



TUBERÍA SANITARIA – AGUAS LLUVIAS

REFERENCIA A	Diámetro Nominal		Diámetro Exterior Promedio		Diámetro Interior Promedio	Espesor de Pared Mínimo	
	mm	Pulg.	mm	pulg.	mm	mm	pulg.
11420079	48	1 1/2"	48,26	1,900	42,68	2,79	0,110
11420095	60	2	60,32	2,375	54,48	2,92	0,115
11420117	82	3	82,56	3,250	76,20	3,18	0,125
11420133	114	4	114,30	4,500	107,70	3,30	0,130
11420150	168	6	168,28	6,625	160,04	4,12	0,162



TUBERÍA VENTILACIÓN

REFERENCIA	Diámetro Nominal		Diámetro Exterior Promedio		Diámetro Interior Promedio	Espesor de Pared Mínimo	
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	mm	pulg.
11410073	48	1 1/2"	48,26	1,900	45,22	1,52	0,060
11410090	60	2	60,32	2,375	56,76	1,78	0,070
11410111	82	3	82,56	3,250	79,00	1,78	0,070
11410138	114	4	114,30	4,500	110,08	2,11	0,083



Función:

- Transporte de Aguas servidas.
- Sistemas de ventilación en redes domiciliarias.

Aplicaciones:

- Sistemas domiciliarios para recolección de aguas residuales o lluvias.
- Transporte de residuos domiciliarios (sustancias que no afecten el PVC)

Vida Útil:

- La vida útil para tuberías en PVC se ha estimado en un periodo de 50 años, sin embargo en casos que se ha realizado rehabilitación de redes, se han encontrado redes de más de 50 años en perfectas condiciones de funcionalidad.

Rotulado:



Ejemplo de rotulado de un (1) tubo Sanitario de 3"

TIGRE COLOMBIA S.A. IND. COL. INNOVANDO PARA CONSTRUIR MEJOR PVC TUBERIA SANITARIA DE 3" 83mm Calidad Certificada

ICONTEC NTC 1087 L2-1 20/01/10 07:45



Ejemplo de rotulado de un (1) tubo de Ventilación de 4"

TIGRE COLOMBIA S.A. IND. COL. INNOVANDO PARA CONSTRUIR MEJOR PVC TUBERIA VENTILACION DE 4" 114mm Calidad Certificada

ICONTEC NTC 1087 L3-2 07/02/10 17:20

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Dimensiones desde 1 1/2" hasta 6" (Tubería Sanitaria).
- Dimensiones desde 1 1/2" hasta 4" (Tubería Ventilación).
- Tubos producidos en longitud de 6m
- Coeficiente de rugosidad (Manning n=0,009 – 0,011)
- Transporte de fluidos a flujo libre
- Temperatura de trabajo – ambiente de 23°C
- Color Amarillo (según Resolución 29447 – 11/09/2001)
- Material: Poli(Clóruo de Vinilo) (PVC)



2. NORMAS DE REFERENCIA

- NTC 1087 – TUBOS DE POLI(CLORURO DE VINILO) (PVC) RIGIDO PARA USO SANITARIO - AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION
- NTC 1341 – ACCESORIOS DE POLI(CLORURO DE VINILO) (PVC) RIGIDO PARA TUBERIA SANITARIA - AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION
- Resolución 1166 de 2006 – “Por la cual se expide el Reglamento Técnico que señala los requisitos técnicos que deben cumplir los tubos de acueducto, alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias y sus accesorios que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado”

3. RESISTENCIA QUIMICA

RESISTENCIA QUIMICA - TUBERIA SANITARIA Y AGUAS LLUVIAS								
E = Excelente		B = Bueno		R = Regular		NR = No Recomendable		I = Información no comprobada
DESCRIPCION	23°C	60°C	DESCRIPCION	23°C	60°C	DESCRIPCION	23°C	60°C
Aceite de Algodón	E	E	Acido Oleico	E	E	Agua Regia	R	NR
Aceite de Resino	E	E	Acido Oxálico	E	E	Alcohol Alifíco 96%	NR	NR
Aceite de Linaza	E	E	Acido Palmítico 10%	E	E	Alcohol Amílico	R	NR
Aceite de Lubricantes	E	E	Acido Palmítico 70%	NR	NR	Alcohol Butílico	B	NR
Aceites Minerales	E	B	Acido Per acético 40%	NR	NR	Alcohol Etilíco	E	E
Aceites y Grasas	E	B	Acido Perclórico 10%	E	E	Alcohol Metílico	E	E
Acetaldehído	NR	NR	Acido Perclórico 70%	NR	NR	Alcohol Propargílico	I	NR
Acetato de Amilo	NR	NR	Acido Pícrico	NR	NR	Alcohol Propílico	B	NR
Acetato de Butilo	NR	NR	Acido Selénico	I	I	Amoniaco (Gas Seco)	E	E
Acetato de Etilo	NR	NR	Acido Silícico	E	E	Amoniaco (Cloruro de amonio)	E	NR
Acetato de Plomo	E	E	Acido Sulfuroso	E	E	Anhídrido Acético	NR	NR
Acetato de Sodio	E	E	Acido Sulfúrico 10%	E	E	Anilina	NR	NR
Acetato de Vinilo	NR	NR	Acido Sulfúrico 75%	E	E	Antraquinona	E	I
Acetileno	I	I	Acido Cresílico 99%	B	NR	Benceno	NR	NR
Acetona	NR	NR	Acido Crómico 10%	E	E	Benzoato de Sodio	B	R
Acido Acético 80%	B	NR	Acido Crómico 30%	E	NR	Bicarbonato de Potasio	E	E
Acido Acético 20%	E	NR	Acido Crómico 50%	B	NR	Bicarbonato de Sodio	E	E
Acido A díptico	E	E	Acido Diclocólico	E	E	Bicromato de Potasio	E	E
Acido Antraquinosulfónico	I	I	Acido Esteárico	B	B	Bifluoruro de Amonio	E	E
Acido Artisulfónico	R	NR	Acido Fluorhídrico 10%	E	NR	Bisulfato de Calcio	E	E
Acido Arsénico	E	B	Acido Fluorhídrico 50%	E	NR	Bisulfato de Sodio	E	E
Acido Bencesulfónico 10%	E	E	Acido Fórmico	E	NR	Blanqueador 12,5%	B	R
Acido Benzóico	E	E	Acido Fosfórico 25% - 85%	E	E	Borato de Potasio	E	E
Acido Bórico	E	E	Acido Gálico	E	E	Bórax	E	B
Acido Bromhídrico 20%	E	E	Acido Glicólico	E	E	Bromato de Potasio	E	E
Acido Brómico	E	E	Acido Hipocloroso	E	E	Bromo (Líquido)	NR	NR
Acido Butírico	R	NR	Acido Láctico 25%	E	E	Bromuro de Etileno	NR	NR
Acido Carbónico	E	E	Acido Láurico	E	E	Bromuro de Potasio	E	B
Acido Cianhídrico	E	E	Acido Linoleico	E	E	Bromuro de Sodio	I	I
Acido Cítrico	E	E	Acido Maléico	E	E	Butadieno	R	NR
Acido Clorhídrico 20%	I	I	Acido Málico	E	E	Butano	I	I
Acido Clorhídrico 50%	E	E	Acido Metusulfónico	E	E	Butanodiol	I	I
Acido Clorhídrico 80%	E	E	Acido Nicotínico	E	NR	Butil Fenol	B	NR
Acido Cloracético 10%	B	R	Acido Nítrico 10%	NR	NR	Butileno	E	I
Acido Clorosulfónico	E	I	Acido Nítrico 68%	NR	NR	Carbonato de Amonio	E	E
Acido Cresílico 99%	B	NR	Acido Oleico	E	E	Carbonato de Bario	E	E
Acido Crómico 10%	E	E	Acido Oxálico	E	E	Carbonato de Calcio	E	E
Acido Crómico 30%	E	NR	Acido Palmítico 10%	E	E	Carbonato de Magnesio	E	E
Acido Crómico 50%	B	NR	Acido Palmítico 70%	NR	NR	Carbonato de Potasio	B	B
Acido Diclocólico	E	E	Acido Peracético 40%	NR	NR	Carbonato de Sodio (S Asn)	E	E



RESISTENCIA QUIMICA - TUBERIA SANITARIA Y AGUAS LLUVIAS														
E = Excelente			B = Bueno			R = Regular			NR = No Recomendable			I = Información no comprobada		
DESCRIPCION	23°C	60°C	DESCRIPCION	23°C	60°C	DESCRIPCION	23°C	60°C						
Acido Esteárico	B	B	Acido Perclórico 10%	E	E	Celulosa	R	NR						
Acido Fluorhídrico 10%	E	NR	Acido Perclórico 70%	NR	NR	Cianuro de Cobre	E	E						
Acido Fluorhídrico 50%	E	NR	Acido Pícrico	NR	NR	Cianuro de Plata	E	E						
Acido Fórmico	E	NR	Acido Selénico	I	I	Cianuro de Potasio	E	E						
Acido Fosfórico 25% - 85%	E	E	Acido Silícico	E	E	Cianuro de Sodio	E	E						
Acido Gálico	E	E	Acido Sulfuroso	E	E	Cianuro de Mercurio	B	B						
Acido Glicólico	E	E	Acido Sulfúrico 10%	E	E	Ciclohexano	NR	NR						
Acido Hipocloroso	E	E	Acido Sulfúrico 75%	E	E	Ciclohexanol	NR	NR						
Acido Láctico 25%	E	E	Acido Sulfúrico 90%	NR	NR	Clorato de Calcio	E	E						
Acido Láurico	E	E	Acido Sulfúrico 98%	NR	NR	Clorato de Sodio	I	I						
Acido Linoleico	E	E	Acido Tánico	E	E	Cloro (Acuoso) Z	E	NR						
Acido Maléico	E	E	Acido Tartárico	E	E	Cloro (Húmedo)	E	R						
Acido Málico	E	E	Ácidos Grasos	E	E	Cloro (Seco)	E	NR						
Acido Metusulfónico	E	E	Acrilato de Etilo	NR	NR	Clorobenceno	NR	NR						
Acido Nicotínico	E	NR	Agua de Bromo	R	NR	Cloroformo	NR	NR						
Acido Nítrico 10%	NR	NR	Agua de Mar	E	E	Cloruro de Alilo	NR	NR						
Acido Nítrico 68%	NR	NR	Agua Potable	E	E	Cloruro de Aluminio	E	E						
Cloruro de Amonio	NR	E	Glicerina o Glicerol	E	E	Soluciones Electrolíticas	E	E						
Cloruro de Amilo	NR	NR	Glicol	E	E	Soluciones Fotográficas	E	E						
Cloruro de Bario	E	E	Glucosa	E	E	Soda Cáustica	E	E						
Cloruro de Calcio	E	E	Heptano	I	I	Sub-Carbonato de Bismuto	E	E						
Cloruro de Cobre	E	E	Hexano	NR	I	Sulfato de Aluminio	E	E						
Cloruro de Etilo	NR	NR	Hexanol (Terciario)	R	NR	Sulfato de Amonio	E	E						
Cloruro de Fenilhidrazina	R	NR	Hidrógeno	E	E	Sulfato de Bario	E	E						
Cloruro de Magnesio	E	E	Hidroquinona	E	E	Sulfato de Calcio	E	E						
Cloruro de Metileno	NR	NR	Hidróxido de Aluminio	E	E	Sulfato de Cobre	E	E						
Cloruro de Metilo	NR	NR	Hidróxido de Amonio	E	E	Sulfato de Hidroxilamina	E	E						
Cloruro de Níquel	E	E	Hidróxido de Bario 10%	E	E	Sulfato de Magnesio	E	E						
Cloruro de Potasio	E	E	Hidróxido de Calcio	E	E	Sulfato de Metilo	E	R						
Cloruro de Sodio	E	E	Hidróxido de Magnesio	E	E	Sulfato de Níquel	E	E						
Cloruro de Tionilo	NR	NR	Hidróxido de Potasio	E	E	Sulfato de Potasio	E	E						
Cloruro de Zinc	E	E	Hidróxido de Sodio	E	E	Sulfato de Sodio	E	E						
Cloruro Estático	E	E	Hipoclorito de Calcio	E	E	Sulfato de Zinc	E	E						
Cloruro Estanoso	E	E	Hipoclorito de Sodio	E	E	Sulfato Férrico	E	E						
Cloruro Férrico	E	E	Kerosina	E	E	Sulfato Ferroso	E	E						
Cloruro Ferroso	E	E	Leche	E	E	Sulfito de Sodio	E	E						
Cloruro Láurico	I	I	Licor Blanco	E	E	Sulfuro de Bario	E	R						
Cloruro Mercúrico	B	B	Licor Negro	E	E	Sulfuro de Hidrogeno	E	E						
Cresol	NR	NR	Licor Lanning	E	E	Sulfuro de Sodio	E	E						
Crtonaidehido	NR	NR	Melosas	E	E	Tetracloruro de Carbono	NR	NR						
Dextrosa	E	E	Mercurio	B	B	Tetracloruro de Titanio	B	NR						
Dicloruro de Etileno	NR	NR	Meta Fosfato de Amonio	E	E	Tetra Etilo de Plomo	I	I						
Dicromato de Potasio	E	E	Metil-etil-cetona	NR	NR	Tiocianato de Amonio	E	E						
Dicromato de Sodio	B	R	Monóxido de Carbono	E	E	Tiosulfato de Sodio	E	E						
Dimetil Amina	NR	NR	Nafta	E	NR	Tolueno	NR	NR						
Dióxido de Azufre (Húmedo)	NR	NR	Nicotina	I	I	Tributilfosfato	NR	NR						
Dióxido de Azufre (Seco)	E	E	Nitrato de Aluminio	E	E	Tricloruro de Fósforo	NR	NR						
Dióxido de Carbono	E	E	Nitrato de Amonio	E	E	Trietanol Amina	B	NR						
Disulfuro de Carbono	NR	NR	Nitrato de Calcio	E	E	Trietanol Propano	B	NR						



RESISTENCIA QUIMICA - TUBERIA SANITARIA Y AGUAS LLUVIAS									
E = Excelente			B = Bueno		R = Regular		NR = No Recomendable		I = Información no comprobada
DESCRIPCION	23°C	60°C	DESCRIPCION	23°C	60°C	DESCRIPCION	23°C	60°C	
Eter Etilico	NR	NR	Nitrato de Cobre	E	E	Trióxido de Azufre	B	E	
Etilen Glicol	E	E	Nitrato de Magnesio	E	E	Urea	E	E	
Fenol	NR	NR	Nitrato de Níquel	E	E	Vinagre	E	NR	
Ferricianuro de Potasio	E	E	Nitrato de Potasio	E	E	Vinos	E	E	
Ferricianuro de Sodio	E	I	Nitrato de Sodio	E	E	Whisky	E	E	
Ferrocianuro de Sodio	E	E	Nitrato de Zinc	E	E	Xileno	NR	NR	
Ferrocianuro de Potasio	E	E	Nitrato Férrico	E	E				
Fluor (Gas Húmedo)	E	E	Nitrato Mercuroso	B	B				
Fluoruro de Aluminio	E	E	Nitrobenceno	NR	NR				
Fluoruro de Amonio 25%	NR	NR	Nitrito de Sodio	E	E				
Fluoruro de Cobre	E	E	Ocenol	I	I				
Fluoruro de Potasio	E	E	Óleum	NR	NR				
Fluoruro de Sodio	I	I	Oxiclورو de Aluminio	E	E				
Formaldehído	E	R	Oxido Nitroso	E	E				
Fosfato Disódico	E	E	Oxígeno	E	E				
Fosfato Trisódico	E	E	Pentóxido de Fósforo	I	I				
Fosgeno (Gas)	E	E	Perborato de Potasio	E	E				
Fosgeno (Líquido)	NR	NR	Perclorato de Potasio	E	E				
Freon-12	I	I	Permanganato de Potasio 10%	B	B				
Fructosa	E	E	Peróxido de Hidrógeno 30%	E	I				
Frutas (Jugos - Pulpas)	E	E	Persulfato de Amonio	E	E				
Furfural	NR	NR	Persulfato de Potasio	E	E				
Gras Natural	E	E	Petróleo Crudo	E	E				
Gasolina	NR	NR	Potasa Cáustica	E	E				
Gelatina	E	E	Propano	E	I				

4. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS:

- Cemento Solvente para PVC Tigre
- Acondicionador de Superficie Tigre

5. BENEFICIOS

- Facilidad y rapidez de instalación
- Paredes Lisas
- Resistentes a la electrólisis
- Total A toxicidad
- Alta resistencia mecánica
- Alta vida útil
- Economía
- Alta resistencia al impacto
- Resistencia a la corrosión
- Bajo Peso
- Auto-extinguibles
- Facilidad de prefabricación
- Baja conductividad térmica
- Rigidez para instalaciones suspendidas



6. ALMACENAMIENTO, MANIPULACION Y TRANSPORTE

Almacenamiento

- Cuando la tubería es almacenada por largos periodos a la intemperie, debe permanecer protegida de los rayos solares, con el fin de evitar posibles deformaciones provocadas por acumulación excesiva de calor, así mismo como la posible cristalización de la tubería.
- El lugar para almacenamiento deberá ser plano, limpio y libre de cualquier objeto saliente que pueda ocasionar daños a la tubería.
- La primera cama de tubería, debe ser colocada sobre soportes de madera de ancho 0,10m y separación de máximo 0,20m, colocados en sentido transversal a la tubería y garantizando que las campanas no sufran ningún tipo de deformación.
- Los tubos deben ser colocados con las campanas alternadas en cada lado (Campana-Espigo-Campana).
- La altura máxima de almacenamiento no debe sobrepasar los 1,8m.

Manipulación

- Las tuberías Alcantarillado ULTRA son livianas, de fácil manipulación y durabilidad, siempre y cuando sean tratadas de manera adecuada, y para su uso especificado.
- La tubería no debe ser golpeada, ni lanzada contra el piso durante su almacenamiento o transporte.
- La tubería no debe ser arrastrada, ya que esto causa deterioro en los espigos del producto y reducción de los espesores del mismo.

Transporte

- Es conveniente el uso de vehículos adecuados para el transporte de tuberías.
- Inclusive en el momento de transportar la tubería es conveniente cumplir con la especificación de colocar intercalado el conjunto Espigo – Campana, con el fin de evitar deformaciones y posibles fracturas de las campanas de la tubería.
- No es conveniente colocar cargas adicionales sobre la tubería, en los vehículos de cargue, ya que esto producirá deformaciones sobre el producto.
- En los casos en que se transporten tuberías de varios diámetros, es conveniente colocar en la parte baja del vehículo los diámetros mayores y encima los menores.
- En caso de tener que sujetar los tubos debe hacerse de manera que no se produzcan cortes, ni marcas sobre el cuerpo de la tubería, ya que esto producirá fallas en el momento de la instalación o durante el funcionamiento del producto.

7. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN:

Es importante que desde el momento de la instalación se tenga claro que el éxito de las obras Hidráulicas de cualquier obra de Construcción, radica en la eficiencia de los acoples entre tuberías y Conexiones ya sea soldados o roscados. Es de vital importancia que para realizar la unión entre la tubería y conexión se haga uso de Cemento Solvente y Limpiador, y no remplazar ninguno de estos productos por otros, ya que su funcionamiento es en conjunto, y cualquier otro producto no permitirá garantizar la perfecta unión y hermeticidad de la junta.



a) Inicialmente se debe realizar una inspección de que tanto la Tubería como las Conexiones se encuentran en perfecto estado sin evidencia de golpes y/o fisuras.



b) Verifique que al ensamblar el tubo y la conexión (en seco), el tubo haga transición con la conexión en una longitud de $\frac{3}{4}$ partes de la longitud de la campana, esto garantizará una eficiente junta entre las dos partes.



c) Corte el tubo a la longitud deseada y asegúrese que dicho corte quede a escuadra (90°), con el fin de que este conserve su longitud en cualquiera de los lados y hacer más eficiente la unión con la conexión



d) Elimine los excesos de viruta de PVC que se genera por el corte, ya que estas pueden afectar la unión entre el tubo y la conexión y generar goteos



e) Asegúrese que los extremos a unir y las campanas se encuentren totalmente secos



f) Aplique un poco de Limpiador en un paño limpio y seco, luego frote las superficies a unir tanto de la tubería como de la campana (parte interna) de la conexión, ES de vital importancia este paso ya que dentro de las funciones del limpiador no solo está la de limpiar las superficies, si no la de preparar las superficies para que la unión y hermeticidad sea eficientes



g) Proceda a realizar la aplicación del Cemento Solvente (previamente agite el recipiente con el fin de que se mezcle el contenido), utilice una brocha, aplique una capa proporcional sobre superficie externa de la tubería y sobre la parte interna de la campana de la conexión. (Es importante no generar excesos de Cemento Solvente en la aplicación ya que estos provocaran fugas por debilitamiento de las paredes tanto de la tubería como del accesorio).



h) Introduzca el tubo en la campana de la conexión y en el momento en que este haga contacto con el fondo de la conexión, realice un giro de ¼ de vuelta con el fin de hacer uniforme la distribución del Cemento Solvente. Elimine los excesos con un paño seco y limpio

La realización de pruebas hidráulicas no deben realizarse antes de 2 horas, sin embargo se recomienda hacerlas 24 horas después de haber hecho el último acople, ya que este es el tiempo en el que el cemento solvente ha logrado hacer su fusión total. Es importante antes de cualquier prueba hidráulica realizar la correspondiente purga del sistema evacuando las acumulaciones de aire que se encuentren en la red, ya que estas pueden provocar golpes de ariete (sobrepresiones), los cuales pueden hacer colapsar las redes. Las pruebas hidráulicas siempre deben ser realizadas a una presión de 1,5 veces la presión de servicio, pero sin llegar a superar la presión de trabajo especificada para el producto por TIGRE S.A. Durante las pruebas la presión puede presentar variaciones de aproximadamente ± 5 psi, en caso de que las variaciones sean mayores es conveniente revisar detalladamente cada una de las uniones entre la tubería y las conexiones, con el fin de poder detectar posibles fugas. Se deben hacer las correspondientes reparaciones y volver a ejecutar las pruebas hidráulicas.



8. PRUEBAS HIDRAULICAS

Luego de que todas las redes se encuentren instaladas, es necesario realizar pruebas al sistema con el fin de verificar su correcto funcionamiento y que no se presente ningún tipo de fuga. Este tipo de pruebas deben hacerse hidrostáticamente (Agua), por ningún motivo es adecuado realizar estas pruebas con aire o gas, ya que por ser un tipo de fluidos incompresibles pueden ocasionar accidentes.

Es importante que este tipo de pruebas sean realizadas cargando las redes con agua y taponándolas para verificar que no exista ningún tipo de fuga en el sistema.

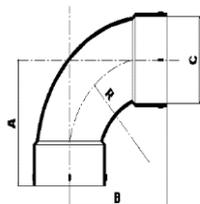
Inicialmente verifique que todas las uniones de Tubería con Conexiones se encuentren perfectamente hechas y que se haya utilizado tanto el Cemento Solvente como el Limpiador.

No realice ningún tipo de prueba antes de 2 horas de haber realizado el ultimo pegue.

Inicie el llenado de la red de manera lenta, teniendo en cuenta no superar una velocidad de llenado mayor a 0,6m/s (Velocidad de diseño)

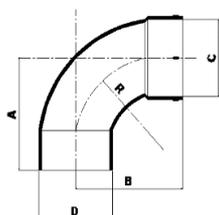
8. CONEXIONES

CODO 90 C X C



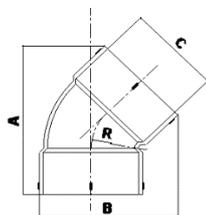
Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	R (mm)
26224950	48	1 1/2"	60,00	60,00	48,64	50,00
26225000	60	2"	70,00	70,00	60,71	60,00
26225043	83	3"	120,00	120,00	82,94	100,00
26225086	114	4"	140,00	140,00	114,81	120,00
26225132	168	6"	250,00	250,00	168,83	215,00

CODO 90 C X E



Código	Diámetro Nominal		Cotas				
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	R (mm)
26224969	48	1 1/2"	60,00	60,00	48,64	48,26	50,00
26225019	60	2"	70,00	70,00	60,71	60,33	60,00
26225051	83	3"	120,00	120,00	82,94	82,56	100,00
26225094	114	4"	140,00	140,00	114,81	114,30	120,00
26225140	168	6"	250,00	250,00	168,83	168,28	215,00

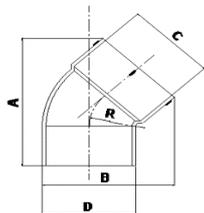
CODO 45 C X C



Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	R (mm)
26220955	48	1 1/2"	78,80	96,10	48,64	28,00
26221005	60	2"	86,20	91,90	60,71	34,00
26221048	83	3"	123,70	142,60	82,94	46,00
26221080	114	4"	160,60	176,10	114,81	62,00
26221145	168	6"	276,00	268,00	168,83	106,00

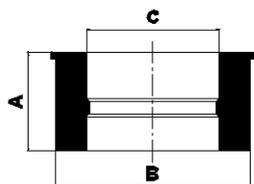


CODO 45 C X E



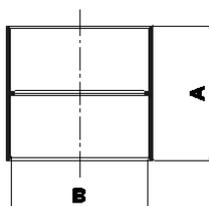
Código	Diámetro Nominal		Cotas				
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	R (mm)
26220963	48	1 1/2"	75,10	96,10	48,64	48,26	28,00
26221013	60	2"	82,00	91,90	60,71	60,33	34,00
26221056	83	3"	118,90	142,60	82,94	82,56	46,00
2622109	114	4"	155,20	176,10	114,81	114,30	62,00
2621153	168	6"	272,20	268,00	168,83	168,28	106,00

BUJE SOLDADO



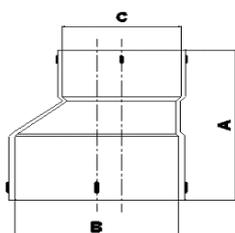
Código	Diámetro Nominal		Cotas		
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)
26150213	60 x 48	2" x 1 1/2"	26,50	60,33	48,64
26150310	83 x 48	3" x 1 1/2"	47,75	82,56	48,64
26150329	83 x 60	3" x 2"	47,75	82,56	60,71
26150426	114 x 60	4" x 2"	49,80	114,30	60,71
26150434	114 x 83	4" x 3"	49,80	114,30	82,94
26150647	168 x 114	6" x 4"	86,00	168,28	114,81

UNION SANITARIA



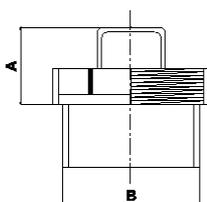
Código	Diámetro Nominal		Cotas	
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)
26331420	48	1 1/2"	41,00	48,64
26331447	60	2"	45,00	60,71
26331463	83	3"	81,00	82,94
26331480	114	4"	93,00	114,81
26331501	168	6"	160,00	168,83

UNION REDUCIDA



Código	Diámetro Nominal		Cotas		
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)
26332222	83 x 60	3" x 2"	91,60	82,94	60,71
26332427	114 x 60	4" x 2"	120,00	114,81	60,71
26332435	114 x 83	4" x 3"	125,60	114,81	82,94

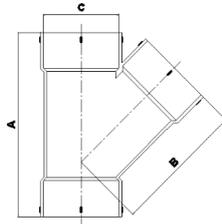
ADAPTADOR LIMPIEZA



Código	Diámetro Nominal		Cotas	
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)
26348021	60	2"	21,84	60,33
26348030	83	3"	36,80	82,56
26348048	114	4"	49,21	114,30
26348161	168	6"	58,30	168,28

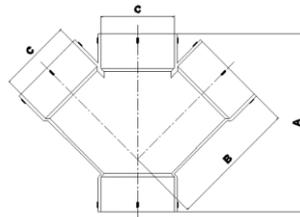


YEE SANITARIA



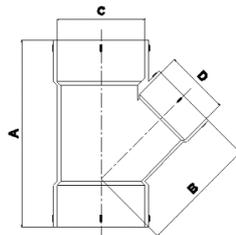
Código	Diámetro Nominal		Cotas		
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)
26260019	48	1 1/2"	130,00	90,00	48,64
26260027	60	2"	136,00	98,00	60,71
26260035	83	3"	200,00	145,00	82,94
26260043	114	4"	260,00	190,00	114,81
26260060	168	6"	425,00	297,00	168,83

YEE SANITARIA DOBLE



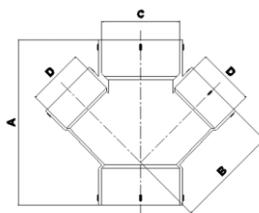
Código	Diámetro Nominal		Cotas		
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)
26260744	60	2"	136,00	98,00	60,71
26260760	83	3"	200,00	145,00	82,94
26260779	114	4"	260,00	190,00	114,81

YEE SANITARIA REDUCIDA



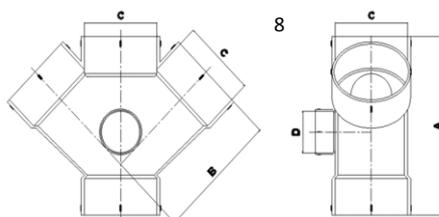
Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26260329	83 x 60	3" x 2"	175,00	110,00	82,94	60,71
26260426	114 x 60	4" x 2"	190,00	133,00	114,81	60,71
26260434	114 x 83	4" x 3"	218,00	161,00	114,81	82,94
26261023	168 x 114	6" x 4"	425,00	297,00	168,83	114,81

YEE SANITARIA DOBLE REDUCIDA



Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26261023	83 x 60	3" x 2"	175,00	110,00	82,94	60,71
26261031	114 x 60	4" x 2"	190,00	133,00	114,81	60,71
26261040	114 x 83	4" x 3"	218,00	161,00	114,81	82,94

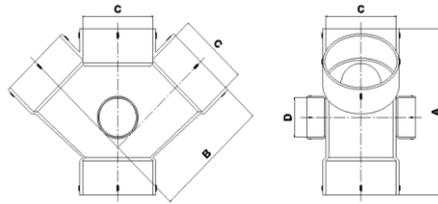
YEE SANITARIA DOBLE CON ENTRADA LATERAL SENCILLA



Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26262640	114 x 48	4" x 1 1/2"	260,00	190,00	114,81	48,64
26262658	114 x 60	4" x 2"	260,00	190,00	114,81	60,71

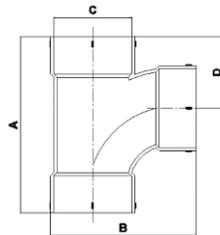


YEE SANITARIA DOBLE CON ENTRADA LATERAL DOBLE



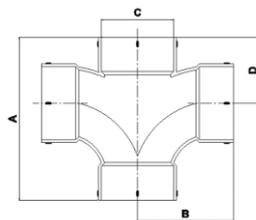
Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26262417	114 x 48	4" x 1 1/2"	260,00	190,00	114,81	48,64
26263646	114 x 60	4" x 2"	260,00	190,00	114,81	60,71

TEE SANITARIA



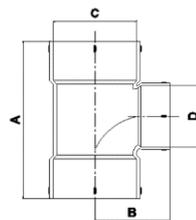
Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26370019	48	1 1/2"	105,00	87,70	48,64	36,00
26370027	60	2"	115,00	104,25	60,71	48,00
26370035	83	3"	185,00	156,10	82,94	75,00
26370043	114	4"	235,00	182,50	114,81	110,00
26370051	168	6"	360,00	265,80	168,83	170,00

TEE SANITARIA DOBLE



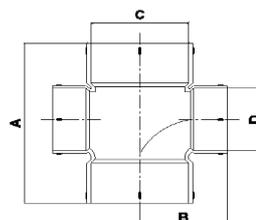
Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26376017	48	1 1/2"	105,00	60,00	48,64	40,00
26376025	60	2"	115,00	70,00	60,71	48,00
26376033	83	3"	185,00	110,00	82,94	75,00
26376041	114	4"	235,00	120,00	114,81	110,00

TEE SANITARIA REDUCIDA



Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26375215	60 x 48	2" x 1 1/2"	115,00	60,00	60,71	48,64
26375320	83 x 60	3" x 2"	155,00	74,00	82,94	60,71
26375428	114 x 60	4" x 2"	170,00	90,00	114,81	60,71
26375436	114 x 83	4" x 3"	195,00	110,00	114,81	82,94
26375649	168 x 114	6" x 4"	300,00	140,00	168,83	114,81

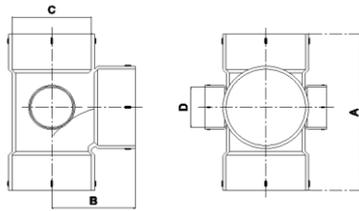
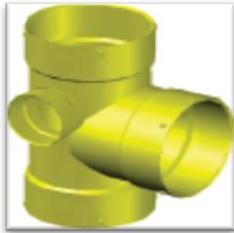
TEE SANITARIA DOBLE REDUCIDA



Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26376211	60 x 48	2" x 1 1/2"	115,00	60,00	60,71	48,64
26376327	83 x 60	3" x 2"	155,00	74,00	82,94	60,71
26376424	114 x 60	4" x 2"	170,00	90,00	114,81	60,71
26376432	114 x 83	4" x 3"	195,00	110,00	114,81	82,94

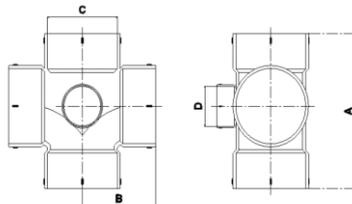


TEE SANITARIA CON ENTRADA LATERAL DOBLE



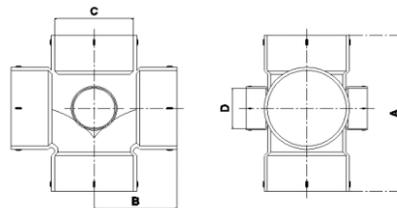
Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26377412	114 x 48	4" x 1 1/2"	235,00	120,00	114,81	48,64
26377471	114 x 60	4" x 2"	235,00	120,00	114,81	60,71

TEE SANITARIA DOBLE CON ENTRADA LATERAL SENCILLA



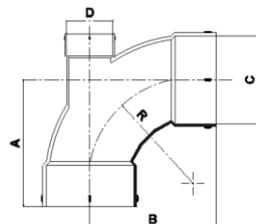
Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26378419	114 x 48	4" x 1 1/2"	235,00	120,00	114,81	48,64
26378427	114 x 60	4" x 2"	235,00	120,00	114,81	60,71

TEE SANITARIA CON ENTREDA LATERAL DOBLE



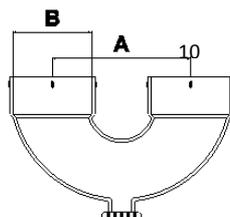
Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26378575	114 x 48	4" x 1 1/2"	235,00	120,00	114,81	48,64
26378524	114 x 60	4" x 2"	235,00	120,00	114,81	60,71

CODO REVENTILADO



Código	Diámetro Nominal		Cotas				
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	R (mm)
26233020	83 x 60	3" x 2"	120,00	120,00	82,94	60,71	100,00
26234026	114 x 60	4" x 2"	140,00	140,00	114,81	82,94	120,00

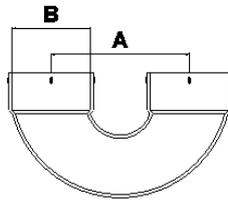
SIFON 180° CON REGISTRO



Código	Diámetro Nominal		Cotas	
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)
26722012	48	1 1/2"	144,00	48,64
26722039	60	2"	156,00	60,71

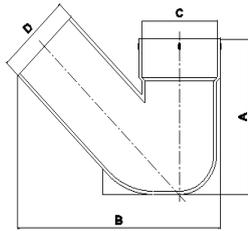


SIFON 180° SIN REGISTRO



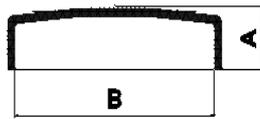
Código	Diámetro Nominal		Cotas	
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)
26722004	48	1 1/2"	144,00	48,64
26722020	60	2"	156,00	60,71

SIFON 135°



Código	Diámetro Nominal		Cotas			
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
26721474	48	2"	110,00	152,30	60,71	60,33
26721482	60	3"	175,00	221,10	82,94	82,56
26721504	83	4"	245,00	307,50	114,81	114,30

TAPON DE PRUEBA SANITARIO



Código	Diámetro Nominal		Cotas	
	mm	pulg	A (mm)	B (mm)
26343011	48	1 1/2"	20,80	48,64
26343020	60	2"	21,30	60,71
26343038	83	3"	21,70	82,94
2634046	114	4"	22,30	114,81