

Edición 2019

Manual técnico



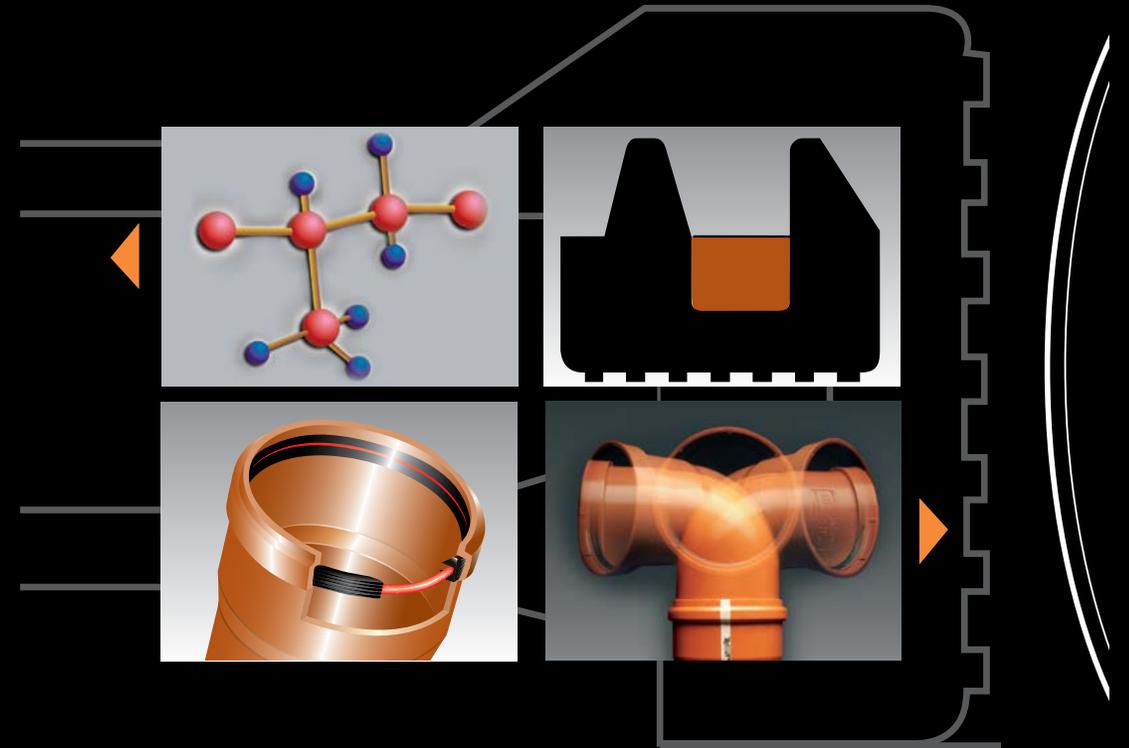
Desagües
cloacales y
pluviales

AWADUCT®
PERFECTO. ETERNO.



Polipropileno / O'Ring de doble labio

Awaduct es mucho más que un sistema de desagüe cloacal y pluvial.
Awaduct es tecnología, practicidad y seguridad.
Awaduct es polipropileno.
No se rompe. No se ablanda. No se quiebra.
No se corroe.
Awaduct es unión deslizante por O'Ring de doble labio alemán.
No se pega ni se suelda.
No pierde.
Awaduct tiene garantía para siempre.
Es perfecto. Eterno.



Propiedades, características y ventajas.
Normas y garantías.

AWADUCT[®]
PERFECTO. ETERNO.

Polipropileno sanitario Poliventajas

Garantía de durabilidad ilimitada

Existe una explicación de por qué la durabilidad de Awaduct es ilimitada. Awaduct es polipropileno. Esta materia prima tiene escasos puntos de comparación con otros materiales plásticos y metálicos.

En presencia de altas temperaturas y sustancias corrosivas no se degrada, por ello supera largamente los requerimientos de vida útil de la totalidad de las instalaciones domiciliarias y de la mayoría de las instalaciones industriales.

Adicionalmente las características mecánicas y físicas de este polímero sintético e inalterable utilizado en la fabricación de Awaduct, proporcionan una excepcional resistencia a la corrosión y a los golpes y otros malos tratos de obra. Por todo ello Awaduct es el sistema de desagües de mejor desempeño comparativo.



Equipo de ensayo de temperatura y presión.

Vida útil

Años de servicio	Durabilidad en servicio continuo a sección llena Presión máxima admisible en servicio continuo a 50 años 5mca					
10 años		0°C	20°C	40°C	60°C	80°C
20 años						
30 años						
40 años						
50 años						
Temperatura de servicio	0°C	20°C	40°C	60°C	80°C	

Valores según ISO 3213 para tubos PPB SDR-41 (Tubos Awaduct)

Propiedades del Polipropileno Sanitario

Propiedades típicas	Métodos	Valores	Unidades
Índice de fluencia	ASTM D - 1238 (230C, 2.16 Kg)	0.70 - 0.90	dg/min
Densidad	ISO - DIS 1183 (D)	0.905 - 0.903	g/cm ³
Resistencia a la tracción	ISO R527 Prob. Iny. Tipo 1	27 - 35	Mpa
Módulo de flexión	ISO 178	1350	Mpa
Impacto IZOD 23°C - 20°C	ASTM D - 256	300 40	KJ/m ²
Temperatura de deformación	ASTM D -1525	148	°C
Punto de Ablandamiento Vicat	ISO 306	151	°C
Dureza Shore D	ISO 868	67 - 70	Shore

Ventajas

Muchas más ventajas

No se rompe

Los tubos, conexiones y accesorios Awaduct no se rompen. La resistencia a la rotura es 30 veces superior a la del PVC. Esto se verifica en los requerimientos de los ensayos de impacto exigidos por las respectivas normas:

	Awaduct	PVC
Elemento ensayado	Tubo de 110	Tubo de 110
Método de ensayo	Iram 13476-2	Iram 13.351
Requerimientos de ensayo	2 Kg/m a 0°C	1 Kg/m a 24°C



No se corroe

Awaduct resiste la corrosión química, galvánica y bacteriana. A diferencia de otros sistemas de desagüe, Awaduct permanece inalterable aún en contacto con sustancias altamente corrosivas, soportando la conducción de fluidos y sustancias con un valor de PH entre 1 y 14.



No se tapa

La alta resistencia a la corrosión y el bajo coeficiente de rugosidad interna, sumadas a las propiedades no adherentes del polipropileno sanitario utilizado en la fabricación de los tubos y conexiones Awaduct, aseguran una prolongada vida útil libre de mantenimiento.

Material	Pérdida de carga relativa
Awaduct	1
fibrocemento	1,6
hierro fundido nuevo	4.2
hierro usado	8 ~ 12,6



No se ablanda

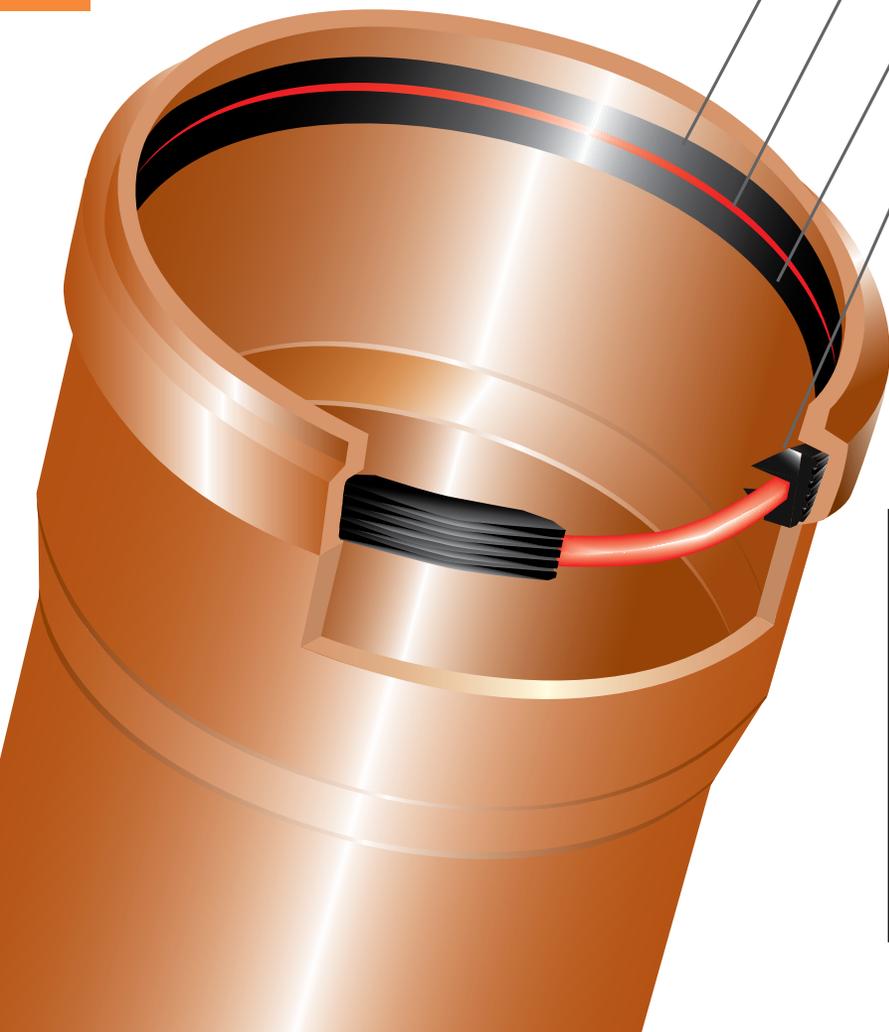
El elevado punto de ablandamiento del polipropileno sanitario posibilita la conducción de fluidos a temperaturas de hasta 100°C. Awaduct a diferencia del PVC soporta, sin deformarse, agua hirviendo, aceite de frituras, etc.

	Temperatura de ablandamiento
Awaduct	151°C
PVC	65°C



Unión por O'Ring de doble labio

Máxima practicidad y seguridad



LABIO ANTERIOR

Facilita la introducción del tubo y proporciona la estanqueidad.

ARO RÍGIDO DE CONTENCIÓN

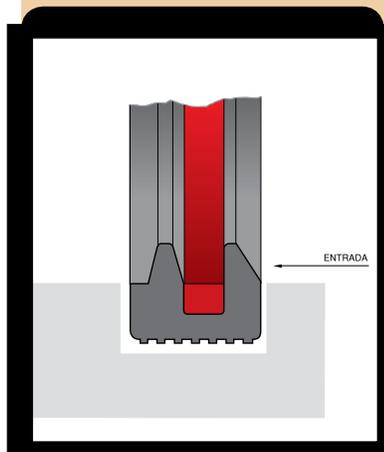
Evita la rotación del O'Ring de doble labio mientras se introduce el tubo.

LABIO POSTERIOR

Asegura doble hermeticidad.

BASE INFERIOR

Asegura la estanqueidad entre el O'Ring y la cavidad de alojamiento de la cabeza del tubo.



Corte transversal del exclusivo O'Ring de doble labio M.O.L.

Ventajas de la unión con O'Ring de doble labio

El O'Ring M.O.L. es el elegido por los principales fabricantes de sistemas de desagües europeos sobre la base de su durabilidad, estanqueidad y facilidad de trabajo:

- Asegura un sellado instantáneo y doblemente hermético.
- Facilita los montajes.
- Permite corregir ángulos y pendientes.
- Posibilita todo tipo de replanteos de obra sin desperdiciar tubos ni accesorios.
- Autoabsorbe las dilataciones y contracciones originadas por los saltos térmicos.
- Autoabsorbe desplazamientos estructurales y movimientos del terreno de contención.
- Facilita la construcción industrializada de desagües.
- Posibilita la transición con otros sistemas de desagüe plásticos o metálicos.

Facilita los montajes y brinda un sellado doblemente hermético.



Permite corregir ángulos y pendientes.



Posibilita replanteos sin desperdicios.



Posibilita la transición con otros sistemas.



Características de la materia prima

El O'Ring de doble labio es fabricado con un compuesto exclusivo denominado IR/NR (Isoprene Naturkaut Schuk). La resistencia físico-química y mecánica del O'Ring M.O.L. fabricado con el compuesto IR/NR cumple con todos los ensayos previstos en la norma DIN 4060.



Propiedades	Unidad	Resultado	Valor requerido
Resistencia residual por compresión a 70°	N/mn ²	17.6	≥ 10
Elongación a la rotura.	%	606	≥ 400
Deformación residual por compresión a 70°	%	10.7	≥ 20
Deformación por esfuerzo por compresión Valor obtenido al cabo de 10 hs. comparado con el de 0,25	%	80.5	≥ 75
Envejecimiento			
a) Envej. térmico al cabo de 7 días a 70°C			
Variación de la resistencia a la tracción	%	- 4.5	≥ 15
Variación de la elongación al límite por rotura	%	- 11.7	≥ 20
b) Resistencia al ozono	-	Grado 0	Grado 0
Resistencia química			
Variación volumétrica en PH 2	%	- 0.9	≥ 5
Variación volumétrica en PH 12	%	+ 0.1	≥ 5
Densidad	g/cm ³	1.07	-

O'Ring de doble labio: Un sistema de unión probado y aprobado

El sistema de unión más utilizado en el mundo

El O'Ring de doble labio incorporado a los tubos, conexiones y accesorios Awaduct es importado de Alemania.

M.O.L.[®], su fabricante, provee de estos mismos O'Rings de doble labio a las empresas productoras de tuberías más importantes del mundo.

El origen de dichas empresas es de Alemania, Austria, Bélgica, Chile, Dinamarca, Francia, Holanda, Inglaterra, Italia, Israel, Portugal, República Checa y Suiza, entre muchos otros.



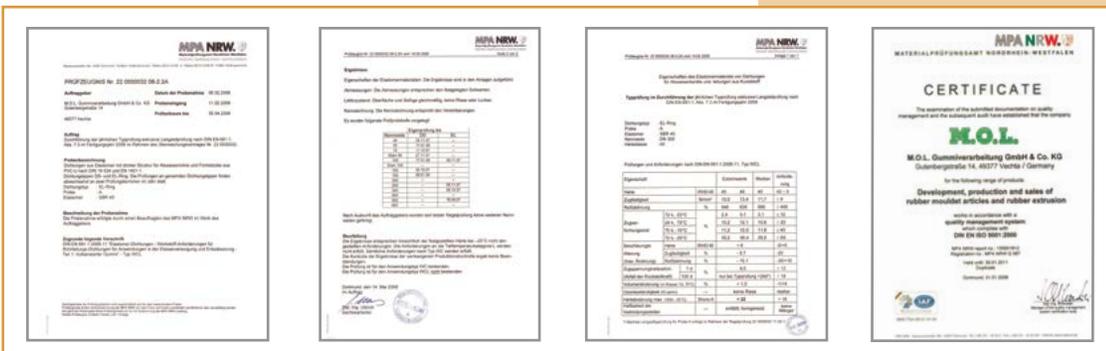
Alemania - Austria - Bélgica - Chile
Dinamarca - Francia - Holanda
Inglaterra - Italia - Israel - Portugal
República Checa - Suiza

Aprobaciones y Normas

El O'Ring de doble labio M.O.L. cuenta con sello DIN 4060 otorgado por el Instituto Alemán MPA-NRW. Posee además aprobación del "Institut Fur Bauterchnik" quien delega al Gutgemeinschaft Kunststoff Roher E.U. la realización de los ensayos periódicos indispensables para la obtención del Sello RAL en cada unidad de producto. La totalidad de los O'Rings de doble labio M.O.L. utilizados en Awaduct tienen grabado el Sello RAL en su interior. La seriedad de los institutos intervinientes y los controles de calidad permanentemente realizados sobre los O'Rings contribuyen a asegurar la total confiabilidad de estas garniciones elastoméricas.



La Firma M.O.L.
Gummiverarbeitung GmbH
ha sido distinguida con el
certificado ISO 9001:2000.



Certificado de cumplimiento de normas de uno de los lotes de importación para Argentina.

Aprobaciones y normas del sistema

Norma IRAM 13476: El sistema Awaduct está dimensionado de acuerdo a la norma IRAM 13476-1 -dimensiones- y cumple sobradamente con los requerimientos de impacto, estabilidad dimensional y presión interna de la norma IRAM 13476-2 ensayos.

Norma ISO 7671: El sistema Awaduct ha sido ensayado con total éxito en base a los requerimientos de la norma ISO 7671 "Tubos y Accesorios para desagües domiciliarios para bajas y altas temperaturas". Por tal motivo, Awaduct cuenta con el certificado de LATU.

Norma EN 1055: El sistema Awaduct ha sido ensayado con total éxito según la norma EN 1055 de ciclado térmico. Este requerimiento de aptitud de uso obligatorio para cumplir con la norma ISO 7671 consta de representar una instalación suspendida de Ø32 a 160 y circular agua caliente (90°C + -5) alternada con agua fría (15°C + -5) a 30 L/min durante 1500 ciclos de 4 minutos cada uno.

Norma 2813 (Chile): El sistema Awaduct ha sido ensayado según los requerimientos de la norma chilena 2813 de alcantarillado domiciliario por el CESMEC, emitiendo el correspondiente certificado de aprobación homologado en la Superintendencia de Servicios Sanitarios de la República de Chile.

Aprobaciones: Awaduct fue oportunamente aprobado por Obras Sanitarias de la Nación según expedientes N°10230-S-80, 18269-1-83, 2745-1-84 y 11486-90-7. También cuenta con aprobaciones de D.I.P.O.S., Banco Hipotecario Nacional, Instituto de Viviendas de la Provincia de Buenos Aires, A.P.O.S, O.S.S.E., entre otros. Además cuenta con el certificado de aptitud técnica del sistema con unión deslizante por O'Ring de doble labio, emitido por el Ministerio de Planificación Federal, Secretaría de Obras Públicas.



Sello de conformidad ISO e IRAM en el sistema Awaduct

TÜV Rheinland Group en Argentina

TÜV Rheinland es un organismo de certificación e inspección de origen alemán reconocido mundialmente, con más de 130 años de experiencia en servicios relacionados con la calidad, la seguridad y la protección del medioambiente. Para obtener una certificación de producto es necesario cumplir los ensayos según la norma aplicable y realizar inspecciones periódicas en fábrica con el objeto de controlar la producción.

Tuberías

TÜV Rheinland certifica las tuberías del sistema AWADUCT, cumpliendo, en todos sus diámetros (32-160 mm), con las normas ISO 7671 e IRAM 13476.

Para obtener los certificados, las tuberías deben superar los ensayos:

- Ciclado térmico EN 1055
- Dimensional ISO 7671
- Impacto EN 744
- Estanqueidad EN 1053
- Índice de fluidez ISO 1133
- Reversión longitudinal EN 743

Accesorios

De la misma manera, los accesorios del sistema AWADUCT cumplen con la norma ISO 7671.

O´Ring de doble labio M.O.L.

El mismo cuenta con:

- el sello DIN EN ISO 9001:2000 otorgado por el instituto alemán MPA-NRW (MATERIALPRÜFUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN)
- la certificación EN 681-1 otorgada por la organización holandesa KOMO® KIWA, la entidad inglesa KITEMARK y por la organización noruega DNV (DET NORSKE VERITAS)

La seriedad de los institutos intervinientes y los controles de calidad permanentemente realizados sobre las tuberías, accesorios y O´Ring utilizados en el sistema Awaduct, contribuyen a asegurar la total confiabilidad de este sistema de desagüe.



Guía de resistencia química

La alta resistencia química de todos los componentes del sistema de desagües Awaduct – tubos, accesorios y O´Ring – posibilitan su aplicación con ventajas a nivel de un amplio campo de instalaciones industriales.

A continuación se tabula el comportamiento de Awaduct – polipropileno sanitario y O´Ring de doble labio – en relación a los líquidos y gases que habitualmente se utilizan en la industria.

Para la confección de la presente guía se consultaron las normas ISO TC 138/WG3 y DIN 8078.

ABREVIATURAS:

- (+): Resistencia alta.**
- (+/-): Resistencia limitada.**
- (-): No resiste.**
- VL: Solución acuosa con un porcentaje de masa de hasta el 10%.**
- L: Solución acuosa con un porcentaje de masa superior al 10%.**
- GL: Solución acuosa saturada (20%).**
- TR: Fluido puro.**
- H: Composición de uso comercial.**

Cuando una indicación de porcentaje no está seguida por la abreviatura "Vol" se trata de un porcentaje de masa.

Cuando los porcentajes de masa, volumen y las temperaturas son inferiores a las indicadas en las tablas, por lo general, no se reduce la resistencia química.

Ante la eventualidad de que una sustancia requerida no se encuentre listada, sugerimos consultar a nuestro Departamento Técnico.

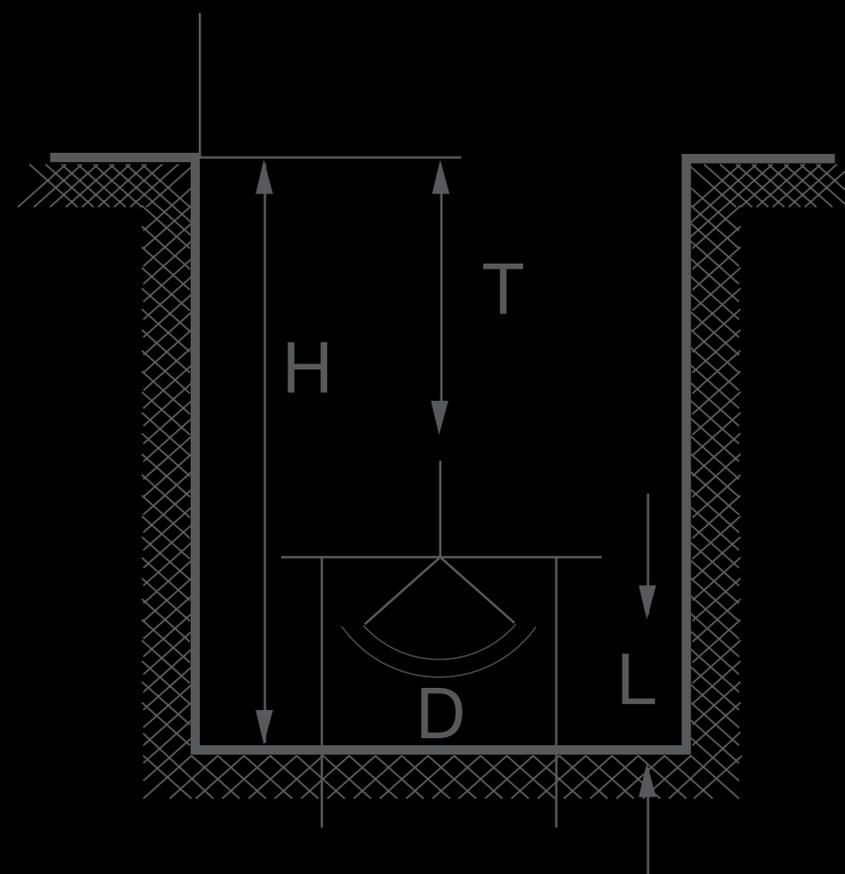
Producto	Condiciones	Polipropileno		O'Ring de doble labio
		20°C	60°C	
Aceite de ricino	TR	+	+	+
Acetato de amilo (isoamilester de ácido acético) Alcohol de amílico"	TR	+/-	-	+
Acetato de plomo	GL	+	+	+
Acetato de sodio	GL	+	+	+
Acetona	TR	+	+	+
Acido acético, acuoso (ácido acético glacial)	TR	+	+/-	+
Acido adipínico	GL	+	+	+
Acido arsénico, orto. Acuoso	80%	+	+	+
Acido bórico	GL	+	+	+
Acido bromhídrico, acuoso	48%	+	+/-	+
Acido cítrico	VL	+	+	+
Acido clorhídrico, acuoso hasta 20%	hasta 20%	+	+	+
Acido clorhídrico, acuoso > 20 a 36% +	> 20 a 36% +	+/-	+	+
Acido fórmico, acuoso 10%	10%	+	+	+
Acido fosfórico, ortox 85%	85%	+	+	+
Acido glicólico, acuoso 30%	30%	+	+/-	+
Acido láctico 90%	90%	+	+	+
Acido oxálico	GL	+	+	+
Acido pícrico (2,4,6-trinitrofenol)	GL	+	-	+
"Acido prúsico (cianuro de hidrógeno)"	TR	+	+	+
Acido succínico	GL	+	+	+
Acido tartárico, acuoso 10%	10%	+	+	+
Acido tricloracético, acuoso 50%	50%	+	+	+

Producto	Condiciones	Polipropileno		O'Ring de doble labio
		20°C	60°C	
Agua de mar	H	+	+	+
Agua de mar	H	+	+	+
Agua mineral	H	+	+	+
Agua, pura	H	+	+	+
Aguardientes de todo tipo	hasta 60%	+	+	+
Aire	TR	+	+	+
Alcohol amílico de fermentación	TR	+	+	+
Alcohol bencílico	TR	+	+/-	+
Almidón	cualquiera	+	+	+
Amoniaco, gaseoso	TR	+	+	+
Amoniaco, líquido	TR	+	-	+
Anhidrico acético				
Anilina	TR	+/-	+/-	+
Anisol	TR	+/-	+/-	+
Anticongelante (automotores)	H	+	+	+
Baños fijadores fotográficos	H	+	+	+
Benzoato de sodio, acuoso	35%	+	+	+
Borato de sodio peróxido de hidrógeno (perborato de sodio)	GL	+	-	+
Borax (tetraborato de sodio)	L	+	+	+
Bromato de potasio, acuoso	10%	+	+	+
Bromuro de potasio	GL	+	+	+
Butanoles (alcoholes, butílicos)	TR	+	+/-	+
Carbonato de amonio o hidrocarbonato de amonio	GL	+	+	+
Carbonato de potasio (potasa)	GL	+	+	+
Carbonato de sodio, acuoso	50%	+	+	+
Cianuro de cobre (I)	GL	+	+	+
Cianuro de potasio	L	+	+	+
Cianuro de potasio	L	+	+	+
Clorato de potasio	GL	+	+	+
Cloruro de aluminio	GL	+	+	+
Cloruro de amonio	GL	+	+	+
Cloruro de antimonio (III), acuoso	90%	+	+	+
Cloruro de calcio	GL	+	+	+
Cloruro de cobre (II)	GL	+	+	+
Cloruro de estanio (II)	GL	+	+	+
Cloruro de estanio (IV)	GL	+	+	+
Cloruro de hierro (II) y (III)	GL	+	+	+
Cloruro de magnesio	GL	+	+	+
Cloruro de potasio	GL	+	+	+
Cloruro de sodio	VL	+	+	+
Cloruro de sodio	VL	+	+	+
Cromato de potasio	GL	+	+	+
Dextrina	L	+	+	+
Dicromato de potasio	GL	+	+	+
Dicromato de sodio	GL	+	+	+
Dióxido de carbono (ac. Carbónico), acuoso	cualquiera	+	+	+
Dióxido de carbono, gaseoso	cualquiera	+	+	+
"Disobutilcetona (2,6-dimetilheptanon-4)"	TR	+	+/-	+
Fenilhidracina	TR	+/-	+/-	+
Fluoruro de amonio	L	+	+	+
Formaldehído, acuoso	40%	+	-	+
Fosfato de sodio, trix	GL	+	+	+
Fosfatos de amonio	GL	+	+	+
Gelatina	L	+	+	+
Glicerina	TR	+	+	+
Glucosa	20%	+	+	+
Glucosa, acuosa	20%	+	+	+
Hexantriol (1,2,5)	TR	+	+	+
Hidrógeno	TR	+	+	+
Hidroxicarbonato de magnesio	GL	+	+	+
Hidróxido de bario	GL	+	+	+
Hidróxido de calcio	GL	+	+	+

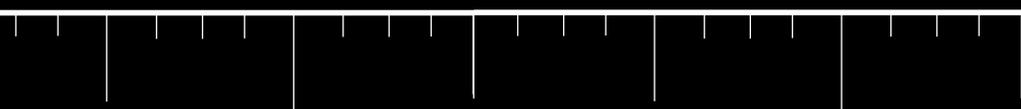
Producto	Condiciones	Polipropileno		O'Ring de doble labio
		20°C	60°C	
Hidróxido de potasio, acuoso	50%	+	+	+
Hidróxido de sodio	hasta 60%	+	+	+
Isopropanol (Propanol)	TR	+	+	+
Jarabe de azúcar	H	+	+	+
Leche	H	+	+	+
Levadura	cualquiera	+	-	+
Melasa	H	+	+/-	+
Mercurio	TR	+	+	+
Metanol (alcohol metílico)	TR	+	+	+
Metanol (alcohol metílico)	5%	+	+	+
Metilamina, acuosa	32%	+	-	+
Nitrato de amonio	GL	+	+	+
Nitrato de calcio	GL	+	+	+
Nitrato de cobre (II), acuoso	30%	+	+	+
Nitrato de plata	GL	+	+	+
Nitrato de potasio	GL	+	+	+
Nitrato de sodio	GL	+	+	+
Nitrito de sodio	G	+	+	+
Oxícloruro de fósforo	TR	+/-	-	+
Propanol (1) (propilalcohol)	TR	+	+	+
Propilenglicoles	TR	+	+	+
Silicato de sodio	L	+	+	+
Soda (carbonato de sodio)	50%	+	+	+
Sulfato de aluminio	GL	+	+	+
Sulfato de amonio	GL	+	+	+
Sulfato de cobre (II)	GL	+	+	+
Sulfato de hidroxilamonio	12%	+	+	+
Sulfato de magnesio	GL	+	+	+
Sulfato de potasio	GL	+	+	+
Sulfato de sodio	GL	+	+	+
Sulfito de sodio, acuoso	40%	+	+	+
Sulfuro de amonio	GL	+	+	+
Sulfuro de sodio	GL	+	+	+
Urea	GL	+	+	+
Vinagre (vinagre de vino)	H	+	+	+
Yoduro de potasio	GL	+	+	+



Instalación



Instrucciones / recomendaciones



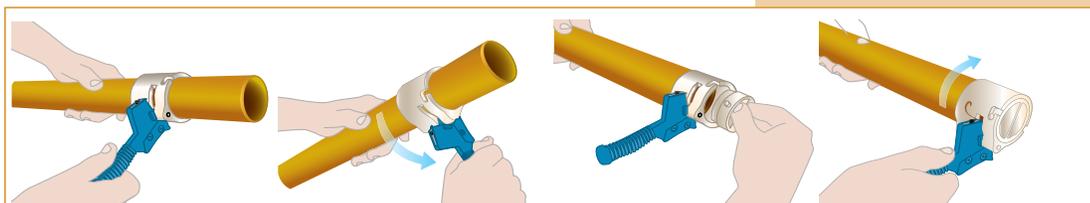
Instalación Recomendamos cómo hacerlo

Awaduct simplifica y agiliza la construcción de desagües cloacales y pluviales asegurando la ilimitada vida útil de la instalación. Sin pegar, sin soldar ni calafatear, los componentes del sistema se acoplan entre sí por medio de su exclusivo O'Ring de doble labio.

Para realizar un montaje correcto, siga atentamente los siguientes pasos:

1- Corte de tubos: Marque la superficie del tubo donde desea realizar el corte. Inserte la herramienta y posicione la cuchilla sobre la marca del corte que deberá realizarse a 90°. Sujete firmemente el tubo y gire la herramienta hasta obtener el corte.

2- Refilado de tubos: Coloque el accesorio refileador y trábelo. Gire la herramienta hasta obtener el refilado.



3- Limpieza y lubricación: Limpie la campana y el extremo macho a acoplar con un paño limpio. Aplique uniformemente la solución deslizando Awaduct sobre el O'Ring de doble labio y el extremo a acoplar.

Para su correcto acople se recomienda la utilización de la solución lubricante en sus versiones Spray (Nueva fórmula), en pasta o en aerosol, únicos para garantizar la vida útil del O'Ring M.O.L. doble labio.



4- Acople:

Introduzca el extremo macho en la campana hasta hacer tope. Marque y retire aproximadamente 1 cm. Este último procedimiento permite absorber dilataciones y contracciones o eventuales movimientos de la estructura o del terreno de contención.



5- Curvado de tubos:

Como regla general se debe evitar el curvado de tubos. Siempre que sea posible, los cambios de dirección se deben resolver con la amplia gama de accesorios provistos para ello. No obstante, si fuera necesario curvar un tubo, previamente se lo debe rellenar con arena y luego calentarlo con una pistola de aire caliente. Una vez curvado se lo debe enfriar con agua. No se aconsejan ángulos mayores de 30°.



NO No calentar las tuberías con fuego



Campanas industriales

A diferencia de los sistemas de desagües de PVC, con Awaduct no es necesario realizar campanas en obra. Todos los tubos Awaduct se proveen con campanas y O'Rings incorporados y se comercializan en hasta 10 largos diferentes (según el diámetro). Los sobrantes de tubos sin campana se reutilizan insertando en el extremo macho un manguito o utilizando los accesorios Awaduct HHC. El acampanado de los tubos de PVC en obra es una práctica muy difundida, pero no por ello exenta de complicaciones y riesgos. Con Awaduct se gana tiempo y se eliminan todos los riesgos asociados al acampanado en obra.



NO No acampanar



Recomendaciones y advertencias

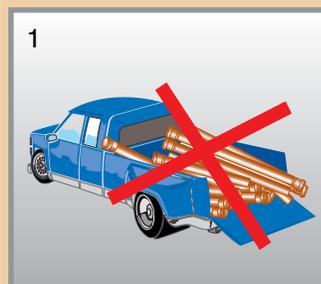
Awaduct ha sido concebido como sistema, en consecuencia, aporta todos los elementos necesarios para el desarrollo integral de desagües cloacales y pluviales.

Awaduct presenta escasos puntos de comparación con otros sistemas. Awaduct garantiza el perfecto acople y la total estanqueidad de las uniones. Awaduct asegura la mayor vida útil aún en presencia de altas temperaturas y sustancias corrosivas.

A diferencia de todos los sistemas de desagües disponibles en el mercado, no necesita de ningún accesorio que no sean los propios para resolver la totalidad de las instalaciones cloacales y pluviales. Por lo tanto, está contraindicado el uso innecesario y potencialmente contraproducente de productos de otra marca.

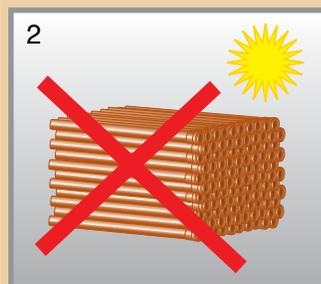
1- Carga y transporte

Para su transporte los tubos deben ser ordenados en la caja del vehículo para evitar su deformación.



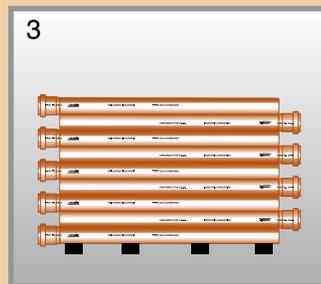
2- Almacenamiento en obra

Los tubos y accesorios Awaduct no deben almacenarse expuestos al sol.



3- Estibaje de tubos

Para el estibaje es necesario apilar los tubos sobre una superficie plana horizontal nivelada cada metro como mínimo. La cantidad máxima de filas de almacenaje es nueve (9). Los tubos deben apilarse alternando la posición de las campanas y espigas de manera que las campanas sobresalientes permanezcan libres.

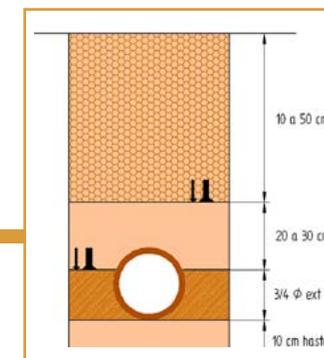


Instalación de tuberías en zanja

Los principios básicos para la instalación de tuberías Awaduct en zanja son similares a los sugeridos para otros tipos de tuberías. No obstante, es conveniente proceder de acuerdo a lo establecido por las normas DIN 18300 y 16930 e IRAM 13446-1 y 2. Dichas normas establecen:

Fondo y lecho de asentamiento

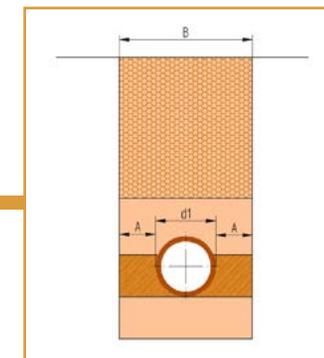
- 1) El fondo de la zanja debe ser firme y estar libre de piedras, raíces o afloramientos rocosos.
- 2) Para diámetros de 40 a 110 mm, el tubo debe apoyarse sobre un lecho de arena de 10 cm; 20 cm para diámetros mayores a 160 mm.
- 3) El tubo debe ser cubierto hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su diámetro con arena o tierra tamizada.
- 4) Luego de compactar, cubrir el tubo con 20/25 cm de arena o tierra tamizada; 25/30 para diámetros mayores a 160 mm.
- 5) Compactar y completar la tapada con material de relleno.



Ancho de zanja

A los efectos de que el instalador pueda trabajar con comodidad, en tuberías de hasta 110 mm se tomará como base un ancho de zanja equivalente a la suma del diámetro de la tubería más 500 mm. Para las tuberías de mayor diámetro se considerarán 650 mm más.

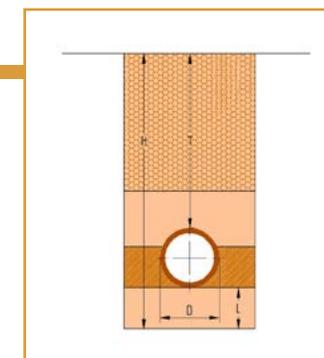
Ejemplo: Tubo Awaduct de 160 mm(d1) + 650 mm (A x 2) = 810 mm (B) de ancho de zanja.



Profundidad de zanja

La fórmula de cálculo de la profundidad de zanja es la siguiente: $H = T + L + D$

- Siendo:
- H: Profundidad de zanja.
 - T: Tapada mínima (distancia entre el nivel del piso terminado y parte media superior del tubo).
Se deben considerar entre 0,50 y 0,80 m de espesor dependiendo de las cargas dinámicas y estáticas previstas.
 - L: Espesor del lecho de asentamiento: entre 10 y 20 cm dependiendo del diámetro de tubería utilizada.
 - D: Diámetro exterior del tubo considerado.



Instalación de tuberías suspendidas

Distancias máximas entre soportes o fijaciones

En la tabla siguiente se consignan las distancias entre soportes o fijaciones (L) considerando una flecha máxima (F) equivalente al 2 ‰ de dicha distancia para temperaturas de 0 a 100°C.

Los valores han sido calculados sin considerar el peso propio del líquido transportado. En aquellos proyectos donde se prevea que la tubería funcionará permanentemente con líquido en su interior se deberán ajustar los valores (L) dividiéndolos por los siguientes coeficientes de proporcionalidad:

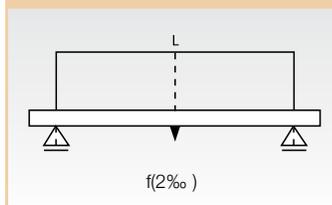
40: 1,55 - 50: 1,63 - 63: 1,66 - 110: 1,83 - 160: 2,12

El nuevo valor (F) se obtiene calculando el 2 ‰ del nuevo valor (L).

Ø		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	88	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	104	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	121	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	179	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	239	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

Montajes

Para evitar desacoples durante el armado o el funcionamiento de las instalaciones, las tuberías deberán fijarse firme y correctamente utilizando preferentemente grapas RAPICLACK o cinta GRAMPAFLEX. Las tuberías deben inmovilizarse, utilizando para tal fin, grapas fijas instaladas después de las campanas, ubicándolas tan próximas a éstas como sea posible. Por ninguna razón las grapas deben instalarse sobre las campanas, ello podría ocasionar pérdidas. Dependiendo de la longitud del tendido entre grapas fijas se deben intercalar soportes o grapas deslizantes.

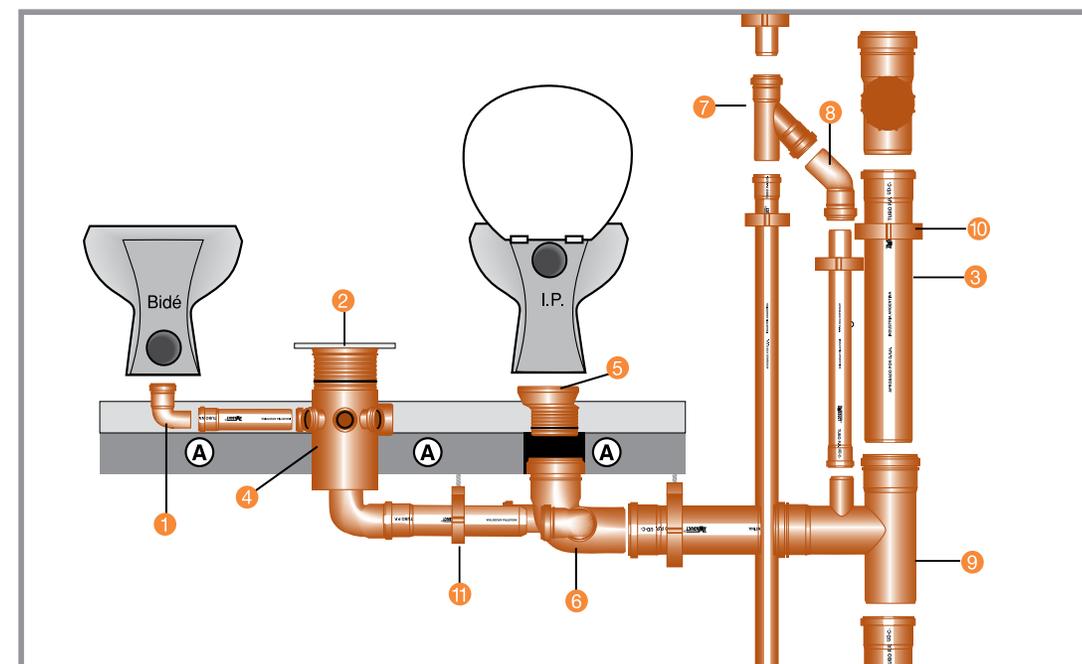


NOTA

Para la suspensión y sujeción del sistema recomendamos utilizar grapa fija deslizante Rapiclak.

Nueva instalación dentro de la losa

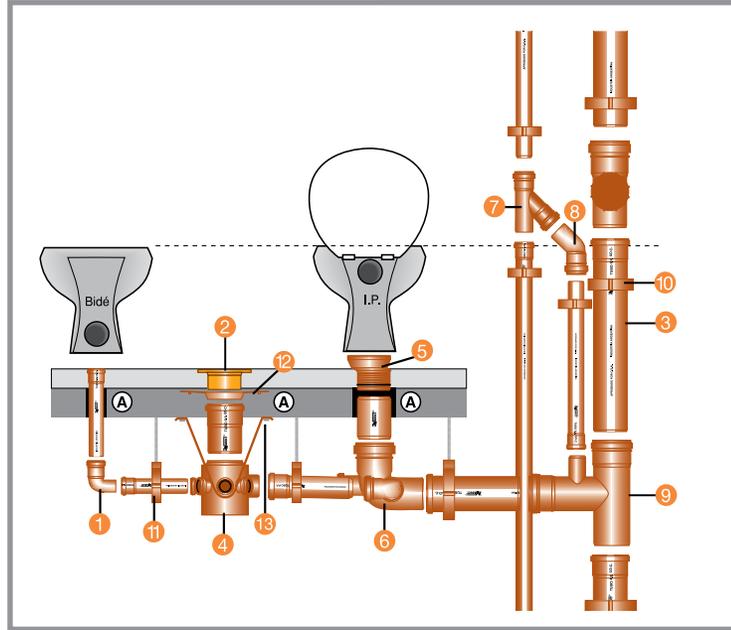
La pileta de patio losa 5 entradas ø 40 con salida de ø 63/110 Awaduct, se instala dentro de la losa. Una innovación que evita al menos tres pases de losa y elimina las grapas de fijación y los prolongadores de las descargas y de la propia pileta de patio, proporcionando un ahorro de tiempo y costos considerables. Además, reduce el espacio entre la losa y el cielorraso inferior eliminando los ruidos ocasionados por las descargas. En síntesis, mayor altura y confort.



- 1 Codo a 87° 30' MH Ø40 (2005)
- 2 Portarrejilla acanalado y rejilla 12x12 acero inoxidable (4102)
- 3 Tubo Awaduct Ø110
- 4 Pileta de patio losa Awaduct (Pat. pend.) (2069)
- 5 Adaptador excéntrico acanalado para inodoro (2071)
- 6 Boca de acceso horiz. (2060)
- 7 Ramal invertido 50x50 a 45° (2025).
- 8 Codo a 45° MH Ø50 (2002)
- 9 Ramal simple a 87° 30' de 110 con ventilación (2050).
- 10 Grapa Ø110 (4170)
- 11 Grapa Ø40 - 50 - 63 (4167)

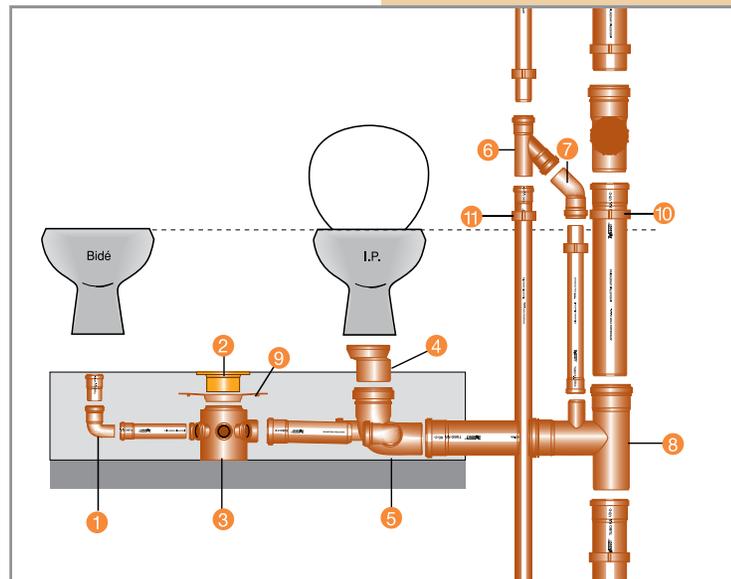
Instalación suspendida bajo losa

- 1 Codo a 87° 30' MH Ø40 (2005)
- 2 Portarrejilla acanalada (4102)
- 3 Tubo Awaduct Ø110
- 4 Pileta de patio poliangular con sifón desmontable (2031)
- 5 Adaptador excéntrico acanalado para inodoro (2071)
- 6 Boca de acceso horizontal (2060)
- 7 Ramal invertido 50 x 50 a 45° (2025)
- 8 Codo a 45° MH Ø50 (2002)
- 9 Ramal simple a 87° 30' de Ø110 con ventilación (2050)
- 10 Grapa Ø110 (4170)
- 11 Grapa Ø 32-40-50-63 (4167)
- 12 Disco antifiltraciones (2077)
- 13 GrampaFlex (4180)



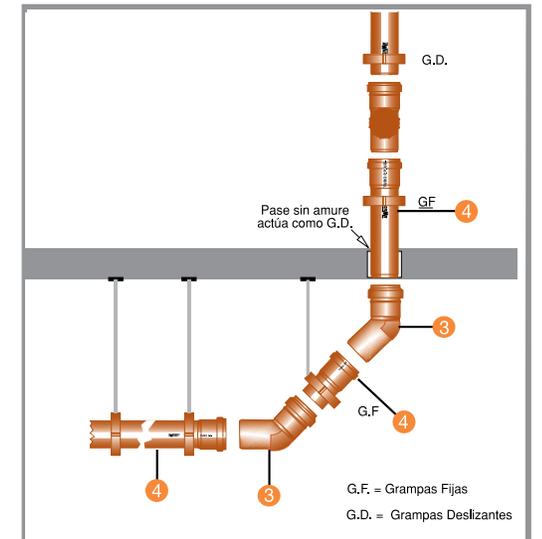
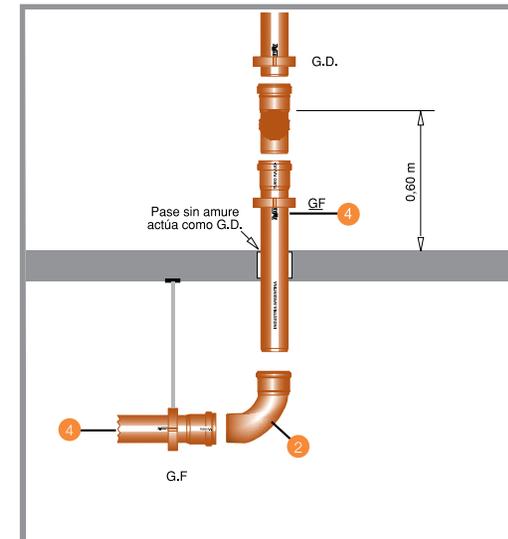
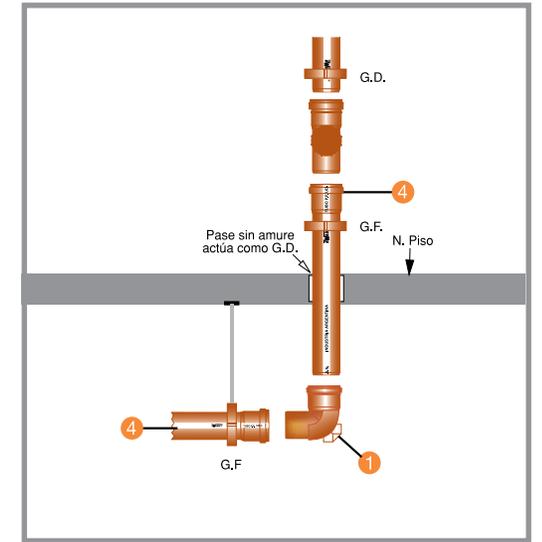
Instalación sobre losa con rebaje

- 1 Codo a 87° 30' MH Ø40 (2005)
- 2 Portarrejilla y rejilla (4102)
- 3 Pileta de patio poliangular con sifón desmontable (2031)
- 4 Adaptador excéntrico para inodoro (2070)
- 5 Boca de acceso horizontal (2060)
- 6 Ramal invertido 50x50 a 45° (2025)
- 7 Codo a 45° MH Ø50 (2002)
- 8 Ramal simple a 87° 30' de Ø110 con ventilación (2050)
- 9 Disco antifiltraciones (2077)
- 10 Grapa Ø110 (4170)
- 11 Grapa Ø 32-40-50-63 (4167)



Alternativas constructivas típicas de columnas de descarga

- 1 Codo con base Ø110 a 87° 30' alto impacto (2055)
- 2 Curva Ø110 a 87° 30' (2090)
- 3 Codo Ø110 a 45° MH Alto impacto (2255)
- 4 Tubo Awaduct Ø110



G.F. = Grapas Fijas
G.D. = Grapas Deslizantes

IMPORTANTE

Las grapas fijas se instalan después de los enchufes o campanas, lo más cerca posible de los mismos.

Ventilación

Con el objetivo de facilitar la evacuación rápida de los líquidos y desechos cloacales con los menores diámetros posibles, sin provocar ruidos ni alterar los cierres hidráulicos, los desagües deben funcionar sin presión. Para cumplir con esta consigna los conductos se dimensionan en exceso y se ventilan.

El dimensionamiento de las descargas se obtiene de tablas de "factores de carga". Estos factores se adjudican conforme al tipo y cantidad de artefactos comprometidos y a la capacidad de descarga de la tubería.

La sección de las tuberías de ventilación subsidiaria principal, calculadas en función de su longitud y los factores de carga, pueden adoptar diferentes diámetros, pudiendo llegar en edificios de gran altura a igualar el diámetro de la columna de descarga. Conforme a ello, a continuación detallamos los esquemas típicos de ventilación de 50, 63 y 110 mm de diámetro.

Esquema típico de ventilación de Ø 110

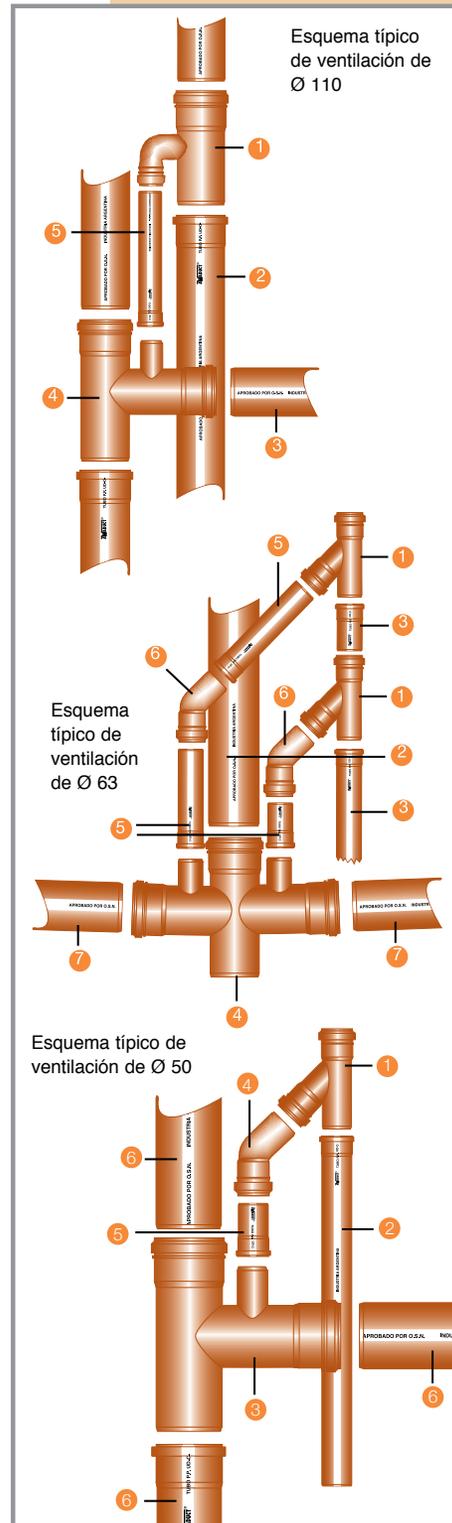
- 1 Ramal paralelo Ø110 x 50 (3014)
- 2 Tubo Awaduct Ø110 (vent.) (1050)
- 3 Tubo Awaduct Ø110 (1029)
- 4 Ramal simple Ø110 x 110 a 87° 30' c/ventilación Ø50 (2050)
- 5 Tubo Awaduct Ø50 (1013)

Esquema típico de ventilación doble de Ø 63

- 1 Ramal simple a 45° 63 x 50 MH (2056)
- 2 Tubo Awaduct Ø110 (1029)
- 3 Tubo Awaduct Ø63 (1025)
- 4 Ramal doble 110 x 110 a 87° 30' c/ventilación Ø50 (2051)
- 5 Tubo Awaduct Ø50 (1013)
- 6 Codo MH a 45° Ø50 (2002)
- 7 Tubo Awaduct Ø110 (1034)

Esquema típico de ventilación de Ø 50

- 1 Ramal simple 50 x 50 a 45° HH (2058)
- 2 Tubo Awaduct Ø50 (1016)
- 3 Ramal simple a 87° 30' c/vent. Ø50 (2050)
- 4 Codo MH a 45° Ø50 (2002)
- 5 Tubo Awaduct Ø50 (1013)
- 6 Tubo Awaduct Ø110 (1034)



Pendientes máximas y mínimas

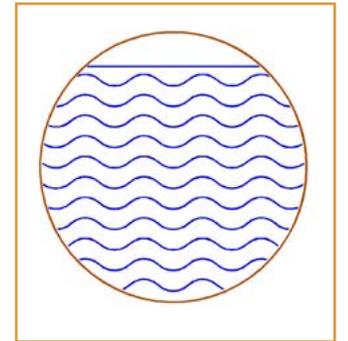
En cañerías horizontales la cañería se dimensiona para un régimen de canal abierto. Trabaja sin presión ni succión, la velocidad es función de la pendiente y la sección trabajará más o menos llena dependiendo del caudal. En desagües pluviales se dimensiona para la sección trabajando a máxima capacidad y en desagües cloacales para sección trabajando 50% llena para evitar compresiones significativas en los gases.

Para cañerías cloacales, tanto el Reglamento de Obras Sanitarias de la Nación como los códigos de otros países, limitan las pendientes a un rango de 1:60 a 1:100 (5 cm/m a 1,7 cm/m) en diámetros de 160 mm. Pendientes mayores pueden producir la separación de sólidos y líquidos, mientras que pendientes menores pueden producir el depósito de sólidos, por lo que se exige en estos casos la instalación de sistemas de inundación para el lavado de las cañerías.

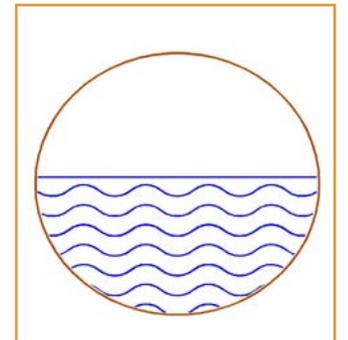
La tabla de la página 28 indica los caudales correspondientes a cada pendiente para cañerías trabajando a máxima capacidad.

En cañerías verticales parcialmente llenas, el agua se desliza sobre la pared interna de la cañería dejando un hueco en el centro. A partir de que la cañería trabaja a sección a 1/3 llena, el agua se extiende de modo de diafragma obturando este hueco central, lo que produce oscilaciones de presión que pueden romper los cierres hidráulicos en sistemas sifonados o expulsar agua por las bocas de desagüe. Por esta razón, los desagües verticales se calculan generalmente para una sección llena en un 20% a 25% y nunca superior a un 33%.

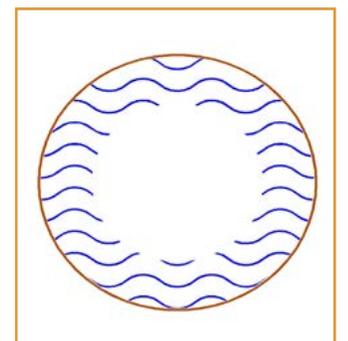
El agua que ingresa desde el ramal a una cañería vertical se dispone rápidamente en forma de lámina sobre la pared interna del tubo, y acelera por gravedad hasta alcanzar en pocos metros la velocidad máxima permitida por la fricción contra la pared interna del tubo (velocidad terminal). A partir de este punto, la velocidad es prácticamente constante, función del caudal de descarga y del diámetro de la tubería e independiente de la altura, de modo que para una misma descarga, la diferencia de velocidades en la base de una cañería de 100 pisos y una de 3 pisos es prácticamente nula. La tabla de la página 29 indica los caudales correspondientes a la velocidad terminal para cañerías verticales trabajando al 25%.



Cañería horizontal, pluvial.



Cañería horizontal cloacal.



Cañería vertical.

Desagües pluviales: precipitación de diseño

Como precipitación de diseño para desagües pluviales en edificios permanentes de vivienda y usos generales, el International Building Code 2000, ICC, recomienda considerar la precipitación máxima para una hora con un período de retorno de 100 años (frecuencia probable determinada estadísticamente).

Otras fuentes recomiendan considerar picos de menor duración y una frecuencia mayor, lo que en general da valores de diseño similares.

Se listan como referencia precipitaciones para 1h-100 años de algunas localidades de Argentina y otros países.

DESAGÜES PLUVIALES: PRECIPITACIÓN DE DISEÑO			
ARGENTINA		OTROS PAÍSES	
Azul	100 mm	Los Angeles, EE.UU.	51 mm
Buenos Aires, Aeroparque	92 mm	Miami, EE.UU.	127 mm
Buenos Aires, Villa Ortúzar	66 mm	Porto Alegre, Brasil	95 mm
Catamarca	80 mm	Punta Arenas, Chile	16 mm
Chacras de Coria (Mendoza)	138 mm	Santiago, Chile	29 mm
Chamical	180 mm		
Iguazú	124 mm		
Mendoza	124 mm		
San Luis	94 mm		
Posadas	113 mm		

A falta de datos locales, recomendamos considerar 80 mm/h en zonas de precipitaciones de intensidad moderada, 120 mm/h en zonas de tormentas y 160 mm/h en zonas de tormentas de muy alta intensidad.

Dimensionamiento de cañerías de desagüe pluvial

En la tabla se indican los caudales admisibles para cañerías verticales y horizontales, y también las superficies de desagüe que resultan para precipitaciones de diseño en intervalos de 20 mm/h.

Esto permite tanto seleccionar la tubería, ya sea en función del caudal requerido, como, en forma simplificada, seleccionarla directamente en función de la superficie a desaguar.

Ejemplos:

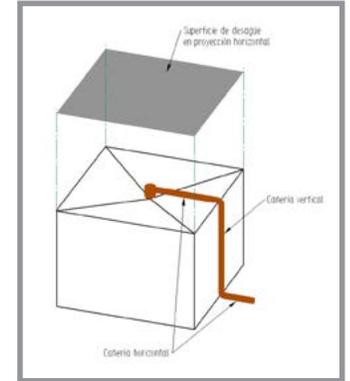
Sector de cubierta de 450 m² de superficie en proyección horizontal, en la zona costera de la ciudad de Buenos Aires.

Precipitación de diseño (Buenos Aires, Aeroparque): 92 mm

1) Dimensionamiento de la cañería a partir de la superficie de desagüe:

Ingresando en la tabla por la columna correspondiente a la precipitación de diseño (para 92 mm/h redondeamos a 100 mm/h) seleccionamos:

- En cañerías verticales un tubo de Ø 110 que permite desaguar una superficie de 468 m², y
- En cañerías horizontales un tubo de Ø 110 con una pendiente del 2,5% que permite desaguar 463 m².



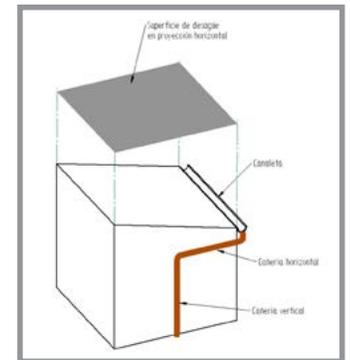
2) Dimensionamiento de la cañería a partir del caudal:

El caudal de diseño para la superficie se obtiene multiplicando la superficie de desagüe en proyección horizontal (en m²) por el caudal dado por la precipitación de diseño (en mm/h), dividiendo por 3600.

$$\text{Caudal de diseño} = \frac{92 \text{ mm/h} \times 450 \text{ m}^2}{3600 \text{ s/h}} = 11,5 \text{ l/s}$$

Ingresando en la tabla por la columna de caudal, seleccionamos:

- En cañerías verticales un tubo de Ø 110 (13,0 l/s), y
- En cañerías horizontales un tubo de Ø 110 con pendiente del 2% (22,5 l/s) o mayor.



3) Chanelas/ Embudos frontales.

Se calcula la superficie a desaguar por chanela al 50% de sección (50% del caudal)

$$\text{Superficie} = \frac{\text{Caudal} \times 3600}{\text{precipitaciones promedio}}$$

- La superficie utilizando chanela Ø110 es de 83 m² (Cód. 4158)
- La superficie utilizando chanela Ø 63 es de 18 m² (Cód. 4157)
- La superficie utilizando chanela Ø 63 tubo de Ø50 es de 10m² (Cód. 4157)

* Se calcula a partir de 160mm/h de precipitación



Desagües Pluviales: Tabla de pendientes y superficies de desagüe.

Sistemas ventilados trabajando por gravedad a máxima velocidad.

CAÑERÍAS VERTICALES (CAÑOS DE LLUVIA)											
		Precipitación de diseño mm/h									
Diámetro nominal	Caudal l/s	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
		Superficie de desagüe, m ²									
50	1.5	268	134	89	67	54	45	38	34	30	27
63	2.9	518	259	173	129	104	86	74	65	58	52
110	13.0	2342	1171	781	586	468	390	335	293	260	234
160	35.4	6369	3185	2123	1592	1274	1062	910	796	708	637

Caudales calculados a partir de la fórmula de Wylie-Eaton para cañerías de rugosidad 0,010 trabajando a sección 25% llena.

CAÑERÍAS HORIZONTALES (CONDUCTALES)													
Precipitación de diseño mm/h													
Pendiente	diám. nom.	vel. m/s	caudal l/s	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
				Superficie de Desagüe, m ²									
0.5% 1:200	50	0.4	0.7	119	59	40	30	24	20	17	15	13	12
	63	0.5	1.3	229	114	76	57	46	38	33	29	25	23
	110	0.7	5.8	1035	518	345	259	207	173	148	129	115	104
	160	0.9	15.6	2815	1408	938	704	563	469	402	352	313	282
1% 1:100	50	0.6	0.9	167	84	56	42	33	28	24	21	19	17
	63	0.7	1.8	324	162	108	81	65	54	46	41	36	32
	110	1.0	8.1	1463	732	488	366	293	244	209	183	163	146
	160	1.2	22.1	3982	1991	1327	995	796	664	569	498	442	398
1.5% 1:67	50	0.7	1.1	205	103	68	51	41	34	29	26	23	21
	63	0.8	2.2	396	198	132	99	79	66	57	50	44	40
	110	1.2	10.0	1793	896	598	448	359	299	256	224	199	179
	160	1.5	27.1	4876	2438	1625	1219	975	813	697	610	542	488
2% 1:50	50	0.8	1.3	238	119	79	59	48	40	34	30	26	24
	63	1.0	2.5	457	229	152	114	91	76	65	57	51	46
	110	1.4	11.5	2070	1035	690	518	414	345	296	259	230	207
	160	1.8	31.3	5630	2815	1877	1408	1126	938	804	704	626	563
2.5% 1:40	50	0.9	1.5	265	132	88	66	53	44	38	33	29	26
	63	1.1	2.8	511	256	170	128	102	85	73	64	57	51
	110	1.5	12.9	2315	1157	772	579	463	386	331	289	257	231
	160	2.0	35.0	6295	3147	2098	1574	1259	1049	899	787	699	629
3% 1:33	50	1.0	1.6 2	90	145	97	72	58	48	41	36	32	29
	63	1.2	3.1	562	281	187	140	112	94	80	70	62	56
	110	1.7	14.1	2536	1268	845	634	507	423	362	317	282	254
	160	2.2	38.3	6896	3448	2299	1724	1379	1149	985	862	766	690
3.5% 1:29	50	1.1	1.7	313	157	104	78	63	52	45	39	35	31
	63	1.3	3.4	607	303	202	152	121	101	87	76	67	61
	110	1.8	15.2	2740	1370	913	685	548	457	391	342	304	274
	160	2.3	41.4	7447	3723	2482	1862	1489	1241	1064	931	827	745
4% 1:25	50	1.1	1.9	335	167	112	84	67	56	48	42	37	33
	63	1.3	3.6	648	324	216	162	130	108	93	81	72	65
	110	1.9	16.3	2929	1464	976	732	586	488	418	366	325	293
	160	2.5	44.2	7961	3981	2654	1990	1592	1327	1137	995	885	796
4.5% 1:22	50	1.2	2.0	356	178	119	89	71	59	51	45	40	36
	63	1.4	3.8	688	344	229	172	138	115	98	86	76	69
	110	2.1	17.3	3107	1553	1036	777	621	518	444	388	345	311
	160	2.6	46.9	8444	4222	2815	2111	1689	1407	1206	1055	938	844
5% 1:20	50	1.3	2.1	374	187	125	94	75	62	53	47	42	37
	63	1.5	4.0	724	362	241	181	145	121	103	90	80	72
	110	2.2	18.2	3274	1637	1091	819	655	546	468	409	364	327
	160	2.8	49.5	8901	4451	2967	2225	1780	1484	1272	1113	989	890

Caudales y velocidades calculados a partir de la fórmula de Manning para cañerías de rugosidad 0.010 conduciendo agua a temperatura ambiente en régimen de canal abierto. Para tendidos cloacales domiciliarios e industriales considerar la cañería trabajando a un 50% de capacidad (multiplicar por los caudales indicados en tabla).

Transiciones de Awaduct con otros sistemas

1- PVC sistema 3,2

Transición espiga-espiga

El diámetro exterior de los tubos de PVC 3,2 es coincidente con el de los tubos Awaduct. En este caso la transición se resuelve uniendo ambos tubos con un manguito Awaduct del diámetro correspondiente.



Transición enchufe-espiga

Dada la correspondencia dimensional, la espiga de PVC se enchufa en la campana de Awaduct. El O'Ring de doble labio garantiza la perfecta estanqueidad.



2- Hierro fundido

Transición espiga-campana

El sistema Awaduct provee una junta de transición elastomérica (códigos 4035, 4034 y 4044) especialmente diseñada para acoplar un tubo Awaduct a una campana de hierro fundido.



Transición espiga-espiga

La espiga de hierro fundido se acopla a un anillo de HF y se calafatea. La espiga Awaduct provista de la junta de transición elastomérica se enchufa al otro extremo del anillo de HF.



3- Otras transiciones

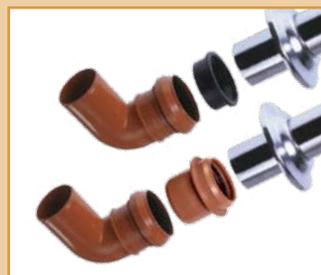
Sifones de piletas de cocina Ø 1 1/2"

El sistema Awaduct provee una transición elastomérica de 50 x 1 1/2" (código 4031) para la conexión del sifón de pileta de cocina al codo de 50 mm Awaduct. La transición se acopla directamente sobre el O'Ring de doble labio de dicho codo.



Descargas Metálicas de Lavatorios Ø 1 1/4" y Ø 32 mm

Para la conexión de la descarga metálica de lavatorio, el sistema proporciona dos transiciones diferentes: una transición elastomérica de 40 x 1 1/4" (código 4030) y otra transición de polipropileno 40 x 32 (Código 2256) que permite vincular perfectamente la descarga con el codo de 40 mm Awaduct. Ambas opciones se acoplan directamente sobre el O'Ring de doble labio del codo de 40 mm.



Golletes de inodoro

Para lograr una total estanquidad a los líquidos y los malos olores, Awaduct provee un adaptador elastomérico que vincula el gollete del inodoro con el O'Ring de la boca de acceso horizontal, el codo o prolongador de 110 mm, logrando una unión completamente estanca. Para facilitar su instalación y asegurar una total estanquidad, el adaptador debe fijarse al gollete por medio de un sellador.



Adaptador para inodoro (Cód. 4036)

Realineación del desagüe de inodoro

Cuando el desagüe de inodoro necesite ser realineado, el sistema Awaduct provee dos útiles modelos de adaptadores excéntricos para acoplar a la espiga o campana de 110 mm involucrada. Sumando a ello, en las instalaciones bajo losa, el empleo del adaptador excéntrico –modelo acanalado– permite que la prolongación del desagüe se realice con un tubo sin cabeza, facilitando las tareas de montajes y terminación.



Cód. 2070/2071

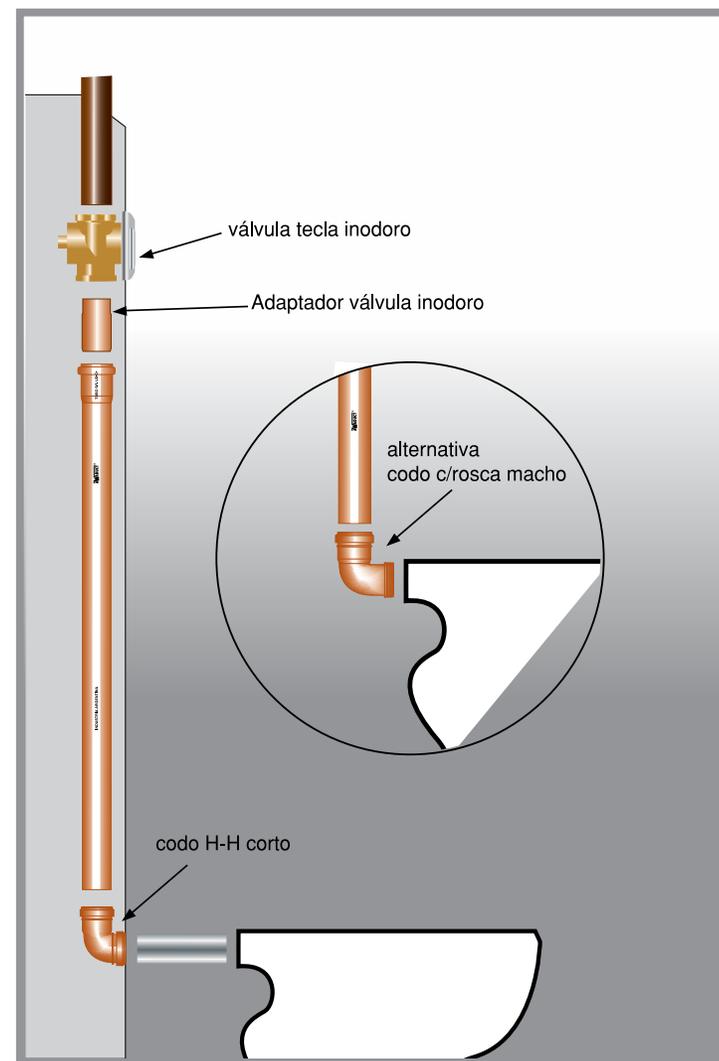
Válvulas tecla de inodoro

Awaduct proporciona un adaptador de 38 x 40 mm para vincular la salida de la válvula tecla a la tubería de descarga a inodoro.

Descargas metálicas de inodoro

Cuando la descarga de inodoro se realiza con un tubo Awaduct de 40, el sistema provee dos alternativas de codos terminales para el acople del tubo metálico de conexión:

- Codo H-H corta de 40 mm.
- Codo M-H de 40 mm con rosca macho de 1 1/4".



Adaptador válvula tecla de inodoro (Cód. 2072)



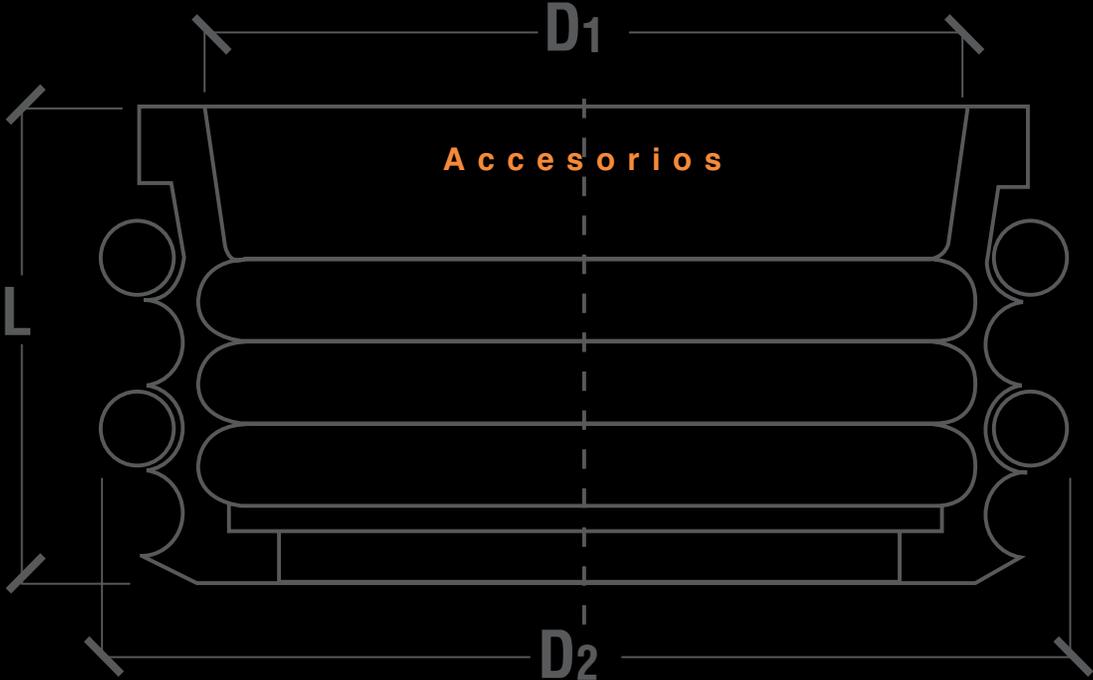
Adaptador 38 x 40 mm acoplado a válvula de inodoro.



Codo H-H corta de 40 y 50 mm (Cód. 2074/2257).



Codo M-H de 40 mm con rosca de 1 1/4" (Cód. 2075)



Accesorios del sistema

Un sistema sanitario debe asegurar la provisión de todos los accesorios necesarios para resolver las instalaciones de la totalidad de las tipologías de obra. Las características constructivas de todas sus figuras deben agilizar y simplificar las tareas de instalación, garantizar el correcto escurrimiento de los líquidos, evitar retrocesos, proporcionar cierres hidráulicos efectivos, facilitar las operaciones de mantenimiento y limpieza y adecuar el diseño de todos sus elementos de terminación a las exigencias estéticas de los diferentes estilos de baños, cocinas, etc. El sistema de desagües Awaduct cumple ampliamente con todos estos requerimientos.

Nueva línea Awaduct Ø 32

Los nuevos tubos y accesorios Ø 32 facilitan y aseguran la descarga de agua de los equipos de aire acondicionado. De esta forma se pueden construir columnas especiales para descarga de aire acondicionado Ø 32, con el beneficio de ocupar poco espacio y menor costo. Para facilitar el acople existen adaptadores que poseen rosca para ¾ o 1" a H Ø 32.



Cód. 1060



Cód. 2252 Cód. 2265 Cód. 2266 Cód. 2249 Cód. 2256 Cód. 2289 Cód. 2267 Cód. 2269 Cód. 2268 Cód. 2283

RIGID, el duro de Awaduct

El tubo RIGID se presenta con campana. Este tubo posee mayor espesor tanto en el tubo como en la campana, reduciendo la flexión y el pandeo en tuberías suspendidas, asegurando un perfecto funcionamiento y una inmejorable estética. Se comercializa en tubos de Ø 110 x 4 m M-H.



Cód. 1040

Sopapa codo y vertical

Modelo universal adaptable a todas las bañeras y receptáculos de ducha disponibles en el mercado. La sopapa Awaduct evita mezclas y transiciones, facilitando los montajes y asegurando una total estanqueidad. Se provee con rejilla de bronce cromado o bronce pulido, con salida Ø 40, en sus versiones codo y vertical.



Cód. 4098/4099/4128/4129
Diseño industrial

Sopapa codo y vertical rosca larga

La rejilla de estas sopapas fue especialmente diseñada para resolver el desagüe de bañeras antiguas. El extremo roscado largo de la rejilla brinda un adecuado acople y ajuste, asegurando una total estanqueidad.



Cód. 4130/31/32/33
Diseño industrial

Nueva sopapa codo y vertical con rejilla loza

Fabricada en polipropileno color blanco loza, asimilando el color característico de la losa sanitaria, y habiendo superado con total éxito todos los ensayos comprendidos en la norma ISO de desagües, este nuevo modelo es una opción práctica, estética y más económica a las clásicas rejillas de metal cromado.



Cód. 4134/4135

Nueva boca de acceso y pileta de patio con 3 entradas extra chata

Fueron desarrolladas para permitir la construcción de desagües sobre losa en un espesor de tan solo 128 mm. La boca de acceso de tres entradas de 63 mm y salida de 110 mm proporciona un muy adecuado escurrimiento evitando taponamientos por acumulación de grasas y otros desperdicios. La pileta de patio de tres entradas de 40 mm y salida de 63 mm cuenta con cierre hidráulico reglamentario asegurando, a pesar de su baja altura, una total estanqueidad a los olores. Ambos accesorios, además, pueden utilizarse en la construcción de desagües suspendidos bajo losa. Para resolver la prolongación de ambos accesorios, se emplea un portarrejilla acanalado, un pequeño trozo de tubo Awaduct de 110 mm sin campana y dos O'Rings de idénticas características a los provistos con los porta rejillas acanalados; código de producto 4124. El esquema propuesto de armado es el siguiente:



Cód. 2111/2110

- 1 Cortar un segmento del extremo acanalado del porta rejilla acanalado.
- 2 Insertar el porta rejilla acanalado en el tubo Awaduct de 110 mm.
- 3 Colocar los O'Rings en el segmento acanalado obtenido con el corte e insertar un extremo al tubo Awaduct de 110 mm y el extremo opuesto a la pileta o la boca de acceso.

Multitapa M-H Ø 110 para pileta de patio

Su función es preservar la limpieza de los desagües, impidiendo el ingreso de escombros u otros desperdicios durante la etapa de construcción. La multitapa M-H Awaduct se incorpora sin cargo a todos los modelos de piletas de patio y bocas de acceso del sistema.



Cód. 2236 Diseño industrial

Pileta de patio y boca de acceso con sistema de anclaje

La pileta de patio de 7 entradas Awaduct fue diseñada con el objetivo de facilitar y simplificar la descarga de los artefactos de baño y la vinculación de la misma con la boca de acceso horizontal. En ambas operaciones la mayor disponibilidad de entradas permite centralizar desagües en un radio de casi 360°, reduciendo y/o eliminando el uso de codos a 45°. Las piletas de patio y bocas de acceso de cocina adicionan un nuevo sistema de anclaje que facilita su instalación en los montajes suspendidos bajo losa por medio de varillas roscadas o con la nueva cinta GrampaFlex.



Cód. 2031 Pat.Pend.

Pileta de patio de 4 entradas Ø 50 y salida Ø 63

Actualmente el sifonaje de los desagües de artefactos de cocina y lavadero es una práctica común. Esta pileta reemplaza las tradicionales bocas de acceso de cocina evitando los sifones antes mencionados.



Cód. 2054

Pileta de patio de 4 entradas Ø 40 y salida Ø 63

Esta pileta adiciona un sistema de anclaje que facilita su instalación en los montajes suspendidos bajo losa.



Cód. 2044

Pileta de patio de 3 entradas Ø 40 y salida Ø 63

En baños, toilettes, lavaderos, etc. se puede optar por la pileta de patio Awaduct de tres entradas. Las características generales de este accesorio, sifón, acople superior, son idénticas a la pileta de siete entradas.



Cód. 2053

Pileta de patio/boca de acceso Ø 160

La pileta de patio Ø 160 se inyecta en una sola pieza. Con solo retirar el sifón desmontable, se transforma en una boca de acceso. Recomendamos utilizar un portarrejilla Awaduct de 20 x 20 cm con rejilla o tapa ciega de alta resistencia y protección ultravioleta. Su acople superior de Ø 160 mm, facilita la incorporación del tubo prolongador y/o portarrejillas y asegura la estanqueidad.

	Inoxidable	Bronce Cromado	Bronce Pulido	Bronce Laminado	Polipropileno
Rejilla	Cód. 4088	Cód. 4071	Cód. 4065	Cód. 4079	Cód. 4165 Cód. 4162
Tapa Ciega	Cód. 4089			Cód. 4080	Cód. 4164 Cód. 4163



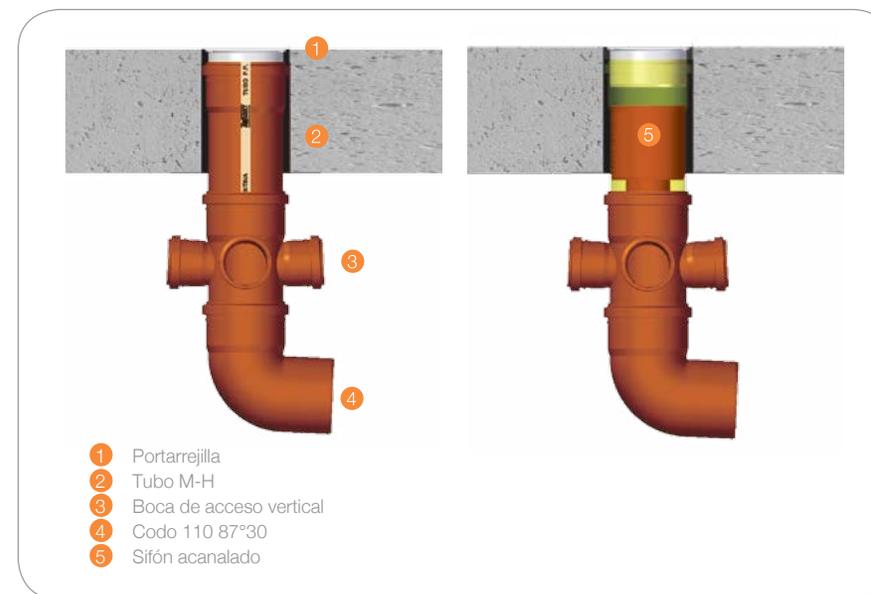
Cód. 6024 (c/O'Ring) 6023 (sin O'Ring).
Diseño industrial

Nuevo sifón vertical acanalado

Este nuevo accesorio permite sifonar un tubo Ø 110 en posición vertical. Simplemente se coloca en la sección interna del tubo. De esta manera, se transforma una boca de acceso con tapa ciega en una boca de acceso con rejilla, permitiendo desagotar verticalmente y evitando olores.

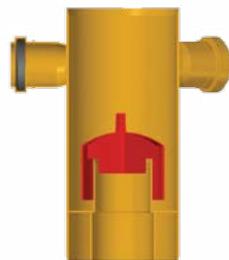


Cód. 2210



Pileta losa 5 entradas Ø 40 con salida de Ø 63/110

La pileta de patio losa Awaduct se instala dentro de la losa. Una innovación que evita al menos tres pases de losa y elimina las grapas de fijación y los prolongadores de las descargas y de la propia pileta de patio, proporcionando un ahorro de tiempo y costos considerable. Además, reduce el espacio entre la losa y el cielorraso inferior y elimina los ruidos ocasionados por las descargas. En síntesis, mayor altura y confort.



Patente Pendiente

- 1 Portarrejilla acanalado y rejilla 12 x 12 acero inoxidable. (4102)
- 2 Sifón. (2033) -Incluido
- 3 Pileta de patio losa Awaduct -Pat. pend.- (2069)

Boca acceso cocina losa 5 entradas Ø 50 con salida de Ø 63/110

La boca de acceso de cocina losa Awaduct evita un pase de losa y elimina las fijaciones y el prolongador de la descarga de 50 mm y de la propia boca de acceso. Además, proporciona una salida de 110 mm de diámetro y dispone de un total de 5 entradas de 50 mm.

- 1 Portarrejilla acanalado y tapa ciega 12 x 12 acero inox.
- 2 Boca de acceso de cocina losa Awaduct



Patente Pendiente

Boca de acceso de cocina entrada Ø 63 y salida Ø 50

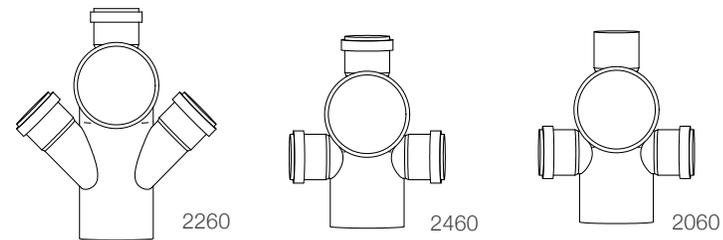
Fue diseñada especialmente para facilitar su aplicación en banquina o bajo losa. Tiene sólo 72 mm de altura. Su acople superior de 110 mm provisto de O'Ring y exclusivo sistema de anclaje facilita la vinculación del portarrejilla o tubo prolongador y asegura la doble estanqueidad de la unión.



Cód. 2052 Patente Pendiente

Boca de acceso horizontal

La boca de acceso horizontal a 45° (Cód. 2260) fue diseñada especialmente para facilitar la construcción del desagüe de inodoro, contemplando su instalación sobre losa con rebaje o suspendida y las vinculaciones de éste con la pileta de patio y la columna cloacal. La boca de acceso presenta tres acometidas de 63 mm, dos de ellas a 45° y una tercera a 180°. Las entradas de 63 mm a 45° están abiertas, y se incluye una tapa macho de 63 mm. Con respecto a la boca de acceso horizontal con 3 entradas, 2 a 90° y 1 a 180° (Cód. 2460), es importante destacar, que a los efectos de facilitar las descargas y evitar retrocesos viciados hacia la pileta de patio, las acometidas se encuentran desplazadas del eje horizontal de 110 mm y a su vez a 87°30' respecto al eje vertical; es decir, tienen pendiente para evitar también retrocesos. A su vez, las entradas de 63 mm a 87°30' están cerradas, y se incluye una tapa macho de 63 mm. Por último, la boca de acceso horizontal con 2 acometidas (Cód. 2060) se diferencia respecto a la anterior (Cód. 2460) en que no tiene la tercer acometida a 180°.



Diseño industrial

Boca de acceso y pileta de patio octogonal

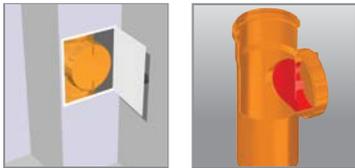
Para resolver convenientemente los desagües cloacales y pluviales en planta baja de edificios, viviendas, plantas industriales, etc. Awaduct incorpora a su sistema bocas de acceso y piletas de patio octogonales. El cuerpo principal octogonal es de una sola pieza rotomoldeada (el mismo sistema que se utiliza en la fabricación de tanques de agua plásticos). Al cuerpo octogonal se termofusionan las entradas y salidas. Si bien estas piezas se proveen en dos modelos estandar, bajo pedido se fabrican bocas de acceso y piletas con entradas y salidas de diámetro y alineación a medida. El diseño octogonal sumado al sistema de fabricación por rotomoldeo le otorga una elevada resistencia al aplastamiento. Su acople superior de 160 mm provisto de O'Ring, facilita la incorporación del tubo prolongador y/o portarrejillas y asegura la estanqueidad. Las tareas de limpieza y mantenimiento también se ven facilitadas.



Cód. 6031/6030

Caño cámara A.R. (Anti Residuos)

El caño cámara incorpora a su diseño un tapón que evita el depósito de residuos sobre la acometida de la boca de inspección. Además agrega dos aletas que sobresalen de la superficie de su tapa para facilitar la apertura y el cierre cuando el caño cámara está embutido en mochetas.



Cód. 2065 - Diseño industrial

Ramales Ø 110 x 110 y Ø 110 x 63 con ventilación y tapa de inspección

Nuevos ramales con ventilación y tapa de inspección roscada opuesta a la acometida. Estos ramales habilitan la inspección de los tramos verticales y horizontales. El tapón es particularmente útil cuando no es factible o conveniente instalar un caño cámara. La instalación se realiza acoplando el extremo espiga del tapón a la hembra del accesorio provisto de O'Ring de doble labio. La guarnición elastomérica integrada a la tapa con rosca asegura la estanqueidad.



Cód. 2064

Cód. 2079 - Modelo industrial

Ramales simples

Awaduct amplía su extensa línea con cuatro nuevos ramales simples a 87°30' M-H, de diámetro 110 x 40 y 110 x 50 y los ramales simples a 45° M-H, de diámetro 110 x 40 y 110 x 50.



Cód. 2495/2097/2493/2494

Ramal esquinero 87° 30' con ventilación

Ampliando nuestros diseños especiales a medida, desarrollamos un ramal esquinero inyectado con triple entrada y ventilación 50/63.



Cód. 3050/3051 - Diseño industrial

Diseños especiales a medida

Para aquellos proyectos que demandan ramales de simetrías no provistas por el sistema, Awaduct dispone de la tecnología necesaria para construir figuras especiales a medida de los requerimientos de obra. Estos accesorios son conformados en máquinas automáticas de termofusión.



Diseño industrial

Nuevo conexiones HHC con Sujeción

Hembra Hembra compuesta HHC. Simplifica la instalación.

El desarrollo de accesorios HHC elimina las limitaciones y restricciones del uso de conexiones HH, aportando una pared interna que aísla el extremo del tubo. Evita así las incrustaciones y taponamientos, ofreciendo una sección de paso libre de obstáculos. Simplifica la instalación, ahorrando tiempo y reduciendo desperdicios.



TABLA CÓDIGOS	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 110
CODO 87°30'	2245	2246	2247	2248
CODO 45°	2240	2241	2242	2243
MANGUITO	2213	2214	2215	2216
RAMAL 45°	110x110 (2223), 110x63 (2224)			

Facilita la sujeción

- Únicos accesorios con anclaje para fijación de instalaciones suspendidas con fleje perforado, varilla estándar y la exclusiva cinta Grampaflex
- Los Codos HHC con sujeción también facilitan el empotramiento en placas de yeso, madera, etc.

INSTALACIÓN



Cinta GrampaFlex - AHORA PERFORADA

Diseñada para sujetar instalaciones, la cinta GrampaFlex no experimenta variaciones dimensionales por el efecto de cargas, temperaturas y tiempo, resistiendo hasta 3 veces la carga máxima admisible del tubo de mayor diámetro. Se fabrica en polipropileno, lo que facilita su instalación y corte por medio de trincheta, alicates, etc. Se presenta en rollos de 100 metros en dos medidas: mediana para Ø 32 a Ø 110; y grande para Ø 110 y Ø 160. Como todo el sistema Awaduct, la cinta GrampaFlex no se corroe, no se oxida ni se degrada. Para su instalación, se recomienda utilizar arandelas y tornillos o el nuevo Trabacinta.



Nuevo Trabacinta

Nuevo Trabacinta Grampaflex, evita uso de tornillos y tuercas, agilizando la instalación.

Hebilla Grampaflex

La hebilla GrampaFlex simplifica la sujeción de la cinta. La hebilla permite ajustar y fijar la cinta GrampaFlex, en un simple pase por su interior. Ideada para sujetar tuberías de Ø 32 a 110 mm.

MODO DE USO



Sujeción doble de tubo Ø 110, fijando la hebilla GrampaFlex en forma directa.



Sujeción simple de tubo Ø 110, fijando la cinta GrampaFlex a la losa, pasando por la hebilla.



Cód. 4180 (32 -110) 4181 (110-160).
Modelo de Utilidad



Cód. 4179 - Diseño industrial



Cód. 4182 - Diseño industrial



Rapiclak, grapa fija-deslizante

Diseñada para fijar y sostener tuberías Awaduct suspendidas, horizontales y verticales. La grapa posee factor de seguridad 3. Es decir, resiste tres veces el peso equivalente al de un tubo de 1m de Ø110 completo de agua. Gracias a su alta densidad, Rapiclak mejora la acusticidad del sistema, evitando la propagación de sonidos de los desagües suspendidos. Las grapas Rapiclak se fijan utilizando una varilla roscada de 1/4 desde su orificio superior o dos varillas 3/16 sujetas a los 2 orificios laterales. Para sujetar las varillas a Rapiclak se utilizan tuercas y arandelas. Para el anclaje a la mampostería, se utilizan brocas. Rapiclak Ø 32-40-50-63: Esta pieza se adapta por medio de un corte a los diámetros Ø 32-40-50-63. El corte se realiza por la marca correspondiente al diámetro de tubería a utilizar.



Modelo de utilidad



Cód. 4169



Cód. 4170



Cód. 4167



Modelo de utilidad

Sistema Rapiclak Fijo



Sistema Rapiclak Deslizante



Sistema Rapiclak Ø 32 - 40 - 50 - 63



Nuevo Traba codo para Placa de yeso

Nuevo traba codo permite la fijación de codos terminales, embutidos en placa de yeso. Disponible en diámetro 40 (cod. 4187) y diámetro 50 (cod. 4188)



Cód: 4187/4188 - Diseño industrial

Codo poliangular Ø 40, Ø 50 y Ø 63

Este accesorio compuesto por tres secciones que rotan entre sí, logran formar cualquier ángulo necesario manteniendo la pendiente interna original, evitando obstrucciones y pérdidas de carga.

Este codo poliangular se presenta en 6 versiones para los diámetros 40, 50 y 63 en MH y HH.



Cód. 2100/2103/2105/2107/
2112/2113 - Dis. Ind.

Curva 87° 30'

Se agregan los nuevos diámetros de 40, 50 y 63 a la curva existente de Ø 110.



Cód. 2187/2188/2189/2090

Codo alto impacto

Su diseño reforzado permite absorber golpes e impactos de gran magnitud, Son la elección más adecuada para construir columnas de desagües cloacales y pluviales en edificios de todo tipo de altura. Se presenta de Ø 110, de 87° 30' con base (Cód. 2055), 87° 30' con doble tapa de inspección (Cód. 2254) y a 45° (Cód. 2255).



Cód. 2255 - Diseño industrial



Cód. 2254 - Diseño industrial



Cód. 2055 - Diseño industrial

Codo H-Hembra corta Ø 40 y Ø 50

Ampliamos nuestra línea, desarrollando el codo hembra corta Ø 50 que le permite vincular perfectamente la bacha de cocina al desagüe. A su vez, para el codo Ø 40 se incorpora el buje de reducción M-H Ø 40 x 32 mm que le posibilita conectar descargas cromadas al desagüe Awaduct.



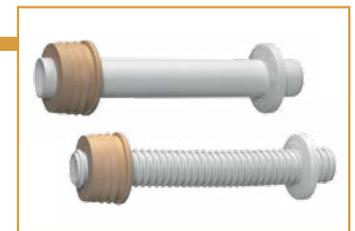
Cód. 2074 - Codo HH corta Ø 40/Cód. 2256 - Reducción Ø 40 x 32/
Cód. 2249 - Tapa macho Ø 32



Cód. 2257 - Codo HH corta Ø 50
Diseño Industrial

Nueva descarga inodoro

Las nuevas descargas de inodoro Awaduct, de Ø 40, están desarrolladas para la conexión de inodoros con cisternas empotradas o depósitos a la vista, siendo una opción segura y económica. Se presenta también la opción flexible, que además alinea la salida de la tubería de la pared y la entrada de agua al inodoro. Se presenta en color blanco losa, e incluye fuelle de goma y campana de pared.



Descarga Inodoro Blanco losa (Cód. 4210) y Flexible (4211)

Realineación del desagüe de inodoro

Cuando el desagüe de inodoro necesite ser realineado, el sistema Awaduct provee siete útiles modelos de adaptadores para acoplar a la espiga o campana de 110 mm involucrada. Sumado a ello, en las instalaciones bajo losa, el empleo del adaptador - modelo acanalado - permite que la prolongación del desagüe se realice con un tubo sin cabeza, facilitando las tareas de montaje y terminación. El adaptador super excéntrico para inodoro, posibilita un desplazamiento de hasta 5,5 cm.



Adaptador super excéntrico (Cód. 2270)



Adaptador excéntrico (Cód. 2070)



Adaptador concéntrico (Cód. 2250)



Adaptador super excéntrico acanalado (Cód. 2271)



Adaptador excéntrico acanalado (Cód. 2071)



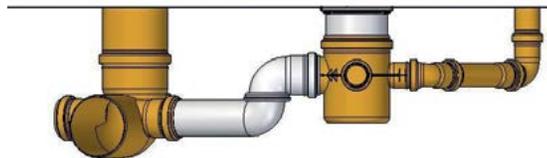
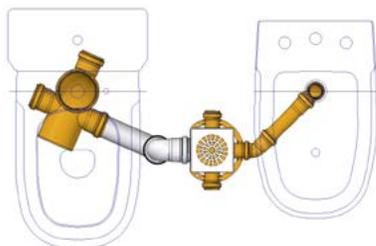
Adaptador concéntrico acanalado (Cód. 2251)



Adaptador concéntrico codo (Cód. 2253)

Nuevo conector poliangular pileta de patio

El nuevo conector poliangular Ø 63 está diseñado para evitar el retroceso de fluidos desde el ramal principal hacia la pileta de patio o boca de acceso, gracias a su desplazamiento vertical. También permite reemplazar dos codos a 45° unidos por un tubo MH para lograr un salto y pendiente mínimo en un espacio reducido. Este accesorio consta de dos secciones que rotan 360° horizontalmente entre sí, facilitando cualquier ángulo de conexión.



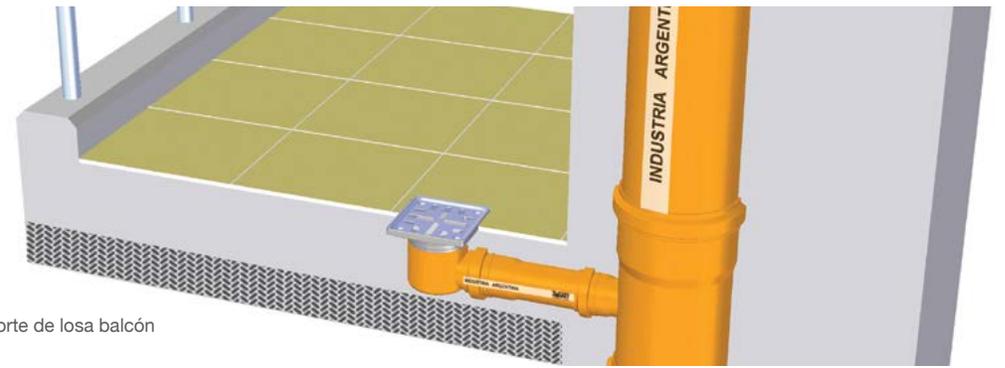
Conector Poliangular (Cód. 2115) Patente Pendiente

Mini receptáculo de balcón y ducha

Awaduct incorpora un mini receptáculo de 8 x 8 con salida en Ø40 de tan sólo 5 cm de altura, ideal para balcones donde los niveles limitan el espacio para incorporar los pluviales. Se utilizan con portarrejillas 8 x 8 cm acanalados de salida Ø 59 mm, en sus dos versiones: acero inoxidable y bronce laminado.



Cód. 2211/4106 - Patentado



Corte de losa balcón

Pileta balcón y ducha

Las piletas de balcón y ducha incorporan a su diseño guías exteriores que facilitan su nivelación y refuerzan su resistencia al aplastamiento y a la rotura. Además la pendiente de su diseño interior evita el depósito de residuos. Las piletas de balcón y ducha se presentan con salida macho de Ø 40, Ø 50 y Ø 63 mm.



Diseño industrial



Diseño industrial

Nuevos embudos más duros y resistentes desarrollados con novedoso compuesto de materia prima.

Los nuevos embudos combinan la dureza y resistencia del hierro con todas las ventajas del polipropileno. Su nuevo compuesto de materia prima Acustik, soporta aplastamiento, maltratos y exposición solar.

Nuevo conjunto embudo y marco 20 x 20 salida 110 vertical

El nuevo conjunto embudo con Marco y Rejilla de 20x20 con Salida 110 posibilita la adherencia de membranas asfálticas a través del método tradicional de llama directa (soplete). Su compuesto de materia prima (Acustik) clasifica como clase B2, de acuerdo a los requisitos de la norma DIN 4102:1998 (INTI OT 101/25611-JULIO 2015). El embudo con Marco y Rejilla es compatible con sistema Awaduct y Acustik.



Cód. 4107 - Conjunto Embudo y Marco 20 x 20



Marco y Rejilla
Cód. 4148

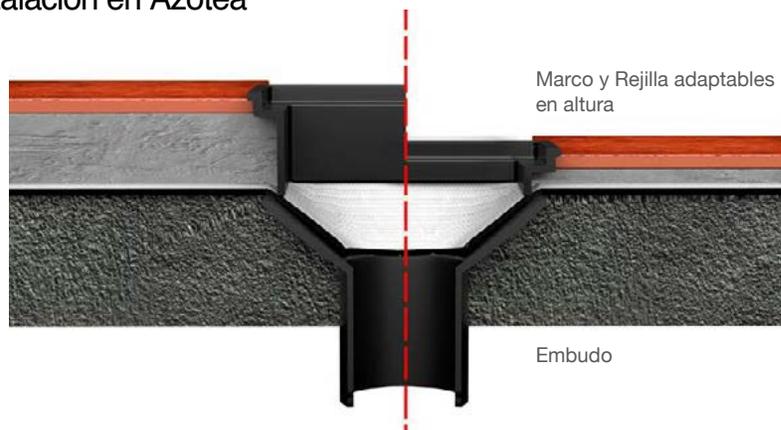


Embudo
Cód. 4147



Esquema de Instalación en Azotea

Terminación Piso
Carpeta
Membrana Asfáltica
Hormigón



Marco y Rejilla adaptables en altura

Embudo

Nueva línea completa de embudos. Nuevo compuesto materia prima.

Embudos Verticales y Horizontales con Disco Antifiltraciones, Portarrejilla o Cónica, para azotea

Se presentan tres modelos exclusivos. Uno de ellos provisto de una rejilla cónica que retiene las hojas asegurando el ingreso libre del agua de lluvia al desagüe pluvial. El segundo modelo se presenta con una rejilla plástica de 20x20 resistente al aplastamiento y a la intemperie. La rejilla se acopla al portarrejilla por medio de un anclaje que evita su voladura. Su salida de 110mm es acanalada. Ambos modelos se comercializan con un disco metálico inoxidable anti filtraciones. El disco impermeabiliza el solado circundante al portarrejilla devolviendo al desagüe las eventuales filtraciones de agua. El disco metálico permite la adhesión de membranas asfálticas en las azoteas impermeabilizadas por medio de las mismas. Ampliando nuestra línea de accesorios pluviales, se presenta un nuevo modelo de embudo, en su versión frontal, con salida 110 mm.



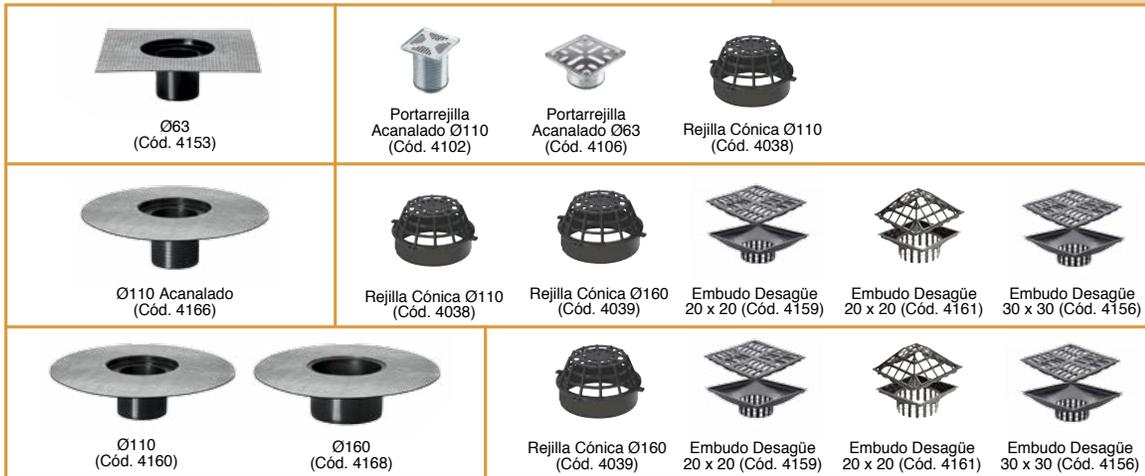
Cód. 4155 - Diseño industrial
Cód. 4141/4142 - Diseño industrial

Nuevos Sistemas/Soluciones Antifiltraciones

La falta de impermeabilidad o la existencia de intersticios entre el portamarco de las rejillas de piletas de patio, bocas de acceso, embudos pluviales, tubos de descarga, etc. y el solado circundante, originan filtraciones. Para resolver convenientemente este problema, Awaduct cuenta con una línea completa de soluciones anti filtraciones, compuesto de discos, embudos (ver página 50), discos con membrana y chanelas con membranas (ver página 51). El campo de aplicación es muy amplio, abarcando lavaderos, baños, cocinas, terrazas, azoteas, etc.

Discos con Membrana, salida Ø 63, 110, 110 Acanalado y 160

Los discos antifiltraciones con membrana fueron diseñados especialmente para impermeabilizar desagües de azoteas. Estos accesorios presentan una membrana asfáltica unida al disco, asegurando de esta forma la estanqueidad del desagüe de azotea. Se presentan en diámetros Ø63, Ø110, Ø110 Acanalado y Ø160.



MODO DE USO



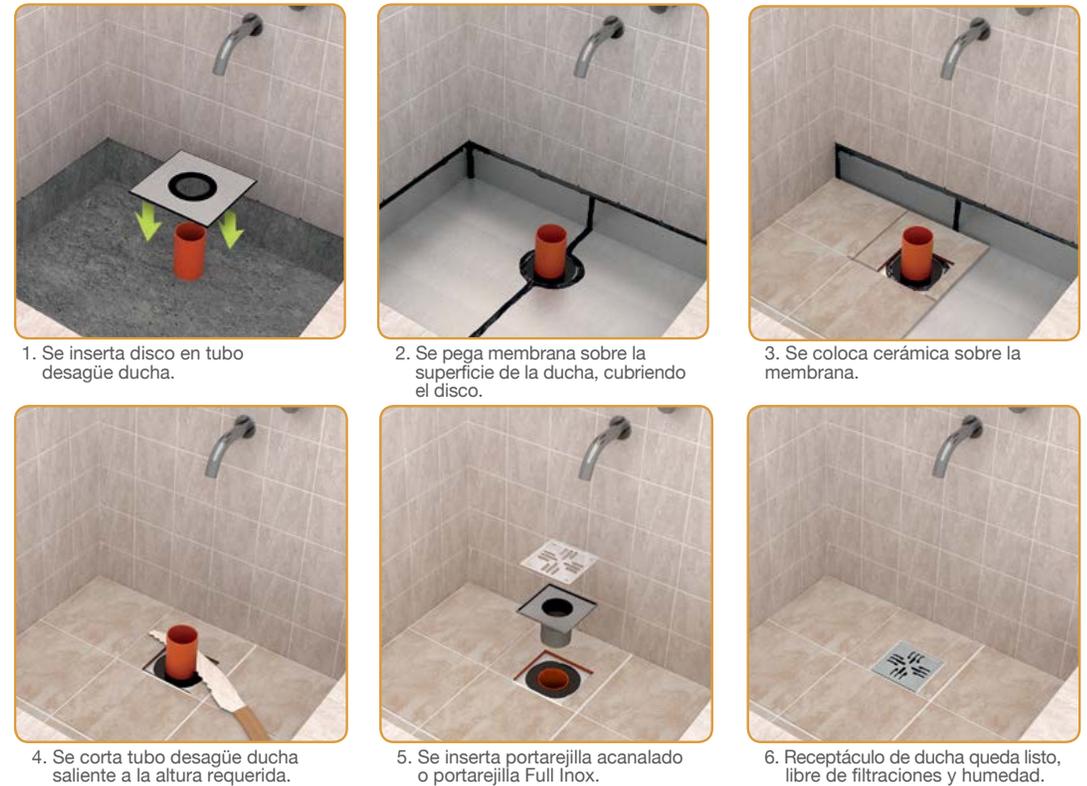
Nuevos discos antifiltraciones membrana Ø 40, Ø 50, Ø 63 y Ø 110



Cód: 4215 (40H), Tubo Diam 40; Porta rejilla 4220

DISCO		PORTAREJILLA ACANALADO		
DIAMETRO	CÓDIGO	REJILLA (cm)	ACERO INOXIDABLE CÓDIGO	BRONCE LAMINADO CÓDIGO
40 H	4215	8 X 8	4220	4224
50 H	4216	8 X 8	4221	4225
63 H	4217	8 X 8	4106	4115
110 H	4218	12 X 12	4102	4116
		15 X 15	4103	4118

MODO DE INSTALACIÓN



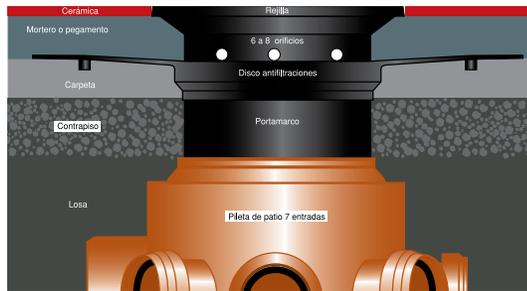
Disco Antifiltraciones

Disponible en Acero Inoxidable o Polipropileno, los discos antifiltraciones recogen los líquidos filtrados y los vierte al desagüe, evitando así, goteras, manchas de humedad, etc. El disco se acopla herméticamente al tubo del portamarco por medio de un O'Ring central de doble labio. Para permitir que las filtraciones ingresen al desagüe, el tubo del portamarco debe ser agujereado. Los orificios, no menos de seis, se practican en el tubo del portamarco por encima del disco. El diámetro de estos orificios depende del espacio disponible. Se puede instalar bajo solados cerámicos, graníticos, etc, para lo cual se debe instalar. Para el caso de instalación en azoteas impermeabilizadas con membranas asfálticas, es necesario que la membrana esté perfectamente adherida al disco. Para ello el disco y la membrana se calientan previamente con una pistola de calor y luego se unen ejerciendo una ligera presión.

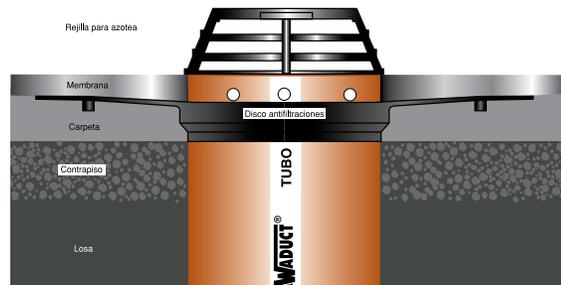


Cód. 2077 - Disco de polipropileno
Cód. 4097 - Disco acero inox.

ESQUEMA DE INSTALACIÓN BAJO CERÁMICA



ESQUEMA DE INSTALACIÓN EN AZOTEAS



Nuevo sombrero de ventilación

Ampliando nuestra línea, desarrollamos sombreretes de Ø 63 y Ø 110 aptos para soportar las exigencias de la intemperie. Más duros y resistentes, por su **nuevo compuesto de materia prima**, son de rápida y fácil instalación.



Cód. 4151/4150 - Dis. Ind.

Cupla Bombeo Cloacal o Pluvial

Los adaptadores Awaduct facilitan y aseguran el acople de las tuberías desde los equipos de bombeo a las líneas principales, evitando transiciones en las montantes. Se presentan en Ø 110 con rosca macho de 2", 2½", 3" y 4".



Cód. 2261 - Ø 110x2" / Cód. 2262 - Ø 110x2½"
Cód. 2263 - Ø 110x3" / Cód. 2264 - Ø 110x4"

Nueva solución lubricante



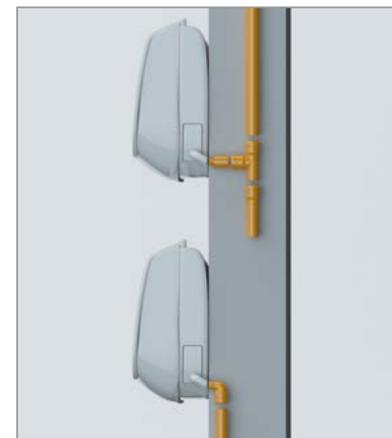
LUBRICANTES ENSAYADOS	AFECTACIÓN DEL O'RING M.O.L. DOBLE LABIO	
	Aumento de DUREZA (Shore A)	Reducción de TAMAÑO (cm³)
	Variación (Shore A) Base 56	Variación % (Volumen en cm³)
Nuevo Lubricante en SPRAY-AWADUCT	+ 1	+ 2,05%
Lubricante en PASTA-AWADUCT	+ 2	- 9,6%
Lubricante en AEROSOL-AWADUCT	+ 3	- 9,43%
Marca competidor ①	+ 6	- 15,0%
Marca competidor ②	+ 5	- 14,6%
Marca competidor ③	+ 11	- 16,50%

NUEVO ENVASE EN SPRAY: La nueva solución lubricante en spray rinde 2 veces más que un lubricante en aerosol de 440 cm². Su atomizador optimiza la aplicación del lubricante distribuyéndolo de manera más efectiva y homogénea.

NUEVA FÓRMULA: Los Lubricantes no son todos iguales. Un estudio reciente del Servicio de Ensayo de Materiales (SEMAT) demuestra que los lubricantes modifican la dureza y el tamaño de los O'Ring. (Ver cuadro superior) El aumento de dureza SHORE A del O'Ring de doble labio afecta su adaptabilidad a las deformaciones o ralladuras de la superficie de la campana y tubos, es decir, perjudica la estanqueidad. La reducción de tamaño en cm³ del O'Ring de doble labio M.O.L. representa una disminución de la fuerza de compresión que realiza el mismo para lograr estanqueidad. Si éste se achica, entonces pierde compresión y por ende estanqueidad.

Adaptadores descarga aire acondicionado

Los adaptadores Awaduct facilitan y aseguran el acople de las tuberías de descarga de agua de los equipos de aire acondicionado a piletas de patio o ramales Awaduct. Se presentan en Ø 40 mm x ¾" o 1" rosca macho y con adaptador de ¾" para fusionar que simplifica aún más el trabajo y brinda total estanqueidad. También se presentan en Ø 32 H x 32 H o rosca, ¾" o 1" y Ø 32 M con espiga 1/2" / 3/4".



Ø 40. Cód. 2285/2286/2287



Ø 32. Cód. 2289/2268/2269/2283

Nueva válvula antirretorno

PROTECCIÓN EFICAZ CONTRA:

- Inundaciones de planta baja y subsuelos por reflujo de desagües pluviales y cloacales de la red pública.
- Invasión de roedores provenientes de tuberías pluviales y cloacales.
- Malos olores.

VENTAJAS:

- Totalmente automática sin alimentación eléctrica.
- Posibilita el cierre manual.
- Alta resistencia a los elementos químicos y desagües calientes.
- Cumple una doble función como accesorio de inspección o revisión de la tubería de desagüe cloacal o pluvial.
- Cumple con todos los requisitos de la norma ISO 7671 "sistema de desagües cloacales y pluviales en polipropileno en el interior de edificios a bajas y altas temperaturas".

MONTAJE:

Esta válvula antirretorno deberá instalarse horizontalmente en la línea de tubos de salida a la red pública, cloacal o pluvial. Montarla en cámaras de inspección con un diámetro mínimo de 400 mm o bien en cámaras cuadradas de 400 x 400 mm, dependiendo de la profundidad.



Cód. 2277 - Ø 110/Cód. 2279 - Ø 160

Nuevo sistema antiplagas

La cupla cordón antiplagas Ø110 Awaduct / Ø118 Terra está provista de una clapeta que no obstruye el pasaje del fluido en el sentido de descarga, pero evita el ingreso de fluidos y plagas en el sentido contrario de descarga. La válvula antiplagas, para uso pluvial o cloacal, además puede ser inspeccionada a través de una tapa superior que habilita la inspección y mantenimiento de la misma.

En ambos casos la clapeta puede ser reemplazada.

Válvula Antiplagas

Tapa de inspección



Barrera antiplaga

Cód. 2275 - Patente pendiente



Cupla Cordón con Válvula Antiplagas. (Cód. 8849)

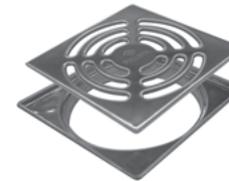
Nuevo Full Inox

PORTAREJILLAS DE ACERO INOXIDABLE, SIN TORNILLOS, ALTO TRÁNSITO Y ADAPTABLES.

Awaduct presenta FULLINOX, nueva línea de portarejillas 12x12 de Acero Inoxidable. FULLINOX son únicos con marco y rejilla de 1,5 milímetros de espesor para ALTO TRÁNSITO, con la novedad que NO REQUIEREN TORNILLOS para su colocación y mantenimiento.

Los portarejillas FULLINOX se presentan en versión ACANALADA diámetro 105 para encastrarse en tubo macho AWADUCT o bien con FUELLE ESTANCO ADAPTABLE 95 - 110, para ser encastrado en tubo macho o campana. Esta última versión, incluye un SIFÓN INTERNO desmontable para su limpieza y mantenimiento.

MARCO Y REJILLA 12 X 12 ACANALADA

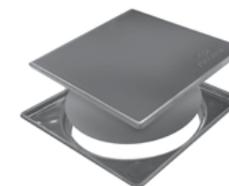


Cód. 4058



Cód. 4059

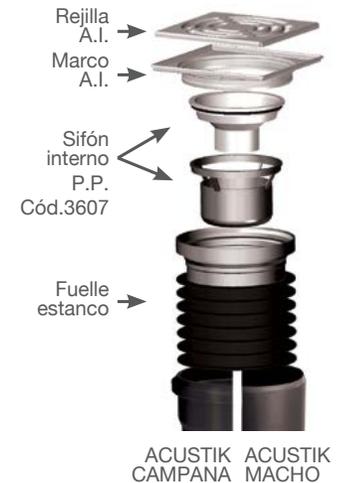
MARCO Y DOBLE TAPA 12X12 ACANALADA



Cód. 4114



Cód. 4096



Los FULLINOX también se presentan con TAPA CIEGA. Para la versión ACANALADA, presenta un disco interno de acero inoxidable y para la versión FUELLE ESTANCO ADAPTABLE 95-110, incorpora una TAPA HERMÉTICA. En ambos casos asegura un doble cierre hermético, evitando el pasaje de olores indeseables.



Su calidad de terminación y diseño son ideales para su colocación en descargas de ducha.

Portarrejilla dorado, plateado y blanco

Hemos desarrollado nuevos portarrejillas en dorado, plateado y blanco (PP) que mejoran la estética y la terminación visual de la instalación. Se presentan con rejilla o tapa ciega, 8 x 8 cm, 12 x 12 cm y 15 x 15 cm.



Portarrejilla acanalado

Posibilita la prolongación de piletas de patio y bocas de acceso con tubos ø 110, sin campana (permite la reutilización de desperdicios por corte de tubos de ø 110). El portarrejillas acanalado se presenta con rejillas y tapa ciega.

	8x8	12x12	15x15
Blanco	x	x	
Acero inoxidable	x	x	x
Bronce Laminado	x	x	x



Portarrejillas con barrera antiplagas

El portarrejillas 12 x 12 y 15 x 15, con barrera antiplagas es un exclusivo desarrollo que impide el ingreso y egreso de los insectos que habitualmente anidan y/o se desplazan por los desagües.



Nuevo portarrejilla 20 x 20

Los nuevos portarrejillas 20 x 20 cuentan con una novedosa solapa en el contorno del marco, que permite una perfecta alineación con el revestimiento y sirve de base del mismo, reduciendo la posibilidad de filtraciones entre el portarrejilla y la pastina. Se presentan en opciones rejilla o tapa ciega, en terminación acero inoxidable o bronce laminado.



Portarrejillas con Tapa Ciega con tapón Hermético

Todos los portarrejillas ciegos Awaduct de ø110, ø110 acanalado y ø160 incluyen un tapón hermético, que proporciona un cierre hidráulico total e impide el pasaje de olores hacia los ambientes.



Nuevo sifón para portarrejillas 12 x 12 y 15 x 15

Permite sifonar bocas de acceso y receptáculos de duchas, evitando propagación de olores, y facilitando las descargas. Es ideal para bocas de acceso de cocina, lavaderos y descarga de duchas. En duchas, además permite el fácil acceso para su limpieza periódica por acumulación de jabón y cabellos.



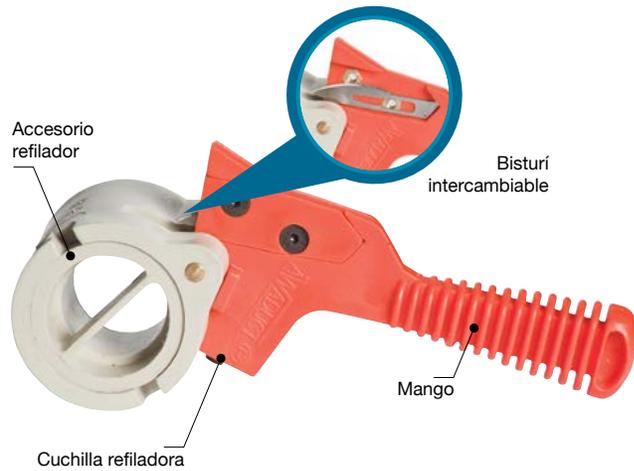
Nueva desengrasadora

Diseñada para retener hasta un 80% de las grasas y aceites volcados al desagüe de cocina, la desengrasadora Awaduct ayuda a mantener limpia la sección interna de los tubos de desagüe evitando así obstrucciones y taponamientos. El diámetro de este nuevo accesorio es de 160 mm – tres entradas de 63 mm y salida de 110 mm- utiliza portarrejillas de 20 x 20, tiene sifón y un filtro difusor de aluminio extraíble y lavable. La frecuencia de mantenimiento y limpieza, está determinada por la intensidad del uso del desagüe.



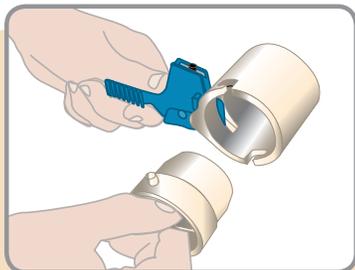
Corta/refila tubo

Diseñada para cortar y refilar tuberías Awaduct Ø 40, Ø 50, Ø 63 y Ø 110. La novedosa herramienta posee un bisturí intercambiable que simplifica el corte de las tuberías Awaduct. Además, su cuchilla refiladora, otorga un chaflán en el extremo del tubo, eliminando las rebabas y facilitando el enchufe.

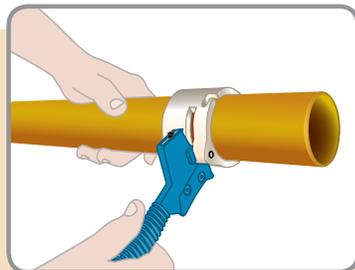


Cód. 4051 - Ø 40/Cód. 4052 - Ø 50
Cód. 4053 - Ø 63/Cód. 4054 - Ø 110

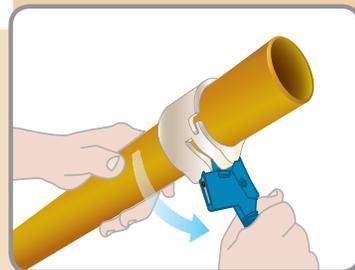
MODO DE USO



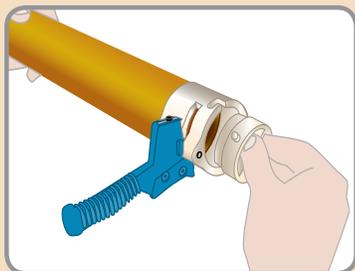
1. Retire el accesorio para refilado.



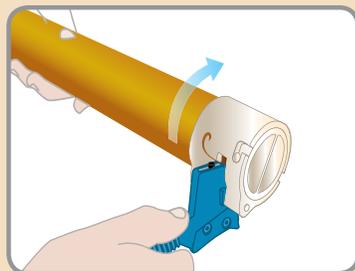
2. Marque la superficie del tubo donde desea realizar el corte. Inserte la herramienta y posicione la cuchilla sobre la marca de corte.



3. Sujete firmemente el tubo y gire la herramienta hasta obtener el corte.



4. Coloque el accesorio refilador y trábelo.



5. Gire la herramienta hasta obtener el refilado.

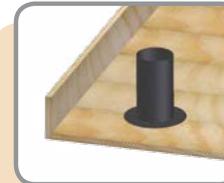
Pase losa

Esta figura fue diseñada especialmente para enclavar en el encofrado y actuar así como molde. De esta manera, en el momento del llenado del hormigón queda formado el pase de losa. Dicho accesorio se presenta para Ø 40, 50, 63, 110 y 160, en los cuales el diámetro interno es holgadamente superior al tubo correspondiente.



Cód. 2401

MODO DE USO



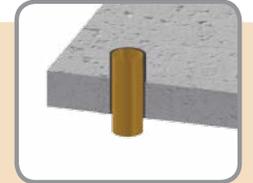
1. Ubicar el pase losa en el lugar requerido y enclavar en el encofrado.



2. Rellenar con hormigón el encofrado.



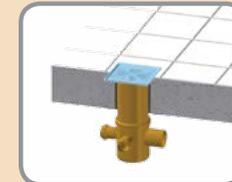
3. Retirar el encofrado.



4. Colocar tubo / prolongador externo macho o hembra.



5. Ajustar cortando la altura del pase losa y prolongador.



6. Ajuste final a la altura de la cerámica utilizando portarejilla macho o acanalado.

Porta-tubos

El Porta-tubos Awaduct está especialmente diseñado para transportar y estibar las tuberías Awaduct, evitando que el tubo se ovale, sufra abanamiento o deformaciones, logrando un inmejorable funcionamiento. Actúa como cañera móvil, comprimiendo los espacios al máximo. Es decir, se puede montar una torre de tuberías en cualquier espacio libre.

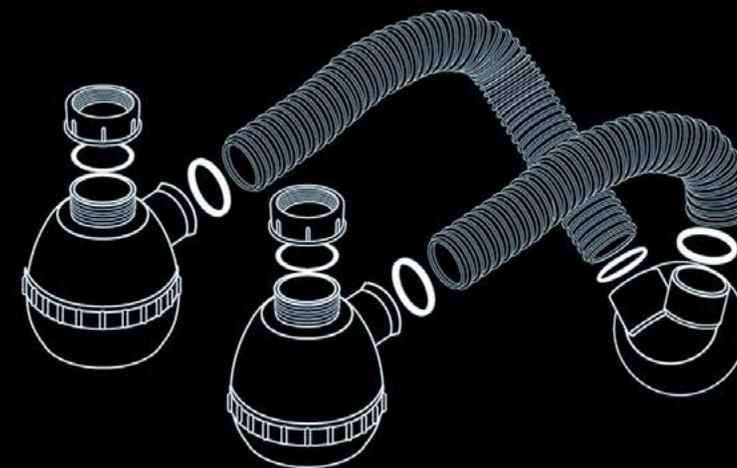
- Fácil armado.
- Reutilizable.
- Evita la deformación y el aplastamiento.
- Práctico, seguro y liviano.
- Puede apilarlos ya que se mantiene nivelado.
- No se degrada, no se corroe, no se oxida.



0,85 m de ancho x 2 m de alto = 544 tubos (Ø 110/63/50/40 mm)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
7997	PORTA-TUBOS BASE
7995	PORTA-TUBOS
7993	TAPA M-H PACK

Sifones



Sifones

El sistema proporciona una completa gama de sifones de excelente estética y funcionalidad, fabricados en polipropileno color plateado. De allí, su alta resistencia a la temperatura y a la corrosión química, galvánica y bacteriana. Además de ello, la ausencia de rugosidad en la totalidad de las superficies internas de sus componentes y las propiedades no adherentes del polipropileno contribuyen a asegurar una prolongada vida útil libre de incrustaciones de sarro y taponamientos.



Cód. 7106



Cód. 7105



Cód. 7206



Cód. 7205



Cód. 7129



Cód. 7229



Cód. 7107



Cód. 7108



Cód. 7207



Cód. 7208



Cód. 7130



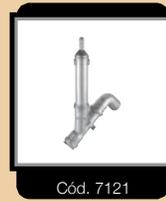
Cód. 7230



Cód. 7120



Cód. 7123



Cód. 7121



Cód. 7127



Cód. 7128



Cód. 7227



Cód. 7228

Otra característica fundamental, común a todos los modelos de sifones propuestos, es el sistema de unión deslizante a través de guarniciones elásticas. Este sistema de acople brinda una total estanqueidad y facilita el ajuste del sifón a las distancias requeridas por las piletas u otros artefactos. Los sifones Awaduct poseen entrada a Ø 50 o rosca 2" y salida a Ø 50. De no ser así, reemplazar por sopapa Awaduct rosca 2". Los sifones Awaduct no demandan el uso de abrazaderas, selladores, soldaduras, etc.



Cód. 7151



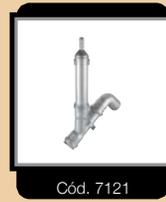
Cód. 7150



Cód. 7129



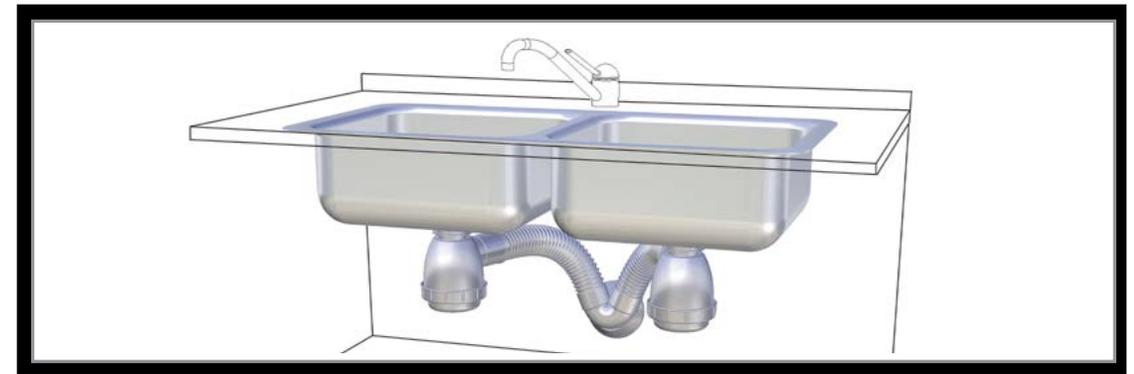
Cód. 7208



Cód. 7121



Cód. 7135/7136



Sifones de piletas de cocina para estantes bachas dobles y simples

Estos sifones fueron especialmente diseñados para optimizar el espacio en muebles bajo mesada de cocinas y lavaderos. Los sifones, se amuran a la pared del mueble y se conectan a la sopapa de la piletas por medio de un tubo que corre paralelo a la cubierta superior del mueble, favoreciendo la colocación de estantes y un mejor aprovechamiento del espacio. Se conectan con sopapa lisa de Ø 50 y poseen salida de Ø 50 (Cód. 7129, 7130).

Los sifones para estantes también se ofrecen con salida de tubo corrugado flexible Ø 50, de polipropileno, que permiten conectar la descarga fácilmente cuando ésta se encuentra desplazada del eje de la piletas y facilitan su instalación en un espacio de tan sólo 14 cm (Cód. 7229, 7230).



Cód. 7129 / 7130

Sifones botella y sifones flexibles para piletas de cocina y lavadero bacha doble y simple

Con o Sin Espiga Para Lavavajillas/Lavarropas

Los sifones botella se conectan a una sopapa de rosca 2" y su descarga se realiza con salida Ø 50. (Cód. 7108, 7107, 7105, 7106). También se encuentran disponibles sifones dobles con conexión a sopapa lisa de Ø 50, en versiones con o sin espiga lateral.

Los sifones flexibles proporcionan un tubo corrugado de Ø 50 de polipropileno, que brinda la flexibilidad necesaria para conectar descargas cuando éstas se encuentran desplazadas del eje de la piletas. Disponible para conexión a sopapa rosca de 2" (Cód. 7208 y 7207 Bacha doble; Cód. 7205 y 7206 Bacha simple) y para conexión Ø 50 liso (Cód. 7228 y 7227, Bacha doble) en versiones con o sin espiga lateral, respectivamente.



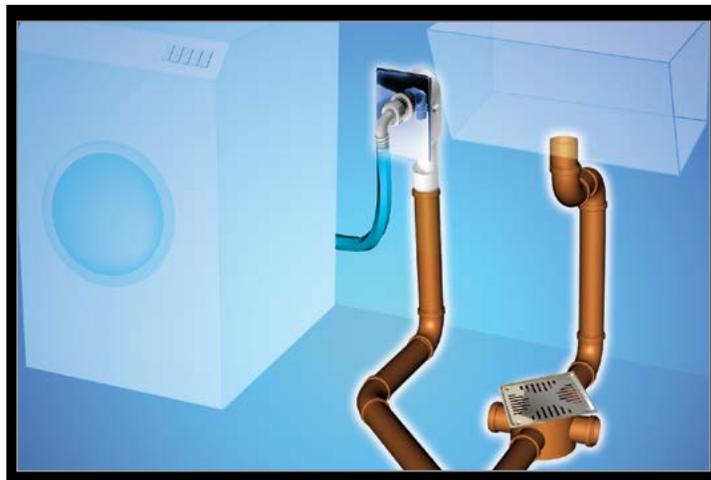
Cód. 7227 / 7228

Sifón de embutir para lavarropas o lavavajillas

Soluciona económica e integralmente las descargas de lavarropas o lavavajillas. Por estar sifonado y provisto de rompe espuma puede descargar directamente a ramal, evitando en muchos casos la instalación de piletas de patio o bocas de acceso. Para vincular la manguera de descarga del lavarropas o lavavajillas, el sifón proporciona una rosca macho de 1" de diámetro. Para la conexión del sifón al desagüe cloacal, el tubo de salida tiene 100 mm de longitud seccionado en dos diámetros. El extremo de dicho tubo es de Ø 50 mm, en tanto que cortándolo en su parte media se reduce a Ø 40 mm. Esta característica habilita su conexión sin transiciones o reductores. El sifón, incluida su tapa de registro, queda totalmente embutido y oculto tras una tapa metálica cromada fácilmente desmontable.



Diseño industrial Cód. 7120



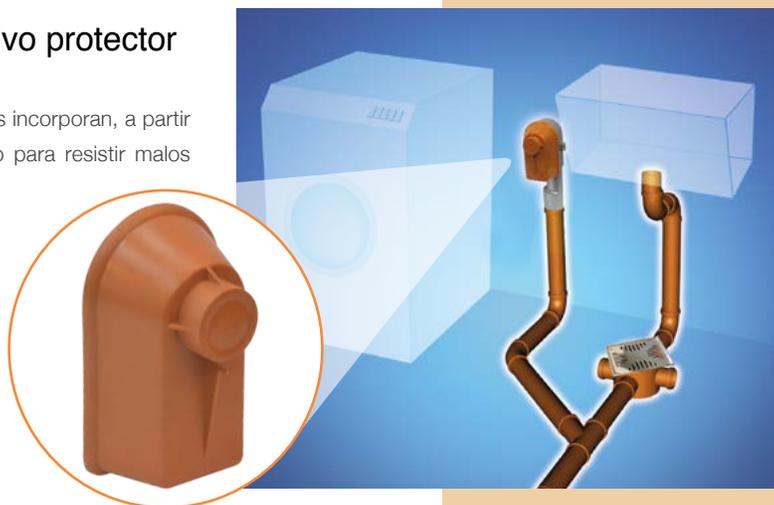
NUEVO frente
BLANCO LOSA

Diseño industrial Cód. 7123

Ahora incluye exclusivo protector

Los sifones de embutir lavarropas incorporan, a partir de ahora, un protector exclusivo para resistir malos tratos de obra.

También se comercializan por separado (Cód. 3616).



Nuevo sifón de embutir cocina

Mayor espacio y eficiencia

Este novedoso sifón, diseñado para ser empotrado en la pared posterior del mueble de cocina, permite obtener mayor espacio debajo de las piletas de cocina. Las tareas de inspección y limpieza se resuelven a través de una tapa frontal de 2" de diámetro. Su Ø 50 de entrada y salida es compatible con Awaduct Ø 50 y con repuestos de nuestra línea de sifones externos.



Sifón Embutir
Cocina con
Tapa Inoxidable
(Cód. 7151)



Sifón Embutir
Cocina con
Tapa Losa
(Cód. 7150)



Catálogo



de 110x40

sifones
intemperie



conexiones

tuberías
rejillas



accesorios
herramientas





Programa del Sistema Awaduct // Tuberías

Desagües cloacales y pluviales.



	Código	Largo (m)	Espesor (mm)	Tiras x paq.
Ø 32	1060	3,00	1,8	10
Ø 40	1001	0,25	1,80	10
	1002	0,50	1,80	10
	1003	0,75	1,80	10
	1004	1,00	1,80	10
	1005	1,50	1,80	10
	1006	2,00	1,80	10
	1007	3,00	1,80	10
	1008	4,00	1,80	10
Ø 50	1010	0,25	1,80	10
	1011	0,50	1,80	10
	1012	0,75	1,80	10
	1013	1,00	1,80	10
	1014	1,50	1,80	10
	1015	2,00	1,80	10
	1016	3,00	1,80	10
	1017	4,00	1,80	10
Ø 63	1019	0,25	1,80	10
	1020	0,50	1,80	10
	1021	0,75	1,80	10
	1022	1,00	1,80	10
	1023	1,50	1,80	10
	1024	2,00	1,80	10
	1025	3,00	1,80	10
1026	4,00	1,80	10	
Ø 75	1071	0,50	1,90	5
	1073	1,00	1,90	5
	1075	2,00	1,90	5
	1076	3,00	1,90	5
	1077	4,00	1,90	5
Ø 110	1028	0,25	2,70	3
	1029	0,50	2,70	3
	1030	0,75	2,70	3
	1031	1,00	2,70	3
	1032	1,50	2,70	3
	1033	2,00	2,70	3
	1037	2,70	2,70	3
	1034	3,00	2,70	3
	1035	4,00	2,70	3
1036	6,00	2,70	3	
Ø 110 RIGID	1040	4,00		3
Ø 110 PLUVIAL	1050	3,00		1
	1051	4,00		1
Ø 160	5007	0,25	3,90	1
	5008	0,50	3,90	1
	5009	1,00	3,90	1
	5001	3,00	3,90	1
	5002	4,00	3,90	1
	5003	6,00	3,90	1

Todos los precios incluyen el O'ring M.O.I

Conexiones

Codo a 45° H-HC con sujeción



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2240	40	10
2241	50	10
2242	63	10

Codo a 45° M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2001	40	20	-
2002	50	20	-
2003	63	10	-
2000	75	10	-
2004	110	6	84
6002	160	1	-

Codo a 87° 30' H-HC con sujeción



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2245	40	10
2246	50	10
2247	63	10

Codo a 87° 30' M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2005	40	20	
2006	50	20	
2007	63	10	
2009	75	10	
2008	110	12	72
6001	160	1	

Manguito Reparación H-HC con sujeción



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2213	40	10
2214	50	10
2215	63	10

Curva 87° 30' M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2187	40	10	-
2188	50	10	-
2189	63	10	-9
2090	110	6	60

Conexiones Hembra Compuesta (H-HC)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2248 (REF 1)	110 c/sujeción	6	72
2243 (REF 2)	110 c/sujeción	6	84
2223 (REF 3)	110 x 110	6	-
2224 (REF 3)	110 x 63	6	-
2216 (REF 4)	110	6	-

Codo Poliangular



Código	Ø (mm)	Un. x Paq.
2100	HH 40	10
2103	MH 40	10
2105	HH 50	10
2107	MH 50	10
2112	HH 63	10
2113	MH 63	10

Diseño industrial

Codo a 45° H-H



Código	Ø (mm)	Un. x Paq.
2252	32	10
2040	40	20
2041	50	20
2042	63	10

Codo a 15° M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2093	110	6

Codo a 87° 30' H-H



Código	Ø (mm)	Un. x Paq.
2265	32	10
2045	40	20
2046	50	20
2047	63	10

Codo a 30° M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2094	110	6

Codo con base a 87° 30' M-H



Código	Ø (mm)	Un. x Paq.
2017	110	12

Codo a 67° 30' M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2095	110	6

Codo alto impacto M-H



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
2055	con base 87° 30'	110	12
2255	45°	110	6
2254	c/doble inspección	110	4

Diseño industrial

Codo Reducción M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2073	40 x 32	10

Codo Hembra Corta H-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2074	40	10
2257	50	10

Diseño industrial

Cupla Reducción M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2028	50 x 40	20
2029	63 x 50	20
2032	110 x 63	10
6011	160 x 110	1

Codo con rosca macho



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2075	40 x 1 1/4"	10

Buje Reducción M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2256	40 x 32	10
2101	50 x 40	20
2080	63 x 40	20
2081	63 x 50	20
2085	75 x 40	10
2086	75 x 50	10
2082	110 x 40	10
2083	110 x 50	10
2084	110 x 63	10
2087	110 x 75	10

Adaptador Válvula Inodoro M



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2072	38 x 40	10

Ramal Simple a 87° 30' M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2019	63 x 63	20	-
2088	75 x 75	10	-
2495	110 x 40	5	-
2097	110 x 50	5	-
2018	110 x 63	5	70
2022	110 x 110	5	40
6005	160 x 110	1	-
6003	160 x 160	1	-

Manguito Reparación H-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2267	32 c/tope	10	-
2013	40	20	-
2014	50	20	-
2015	63	20	-
2010	75	10	-
2016	110	5	100
6009	160	4	-
6008	160 c/tope	4	-

Ramal Simple a 87° 30' H-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2266	32 x 32	10
2020	40 x 40	20
2021	50 x 50	20
6016	160 x 110	1

Ramal Simple a 45° M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2117	40 x 40	20	-
2119	50 x 50	20	-
2056	63 x 50	20	-
2026	63 x 63	20	-
2089	75 x 75	10	-
2493	110 x 40	5	-
2494	110 x 50	5	-
2024	110 x 63	5	60
2099	110 x 75	5	-
2023	110 x 110	5	35
6006	160 x 110	1	-
6004	160 x 160	1	-

Ramal Simple a 45° H-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2272	32 x 32	10
2057	40 x 40	20
2058	50 x 50	20
6015	160 x 110	1

Ramal Doble a 45° 110 H-H-HM



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2108	110	2

Ramal Invertido M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2025	50 x 50 a 45°	20
3014	110 x 50 Paral.	5

Ramal Simple a 87°30' M-H c/vent.



Código	Ø (mm)	Ø Vent.	Un. x paq.
2050	110 x 110	50	2
2063	110 x 63	50	2

Ramal Doble a 87° 30' M-H

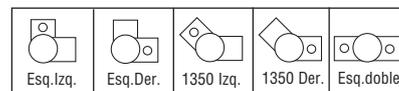


Código	Ø (mm)	Un. x paq.
3021	110 x 110	2

Ramal Doble a 87° 30' M-H con ventilación



Código	Ø (mm)	Ø Vent.	Un. x paq.
2051	180° 110 x 110	50	2
2109	180° 110 x 110	50/63	2
3050	Esq. Izq. 110 x 110	50/63	2
3051	Esq. Der. 110 x 110	50/63	2
3052	135° Izq. 110 x 110	50	2
3053	135° Der. 110 x 110	50	2
6019	Esq. Doble 160 x 110	63	2



Modelo industrial

Ramal Doble 87° 30' M-H c/vent



Código	Ø (mm)	Ø Vent.	Un. x paq.
2049	110 x 63	50	2

Diseño industrial

Ramal Simple 87° 30' M-H c/vent y tapa de insp.



Código	Ø (mm)	Ø Vent.	Un. x paq.
2079	110 x 110	50	2
2078	110 x 63	50	2

Diseño industrial

Ramal Acople a 45° 160 x 110 c/abrazaderas de acero inoxidable



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
6007	160 x 110	1

Recomendaciones:
Seque la superficie interna del Ramal y la superficie correspondiente del tubo. Luego coloque como mínimo dos cordones de sellador Saladillo H3 en la superficie interna del ramal y alrededor del diámetro Ø110. Coloque y ajuste ambas abrazaderas y deje secar por lo menos 4 horas.

Válvula antiplaga H-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2275	110	2
3670	Repuesto Clapeta	1

Modelo de utilidad

Caño Cámara M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2106	50	10	-
2065	110	5	50
6054	160	1	-

Diseño industrial

Válvula Antirretorno M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2277	110	1
2279	160	1

Tapa Inspección (M)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2064	110	5

Repuestos válvula antirretorno



Código	Descripción	Un. x paq.
3660 (1)	Tapa válvula antirretorno (*)	1
3661 (2)	Junta tapa válvula antirretorno	1
3662 (3)	Llave de cierre manual completa antirretorno (**)	1
3663 (4)	Clapeta antirretorno con junta, brazo soporte y tornillo	1
3664 (5)	Junta clapeta válvula antirretorno	1

Incluye:
(*) Traba, O'ring, bulones, tuercas y arandelas.
(**) Llave, pestillo, tornillo y O'ring.

Tapa Macho



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2249	32	10
2066	40	20
2067	50	20
2068	63	20
2038	110	10
6017	160	1

Tapa Hembra



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2034	40 con sujeción	20
2037	50 con sujeción	20
2035	63 con sujeción	20
2036	110	10
6010	160	2

Boca Acceso Cocina (3 Entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2052	63 x 50	4	64
2114	63 x 110	4	64

PARA USAR CON:							
	PORTARREJILLA	INOX.	BRONCE	P.P.	PORTARREJILLA DE BRONCE		
	MM	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.
REJILLA	12x12	4002	4016	4026	4063	4069	4075
	15x15	4003	4018		4064	4070	4077
TAPA CIEGA	12x12	4004	4017	4027	4076	4085	
	15x15	4005	4019		4078	4087	

Pat. Pendiente

Art. 2052 incluye 1 O'ring de Ø110 + 1 de Ø63 + 1 de Ø50
Art. 2114 incluye 1 O'ring de Ø110 + 2 de Ø63

Boca Acceso Horizontal



Código	Desc.	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2060	2 acom cer. 110 x 63		4	32
2460	3 acom cer. 110 x 63		4	32

2060: entrada trasera anulada

Incluye: 1 O'ring de Ø110 + 2 de Ø63
+ tapa macho Ø63

Diseño industrial

Boca Acceso Cocina Losa (5 Entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2039	40 x 110 / 63	4
2059	50 x 110 / 63	4

PARA USAR CON:			
	MM	INOX.	BRONCE
		COD.	COD.
REJILLA	12x12	4102	4116
	15x15	4103	4118
TAPA CIEGA	12x12	4104	4117
	15x15	4105	4119

Pat. Pendiente

Art. 2039 Incluye 4 O'ring de Ø40
Art. 2059 Incluye 4 O'ring de Ø50

Boca Acceso Horizontal a 45°



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2260	110 x 63	4



Entrada 45° abiertas.

Incluye: 1 O'ring de Ø110 + 2 de Ø63
+ tapa macho Ø63

Diseño industrial

Pileta Losa 5 entradas c/sifón desmontable



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2069	40 x 110/63	4	40
2027	50 x 110/63	4	-

PARA USAR CON:				
	PORTARREJILLA	INOX.	BRONCE	P.P.
	MM	COD.	COD.	COD.
REJILLA	12x12	4102	4116	4126
	15x15	4103	4118	
TAPA CIEGA	12x12	4104	4117	4127
	15x15	4105	4119	

Art. 2069 incluye 4 O'ring de Ø40
Art. 2027 incluye 4 O'ring de Ø50
Pat. Pendiente

Boca Acceso Vertical



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
3038	110 x 63	4

Incluye: 1 O'ring de Ø110 + 2 de Ø63
Entradas Ø63 ciegas.

Boca Acceso Losa acanalada (5 Entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2139	40 x 110	2	-
2159	50/63 x 110	2	-

PARA USAR CON:			
	MM	INOX.	BRONCE
		COD.	COD.
REJILLA	12x12	4102	4116
	15x15	4103	4118
TAPA CIEGA	12x12	4104	4117
	15x15	4105	4119

Pat. Pendiente

Pileta de Patio Losa acanalada (5 Entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2169	40 x 110	2	-
2127	50/63 x 110	2	-

PARA USAR CON:				
	PORTARREJILLA	INOX.	BRONCE	P.P.
	MM	COD.	COD.	COD.
REJILLA	12X12	4102	4116	4126
	15X15	4103	4118	
TAPA CIEGA	12X12	4104	4117	4127
	15X15	4105	4119	

Pat. Pendiente

Pileta de Patio Poliangular c/O'ring y sifón desmontable (7 Entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2031	40 x 63	4	32

PARA USAR CON:						
	PORTARREJILLA	INOX.	BRONCE	P.P.	PORTARREJILLA DE BRONCE	
	MM	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.
REJILLA	12X12	4002	4016	4026	4063	4069
	15X15	4003	4018		4064	4070
TAPA CIEGA	12X12	4004	4017	4027	4076	4085
	15X15	4005	4019		4078	4087

Incluye 1 O'ring de Ø110 + 5 de Ø40
Patente Pendiente

Normalizada el área de descarga y la altura del sifón al fondo de la pileta. Evita desbordes y malos olores.

Boca de acceso y pileta de patio extra chata (3 Entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2110	40 x 63 c/sifón desm.	4
2111	63 x 110	4
4124	O'ring 105 acanalado	10

Diseño Industrial

Pileta de Patio c/ sifón desmontable (4 Entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2044	40 x 63	4	48
2054	50 x 63	4	-
2092	40 x 75	4	-
2096	50 x 75	4	-

PARA USAR CON:						
	PORTARREJILLA	INOX.	BRONCE	P.P.	PORTARREJILLA DE BRONCE	
	MM	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.
REJILLA	12X12	4002	4016	4026	4063	4069
	15X15	4003	4018		4064	4070
TAPA CIEGA	12X12	4004	4017	4027	4076	4085
	15X15	4005	4019		4078	4087

Art. 2044 y 2092 incluyen 1 O'ring de Ø110 + 3 de Ø40
Art. 2054 y 2096 incluyen 1 O'ring de Ø110 + 3 de Ø50
Patente Pendiente

Boca de acceso y pileta de patio Ø160 c/sifón desm.



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
6023	160 x 110 (3)	1
6024	160 x 110 (3) c/O'ring	1

PARA USAR CON:					
	INOX.	BRONCE CROM.	BRONCE PULIDO	BRONCE LAMINADO	P.P.
	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.
REJILLA	4088	4071	4065	4079	4165
					4162
TAPA CIEGA	4089		4080		4164
					4163

Art. 6023 incluye 2 O'ring de Ø110
Art. 6024 incluye 1 O'ring de Ø160 + 2 de Ø110
Entradas ciegas

Pileta de Patio Ø40 c/ sifón desmontable (3 Entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
2053	40 x 63	4	48

PARA USAR CON:						
	PORTARREJILLA	INOX.	BRONCE	P.P.	PORTARREJILLA DE BRONCE	
	MM	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.
REJILLA	12X12	4002	4016	4026	4063	4069
	15X15	4003	4018		4064	4070
TAPA CIEGA	12X12	4004	4017	4027	4076	4085
	15X15	4005	4019		4078	4087

Incluye 1 O'ring de Ø110 + 3 de Ø40

Pileta de Patio Poliangular c/ sifón desm. (7 Entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2030	40 x 63	6

Incluye: 5 O'ring de Ø40

Para usar unicamente con:
Rejilla 15x15 plástica (Art. 4001)

Boca de Acceso Pluvial Octogonal M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
6030	110 y acceso 160	1

Pileta de Patio Octogonal c/sifón desm. M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
6031	110 y acceso 160	1

Pileta Balcón y Ducha



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2061	40 (M)	4
2011	50 (M)	4
2062	63 (M)	4

PARA USAR CON:								
	PORTARREJILLA MM	INOX. COD.	BRONCE COD.	P.P. COD.	PORTARREJILLA DE BRONCE COD. COD. COD. COD.			
REJILLA	12X12 15X15	4002 4003	4016 4018	4026	4063	4069	4075	4084
TAPA CIEGA	12X12 15X15	4004 4005	4017 4019	4027	4076	4085	4078	4087

Diseño industrial

Pileta de patio Ø160 c/sifón desmontable



Código	Descripción	Un. x paq.
6075	3 entr. 63 y salida 110	1

Sifón Pileta de Patio



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
2033	Sifón opcional con O'ring	56	20
3601	Sifón pileta de patio	56	20
2012	Sifón pileta losa	56	20
3602	Sifón pileta 160	104	20
3603	Pileta Losa s/guía	56	1
3604	Pileta Losa acanalado		10
3605	Sifón largo de desengrasadora	104	1
3606	Sifón Pileta (2096)		20

Desengrasadora Ø160 con sifón desmontable



Código	Descripción	Un. x paq.
6070	3 Entr. 63 y sal. 110 c/ filtro dif.	1
4149	Filtro difusor	1

Sifón Vertical acanalado



Código	Descripción	Un. x paq.
2210	105 acanalado	4

Acanalados: Para introducir dentro de tubo Ø110

Pat. Pendiente

Receptáculo Balcón



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2074 (1)	40	10
2076 (1)	63	10
2211 (2)	40	8

2074/2076 PARA USAR CON:								
	PORTARREJILLA MM	INOX. COD.	BRONCE COD.	P.P. COD.	PORTARREJILLA DE BRONCE COD. COD. COD. COD.			
REJILLA	8X8 10X10	4006/8 4020/4	4028/9	4060/14066/7	4072/3	4081/2	4062	4068
TAPA CIEGA	8X8	4007/9	4021/5		4074	4083		

2211 PARA USAR CON:			
	PORTARREJILLA MM	INOX. COD.	BRONCE COD.
REJILLA	8X8	4106	4115

Diseño industrial

Conector poliangular pileta de patio



Código	Descripción	Un. x paq.
2115	63 MH	5

Largo de Macho: 30cm

Nuevas Portarrejillas FULLINOX

Portarrejilla FULLINOX con tapa o rejilla



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4059	12 x 12 con sifón	95-110	1
4096	12 x 12 tapa hermética	95-110	1

Portarrejilla de Bronce con rejilla de Bronce Pulido



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4061	8 x 8 rejilla	63	4
4062	10 x 10 rejilla	63	4
4063	12 x 12 rejilla	110	4
4064	15 x 15 rejilla	110	4
4090	20 x 20 rejilla	110	1
4065	20 x 20 rejilla	160	1

Rejillas FULLINOX



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4058	12 x 12 rejilla y marco	4
4114	12 x 12 tapa y marco	4

Portarrejilla de Bronce Cromado con rejilla de Bronce Cromado



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4067	8 x 8 rejilla	63	4
4069	12 x 12 rejilla	110	4
4070	15 x 15 rejilla	110	4
4091	20 x 20 rejilla	110	1
4071	20 x 20 rejilla	160	1

Repuestos FULLINOX



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
3607	sifón	10
3608	tapa hermética	10

Portarrejilla de Bronce y rejilla de Bronce Laminado o Tapa ciega



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4072	8 x 8 rejilla	40	4
4073	8 x 8 rejilla	63	4
4074	10 x 10 rejilla	63	4
4075	12 x 12 rejilla	110	4
4076	12 x 12 ciega	110	4
4077	15 x 15 rejilla	110	4
4078	15 x 15 ciega	110	4
4092	20 x 20 rejilla	110	1
4093	20 x 20 ciega	110	1
4079	20 x 20 rejilla	160	1
4080	20 x 20 ciega	160	1

Portarrejilla de Bronce Cromado con rejilla de Acero Inoxidable o Tapa ciega



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4083	10 x 10 rejilla	63	4
4086	15 x 15 rejilla	110	4
4087	15 x 15 ciega	110	4
4089	20 x 20 ciega	160	1
4095	20 x 20 ciega	110	1

Portarrejilla c/Rejilla Plástica



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4029	8 x 8 rejilla	40	10
4028	8 x 8 rejilla	63	10
4026	12 x 12 rejilla	110	4
4027	12 x 12 ciega	110	4
4001	15 x 15 rejilla	140	6

Portarrejilla Acanalado c/ Rejilla Plástica



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4125	8 x 8 rejilla	63	10
4126	12 x 12 rejilla	105	4
4127	12 x 12 ciega	105	4

Portarrejilla 12x12 y 15x15 c/ rejilla o Tapa ciega Acero Inoxidable c/Tapón hermético



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.	Un. x bolsón
4002	12 x 12 rejilla	110	4	96
4004	12 x 12 ciega	110	4	96
4003	15 x 15 rejilla	110	4	64
4005	15 x 15 ciega	110	4	64
4205	20 x 20 rejilla	110	1	-
4206	20 x 20 ciega	110	1	-
4207	20 x 20 rejilla	160	1	-
4208	20 x 20 ciega	160	1	-

Portarrejilla 12x12 y 15x15 c/rejilla o Tapa ciega Bronce Laminado c/Tapón hermético



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4016	12 x 12 rejilla	110	4
4017	12 x 12 ciega	110	4
4018	15 x 15 rejilla	110	4
4019	15 x 15 ciega	110	4
4201	20 x 20 rejilla	110	1
4202	20 x 20 ciega	110	1
4203	20 x 20 rejilla	160	1
4204	20 x 20 ciega	160	1

Patentado

Portarrejilla Acanalado c/ rejilla o Tapa ciega Acero Inoxidable c/Tapón hermético



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4220	8x8 Rejilla	36	4
4221	8x8 Rejilla	46	4
4106	8x8 Rejilla	59	10
4102	12x12 Rejilla	105	4
4104	12x12 Ciega	105	4
4103	15x15 Rejilla	105	4
4105	15x15 Ciega	105	4

Acanalados: Para introducir dentro de tubos 40, 50, 63, 110 según corresponda.

Patentado

Portarrejilla Acanalado c/ rejilla o Tapa ciega de Bronce Laminado c/Tapón hermético



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4224	8x8 Rejilla	36	4
4225	8x8 Rejilla	46	4
4115	8x8 Rejilla	59	10
4116	12x12 Rejilla	105	4
4117	12x12 Ciega	105	4
4118	15x15 Rejilla	105	4
4119	15x15 Ciega	105	4

Acanalados: Para introducir dentro de tubos 40, 50, 63, 110 según corresponda.

Patentado

Portarrejilla 8 x 8 c/ salida 40 o 63 c/ rejilla o Tapa ciega Acero Inoxidable



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4008	8 x 8 rejilla	40	10
4009	8 x 8 ciega	40	10
4006	8 x 8 rejilla	63	10
4007	8 x 8 ciega	63	10

Portarrejilla 8 x 8 c/ salida 40 o 63 c/ rejilla o tapa Bronce Laminado



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4024	8 x 8 rejilla	40	10
4025	8 x 8 ciega	40	10
4020	8 x 8 rejilla	63	10
4021	8 x 8 ciega	63	10

Sifón para portarrejilla 12x12 y 15x15



Código	Un. x paq.
3609	4

Diseño Industrial

Barrera antiplagas



Código	Un. x paq.
4137	10

Pat. Pendiente

Tapón Hermético Portarrejillas



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2258	105 acanalado	20
2098	110	20
2259	160	4

Accesorios

Rapiclak - Grapa fija y deslizante



Pat. Pendiente
Modelo de utilidad

Código	Descripción	Un. x paq.
4167	Grapa Ø32-40-50-63 (mm) para Ø105/110	20
4170	Grapa Ø110 (mm)	10
4169	Grapa Ø160 (mm)	10
4171	Varilla 3/16	150
4172	Varilla 1/4	75
4173	Tuerca 3/16	300
4174	Tuerca 1/4	300
4175	Arandela 3/16	300
4176	Arandela 1/4	300
4177	Broca 3/16	500
4178	Broca 1/4	500

Cinta GrampaFlex PERFORADA



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4183	32-40-50-63-110x14(mm)x25 mts	1
4184	32-40-50-63-110x14(mm)x50 mts	1
4180	32-40-50-63-110x14(mm)x100 mts	1
4181	110-160x18(mm)x100 mts	1
4182	Hebilla	20
4179	Traba cinta	40

Para usar con: Pinza sacabocado
Modelo de utilidad

Traba Codo para Placa



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4187	40	20
4188	50	20

Diseño Industrial

Descarga Inodoro



Código	Ø (mm)	Descrip.	Un. x paq.
4210	Ø40-30 cm	Blanco	1
4211	Ø40-30 cm	Blanco Flexible	1

Disponible Agosto 2018

Codo sopapa Bañera



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4135	40 loza	1
4099	40 bronce pulido	1
4098	40 bronce cromado	1

Diseño Industrial

Sopapa Bañera vertical



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4134	40 loza	1
4129	40 bronce pulido	1
4128	40 bronce cromado	1

Diseño Industrial

Sopapa Bañera rosca larga



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4130	40 Codo - bronce cromado	1
4131	40 Codo - bronce pulido	1
4132	40 Vert - bronce cromado	1
4133	40 Vert - bronce pulido	1

Diseño Industrial

Repuestos Sopapa bañera



Código	Descripción	Un. x paq.
3672 (1)	Tapón sopapa	1
3673 (2)	Cuerpo sopapa codo	1
3674 (3)	Cuerpo sopapa Vertical	1
3629 (4)	Arandela sopapa	1
3675 (5)	Rejilla Blanco Loza	1
3676 (6)	Rejilla corta Bronce Pulido	1
3677 (7)	Rejilla corta Bronce Cromado	1
3678 (8)	Rejilla larga Bronce Pulido	1
3679 (9)	Rejilla larga Bronce Cromado	1

Adaptador concéntrico para inodoro



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2250	110 macho	4
2251	105 acanalado	4
2253	110 codo	4
4036	Gollete	50

Acanalados: Para introducir dentro de tubo Ø110

Adaptador Excéntrico para Inodoro



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2070	110 macho	4
2071	105 acanalado	4

Acanalados: Para introducir dentro de tubo Ø110
Desplaza 12 mm

Adaptador Super Excéntrico para Inodoro



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2270	110 macho	4
2271	105 acanalado	4

Acanalados: Para introducir dentro de tubo Ø110
Desplaza 55 mm

Embudo horizontal para azotea



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4145	20x20 rejilla	110	2
4146	cónica rejilla	110	2

Incluye codo
Diseño industrial

Embudo vertical para azotea

Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4141	20x20 rejilla	110	2
4142	cónica rejilla	110	2



Incluye tubo
Diseño industrial

Disco Antifiltraciones para Rejillas

Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
2077		110	4
4097	Acero Inox.	110	1



No incluyen tubo
Pat. Pendiente

Disco antifiltración Hembra

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4215	40	1
4216	50	1
4217	63	1
4218	110	1



Incluye O'ring

Disco con membrana

Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4153		63	1
4160		110	1
4166	Acanalado	110	1
4168		160	1



Pat. pendiente

PARA USAR CON:				
	PORTARREJILLA	BRONCE LAMINADO	INOX.	P.P.
REJILLA	MM	COD.	COD.	COD.
	12 X 12	4116	4102	4126
	15 X 15	4118	4103	4159
R.PIRAMIDAL	20 X 20			4161
TAPA CIEGA	12 X 15	4117	4104	4127
	15 X 15	4119	4105	4127

Conjunto Embudo 20x20 Ø110

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4107 (1)	Conj. Embudo y Marco Vert.	1
4112 (2)	Con. Embudo y Marco Horiz.	1
4148 (3)	Marco y Rejilla 20x20	1
4147 (4)	Embudo Vertical S Ø110	1
4143 (5)	Embudo Horizontal S Ø110	1
4144 (6)	Embudo Horizontal S Ø63	1



Diseño industrial

Conjunto Embudo 30x30 Ø160

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4194 (1)	Conj. Embudo y Marco S Ø110	1
4195 (2)	Conj. Embudo y Marco S Ø160	1
4196 (2)	Marco y Rejilla 30x30	1
4200 (4)	Embudo Vertical c/rejilla S Ø110	1
4197 (5)	Embudo Vertical c/rejilla S Ø160	1



Diseño industrial

Embudo horizontal salida Ø110

Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4138	20 x 20 piramidal	110	2
4139	20 x 20	110	2



Embudo desagüe 30x30

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4156	160	1



Embudo desagüe 20x20



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4159		160	1
4161	piramidal	160	1

Embudo frontal con membrana



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4157	50/63	1
4158	110	1

Pat. pendiente

Embudo c/ rejilla plástica 20x20



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
4140	acanalado	105	2
4165		160	1
4162	piramidal	160	1

Diseño industrial

Rejilla Cónica p/azotéas



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4038	110	4
4039	160	1

Portarrejilla 20x20 salida Ø160



Código	Descripción	Un. x paq.
4163	tapa hermética	1
4164	tapa ciega	1
4165	rejilla	1

Diseño industrial

Sombbrero de ventilación



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4150	63 H	4
4151	110 H	4

Diseño industrial

Embudo frontal



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4155	110 M	2

Multitapa (M-H)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2236	110	8
7993	110	8

Se provee con todas las piletas de patio y bocas de acceso

Diseño industrial

Buje Transición Terra/HF - Awaduct


Código	∅ (mm)	Un. x paq.
8854	110 (118 x 118)	1

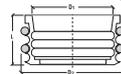
Adaptador descarga aire acondicionado


Código	∅ (mm)	Un. x paq.
2268 (1)	32 H x 3/4" rosca	10
2269 (1)	32 H x 1" rosca	10
2283 (2)	32 M x 1/2 / 3/4" espiga	10
2289 (3)	32 H x 3/4" rosca	10

Pase losa


Código	∅ (mm)	Un. x paq.
2401	40	5
2402	50	5
2403	63	5
2404	110	3
2405	160	1

Diseño industrial

Transición de H° F° (H) Awaduct (M)


Código	∅ (mm)	Un. x paq.
4035	110	10
4034	63	10
4044	110	10

Diseño industrial

Cupla bombeo cloacal


Código	∅ (mm)	Un. x paq.
2261	110 x 2"	4
2262	110 x 2 1/2"	4
2263	110 x 3"	4
2264	110 x 4"	4

Transición gollete


Código	∅ (mm)	Un. x paq.
4226	(40) 35-40	10
4227	(50) 45-50	10
4228	(63) 59-80	10
4229	(110) 97-120	5

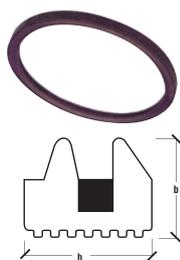
Adaptador pileta descarga aire acond.


Código	∅ (mm)	Un. x paq.
2285	40 x 3/4" rosca	10
2287	40 x 3/4" fusión	10
2286	40 x 1" rosca	10

Transición de 40 x 1 1/4" y 50 x 1 1/2"


Código	∅ (mm)	Un. x paq.
4030	40 x 1 1/4	20
4031	50 x 1 1/2	20

O'ring M.O.L. de Doble Labio



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4000	32	40
4010	40	50
4011	50	50
4012	63	46
4015	75	45
4013	110	44
4014	160	1

Cojinete para cámara de inspección Ø200 (5 entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2191 Cojinete	110/63 x 110	1
3 entradas Ø110 Abiertas		
2 entradas Ø63 Cerradas		

Único cojinete de 5 entradas inyectado en una sola pieza de polipropileno. Especialmente diseñado para la construcción de cámaras de inspección de desagües cloacales y pluviales. Su diámetro exterior de Ø200 mm facilita el acceso para las tareas de limpieza y destapación. Es irrompible. No se aplasta ni se deforma.

Portarrejillas y Prolongación Cojinete Ø200



Código	Descripción	Un. x paq.
2199	Conjunto cojinete Ø200 c/prolongación 0,25 mts y portarrejilla ciega	1
4198 (4)	Aro Ø200 plano	1
4120 (4)	O'ring M.O.L. de triple labio Ø200 (opcional)	1
7725 (3)	Prolongador Ø200 x 0,25 M	1
7727 (3)	Prolongador Ø200 x 1M	1
2196 (1)	Portarrejilla rejilla Ø200 HHC	1
2197 (2)	Portarrejilla ciega Ø200 HHC (Incl. 2198)	1
2198	Contratapa hermética	1
2195	Repuesto tapa ciega	1
2193	Repuesto tapa Rejilla	1

Diseño Industrial



Cajones autoestibables



Código	Descripción	Un. x paq.
7999	grande	1
7991 (lateral)	Extra grande	8
7992 (plancha)	Extra grande	4

1 Plancha (7992) y dos laterales (7991) conforman 1 cajón extra grande

Pat. pendiente

Cojinete para cámara de inspección Ø400 (3 entradas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
8857 H-HC (incluye 1 tapón + 2 bujes 8854 trans. Aw-Terra)	118 x 118	1
8858 Tapón repuesto con O'ring M.O.L.	118	1
8870 MH (incluye 1 tapón)	177 x 177	1
8871 Tapón repuesto con O'ring M.O.L.	177	1

Único cojinete de 3 entradas inyectado en una sola pieza de polipropileno. Especialmente diseñado para la construcción de cámaras de inspección de desagües cloacales y pluviales. Su diámetro exterior de Ø 400 mm facilita el acceso para las tareas de limpieza y destapación. Es irrompible. No se aplasta ni se deforma. Terra. Hecho para enterrar.

Conjunto Cámara de inspección 60x60 cm.



Código	Descripción	Un. x paq.
8862	Contratapa cámara	1
8860	Prolongador cámara 10 cm	1
8859	Base cámara	1

Diseño Industrial

Cámara de inspección Ø400



Código	Descripción	Un. x paq.
8873 (1)	Prolongador Ø400	1
8874 (2)	Cupla Ø400	1
8875 (3)	Portarrejilla 400x400	1
8876	Tapa 400x400	1
8877	Reja 400x400	1
4123	O'ring M.O.L. de triple labio Ø400	1

Diseño Industrial



Porta - tubos

Código	Descripción	Un. x paq.
7995	porta - tubo	1
7997	porta - tubo base	1



Herramientas

Sierra de Copa



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4040	40	1
4041	50	1
4042	63	1
4043	110	1

Tapón Neumático para Pruebas



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4049	40-50 corto	1
4048	110 corto	1
4046	110	1
4047	160	1

Refiladora Chanfle



Código	Descripción	Un. x paq.
4050	32 -160 mm	1

Corta refila tubo



Código	Descripción	Un. x paq.
4051	corta refila tubo Ø40	1
4052	corta refila tubo Ø50	1
4053	corta refila tubo Ø63	1
4054	corta refila tubo Ø110	1
4190	accesorio refilador Ø40	5
4191	accesorio refilador Ø50	5
4192	accesorio refilador Ø63	5
4193	accesorio refilador Ø110	5
4055	cuchilla refilador	5
4056	cuchilla cortatubo Ø110	10

Pat. pendiente

Solución lubricante en spray



Código	Descripción	Un. x paq.
4522	125 cm ³	20
4523	250 cm ³	12

Solución Lubricante en aerosol



Código	Descripción	Un. x paq.
4023	Aprox. 225 cm ³	12
4022	Aprox. 400 cm ³	12

Solución lubricante en Pasta



Código	Descripción	Un. x paq.
4533	Aprox. 125 grs c/aplicador	21
4033	Aprox. 250 grs	12
4032	Aprox. 500 grs	12

Pintatubo



Código	Descripción	Un. x paq.
8185	Blanco	1L
8186	Gris	1L
8187	Negro	1L

Producto con vencimiento

Sifones

Sifón botella pileta de cocina bacha simple

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7106	50 x 2" rosca	1



Sifón botella pileta de cocina bacha simple

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7206	50 corrugado x 2" rosca	1



Sifón botella pileta de cocina bacha simple c/entrada lat. espiga

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7105	50 x 2" rosca	1



Sifón botella pileta de cocina bacha simple c/entrada lat. espiga

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7205	50 corrugado x 2" rosca	1



Sifón botella pileta de cocina bacha doble

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7107	50 x 2" rosca	1



Sifón botella pileta de cocina bacha doble

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7207	50 corrugado x 2" rosca	1



Sifón botella pileta de cocina bacha doble c/entrada lat. espiga

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7108	50 x 2" rosca	1



Sifón botella pileta de cocina bacha doble c/ entrada lat. espiga

Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7208	50 corrugado x 2" rosca	1



Sifón estante pileta de cocina bacha simple



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7129	50 x 50 liso	1

Sifón botella pileta de cocina bacha doble



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7127	50 x 50 liso	1

Sifón estante pileta de cocina bacha doble



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7130	50 x 50 liso	1

Sifón botella pileta de cocina bacha doble c/ entrada lat. espiga



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7128	50 x 50 liso	1

Diseño industrial

Sifón estante pileta de cocina bacha simple



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7229	50 corrugado x 50 liso	1

Sifón botella pileta de cocina bacha doble



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7227	50 corrugado x 50 liso	1

Diseño industrial

Sifón estante pileta de cocinabacha doble



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7230	50 corrugado x 50 liso	1

Sifón botella pileta de cocina bacha doble c/ entrada lat. espiga



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7228	50 corrugado x 50 liso	1

Diseño industrial

Sifón externo para lavarropas



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7121	50 x 23 espiga	1

Sifón de embutir (lavarropas y lavavajillas)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7120	40/50 x 19/23 Tapa Inox. espiga	1
7123	40/50 x 19/23 Tapa Blanco loza espiga	1

Incluye protector
Diseño industrial

Sifón de embutir cocina



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7150	50 x 50 - Tapa Losa	1
7151	50 x 50 - Tapa Inoxidable	1

Diseño Industrial

Sopapa universal pileta de cocina



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
7135	rosca 1 1/2"	10
7136	rosca 2"	10

Repuestos para sifones

O'rings



Código	Descripción	Un. x paq.
3631	Codo espiga	5
3632	Plano Ø50	5
3633	Cónico Ø50	5
3614	Sifón botella	5
4121	Triple labio M.O.L. corrug. Ø50	5

Repuestos sifón de embutir (lavarropas y lavavajillas)



Código	Descripción	Un. x paq.
3610	Tapa acero inox. sifón de emb.	5
3617	Tapa blanco loza sifón de embutir	5
3612	Tapa hembra sifón de embutir	5
3611	Tuerca sifón de embutir	5
3613	Codo espiga con tuerca	5
3616	Protector	10



Repuestos sifón de embutir cocina



Código	Descripción	Un. x paq.
3645	Tapa Blanca Fte sifón emb. cocina	5
3647	Tapa Inox. Fte sifón emb. cocina	5
3646	Tapa Hembra sifón emb. cocina	5
3615	Tuerca sifón emb. cocina	5

Repuestos sifones externos



Código	Descripción	Un. x paq.
3630 (1)	Codo Largo c/tuerca 50 gris p/ Sopapa Lisa 50	5
3634 (2)	Tubo Liso c/tuerca 50 Gris c/Entr. lat esp.	5
3635 (3)	Ramal a 90 50 Gris	5
3636 (4)	Codo HH 50 Gris 87°30'	5
3637 (5)	Tubo Liso 50 Gris	5
3638 (6)	Campana 50 Gris	5
3639 (7)	Manguito 50 Gris	5
3640 (8)	Tubo Corrugado 50 Gris (42 cm)	5
3641 (9)	Codo Largo 50 gris p/Sopapa Rosca 2"	5
3642 (10)	Codo 90 MH 50 Gris 87°30'	5
3643 (11)	Ramal a 45 50 HH Gris	5
3648 (12)	Tubo liso con Tuerca 50	5
3649 (13)	Ramal a 90 50 con Tuerca	5
3650 (14)	Codo a 87°30 Corto 50 HH Gris	5

Programa del Sistema Awaduct Rigid apto intemperie y autoextinguible - Según Norma IRAM 2378-1 // Tuberías

Desagües cloacales y pluviales expuestos a la intemp.



	Código	Largo (m)	Tiras x paq.
Ø 32	1560	3,00	10
	1504	1,00	10
Ø 40	1507	3,00	10
	1508	4,00	10
Ø 50	1513	1,00	10
	1516	3,00	10
Ø 63	1517	4,00	10
	1522	1,00	10
Ø 75	1525	3,00	10
	1526	4,00	10
Ø 110	1570	0,25	5
	1571	0,50	5
Ø 160	1573	1,00	5
	1575	2,00	5
Ø 160	1576	3,00	5
	1577	4,00	5
Ø 110	1531	1,00	3
	1534	3,00	3
Ø 160	1535	4,00	3
	5509	1,00	1
Ø 160	5501	3,00	1
	5502	4,00	1

Conexiones

Curva 87° 30' M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2590	110	6

Codo a 87° 30' M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2505	40	20
2506	50	20
2507	63	10
2509	75	10
2508	110	12
2517 con base	110	12
6501	160	1

Codo a 45° M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2501	40	20
2502	50	20
2503	63	10
2500	75	10
2504	110	6
6502	160	1

Codo a 45° H-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2752	32	10
2540	40	20
2541	50	20
2542	63	20

Conexiones Hembra Compuesta (H-HC)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2748 (REF 1)	110	6
2743 (REF 2)	110	6
2723 (REF 3)	110 x 110	6
2724 (REF 3)	110 x 63	6
2716 (REF 4)	110	6

Pat. pendiente

Codo a 87° 30' HH



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2765	32	10
2545	40	10
2546	50	20
2547	63	10

CODO RED. A 87° 30' HH



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2773	40 x 32	10

Boca Acceso Horizontal - Entradas de Ø63 ciegas



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2560	110 x 63	4

Diseño Industrial

Manguito Reparación H-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2712	32	10
2513	40	20
2514	50	20
2515	63	20
2510	75	10
2516	110	5
6509	160	4
6508	160 c/tope	4

Ramal Simple a 87° 30'



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2519 M-H	63 x 63	20
2588 M-H	75 x 75	10
2597 M-H	110 x 50	5
2518 M-H	110 x 63	5
2522 M-H	110 x 110	5
6505 M-H	160 x 110	1
6503 M-H	160 x 160	1
2766 H-H	32 x 32	10
2520 H-H	40 x 40	20
2521 H-H	50 x 50	20
6516 H-H	160 x 110	1

Cupla Reducción M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2528	50 x 40	20
2529	63 x 50	20
2532	110 x 63	10
6511	160 x 110	1

Ramal Simple a 45°



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2556 M-H	63 x 50	20
2526 M-H	63 x 63	20
2589 M-H	75 x 75	10
2524 M-H	110 x 63	5
2523 M-H	110 x 110	5
6506 M-H	160 x 110	1
6504 M-H	160 x 160	1
2557 H-H	40 x 40	20
2558 H-H	50 x 50	20
6515 H-H	160 x 110	1

Buje Reducción M-H



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2756	40 x 32	10
2591	50 x 40	20
2580	63 x 40	20
2581	63 x 50	20
2585	75 x 40	10
2586	75 x 50	10
2582	110 x 40	10
2583	110 x 50	10
2584	110 x 63	10
2587	110 x 75	10

Ramal Invertido



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2525	50 x 50 a 45°	20
3514	110 x 50 paralelo	5

Ramal Simple a 87°30' c/vent. Ø50



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2550	110 x 110	2
2563	110 x 63	2

Pileta de Patio 3 Entradas Ø40 c/ sifón desmontable



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2553	40 x 63	4

PARA USAR CON:									
	PORTARREJILLA INOX.		BRONCE		P.P.		PORTARREJILLA DE BRONCE		
	MM	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.
REJILLA	12X12	4002	4016	4026	4063	4069	4075	4084	
	15X15	4003	4018		4064	4070	4077	4086	
TAPA CIEGA	12X12	4004	4017	4027	4076	4085			
	15X15	4005	4019		4078	4087			

Incluye 1 O'ring de Ø110 + 3 de Ø40

Boca Acceso Cocina 63x50



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2552	63 x 50	4

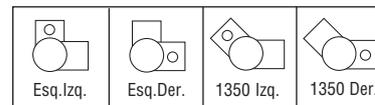
PARA USAR CON:									
	PORTARREJILLA INOX.		BRONCE		P.P.		PORTARREJILLA DE BRONCE		
	MM	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.
REJILLA	12X12	4002	4016	4026	4063	4069	4075	4084	
	15X15	4003	4018		4064	4070	4077	4086	
TAPA CIEGA	12X12	4004	4017	4027	4076	4085			
	15X15	4005	4019		4078	4087			

Incluye 1 O'ring de Ø110 + 1 de Ø63+ 1 de Ø50
Pat. pendiente

Ramal Doble A 87° 30' c/vent. Ø50



Código	Descripción	Ø (mm)	Un. x paq.
2551	180°	110 x 110	2
3550	Esq. Izq.	110 x 110	2
3551	Esq. Der.	110 x 110	2
3552	135° Izq.	110 x 110	2
3553	135° Der.	110 x 110	2



Diseño Industrial

Pileta Balcón y Ducha



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2561	40 (M)	4
2511	50 (M)	4
2562	63 (M)	4

PARA USAR CON:									
	PORTARREJILLA INOX.		BRONCE		P.P.		PORTARREJILLA DE BRONCE		
	MM	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.
REJILLA	12X12	4002	4016	4026	4063	4069	4075	4084	
	15X15	4003	4018		4064	4070	4077	4086	
TAPA CIEGA	12X12	4004	4017	4027	4076	4085			
	15X15	4005	4019		4078	4087			

Diseño Industrial

Caño Cámara



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2565	110	5
6554	160	1

Pileta de Patio Poliangular c/O'ring c/sifón desm.



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2531	40 x 63	4

PARA USAR CON:									
	PORTARREJILLA INOX.		BRONCE		P.P.		PORTARREJILLA DE BRONCE		
	MM	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.	COD.
REJILLA	12X12	4002	4016	4026	4063	4069	4075	4084	
	15X15	4003	4018		4064	4070	4077	4086	
TAPA CIEGA	12X12	4004	4017	4027	4076	4085			
	15X15	4005	4019		4078	4087			

Normalizada el área de descarga y la altura del sifón al fondo de la pileta. Evita desbordes y malos olores.

Incluye 5 O'ring de Ø40

Para usar únicamente con: Rejilla 15x15 plástica (Art. 4001)
Pat. pendiente

Tapas



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2749 macho	32	10
2566 macho	40	20
2567 macho	50	20
2568 macho	63	20
2538 macho	110	10
6517 macho	160	1
2534 hembra	40	20
2537 hembra	50	20
2535 hembra	63	20
2536 hembra	110	10
6510 hembra	160	1

Tapa Inspección (M)



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2564	110	5

Rapiclak - Grapa fija y deslizante



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
4567	grapa 32-40-50-63 (mm)	20
4570	grapa 110 (mm)	10
4569	grapa 160 (mm)	10

Pat. pendiente y modelo de utilidad

Pileta losa 5 entradas c/sifón desmontable



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2569	40 x 110/63	4
2527	50 x 110/63	4

Art. 2569 incluye 4 O'ring de Ø40
 Art. 2527 incluye 4 O'ring de Ø50
Pat. pendiente

Boca acceso cocina losa 5 entradas



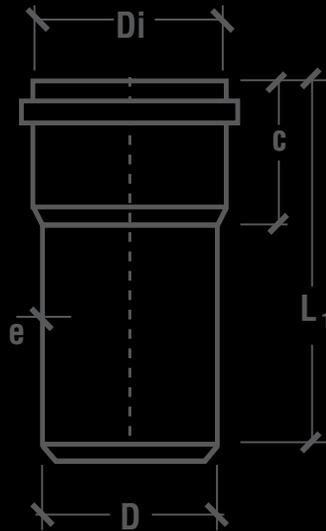
Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2539	40 x 110/63	4
2559	50 x 110/63	4

Art. 2539 Incluye 4 O'ring de Ø40
 Art. 2559 Incluye 4 O'ring de Ø50

Válvula Antiretorno



Código	Ø (mm)	Un. x paq.
2577	110	1



Dardo Rocha 1172 (1640) • Acassuso • Pcia. de Buenos Aires.

Tel.: (011) 4793-0700 • Fax: 0800-555-1515

e-mail: tecnica@industriassaladillo.com.ar

<http://www.industriassaladillo.com.ar>