

## La gamma



Tubi DN 40-600 di lunghezza commerciale mt 3 e una gamma completa di raccordi e accessori altamente ecocompatibili.

.....
   
**IL RUOLO DEL PROGETTISTA NELLA REALIZZAZIONE DEI PARCHEGGI SOTTERRANEI**
  
 Roma 23 maggio 2012



## Norma Europea EN 877 – Sistema SMU

EN 877 Esigenze	Prodotti	Nuovi rivestimenti
Spessore del rivestimento definito dal produttore	Tubi Interni ed esterni	Epoxy bi-componente Colore : ocra Spessore medio asciutto 130 µm <b>Pittura d'appretto acrilica</b> <b>Anti-corrosione</b> <b>Colore: rosso bruno</b> <b>Spessore medio pittura asciutta 40 µm</b>
Obbligo del produttore di fornire lo spessore minimo di rivestimento asciutto richiesto dalla norma	Raccordi Interni ed esterni	<b>Pellicola epossidica depositata per cataforesi</b> <b>Colore : rosso bruno</b> <b>Spessore medio pellicola asciutta 70 µm</b>





## Norma Europea EN 877 – I nuovi rivestimenti

EN 877		Nuovi rivestimenti
Resistenza	Esigenze	
Alla nebbia salina	350 ore	1500 ore
All'acqua usata (*)	30 giorni a 23 °C	30 giorni a 60 °C
All'acido solforico	30 giorni a 23 °C	30 giorni a 60 °C
Alla soda caustica	30 giorni a 23 °C	30 giorni a 60 °C
All'acqua calda	24 ore a 95 °C	24 ore a 95 °C
Ai cicli termici	1500 cicli tra 15 e 93 °C con regolaz. di 1 min	1500 cicli tra 15 e 93 °C con regolaz. di 5 min

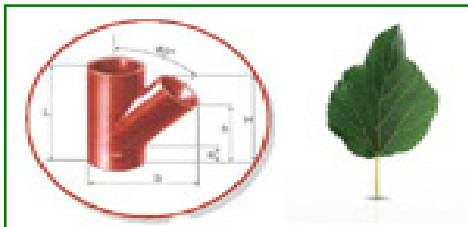
(\*) Così come definita dalla EN 877

---

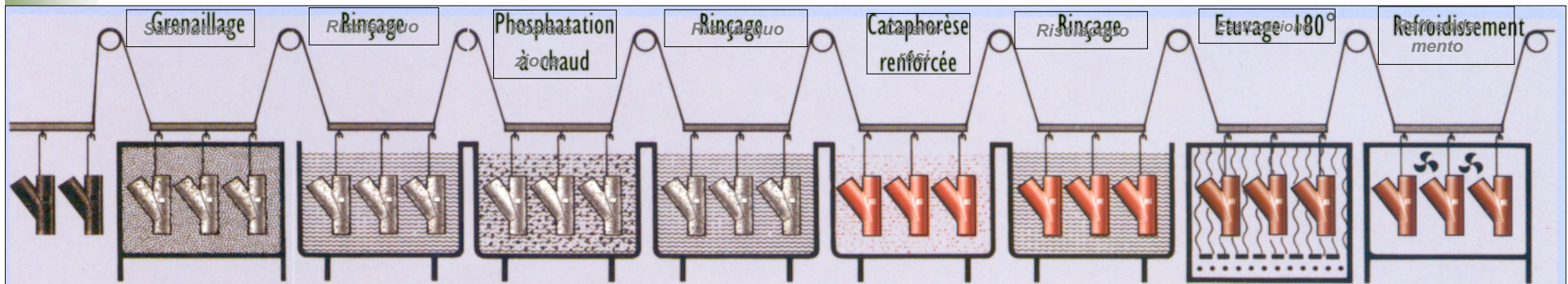


ORDINE DEI GEOLOGI DELLAZIO

## Raccordi Ecocompatibili



❖ **CATAFORESI**



**Il processo di CATAFORESI (verniciatura dei pezzi come metallizzazione auto) con cui si fabbricano i raccordi è TOTALMENTE ECOCOMPATIBILE.**

**Il procedimento permette il riutilizzo dei pigmenti e dei leganti usati per fabbricare i raccordi, sia il completo riciclaggio delle acque di trattamento.**

## Le prestazioni dei giunti consentono tenuta stagna alla pressione interna, deviazioni e disassamenti.



**Tenuta stagna  
alla pressione  
idrostatica interna**

**Conforme alla norma EN877**

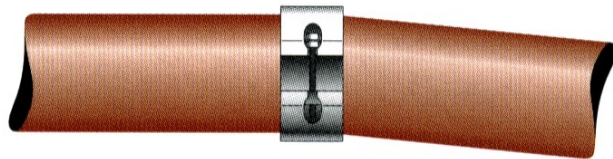
**DN 40 - 200 = 5 bar**

**DN 250 - 300 = 3 bar**

**SMU S**

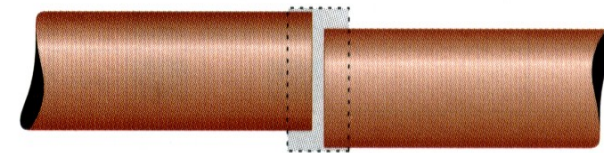
**10 bar**

**Deviazione angolare (circa 3°)**



Le condotte in ghisa SMU®S, SME o SMU®Plus sono perfettamente insensibili agli sforzi normali subiti e trasmessi dalla struttura degli edifici, quindi particolarmente indicati in zone sismiche.

**Disallineamento sotto una pressione interna (circa 4 mm)**



Le deviazioni angolari e i disallineamenti ammessi dai sistemi di condotte SMU®S, SME o SMU®Plus costituiscono un importante fattore di sicurezza di utilizzo e di igiene.





## La reazione al fuoco di tubi in ghisa e plastica



L'incendio scoppia al piano terra



## Referenze SMU in Italia

### Parcheggi - CANTIERI ITALIA CON UTILIZZO GHISA

PARCHEGGIO COPERTO V.LE CANDIANI	MESTRE VENEZIA
PARCHEGGIO INTERRATO ALFA TAU	ROMA
PARCHEGGIO MULTIPIANO AEROPORTO	FIUMICINO
PARCHEGGIO MULTIPIANO VIA LAMBRO	MILANO
PARCHEGGIO INTERRATO	GENOVA
PARCHEGGIO MULTIPIANO AEREOPORTO	MALPENSA MILANO
PARCHEGGIO MULTIPIANO UNIVERSITA'	MILANO
PARCHEGGIO NUOVO AUDITORIUM	ROMA
PARCHEGGIO VIA CARPANO	MILANO
PARCHEGGIO INTERRATO	VERONA
PARCHEGGIO INTERRATO VIA FERMI	ROMA
PARCHEGGIO VIA FAMAGOSTA	MILANO
PARCHEGGIO INTERRATO VATICANO	ROMA
PARCHEGGIO INTERR. VIA M.TE GRAPPA	MILANO
PARCHEGGIO INTERRATO OSPEDALE	BRESCIA
PARCHEGGIO INTERRATO	BOLOGNA
PARCHEGGIO INTERR.PIRELLI BICOCCA	MILANO
PARCHEGGIO FIERA RHO-PERO	MILANO
PARCHEGGIO AEROPORTO LINATE	MILANO
PARCHEGGIO CORSO FRANCIA	TORINO
PARCHEGGIO INTERRATO OSPEDALE	TERAMO
PARCHEGGIO INTERRATO BANCA INTESA	TORINO
PARCHEGGIO INTERRATO PORTA NUOVA	MILANO

---

# LA GAMMA COMPLETA PER LA PROTEZIONE ANTINCENDIO

---

---

*IL RUOLO DEL PROGETTISTA NELLA REALIZZAZIONE DEI PARCHEGGI SOTTERRANEI*  
Roma 23 maggio 2012



## UN'AMPIA SCELTA PER OGNI ESIGENZA

LA GAMMA DI PRODOTTI ANTINCENDIO COMPRENDE:

- idranti soprasuolo,
- idranti sottosuolo,
- saracinesche omologate FM,
- **tubi e raccordi omologati FM,**
- chiusini per idranti sottosuolo e per saracinesche.





ORDINE DEI GEOLOGI DEL LAZIO

Con il Patrocinio di  
 ROMA CAPITALE

**Grazie della Vostra  
attenzione**

---

*IL RUOLO DEL PROGETTISTA NELLA REALIZZAZIONE DEI PARCHEGGI SOTTERRANEI*  
Roma 23 maggio 2012