

Sanitario Blanco

CATÁLOGO TÉCNICO



TIGRE 

TIGRE EN LATINOAMÉRICA



CHILE



BRASIL



BOLIVIA



ARGENTINA

Un futuro mejor, esa es nuestra inspiración

SUSTENTABILIDAD

Tigre es mucho más que acciones para la comunidad y la preservación del medio ambiente. La sustitución del hierro y acero de las tuberías hidráulicas por PVC, hace casi 70 años, más que un marco para la construcción civil fue un avance para la sustentabilidad del planeta.

El oficio de Tigre, con soluciones que conducen de forma eficiente el agua y el desagüe, que pretenden la universalización sanitaria y la reducción del déficit habitacional, es una actividad sostenible por esencia.

Todas sus fábricas en Brasil tienen certificación ISO 14001. La ecoeficiencia se destaca en proyectos de uso racional de energía, constante renovación tecnológica y aprovechamiento de la luz natural. Referente entre las mejores empresas para trabajar en Brasil, Tigre se caracteriza por su política de valorización de las personas, enfocada en el bienestar, salud y seguridad de los colaboradores.

Por medio del Instituto Carlos Roberto Hansen (ICRH) la corporación centra sus esfuerzos en el área social para el desarrollo de niños y jóvenes en las áreas de educación, deporte, cultura y salud. Las constantes inversiones en programas de capacitación refuerzan el compromiso de Tigre con el desarrollo profesional de la cadena de construcción civil y al mismo tiempo proporcionan la oportunidad de inserción en el mercado de trabajo.

INNOVACIÓN

La innovación está en la esencia de Tigre desde sus orígenes, en 1941. Y se encuentra como uno de los pilares del desarrollo presente en todos los ambientes de la organización. En Tigre el proceso de innovación no comienza sólo con el surgimiento de una nueva idea, sino que también con la identificación de una oportunidad y con la definición de lo que podrá ofrecerse al mercado como la mejor solución.

La visión innovadora de Tigre amplió de sus negocios y llevó al grupo a adquirir proyección internacional y a convertirse en referencia en el mercado de la construcción civil.

En su condición de líder de mercado, Tigre busca a través de la proximidad y relación con los profesionales de la construcción, entender y anticiparse a las necesidades del consumidor, desarrollando soluciones innovadoras que contribuyan a perfeccionar los procesos constructivos y mejorar el lugar donde las personas viven.



PRESENTACIÓN DEL SISTEMA

SANITARIO BLANCO

Presentación del sistema

Reconocemos su:

- Alta resistencia al impacto
- Alta resistencia estructural
- Mejor estética
- Resistencia a los movimientos estructurales

Facilidad de instalación:

- Garantía de estanqueidad
- Facilidad de transición a otros sistemas

Obtenemos como resultado:

El sistema para desagües con mayor cantidad de ventajas y vida útil.

1.1 VENTAJAS DEL SISTEMA

Características del PVC

Hoy en día no es difícil reconocer al PVC como la materia prima con las mayores ventajas para los sistemas sanitarios. Las características físico químicas de este material supera ampliamente los requerimientos de las instalaciones domiciliarias e industriales.

- Facilidad de instalación
- Resistencia al fuego
- Bajo coeficiente de pérdida de carga
- Bajo costo
- Facilidad de transporte
- Eficiencia absoluta
- Resistencia mecánica
- Resistencia química

Facilidad de instalación

El PVC rígido tiene más bajo peso que los materiales tradicionalmente usados en instalaciones sanitarias, por esta propiedad los tubos y conexiones TIGRE de la línea Sanitaria Blanca junto a la posibilidad de adoptar soluciones de unión tipo roscables, soldable o con anillo

de goma integrado, determina la facilidad y rapidez que se obtiene en las instalaciones con PVC, economizando tiempo, mano de obra y reduciendo costo.

Resistencia al fuego

El PVC rígido es auto-extinguible.

Bajo coeficiente de pérdida de carga

Debido a la baja rugosidad de la pared interna de las tuberías de PVC y a la eliminación de la formación de depósitos o incrustaciones, la pérdida de presión a lo largo de los tubos es mínima, por lo cual los coeficientes de rugosidad utilizados por las fórmulas de pérdida de carga, permiten obtener valores de pérdida inferiores respecto a otros materiales.

Bajo Costo

Principalmente por la facilidad de ejecución, rapidez y durabilidad, los tubos y conexiones de PVC presenta los menores costos en relación a otros materiales, en las instalaciones.

Facilidad de transporte

Con la diferencia del peso favorable del PVC, permite una economía directa en términos de transporte, carga, descarga, almacenamiento y manejo.

Eficiencia absoluta

Ya comprobada a lo largo del tiempo por la gran cantidad de obras realizadas en todo el mundo tanto de tubos y conexiones de PVC.

Resistencia mecánica

Las eventuales deformaciones a las que podrán estar sujetas las tuberías son compatibles con el PVC rígido por su gran flexibilidad. Los tubos y conexiones presentan una elevada resistencia a la tracción, lo que garantiza su buen comportamiento a los esfuerzos que podrán estar sometidos. La unión con Anillos de goma proporciona al sistema resistencia a las diferentes deformaciones que sufre la estructura.

Resistencia química

Comprobadamente los tubos y conexiones de PVC no sufren el ataque de los suelos ácidos o alcalinos, así como son inertes a la acción de la mayoría de los ácidos, alcalinos, aceites y sales.

1.2 PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

Resistencia Química

La resistencia química de los tubos y conexiones del sistema Desagües Tigre Sanitario Blanco son aplicables al amplio campo de instalaciones domiciliarias e industriales proporcionando un óptimo comportamiento en relación a los gases y fluidos habitualmente utilizados.

La acción de ciertos productos químicos sobre el poli (cloruro de PVC) no plastificado se encuentra indicado en la siguiente tabla. La presente tabla se coloca solo a título informativo.

Referencias Normativas

- NCH 397 - Tubos Termoplásticos para conducción de fluidos - Diámetros exteriores y presiones nominales.
- NCH 1779 - Uniones y accesorios para tubos de PVC rígido para instalaciones sanitarias de alcantarillado domiciliario - Requisitos.
- NCH 1635- Tubos de Poli (cloruro de vinilo) (PVC), rígido para instalaciones sanitarias de alcantarillado domiciliario - Requisitos.

Resistencia Química

REACTIVO		CONCENTRACIÓN (g/100 g)	TEMPERATURA (°C)		
A			20	40	60
Aceite					
	de lino		I	I	I
	mineral		I	I	I
Acético	ácido	de 80 a 100	CL	A	A
	ácido	menor que 60	I	I	CL
	aldehído	100	A	-	-
	aldehído	40	A	-	-
	ésteres	100	CL	-	-
	ácido monocloracético	TC	-	I	CL
Acetona		SD	A	A	A
Ácido ver cada uno en particular					
Ádipico	ácido	SS	CL	-	A
Agua	de mar		I	I	CL
	lavandina	12 de cloro activo	I	I	CL
	oxigenada	100 volúmenes	I	I	I
	regia	pura	CL	-	-
Alcohol	ver cada uno en particular				
Alílico alcohol		96	CL	-	A
Aluminio					
	cloruro de	SS	I	I	I
	cloruro de	SD	-	I	CL
	sulfato de	SS	-	-	I
	sulfato de	SD	-	I	I
Alumbre	(sulfato de aluminio y potasio dodecahidratado)	SS	I	-	-
	(sulfato de aluminio y potasio dodecahidratado)	SD	I	I	CL
	gaseoso	100	I	I	I
	líquido	100	CL	-	-
	solución acuosa	SS	-	I	CL
Amonio	cloruro de	SS	I	I	I

I: Iner te - CL: Corrosión Limitada - A: Atacado - SS: Solución Saturada a 20°C - TC: Todas las concentraciones SD: Solución Diluida - SC: Solución Concentrada

	cloruro de	SD	I	I	CL
	floruro de	<20	I	CL	-
	nitrate de	SS	I	I	I
	nitrate de	SD	I	I	CL
	sulfate de	SS	I	I	I
	sulfate de	SD	I	I	CL
	sulfuro de	SS	I	I	I
	sulfuro de	SD	I	I	CL
Anilina y sus sales					
	anilina	100	A	-	-
	cloruro de anilino	SS	A	A	-
Antimonio					
	cloruro de	90	I	-	-
Antraquinona					
	sulfate de	en suspensión	I	I	CL
Arsénico	ácido	80	I	I	CL
	ácido	SD	I	I	CL
Azufre					
	dióxido de (seco)	TC	I	I	I
	dióxido de (húmedo)		I	I	-
	dióxido de	SS	I	-	CL
	dióxido de	TC	-	-	CL
	dióxido de	50	I	I	-
	dióxido de (líquido)	100	CL	-	A
B					
Benzaldehído		< 0,1	A	A	A
Benceno		100	A	A	A
Benzoico	ácido	TC	CL	-	-
Bórico	ácido	SS	I	I	I
Bórico	ácido	SD	I	I	I
Bromo		Líquido	A	A	A
Bromo		SS	I	CL	CL
Bromo	(vapores)		CL	-	-
Bromhídrico	ácido	menor que 10	I	I	I
Brómico	ácido	SD	I	CL	CL
Butadieno		100	I	I	I
Butano		100	I	-	-
Butanodiol		de 10 a 100	CL	A	A
Butanol		menor que 10	I	CL	CL
Butenodiol		cercano a 100	-	CL	CL
Butilo					
	acetato de	100	I	-	-
Butileno		100			
Butifenol		SD	I	I	CL
Bútírico	ácido	100	I	I	I
	ácido	100	CL	-	-
C					
Calcio					
	cloruro de	SS	I	I	I
	cloruro de	SD	-	I	CL
	dióxido de (en solución)	SS	I	I	I
Carbono					

I: Iner te - CL: Corrosión Limitada - A: Atacado - SS: Solución Saturada a 20°C - TC: Todas las concentraciones SD: Solución Diluida - SC: Solución Concentrada

	dióxido de (en solución)	SS	I	I	I
	dióxido de (seco)	SD	I	I	CL
	dióxido de (húmedo)	SS	I	I	I
Ciclohexanol		SD	I	I	CL
Cinc					
	cloruro de	SS	I	I	I
	cloruro de	SD	I	I	CL
	sulfato de	SS	I	I	I
	sulfato de	SD	I	I	CL
Cloramina		90	I	-	-
Cloro	seco	100	CL	CL	A
	líquido	100	A	-	-
	gaseoso y húmedo	5	CL	-	-
	gaseoso y húmedo	1	CL	-	-
	gaseoso y húmedo	0.5	I	-	-
	solución acuosa	SS	CL	CL	A
Clorhídrico	ácido	menor que 30	I	I	I
	ácido	mayor que 30	I	I	CL
Clórico	ácido	20	I	I	CI
	ácido	SD	I	I	CL
Clorosulfónicoácido		100	CL	-	A
Crómico	ácido	menor que 50	I	I	CL
Cítrico	ácido	SS	I	I	I
	ácido	menor que 20	I	I	CL
Cresol		menor que 90	I	CL	A
Crotonaldehído		100	A	A	A
Cobre					
	cloruro de	SS	I	-	-
	fluoruro de	2	I	I (50°C)	-
	sulfato de	SS	I	I	I
	sulfato de	SD	I	I	CL
D					
Dextrina		SS	I	I	I
Dicloroetano		menor que 30	I	-	-
Digicólico	ácido	18	I	-	CL
	ácido	menor que 30	I	I	CL
Diclorodifluorometano (R12)			I	-	-
E					
Emulsión de parafina	ácido				
Emulsión fotográfica		SD	I	I	CL
Estaño					
	cloruro de estaño (II)	SS	CL	-	-
Esteárico	ácido	100	-	I	CL
Etanol		TC			
Etanol mezclado con ácido acético			I	I	I
(mezcla de			I	I	CL
fermentación)		96	I	CL	-
Etanol con 2% de fenol (desnaturalizado)			-	I	CL
Etilo	acetato de	100			
	acrilato de	100	I	I	I
	cloruro de	100	I	I	CL

I: Iner te - CL: Corrosión Limitada - A: Atacado - SS: Solución Saturada a 20°C - TC: Todas las concentraciones SD: Solución Diluida - SC: Solución Concentrada

Éter etílico					
F					
Fenilhidrazina y sus sales					
Fenilhidrazina		100	A	-	-
Cloruro de fenilhidrazonio		97	-	CL	A
Cloruro de fenilhidrazonio		55	-	CL	-
Fenol		menor o igual que 90	-	CL	A
Fenol		1	I	-	-
Fertilizantes salinos		55	I	I	I
Fertilizantes salinos		menor que 10	I	I	CL
Fluorhídrico	ácido	100	CL	-	A
	ácido	60	CL	-	A
Fluorsilícico	ácido	40	CL	CL	A
Formaldehido		30	I	I	I
Formaldehido		40	I	I	I
Fórmico	ácido	100	I	CL	A
	ácido	50	I	I	CL
Fosfina		100	I	-	-
Fosfórico	ácido	menor que 30	-	I	CL
	ácido	mayor que 30	-	-	I
Fósforo	pentóxido de	100	I	-	-
	tricloruro de	100	A	-	-
Fosgeno	gas	100	I	-	CL
Fosgeno	líquido	100	A	-	-
G					
Gas que contenga					
	ácido clorhídrico	CC	-	-	I
	ácido fluorhídrico	Trazas	-	-	I
	ácido sulfúrico (húmedo)	TC	-	-	I
	dióxido de azufre	CD	-	-	I
	dióxido de azufre	TC	CL	-	-
	dióxido de carbono	TC	-	-	I
	monóxido de carbono	TC	-	-	I
	gas nitroso	Trazas	-	-	I
	oleum	CC	A	-	-
	oleum	CD	I	-	-
	óxido de nitrógeno	TC	-	-	I
glucosa		55	I	I	CL
glicerina		TC	I	I	I
glicocola		10	I	I	-
glicol			I	I	I
glicólico	ácido	37	I	I	I
H					
Hierro					
	cloruro de hierro (III)	55	I	I	I
	cloruro de hierro (III)	menor que 10	I	I	CL
Hidrógeno		100	I	I	I
Hidrocilamina y sus sales					
sulfato de hidroxilamonio			I	I	-
J					
Jabón de Tocador		TC	I	-	PA

I: Iner te - CL: Corrosión Limitada - A: Atacado - 55: Solución Saturada a 20°C - TC: Todas las concentraciones SD: Solución Diluida - SC: Solución Concentrada

L					
Láctico	ácido	menor o igual que 90	CL	-	A
	ácido	menor o igual que 10	I	I	CL
M					
Magnesio					
	cloruro de	SS	I	I	I
	sulfato de	SS	I	I	I
	sulfato de	SD	-	I	CL
Maleico	ácido	SS	I	I	CL
	ácido	35	I	I	-
	ácido	1	I	-	-
Melaza			I	-	CL
Mercurio			I	I	I
Metilamina		32	CL	-	-
Metílico	alcohol	100	I	I	CL
Metilo	cloruro de	100	A	-	-
Metileno	cloruro de	100	A	-	-
Metilsulfúrico	ácido	100	I	I	CL
	ácido	menor que 50	I	CL	-
N					
Nafta			I	I	I
Niquel					
	sulfato de	SS	I	I	I
	sulfato de	SD	I	I	CL
Nicotina		concentración más corriente	I	-	-
Nítrico	ácido	superior a 60	CL	-	A
	ácido	entre 50 y 60	I	CL	CL
	ácido	entre 30 y 50	I	I	CL
Nitroglicerina		SD	CL	-	-
Nitroglicol		SD	A	-	-
Oleico	ácido	solución + corriente de 9 de H2SO4 y 1 de SO3	I		I
Oleum			A	A	A
Orina			I	I	PA
O			20	40	60
Oxálico	ácido	SS	I	I	I
	ácido	SD	I	I	CL
Óxido de etileno	(líquido)	100	corree a - 20° C		
Oxígeno		TC	I	I	I
Ozono		100	I		-
Ozono		10	I	I	-
P					
Palmitico	ácido		I	I	I
Perclórico	ácido		CL		A
	ácido		I	I	CL
Pítrico	ácido	1	I	-	I
Pidrina		todas las concentraciones	NS	I	-
Plomo		todas las concentraciones		I	
	acetato de		I	-	I
	acetato de	SS	I		CL

I: Iner te - CL: Corrosión Limitada - A: Atacado - SS: Solución Saturada a 20°C - TC: Todas las concentraciones SD: Solución Diluida - SC: Solución Concentrada

		SD	I	I	-
Potasio		100		I	
	carbonato de		I	-	-
	carbonato de	SS	I		I
	hidróxido de	menor que 60	I	I	I
	hidróxido de	SS	I	I	I
	hidróxido de	del 50 a 60	I	I	CL
	tetraborato de	menor que 40	I	I	CL
	bromato de	1	I	I	CL
	bromuro de	10	I	I	I
	bromuro de	SS	I	I	CL
	cianuro de	SD	I	I	I
	cianuro de	SS	I	I	CL
	cloruro de	SD	I	I	I
	cloruro de	SS	I	I	CL
Potasio	dicromato de	SD	I	I	I
	hexacianoferrato (III) (ferricianuro de)	40		I	
	hexacianoferrato (III) (ferricianuro de)	SS		I	CL
	hexacianoferrato (II) (ferricianuro de)	SD		I	CL
	hexacianoferrato (II) (ferricianuro de)	SS		I	CL
	hidrógenosulfito de (bisulfito de)	SD		I	I
		SS			
	hidrógenosulfito de (bisulfito de)			I	CL
	nitrate de	SD	I		I
	nitrate de	SS	I	I	CL
	perclorato de	SD	I	I	CL
	permanganato de	1	I	I	-
	permanganato de	de 6 a 18	I	I	I
	peroxidisulfato de (persulfato de)	menor que 6		I	CL
	peroxidisulfato de (persulfato de)	SS		I	CL
Propano	gas	SD	I		-
	líquido	100	I	I	-
R					
Revelador fotográfico		Solución de trabajo	I	I	I
S					
Sebo		100	-	-	I
Silícico	ácido	TC	I	I	I
Sodio					
	benzoato de	menores o iguales al	I	I	CL
	dicromato de	36 40	I	I	I
	hidrógenosulfito de (bisulfito de)	SS (conteniendo SO ₂)	I	I	CL
	hidrógenosulfito de				

I: Iner te - CL: Corrosión Limitada - A: Atacado - SS: Solución Saturada a 20°C - TC: Todas las concentraciones SD: Solución Diluida - SC: Solución Concentrada

	(bisulfito de)	SS	I	I	I
	hidrógenosulfito de				
	(bisulfito de)	SD	I	I	CL
	clorato de	SS	I	I	I
	clorato de	SD	I	I	CL
	clorito de	SD	I	I	CL
	cloruro de	SS	-	-	I
	cloruro de	SD	I	I	CL
	hexacianoferrato (III) de				
	(ferrocinuro de)		I	I	I
	hexacianoferrato (III) de	SS			
	(ferrocinuro de)		I	I	CL
	hexacianoferrato (II) de	SD			
	(ferrocinuro de)		I	I	I
	hexacianoferrato (II) de	SS			
	(ferrocinuro de)		I	I	CL
	ditionito de (hiposulfito de	SD			
	o hidrógenosulfito de)		I	I	CL
	hipoclorito de	menor que 10	I	I	I
	sulfuro de	2	I	I	CL
	carbonato de	SD	I	I	I
	carbonato de	SS	I	I	CL
	hidróxido de	SD	I	I	I
	hidróxido de	de 50 a 60	I	I	CL
Sulfhídrico ácido	(seco)	menor que 40	I	I	I
	ácido	100	-	I	CL
Sulfocrómica	(50 partes de ácido crómico, 15 partes de ácido sulfúrico y 35 de H2O)	SS			
Sulfonítrica	(1 parte de ácido nítrico y 1 parte de ácido sulfúrico)		CL	A	-
Sulfonítrica	(50 partes de ácido sulfúrico, 32 partes de ácido nítrico y 19 de H2O)		I	I	-
Sulfonítrica	(48 partes de ácido sulfúrico, 49 partes de ácido nítrico y 3 de H2O)		I	CL	-
Sulfonítrica	(11 partes de ácido sulfúrico, 36 partes de ácido nítrico y 53 de H2O)		CL	-	-
Sulfonítrica	(10 partes de ácido sulfúrico 20 partes de ácido nítrico y 70 de H2O)		I	I	-
Sulfuro de carbono			I	I	-
Sulfúrico	ácido	100	CL	-	A
	ácido	96	CL	CL	A
	ácido	80 a 90	I	I	CL
	ácido	40 a 80	I	I	I
		menor que 40	I	I	CL
T					
Tanino					
Tartárico	ácido				
	ácido				
Tetracloruro de carbono					
Tionilo	cloruro de			-	-
Tolueno		SC	A	-	-

I: Iner te - CL: Corrosión Limitada - A: Atacado - SS: Solución Saturada a 20°C - TC: Todas las concentraciones SD: Solución Diluida - SC: Solución Concentrada

Tricloroetileno		100	A	-	-
Trietanolamina		100	A	-	-
Trimetilol propano		100	CL	A	A
Trimetilol propano		concentración usual	I	I	CL
U					
Urea	solución de 33	menor que 10	-	-	I
Urea	menor que 10		I	I	CL
V					
Vinilo	acetato de	100	A	-	-
X					
Xileno		100	A	-	-
Y					
Yodo	solución alcalina		A	A	A

I: Inerte - CL: Corrosión Limitada - A: Atacado - SS: Solución Saturada a 20°C - TC: Todas las concentraciones SD: Solución Diluida - SC: Solución Concentrada

Definición de los términos empleados.

I: INERTE – las propiedades no varían por la acción del producto.
 CL: CORROSIÓN LIMITADA – las propiedades son parcialmente afectadas. El plástico resiste según sean las condiciones del ataque.
 A: ATACADA – las propiedades son parcialmente afectadas y disminuyen rápidamente en función del tiempo.
 SS: SOLUCIÓN SATURADA a 20° C.
 TC: TODAS LAS CONCENTRACIONES.
 SD: SOLUCIÓN DILUIDA (soluciones acuosas de concentración menor o igual al 10% por volumen).
 SC: SOLUCIÓN CONCENTRADA.

1.3 O'RING DE LABIO SIMPLE

La seguridad del mejor



El sello elastomérico del labio simple para drenajes y desagües sanitarios está fabricado de acuerdo a las normas EN 1401-1, DIN 19534, EN 1451-1, DIN 19560. El perfil optimizado del sello con labio simple proporciona una confiabilidad extrema al ser alojado en su cavidad de perfil recto.

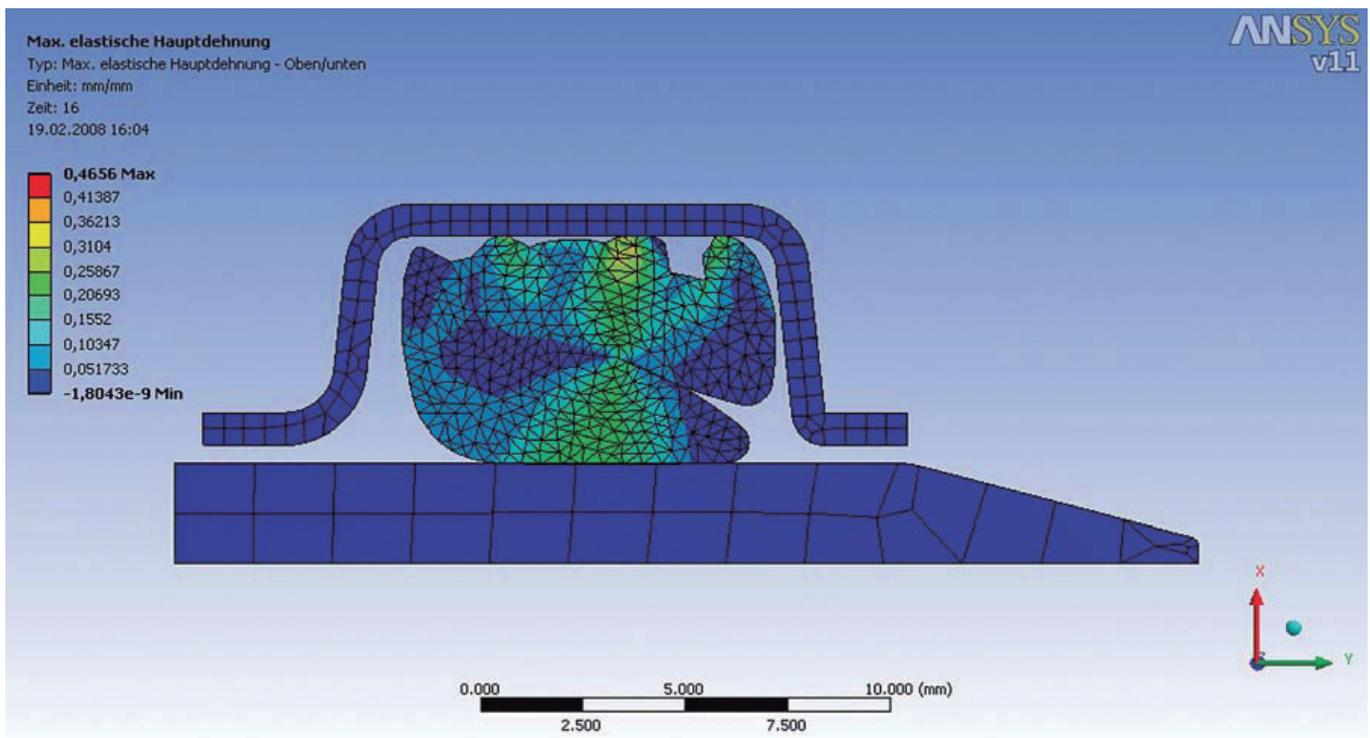
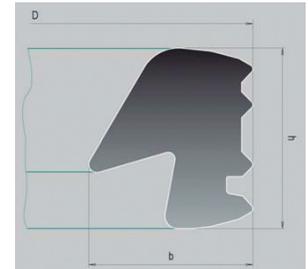
Unión con O'Ring de Labio Simple

Características y Ventajas

- Garantiza un sellado hermético en forma instantánea sin la necesidad de adhesivos
- Acelera el proceso de instalación
- Permite corregir ángulos y pendientes permitiendo replanteos y correcciones en el montaje garantizando siempre estanqueidad
- Absorbe dilataciones y contracciones originadas por cambios de temperatura y desplazamientos estructurales o asentamientos del terreno de contención
- Permite transiciones a otros sistemas con velocidad y seguridad sean plásticas o metálicas

Dimensiones

DN	Df	B	h
40	51.80 ± 0.6	6.8 ± 0.4	7.2 ± 0.4
50	62.20 ± 0.6	6.8 ± 0.4	7.2 ± 0.4
63	75.20 ± 0.6	6.8 ± 0.4	7.2 ± 0.4
70	87.10 ± 0.6	6.8 ± 0.4	7.2 ± 0.4
110	122.90 ± 0.7	7.9 ± 0.4	9.2 ± 0.4
160	177.30 ± 0.8	10.0 ± 0.4	11.2 ± 0.4



PROCESO DE INSTALACIÓN paso a paso

El sistema Desagües Sanitario Blanco Tigre garantiza una unión 100% estanca entre el macho (espiga) y la hembra (campana) con una mínima superficie de contacto.



1. Cuando sea necesario, cortar los tubos con una sierra de dentado fino. La utilización de una caja de corte permite realizar un corte perpendicular.



2. Desbarbar los cantos de corte. Biselar los extremos del tubo con un ángulo de aprox.15°, utilizando una herramienta de biselar o una lima.



3. Limpiar la junta de estanqueidad, el interior de la campana y la espiga. Aplicar solución lubricante sobre el o'ring y la espiga del tubo.



4. Empujar la espiga hasta el tope dentro del accesorio y a continuación retrocederlo unos 5 mm.

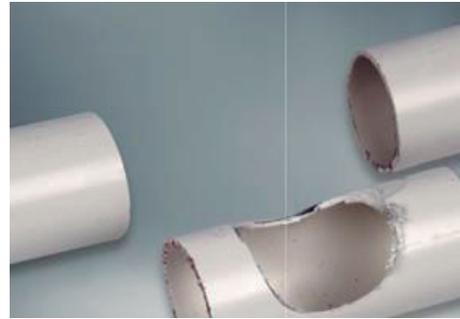
2.1 CONEXIONES

2.1.1 Reparaciones de Tubos

Para los casos de mantenimiento de las instalaciones; se recurre al uso de las coplas de reparación. Al no poseer resaltos internos y utilizar anillos de goma, estas piezas posibilitan un completo deslizamiento sobre los tubos.



1. Una vez identificada la rotura, se procede a marcar 5 cm. extra de cada lado de la misma.



2.-Cortado el tramo de tubo roto, se coloca uno de igual largo, haciendo pasar previamente dos coplas de reparación.



3.-Se desliza las coplas hasta cubrir las uniones entre el tubo nuevo y los extremos del original. Para facilitar el proceso, se debe utilizar lubricante.



4. Concluido el proceso, no deben verse las uniones.

ACCESORIOS PARA DESAGÜES



Sello Antifuga con Adaptador de Polietileno para W.C.

Función / APLICACIÓN

Provee una solución rápida y efectiva en la colocación de inodoros. Perfecto sellado antiolores y filtraciones.

Beneficios

- Rapidez y simpleza en la colocación.
- Economía de mano de obra.
- Perfecto acabado.
- Limpieza.
- No permite la generación de hongos.
- Su base siliconada permite copiar perfectamente las imperfecciones del cerámico
- Reemplaza la masilla, la cual se reseca con el correr del tiempo y pierde cualidades de sellado.
- Reemplaza al sello de goma, que no es utilizable en todos los modelos de inodoro y no siempre es efectivo.

Instalación

Se introduce el cono de polietileno en el cuello del inodoro, se ejerce una leve presión y ya queda listo para que el artefacto sea montado y atornillado.

2.2 RECOMENDACIONES Y CÁLCULOS

A los efectos de una adecuado montaje en la instalación integral de desagües domiciliarios y pluviales, el sistema Tigre Junta Elástica proporciona las siguientes recomendaciones y métodos de cálculo, para garantizar la estanqueidad del sistema.

2.2.1 Instalación de Tuberías en Zanja

La instalación del sistema Sanitario Tigre en zanja, es similar a los adoptados para otros tipos de tuberías. Acorde a ello es conveniente proceder a lo establecido en las Normas internacionales, chilenas (normas NCH 2282/2).

Asentamiento y tapada

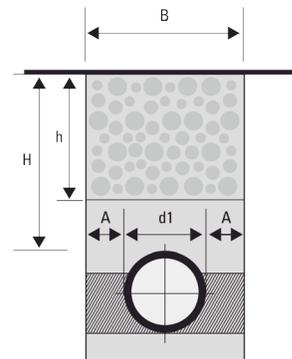
El fondo de la zanja, deberá ser firme y estar correctamente limpio y nivelado. Para tuberías de diámetros de 40 a 110 mm se deberá apoyar sobre un lecho o cama de arena de 10 cm., siendo el mismo de 20 cm para diámetros superiores hasta 315 mm. Las tuberías deberán ser cubiertas hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su diámetro preferentemente con arena o tierra tamizada. Posteriormente a la compactación, se deberá cubrir la tubería con 20/25 cm. de arena o tierra tamizada, hasta diámetros de 110 mm., y de 25/30 cm. para diámetros superiores.

Volver a compactar y completar el relleno con material especificado en el proyecto.

2.2.2 Cálculos de Ancho y Profundidad de Zanja

Ancho de zanja

Para garantizar un trabajo cómodo y seguro, el instalador tomará un ancho de zanja equivalente a la suma del diámetro de la tubería más 600 mm. (300 mm a cada lado de la tubería).



$$Q_t = \gamma * H$$

Donde:

Q_t : presión tierra (Pa)

γ : peso específico del suelo (N/m³)

H: altura de recubrimiento (m)

Valores de γ

Materia granular sin cohesión γ : 17000 N/ m³

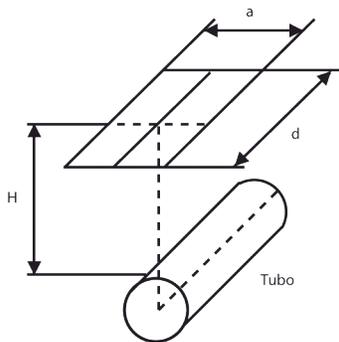
Piedras y arena γ : 19000 N/m³

Arcilla γ : 21000 N/m³

Arcilla saturada γ : 22000 N/m³

Presiones debido a cargas móviles (q_m)

La presión resultante que actúa sobre la generatriz superior de la tubería, debido a las cargas móviles debe ser calculada con la expresión:



$$Q_m: c \cdot f \cdot p \text{ (Pa)}$$

Donde:

c: coeficiente de carga móvil

f: factor de impacto

p: carga distribuida en la superficie de área $a \times b$ (Pa)

Valores de factores de impacto (f)

F:1.5 para carreteras

F:1.75 para ferrovias

2.3 INSTALACIONES SUSPENDIDAS O AÉREAS

Distancias máximas entre Soportes

Para una flecha máxima igual al 2% del diámetro, se enunciarán en la tabla siguiente las distancias máximas recomendadas entre soportes y/o fijaciones.

Distancia máximas entre soportes o fijaciones

		0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	110°C
40	L	102	99	96	91	91	85	83	80	75	69	68
	F	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
50	L	120	117	112	107	107	99	97	96	89	81	79
	F	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
63	L	139	136	131	126	126	116	114	111	102	94	92
	F	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
110	L	204	199	192	184	184	170	168	162	151	140	135
	F	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
160	L	277	269	258	248	248	231	226	220	203	188	184
	F	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3

Nota: Éstos valores corresponden a instalaciones sin considerar el peso propio del líquido transportado, cuando se prevea que la instalación funcionará permanentemente con líquido en su interior, el instalador deberá contactarse con el Departamento Técnico de Tigre, para determinar la distancia entre fijaciones

2.4 TRANSICIONES

El sistema Desagües Sanitario, permite la transición directa a la mayoría de las tuberías utilizadas para la realización de desagües domiciliarios o sistemas de drenaje pluvial.

PVC Sanitario Gris

La línea de desagües Sanitario Gris, es además un excelente complemento de dicho sistema, ya que el diámetro exterior de los tubos y conexiones es coincidente.



Espiga-Espiga



Espiga-Campana



Espiga-Campana (junta pegar)

Sistemas de Polipropileno con Junta Elástica

Transición espiga-espiga.

El diámetro exterior de los tubos de desagües de polipropileno debe coincidir con el de los tubos Desagües Sanitario Tigre. Frente a esta situación la transición se realiza uniendo los tubos a través de una copla de unión Tigre del diámetro correspondiente. (Fig.1)

Transición espiga-campana.

Debido a la coincidencia diametral la espiga de polipropileno se introduce en la campana de Desagües JE Tigre. De esta manera se consigue una perfecta estanqueidad en la unión. (Fig.2)



Fig.1

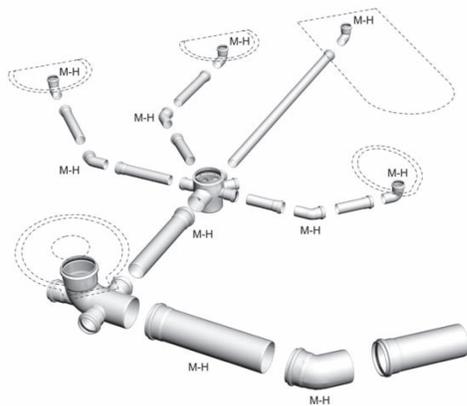


Fig.2

2.5 ESQUEMAS DE INSTALACIONES

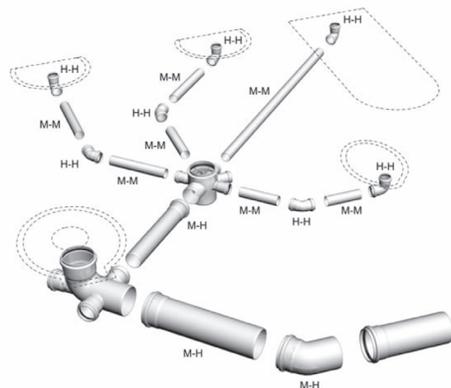
2.5.1 Sistema Espiga - Campana

Una vez replanteada la instalación la ejecución se resuelve mediante la utilización de tubos macho-hembra acoplados a accesorios MH.

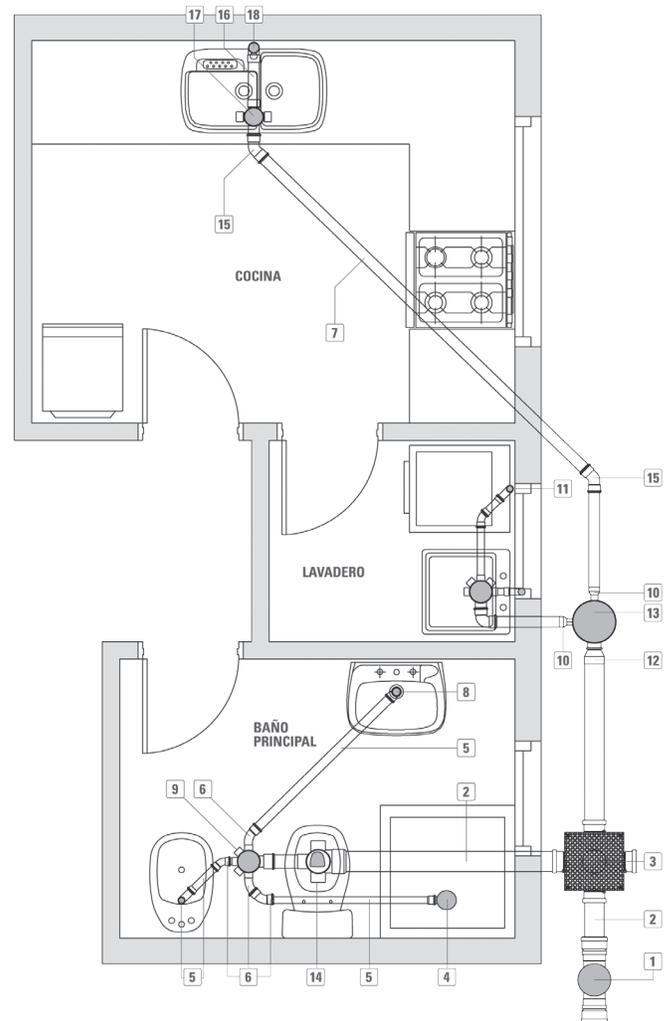


2.5.2 Sistema Campana - Campana

En los diámetros 40, 50, 75 y 110, el sistema Desagües Sanitario Tigre, posibilita la ejecución de desagües a partir de tubos MM (sin campana), gracias a la completa línea de accesorios campana - campana. Este concepto de instalación posibilita la mayor optimización del material.



2.6 SISTEMA MIXTO



Referencias

1. Válvula Antirretorno
2. Tubo Ø 110 Mm
3. Cámara Múltiple
4. Receptáculo De Ducha
5. Tubo Ø 40 Mm
6. Curva A 45° 40 Mm
7. Tubo Ø75mm
8. Codo 90° Hh 40 Mm
9. Pileta De Patio Abierta
10. Reducción 75 X 50 Mm
11. Sifón Corta Espuma Para Lavarropas
12. Reducción Sd 110 X 75 Mm
13. Cámara Desengrasadora
14. Codo Con Tres entradas
15. Curva 45° 75 Mm
16. Tubo Ø50mm
17. Boca De Acceso
18. Codo 90° Hh 50 Mm

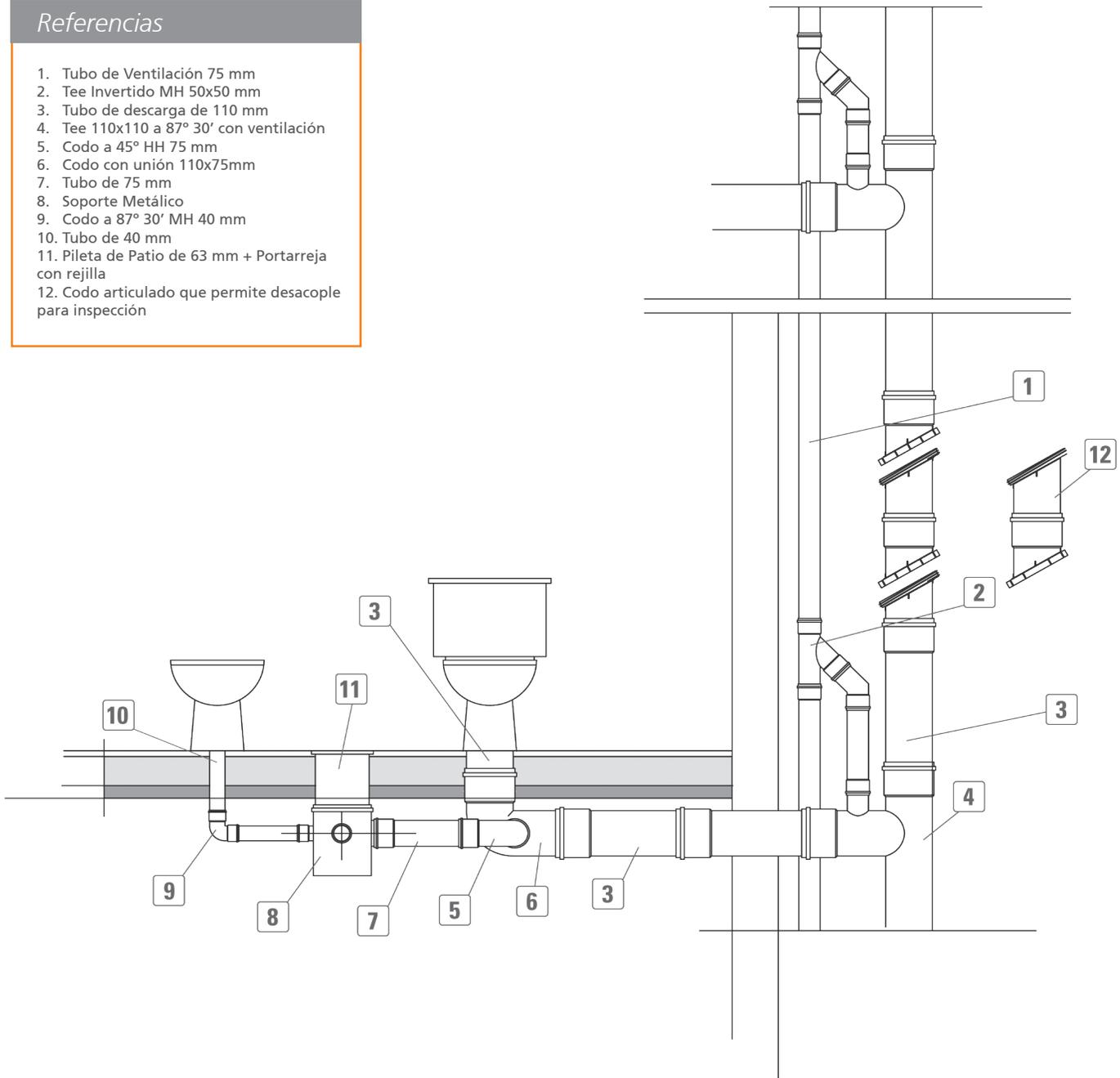
* Disponible bajo consulta

2.7 MONTAJES

Instalación Suspendida

Referencias

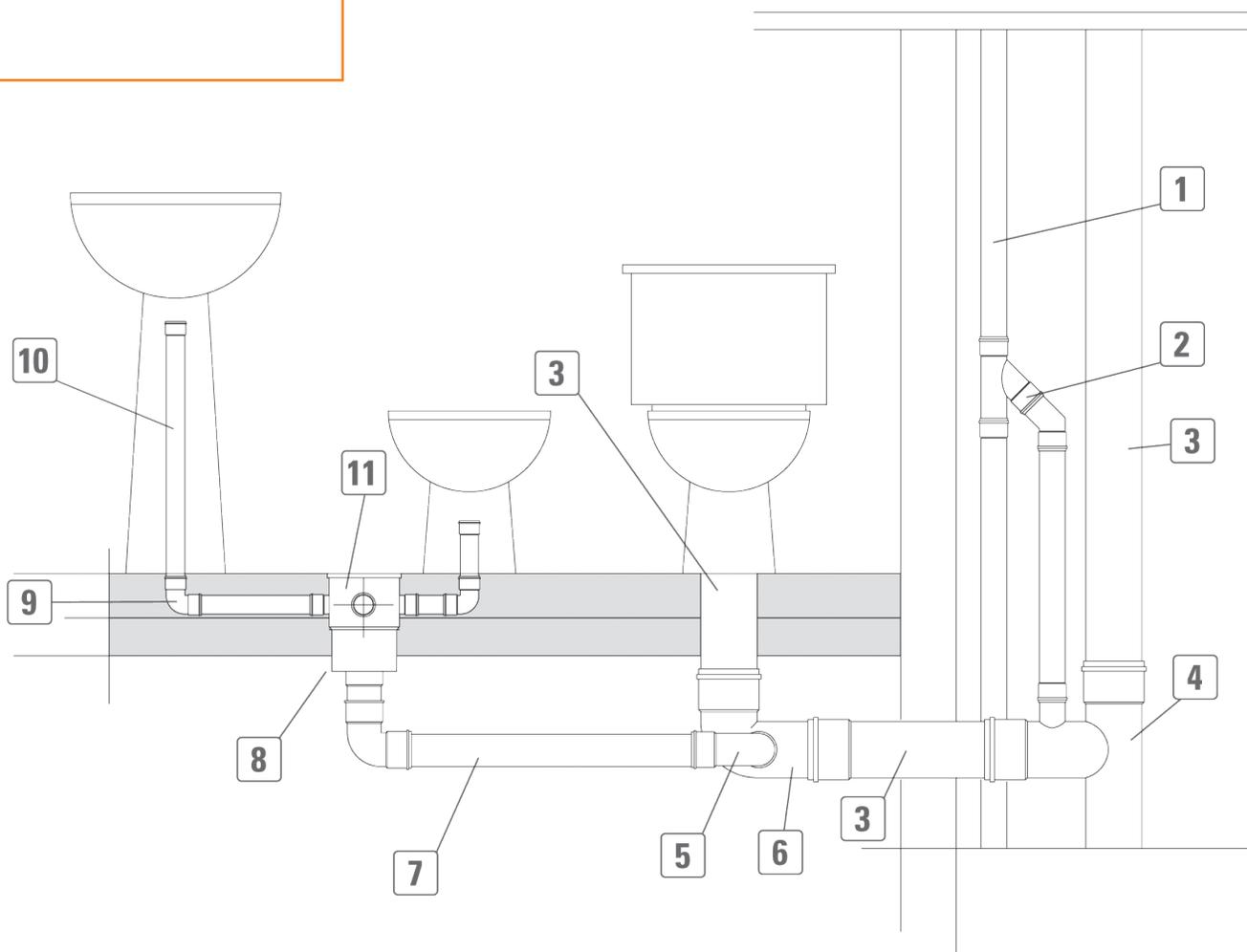
1. Tubo de Ventilación 75 mm
2. Tee Invertido MH 50x50 mm
3. Tubo de descarga de 110 mm
4. Tee 110x110 a 87° 30' con ventilación
5. Codo a 45° HH 75 mm
6. Codo con unión 110x75mm
7. Tubo de 75 mm
8. Soporte Metálico
9. Codo a 87° 30' MH 40 mm
10. Tubo de 40 mm
11. Pileta de Patio de 63 mm + Portarreja con rejilla
12. Codo articulado que permite desacople para inspección



Instalación suspendida con Pileta Pasa Losa

Referencias

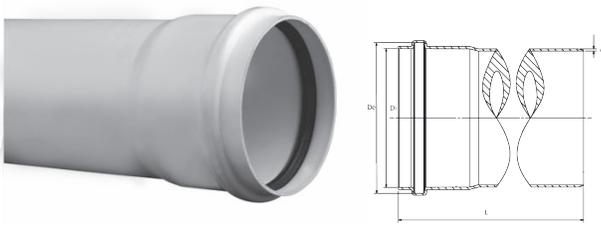
1. Tubo de Ventilación 50 mm
2. Tee Invertido MH 50x50 mm
3. Tubo de descarga de 110 mm
4. Tee 110x110 a 87° 30' con ventilación
5. Codo a 45° HH 75 mm con unión
6. Codo con unión 110x75 mm
7. Tubo de 75 mm
8. Soporte Metálico
9. Codo a 87° 30' MH 40 mm
10. Tubo de 40 mm
11. Pileta Losa + Porta reja con rejilla



CATÁLOGO DE PRODUCTOS

TUBOS

Tube Sanitario Blanco



Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	L (mm)	Código
40x3m	1.8	40	3000	11506631
50x3m	1.8	50	3000	11506658
75x3m	1.8	75	3000	11506690
110x3m	2.2	110	3000	11506720
40x6m	1.8	40	6000	11507239
50x6m	1.8	50	6000	11507255
75x6m	1.8	75	6000	11507298
110x6m	2.2	110	6000	11507328
160x6m	3.2	160	6000	11507360

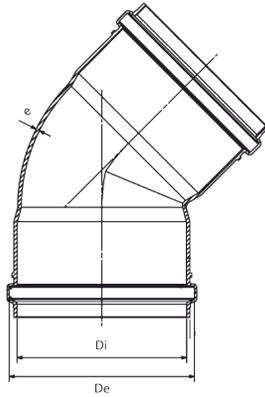
ACCESORIOS JE

Codo 45° MH



Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	L (mm)	Código
40	2	40	54	29801002
50	2	50	64	29801029
75	2	75	89	29801045
110	2.4	110	125.8	29800464
160	3.4	160	181.6	26030455

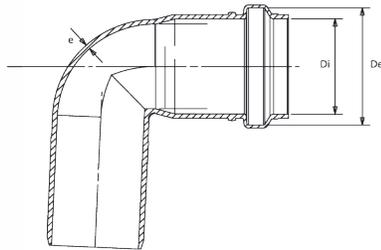
Codo 45° HH



Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	L (mm)	Código
40	2	40	54	26050642
50	2	50	64	26030641
75	2	63	77	26030676
110	2.4	110	126	26030714

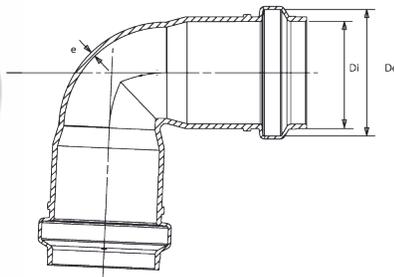
* Los accesorios incluyen el O'ring Bode GMBH de simple labio.

Codo 87° 30 MH



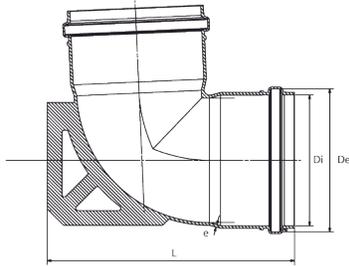
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	L (mm)	Código
40	2	40	54	29800804
50	2	50	64	29801320
75	2	75	89	29801347
110	2.4	110	126	29595488
160	3.4	160	182	26031362

Codo 87° 30 HH



Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	L (mm)	Código
40	2	40	54	26031249
50	2	50	64	26031257
75	2	63	77	26031273
110	2.4	110	126	26031311

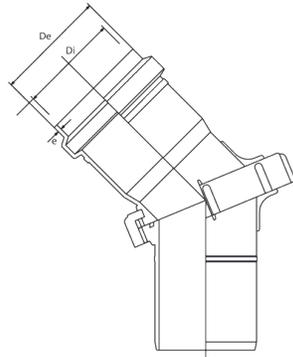
Codo con Base 87° 30 HH



Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	L (mm)	Código
110	2.4	110	126	210	26031516

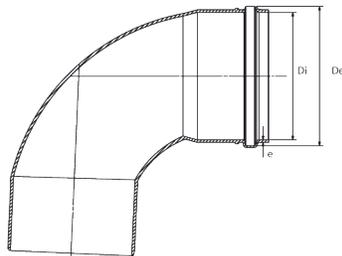
Codo poliangular 0°a 45° MH

Desmontable



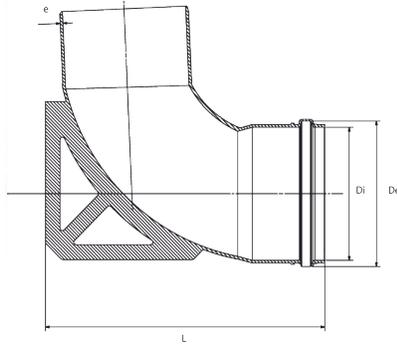
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	Código
40	2	40	54	26031745
50	2	50	64	26031753

Curva 87°a 30 MH



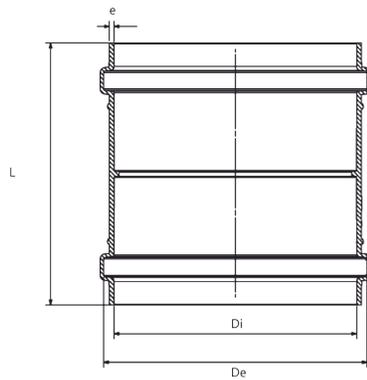
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	Código
110	2.4	110	126	26032016

Curva 87° 30 c/Base MH



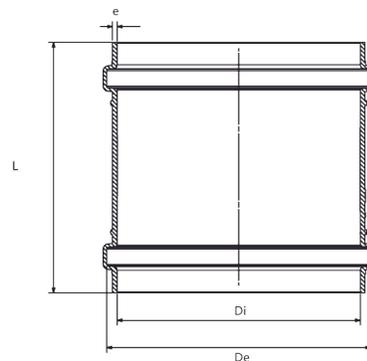
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	L (mm)	Código
110	2.4	110	126	240	26032067

Copla de Unión



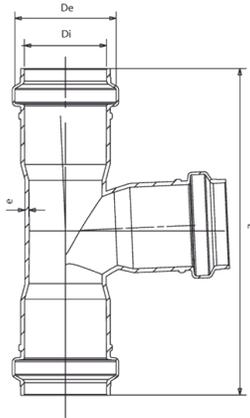
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	L (mm)	Código
40	1.8	40	54	96	29802912
50	1.8	50	64	98	29802920
75	1.8	75	89	104	29802939
110	2.2	110	126	127	29802947
160	3.1	160	180	168	26032563

Copla de Reparación



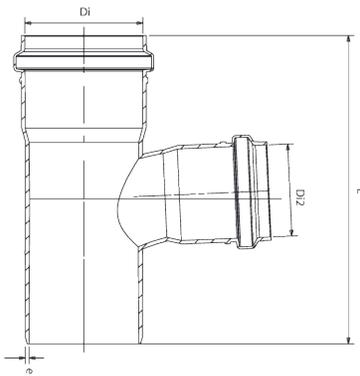
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	L (mm)	Código
40 x 40	2	40	54	151	29802807
50 x 50	2	50	64	164	29802823
75 x 75	2	75	89	215	29802840
110 x 110	2.4	110	126	272	29802866
160 x 160	3.4	160	182	363	26032768

Tee 87°30 HH



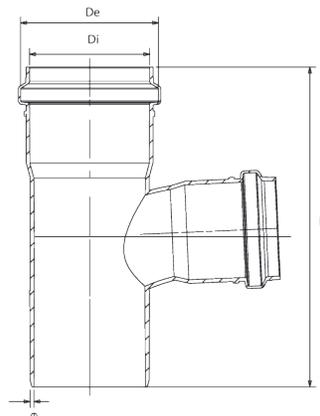
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	L (mm)	Código
40 x 40	2	40	54	161	26033241
50 x 50	2	50	64	174	26033250

Tee 87°30 con Reducción MH



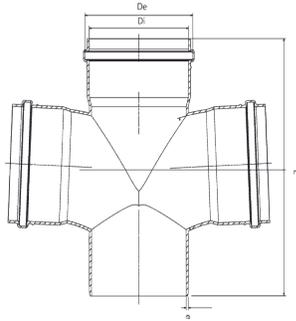
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	L (mm)	Código
50 x 40	2	50	40	154	29803919
75 x 40	2	75	40	163	29803935
75 x 50	2	75	50	173	29803943
110 x 40	2.4	110	40	185	29803951
110 x 50	2.4	110	50	195	29803960
110 x 75	2.4	110	75	220	29804044
160 x 110	3.4	160	110	301	26033748

Tee 87°30 MH



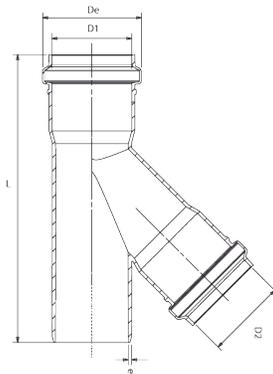
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	L (mm)	Código
40 x 40	2	40	54	151	29803803
50 x 50	2	50	64	164	29803927
75 x 75	2	75	89	215	29804028
110 x 110	2.4	110	126	272	29804060
160 x 160	3.4	160	182	363	26033160

Tee Doble 87°30 MH



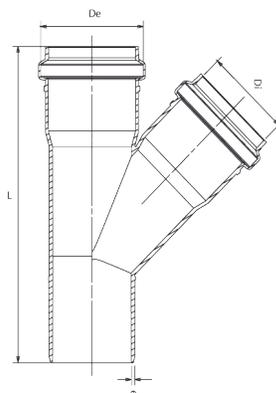
Cotas (mm)	e (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	Código
75 x 50	1.8	75	50	173	23720620
110 x 40	2.2	110	40	185	23720582
110 x 50	2.2	110	50	195	23720590
110 x 75	2.2	110	75	220	23720604
110 x 110	2.2	110	110	27	23720612
160 x 110	3.4	160	182	363	26034515
160 x 160	3.4	160	182	363	26034566

Vee Invertida MH



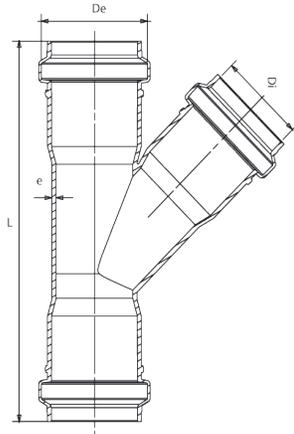
Cotas (mm)	e (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	De (mm)	L (mm)	Código
50 x 50	2	50	50	64	182	26034752
110 x 50	2.4	110	50	126	215	26034817

Vee 45° MH



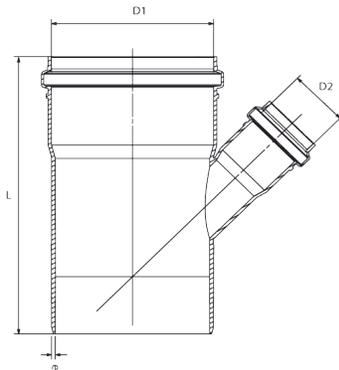
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	L (mm)	Código
40 x 40	2	40	54	160	29801509
50 x 50	2	50	64	177	29801622
75 x 75	2	75	89	230	29801746
110 x 110	2.4	110	126	292	29801860
160 x 160	3.4	160	182	424	26035163

Vee 45° HH



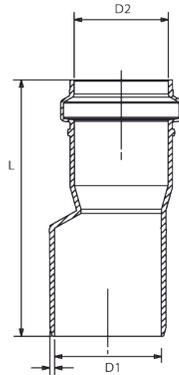
Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	De (mm)	L (mm)	Código
40 x 40	2	40	54	170	26035244
50 x 50	2	50	64	187	26035252
75 x 50	2	75	89	239	26035473
75 x 75	2	75	89	239	26035279
110 x 110	2.4	110	126	303	26035317

Vee 45° con Reducción MH



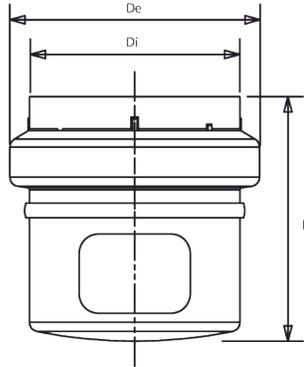
Cotas (mm)	e (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	Código
50 x 40	2	40	54	170	26035546
75 x 50	2	63	77	210	29801630
110 x 40	2	75	89	239	29801649
110 x 50	2.4	110	50	210	29801657
110 x 75	2.4	110	75	247	29801665
160 x 110	3.4	160	110	341	29801762
160 x 160	6.4	160	160	341	26035767

Reducción Excéntrica MH



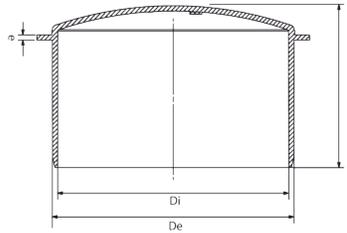
Cotas (mm)	e (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	Código
50 x 40	2	40	40	115	29833230
75 x 50	2	63	50	129	29803447
110 x 50	2.4	110	50	160	29803463
110 x 75	2.4	110	75	148	29803560
160 x 110	3.0	160	110	190	37601284

Tapa Hembra



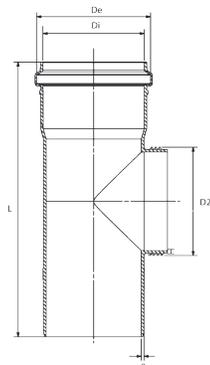
Cotas (mm)	e (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	Código
40	1.8	40	54	50	26036542
50	1.8	50	64	52	26036550
110	2.4	110	126	66	26036615
160	3.4	160	182	88	26036666

Tapón Macho



Cotas (mm)	e (mm)	Di (mm)	L (mm)	Código
40	2	40	55	26036747
50	2	50	57	26036755
75	2	63	60	26036771
110	2.4	110	76	26036810
160	3.4	160	103	26036860

Tee de Registro



Cotas (mm)	e (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	Código
75	2	75	84	213	29804540
110	2.4	110	110	255	29804567
160	3.4	160	167	377	26037166

Vee Doble



Cotas (mm)	e (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	Código
110 x 110	2.2	110	110		23721279
160 x 160	3.4	160	160	341	23721287

Codo registro 87.5°



Cotas (mm)	e (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	L (mm)	Código
110	2.2	110	110	110	21	37601314
160	3.2	160	160	110	31	29972699

Esquinero



Cotas (mm)	e (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L (mm)	Código
110 x 75	2.2	110	110	75	75	22	23713675
110 x 110	2.2	110	110	110	110	27	23713683

Anillo



Cotas (mm)	Código
40	70350459
50	70350467
75	70350475
110	70350092
160	70350688

Sello Antifuga



Código
37626848

NOTAS

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

*Ud. tiene alguna duda?
Llame a TeleTigre que
el responde.*

Sea en una obra o en un local, TIGRE tiene las mejores soluciones para Ud. Para aclarar dudas técnicas, llame a TELETIGRE, y un grupo de profesionales entrenados estará listo para atenderlo. Para obtener informaciones comerciales, llame a TELESERVICIOS: es rápido, simple y totalmente gratuito. No importa donde usted se encuentre, TIGRE posee el servicio correcto para sus necesidades.



TeleTigre
800 365 700
Asistencia Técnica

www.tigre.cl





TIGRE CHILE S.A.

Av. La montaña 754, Barrio industrial Los Libertadores,
Colina - Santiago.

Teléfono: 444 3900 - Fax: 444 3995

TeleTigre
800 365 700

| www.tigre.cl