

EUROTIS

Creatori di soluzioni



Novità

**Giunti di
compensazione**



Giunti in acciaio corrugato formabile AISI 304 e AISI 316L studiati per compensare eventuali movimenti strutturali negli impianti acqua e gas

Pliable corrugated steel joints AISI 304 and AISI 316L designed to compensate for any structural movements in water and gas systems



www.eurotis.it

Giunti di compensazione

Compensation joints



Giunti in acciaio corrugato formabile AISI 304 e AISI 316L studiati per compensare eventuali movimenti strutturali negli impianti acqua e gas

Pliable corrugated steel joints AISI 304 and AISI 316L designed to compensate for any structural movements in water and gas systems

La sicurezza antisismica degli impianti e degli edifici in generale è fondamentale in molti paesi, tra i quali l'Italia, dove la pericolosità sismica data dalla frequenza e dall'intensità dei terremoti che si susseguono può essere classificata come medio-alta.

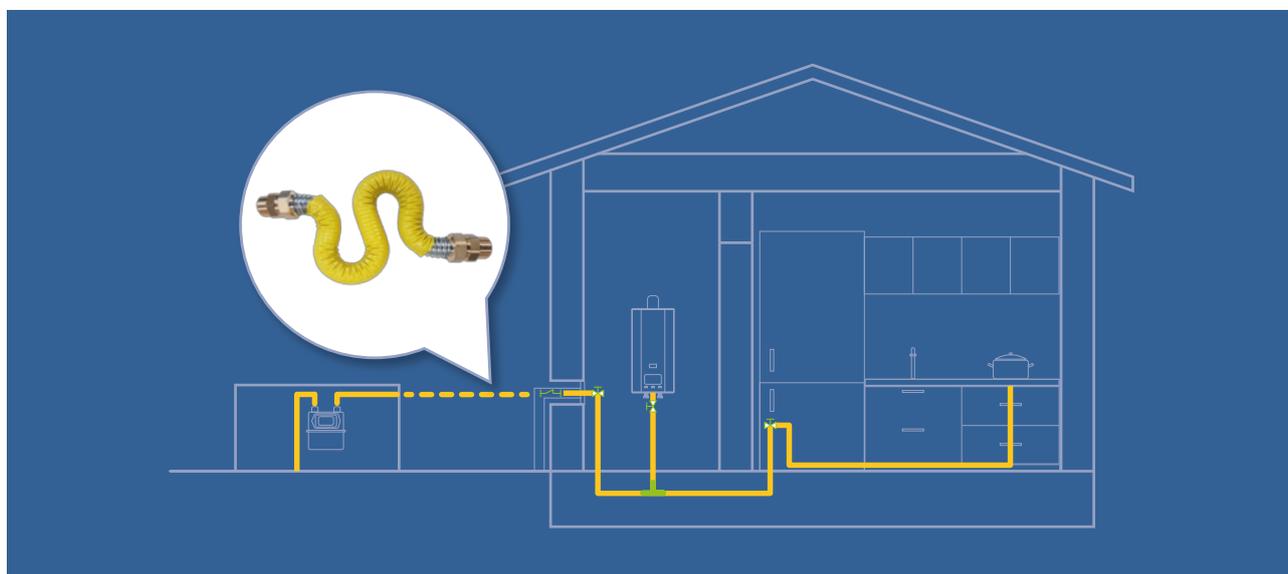
Quando si parla di **sicurezza antisismica** si deve considerare il pericolo rappresentato dal cedimento della struttura ma si devono tenere presente anche le conseguenze e i pericoli provocati **dal danneggiamento degli impianti**. Questi ultimi hanno un comportamento più fragile rispetto alle strutture in cui sono inseriti: **al termine di terremoti, servizi essenziali come l'acqua o le reti di adduzione gas risultano spesso gravemente compromessi**.

L'affidabilità delle tubazioni è quindi di primaria importanza, ridurre al minimo le possibili criticità all'interno di un impianto è la prima regola di un'attenta progettazione, che deve tenere conto sia della resistenza degli impianti all'azione del sisma, sia della flessibilità che le reti impiantistiche devono garantire.

The seismic safety of installations and buildings in general is fundamental in many countries, including Italy, where the seismic hazard given by the frequency and intensity of successive earthquakes can be classified as medium-high.

*When talking **about seismic safety**, the danger posed by the failure of the structure must be considered, but the consequences and dangers caused **by the damage to the systems** must also be taken into account. The latter behave in a more fragile way than the structures in which they are located: **at the end of earthquakes, essential services such as water or gas supply networks are often seriously compromised**.*

The reliability of the tubes is therefore of primary importance, minimising the possible critical issues within a system is the first rule of careful design, which must take into account both the resistance of the systems to the action of the earthquake, and the flexibility that the system networks must guarantee.



Le tubazioni Eurotis

Le tubazioni corrugate formabili in acciaio inox PLT-CSST di Eurotis sono in grado di assorbire oscillazioni o vibrazioni garantendo la tenuta. Rappresentano una valida soluzione per progettisti ed installatori che, oggi più che mai, devono progettare e realizzare impianti a norma antisismica.

Eurotis tubes

Eurotis PLT-CSST stainless steel pliable corrugated tubes are able to absorb oscillations or vibrations ensuring sealing. They represent a valid solution for designers and installers who, today more than ever, must design and build systems in accordance with seismic regulations.



La gamma Eurotis

Eurotis range

Eurotis propone una serie di giunti di compensazione a omega in acciaio inox AISI 304 e AISI 316L, dal DN15 al DN50, pronti all'installazione.

Eurotis offers a series of omega compensation joints in AISI 304 and AISI 316L stainless steel, from DN15 to DN50, ready for installation.



Codice Code	DN	Lunghezza Length mm	Estensione Extension mm	Tubo - Tube		Applicazione Application		Pz./conf. Pcs./pack	€/confez. €/pack	€/Pz. €/Pcs
				AISI 304	AISI 316L					
A01-0001-08316	15	600	100	●		●		1	1	
A01-0001-08317	15	800	150	●		●		1	1	
A01-0001-08318	20	600	100	●		●		1	1	
A01-0001-08319	20	800	150	●		●		1	1	
A01-0001-08320	25	600	100	●		●		1	1	
A01-0001-08321	25	800	150	●		●		1	1	
A01-0001-08322	32	600	100	●		●		1	1	
A01-0001-08323	32	1000	150	●		●		1	1	
A01-0001-08324	40	800	100	●		●		1	1	
A01-0001-08325	40	1200	150	●		●		1	1	
A01-0001-08326	50	800	100	●		●		1	1	
A01-0001-08327	50	1200	150	●		●		1	1	
A01-0001-07792	15	600	100		●		●	1	1	
A01-0001-08305	15	800	150		●		●	1	1	
A01-0001-08306	20	600	100		●		●	1	1	
A01-0001-08307	20	800	150		●		●	1	1	
A01-0001-08308	25	600	100		●		●	1	1	
A01-0001-08309	25	800	150		●		●	1	1	
A01-0001-08310	32	600	100		●		●	1	1	
A01-0001-08311	32	1000	150		●		●	1	1	
A01-0001-08312	40	800	100		●		●	1	1	
A01-0001-08313	40	1200	150		●		●	1	1	
A01-0001-08314	50	800	100		●		●	1	1	
A01-0001-08315	50	1200	150		●		●	1	1	

Personalizzazioni

Eurotis offre anche un servizio di progettazione di giunti personalizzati a seconda delle diverse esigenze impiantistiche. Basterà infatti che il progettista o l'installatore fornisca le seguenti informazioni:

- dimensionamento delle tubazioni (DN);
- massimo movimento previsto sui 3 assi (normalmente di 10/15 cm);
- indicazione della forma (a omega Ω o S);
- la filettatura in uscita.

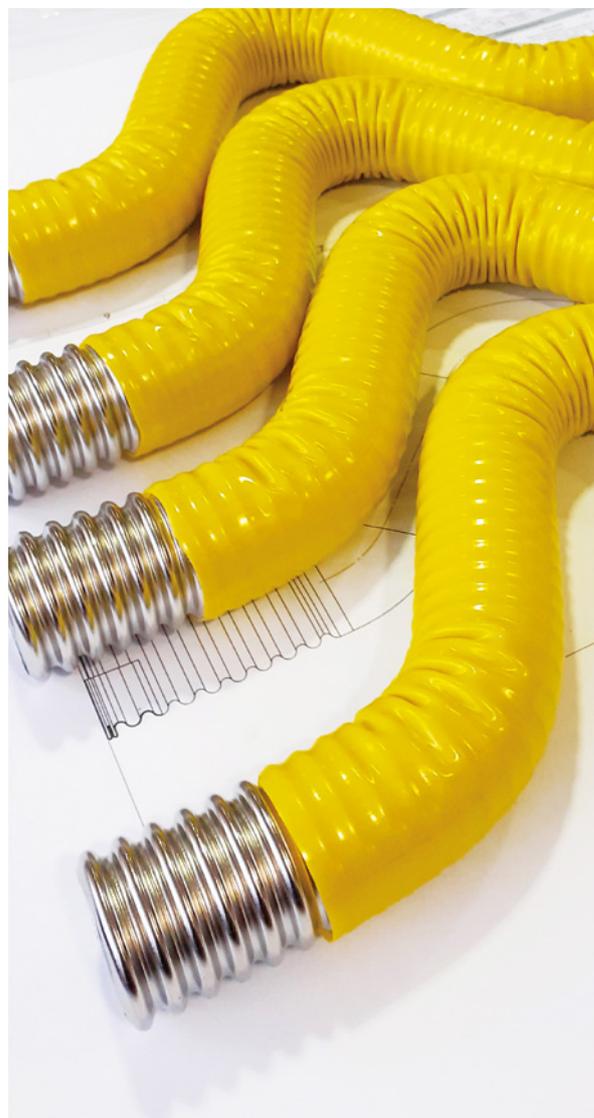
L'ufficio tecnico di Eurotis provvederà quindi allo sviluppo della proposta, elaborando un progetto condiviso con il cliente, formulando un'offerta, fino a fornire in tempi rapidi i giunti richiesti.

Customizations

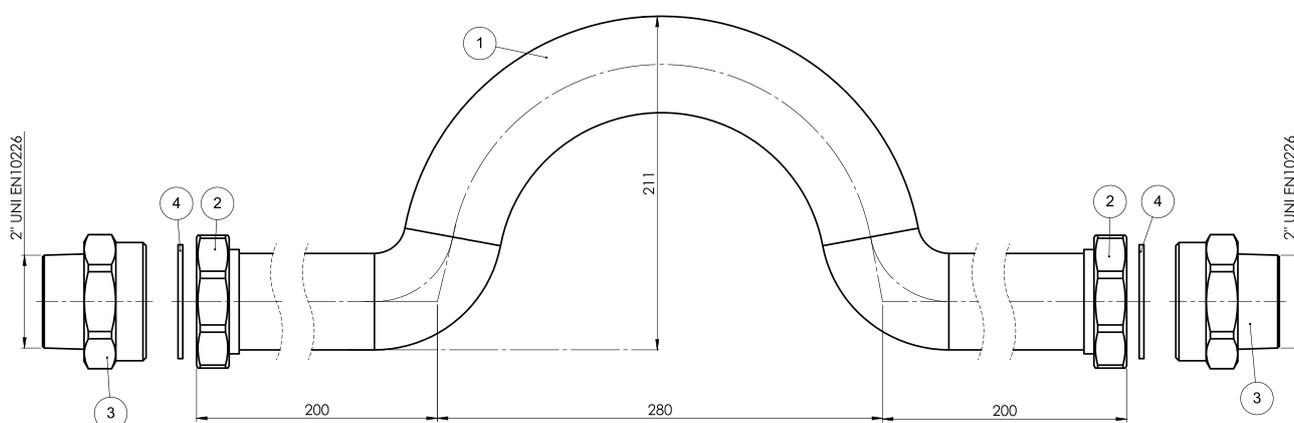
Eurotis also offers a service of designing customised joints according to different plant requirements. It is sufficient for the designer or installer to provide the following information:

- *pipe sizing (DN);*
- *maximum movement on the 3 axes (normally 10/15 cm);*
- *indication of the shape (omega Ω or S);*
- *the outlet thread.*

The Eurotis technical office will then develop the proposal, developing a shared project with the customer, formulating an offer, until the required joints are provided quickly.



tecnico@eurotis.it



4	GUARNIZIONE PIANA DN50 - KSC4324	A-4300-07056	2
3	GIUNTO MASCHIO 2" - DN50 - OTT	A03-0001-06996	2
2	DADO DN50 - OTT- SEDE PIANA	A02-0001-06972	2
1	TUBO CSST DN50 - AISI304		1

Quadro normativo italiano Italian regulatory framework

Materiali idonei

Gli impianti a gas, come indicato nel NTC (DM 17/01/2018) – Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni – **devono prevedere l'utilizzo di dispositivi e materiali antisismici che possano sopportare senza rotture il massimo spostamento previsto in sede di progetto per effetto dell'azione sismica.** In merito ai materiali, è possibile utilizzare le tubazioni formabili in acciaio inox PLT-CSST, le quali sono in grado di assorbire le sollecitazioni sismiche senza comprometterne la tenuta.

Quali sono le responsabilità per progettisti ed installatori?

In base alle NTC 2018 le conseguenze di un sisma **coinvolgono sia il progettista, sia l'installatore**, che è responsabile della progettazione antisismica degli elementi di alimentazione e collegamento. Al paragrafo 7.2.4 si stabilisce che:

- della progettazione antisismica degli impianti è responsabile il produttore;
- l'installatore è responsabile della progettazione antisismica degli elementi di alimentazione e collegamento;
- il progettista strutturale è responsabile della progettazione antisismica degli orizzontamenti, delle tamponature e dei tramezzi a cui si ancorano gli impianti.

Suitable materials

Gas systems, as indicated in the NTC (Ministerial Decree 17/01/2018) - Update of the technical standards for construction – **must provide for the use of anti-seismic devices and materials that can withstand the maximum displacement foreseen during the project without breakage due to the seismic action.** Regarding the materials, it is possible to use PLT-CSST stainless steel pliable tubes, which are able to absorb seismic stresses without compromising their seal.

What are the responsibilities for designers and installers?

According to the NTC 2018, the consequences of an earthquake **involve both the designer and the installer**, who is responsible for the seismic design of the power and connection elements. Paragraph 7.2.4 provides that:

- the manufacturer is responsible for the seismic design of the systems;
- the installer is responsible for the seismic design of the power supply and connection elements;
- the structural designer is responsible for the seismic design of the horizons, infills and partitions to which the systems are anchored.

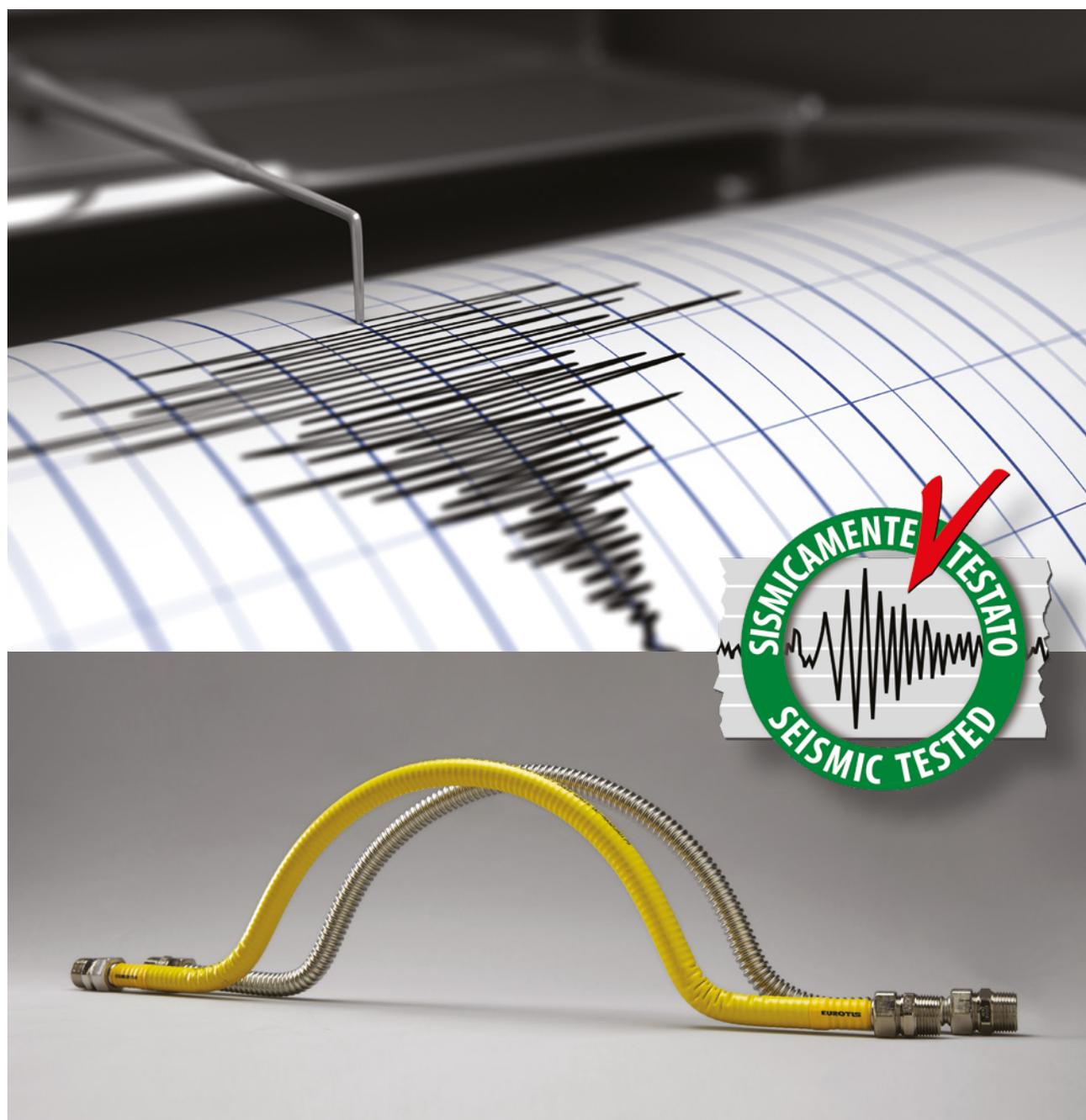


Tubazioni sismicamente testate

Le tubazioni formabili in acciaio inox PLT-CSST di Eurotis sono sismicamente testate. I test effettuati dal laboratorio specializzato ISMES / DIVEN LAP di CESI S.p.A hanno dimostrato l'affidabilità dei sistemi Eurotis anche in situazioni estreme quali un sisma. Le prove sono state effettuate tenendo anche conto dei requisiti degli Euro-codici europei (in particolare l'Euro-codice 8 relativo alla resistenza ai terremoti) e delle norme "NTC 2008" elaborate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, approvate con Decreto 14/01/2008 del Ministero delle Infrastrutture e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale num. 29 del 04/02/2008.

Seismically tested tubes

Eurotis PLT-CSST stainless steel pliable tubes are seismically tested. Tests carried out by the specialised laboratory ISMES/ BECOME A LAP of CESI SpA have demonstrated the reliability of Eurotis systems even in extreme situations such as an earthquake. The tests were also carried out taking into account the requirements of the European Euro-codes (in particular Euro-code 8 on earthquake resistance) and the "NTC 2008" standards drawn up by the Higher Council of Public Works, approved by Decree 14/01/2008 of the Ministry of Infrastructure and published in the Official Gazette no. 29 of 04/02/2008.



EUROTIS
Creatori di soluzioni

Eurotis S.r.l.
Via Quintino Sella 1 - ang. via A. Volta
20094 Corsico - MI
Tel. +39 02 4501442 - Fax +39 02 4503023

tecnico@eurotis.it

www.eurotis.it



MC-1300-08363