

Línea Sanitaria

Manual Técnico
Primera Edición



Tuboplus
Rotoplas.

Más y mejor agua

Casa del Agua Rotoplas



Índice



Presentación	5	Instalación a la vista	28
Introducción al sistema	7	Instalación dentro de muros o losa	30
Unión Anillo Doble Labio	9	Instalación en losa reducida	31
Sistema Tricapa	10	Instalación TIPO	32
Un sistema integral	12	Registro Sanitario	33
Aplicaciones	13	Reparación de tuberías	36
Ventajas del sistema	14	Prueba hidráulica	37
Recomendaciones y advertencias	16	Tabla de resistencia química	41
Normas y garantías	19	Capacitación, servicio y asistencia	47
Instalación	23	Atención a clientes	49
Unión de la tubería	25	Plantas y centros de distribución	50
Conexión a otros sistemas	26	Catálogo de productos	51
Tipos de instalación	27		
Instalación enterrada	27		



Presentación



Grupo Rotoplas siempre busca la excelencia en el almacenamiento, conducción y purificación del agua, mediante productos de la más alta calidad, respaldados con tecnología de última generación.

En tubería hidráulica, **Tuboplus** ha satisfecho todas las expectativas del mercado con ventajas exclusivas.

Ahora, para cubrir todas las necesidades de desagüe, **Grupo Rotoplas** presenta la **Línea Sanitaria Tuboplus**, un sistema que reúne propiedades únicas, como alta resistencia a:

- Temperaturas extremas.
- Agentes químicos.
- Rayos UV.
- Abrasión.
- Anillo Doble Labio, unión exclusiva de la **Línea Sanitaria Tuboplus**, que asegura:
 - **Facilidad de instalación**, sin pegamentos.
 - **Cero fugas**, garantizado.
- **Tubo Tricapa**, alta resistencia a impactos.
- **Capa UV**, resistencia al sol.
- **Compatibilidad**, fácil unión con todos los sistemas.
- **Alta durabilidad**, para toda la vida.
- **El mayor surtido en México**, más de 120 piezas entre tubos, conexiones, accesorios y piezas de diseño exclusivo.
- **Aval de Rotoplas**, tecnología de vanguardia.

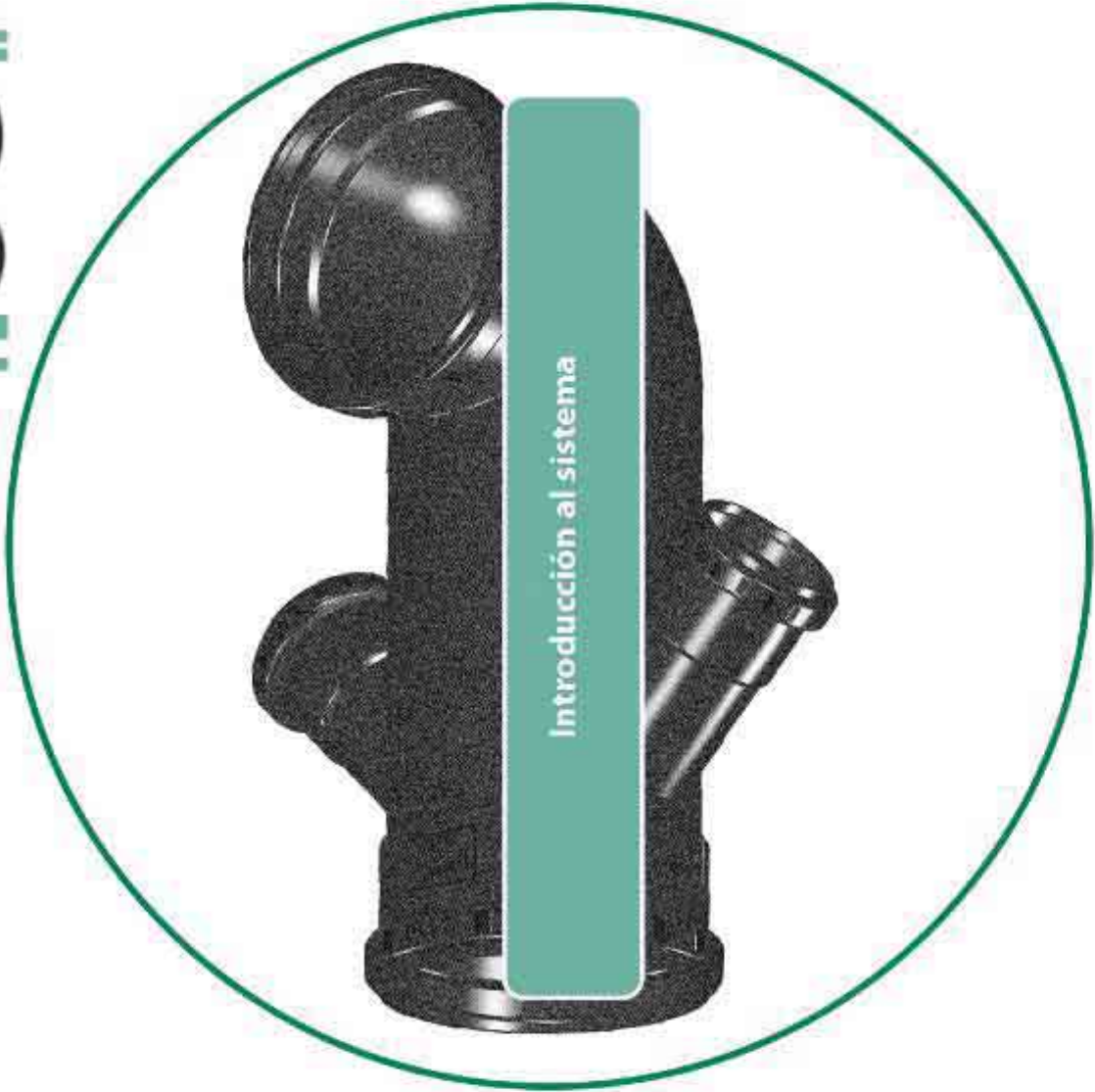
También cuenta con beneficios exclusivos:

Invitamos a todos los constructores, ingenieros, plomeros e instaladores a conocer a fondo lo más avanzado en tubería sanitaria, que sin duda será su gran aliada.

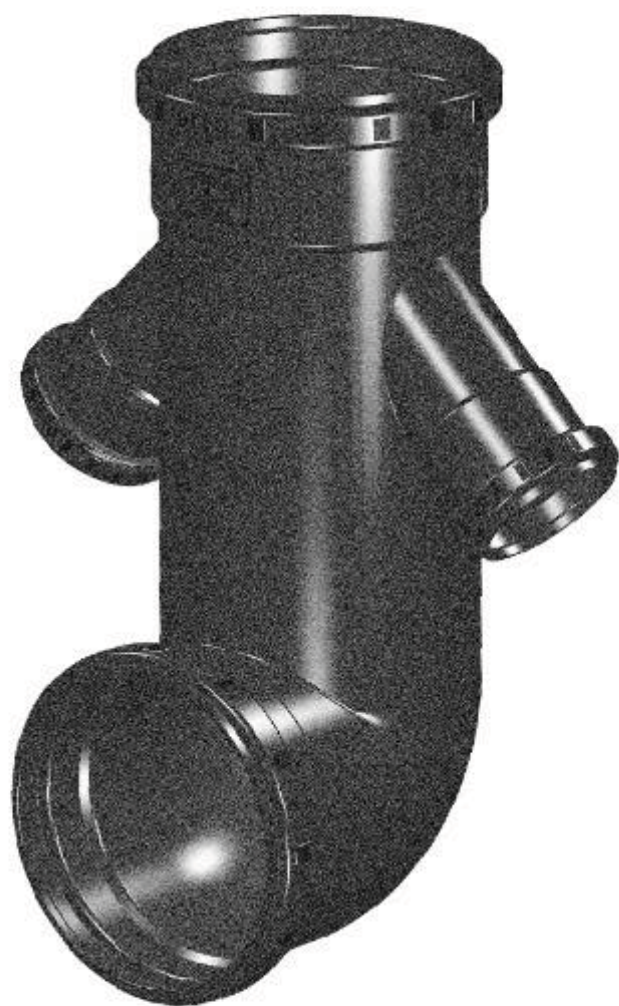
Para mayor información sobre la **Línea Sanitaria Tuboplus**, contamos con capacitaciones técnicas gratuitas que se realizan continuamente en toda la República o directamente en su obra. Inscribise o solicite asesoría al **01800 111 9999** o en **www.tuboplus.com**

Agradecemos su interés y estamos atentos a cualquier sugerencia de mejora en lo que respecta a nuestros productos, servicios y al presente manual.





Introducción al sistema



Introducción al sistema



Con más de 25 años de experiencia en Europa, ahora en México producimos con **PP-B (Polipropileno de Bloque)** este innovador sistema con lo más avanzado en tecnología, entre cuyas múltiples cualidades, destacan:

Unión con Anillo Doble Labio: Garantiza sellado perfecto.

El **Anillo Doble Labio** se fabrica en **hule sintético**.

Está diseñado especialmente para resistir aceites y agentes químicos bajo las especificaciones de normas mexicanas.

Cuenta con un "anillo de refuerzo de plástico" fabricado en Polipropileno que le da la rigidez al hule sintético, manteniendo al **Anillo Doble Labio** en su lugar al transportarse y durante su instalación.



Hule sintético

Anillo de refuerzo
plástico

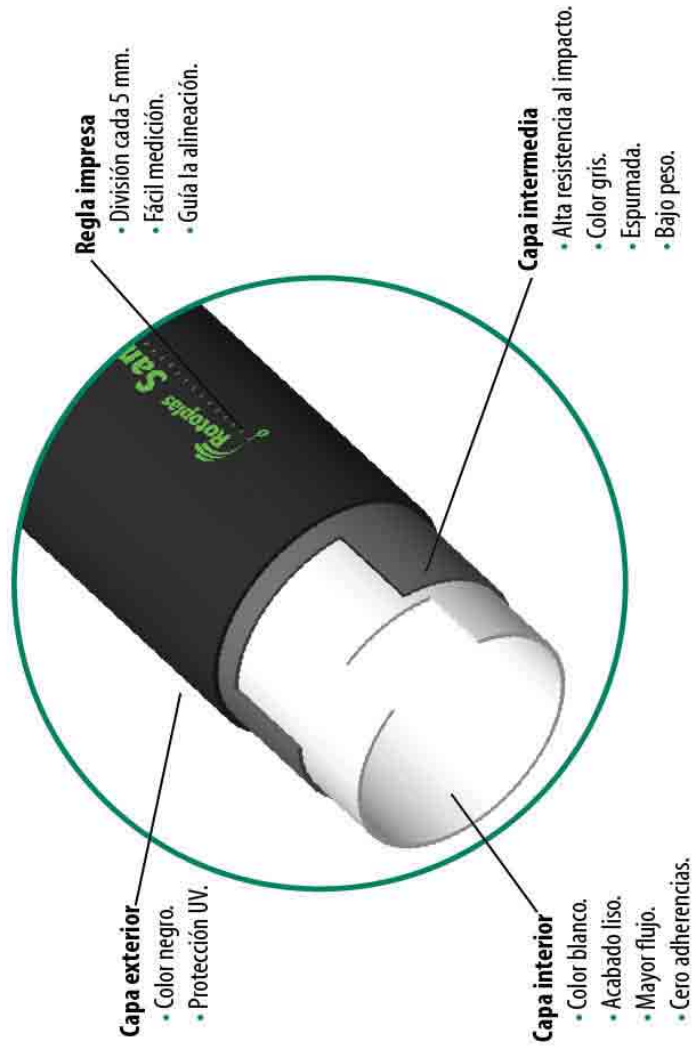


- **Facilita la instalación**, sin pegamentos.
- No se bota por su refuerzo plástico.
- Permite dilatación de material.
- **Asegura cero fugas.**

Introducción al sistema



Sistema Tricapa: Garantiza la resistencia de la tubería.



Introducción al sistema



Conexiones de Vanguardia: Garantizan la calidad de la instalación.

Fácil identificación

- Medidas visibles.
- Diámetros claros.

Instalaciones de vanguardia

- Fabricada con PP-B.
- Tecnología de última generación.



Distintivo de calidad

- Marca registrada.
- Garantía de **Rotoplas**.

Facilidad de alineación

- Marcas de división.
- División cada 30°.

Soluciones inteligentes

- Innovadoras.
- Diseños exclusivos.

Introducción al sistema



Un sistema integral

La **Línea Sanitaria Tuboplus** soluciona las necesidades de desagüe al ser un sistema integral, que ofrece tubos, conexiones y herramientas que facilitan su instalación en construcciones como: viviendas unifamiliares, de interés social, conjuntos residenciales, edificios de altura, industrias y otras aplicaciones comerciales.

La extensa variedad que ofrece la **Línea Sanitaria Tuboplus** cubre todos los diámetros requeridos, desde 40 mm hasta 160 mm. Esto la hace funcional y operativa para cumplir a tiempo los procesos de cada obra.

Además de una gama exclusiva de accesorios con diseños novedosos y únicos en el mercado que facilitan la buena instalación para drenar, ventilar y permitir acabados estéticos y durables.



Introducción al sistema



Aplicaciones



Las características de la **Línea Sanitaria Tuboplus**, lo hacen un sistema ideal para instalarse en:

- Descargas de casas habitación.
- La salida de máquinas lavadoras y equipos calefactores.
- Descargas de uso intensivo: cocinas industriales, lavanderías o instalaciones industriales.
- Desagüe de fluidos agresivos en escuelas, hospitales, laboratorios y edificios industriales.

Introducción al sistema



Ventajas del sistema

Facilidad de unión - sin fugas

Gracias a su **Anillo Doble Labio**, se evitan pegamentos y facilita su instalación, asegurando **cero fugas**.



Flexibilidad

El **Anillo Doble Labio** permite la dilatación y deslizamiento del tubo, resultando la mejor solución para asentamientos y vibraciones.



100% Compatibilidad

Nuestro sistema permite su conexión con todo tipo de tuberías tradicionales.



Resistencia a los rayos UV

Los aditivos de su capa externa lo hacen resistente a los rayos del sol sin que se degrade, lo que permite que, al igual que el Fofo, se pueda instalar al exterior y no se vuelva quebradizo como el PVC.



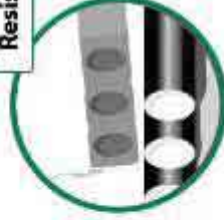
Introducción al sistema



Ventajas del sistema

Resistencia a impactos

La gran flexibilidad que le brinda el PP-B lo hace resistente al trabajo rudo en obra.



Resistencia al ruido

Mucho más silencioso que otras tuberías plásticas.



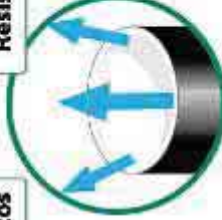
Resistencia a los agentes químicos

Su capacidad de resistir descargas químicas le aseguran una extraordinaria durabilidad.



Resistencia a la abrasión

Su interior pulido y la resistencia del PP-B a la abrasión, evita atascamientos y le brinda una larga vida útil.



Resistencia a altas y bajas temperaturas

Las propiedades del PP-B hacen que soporte temperaturas extremas (hasta 95°C).



Introducción al sistema



Recomendaciones y advertencias



1. Nunca caliente la tubería o espigas para curvarlas o acampanarlas manualmente, ya que corre el riesgo de degradar el material y de tener fugas en el ensamble. **(No fuego)**



2. Utilice solamente **Anillos Doble Labio** de la **Línea Sanitaria Tuboplus** para el ensamble. **(No pegamento / cemento)**



3. No modifique las conexiones cortándolas o calentándolas. La **Línea Sanitaria Tuboplus** cuenta con una gran variedad de conexiones que permiten solucionar todos los problemas que se presenten en obra.

Introducción al sistema



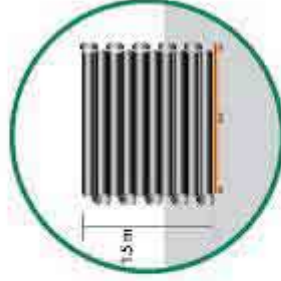
4. Siempre utilice lubricantes de la **Linea Sanitaria Tuboplus.**



5. No arrastre los tubos durante su traslado.



6. Evite golpes en la tubería, así como en las conexiones.



7. Para su almacenamiento, coloque los tubos en camas que no rebasen 1.5 metros de altura.





Normas y garantías



Normas y garantías



La **Linea Sanitaria Tuboplus** se fabrica con los más estrictos controles de calidad, a través de procedimientos certificados con ISO 9000.

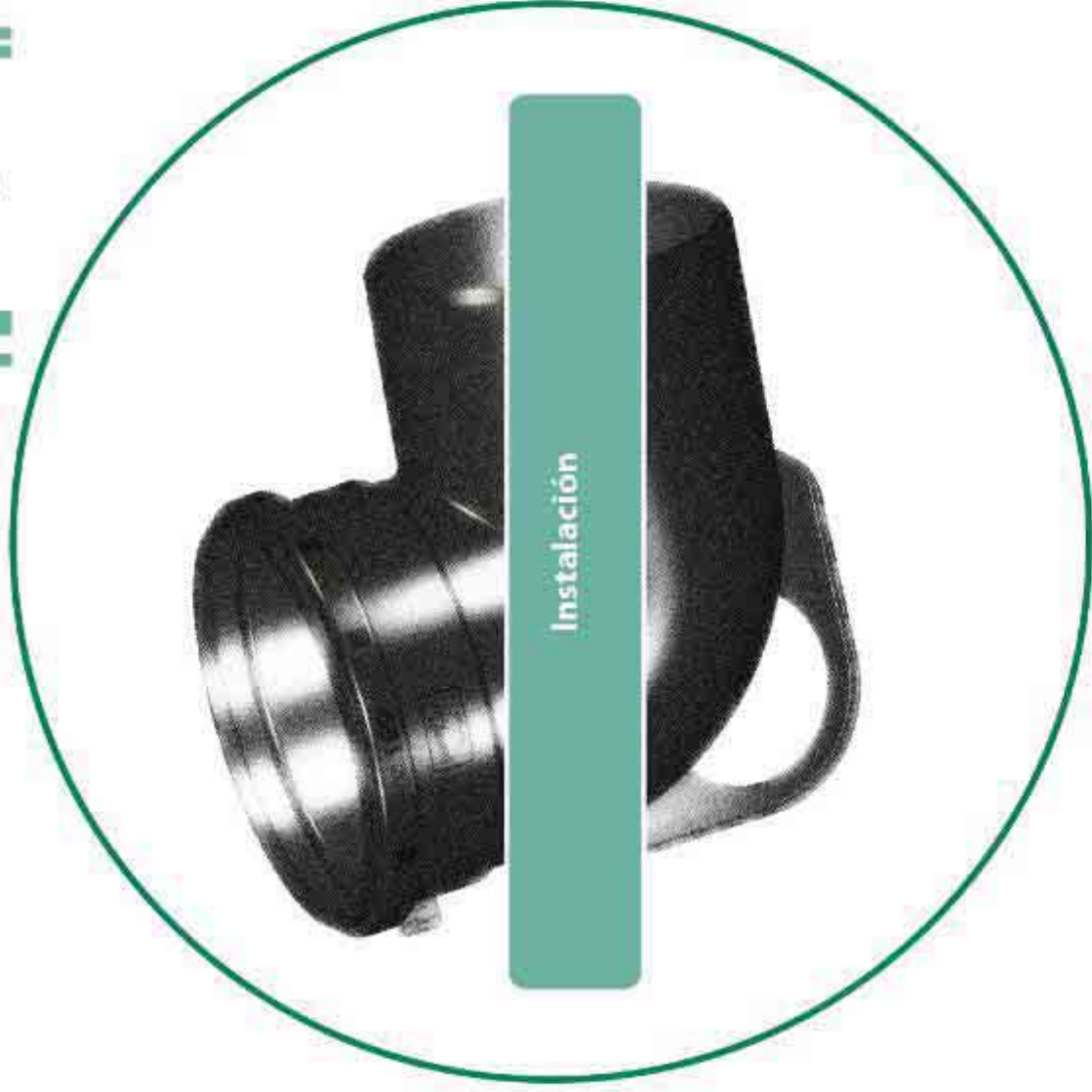
La tubería se fabrica bajo las especificaciones del estándar internacional: DIN-EN-1451 "Plastics piping systems for soil and waste discharge (low and high temperature) within the building structure Polypropylene (PP)".

Y cumple con las pruebas indicadas en las normas mexicanas para tubería sanitaria: NMX-E-199/1 –CNCP-2005 y NMX-E-199/2 –SCFI-2003.

Por su parte, el **Anillo Doble Labio** cumple con la norma mexicana: NMX T-021 "Anillos de hule empleados como empaque en los sistemas de tuberías – Especificaciones".









Instalación



Unión de la tubería



Biselar

Después de cortar con un serrucho o sierra de arco para segmentar los tramos a utilizar, se debe biselar para retirar toda la rebaba que haya quedado en su interior o exterior.



Lubricar

Para facilitar el acoplamiento y además para no lastimar el Anillo Doble Labio.



Unir

Con sólo introducir el tubo hasta el fondo de la campana y regresar 1 cm para absorber posibles movimientos de instalación.



¡Así de fácil y seguro !

Instalación



Conexión a otros sistemas

La **Línea Sanitaria Tuboplus** es 100% compatible con las tuberías de PVC y FoFo que existen en el mercado, gracias a sus dimensiones y a la gama de adaptadores con que cuenta el sistema. Las posibles variaciones de acoplamiento y sus respectivas soluciones se presentan en las figuras siguientes:



Línea Sanitaria Tuboplus
a FoFo, usando adaptador a FoFo
de Tuboplus.



Línea Sanitaria Tuboplus
a Tubo PVC, usando cople Tuboplus.



Línea Sanitaria Tuboplus
a conexión PVC
tipo Anger, directo.



Línea Sanitaria Tuboplus
a accesorios con rosca, usando
adaptador a rosca Tuboplus.



Línea Sanitaria Tuboplus
a conexión de PVC Cementar, usando
adaptador p/PVC con espiga Tuboplus.



Línea Sanitaria Tuboplus
a tubo PVC, directo.



Línea Sanitaria Tuboplus
a tubo PVC, usando
adaptador p/PVC Tuboplus.

Instalación



Tipos de instalación

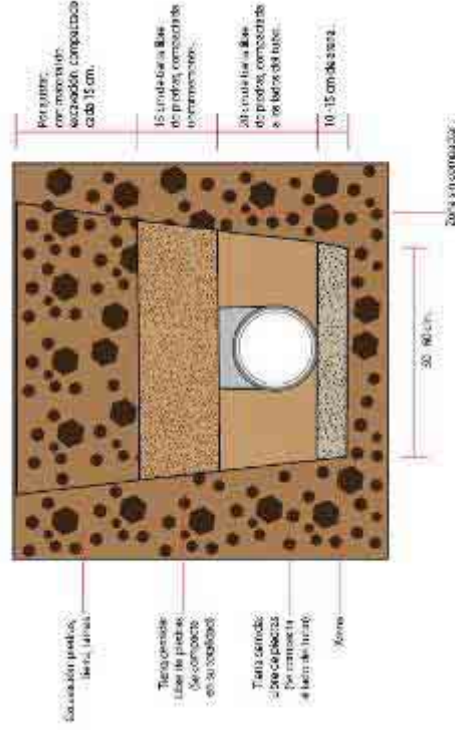
Instalación enterrada

La zanja deberá ser de al menos 50 cm de ancho para tubo de 110 mm de diámetro y de 60 cm para tubos mayores.

El fondo será firme y libre de materiales o piedras y en el que se deberá colocar una cama de arena de 10 cm de altura para el tubo de 110 mm y de 15 cm para tubos mayores. Para terrenos con riesgo de hundimientos, se recomienda colocar una base de concreto hidráulico de 15 a 20 cm de altura por el doble del ancho del tubo a enterrar. Sobre esta base se deberá colocar la cama de arena antes mencionada.

Antes de rellenar, se deberá realizar la prueba hidráulica referida en la página 37.

Para rellenar la zanja se comenzará por colocar una capa de 20 cm de altura de tierra libre de piedras o terrones duros, compactándola sólo a los lados del tubo. Posteriormente se colocará otra capa de 15 cm de altura de la misma tierra compactándola de manera uniforme. Se terminará usando la tierra de excavación en capas de 15 cm y compactando una a una, de preferencia con la ayuda de agua y evitando material orgánico que pueda pudrirse y formar oquedades, cuidando que el colchón mínimo sobre el lomo del tubo sea de 40 cm en los lugares en que no se tenga tránsito de vehículos y de 30 cm en los que sí exista.



Instalación



Instalación a la vista

La sujeción de la **Línea Sanitaria Tuboplus** instalada a la vista, se logra colocando una abrazadera fija lo más próximo posible a las campanas. Entre cada punto fijo se colocarán las abrazaderas deslizantes que sean necesarias, según lo indicado en la Tabla de la página 29, que regula la separación entre estos soportes según el diámetro de la tubería y la temperatura de operación.

Recordemos que la abrazadera fija es aquella que comprime y sostiene la tubería sin dañar mecánicamente la superficie de la **Línea Sanitaria Tuboplus**. En todos los casos, los soportes fijos deben llevar una goma que impida el contacto directo con los tubos. En cambio, las abrazaderas deslizantes guían a la tubería sin comprimirla ni fijarla.

La **Línea Sanitaria Tuboplus** cuenta con abrazaderas (soportes deslizantes) para hacer la sujeción de su instalación.



Abrazadera Línea Sanitaria Tuboplus Delineante.



PD: Abrazadera Línea Sanitaria Tuboplus Delineante.
PF: Abrazadera Fija.

Nota: No colocar abrazaderas directamente en la campana, porque se corre el riesgo de tener fugas.

Instalación



Tabla de distancia máxima entre soportes

Esta tabla indica el claro máximo admisible entre dos apoyos consecutivos, de tal manera que se produzca una flecha máxima de 2% de longitud entre apoyos.

Diámetro	Luz máxima entre apoyos (m)									
	Temperatura de la cañería (grados centígrados Diámetro)									
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	
40	0,917	0,865	0,821	0,780	0,748	0,723	0,697	0,671	0,659	
50	0,997	0,940	0,892	0,848	0,813	0,786	0,758	0,729	0,716	
63	1,085	1,023	0,971	0,923	0,884	0,855	0,825	0,794	0,779	
110	1,412	1,332	1,263	1,201	1,151	1,113	1,073	1,033	1,014	
160	1,873	1,767	1,677	1,593	1,527	1,476	1,424	1,371	1,346	

Las medidas indicadas son en metros. Estos valores están calculados a sección llena y se adoptó el agua como fluido.

Para obtener el claro entre apoyos, cuando se considera la cañería como viga doblemente empotrada, se debe multiplicar estos valores por 1,709.

Instalación

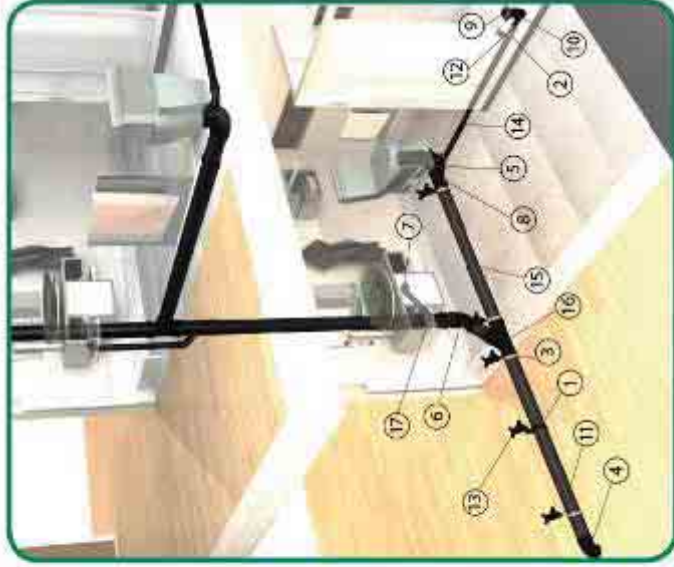


Instalación dentro de muros o losa

Para la instalación de la Línea Sanitaria Tuboplus embebida en concreto, se sugiere envolver la tubería con cartónasfáltico u otro material que permita el libre movimiento durante su contracción o dilatación.

De esta manera el Anillo Doble Labio trabajará correctamente, asegurando la estanqueidad de la instalación.

Instalación bajo losa



Nº.	DESCRIPCIÓN
1	APILAZADERA 110 MM
2	APILAZADERA 90° 50 MM
3	APILAZADERA 110 X 110 MM
4	CODO 114° 45° 110 MM
5	CODO 114° 45° 50 MM
6	CODO 114° 90° 110 MM
7	CODO 114° 90° 50 MM
8	CODO 90° 114° 90° 110 MM (CON FERRALL PARA 45° MM)
9	DECKADA DE PROTECCIÓN DELA TUBERÍA
10	CORR 114° 110 MM
11	ESPUMADO DE UH
12	RELACIONADOR ENFRENCA 110 X 50 MM
13	SOPORTE DE ARRACATADA PARA TÉCNICO
14	110 X 50 MM
15	110 X 110 MM
16	114° 110 MM
17	114° 110 X 110 MM

Instalación

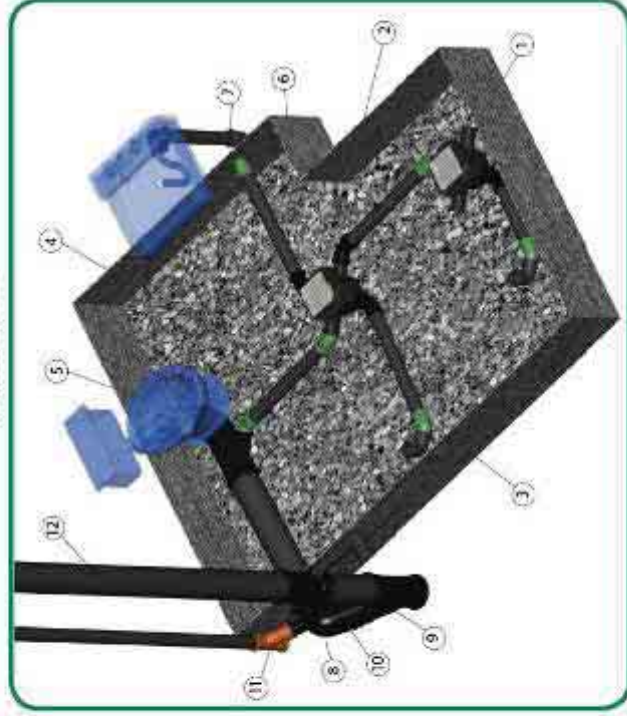


Instalación en losa reducida



Nº	DESCRIPCIÓN
1	COD00144-42 X 50 MM
2	COD00144-87 X 50 MM
3	COD00490-110 MM C. SUELO A 100 MM C. SUELO A 50 MM
4	COD00490-110 MM C. SUELO A 100 MM C. SUELO A 50 MM
5	COD00490-110 MM C. SUELO A 100 MM C. SUELO A 50 MM
6	COD00490-110 MM C. SUELO A 100 MM C. SUELO A 50 MM
7	COD00490-110 MM C. SUELO A 100 MM C. SUELO A 50 MM
8	COD00490-110 MM C. SUELO A 100 MM C. SUELO A 50 MM
9	COD00490-110 MM C. SUELO A 100 MM C. SUELO A 50 MM
10	COD00490-110 MM C. SUELO A 100 MM C. SUELO A 50 MM

Instalación



Instalación TIPO

Nº	DESCRIPCION
1	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
2	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
3	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
4	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
5	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
6	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
7	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
8	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
9	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
10	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
11	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS
12	SOLAR DE BANCOS DE LA CUELLA DE LAS ROSAS

Instalación



Registro Sanitario

Esta pieza complementa el amplio catálogo de **La Línea Sanitaria Tuboplus**, que brinda todo lo necesario para realizar una instalación de desagüe de manera integral.

El Registro Sanitario sirve como captador de las salidas de desagüe, permitiendo de esta manera redistribuir sin afectación el flujo de los líquidos y facilitar el mantenimiento de la red sanitaria.

Además de no permitir fisuras, simplifica su instalación por ser ligero, prefabricado y la(s) conexión(es) de entrada y salida pueden adaptarse de forma sencilla a las entradas y salidas de la tubería.

Características:

- Material: Polietileno.
- Color: Negro.
- Dimensiones:
 - Largo: 60 cm.
 - Ancho: 60 cm.
 - Altura: 60 cm.
- Peso: 7.3 kg (base 6.0 kg).
- (tapa 1.3 kg).

Accesorios incluidos:

- Marco de Polietileno.
- Tapa Rectangular (60x40 cm) de polietileno.
- Empaque para tubería de 2, 4 y 6".
- Tapón de polietileno (para abrir tapa).



Instalación



Accesorios no incluidos, pero necesarios para la instalación:

- Empaques para Registro.
- Corta círculos para Registro.

Cumple con el artículo 160 del Reglamento de Constructores para el Distrito Federal en la Sección Primera de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias y con la NOM001-CNA "Sistema de Alcantarillado Mexicano".

Beneficios

- Facilidad de instalación.
- Ahorro de tiempo de obra para su instalación.
- Ligero.
- Hermético.
- La tapa se remueve fácilmente para el mantenimiento del registro.
- Se instala bajo tierra y resiste cargas de peso.
- No requiere marco metálico.
- Resistente a suelos expansivos.
- Puede reducir tuberías simultáneas de 2, 4 y 6 pulgadas.
- Se orienta hacia cualquier dirección.
- Colocación de tubería de entrada en cualquier parte del cuerpo.
- Patente en trámite.
- **Garantía de 5 años.**

Instalación



Registro Sanitario



Tapa Registro

Accesorios Registro Sanitario*



Corta Círculos*



Empaque*

*Empaque en medidas 2, 4 y 6", así como el Corta círculos se venden por separado.



Reparación de Tuberías

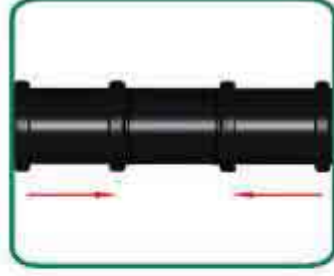
Para la reparación de instalaciones usando la **Línea Sanitaria Tuboplus**, se utiliza el cople de reparación. Esta conexión se diferencia del cople convencional porque no tiene un tope interior, permitiendo así que corra la pieza libremente a lo largo del tubo, además de estar marcados en su parte exterior con una letra R dentro de un círculo: ®



El procedimiento es el siguiente:

Cortar la tubería en la zona dañada, de tal manera que la sección cortada tenga al menos una longitud igual a la del cople de reparación, la cual variará dependiendo del diámetro del tubo a reparar (vea dimensiones en la sección del catálogo en la página 56). Corte un tramo de tubo nuevo con la longitud indicada anteriormente. Introduzca los coples de reparación en cada extremo del tubo a reparar.

Coloque el tramo de tubo en la sección dañada. Corra los coples hacia el centro procurando que el centro de cada cople quede alineado con la unión de los tubos.



Instalación



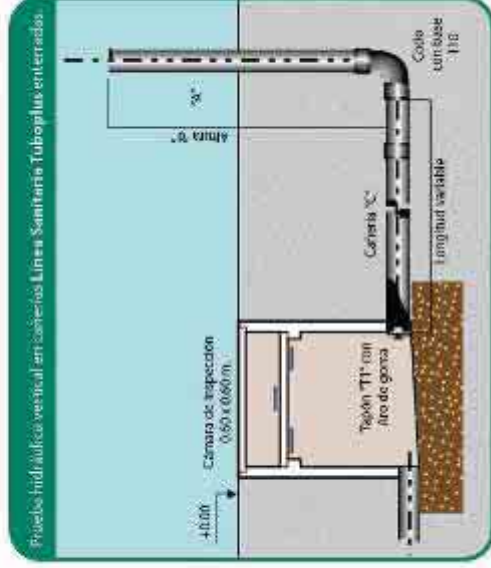
Prueba hidráulica

Para asegurar la estanqueidad de la instalación se deberá efectuar una prueba hidráulica a presión de 0.5 Kg/cm^2 .

Previo a la prueba, revise que toda la instalación esté bien sujeta y alineada. Se recomienda efectuar la prueba por las mañanas para evitar que la tubería se haya dilatado.

- 1) Llene la instalación con agua, comprobando que no quede aire atrapado.
- 2) Aplique presión a 0.5 kg/cm^2 , utilizando una bomba de comprobación o mediante un tubo o manguera llena de agua conectada a la instalación y con una altura de 5 metros (10 m de columna de agua = 1 Kg/cm^2).
- 3) Mantenga presurizada la instalación durante 24 horas, verificando que no existan fugas o una caída de presión en el manómetro que sea mayor de 0.03 Kg/cm^2 o una disminución del nivel de agua en el tubo o manguera mayor a 30 cm.

NOTA: Se recomienda hacer pruebas por secciones en la instalación. En el caso de construcciones de varios pisos, se deberá realizar la prueba tomando en cuenta la presión equivalente de la columna de agua máxima a la que, por diseño, pudieran estar sometidos los acoplamientos en caso de un eventual taponamiento de la tubería. Esta presión no deberá rebasar los 1.5 Kg/cm^2 .



Rotoplas
TUBOPLUS Sanitario PP-B

110 mm ISO EN 1451 05 06/08 FALCO E. MEYER PROTECCION UV - TRACIA

Rotoplas
TUBOPLUS Sanitario PP-B

110 mm ISO EN 1451 05 06/08 FALCO E. MEYER PROTECCION UV - TRACIA

Sanitario

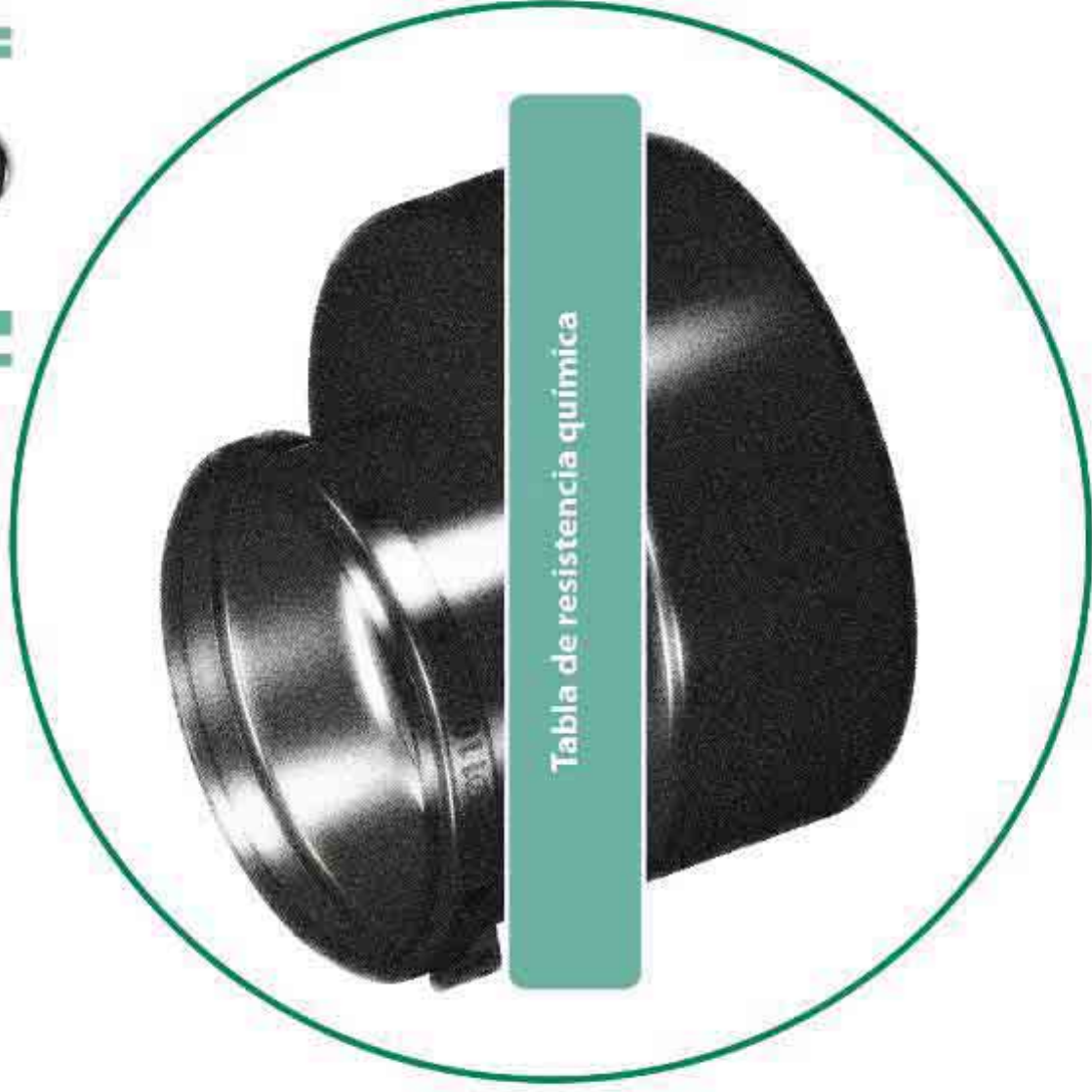


Tabla de resistencia química



Tabla de resistencia química



La siguiente tabla evalúa la resistencia química del **Polipropileno en Bloque (PP-B)**, no sometido a esfuerzos mecánicos, a un cierto número de fluidos juzgados como agresivos o no agresivos.

Definiciones:

S = Satisfactorio.

L = Limitada.

NS = No satisfactoria.

Sol. Sat. = Solución acuosa saturada preparada a 20°C.

Sol. = Solución acuosa a una concentración mayor del 10%, pero no saturada.

Sol. Dil. = Solución acuosa diluida de una concentración igual o inferior al 10%.

Las concentraciones de las soluciones indicadas se expresan en tanto por ciento en masa.

Cuando el resultado es Satisfactorio se considera que el producto puede ser conducido a través de la tubería sin presión y sin someterla a esfuerzos mecánicos externos.



Tabla de resistencia química



Producto

C %

-20° C

50° C

Aceite de alcanfor

S

L

Aceite de maíz

S

S

Aceite de oliva

S

S

Aceite de silicona

S

S

Aceite de soja

S

L

Aceite de parafina

S

L

Acetato amílico

100

L

Acetato de amonio

Sol. Sat.

S

Acetato de butilo

100

L

Acetato de metilo

100

S

Acetato de sodio

Sol. Sat.

S

Acetofenona

100

S

Acetona

100

S

Ácido acético glacial

hasta 40

S

Ácido acético glacial

50

S

Ácido acético glacial

más 96

S

Ácido anhidroformico

100

S

Ácido benzoico

100

S

Ácido bórico

Sol. Sat.

S

Ácido bromhídrico

hasta 48

S

Ácido cítrico

10

S

Ácido clorhídrico

2 a 7

S

Ácido clorhídrico

10 a 20

S

Ácido clorhídrico

30

S

Ácido clorhídrico

35 a 36

S

Ácido clorhídrico gas

100

S

Ácido clorosulfónico

100

NS

Ácido crómico

hasta 40

S

Ácido dicloroacético

100

L

Ácido diglicólico

Sol. Sat.

S

Ácido fluorhídrico

40

S

Producto

C %

20° C

50° C

Ácido fluorhídrico

Sol. Dil.

S

Ácido fórmico

10

S

Ácido fórmico

85

S

Ácido fosforico

hasta 85

S

Ácido glicólico

30

S

Ácido láctico

hasta 90

S

Ácido málico

Sol.

S

Ácido monodloroacético

más de 85

S

Ácido nítrico

10

S

Ácido nítrico

30

S

Ácido nítrico

40 a 50

L

Ácido oleico

100

S

Ácido oxálico

Sol. Sat.

S

Ácido perclórico

2N

S

Ácido pícrico

Sol. Sat.

S

Ácido propiónico

> 50

S

Ácido subcínico

Sol. Sat.

S

Ácido sulfhídrico (gas seco)

100

S

Ácido sulfúrico

hasta 10

S

Ácido sulfúrico

30

S

Ácido sulfúrico

50

S

Ácido sulfúrico

96

S

Ácido sulfúrico

98

L

Ácido sulfuroso

Sol.

S

Ácido tartárico

10

S

Ácido tricloroacético

hasta 50

S

Acritonitrilo

100

S

Agua de cloro

Sol. Sat.

S

Agua de mar

100

S

Agua destilada

100

S

Agua oxigenada

hasta 30

S

C = Concentración

Tabla de resistencia química



Producto

C %

20° C

60° C

Agua oxigenada	hasta 10	S	NS
Agua regia	3:1	NS	S
Aire		S	S
Alcohol amílico	100	S	S
Alcohol bencílico	100	S	L
Alcohol etílico	hasta 95	S	S
Alcohol isopropílico	100	S	S
Alcohol metílico	S	S	L
Alumbre	Sol. Sat.	S	S
Alumbre de cromo	Sol.	S	S
Amoniaco acuoso	hasta 30	S	S
Amoniaco, gas seco	100	S	S
Amoniaco, líquido	100	S	S
Anhidrido carbónico húmedo		S	S
Anhidrido carbónico seco	100	S	S
Anhidrido sulfuroso húmedo	100	S	S
Anhidrido sulfuroso seco	100	S	S
Anilina	100	S	SN
Benceno	100	L	L
Benzoato de sodio	35	S	S
Bicarbonato de amoníaco	Sol. Sat.	S	S
Bicarbonato de potasio	Sol. Sat.	S	S
Bicarbonato de sodio	Sol. Sat.	S	S
Bisulfato de sodio	Sol. Sat.	S	S
Bisulfato de sodio	Sol. Sat.	S	S
Borato de potasio	Sol. Sat.	S	S
Bromato de potasio	Sol. Sat.	S	S
Bromato de potasio	hasta 10	S	S
Bromo líquido	100	NS	NS
Bromo vapor seco		L	NS
Bromuro de metilo	100	NS	NS
Bromuro de potasio	Sol. Sat.	S	S

Producto

C %

20° C

60° C

Butano	100	S	L
Butanol	100	S	L
Butilalato	100	S	L
Butilfenol	Sol. Sat.	S	S
Butilglicol	100	S	S
Carbonato cálcico	Sol. Sat.	S	S
Carbonato de bario	Sol. Sat.	S	S
Carbonato de magnesio	Sol. Sat.	S	S
Carbonato de potasio	Sol. Sat.	S	S
Carbonato de sodio	hasta 50	S	S
Cianuro de mercurio	Sol.	S	S
Cianuro de potasio	Sat. Sol.	S	S
Ciclohexano	100	S	S
Ciclohexanol	100	S	L
Clorato de potasio	Sol. Sat.	S	S
Clorato de sodio	Sol. Sat.	S	S
Clorito de sodio	2	S	L
Clorito de sodio	20	SN	L
Cloro gas	100	SN	NS
Cloro líquido	100	S	NS
Cloro-etanol	100	S	S
Cloruro de amoníaco	Sol. Sat.	S	S
Cloruro de bario	Sol. Sat.	S	S
Cloruro de benzoilo	100	L	S
Cloruro de cobre	Sol. Sat.	S	S
Cloruro de estaño	Sol. Sat.	S	S
Cloruro de etilo (mono y di)	100	L	L
Cloruro de etilo	100	NS	NS
Cloruro de magnesio	Sol. Sat.	S	S
Cloruro de mercurio	Sol. Sat.	S	S
Cloruro de metileno	100	L	NS

C = Concentración

Tabla de resistencia química



Producto	C %	20° C	60° C
Cloruro de níquel	Sol. Sat.	S	S
Cloruro de sodio	10	S	S
Cloruro de zinc	Sol. Sat.	S	S
Cresol	> 90	S	
Cromato de potasio	Sol. Sat.	S	S
Decahidronaftalina	100	NS	NS
Dextirina	Sol.	S	S
Dextrosio	Sol.	S	S
Dibutiltalato	100	S	L
Dicloroetileno	100	L	
Di-erionamina	100	S	
Diétilenglicol	100	S	S
Di-iso-octil-frtalato	100	S	L
Dimetilamina	100	S	
Diocitilfrtalato	100	L	L
Dioxano	100	L	L
Disulfuro carbónico	100	S	NS
Eptano	100	L	NS
Esencia de trementina		NS	NS
Etanolamina	100	S	
Éter de petróleo		L	L
Éter dietílico	100	S	L
Éter isopropílico	100	L	NS
Etilacetato	100	L	
Etilenglicol	100	S	S
Exano	100	S	L
Fenol	90	S	
Fenol	5	S	S
Fluoruro de amonio	Sol.	S	S
Fluoruro de potasio	Sol. Sat.	S	S
Formaldehído	hasta 40	S	

C = Concentración

Producto	C %	20° C	60° C
Fosfato de amonio	Sol. Sat.	S	
Fósforo asicloruro	100	L	NS
Gasolina super		L	
Gelatina	100	S	S
Glicerina	10	S	S
Glucosa	100	S	S
Hidrógeno	Sol. Sat.	S	
Hidróxido cálcico	Sol.	S	S
Hidróxido de amonio	Sol. Sat.	S	
Hidróxido de bario	hasta 50	S	S
Hidróxido de potasio	10 al 60	S	S
Hidróxido de sodio	Sol.	S	S
Hipoclorito de calcio	S	S	
Hipoclorito de sodio	10	S	S
Hipoclorito de sodio	20	S	
Hipoclorito de sodio	100	S	L
Isotano	Sol. Sat.	L	NS
Lanolina		S	L
Leche	100	S	S
Mercurio	Sol. Sat.	S	S
Metafosfato de amonio	Sol.	S	S
Metafosfato de sodio	100	S	
Metil etil cetona	hasta 32	S	
Metilamina	Sol. Sat.	S	
Nitrato de amonio	30	S	S
Nitrato de cobre	Sol.	S	S
Nitrato de mercurio	Sol. Sat.	S	S
Nitrato de níquel	Sol. Sat.	S	S
Nitrato de plata	Sol. Sat.	S	S
Nitrato de potasio	Sol. Sat.	S	S
Nitrato de sodio		S	S

Tabla de resistencia química



Producto	C %	20° C	60° C
Nitrobenzeno	100	S	L
Ortofosfato de sodio	Sol. Sat.	S	S
Oxígeno	100	S	
Perborato de sodio	Sol. Sat.	S	S
Perclorato de potasio	10	S	
Permanganato de potasio	2N	S	
Persulfato de potasio	Sol. Sat.	S	NS
Petróleo	100	S	
Piridina	100	L	
Propano	100	S	S
Silicato de sodio	Sol.	S	S
Sulfato de amonio	Sol. Sat.	S	S
Sulfato de cobre	Sol. Sat.	S	S
Sulfato de magnesio	Sol. Sat.	S	S
Sulfato de níquel	Sol. Sat.	S	
Sulfato de potasio	Sol. Sat.	S	S
Sulfato de sodio	Sol. Sat.	S	S
Sulfato de sodio	Sol. Sat.	S	NS
Tetracloruro de carbono	100	NS	NS
Tetrahidrofurano	100	L	NS
Tetralina	100	NS	L
Tiofenol	100	S	
Tiosulfato de sodio	Sol. Sat.	S	NS
Tolueno	100	LN	NS
Tricloroetileno	100	S	
Trietanolamina	Sol.	S	
Urea	Sol. Sat.	S	NS
Xileno	100	NS	
Yodo (sol. alc.)	S		
Yoduro de potasio	Sol. Sat.	S	S
Zumo de frutas	Sol.	S	
Zumo de miel		S	

C = Concentración





Capacitación, servicio y asistencia



Capacitación, servicio y asistencia



Atención a clientes

Para llevar a cabo su filosofía empresarial, **Grupo Rotoplas**, líder en el mercado de productos para el almacenamiento, conducción y cuidado del agua, cuenta con un área de atención a clientes que brinda asesoría especializada, capacitación y asistencia técnica para la **Línea Sanitaria Tuboplus**.

Aproveche los siguientes servicios:

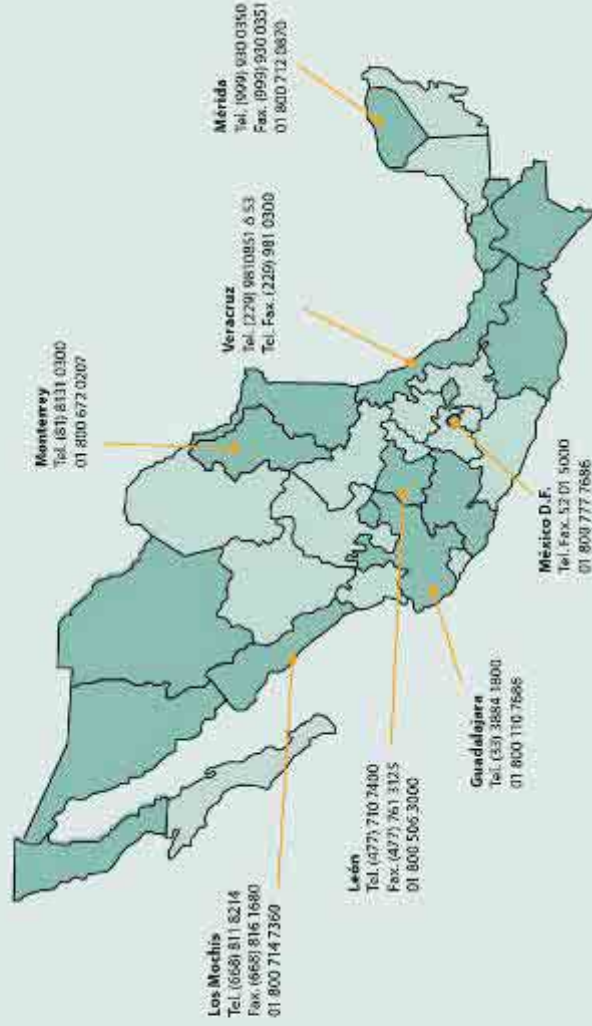
- Centro de atención telefónica: Del Interior sin costo 01 800 111 9999.
- Jornadas de capacitación técnica a profesionales e instaladores.
- Soporte técnico en obra.
- Asesoría en el despliegue de proyectos y cotizaciones.
- Capacitación en obra.
- Materiales audiovisuales para capacitación.
- Distribución de manuales técnicos.
- Demostraciones en punto de venta.
- Abasto garantizado.

Para mayor información visite nuestra página Web: www.tuboplus.com





Plantas y centros de distribución



Del interior sin costo: 01 800 111 9999





Catálogo de productos



Tubos

Tubo



Código	Diám.	Descripción	Peso (kg) ¹
210116	40	TUBO 40 MM	1,1
210118	50	TUBO 50 MM	1,4
210120	75	TUBO 75 MM	2,2
210112	110	TUBO 110 MM	4,3
210114	160	TUBO 160 MM	9,0

Tubo c/c campana*



Código	Diám.	Descripción	Peso (kg) ¹
210117	40	TUBO 40 MM C/CAMPANA	1,1
210119	50	TUBO 50 MM C/CAMPANA	1,4
210121	75	TUBO 75 MM C/CAMPANA	2,2
210113	110	TUBO 110 MM C/CAMPANA	4,3
210115	160	TUBO 160 MM C/CAMPANA	9,0

¹ Peso por tramo de 6 mts.

* Pieza sobre pedido

Codos

Codo 87° H-H



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	Peso (g)
210038	40	CODO H-H 87° x 40 MM	63	27
210039	50	CODO H-H 87° x 50 MM	71	38
210040	75	CODO H-H 87° x 75 MM	91	75
210032	110	CODO H-H 87° x 110 MM	118	196
210036	160	CODO H-H 87° x 160 MM	158	547



Codo 87° H-M*



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	Peso (g)
210052	40	CODO H-M 87° x 40 MM	63	27
210053	50	CODO H-M 87° x 50 MM	71	38
210054	75	CODO H-M 87° x 75 MM	91	75
210046	110	CODO H-M 87° x 110 MM	118	196
210050	160	CODO H-M 87° x 160 MM	158	547



* Pieza sobre pedido

Auto-Clave

Catálogo de productos



Codo 45° H-H



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	Peso (g)
210029	40	CODO H-H 45° x 40 MM	52	25
210030	50	CODO H-H 45° x 50 MM	56	33
210031	75	CODO H-H 45° x 75 MM	67	60
210027	110	CODO H-H 45° x 110 MM	82	150
210028	160	CODO H-H 45° x 160 MM	108	415

Codo 45° H-M



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	L (mm)	Peso (g)
210043	40	CODO H-M 45° x 40 MM	52	40	52	24
210044	50	CODO H-M 45° x 50 MM	56	50	56	32
210045	75	CODO H-M 45° x 75 MM	67	75	66	59
210041	110	CODO H-M 45° x 110 MM	82	110	82	147
210042	160	CODO H-M 45° x 160 MM	108	160	107	396

Codo 67°+c / salida trasera H-H



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	L (mm)	Peso (g)
210033	110	CODO H-H 87° x 110 MM C/SALIDA A 40 MM	118	40	104	209
210035	110	CODO H-H 87° x 110 MM C/SALIDA A 50 MM	118	50	108	220

Catálogo de productos



Codo 87° c / salida trasera H-M*



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	L (mm)	E (mm)	Peso (g)
210048	110	CODO H-M 87° x 110 MM C/SALIDA A 40 MM	118	40	104	110	206
210049	110	CODO H-M 87° x 110 MM C/SALIDA A 50 MM	118	50	108	110	206

* Pieza sobre pedido

Codo 87° c / base H-H



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210054	110	CODO H-H 87° x 110 MM C/BASE	185	191	210
210037	160	CODO H-H 87° x 160 MM C/BASE	259	250	585

Codo 87° c / base H-M*



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210047	110	CODO H-M 87° x 110 MM C/BASE	185	191	206
210051	160	CODO H-M 87° x 160 MM C/BASE	259	250	570

* Pieza sobre pedido

Catálogo de productos



Codo 45° p/urc



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210055	110	CODO P/URC 110 MM C/SALIDA DOBLE A 50 MM	251	50	327
210057	110	CODO P/URC 110 MM C/SALIDA LATERAL IZQ. A 50 MM	251	50	312
210056	110	CODO P/URC 110 MM C/SALIDA LATERAL DER. A 50 MM	251	50	312



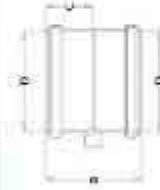
Coples

Cople



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	Peso (g)
210065	40	COPLE 40 MM	80	21
210066	50	COPLE 50 MM	84	26
210067	75	COPLE 75 MM	94	44
210063	110	COPLE 110 MM	107	100
210064	160	COPLE 160 MM	129	262

Cople de reparación



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210070	40	COPLE DE REPARACIÓN 40 MM	80	39	21
210071	50	COPLE DE REPARACIÓN 50 MM	84	41	26
210072	75	COPLE DE REPARACIÓN 75 MM	94	46	44
210068	110	COPLE DE REPARACIÓN 110 MM	107	52	100
210069	160	COPLE DE REPARACIÓN 160 MM	129	62	262

Catálogo de productos



Reducción



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210080	40	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 50 X 40 MM	80	50	24
210081	50	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 75 X 50 MM	99	75	40
210077	50	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 110 X 50 MM	109	110	83
210078	75	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 110 X 75 MM	110	110	85
210079	110	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA 160 X 110 MM	130	160	213

Tapón



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210090	40	TAPÓN 40 MM	46	45	11
210091	50	TAPÓN 50 MM	48	55	15
210092	75	TAPÓN 75 MM	53	80	29
210088	110	TAPÓN 110 MM	59	117	70
210089	160	TAPÓN 160 MM	69	170	186

Tees

Tee H-H-H



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210104	40	TEE H-H-H 40 MM	128	64	40
210105	50	TEE H-H-H 50 MM	144	72	54
210106	75	TEE H-H-H 75 MM	182	91	101
210102	110	TEE H-H-H 110 MM	236	118	259
210103	160	TEE H-H-H 160 MM	317	159	720

Catálogo de productos



Tee H-H-M*



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210109	40	TEE H-H-M 40 MM	128	64	39
210110	50	TEE H-H-M 50 MM	144	72	52
210111	75	TEE H-H-M 75 MM	182	91	99
210107	110	TEE H-H-M 110 MM	236	118	255
210108	160	TEE H-H-M 160 MM	317	159	715

* Pieza sobre pedido

Tee c / reducción H-H-H



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	L (mm)	E (mm)	Peso (g)
210098	110	TEE C/REDUCCIÓN H-H-H 110x50 MM	236	50	103	118	224
210099	160	TEE C/REDUCCIÓN H-H-H 160x110 MM	317	110	144	159	632

Tee c / reducción H-H-M*



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	L (mm)	E (mm)	Peso (g)
210100	110	TEE C/REDUCCIÓN H-H-M 110x50 MM	236	50	103	118	220
210101	160	TEE C/REDUCCIÓN H-H-M 160x110 MM	317	110	144	158	622

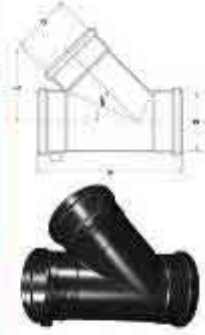
* Pieza sobre pedido

Catálogo de productos



Yees

Yee H-H-H



Código	Diam.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210128	40	YEE H-H-H 40 MM	141	64	46
210129	50	YEE H-H-H 50 MM	160	74	64
210130	75	YEE H-H-H 75 MM	206	99	124
210126	110	YEE H-H-H 110 MM	271	134	329
210127	160	YEE H-H-H 160 MM	366	185	924

Yee H-H-M*



Código	Diam.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210133	40	YEE H-H-M 40 MM	141	64	45
210134	50	YEE H-H-M 50 MM	160	74	63
210135	75	YEE H-H-M 75 MM	206	90	122
210131	110	YEE H-H-M 110 MM	271	134	325
210132	160	YEE H-H-M 160 MM	366	185	909

* Pieza sobre pedido

Yee C / reducción H-H-H

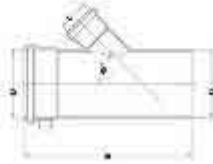


Código	Diam.	Descripción	B (mm)	C (mm)	L (mm)	Peso (g)
210123	110	YEE C/REDUCCIÓN H-H-H 110 x 50 MM	271	50	102	256
210124	160	YEE C/REDUCCIÓN H-H-H 160 x 110 MM	371	110	156	737

Catálogo de productos



Vee c/ reducción H-H-M*

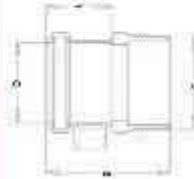


Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	L (mm)	Peso (g)
210122	110	VEE C/REDUCCIÓN H-H-M 110 x 50 MM	271	50	102	256
210125	160	VEE C/REDUCCIÓN H-H-M 160 x 110 MM	371	110	156	737

* Pieza sobre pedido

Adaptadores

Adaptador a rosca



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	C (mm)	Peso (g)
210008	40	ADAPTADOR A ROSCA 40 MM x 1 1/2"	74	1 1/2"	29
210009	50	ADAPTADOR A ROSCA 50 MM x 2"	79	2"	40

Adaptador p / PVC



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	Peso (g)
210012	40	ADAPTADOR P/PVC 40 MM	78	25
210013	50	ADAPTADOR P/PVC 50 MM	84	33
210014	75	ADAPTADOR P/PVC 75 MM	94	54
210010	110	ADAPTADOR P/PVC 110 MM	115	116
210011	160	ADAPTADOR P/PVC 160 MM	145	329

Catálogo de productos



Adaptador p / PVC c / espiga



Código	Diám.	Descripción	B (mm)	Peso (g)
210017	40	ADAPTADOR P/PVC C/ESPIGA 40 MM	75	25
210018	50	ADAPTADOR P/PVC C/ESPIGA 50 MM	84	33
210019	75	ADAPTADOR P/PVC C/ESPIGA 75 MM	94	54
210015	110	ADAPTADOR P/PVC C/ESPIGA 110 MM	115	118
210016	160	ADAPTADOR P/PVC C/ESPIGA 160 MM	145	329

Adaptadora FeFo



Código	Diám.	Descripción
210006	110	ADAPTADOR A FoFo 110 x 4"
210007	160	ADAPTADOR A FoFo 160 x 6"

Coladeras c / trampa de olores

Coladera de baño c / rejilla de metal

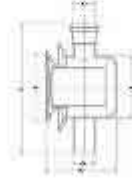


Código	Descripción	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
210059	COLADERA DE BAÑO C/REJILLA DE METAL	161	140	292	50	115

Catálogo de productos

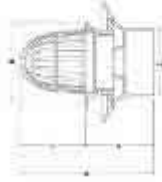


Coladera de baño c / rejilla de plástico



Código	Descripción	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
210060	COLADERA DE BAÑO C/REJILLA DE PLÁSTICO	161	140	292	50	115

Coladera de azotea



Código	Descripción	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
210058	COLADERA DE AZOTEA	130	220	110	107	113

Coladera de patio



Código	Descripción	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
210062	COLADERA DE PATIO	112	110	200	27	111

Coladera de baño c / rejilla de plástico bajo losa



Código	Descripción	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
210061	COLADERA DE BAÑO C/REJILLA DE PLÁSTICO BAJO LOSA	112	110	200	27	111

Catálogo de productos



Accesorios

Registro sanitario

Código	Descripción
210002	REGISTRO SANITARIO*



* Incluye marco, base, registro, tapa 60 x 40 y tapón de plástico

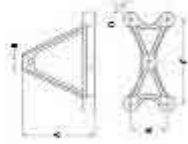
Abrazadera



Código	Diám.	Descripción	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	Peso (g)
210002	40	ABRAZADERA 40 MM	56	68	40	6.5	21
210003	50	ABRAZADERA 50 MM	76	78	50	6.5	24
210004	75	ABRAZADERA 75 MM	103	111	75	6.5	40
210000	110	ABRAZADERA 110 MM	140	159	110	6.5	27
210001	160	ABRAZADERA 160 MM	192	221	160	6.5	146



Soporte para tacho



Código	Descripción	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
210067	SOPORTE DE ABRAZADERA PARA TECHO	120	60	140	6.5	6.5

Catálogo de productos



Tablón de protección en obra



Código	Diám.	Descripción	A (mm)	B (mm)	D (mm)
210095	40	TAPÓN P/PROTECCIÓN EN OJRA 40 MM	40	31	48
210096	50	TAPÓN P/PROTECCIÓN EN OJRA 50 MM	50	31	58
210097	75	TAPÓN P/PROTECCIÓN EN OJRA 75 MM	75	36	84
210098	110	TAPÓN P/PROTECCIÓN EN OJRA 110 MM	110	41	120
210094	160	TAPÓN P/PROTECCIÓN EN OJRA 160 MM	160		175

Amilka Poblete-Labio



Código	Diám.	Descripción
210022	40	ANILLO DOBLE LABIO 40 MM
210023	50	ANILLO DOBLE LABIO 50 MM
210024	75	ANILLO DOBLE LABIO 75 MM
210020	110	ANILLO DOBLE LABIO 110 MM
210021	160	ANILLO DOBLE LABIO 160 MM

Ente Nacional de Regulación de Sanitarios



Código	Descripción
1519050	EMPAQUE TIPO MEMBRANA P/REGISTRO SANITARIO DE 2 A 4"
1519010	EMPAQUE TIPO MEMBRANA P/REGISTRO SANITARIO DE 6"
1519012	EMPAQUE TUBO CORRUGADO DE 6"

Catálogo de productos



Rejilla de metal c/ tornillos



Código	Descripción	A (mm)	B (mm)
210083	REJILLA DE METAL C/TORNILLOS	110	110

Rejilla de plástico p / baño



Código	Descripción	A (mm)
210084	REJILLA DE PLÁSTICO P/BANO	110

Rejilla de plástico p / patio



Código	Descripción	A (mm)
210085	REJILLA DE PLÁSTICO P/PATIO	110

Catálogo de productos



Rejilla p/ azotea



Código	Descripción	A (mm)	B (mm)
210086	REJILLA P/AZOTEA	320	105

Abrazadera corta fuego



Código	Descripción
210005	ABRAZADERA CORTA FUEGO 110 MM

Lubricantes



Código	Descripción
210076	LUBRICANTE EN TAPRO
210075	LUBRICANTE EN AEROSOL

Catálogo de productos



Herramientas

Biselador profesional



Código	Descripción
210026	BISELADOR PROFESIONAL

Biselador económico



Código	Descripción
210025	BISELADOR ECONOMICO

Corta círculos p / Registro Sanitario



Código	Descripción
210073	CORTA CIRCULOS REGISTRO SANITARIO



Rotoplas
TUBOPLUS Sanitario PP-B
110 mm ISO EN 1451 05-06-08 HECHO EN MEXICO
PROTECCION UV - TRICAPA

Rotoplas
TUBOPLUS Sanitario PP-B
110 mm ISO EN 1451 05-06-08 HECHO EN MEXICO
PROTECCION UV - TRICAPA

Rotoplas
TUBOPLUS Sanitario PP-B
110 mm ISO EN 1451 05-06-08 HECHO EN MEXICO
PROTECCION UV - TRICAPA

Rotoplas
TUBOPLUS Sanitario PP-B
110 mm ISO EN 1451 05-06-08 HECHO EN MEXICO
PROTECCION UV - TRICAPA

Rotoplas
TUBOPLUS Sanitario PP-B
110 mm ISO EN 1451 05-06-08 HECHO EN MEXICO
PROTECCION UV - TRICAPA

Rotoplas
TUBOPLUS Sanitario PP-B
110 mm ISO EN 1451 05-06-08 HECHO EN MEXICO
PROTECCION UV - TRICAPA

Rotoplas
TUBOPLUS Sanitario PP-B
110 mm ISO EN 1451 05-06-08 HECHO EN MEXICO
PROTECCION UV - TRICAPA

Tuboplus

Rotoplas®

Línea Sanitaria

Tuboplus
Rotoplas®

Más y mejor agua

Rotoplas, S.A. de C.V. • Paseo de la Reforma 115, piso 18, Col. Lomas de Chapultepec, C.P. 11000, México, D.F.
• Tel: 01 800 111 9999 • www.tuboplus.com