

Tuberías de acero: Trayendo comodidad de la vida civilizada

Justo debajo de nuestros pies, en la superficie o bajo el agua, en los edificios y en las casas, las tuberías llegan a todos los rincones del mundo, incluso a los lugares más inesperados. Las tuberías nos proporcionan lo que solemos dar por sentado: agua, gas, petróleo y demás comodidades de la civilización.



Los antiguos romanos usaban tubos hechos de bambú y madera en sus sistemas de suministro de agua. Hoy en día, los tubos se fabrican de diferentes materiales, ya sea plástico, hormigón, vidrio y cerámica. Aunque el acero sigue siendo la mejor opción.

Los tubos de acero se dividen en dos grupos: soldados y sin costuras. Además del perfil redondo, los tubos de acero y metales no férricos también pueden tener una sección cuadrada, rectangular u ovalada pudiendo ser de gran diámetro (480-2500 mm y más), mediano (114-480 mm) y pequeño (hasta 114 mm).

Tubos sin costura

Los tubos sin costura se obtienen en los trenes de laminación especiales. Se perfora primero un lingote cilíndrico y sólido, luego se lamina para darle las dimensiones requeridas: el espesor de la pared y los diámetros interno y externo.

Este producto se utiliza principalmente en la industria petrolera y del gas. Los tubos OCTG se utilizan en la perforación, equipamiento y explotación de pozos para la producción de petróleo y gas. Las tuberías de conducción son utilizadas para el transporte de petróleo crudo y gas natural desde los yacimientos hasta las refinerías e instalaciones de almacenamiento. En cuanto a las tuberías para uso industrial y especial, estas se utilizan en la industria química, petroquímica, alimentaria y nuclear.

Tubos soldados

Los tubos soldados se producen principalmente por máquinas de soldadura de tubos. Los tubos de gran diámetro se fabrican a partir de chapa gruesa, mientras que los de diámetro pequeño y mediano – a partir de bobinas laminadas en caliente o en frío. A cada lingote se le da el tamaño y la forma requeridos. Los bordes de los lingotes se sueldan, por lo general, mediante soldadura por alta frecuencia (HF): se calientan a altas temperaturas, se comprimen para que el metal fundido se endurezca. Luego el metal se enfría y se corta a medida.



Por lo general, las calidades de acero al carbono se utilizan en la producción de tubos de acero. Tienen una buena resistencia, pero una baja resistencia al desgaste y al calor. Los tubos también están hechos de aceros aleados y de baja aleación. Las aleaciones ayudan a mejorar las propiedades de los productos, aunque también afectan a la soldabilidad.

Los tubos soldados son mucho más económicos que los sin costura, lo que amplía considerablemente su campo de aplicación. Hoy en día, este producto es indispensable cuando se trata de la construcción de los sistemas de tuberías para diversos usos. En particular, los tubos de gran diámetro son utilizados en la construcción de los principales oleoductos y gasoductos, las redes de alcantarillado y de calefacción, así como en los sistemas de aguas residuales de las plantas industriales.

Los tubos de pequeño y mediano diámetro se utilizan para las instalaciones de fontanería y las tuberías de gas en viviendas e instalaciones industriales. Estos productos son de uso frecuente puesto que en muchos lugares está prohibida la instalación de tubos de otros materiales. En particular, la construcción de gasoductos de plástico está prohibida según las normas y reglamentos aplicables en muchos países.

Asimismo, los tubos soldados son utilizados en el sector de la construcción para fabricar estructuras metálicas, así como para tender las comunicaciones dentro y fuera de los hogares. Además, los tubos se usan en la ingeniería mecánica y en la industria del mueble.



Productos de Metinvest

El Grupo Metinvest no solo fabrica tubos de acero, sino que también suministra acero laminado para la industria de fabricación de tubos. La empresa fabrica tubos soldados y suministra chapas, bobinas laminadas en frío y en caliente para los productores de tubos de diversos diámetros en Europa, Asia y la CEI.

La producción de tubos de acero se lleva a cabo en la Acería de Ilyich en Mariupol. La planta cuenta con dos talleres de soldadura eléctrica de tubos que emplean la tecnología de soldadura por alta frecuencia. Cuatro líneas de soldadura en la acería permiten la producción de una gama más amplia de tubos de pequeño y mediano diámetro, así como de secciones soldadas cuadradas y rectangulares.

Metinvest elabora estos productos de conformidad con la norma EN 10219 y su equivalente ucraniano DSTU EN

10219. Los tubos soldados producidos en la

[Acería de Ilyich](#)

son altamente demandados en los sectores de la construcción, residencial y de servicios públicos. La mayor parte de los productos se comercializa en el mercado nacional, en la CEI y en Europa.

Los tubos de gran diámetro y los

[productos laminados](#)

planos fabricados por Metinvest se utilizaron en la construcción de los oleoductos y gasoductos más importantes del mundo: Guandu-Reduc (Brasil); Eelam-Kermanshah, IGAT V (Irán); Asia central-China (Uzbekistán, Kazajstán); Arab Gas (Egipto, Jordania); el Blue Stream, el oleoducto de Siberia oriental-Océano Pacífico, el oleoducto Druzhba (Rusia); y Beineu-Shymkent (Kazajstán).

<https://metinvestholding.com/es/media/news/staljne-trubi-provodniki-blag-civilizacii>