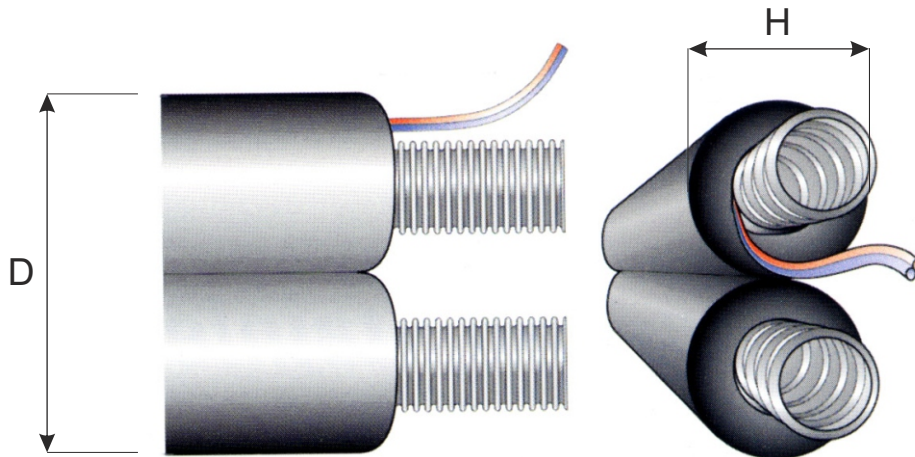




# TIEMME

## TUBO ONDULATO IN ACCIAIO INOX FLEXIBLE STAINLESS STEEL PIPE Art. 0700X

### DIMENSIONI/SIZES



Codice/ Code	Ø esterno tubo/ Ø external pipe	Lunghezza rotolo/ Coil length (m)	spessore isolante/ insulating thickness (mm)	D (mm)	H (mm)
0700X0016015	DN 16	15	14	90	50
0700X0016020		20			
0700X0016025		25			
0700X0020015	DN 20	15	14	100	55
0700X0020020		20			
0700X0020025		25			
0700X0025020	DN 25	20	14	110	60

### VANTAGGI

Resistente alle alte temperature (fino a 175°C).  
Facile da piegare senza l'ausilio di particolari attrezzi.  
Non vengono impiegati PVC o CFC nella produzione degli isolanti termici  
Minime perdite di carico tra il pannello solare ed il serbatoio.  
Maggiore durata e nessun degrado quando colpito dai raggi solari.  
Vasta gamma di accessori (raccordi, nippli, sistemi di fissaggio, etc) per dare un sistema completo all'installatore  
Il sistema consente di risparmiare tempo e denaro per la posa di pannelli solari.

### ADVANTAGE

High-temperatures resistant (till 175°C).  
Easy to bend without using special tools.  
Neither PVC nor CFC are used in the production of thermal insulators  
Minimal pressure losses between the solar panel and the tank.  
Longer duration and no decay when it is hit by sunbeams.  
Wide range of accessories (manifolds, nipples, fixing systems, etc.) to supply a complete system to the installer.  
The system allows to reduce installation time and to shape money to place the solar panels.

### VOCE DI CAPITOLATO

Tubo ondulato in acciaio inox AISI 316L di diametro DN 16, DN 20, DN25 preisolato con elastomero espanso a cellule chiuse resistente fino a 175°C di spessore 14mm. Completo di cavo 2 poli (sezione 0,5 mm<sup>2</sup>) per sensore di temperatura

### DIMENSIONI/SIZES

Flexible stainless steel pipe AISI 316L of diameter DN 16, DN 20, DN25, pre-insulated with expanded elastomer with closed cells, resistant till 175°C, of thickness 14mm. It is provided with a two-core sensor cable (section 0,5 mm<sup>2</sup>).



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. 0700X Rev. D 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.  
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.  
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization





# TIEMME

## TUBO ONDULATO IN ACCIAIO INOX FLEXIBLE STAINLESS STEEL PIPE Art. 0700X

### ART. 1552 - SISTEMA DI CONNESSIONE / CONNECTION SYSTEM

Per collegare il tubo corrugato art. 0700X con gli altri elementi dell'impianto a pannelli solari, o per collegare tra loro 2 tubi art.0700X è stato sviluppato un specifico sistema di connessione composto da 4 dadi, 4 anelli di serraggio, 4 guarnizioni per alta temperatura e 2 nippli maschio/maschio.

*To connect the flexible pipe art. 0700X to the other components of the solar panel system, or to connect two pipes art.0700X, a specific connection system was studied, made up of 4 nuts, 4 tightening rings, 4 gaskets for high temperature and 2 male/male nipples.*



Codice/ Code	Ø esterno tubo/ Ø external pipe	Composizione kit/ Coil lenght
1552SET070016	DN 16	- 4 dadi 3/4" - 4 anelli di serraggio - 4 guarnizioni alta temperatura - 2 nippli M/M da 3/4"
1552SET070020	DN 20	- 4 dadi 1" - 4 anelli di serraggio - 4 guarnizioni alta temperatura - 2 nippli M/M da 1"
1552SET070025	DN 25	- 4 dadi 1 1/4" - 4 anelli di serraggio - 4 guarnizioni alta temperatura - 2 nippli M/M da 1 1/4"

### ART. 4529T1225 - UTENSILE PER CARTELLARE / SPECIAL TOOLS

Per facilitare la realizzazione della battuta necessaria a garantire la tenuta con la guarnizione ad alta temperatura, è possibile utilizzare l'utensile art.4529T1225 che, unito ai morsetti dati a corredo, permette di realizzare facilmente la battuta necessaria alla guarnizione modellando la parte terminale del tubo corrugato partendo dal tubo DN 12 al tubo DN 25

*To make easier the realization of the beat necessary to guarantee the seal with the gasket suitable for high temperatures, it is possible to use the tool art. 4529T1225 that, together with the provided clamps, allows to easily realize the beat necessary for the gasket, by shaping the end part of the flexible pipe. It can be used for DN 12 to DN 25 pipe.*



### ART. 0705 - SISTEMA DI FISSAGGIO/ FIXING SYSTEM

Nel caso di posizionamento a vista del tubo corrugato è possibile utilizzare l'apposito kit di fissaggio composto da speciali supporti ovali comprensivi di vite e tassello per il fissaggio a muro. Ogni confezione è dotata di 4 supporti completi.

*In case of placement at sight of the corrugated pipe, it is possible to use the proper fixing kit, made up of special oval supports provided with screw and plug for the wall-fixing. Each packet is supplied with 4 completed supports.*



Codice/ Code	Ø esterno tubo/ Ø external pipe	Composizione kit/ Coil lenght
0705COL0016	DN 16	- 4 supporti con viti - 4 tasselli Ø10 mm
0705COL0020	DN 20	- 4 supporti con viti - 4 tasselli Ø10 mm
0705COL0025	DN 25	- 4 supporti con viti - 4 tasselli Ø10 mm



# TIEMME

## TUBO ONDULATO IN ACCIAIO INOX FLEXIBLE STAINLESS STEEL PIPE Art. 0700X

### SISTEMA DI CONNESSIONE - ISTRUZIONI PER L'USO CONNECTION SYSTEM - USE INSTRUCTIONS



1 Tagliare il tubo alla lunghezza desiderata utilizzando l'apposito tagliatubi (art. 1683) (1).

*Cut the pipe to the required length by using the suitable pipe cutter (art.1683) (1).*



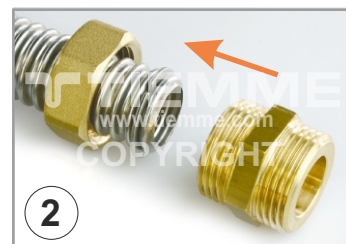
2 Inserire il dado e montare l'anello di serraggio appena dopo la prima onda (2). Avvitare completamente il nipplo in modo da pressare la parte terminale del tubo creando la battuta necessaria alla guarnizione (3).

*Slide on the nut and fit the tightening ring to the last groove (2). Fully screw the nipple to press the end part of the pipe by creating the necessary seat for the gasket (3).*



3 Svitare completamente il nipplo (4) e inserire la guarnizione resistente alle alte temperature (5). Riavvitare il nipplo, la giunzione è completa.

*Fully unscrew the nipple (4) and slide on the gasket suitable for high temperatures (5). Tighten again the nipple, the connection is completed.*



### Nel caso di utilizzo dell'utensile per cartellare art.4529T1225 If you use the optional special tool art.4529T1225



6 Dopo aver tagliato il tubo (1) alla lunghezza desiderata, inserire la parte terminale del tubo nell'utensile art.4529T1225 completo del morsetto corretto (6). Chiudere il morsetto e agire sulla leva dell'utensile più volte (7).

*Cut the pipe (1) to the required length, insert the end part of the pipe into the special tool art.4529T1225 completed with the right clamp (6). Close the clamp and operate on the tool handle many times (7).*



8 Togliere il tubo dal morsetto (8), inserire il dado e montare l'anello di serraggio (9). A questo punto è possibile montare immediatamente la guarnizione ed il nipplo (5).

*Take off the pipe from the clamp (8), slide on the nut and fit the tightening ring (9). It is now possible to assemble the gasket and the nipple (5).*



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. 0700X Rev. D 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.  
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.  
is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization

