



Cuadro Comparativo Tubería Perfilada de PVC Superpipe®



Tubos de PVC para alcantarillado,
drenajes y desagües pluviales.

Cuadro Comparativo de Tuberías de Distintos Materiales con Tubería Perfilada de PVC Superpipe®

Punto de Análisis	Hormigón Armado	Metálico	Superpipe®
Vida Util	Muy acotada. Vulnerable al ataque de gases en su zona superior Interna, a la penetración de raíces , a suelos y aguas ácidas y a la acción de roedores. Es poroso y degradable. Ante situaciones determinadas de degradación colapsa en forma instantanea	Muy acotada. Muy vulnerable a la accion de las aguas y suelos acidos . Su protección con incado de fabricación no es suficiente para asegurar la vida útil adecuada al tipo de obras donde se utiliza. Debe proporcionarsele una proteccion extra de un epoxi adecuado, que encarece el precio de la cañería en forma considerable, en suelos y/o aguas salinas no puede ser utilizado, ya que el material es corroído rápidamente y la cañería colapsa	El PVC es un material plástico Inerte, que una vez instalado posee una vida útil considerablemente superiora los otros tipos de cañería. El PVC no se desgasta , no sufre ataque de suelos y aguas ácidas, corrosivas o salinas. El PVC no es poroso, no deja penetrar raíces y no permite ser atacado por roedores
Juntas	Las juntas se logran mediante encastre de un tubo en el otro con posterior sellado manual con mortero sanitario. Cualquier desplazamiento de la cañería produce la rotura y falla de la junta , perdiendose instantaneamente la estanqueidad de la cañería. La ejecución de este tipo de juntas requiere mano de obra considerable, que al sumársele el costo de materiales, adquiere un precio final elevado, sobre todo para diámetros grandes.	Es una de las características mas negativas de este producto. Consiste en sunchos de menor calidad y espesor que el material de los caños. Dicho suncho de superficie plana , que es abulonado, y teniendo en cuenta que la superficie de la cañería posee ondas helicoidales, no se logra un cierre adecuado, y se encuentra muy lejos de lograr la estanqueidad minima adecuada. En obras bajo calzada de hormigón o similar hay que tener sumo cuidado en este aspecto, porque se vienen verificando hundimientos por la fuga de material de relleno en las juntas, e inclusive falla estructural de las juntas	Se utiliza una cupla de PVC, colocada internamente, con tres aros de caucho que ofician de O´ring y sellada con un fundente. Esta junta asegura estanqueidad absoluta y permanente, resistencia estructural superior, escasa mano de obra y no reduce el Diámetro interno. La cupla y el fundente se entregan con la Tubería y su precio se encuentra incluido en el de la misma
Peso	Caracteística totalmente desfavorable para el producto, solo se fabrica con longitudes no mayores a 1.2mts a partir del Ø600mm. Para su colocación se requieren equipos complementarios, lo que aumenta el costo final de la cañería colocada	Si bien su peso unitario es menor que el HªA, su manipulación no es sencilla, para tramos superiores a 5mts. para su carga y colocación necesita equipo complementario que eleva el costo final de la cañería terminada colocada.	Es el producto de menor peso uitario, optimizando de esta menra tareas de carga, descarga, desplazamiento en obra y cdlocación. No utiliza equipos complementarios y por su bajo peso permite fabricar tramos de hasta 12my si la obra lo requiere de hasta 20mts.
Traslado	Muy lento y costoso, se necesita de equipo complementario de carga y descarga y mayor numero de camiones.	Para diámetros superiores al al metro, se necesita equipo complementario e inclusive para distancias largas en obra se requiere de un camión o medio de transporte	Excelentes condiciones de traslado a grandes distancias o desplazamientos en obra. Dos operarios pueden trasladar un tubo de Ø600mm y 12 mts de longitud sin necesidad de equipo adicional
Acopio	Muy problemático y costoso, se necesita de equipo complementario y de gran espacio fisico	Si bien se puede acopiar en forma de pilas, para diámetros grandes se debe utilizar equipo complementario para bajar cañería acopiada en la parte superior de la pila	Otra de las características favorables de los Tubos Superpipe®, se apila y se mueve con facilidad manualmente sin necesidad de equipo adicional

Cuadro Comparativo de Tuberías de Distintos Materiales con Tubería Perfilada de PVC Superpipe®

Punto de Análisis	Hormigón Armado	Metálico	Superpipe®
Corte	Es prácticamente imposible lograr un corte parejo sin daños en la cañería. Se utilizan métodos manuales lentos y los encastres posteriores en cortes son defectuosos	Punto negativo de esta cañería, los cortes solo pueden hacerse mediante soldaduras halógenas o eléctricas, con un alto consumo de mano de obra y electrodos especiales de corte. Los cortes dejan bordes desparejos y afilados, muy peligrosos para los operarios. Se verifican gran cantidad de accidentes de corte en extremidades por esta causa.	El corte se puede realizar fácilmente en forma manual con un serrucho o una amoladora, sin peligro de bordes filosos para los operarios
Compatibilidad con Obras Civiles	No presenta Inconvenientes	No presenta Inconvenientes	No presenta Inconvenientes
Rendimiento en la Instalación	Se verifican muy bajos rendimientos en obra, lo que encarece el precio final colocado	Posee buen rendimiento de colocación frente a la tubería de H ^o A ^a , los cortes de cañería, instalación y armado de bandas retrasa las tareas de colocación.	posee el mayor rendimiento de colocación, por su escaso peso unitario, tramos de mayor longitud, rápidos cortes y colocación de bandas, todo en forma manual sin necesidad de equipos adicionales
Seguridad en obra	Requiere de mucho cuidado en carga descarga y colocación por su alto peso, se debe tomar precaución al respecto elevando los costos de este rubro y perjudicando rendimiento de obra	Deben extremarse, debido a su peso y sobre todo a los bordes filosos de la cañería, mas aun cuando se han efectuado cortes	NO se requiere tomar medidas de seguridad adicionales para cualquier obra de este tipo, con manipuleo de cañería de PVC
Desempeño Hidráulico	Baja eficiencia en este aspecto, tendiendo a la mayor rugosidad de las paredes de H ^o y sobre todo a las importantes pérdidas de carga localizadas en los encastres, que a su vez, actúan como atrapaderos de material arrastrado	Muy baja eficiencia hidráulica, debido a las importantes pérdidas de carga localizadas en las juntas que también actúan como atrapaderos de material arrastrado y sobre todo las ondas helicoidales del tubo.	Posee la mayor eficiencia hidráulica de los tres productos, menor coeficiente de fricción y sin irregularidades que produzcan pérdidas de carga importante
Precio Final de Tubería Colocada	Posee el mayor precio final de los tres tipos de cañerías descriptos, para diámetros mayores o iguales a 600mm y dependiendo de las condiciones y tipo de obra.	Se ubica en el segundo lugar cuando compete sin tener en cuenta el revestimiento epoxi, ya que cuando se lo considera, directamente qued fuera de competencia	Teniendo en cuenta todas las ventajas detalladas, sin ninguna duda posee el menor precio final de cañería colocada



Superpipe®



TUBOLOC®

TUBOLOC S.A.

Juan B. Justo 2287 • (1648) Tigre
Pcia. de Buenos aires • Argentina
tuboloc@tuboloc.com.ar
Tel/Fax (011) 4749-4613

www.tuboloc.com.ar