

EL PLOMIERO PREFIERE

HISTORIA DE LA PLOMERÍA:

La edad moderna
y sus invenciones.

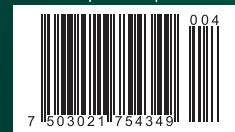
TUBERÍAS DE COBRE:

Una elección
confiable.

CALENTADOR INSTANTÁNEO

DESAFÍOS DE INSTALACIÓN

Publicación trimestral
México \$65 US\$ 3.5



México Año 1 No. 04

NORMATIVIDAD
Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015
Sistema armonizado para la identificación y
comunicación de peligros y riesgos por sustancias
químicas peligrosas en los centros de trabajo.

PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
Termofusión de tuberías de PPR.





TODO FERRETERÍA: LA PLATAFORMA LÍDER EN COMUNICACIÓN Y MARKETING PARA EL SECTOR EN MÉXICO.

En Todo Ferretería, encontrarás una amplia variedad de recursos y herramientas para potenciar tu negocio. Confía en nosotros como tu aliado estratégico para alcanzar el éxito en el competitivo mercado de las ferreterías.

PARA UNA MEJOR TOMA DE DECISIONES

INVESTIGACIÓN DE MERCADO INTEGRAL

- ⇒ ESPECIALIZACIÓN EN EL CANAL
- ⇒ SEGMENTACIÓN PRECISA
- ⇒ METODOLOGÍA PROFESIONAL
- ⇒ FOCUS GROUP
- ⇒ ENCUESTAS

✉ publicidad@bestconcept.mx

☎ 55 4908-1658

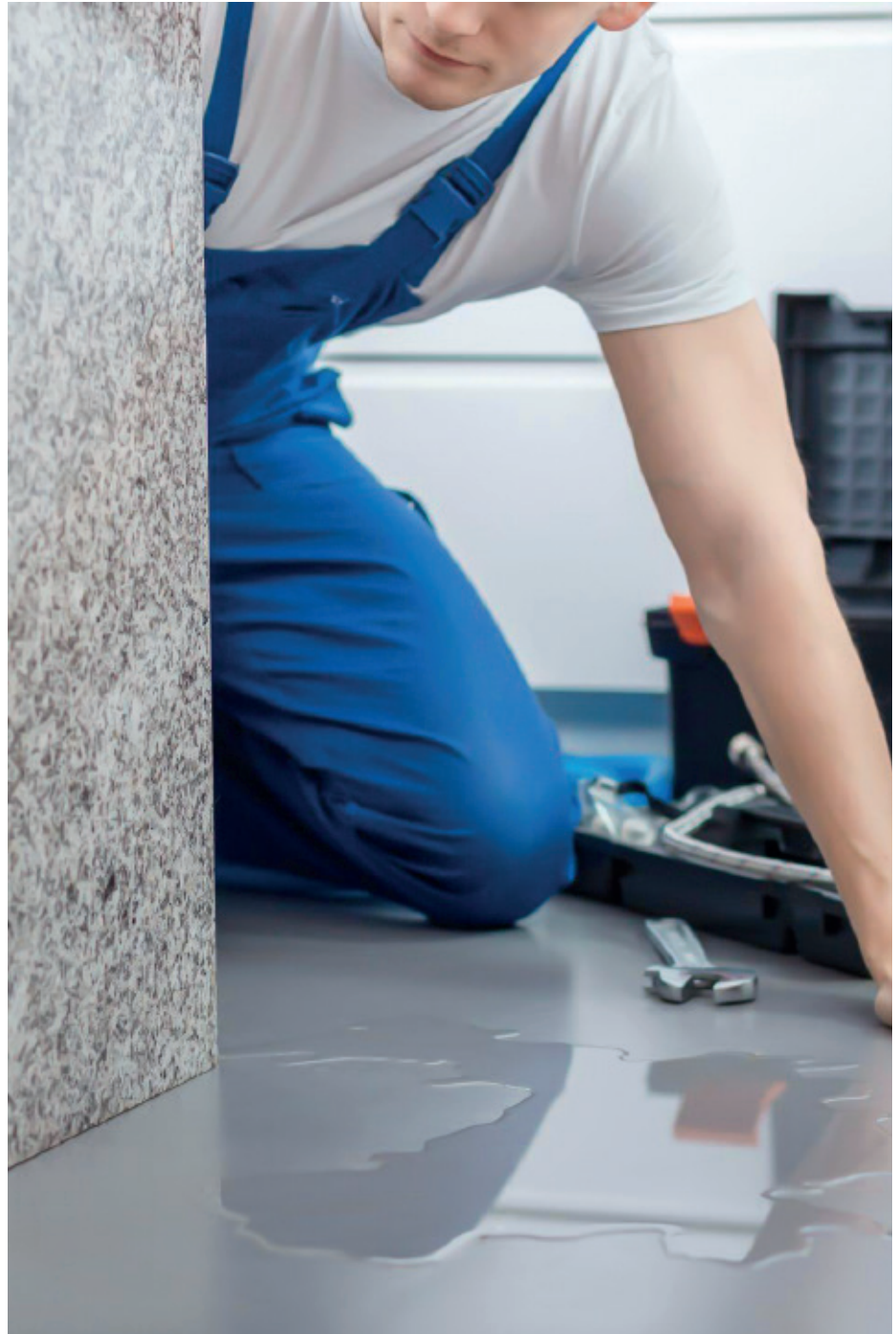


Solucionar fugas de agua

En el mundo de la plomería, la capacidad de identificar y solucionar fugas de agua es un arte que va más allá de reparar una tubería rota.

A menudo, las fugas de agua no son evidentes a simple vista. Pueden esconderse detrás de paredes, debajo del suelo o en lugares de difícil acceso. Para detectar fugas invisibles, los plomeros deben confiar en una combinación de habilidades técnicas y herramientas especializadas.

Comience buscando señales visibles de daño, como manchas de humedad, moho o pintura descascarada. Estas pueden indicar la ubicación general de la fuga. Use medidores de humedad para determinar la presencia de agua en áreas sospechosas. Estos dispositivos pueden ayudar a localizar la fuente de la fuga. Las cámaras termográficas pueden identificar cambios sutiles en la temperatura de las superficies, lo que puede indicar la presencia de agua. Esto es especialmente útil en áreas donde las fugas causan enfriamiento o calentamiento inusual. Utilice equipos de detección de sonido para escuchar ruidos de agua subterránea en tuberías o incluso para detectar el sonido de una fuga detrás de una pared.



Realice pruebas de presión en el sistema de plomería para determinar si hay una pérdida. La caída de presión puede indicar una fuga.

La combinación de detección precisa, reparación eficiente y mantenimiento preventivo puede marcar la diferencia en la preservación de recursos, la protección de propiedades y la satisfacción del cliente. Como plomeros, somos guardianes del suministro de agua, y nuestra experiencia es esencial para mantenerlo limpio, seguro y disponible para las generaciones futuras.

Wavin SuperTemp CPVC

Certificado
NMX-E-181.

Soporta
7 kg/cm² de presión
a 82 °C y 28 kg/cm²
de presión a 23 °C.

Es la elección
preferida por
profesionales

como tú.



wavin

An Orbia business.



Cinta teflón En la Plomería

La cinta de teflón es un pequeño pero poderoso aliado en el arsenal de herramientas de un plomero profesional.

Se fabrica a partir de PTFE (Politetrafluoroetileno), un polímero con propiedades únicas, como su alta resistencia al calor y a los productos químicos, así como su baja fricción. Estas características hacen que el teflón sea ideal para sellar conexiones roscadas en tuberías. El teflón, como material, fue inventado por el químico Roy Plunkett en 1938 mientras trabajaba para la empresa DuPont. Sin embargo, no fue sino hasta la década de 1960 que se introdujo en la plomería como una solución de sellado. Ahora que conocemos su origen, es crucial entender cómo utilizar la cinta de teflón de manera adecuada para lograr uniones herméticas en sistemas de tuberías roscadas:

Antes de aplicar la cinta, asegúrese de que las roscas estén limpias y libres de suciedad, grasa o residuos antiguos de cinta de teflón. Comience aplicando la cinta en la dirección de las roscas, de manera que al enroscar las conexiones, la cinta se enrolle en la misma dirección. Esto evita que la cinta se deslice durante el ensamblaje.



Aplique varias vueltas de cinta, asegurándose de cubrir completamente las roscas. Sin embargo, evite aplicar tanta cinta que obstruya el paso del flujo de agua. Al ensamblar las conexiones, aplique una presión controlada. Esto ayudará a evitar dañar las roscas y garantizar una unión adecuada. Después de ensamblar las conexiones, verifique que no haya fugas. Si nota alguna fuga, ajuste la conexión o aplique más cinta de teflón según sea necesario.



**PLOMERO
QUE SABE, ELIGE
#VERDEPLUS**

TUBERÍA PP-R 100% MEXICANA

DE VENTA EN:



CEDIS



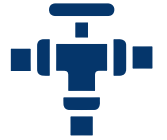
AUTOSERVICIOS



E-COMMERCE



MOSTRADOR



Conexión flared en instalación de gas

Una conexión flared, en el contexto de las instalaciones de gas y plomería, es un tipo de conexión que se utiliza para unir dos piezas de tubería o componentes de manera hermética.

Las conexiones de gas, a pesar de su tamaño modesto, desempeñan un papel monumental en la seguridad y eficiencia de las instalaciones residenciales. La característica distintiva de una conexión flared es que uno de los extremos de la tubería o componente se ha transformado en una superficie cónica o inclinada. Este extremo cónico se coloca en contacto con una superficie receptora y se sujeta en su lugar mediante una tuerca y un casquillo. Cuando se aprieta la tuerca, el extremo cónico se comprime contra la superficie receptora, creando un sello hermético. La razón por la que se llama "conexión flared" proviene de la forma en que se prepara el extremo de la tubería o componente. El término "flared" proviene del inglés y significa "expandido" o "ensanchado".

Las conexiones flared ofrecen un sellado hermético cuando se aprietan correctamente, lo que minimiza el riesgo de fugas de gas. En entornos donde existen vibraciones debido a la operación de dispositivos como calentadores o estufas, las conexiones flared son especialmente útiles.



Son capaces de soportar presiones considerables, lo que las hace adecuadas para aplicaciones de gas que requieren una presión constante y uniforme. Esto es esencial para el funcionamiento seguro y eficiente de dispositivos de gas. Recuerde, la elección adecuada de conexiones y su instalación correcta son pasos cruciales para mantener la seguridad en las instalaciones de gas.

URREA®

Tecnología para vivir el agua

¡NOVA FAMILIA!

FILTROS DE AGUA



FBT2

FILTRO BAJO TARJA
2 ETAPAS



PFC

PRE FILTRO PARA CISTERNA



SFOI

SISTEMA DE FILTRACIÓN
POR ÓSMOSIS INVERSA

**REFACCIONES
DISPONIBLES**



PSE

PRE FILTRO DE SEDIMENTOS

PUREZA
QUE DA *confianza*

Para:
PFC



R2800433

Para:
FBT2



R2800434



2800435

Para:
SFOI



R2800436



R2800437



R2800438



R2800439



R2800440



Calidad del agua en la plomería

La calidad del agua es un aspecto crítico de la plomería que afecta tanto la funcionalidad de los sistemas como la salud de los usuarios.

La dureza del agua es causada por la presencia de minerales como calcio y magnesio. Puede provocar acumulación de sarro en las tuberías y electrodomésticos, reduciendo su vida útil. La corrosión del agua puede dañar las tuberías y causar fugas. Puede ser causada por la acidez del agua o la presencia de metales como hierro y plomo. Los contaminantes químicos, como pesticidas o productos químicos industriales, pueden entrar en el suministro de agua y representar un riesgo para la salud. Las bacterias, como la legionela, pueden proliferar en sistemas de agua estancada, como las tuberías poco utilizadas. Y, por supuesto, el agua con olores o sabores desagradables puede ser poco apetecible y afectar la calidad de vida de las personas.

Algunas medidas que se pueden implementar para mejorar la calidad del agua incluyen la instalación de sistemas de filtración como medida efectiva para eliminar impurezas, sedimentos y contaminantes químicos del agua.



El uso de desinfectantes, como cloro, en sistemas de agua puede eliminar bacterias y microorganismos.

Los plomeros deben asegurarse de que los niveles de desinfectante sean seguros para el consumo humano. Para abordar problemas específicos, como la corrosión o la dureza del agua, los plomeros pueden recomendar el uso de productos químicos adecuados. Además de implementar medidas técnicas, es esencial que los plomeros eduquen a sus clientes sobre la importancia de la calidad del agua y cómo pueden contribuir a mantenerla.



“Las mejores trampas de grasa del mundo.”

Una entrada ¡Tres posibles salidas!



**Modelo
GB75**



Sistema de captación de agua pluvial

Los Sistemas de Captación de Agua Pluvial permiten la recolección, almacenamiento y posterior tratamiento del agua de lluvia para su uso potable.

El primer componente esencial de un sistema de captación de agua pluvial es el área de captación. Esta área impermeabilizada recoge el agua de lluvia y la canaliza hacia el sistema. Para dimensionar las canaletas y asegurar su eficacia, es crucial calcular la precipitación anual en la ubicación y garantizar que se cumplan las dimensiones mínimas requeridas. Se pueden utilizar diversos materiales, como cubiertas metálicas, techos impermeabilizados, concreto hidráulico o láminas corrugadas, siempre y cuando no liberen elementos tóxicos durante su degradación. Para mantener la calidad del agua, se deben implementar dispositivos filtrantes que impidan la entrada de contaminantes al depósito o tanque de almacenamiento. Pueden ser filtros graduados o sistemas de recolección de primeras aguas. Los materiales utilizados deben ser inertes y no afectar las propiedades del agua captada.



La correcta conducción del agua desde el área de captación hasta el tanque de almacenamiento es esencial. Se debe garantizar un gradiente hidráulico adecuado, lo que puede requerir ajustes en la topografía del terreno. Además, se deben instalar trampas o separadores de hojas en la conducción para evitar la entrada de sólidos y contaminantes. Los tanques de almacenamiento deben ser impermeables y herméticos para evitar pérdidas y contaminación. Para garantizar la calidad del agua para consumo humano, se recomienda la desinfección. Esto se puede lograr mediante la cloración o el uso de plata coloidal.

Oatey

Con nuestra Válvula Sure Vent mantén los sustos fuera de la Plomería

AHORRO DE TIEMPO Y DINERO

Evita costosas reparaciones y mantenimiento
al prevenir problemas de ventilación en tu sistema de plomería.

AMBIENTE MÁS SALUDABLE

Disfruta de un ambiente más saludable
y libre de olores desagradables en tu hogar.

Ver cómo funciona



Su funcionamiento
es silencioso

- Para usar como ventilación secundaria, con adaptador de PVC cédula 40.
- Fabricado para manejar tuberías de ventilación de hasta 3".
- Ventila hasta 160 DFU por área o 24 DFU de columna de aire, la tecnología Sweet Spot™ abre la válvula a -0,01 psi y sella a 0 psi.
- Cumple con la Norma ASEE 1050 y 1051.
- Aprobado por el Código internacional de plomería (IPC)

CÓDIGO

39016

39223

PRESENTACIÓN

Válvula de admisión 1.5" - 2" / con capacidad de 20 DFU

Válvula de admisión 3" - 4" / con capacidad de 500 DF

PIEZAS X CAJA

6

6

¡Mejora tu sistema de plomería y disfruta de un hogar más limpio y saludable!

EDITORIAL

Director Editorial
ESANZ

Editor
Eduardo Anaya

Co Editora
Alice Mora

Diseñador Senior
Lic. Azucena Ortiz

Coordinación Editorial
Alejandra González

Ilustración
Eliel Cerero, Jaime Ruelas

Fotografía
ESANZ, Karina Sánchez,
Jessi Sanmore

Colaboradores
Guillermo Salas, Saúl Linares, Edgar Moreno,
José Luis Vega López, Mariana de la Torre,
Patricia Galicia, Héctor Salazar, Berenice
Ortega, Daniel Villanueva

VENTAS DE PUBLICIDAD
publicidad@todoferreteria.com.mx

Asuntos editoriales
editorial@todoferreteria.com.mx

Suscripciones
suscripciones@todoferreteria.
com.mx

Contacto
(55) 5536 - 6046 / 5682-3924
info@todoferreteria.com.mx

CORPORATIVO

Director General
Enrique Sánchez Ceballos

Dirección de Administración
Lic. Angélica Morales
administración@todoferreteria.com.mx

Gerente Administrativo
Rocío García C.

Gerente Comercial
Lic. Elvira Santos
santos@todoferreteria.com.mx

Publicidad
publicidad@bestconcept.mx

Web Master
Eduardo Reyes

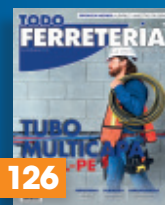
Coordinador de contenidos Digitales
Jessica Sánchez

Año. 4 Núm. 04 Número de reserva al título en Derechos de Autor: 04-2017-011915005000-102.
Certificado de licitud y contenido: 15302. Editor responsable: Eduardo Anaya. Preprints e impresión: Best Printing. Av. Eugenia No. 701-A Col. Del Valle, Benito Juárez C.P. 03100, México, CDMX. Distribución: Despacho Everard Flores Serrato. Centeno No. 580, Col. Granjas México, Del Iztaacalco, C.P. 08400. Precio: \$65
El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores. Todos los derechos están reservados. Prohibida la reproducción parcial o total incluyendo cualquier medio electrónico o magnético con fines comerciales.
Fecha de impresión: OCTUBRE 2023.
Editada e impresa en México.



www.todoferreteria.com.mx
www.todoferreteria.tv





¡COMPLETA TU COLECCIÓN!

138

Adquiere números o suscríbete al (52 55) 55366046; 56823924 en la ciudad de México o a los correos electrónicos: suscripciones@todoferreteria.com.mx; info@todoferreteria.com.mx

PLOMEROS COMPROMETIDOS Y ENTUSIASTAS

Es un placer darles la más cordial bienvenida a la cuarta edición de "El Plomero Prefiere". Estamos encantados de tenerlos una vez más como lectores comprometidos y entusiastas de nuestra revista técnica, dedicada al noble oficio de la plomería. Como siempre, nuestro objetivo principal es promover una cultura de mejora continua en el campo de la plomería, alentando la excelencia técnica y el conocimiento en constante evolución.

Exploraremos temas cruciales que abarcan desde la instalación del calentador de agua instantáneo, un dispositivo esencial en muchas viviendas y negocios, hasta el proceso de termofusión de las tuberías de PPR, una técnica que ha revolucionado la eficiencia de la instalación de sistemas de fontanería.

Además, profundizaremos en temas como la conexión flared, una técnica de unión que merece su atención por su versatilidad y eficacia. También abordaremos el uso correcto de la cinta de teflón, un elemento aparentemente pequeño pero fundamental en el sellado de conexiones de tuberías.

Gracias por confiar en "El Plomero Prefiere". Esperamos que esta edición les inspire, les enriquezca y les motive a seguir avanzando en su trayectoria como plomeros profesionales.

Cordialmente, el equipo de la Revista **El Plomero Prefiere**.





EL
**PLOMERO
PREFIERE**

En contacto virtual



EVENTOS HÍBRIDOS

• **LIVE**
STREAMING

PRÓXIMOS TEMAS

- Nuevas tecnologías en plomería
- Filtros y purificadores de agua
- Diseño de baños inteligentes

POR NORMA:



POR NORMA

SELLADORES DE SILICÓN

Polímero sintético resistente a la humedad y a las temperaturas extremas.

Un sellador de silicón es un producto utilizado en la construcción y en diversas aplicaciones industriales y domésticas para sellar juntas, grietas o superficies.

Los selladores de silicón son conocidos por su durabilidad y flexibilidad, lo que los hace ideales para sellar juntas en baños, cocinas, ventanas, puertas y aplicaciones similares. Sin embargo, el uso frecuente de selladores de silicón puede representar ciertos riesgos para la salud de los instaladores si no se toman las precauciones adecuadas.

Por ejemplo, durante la aplicación y el secado del sellador de silicón, se pueden liberar vapores y

partículas que contienen sustancias químicas. Estos vapores pueden irritar las vías respiratorias y los ojos, causando síntomas como tos, congestión nasal y enrojecimiento de los ojos. Algunas personas pueden desarrollar alergias o sensibilidad a los componentes químicos presentes en los selladores de silicón. Esto puede provocar erupciones cutáneas, picazón o inflamación de la piel en caso de contacto directo. Algunos selladores de silicón contienen solventes que se evaporan durante el proceso de secado. La inhalación continua de estos solventes puede ser perjudicial para la salud pulmonar a largo plazo.

Esta norma es fundamental para garantizar la seguridad de los trabajadores que manejan sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

Para reducir los riesgos para la salud al trabajar con selladores de silicona, es importante seguir las medidas de seguridad recomendadas, que pueden incluir:

- **Ventilación adecuada:** Trabajar en un área bien ventilada o utilizar sistemas de extracción de humos para reducir la exposición a los vapores.
- **Uso de equipo de protección personal:** Esto puede incluir gafas de seguridad, guantes y una mascarilla respiratoria, según sea necesario.
- **Evitar el contacto directo con la piel y los ojos:** Usar guantes y protección ocular para evitar el contacto con el sellador.
- **Condiciones de trabajo adecuadas:** Trabajar en condiciones de temperatura y humedad adecuadas para facilitar el proceso de secado y minimizar la exposición a vapores.
- **Lavado de manos:** Lavar las manos con agua y jabón después de manipular selladores de silicona.

Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

Esta norma tiene como objetivo establecer los requisitos para disponer en los centros de trabajo del sistema armonizado de identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas.

La norma se aplica en todo el territorio nacional y es obligatoria en todos los centros de trabajo donde se manejen sustancias químicas peligrosas. Se plantea que el patrón debe contar con un sistema de identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas, implementarlo en el centro de trabajo, proporcionar hojas de datos de seguridad, señalar áreas de almacenamiento y capacitar a los trabajadores. Por su parte, los trabajadores deben participar en la implementación del sistema, recibir capacitación, conocer la información de las hojas de datos de seguridad y reportar cualquier falta de información o señalización. Este sistema debe incluir un listado actualizado de sustancias químicas peligrosas, hojas de datos de seguridad, señalización y capacitación. Las Hojas de datos de seguridad (HDS) deben contener información detallada sobre la sustancia química peligrosa o mezcla, identificación de peligros, composición, entre otros datos importantes.

Esta norma es fundamental para garantizar la seguridad de los trabajadores que manejan sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. Cumplir con sus requisitos es esencial para prevenir accidentes y proteger la salud de quienes están expuestos a estos productos químicos en el entorno laboral.



EL LEGADO DE LA EDAD MODERNA PARA LA PLOMERÍA

En esta ocasión, nos centraremos en la evolución de la plomería en la Edad Moderna, un período que trajo avances tecnológicos revolucionarios y cambios culturales significativos.

La Edad Moderna en Europa fue un período de transformación gradual, una transición de épocas pasadas hacia un nuevo mundo. Si bien los cambios revolucionarios se reservaron para la Edad Contemporánea, la Edad Moderna estableció las bases de una nueva forma de vida. En este contexto, la plomería no fue ajena a esta evolución; experimentó cambios sutiles pero decisivos que sentaron las bases para la fontanería moderna que conocemos hoy.

La Edad Moderna, que abarcó desde el siglo XV hasta el siglo XVIII, fue un período de transformación y avance en numerosos campos, incluyendo la industria de la construcción, la arquitectura y la fontanería. Durante esta época, se produjeron cambios profundos que dejaron un impacto duradero en cómo se construyen y diseñan los edificios, así como en la forma en que se maneja el suministro de agua y el saneamiento.





CONSTRUCCIÓN Y ARQUITECTURA

La Edad Moderna vio un cambio significativo en la forma en que se construyeron los edificios. Uno de los avances más notables fue el uso de nuevos materiales y técnicas de construcción. La introducción de la brújula permitió una mayor precisión en la orientación de los edificios, lo que condujo a diseños arquitectónicos más sofisticados. Además, la invención de la imprenta hizo que los planos y diseños arquitectónicos fueran más accesibles, facilitando la comunicación entre arquitectos y constructores.

Esta época también fue testiga del surgimiento de la arquitectura renacentista, un movimiento que buscaba revivir e reinterpretar las formas clásicas de la arquitectura griega y romana. Este enfoque en la estética y la proporción influyó en la forma en que se diseñaron los edificios durante siglos. Las columnas corintias, los arcos de medio punto y las fachadas simétricas se convirtieron en características distintivas de la arquitectura renacentista.

LA PLOMERÍA Y EL SANEAMIENTO

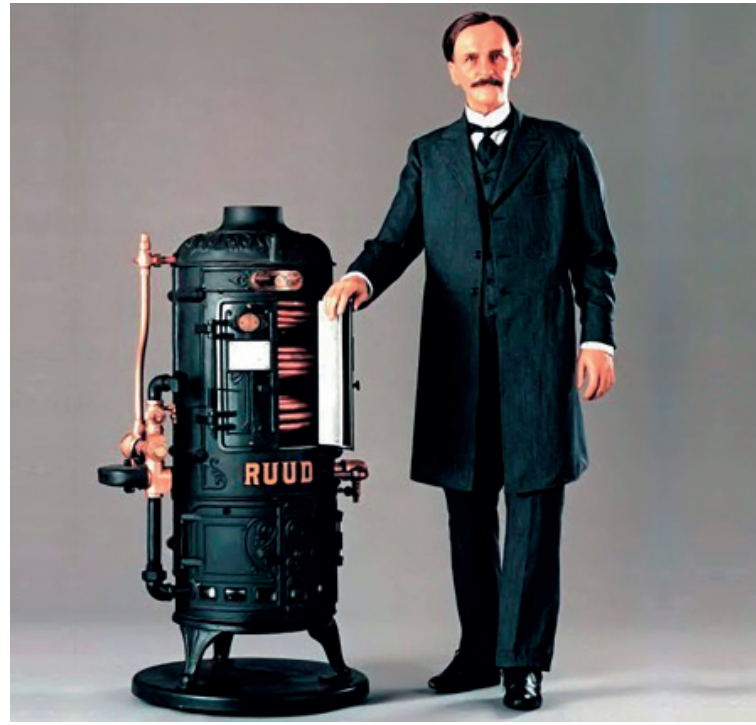
La mejora en las tuberías de plomo en la Edad Moderna revolucionó la fontanería y el saneamiento. Esto permitió la creación de fuentes públicas y sistemas de distribución de agua más sofisticados en ciudades europeas como París y Londres. Estos sistemas proporcionaron agua fresca a la población, mejorando la higiene y la salud pública. El acceso al agua corriente y la eliminación de los desechos humanos mejoraron significativamente la higiene y la calidad de vida de las personas. Además, durante esta época se sentaron las bases para los futuros avances en plomería, incluida la invención del inodoro con descarga.

UN NUEVO ESTILO DE VIDA

A medida que la plomería avanzaba, las casas de la realeza y la nobleza comenzaron a incorporar sistemas de fontanería más elaborados. Se instalaron baños privados en castillos y palacios, lo que marcó una diferencia significativa en la comodidad y el estilo de vida de la élite.

Uno de los avances más notables fue la invención del inodoro con descarga. A finales del siglo XVI, el inglés Sir John Harington diseñó un inodoro que utilizaba agua para enjuagar los desechos, eliminando así la necesidad de excusados al aire libre. Si bien este dispositivo no se popularizó de inmediato, sentó las bases para los futuros avances en saneamiento.

Se desarrollaron válvulas y grifos que permitían controlar el flujo de agua de manera más precisa. Esto hizo que fuera más fácil regular el suministro de agua en hogares y edificios.



¿SABÍAS QUÉ...?

La imprenta fue inventada por Johannes Gutenberg alrededor del año 1440 en Alemania. Esta invención revolucionó la forma en que se compartía y difundía la información, lo que tuvo un impacto significativo en la arquitectura, la plomería y muchas otras disciplinas. Con la imprenta, los planos de construcción podían reproducirse con precisión y en grandes cantidades, lo que aceleró la difusión de diseños arquitectónicos y facilitó la comunicación entre arquitectos, constructores y clientes.



A finales del siglo XVIII, se inventaron los primeros calentadores de agua que utilizaban gas como fuente de calor. Estos dispositivos permitieron calentar agua de manera más eficiente y rápida, mejorando las comodidades en el hogar. Durante esta época, se construyeron sistemas de canalización para llevar agua desde fuentes naturales, como manantiales y ríos, hacia las ciudades. Estos sistemas permitieron un suministro constante de agua potable.

La evolución de la plomería en este período de la humanidad no solo se limitó a avances técnicos, sino que también influyó en los hábitos culturales y profesionales de la sociedad de la época. Con la disponibilidad de agua corriente en las

¿SABÍAS QUÉ...?

La interpretación de planos es una habilidad esencial para los plomeros, ya que garantiza una instalación precisa, segura y eficiente de los sistemas de plomería, al tiempo que ayuda a cumplir con los estándares y regulaciones aplicables. Los planos proporcionan información detallada sobre la ubicación exacta de las tuberías, accesorios, válvulas y otros componentes del sistema de plomería. Al seguir estos planos, el plomero asegura que la instalación sea precisa y cumpla con los estándares requeridos. Los planos también contienen información sobre la ubicación de las conexiones eléctricas, de gas y otras instalaciones relacionadas con la plomería. Seguir los planos adecuadamente ayuda a garantizar que las tuberías no entren en contacto con componentes eléctricos o de gas, lo que podría ser peligroso.

ciudades, la higiene personal se convirtió en una preocupación más importante. Las personas comenzaron a bañarse regularmente, lo que antes era un lujo reservado para unos pocos. Esta nueva actitud hacia la higiene contribuyó a una mejor salud pública.

EXPERTOS EN PLOMERÍA

También, a medida que los sistemas de fontanería se volvieron más complejos, surgió la necesidad de expertos en plomería. Los plomeros comenzaron a ser reconocidos como profesionales especializados que desempeñaban un papel crucial en la construcción y el mantenimiento de sistemas de agua y saneamiento. La introducción de inodoros y baños en las viviendas comunes cambió la vida cotidiana de las personas. Ahora, la comodidad y la privacidad eran una parte integral del hogar, y estos cambios tuvieron un impacto profundo en la cultura y el bienestar de las familias.

Los plomeros modernos, herederos de esta rica historia, desempeñan un papel esencial en la construcción y el mantenimiento de sistemas de plomería avanzados. A medida que continuamos avanzando en el siglo XXI, es importante recordar y apreciar la evolución de la plomería en la Edad Moderna, un legado que sigue vivo en nuestros sistemas de fontanería actuales.



IMPUL- SANDO LA EXCE- LENCIA

UN MUNDO CONECTADO PARA LOS PLOMEROS

En el mundo en constante evolución de la plomería, la capacitación continua es esencial para mantenerse al tanto de las últimas tendencias, tecnologías y mejores prácticas.

A medida que la tecnología avanza, las oportunidades para el aprendizaje se expanden, y las capacitaciones virtuales, en particular, están demostrando ser un recurso invaluable para los profesionales de la plomería.

En este contexto, es crucial reconocer la diferencia entre una capacitación ofrecida por una marca específica y aquellas facilitadas por fuentes neutrales y objetivas, como revistas

especializadas como "El Plomero Prefiere". Mientras que ambas tienen su valor, las capacitaciones auténticas y neutralmente orientadas pueden marcar la diferencia en la formación de plomeros altamente competentes.

FOMENTANDO EL PENSAMIENTO CRÍTICO

Las capacitaciones auténticas fomentan el pensamiento crítico alentando a los plomeros a cuestionar, explorar y comprender en profundidad los conceptos y productos relacionados con su oficio.





No se trata simplemente de recibir información de una marca específica, sino de entender el por qué detrás de las soluciones y estar en condiciones de tomar decisiones informadas y adaptarse a situaciones diversas.

LA IMPORTANCIA DE LA NEUTRALIDAD Y OBJETIVIDAD

Cuando una revista especializada como "El Plomero Prefiere" promueve y organiza capacitaciones, se asegura de mantener la neutralidad y objetividad. Esto significa que los plomeros pueden aprender sin la presión de estar vinculados a una marca específica.



En lugar de ser una plataforma de ventas, estas capacitaciones se centran en la educación y la mejora de habilidades.

También, la tecnología de teleconferencia ha revolucionado la forma en que los plomeros pueden acceder a la capacitación. Ya no están limitados por las barreras geográficas o la disponibilidad de instructores locales. Con solo una conexión a Internet, pueden participar en sesiones de capacitación en línea en tiempo real, interactuar con expertos de la industria y colegas de todo el mundo, y aprender sobre las últimas innovaciones y prácticas.



Las capacitaciones auténticas fomentan el pensamiento crítico alentando a los plomeros a cuestionar, explorar y comprender en profundidad los conceptos y productos relacionados con su oficio.

En nuestro club, cada plomero y plomera es tratado con el máximo respeto y entusiasmo. Valoramos sus experiencias, conocimientos y contribuciones.

PROMOVIENDO LA EXCELENCIA EN LA PLOMERÍA

En la búsqueda continua de fomentar la excelencia en la plomería y promover el crecimiento profesional, El Plomero Prefiere se enorgullece de ir más allá de ser una simple revista especializada. Nos esforzamos por construir una auténtica comunidad de plomeros profesionales que comparten conocimientos, colaboran de manera solidaria y generosa, y establecen alianzas para el beneficio mutuo. En El Plomero Prefiere, entendemos que la plomería es más que un oficio; es una pasión y una profesión que une a personas de todo el mundo. Nuestro objetivo es crear un ambiente cordial y acogedor donde los plomeros se sientan parte de un club de amigos que comparten los mismos intereses y valores.

RESPECTO Y ENTUSIASMO: NUESTROS PILARES

En nuestro club, cada plomero y plomera es tratado con el máximo respeto y entusiasmo. Valoramos sus experiencias, conocimientos y contribuciones. Creemos en la igualdad de género en esta profesión y damos la bienvenida a todos los apasionados por la

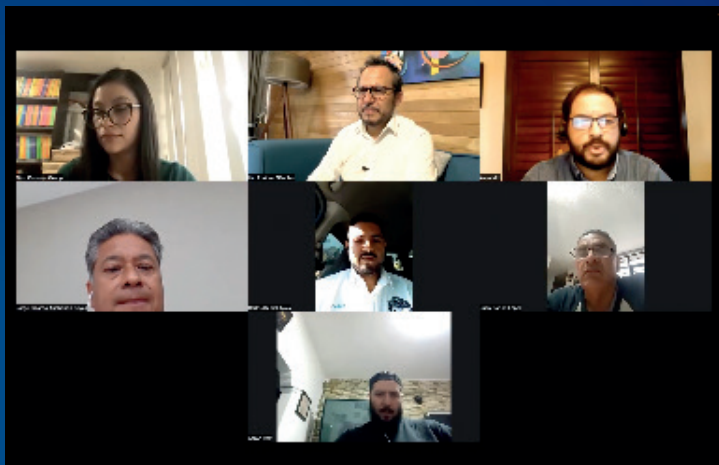
plomería sin importar su género. Aquí, la diversidad es nuestra fortaleza, y todos tienen un lugar especial.

Invitamos a todos los plomeros y plomeras a participar activamente en todo lo que El Plomero Prefiere tiene para ofrecer. Desde nuestras capacitaciones auténticas y neutrales hasta las últimas noticias y tendencias en la industria, estamos aquí para enriquecer sus conocimientos y conexiones profesionales. Juntos, podemos impulsar la excelencia en la plomería y elevar los estándares de nuestra profesión.

Ya no estás solo en tu viaje profesional como plomero o plomera. Te invitamos a unirse a nuestra comunidad, a compartir tus conocimientos, a aprender de otros expertos y a disfrutar de la camaradería de colegas apasionados. El Plomero Prefiere es más que una revista; es tu club de amigos en el mundo de la plomería profesional.



La importancia de la educación tanto para los plomeros como para los propietarios de negocios.



El ingeniero Alejandro Casillas, representante de la empresa Rammex, brindó una presentación esclarecedora durante la capacitación virtual para Plomeros en Contacto Virtual.

Lo más destacado de la presentación fue el enfoque de Rammex en la gestión de residuos de aceite. Inicialmente, la empresa tenía como objetivo la producción de biocombustibles a partir del aceite recolectado en restaurantes. Sin embargo, se dieron cuenta de que gran parte de este aceite usado se desperdiciaba o se destinaba al alimento del ganado en lugar de aprovecharse como biocombustible. Esta revelación llevó a Rammex a centrarse en trampas de grasa y la gestión de residuos en restaurantes y otras instalaciones.

Rammex se ha comprometido a educar al mercado sobre la necesidad y el funcionamiento de las trampas de grasa y la gestión adecuada de los residuos de aceite. Esto implica no solo capacitar a los plomeros sobre los aspectos técnicos, como la selección y la



instalación de trampas de grasa, sino también educar a los propietarios de restaurantes y cocinas industriales sobre los beneficios de utilizar estas soluciones.

La presentación de Rammex resaltó la importancia de un enfoque holístico en la gestión de aguas residuales y la preservación del medio ambiente. La colaboración entre empresas como Rammex y medios especializados como "El Plomero Prefiere" demuestra un compromiso compartido de elevar el nivel profesional de los plomeros y promover prácticas sostenibles en la industria.

(686) 554 5635
(686) 554 5636
info@rammex.com.mx

EVENTOS HÍBRIDOS
• LIVE
STREAMING

El Plomero Prefiere continúa cumpliendo su misión de promover una cultura de plomería informada y responsable. Mediante el entrenamiento virtual y la participación de marcas líderes como Imperquimia, los plomeros tienen acceso a conocimientos técnicos de alta calidad y productos de vanguardia.

Contrataciones: ✉ publicidad@bestconcept.mx ☎ 55 4908-1658 🌐 www.todoferreteria.com.mx

01 LA ESPECIALIZACIÓN DEL TÉCNICO PLOMERO



Un técnico plomero puede desarrollar varias especialidades dentro del campo de la fontanería y la plomería, lo que le permite ampliar sus habilidades y conocimientos en áreas específicas. Algunas de las especialidades que un técnico plomero puede considerar incluyen:

Fontanería Residencial: Se enfoca en la instalación, reparación y mantenimiento de sistemas de fontanería en hogares y viviendas unifamiliares.

Fontanería Comercial: Se centra en la fontanería para edificios comerciales, como oficinas, tiendas, restaurantes y otros negocios. Puede implicar sistemas más grandes y complejos.

Fontanería Industrial: Se especializa en la fontanería para instalaciones industriales y de manufactura, donde se requieren conocimientos específicos sobre procesos industriales y equipos especializados.

Fontanería de Gas: Se ocupa de la instalación y mantenimiento de sistemas de gas, como las tuberías de gas natural o propano utilizadas en calefacción y cocina.

Fontanería de Aguas Residuales: Se enfoca en el diseño e instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales y alcantarillado.

Fontanería de Riego: Especializada en sistemas de riego para jardines, campos de golf y paisajismo, incluyendo la instalación de rociadores y tuberías.

En la siguiente edición seguiremos abordando las especialidades del plomero.

02

En México, las NOMs (Normas Oficiales Mexicanas) son regulaciones y estándares técnicos establecidos por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Economía y otras dependencias gubernamentales para regular la calidad y seguridad de una amplia gama de productos, servicios y actividades.

LA IMPORTANCIA DE LAS NORMAS

NOMs de Seguridad Industrial: Estas normas se enfocan en la seguridad en el lugar de trabajo y abarcan temas como la seguridad en maquinaria, equipo eléctrico, equipo de protección personal y más. **NOMs de Calidad:** Estas normas se relacionan con la calidad y la conformidad de productos y servicios en diferentes industrias, como la alimentaria, la automotriz, la farmacéutica y la construcción. **NOMs Ambientales:** Estas normas establecen regulaciones para la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales. **NOMs de Construcción:** Establecen estándares para la construcción y diseño de edificios, carreteras, puentes y otras estructuras, con un enfoque en la seguridad y la calidad de la construcción.



03



LOS HONORARIOS DEL TRABAJO DE PLOMERÍA

Es importante que tanto el plomero como el cliente lleguen a un acuerdo claro y por escrito sobre los costos y los términos del servicio antes de comenzar cualquier trabajo:

Los costos de vida y la demanda de servicios de fontanería pueden variar significativamente de una región a otra. Los plomeros en áreas metropolitanas suelen cobrar tarifas más altas que en zonas rurales. La naturaleza del trabajo es un factor clave: a más complejidad más costo. Algunos plomeros cobran por hora de trabajo. El plomero debe determinar cuánto tiempo tomará completar el trabajo y multiplicar ese tiempo por su tarifa por hora. Si el plomero proporciona los materiales y suministros necesarios para el trabajo, estos costos se incluirán en la factura. Es importante que el plomero sea transparente sobre el costo de los materiales.

La experiencia y las calificaciones del plomero también pueden influir en sus tarifas. Los plomeros con una amplia experiencia y certificaciones adicionales pueden cobrar más por su experiencia. Si el servicio es urgente y requiere atención inmediata, es posible que el plomero cobre una tarifa adicional por el servicio fuera del horario laboral o durante fines de semana o días festivos.



04 ADHESIVOS EPÓXICOS

Un adhesivo epoxi, también conocido simplemente como epoxi, es un tipo de adhesivo de dos componentes que se utiliza para unir una variedad de materiales, incluyendo metal, cerámica, vidrio, plástico y madera. Se caracteriza por su capacidad de proporcionar uniones extremadamente fuertes y duraderas, así como por su resistencia a la humedad, productos químicos y temperaturas extremas.

Los adhesivos epoxis constan de dos componentes principales:

Resina: La resina es el componente base del adhesivo epoxi. Es un líquido viscoso que generalmente es incoloro o ligeramente amarillento. La resina es responsable de proporcionar la adhesión a la superficie de los materiales a unir.

Endurecedor: El endurecedor es el segundo componente del adhesivo epoxi. Es un agente químico que, cuando se mezcla con la resina, inicia una reacción química que endurece la mezcla. Esta reacción se conoce como "curado" y da como resultado una unión sólida y resistente. La mezcla de resina y endurecedor debe realizarse en proporciones precisas, según las indicaciones del fabricante.





05 REPARACIÓN DE UN TINACO DE AGUA DE POLIETILENO

Antes de comenzar cualquier trabajo de fontanería, asegúrate de que el tinaco esté vacío y no contenga agua. Lija suavemente el área perforada con una lija de grano fino o papel de lija para eliminar cualquier suciedad o residuo que pueda dificultar la adhesión del sellador.

Luego, limpia la superficie con un trapo limpio y seco. Utiliza una pistola de calor o un secador de pelo para calentar suavemente el área alrededor de la perforación. Esto ayudará a que el polietileno se vuelva más maleable y facilitará el proceso de reparación.

Aplica un sellador de polietileno o resina epoxy sobre la perforación. Asegúrate de que el sellador cubra completamente el agujero y tenga un margen de seguridad alrededor. Coloca una pieza de cinta adhesiva de polietileno sobre el sellador aún húmedo para proporcionar refuerzo adicional. Asegúrate de que la cinta se adhiera bien al sellador y que no queden burbujas de aire atrapadas. Una vez que la reparación esté completamente seca y fría, inspecciona cuidadosamente el área para asegurarte de que no haya fugas.

¿SABÍAS QUE? ...

¿Sabías que a pesar de que la Tierra está cubierta en su mayoría por agua, solo una pequeña fracción de ella es agua dulce disponible para el consumo humano? En todo el mundo, la disponibilidad de agua dulce se está volviendo un recurso cada vez más escaso debido al fenómeno conocido como "estrés hídrico".

¿Qué es el estrés hídrico? El estrés hídrico ocurre cuando la demanda de agua excede la cantidad disponible. Esto puede deberse a factores como el crecimiento de la población, la agricultura intensiva y el cambio climático, que afecta la distribución de las precipitaciones y los patrones de sequía. Para abordar el estrés hídrico y proteger nuestros valiosos yacimientos de agua potable, es importante tomar medidas de conservación del agua, promover prácticas agrícolas sostenibles, invertir en tecnologías de purificación del agua y gestionar eficazmente nuestras fuentes de agua subterránea.





06 CONSEJOS PARA CARGAR OBJETOS PESADOS

La forma correcta de cargar objetos pesados es esencial para prevenir lesiones y proteger la salud de los trabajadores en la construcción y la fontanería. Antes de levantar cualquier objeto, evalúa su peso y tamaño. Si es demasiado pesado o voluminoso para manejarlo de forma segura, busca ayuda o utiliza equipo mecánico, como una grúa o una carretilla elevadora. Siempre usa equipo de protección personal, como guantes, calzado con punta de acero y cinturones de soporte lumbar, si es necesario.

Coloca tus pies de forma estable, separados a la altura de los hombros, con un pie ligeramente adelantado para mantener el equilibrio. Dobla las rodillas y baja el cuerpo para recoger el objeto en lugar de doblar la espalda. Mantén la espalda recta y erguida. Agarra el objeto con ambas manos, manteniendo los dedos y las manos debajo de la carga tanto como sea posible para mantener el control. Usa la fuerza de tus piernas para levantar el objeto, no la espalda. Empuja con las piernas mientras te pones de pie. La seguridad es una prioridad en la construcción y la fontanería, y el manejo adecuado de objetos pesados es parte integral de esa seguridad.



Trabajar con coflex® es garantía.

PERAS DE DESCARGA para Sanitario

- ✓ Material de larga duración, logra un sello perfecto por más tiempo
- ✓ Cadena de acero inoxidable de máxima resistencia
- ✓ Mayor resistencia al cloro y al agua alta en minerales



Para Descarga de 2"
Mod. P-B6025



Universal 2" para
Válvula con o sin
soportes laterales
Mod. P-B6025U



Para Descarga de 3"
Mod. P-B6036

VISÍTANOS EN EXPO NACIONAL FERRETERA
Septiembre 7, 8 y 9 Stand 1603, Guadalajara, Jal.

coflex®

coflex.com.mx





07 ¿QUÉ ES UN HURACÁN?



Un huracán es una intensa tormenta tropical que se forma sobre océanos cálidos. Se origina cuando el agua del mar alcanza más de 26°C (79°F) y el aire es inestable. Un disturbio atmosférico desencadena el proceso, que evoluciona de una depresión tropical a una tormenta tropical con vientos de al menos 63 km/h (39 mph). Cuando los vientos superan los 119 km/h (74 mph), se convierte en un huracán.

El huracán se caracteriza por un ojo en su centro, una zona de calma rodeada por una pared de nubes. Los huracanes se desplazan generalmente hacia el oeste o noroeste debido a los vientos predominantes. Al acercarse a la costa, pueden causar daños devastadores con vientos fuertes, lluvias intensas, inundaciones y marejadas ciclónicas. Las agencias meteorológicas y de emergencia rastrean y emiten advertencias sobre huracanes para proteger vidas y propiedades. La predicción ha mejorado con el tiempo, permitiendo una preparación más efectiva.

08 CONOCE EL MUSEO DE LA PLOMERÍA

El Plumbing Museum en Watertown, Massachusetts, es un museo que alberga una colección de artefactos y herramientas relacionados con la fontanería y la historia de la plomería. Exhiben una variedad de herramientas antiguas utilizadas por fontaneros en diferentes períodos de la historia, como llaves de tubo, pinzas, cortatubos, llaves inglesas y más.

Puedes esperar ver dispositivos antiguos utilizados en sistemas de fontanería y plomería, como válvulas, grifos, bombas de agua y calentadores de agua antiguos.

El museo tiene exhibiciones educativas que explican la historia y la evolución de la fontanería y los sistemas de tuberías a lo largo del tiempo. Se muestran documentos, fotografías y archivos relacionados con la historia de la fontanería y la industria de la plomería. Existen piezas únicas o raras, así como objetos de colección relacionados con la fontanería que se exhiben en el museo.





09 CONSEJOS PARA COMPRAR HERRAMIENTAS DE TRABAJO

Antes de comprar cualquier herramienta, evalúa las tareas que realizas con mayor frecuencia. Cada proyecto de plomería puede requerir herramientas diferentes, por lo que es esencial identificar tus necesidades específicas. No escatimes en la calidad de tus herramientas. Las herramientas de plomería de alta calidad tienden a durar más y funcionar de manera más confiable, lo que te ahorra dinero a largo plazo. Busca marcas reconocidas por su durabilidad y reputación en la industria.

Crema un kit básico de herramientas que siempre debes llevar contigo. Esto podría incluir una llave ajustable, una llave de tubo, pinzas, cortatubos, un destornillador, una cinta métrica, un nivel, una linterna y una caja de herramientas resistente. Este kit te ayudará a abordar la mayoría de las tareas de plomería cotidianas. Además de las herramientas básicas, es posible que necesites herramientas especializadas para ciertos trabajos. Por ejemplo, si trabajas en sistemas de calefacción, un manómetro de presión de gas puede ser esencial.



13 ¿CÓMO FUNCIONA UN CALENTADOR SOLAR?

El corazón del sistema es el colector solar. Este consta de una serie de paneles o tubos que contienen un fluido (generalmente una mezcla de agua y glicol para evitar la congelación en climas fríos) y están expuestos a la radiación solar. Estos paneles están diseñados para absorber la energía del sol y convertirla en calor. A medida que el fluido se calienta, se vuelve más ligero y tiende a subir en los paneles. Esto crea una corriente de convección que lleva el fluido caliente hacia la parte superior de los colectores. El fluido caliente se dirige desde los colectores hacia un tanque de almacenamiento térmico.

Este tanque está diseñado para mantener el agua caliente a una temperatura constante. Cuando se necesita agua caliente en el hogar o la instalación, el fluido caliente del tanque de almacenamiento se utiliza para calentar agua fría a través de un intercambiador de calor. Es importante destacar que los calentadores solares son más efectivos en áreas con una cantidad significativa de luz solar directa y constante.

10 APRENDE A VENDERTE COMO PLOMERO PROFESIONAL



La venta de servicios de plomería requiere tácticas efectivas para atraer a clientes y construir una base sólida de clientes satisfechos.

Recomendación de boca a boca: Pide a tus clientes satisfechos que te recomienden a amigos y familiares. El boca a boca es una de las formas más efectivas de conseguir nuevos clientes. Establece colaboraciones con otros profesionales relacionados, como agentes inmobiliarios o empresas de remodelación, para que te recomienden a sus clientes. **Marketing en línea:** Crea un sitio web profesional que muestre tus servicios, información de contacto y testimonios de clientes satisfechos. Utiliza plataformas como Facebook, Instagram y LinkedIn para promocionar tu negocio. Comparte fotos de proyectos anteriores, consejos de plomería y contenido relevante para atraer seguidores.

Considera utilizar anuncios en línea a través de Google Ads o publicidad en redes sociales para llegar a un público más amplio.

ARTÍCULO TÉCNICO:

DE
IN



CALENTADOR INSTANTÁNEO SAFÍOS DE STALACIÓN

Un calentador de agua instantáneo, también conocido como calentador de paso o calentador de demanda, es un dispositivo utilizado para calentar agua de manera instantánea a medida que se necesita.



A diferencia de los calentadores de almacenamiento tradicionales, que almacenan agua caliente en un tanque, los calentadores instantáneos no almacenan agua caliente previamente, sino que calientan el agua en el momento en que se solicita, de ahí su nombre de: instantáneo.

El funcionamiento de un calentador instantáneo inicia cuando el agua fría fluye desde la tubería de suministro hacia el calentador instantáneo, mismo que contiene un sistema de calentamiento que puede ser eléctrico o de gas. Este elemento calienta el agua a medida que fluye a través de él. Así, el agua caliente se suministra directamente al grifo o a la salida deseada en la casa, teniendo que la temperatura del agua caliente se controla generalmente mediante un termostato, lo que permite al usuario ajustar la temperatura según sus necesidades.

NOTABLES BENEFICIOS

Los calentadores instantáneos ofrecen notables ventajas. En primer lugar, destacan por su eficiencia energética al calentar el agua solo cuando es necesario; otra ventaja importante de los calentadores instantáneos es su capacidad para proporcionar un suministro inagotable de agua caliente. Esto significa que, en condiciones normales de suministro de agua fría, pueden ofrecer agua caliente de manera continua, eliminando la preocupación por quedarse sin agua caliente durante periodos prolongados. Además, los calentadores instantáneos eliminan el tiempo de espera para obtener agua caliente. Cuando se abre el grifo, el agua caliente llega instantáneamente, sin necesidad de esperar a que se caliente desde un tanque de almacenamiento.

DESAFÍOS DE INSTALACIÓN

Sin embargo, es fundamental tener en cuenta algunas limitaciones al trabajar con calentadores instantáneos. Uno de los aspectos clave a considerar es la capacidad de flujo de agua, que puede variar según el modelo del calentador instantáneo y las condiciones climáticas locales. Esto puede requerir una evaluación cuidadosa para garantizar que el sistema sea capaz de satisfacer la demanda de agua caliente en momentos de alta demanda, así como durante las horas pico en edificios residenciales o comerciales.

Además, la instalación de calentadores instantáneos puede implicar ciertas modificaciones en las tuberías y la infraestructura de plomería existente. Algunos de los desafíos comunes que pueden surgir durante la instalación de un calentador instantáneo incluyen:

- **Condiciones eléctricas y de gas:** El primer paso antes de comprar un calentador de agua instantáneo es revisar las condiciones de tu vivienda. Asegúrate de contar con el suministro eléctrico o de gas necesario para alimentar el dispositivo. Si no estás seguro de las necesidades de tu calentador, consulta con un profesional.

- **Espacio y ubicación:** Los calentadores instantáneos suelen ser más compactos que los calentadores de almacenamiento, pero aun así requieren espacio y una ubicación adecuada. El plomero debe encontrar un lugar apropiado para la instalación que cumpla con los reglamentos de construcción y permita una buena ventilación para eliminar los gases de combustión de manera segura.

- **Dimensionamiento adecuado:** Es crucial que el calentador sea lo suficientemente grande como para satisfacer la demanda de agua caliente de la vivienda. Esto significa que los plomeros deben considerar el número de puntos de uso, la temperatura del agua de entrada y el flujo requerido en cada punto. Un calentador demasiado pequeño puede resultar en agua tibia en lugar de caliente, mientras que uno excesivamente grande puede ser innecesariamente costoso.

- **Presión de agua:** Los calentadores instantáneos funcionan mejor cuando la presión de agua es constante y adecuada. Verifica que la presión de agua en tu hogar sea suficiente para que el calentador funcione correctamente. Si la presión es baja, es posible que necesites instalar una bomba de aumento de presión.

- **Ajustes y configuración:** Configurar y ajustar un calentador instantáneo correctamente puede ser un tanto complicado. El plomero debe entender las especificaciones del modelo específico y configurar los controles adecuadamente para asegurar un funcionamiento eficiente y seguro. Es importante asegurarse de que las baterías





El plomero debe encontrar un lugar apropiado para la instalación que cumpla con los reglamentos de construcción y permita una buena ventilación para eliminar los gases de combustión de manera segura.

sean compatibles con su calentador y de que estén diseñadas para satisfacer sus necesidades de respaldo de energía o generación de energía solar.

- **Cumplimiento normativo:** El plomero debe estar al tanto de las normativas aplicables y asegurarse de que la instalación cumpla con todos los requisitos. Por ejemplo, la Norma Oficial Mexicana NOM-200-SCFI-2017, establece los requisitos mínimos de seguridad, especificaciones, métodos de prueba, marcado e información comercial que deben cumplir los calentadores de agua que utilizan como combustible gas L.P. o gas natural con una carga térmica no mayor que 108 kW.
- **Seguridad y prevención de fugas:** Los calentadores instantáneos deben instalarse correctamente para prevenir fugas de gas o agua, que pueden ser peligrosas. La seguridad es una preocupación primordial en la instalación.
- **Mantenimiento:** Considera el mantenimiento necesario para el calentador. Algunos modelos requieren limpieza y descalcificación periódica. Asegúrate de conocer las necesidades específicas de mantenimiento de tu calentador para prolongar su vida útil.
- **Costos adicionales:** No te dejes llevar únicamente por el precio de compra. Investiga los costos operativos, como el consumo de energía o gas, así como los costos de mantenimiento a largo plazo. Esto te ayudará a tomar una decisión más informada.
- **Garantía y servicio al cliente:** Investiga la garantía ofrecida por el fabricante y la disponibilidad de servicio técnico. Es importante tener un respaldo en caso de que surjan problemas.

ARTÍCULO TÉCNICO:

VALIOSOS CONSEJOS

Los plomeros deben estar capacitados y familiarizados con los modelos específicos de calentadores instantáneos que están instalando. Esto incluye comprender cómo funcionan y cómo realizar el mantenimiento adecuado.

Y, aunque los calentadores de agua sin tanque son generalmente de bajo mantenimiento y sumamente eficientes, sin embargo, no están exentos de problemas. Por ejemplo, existen múltiples razones por las que un calentador no enciende. Si las válvulas de agua no están completamente abiertas, es posible que sean la causa del problema. Revisen y abran por completo las válvulas de gas. Si esto no resuelve el problema de encendido, es probable que el paquete de encendido tiene fallas o que haya un problema mayor.

La sobrecarga de un calentador instantáneo provoca que los equipos presenten inconvenientes para suministrar el líquido caliente requerido o que se apaguen por completo. En caso de que ocurran, tienen que disminuir la demanda de agua caliente y limitar las aplicaciones simultáneas. También es recomendable adquirir una segunda unidad, que aunque parezca una gran inversión, los ahorros de dinero a largo plazo son considerables.

El calcio y el magnesio son los dos minerales que con mayor frecuencia provocan una acumulación escamosa, lo cual puede afectar el funcionamiento de su calentador si no son abordados de manera temprana y adecuada. Por ello, es recomendable lavar la unidad cada seis meses con un limpiador que posea un desincrustante y utilicen un ablandador de agua para reducir la acumulación. Los calentadores de paso, pese a ser considerados como instantáneos, requieren de cierto tiempo para calentar el agua, por lo que después de que se agotó el agua atrapada, quedó un espacio de líquido sin calentar.

Cuanto mayor sea la distancia que tenga que recorrer el agua desde el calentador hasta su destino, será más notable la brecha.

No te dejes llevar únicamente por el precio de compra. Investiga los costos operativos, como el consumo de energía o gas, así como los costos de mantenimiento a largo plazo.



Es esencial que el plomero esté capacitado y tenga experiencia en la instalación de este tipo de dispositivos para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente. ¿Quieres ser el rey de las instalaciones de calentadores de agua instantáneos? ¡La revista El Plomero Prefiere te tiene cubierto! No te pierdas nuestros emocionantes videos de entrenamiento en Facebook y YouTube, donde desmitificamos la instalación de estos dispositivos y te mostramos todos los trucos del gremio. Prepárate para convertirte en el experto que todos quieren tener en su equipo. Y recuerda: la elección de un calentador de agua instantáneo bien adaptado a tus necesidades puede traducirse en ahorro de energía, comodidad y satisfacción a largo plazo. 🛠️

Para que nunca falte el agua caliente
en tu casa, con *Primo* puedes contar

¡Busca la línea completa!



1939



Calentadores
de depósito

Calentadores de
paso instantáneos

Calentadores de
rápida recuperación

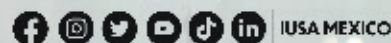
Calentador solar
tubos al vacío



Consulta la línea completa de productos
en nuestro catálogo impreso y digital.
Solicita más información con nuestra
amplia red de distribuidores IUSA.

#IUSALOTIENETODO

www.iusa.com.mx



IUSA MEXICO

Imágenes de uso ilustrativo, asesórate con nosotros y decide el sistema que mejor se ajuste a tus necesidades.



LA TERMIOFUSIÓN DE TUBERÍAS DE PPR.

Los tubos de PPR (polipropileno random) se pueden termofusionar debido a las propiedades físicas y químicas de este material.

En el vasto mundo de la fontanería moderna, la búsqueda de materiales resistentes, seguros y versátiles ha sido constante. Uno de los avances más significativos en este campo es la introducción del Polipropileno Random, o PPR. Este material termoplástico ha revolucionado la forma en que se llevan a cabo las instalaciones de fontanería en edificios modernos.

TUBERÍAS DE PPR

La invención del PPR marcó un hito en la industria de la fontanería al combinar las propiedades deseables de otros materiales, como la resistencia y la durabilidad del hierro fundido, con la versatilidad y la facilidad de instalación del PVC. Sus propiedades mecánicas destacan por su rigidez, dureza y resistencia, es por ello que, el PPR es ampliamente utilizado en sistemas de fontanería,

incluyendo el suministro de agua potable, sistemas de calefacción por suelo radiante, radiadores, así como en la distribución de agua y aire comprimido, y en diversas aplicaciones químicas.

Este material es conocido por su inocuidad desde el punto de vista fisiológico, lo que lo hace apto para usos en la industria alimentaria y farmacéutica. Una de las ventajas más notables del sistema PPR es su sencilla y eficiente instalación, lo que lo convierte en una elección popular en diversas aplicaciones. Es resistente a la corrosión y a la mayoría de los productos químicos utilizados en fontanería, por lo cual se considera un material seguro para el transporte de agua potable. Además, su capacidad de soportar altas temperaturas lo hace ideal para sistemas de calefacción y agua caliente.





CONEXIONES HERMÉTICAS

Una conexión hermética en las instalaciones hidráulicas y sanitarias es esencial para garantizar la eficiencia, la durabilidad, la seguridad y la higiene de un sistema. Además, contribuye a la conservación del agua y a la prevención de daños estructurales y económicos. Por lo tanto, se considera un aspecto crucial en la construcción y el mantenimiento de edificaciones y viviendas. La termofusión de PPR utiliza calor para fusionar las tuberías y conexiones de manera mecánica sin necesidad de adhesivos químicos, mientras que la soldadura química en PVC y CPVC requiere el uso de un cemento disolvente para crear uniones químicas. Cada método es apropiado para su tipo de material y aplicación específica, por lo que es importante seleccionar la técnica adecuada para cada situación.

La termofusión crea conexiones herméticas y sin costuras entre los tubos de PPR. Esto significa que no hay necesidad de utilizar adhesivos o selladores adicionales que puedan debilitar la unión con el tiempo.

PROCESO DE TERMOFUSIÓN

En este punto debemos destacar que el PPR es un termoplástico que se ablanda y se derrite cuando se calienta y vuelve a solidificarse cuando se enfría. Esta característica hace que sea ideal para la termofusión, ya que las superficies de los tubos se pueden fusionar de manera efectiva cuando se calientan y se presionan juntas. La termofusión es un proceso que implica la unión de dos piezas de PPR mediante calor, lo que resulta en una conexión fuerte y hermética.

A continuación, te proporciono una descripción detallada de cómo se deben unir e instalar los tubos de PPR con una termofusora:

Materiales y herramientas necesarios:

- Tubos de PPR
- Accesorios de PPR (codos, tes, cruces, etc.)
- Termofusora
- Marcador
- Guantes de protección
- Lijadora o esmeril
- Regla o calibrador

PASOS PARA LA TERMOFUSIÓN

Preparación de los tubos y accesorios: Asegúrate de que los extremos de los tubos y los accesorios estén limpios y sin irregularidades. Utiliza una lijadora o esmeril para eliminar cualquier rebaba o impureza en los extremos de las piezas.

La termofusión es un proceso que implica la unión de dos piezas de PPR mediante calor, lo que resulta en una conexión fuerte y hermética.

Marca de acople: Con un marcador, realiza una marca en los extremos de los tubos y los accesorios para indicar la profundidad de acople.

Esta marca asegurará que las piezas se unan completamente durante el proceso de termofusión.

Calentamiento de la termofusora: Enciende la termofusora y ajusta la temperatura de acuerdo con las especificaciones del fabricante y el diámetro de los tubos. La temperatura adecuada garantiza una fusión adecuada sin dañar el material.



La invención del PPR marcó un hito en la industria de la fontanería al combinar las propiedades deseables de otros materiales, como la resistencia del hierro fundido, con la versatilidad y la facilidad de instalación del PVC.

Inserción de las piezas: Inserta los extremos de los tubos y los accesorios en las boquillas de la termofusora, asegurándote de que alcancen la marca de acople que has hecho previamente.

Fusión de las piezas: Mantén las piezas en su lugar durante el tiempo recomendado por el fabricante. Durante este proceso, el calor de la termofusora derretirá ligeramente los extremos de las piezas, lo que permitirá que se unan de manera permanente cuando se enfríen.

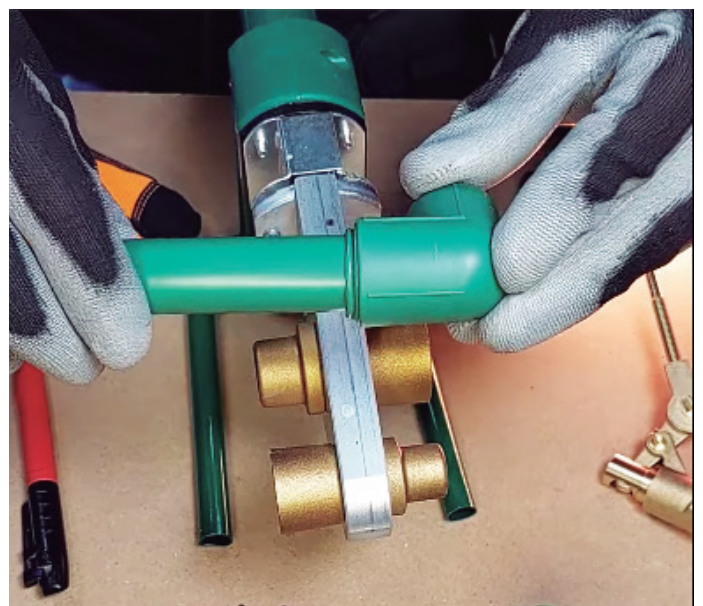
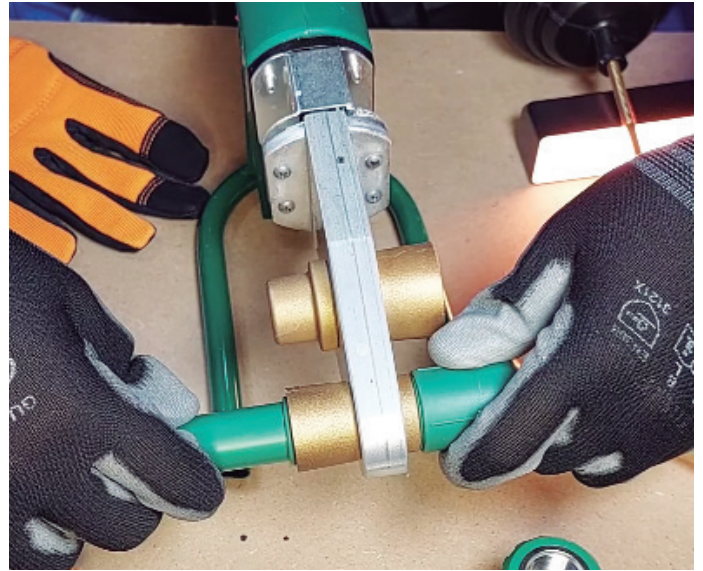
Retirada de las piezas: Después de la fusión, retira cuidadosamente las piezas de la termofusora, manteniéndolas alineadas.

Enfriamiento y tiempo de curado: Deja que las piezas se enfríen y se endurezcan durante el tiempo recomendado por el fabricante antes de aplicar presión o someterlas a carga. Durante este tiempo, las piezas adquirirán resistencia y estabilidad.

Pruebas de fugas: Realiza pruebas de fugas para asegurarte de que las conexiones sean herméticas. Esto implica presurizar el sistema y verificar que no haya pérdida de agua en las uniones.

Protección y aislamiento: Es recomendable proteger las uniones de PPR de posibles daños mecánicos o exposición a la luz solar directa, ya que esto puede degradar el material con el tiempo. Puedes usar fundas o cintas de aislamiento adecuadas.

Documentación y etiquetado: Es importante mantener registros precisos de la instalación, incluyendo la



ubicación de las uniones, fechas y especificaciones de los materiales utilizados. Etiqueta las conexiones para facilitar futuras inspecciones y reparaciones.

Como podemos constatar, el Polipropileno Random (PPR) ha transformado la fontanería moderna, brindando a fontaneros y profesionales de la construcción una opción confiable y versátil para una variedad de aplicaciones, siendo la termofusión es un método altamente confiable para unir tuberías de PPR en instalaciones hidráulicas y sanitarias. Siguiendo estos pasos y las recomendaciones del fabricante, los plomeros pueden lograr conexiones herméticas y duraderas que contribuyen a la eficiencia y la calidad de las instalaciones.

EL PLOMERO PREFIERE

La plomería no es solo un trabajo, es una ciencia. Y como cualquier ciencia, evoluciona constantemente. Hoy queremos hacer un llamado a todos los valientes héroes detrás de las tuberías, llaves y conexiones que mantienen

nuestras casas y negocios en funcionamiento. La revista "El Plomero Prefiere" (EPP) está comprometida con la misión de elevar la calidad y la profesionalización de la plomería en México. Nos enorgullece ofrecer talleres y entrenamientos especializados en la instalación de tuberías de PPR mediante la técnica de termofusión. Únete a la comunidad de EPP participando en el grupo de WhatsApp, en la página de Facebook, en YouTube y en nuestros eventos para plomeros. Juntos podemos trabajar para que la plomería sea mejor remunerada debido a sus elevados estándares de calidad.

Ya sea que prefieras la formación presencial o virtual, estamos aquí para apoyarte. Nuestros instructores expertos están listos para guiarte a través de cada paso, desde la preparación de las piezas hasta la verificación de hermeticidad. Además, tendrás acceso a recursos exclusivos y las últimas novedades en plomería.



TUBERÍAS DE COBRE

UNA ELECCIÓN CONFIABLE

Cuando se trata de la fontanería y el suministro de gas en hogares y edificios, la elección de los materiales adecuados es esencial para garantizar la seguridad, la durabilidad y la eficiencia a largo plazo.

Por Francisco Nepomuseno

Las tuberías de cobre continúan siendo la elección preferida en instalaciones de agua y gas debido a su resistencia, durabilidad, seguridad y versatilidad. Si bien existen otras opciones en el mercado, el cobre ha demostrado su valía a lo largo de los años como un material confiable y de alto rendimiento en la fontanería y el suministro de gas. Cuando se trata de la seguridad y la eficiencia a largo plazo, el cobre sigue siendo el estándar de oro en la industria.

LAS BONDADES DEL MATERIAL

El cobre es conocido por su resistencia y durabilidad excepcionales. Puede soportar una amplia gama de condiciones ambientales, incluyendo temperaturas extremas, sin deteriorarse. Esto lo convierte en una opción ideal para sistemas de fontanería y gas que deben mantenerse a lo largo de décadas. Cuando se trata del suministro de agua potable, la seguridad es primordial. Las tuberías de cobre son una elección segura y probada. No contaminan el agua con productos químicos ni compuestos dañinos. Esto garantiza que el agua que fluye a través de las tuberías de cobre sea limpia y segura para el consumo humano.

El cobre es naturalmente resistente a la corrosión. Esta característica lo hace ideal para sistemas de fontanería que transportan agua o gas. A diferencia de otros materiales que pueden corroerse con el tiempo, el cobre mantiene su integridad estructural y evita la formación de óxido u otros depósitos que pueden obstruir las tuberías. La alta conductividad térmica y eléctrica del cobre es otro punto a su favor. En sistemas de calefacción de agua, el cobre transfiere eficazmente el calor, lo que significa un calentamiento más rápido y eficiente del agua. Además, su conductividad eléctrica lo hace ideal para sistemas eléctricos de puesta a tierra.

Las tuberías de cobre son versátiles y se pueden usar tanto en aplicaciones de agua como de gas. Además, son compatibles con otros materiales de fontanería, lo que facilita las conexiones. La soldadura o la unión mediante acoplamientos de compresión son métodos comunes de instalación que ofrecen una unión segura y duradera. El mantenimiento de las tuberías de cobre es mínimo. No requieren revestimientos ni recubrimientos protectores, lo que reduce la necesidad de mantenimiento constante. Simplemente instale y olvídense de problemas de



El cobre es naturalmente resistente a la corrosión. Esta característica lo hace ideal para sistemas de fontanería que transportan agua o gas.

corrosión y obstrucciones. El cobre es un material reciclable, lo que lo convierte en una opción respetuosa con el medio ambiente. Al utilizar tuberías de cobre, se contribuye a la sostenibilidad y la reducción de residuos.

TIPOS DE TUBERÍAS

A continuación presentamos los tipos de tuberías de cobre más comunes utilizados en instalaciones hidráulicas residenciales y sus características distintivas.

1. Tubería de cobre tipo M (delgada):

La tubería de cobre Tipo M es la opción más delgada y económica entre los tipos de tuberías de cobre disponibles. Se utiliza en aplicaciones residenciales donde las presiones de agua son relativamente bajas, como las líneas de suministro de agua fría en sistemas de agua potable. Es menos costosa que otras opciones de cobre y es fácil de doblar y trabajar. Es importante tener en cuenta que, aunque la tubería de cobre Tipo M es adecuada para muchas aplicaciones de fontanería, su elección puede depender de las regulaciones locales y las condiciones específicas del proyecto. Además, es esencial seguir las prácticas adecuadas de instalación y cumplir con las normas y regulaciones locales para garantizar un sistema de fontanería seguro y eficiente.

2. Tubería de cobre tipo L (mediana):

La tubería de cobre Tipo L es más gruesa que la Tipo M y se utiliza en aplicaciones donde se requiere mayor resistencia a la presión. Es ideal para las líneas de suministro de agua caliente y fría en hogares, así como para la distribución principal de agua en sistemas de fontanería. Ofrece una mayor durabilidad y resistencia a la corrosión en comparación con la Tipo M.

También, la tubería de cobre Tipo L es especialmente adecuada para instalaciones de gas combustible. Se utiliza para llevar gas natural o propano desde la fuente de suministro hasta los dispositivos de gas, como estufas, calentadores de agua y sistemas de calefacción.

En entornos médicos y de atención de la salud, la tubería de cobre Tipo L se emplea en sistemas de gases medicinales, como el oxígeno y el aire comprimido, que son esenciales para el funcionamiento de equipos médicos y la atención a los pacientes. En sistemas de calefacción y refrigeración, la tubería de cobre Tipo L se utiliza para transportar agua caliente o fría a radiadores, serpentines de calefacción, unidades de aire acondicionado y otros dispositivos.

3. Tubería de cobre tipo K (gruesa):

La tubería de cobre Tipo K es la opción más gruesa y resistente entre los tipos de tuberías de cobre comunes, y se utiliza en aplicaciones industriales donde las condiciones de trabajo son extremadamente severas en términos





de presión y temperatura. Su robustez y durabilidad la hacen adecuada para entornos industriales y comerciales exigentes. Aunque es más costosa, su durabilidad y longevidad la hacen una inversión sólida a largo plazo.

La tubería de cobre Tipo K es ideal para sistemas de refrigeración industrial que operan a bajas temperaturas. En entornos industriales donde se manejan productos químicos corrosivos y se requieren tuberías resistentes a la corrosión y la presión, la tubería de cobre Tipo K se utiliza para transportar líquidos y sustancias químicas. En instalaciones industriales y comerciales que requieren una tubería de gas resistente y segura, como hoteles, restaurantes y fábricas, la tubería de cobre Tipo K se utiliza para transportar gas natural. En aplicaciones industriales que demandan el suministro de agua a alta

presión, como fábricas y procesos de manufactura, la tubería de cobre Tipo K es esencial para asegurar un flujo constante y seguro de agua. También, la tubería de cobre Tipo K se utiliza en sistemas de extinción de incendios donde se necesita una tubería resistente y confiable para transportar agua a alta presión para combatir incendios.

4. Tubería de cobre rígida y tubería de cobre flexible:

Además de los tipos de tuberías mencionados, tanto la tubería de cobre rígida como la flexible están disponibles para diferentes aplicaciones. La tubería de cobre rígida se utiliza para líneas fijas y permanentes, mientras que la tubería de cobre flexible es útil en situaciones donde se requieren conexiones más flexibles, como en espacios reducidos o para la conexión de electrodomésticos.

TIPOS DE UNIÓN DE TUBOS DE COBRE

Existen varios sistemas de unión para tuberías de cobre que permiten conectar las secciones de tubería de manera segura y eficiente. Estos sistemas se utilizan comúnmente en fontanería y otras aplicaciones donde se requiere la instalación de tuberías de cobre. A continuación, se describen algunos de los sistemas de unión más utilizados:

- **Soldadura de Tuberías de Cobre (Sistema de Soldadura por Soplete):** Este es uno de los métodos más tradicionales y ampliamente utilizados para unir tuberías de cobre. Implica calentar las superficies de las tuberías y aplicar soldadura de cobre o aleación de soldadura para fundirla y crear una unión sólida y hermética. Después de enfriarse, la soldadura forma un vínculo resistente. Este método se utiliza comúnmente en sistemas de fontanería y calefacción.

- **Acoplamientos de Compresión:** Los acoplamientos de compresión son piezas mecánicas que se utilizan para unir tuberías de cobre sin necesidad de soldar. Consisten en una tuerca, un anillo de compresión y una parte central. Al apretar la tuerca, el anillo de compresión se presiona contra la tubería, creando una conexión hermética. Este método es útil en reparaciones y conexiones temporales.

- **Acoplamientos de Deslizamiento:** Los acoplamientos de deslizamiento permiten conectar tuberías de cobre deslizando una sección de tubería sobre otra y utilizando un sello de goma o junta tórica para crear una conexión estanca al agua. Estos acoplamientos son útiles en reparaciones rápidas y donde se necesita cierta flexibilidad.

- **Conexiones Roscadas:** En algunas aplicaciones, se pueden utilizar conexiones roscadas para unir tuberías de cobre. Esto implica roscar las extremidades de las tuberías y utilizar accesorios con roscas correspondientes, como codos o uniones, para conectar las tuberías entre sí. Este método es común en sistemas de gas y en algunas aplicaciones de fontanería.

- **Conexiones de Presión:** Algunos sistemas de fontanería y HVAC utilizan conexiones de presión, que funcionan apretando una tuerca especial sobre una tubería ranurada o estriada. Estas conexiones pueden ser herméticas y seguras, y se utilizan en sistemas de climatización y refrigeración.

- **Conexiones Push-Fit:** Estas conexiones permiten unir tuberías de cobre simplemente empujándolas en el accesorio correspondiente. Un anillo de retención en el interior del accesorio asegura la tubería en su lugar. Son fáciles de usar y se utilizan en aplicaciones residenciales y comerciales.

Las tuberías de cobre son versátiles y se pueden usar tanto en aplicaciones de agua como de gas. Además, son compatibles con otros materiales de fontanería, lo que facilita las conexiones.

La elección del sistema de unión depende de varios factores, como el tipo de proyecto, las regulaciones locales, la experiencia del instalador y las necesidades específicas de la instalación. Cada sistema tiene sus ventajas y desventajas, por lo que es importante seleccionar el adecuado para cada situación.

Además, es esencial seguir las buenas prácticas de instalación y las normativas locales para garantizar conexiones seguras y duraderas en tuberías de cobre.



¡Convierte a tu marca en la opción preferida de los plomeros profesionales de México!

Elige la revista que los plomeros prefieren:



Dale visibilidad a tus productos y técnicas de plomería en la plataforma que ellos prefieren: Revista impresa y digital, grupo de WhatsApp, capacitaciones virtuales e híbridas y, por supuesto, redes sociales y eventos.

Tangit

ADHESIVOS PARA TUBERÍAS DE PVC Y C-PVC.

Excelente calidad y desempeño.



**PEGADO
EN HÚMEDO***



**RESISTENTES
A LA PRESIÓN**



**GRAN
FUERZA
DE PEGADO**



**RELLENAN
HOLGURAS
ENTRE TUBO
Y CONEXIÓN**



**FÁCIL
APLICACIÓN**



**CIERRE
HERMÉTICO**



EL PODER DE LOS EXPERTOS.

Calidad para profesionales

Solo aplica para Toda presión.

Tangit® PVC y Conduit certificado bajo la norma ASTM D-2584. Tangit® C-PVC cumple con la norma ASTM F-493 y la certificación NSF de grado al comercio.

Henkel