

GUÍA PARA OPERACIONES CON TUBERÍA

Transporte, descarga y manipulación

Los medios de transporte utilizados para los paquetes de tubería han de permitir la carga y descarga por la parte superior (Open Top) o por los laterales. Los paquetes de tubería deben viajar siempre cubiertos con toldo o bien en contenedor cerrado con lona superior o cubierta desmontable, sobre superficie plana y perfectamente amarrados con el empaquetado original de Tubasys.

La descarga de los paquetes de tubería se realizará con extrema precaución y cautela, manipulando los paquetes de uno en uno y nunca mediante el arrastre de estos sino por procedimientos de izado de cada uno de los paquetes.

Preferentemente, se realizará mediante grúa por la parte superior de la caja del camión o contenedor y con eslingas de nylon con un ancho suficiente para no marcar la tubería y con una distancia entre puntos de apoyo (siempre 2 como mínimo) de al menos 1 metro de distancia entre ellos (fig.1).



Figura 1

En paquetes con longitud mayor a 6,00 metros es aconsejable el uso de un balancín para su descarga y posicionamiento del material por medios de elevación, realizado con material suficientemente resistente y que debe disponer de suficientes puntos de anclaje, con una separación máxima de 4,00 metros entre ellos.

En el caso de manipulación con carretilla elevadora y descarga por el lateral de la caja o contenedor, será importante asegurar que, debido a la longitud del paquete, este no flexe excesivamente y pueda provocar daños al mismo paquete o a la tubería que contenga. Se utilizarán carretillas indicadas para este uso, con una longitud y apertura de las palas suficientes para manipular el paquete correctamente (mínimo 1 metro), siendo éstas suficientemente largas y anchas y con los cantos redondeados (fig. 2).



Figura 2

Para toda manipulación de los paquetes, los operarios irán debidamente equipados con los EPI's correspondientes y en perfecto estado, según normativa de aplicación vigente. Además, se podrán ayudar de eslingas o similar, siempre que no dañen los paquetes o la tubería.

Para desembalar el material se usarán herramientas o útiles que no puedan rayar, marcar o afectar a la tubería total o parcialmente. Las tuberías se extraerán de manera individual para su montaje sin arrastrar una sobre la otra y transportándolas en posición horizontal.

Almacenaje

Se recomienda que tanto los paquetes como la tubería que haya podido ser extraída de los mismos se almacenen en lugar cubierto, ventilado y seco. Si no fuera posible, se deberán proteger con lonas o plásticos, garantizando una correcta ventilación.

Los paquetes nunca se apoyarán sobre el terreno de manera que se puedan dañar estos o la tubería que contienen. Igualmente, la tubería que haya sido extraída de los paquetes nunca se apoyará directamente sobre el terreno y se depositarán sobre apoyos suficientemente anchos y largos para no dañar el material.

Tanto los paquetes como la tubería se almacenarán en una superficie plana y estable.

No se podrá apilar nunca más de tres alturas de paquetes, evitando en lo posible el almacenamiento prolongado de paquetes apilados. Se recomienda la instalación de la tubería suministrada en el menor tiempo posible.

Mantenimiento

Para una correcta conservación de la tubería se ha de realizar:

- Una limpieza de la tubería previa a su instalación, asegurándose de que no haya ningún elemento en el interior de la misma. Si es necesario, se realizará un lavado de la tubería en su cara externa con solución de detergente neutro + agua. No utilizar cepillos que puedan dañar la tubería.
- Revisión ocular cada año como mínimo del material instalado (tubería, acoples, accesorios y suportación), con objeto de localizar puntos de corrosión y realizar los retoques de pinturas oportunos, o bien puntos afectados por el paso del tiempo o por agentes externos.
- Dependiendo de donde esté instalada la tubería es aconsejable lavarla con un detergente neutro + agua en las zonas conflictivas para evitar acumulaciones o concentraciones de elementos corrosivos que junto con otros factores coadyuvantes acelere las reacciones que puedan dañar la superficie de la tubería. Se aconseja cada tres meses en ambientes marino o industriales agresivos y cada 12 meses en normales. No utilizar nunca cepillos que puedan dañar la tubería.
- Si se detectaran algunas "picaduras" con indicios de corrosión (grado Ri1 - Ri3, norma EN ISO 4628 Evaluación de la degradación de los revestimientos) en algún punto, se ha de proceder a un tratamiento inmediato de limpieza del óxido más primer líquido y acabado líquido ambos de secado al aire.
- Si hubiera daños mecánicos más grandes se aconseja desoxidar las áreas afectadas con lijado manual según ISO 8501-1 y aplicar los productos indicados en el apartado anterior.
- Toda fijación o apriete que se detecte con pérdida de tensión deberá ser reapretada o sustituida en su defecto de manera inmediata.
- Se han de seguir las especificaciones de la normativa vigente que sea de aplicación a la instalación en lo que respecta a las tareas de mantenimiento en los casos donde la citada normativa establezca tareas de mantenimiento más restrictivas o específicas que las indicadas en este documento.
- Todas las tareas se han de realizar por medio de personal técnico cualificado y que tenga conocimiento de la instalación.

Ante cualquier anomalía surgida en los productos instalados, ya sea por acción humana o bien por causas naturales, habrá que actuar de manera inmediata y si hubiera riesgo de mayor deterioro o de seguridad para las personas, deberá desmontarse toda la zona afectada y almacenarla correctamente en un lugar seguro hasta que pueda procederse a su reparación o sustitución.