

# CARATTERISTICHE TECNICHE TUBI CORRUGATI IN POLIETILENE prEN 13476-1 NORMALIZZATI SUL DIAMETRO ESTERNO



## **Inerzia chimica ed elettrochimica:**

- *Il polietilene è resistente ad acque con una vasta gamma di valori di pH, quali reflui domestici, acqua piovana, acque superficiali e di falda. Per quanto riguarda le acque industriali, il polietilene resiste alla maggior parte dei prodotti chimici e solventi. Solo poche sostanze come la decaidronaftalina o alcuni idrocarburi aromatici o alogenati possono sciogliere il polietilene ad alte temperature. Una distruzione chimica del polietilene può aver luogo solo sotto l'azione di forti agenti ossidanti come l'acido nitrico fumante o l'acido solforico fumante. Il polietilene è inoltre elettricamente inerte e quindi la tubazione presenta anche una resistenza all'aggressione elettrochimica.  
In pratica, si può affermare che il tubo in polietilene non viene aggredito dall'ambiente e, a sua volta, non cede sostanze dannose all'ambiente stesso.*

## **Resistenza all'abrasione:**

- *Nel campo delle fognature, solo le tubazioni in grès devono sottostare, per norma, a prove d'usura poiché le eventuali imperfezioni della superficie vetrificata possono innescare abrasioni localizzate. Si può affermare in ogni caso che il polietilene, a parità di condizioni, presenta migliori caratteristiche di resistenza all'abrasione rispetto ad altri materiali. Quanto detto è stato evidenziato con prove specifiche, condotte in particolare presso l'Istituto tedesco per le Materie Plastiche di Darmstadt, ma soprattutto dalla durata in esercizio di tubazioni convoglianti scorie minerarie.*

## **Resistenza alle deformazioni:**

- *Il tubo corrugato è stato studiato con una particolare conformazione geometrica che gli conferisce un'alta resistenza alla deformazione.*

## **Garanzia di perfetta tenuta idraulica:**

- *Secondo quanto specificato nel progetto di norma europea prEN 13476-1, il sistema tubazione-manicotto è garantito per resistere ad una pressione di 0,5 bar e ad una depressione di - 0,3 bar alla temperatura di 23 °C. Tali condizioni vengono garantite anche nel caso in cui si abbia una deflessione diametrale differenziata (pari al 10% del tubo ed al 5% del manicotto) o una deflessione angolare del sistema (variabile, a seconda del diametro, da 2° a 3°).*

## **Leggerezza:**

- *Il tubo corrugato presenta un peso molto contenuto, tale peso risulta molto contenuto se raffrontato con tubi costituiti da altri materiali. Tale caratteristica facilita e velocizza le fasi di stoccaggio, movimentazione e posa in opera in cantiere ed, in estrema sintesi, permette di ridurre i tempi finali di realizzazione dell'opera e soprattutto i rischi di incidenti per le maestranze.*

## **Versatilità:**

- *Il tubo corrugato è disponibile in barre da 6 o 12 metri, il che consente di realizzare condotte con un numero minimo di giunzioni, da sempre considerati punti deboli dell'intero sistema. La barra, a seconda delle necessità di cantiere, può essere inoltre tagliata in un qualsiasi punto tra due costole successive, consentendo poi di proseguire con la giunzione mediante il sistema guarnizione-manicotto o mediante saldatura. Il tubo corrugato in polietilene, grazie al fatto che può essere facilmente tagliato e saldato, permette inoltre di realizzare un'ampia gamma di pezzi speciali. Da non sottovalutare poi il vantaggio che il tubo corrugato può essere collegato con un qualsiasi altro tipo di tubazione già esistente.*

## **Parziale flessibilità:**

- *Il tubo corrugato è un tubo parzialmente flessibile il che permette di evitare gli ostacoli durante la posa e di ovviare ad eventuali imperfezioni dello scavo.*