

FILTRO

Tipo YEE en Brida



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C-110 / 153

CARACTERÍSTICAS

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 – 2016
Drinking Water System Components – Health Effects

B2 Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 16"(400 mm)

B3 PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

DN 2" a 12" 250 psi

DN 14" a 16" 200 psi

B4 CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5 VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6 USO RECOMENDADO

SISTEMAS DE MEDICION, REGULACION Y BOMBEO

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años para las piezas de hierro dúctil, los demás componentes están sujetos al desgaste de cada material, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B7 EXTREMO DE SALIDA:

BRIDA ANSI (B 16.1 - B 16.5) - ISO 2531 (ISO 7005-2)

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8 CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

·Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

■ Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

ALMACENAMIENTO

Almacene el producto bajo techo.

Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

Los lotes deben ser acomodados en cruz

Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

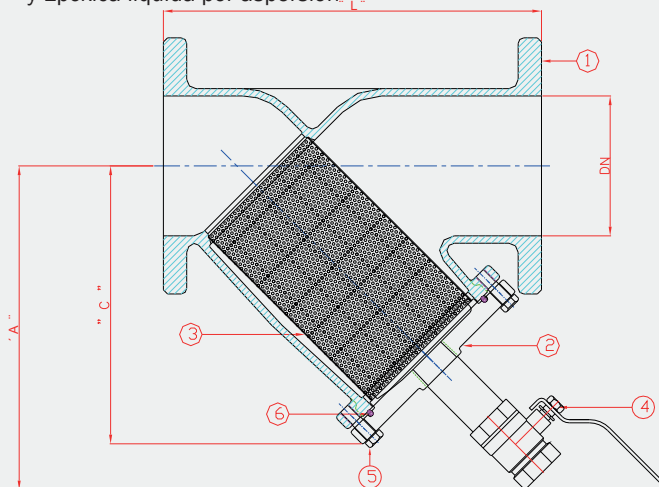
Se requiere instalar un filtro tipo "Y" antes de montar un equipo ya sea de Medición, Control, o Bombeo.

El filtro tipo Y está marcado en el cuerpo en el sentido del flujo. La inclinación de la derivación debe ser hacia la parte inferior para poder realizar las operaciones de mantenimiento.

REVESTIMIENTOS

Recubrimiento de pintura epóxica azul según la norma AWWA C-550. Para otro tipo de recubrimientos favor comunicarse con el departamento técnico de METACOL.

"Pintura electrostática curada por termofusión y Epoxica líquida por aspersión."



DIMENSIONES GENERALES				
DIAMETRO NOMINAL		mm		
Pulg.	mm	"A"	"C"	"L"
2"	50	200	136	210
3"	75	250	187	265
4"	100	295	240	335
6"	150	375	304	412
8"	200	445	380	522
10"	250	520	465	619
12"	300	600	545	712
16"	400	-----	778	927

B9 APLICACIONES

Son empleados en toda clase de conducciones cuando se requiere hacer un filtrado a un tamaño de partícula ya definido. La unidad filtrante se fabrica en lámina perforada de acero inoxidable AISI-304 cuyas perforaciones varían de dimensión entre 4 mm y 2 mm de diámetro, sin embargo de acuerdo con los requerimientos del cliente se puede suministrar con otras especificaciones cuyo Mesh puede ser 40, 20, etc.

B10 PRUEBAS

HIDROSTÁTICA según norma AWWA C-153 / ISO 2531 (7005-2)

ADHERENCIA de pintura según norma AWWA C-550

INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

RECUBRIMIENTO DE PINTURA Según AWWA C-550.

B11 MANTENIMIENTO

Se debe operar la válvula de drenaje que permite la salida de los residuos atrapados y acumulados dentro de la unidad filtrante, esta operación depende de la cantidad de impurezas que contenga el fluido.

Si es necesario se debe cerrar la válvula de guarda y proceder a retirar la tapa para así extraer la unidad filtrante y realizar una limpieza. Luego se procede a ensamblar nuevamente el filtro.

B12 ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61

Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

LISTA DE MATERIALES

ITEM	DENOMINACION	MATERIAL	NORMA DE MATERIAL
1	CUERPO	HIERRO DUCTIL	ASTM A-536
2	TAPA	HIERRO DUCTIL	ASTM A-536
3	UNIDAD FILTRANTE	ACERO INOXIDABLE	AISI 304
4	TAPON O VALVULA DE BOLA	BRONCE / ACERO	
5	TORNILLO HEXAGONAL	ACERO INOXIDABLE	AISI 304
6	EMPAQUE CUERPO TAPA	ELASTOMERO	NEOPRENO

* Parametro fundición 65 - 45 -12

REDUCCIONES



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C-153 / C110

CARACTERÍSTICAS

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 - 2016
Drinking Water System Components - Health Effects

B2 Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 24"(600 mm)

B3 PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

DN 2" a 12" 250 psi

DN 14" a 16" 200 psi

B4 CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5 VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6 USO RECOMENDADO

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando existan diámetros diferentes de tubería PVC, HD o Acero.

B7 EXTREMO DE SALIDA:

**BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2),
LISO PARA TUBERIA: PVC, Y HIERRO DUCTIL
JUNTA HIDRAULICA.**

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8 CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

·Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

ALMACENAMIENTO

Almacene el producto bajo techo.

Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

Los lotes deben ser acomodados en cruz

Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

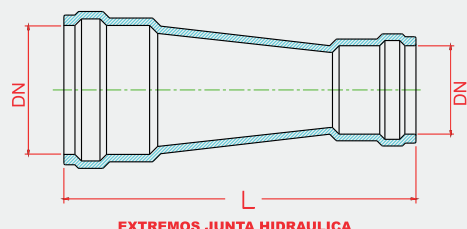
Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

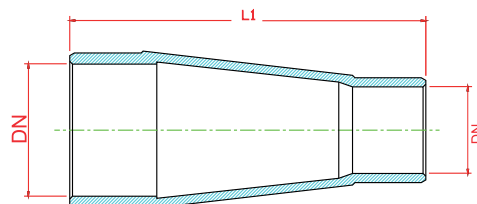
La instalación de un accesorio depende de sus extremos, si se tiene un accesorio de extremo liso para un tipo de tubería como PVC, Acero, Hierro Dúctil, GRP, será acoplado o empataado con una campana Junta Hidráulica, Junta Rápida, Junta Mecánica o con alguna unión que se use para este tipo de tubería.

En caso de tener un accesorio de extremo campana o junta hidráulica, los empaques dependen del espigo de la tubería lisa a empatar o ensamblar. Al usar este tipo de extremo, dependiendo del tendido de tuberías se reduce la cantidad de uniones a utilizar.

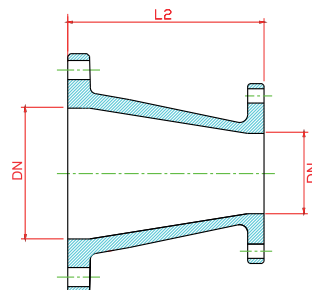
Cuando lo requerido en el tendido de tubería son extremos Bridados o Flanchados, es indispensable la coincidencia en las normas de fabricación de las bridas ya que dependiendo de esto, se asegura un correcto montaje con la tornillería y la empaquetadura a utilizar.



EXTREMOS JUNTA HIDRAULICA



EXTREMOS LISOS



EXTREMOS BRIDA

B9

APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B10

PRUEBAS

Por muestreo se aplican:

HIDROSTATICA según norma AWWA C-110 / C-153

INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

“Pintura electrostática curada por termofusión y Epoxica líquida por aspersión”

B11

MANTENIMIENTO

En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado. Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

B12

ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61

DIAMETRO NOMINAL		X	LONGITUDES EN mm.																											
			3"			4"			6"			8"			10"			12"			14"			16"			18"			
Pulg.	mm.		L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	
2	50		-	-																										
3	75		-	-																										
4	100		298	298.2	220.6																									
6	150		361.95	375	273	346.75	355.6	277.8																						
8	200				327	385.5	385.5	331.8	373.25	400.6	333.4																			
10	250				353.9	461.8	475.8	358.7	424.15	451	360.3	412.1	444.6	363.5																
12	300				406.4	534.3	858.3	411.2	496.65	527.8	412.8	459.2	496	416	459.3	495.6	417.5													
14	350								582.95	588.6	464.2	545.5	556.8	467.4	520.2	531	468.9	516.5	531.6	470.6										
16	400							660.96	659.4	519.1	623.53	627.6	522.3	598.21	601.8	523.8	569.11	577	525.5	579.21	561.6	526.1								
18	450										746.4	749.2	550.9	695.7	698	552.4	641.2	647.8	554.1	651.3	632.4	554.7	653.11	627	558.8					
20	500													462.9	819.6	580.9	789.4	794.8	582.6	774.1	754	583.2	725.11	697.8	587.3	670.2	641.6	590.5		

Para accesorios de diámetro superior consultar con el Departamento Técnico de METACOL.

* Parametro fundición 65 - 45 - 12

Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

CRUCES



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C-153/C110 ISO 2531

CARACTERÍSTICAS

Hierro dúctil ASTM A-536 grado 65-45-12, con alta resistencia a la corrosión, al impacto y tráfico pesado con muy buenas propiedades mecánicas.

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 – 2016
Drinking Water System Components – Health Effects

B2 Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 24"(600 mm)

B3 PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

DN 2" a 12" 250 psi

DN 14" a 16" 200 psi

B4 CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5 VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6 USO RECOMENDADO

En redes de acueducto, sistemas de Bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc.

B7 EXTREMO DE SALIDA:

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2),

LISO PARA TUBERIA: PVC, HIERRO
DUCTIL JUNTA HIDRAULICA.

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 253 1 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8 CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

·Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

ALMACENAMIENTO

Almacene el producto bajo techo.

Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

Los lotes deben ser acomodados en cruz

Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

La instalación de un accesorio depende de sus extremos, si se tiene un accesorio de extremo liso para un tipo de tubería como PVC, Acero, Hierro Dúctil, GRP, será acoplado o empatao con una campana Junta Hidráulica, Junta Rápida, Junta Mecánica o con alguna unión que se use para este tipo de tubería.

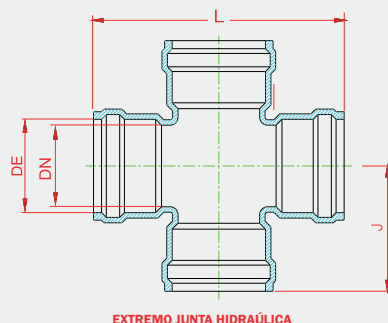
En caso de tener un accesorio de extremo campana o junta hidráulica, los empaques dependen del espigo de la tubería lisa a empatar o ensamblar. Al usar este tipo de extremo, dependiendo del tendido de tuberías se reduce la cantidad de uniones a utilizar.

Cuando lo requerido en el tendido de tubería son extremos Bridados o Flanchados, es indispensable la coincidencia en las normas de fabricación de las bridas ya que dependiendo de esto, se asegura un correcto montaje con la tornillería y la empaquetadura a utilizar.

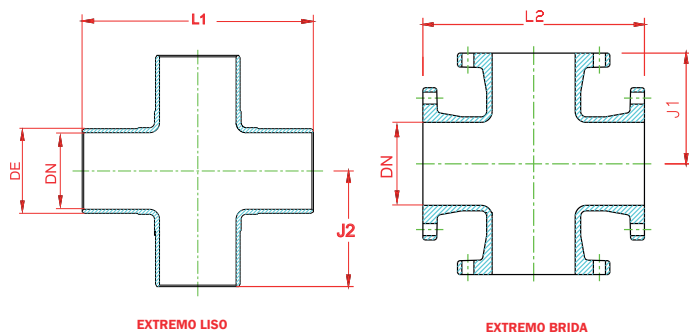
REVESTIMIENTOS

Recubrimiento de pintura bituminosa. En casos especiales se puede aplicar pintura de caucho clorado o epóxica azul según la norma AWWA C-550. De acuerdo con especificaciones especiales del cliente. Para otro tipo de recubrimientos favor comunicarse con el departamento técnico de METACOL.

"Pintura electrostática curada por termofusión
y Epoxica liquida por aspersión"



EXTREMO JUNTA HIDRAULICA



B9 APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B10 PRUEBAS

Por muestreo se aplican:

HIDROSTATICA según norma AWWA C-110 / C-153

INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

B11 MANTENIMIENTO

En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado. Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

B12 ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61

DN		DE	LONGITUDES EN mm											
			2"			3"			4"			6"		
Pulg.	mm.	mm.	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2
2	50	60.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	75	88.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	100	114.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	150	168.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	200	219.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	250	273.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	300	323.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	350	355.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	400	406.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	450	457.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	500	508.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	600	609.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN	DE		12"			14"			16"			18"		
Pulg.	mm.	mm.	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2
12	300	323.9	823.9	864.5	609.6	933	922.6	711.2	1038.2	1013.4	762	1089.0	1064.2	762
14	350	355.6	987.4	962.6	762	1038.2	1013.4	762	1089.0	1064.2	762	1182.4	1155	838.2
16	400	406.4	1030	1002.6	660.4	1080.8	1053.4	838.2	1131.6	1104.2	838.2	1250.2	1220.4	914.4
18	450	457.2	1097.6	1068	711.2	1148.6	1118.8	711.2	1196.4	1169.6	711.2	1250.2	1220.4	914.4
20	500	508.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	600	609.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

* Parametro fundición 65 - 45 -12

"Cualquier uso no contenido en este catálogo debe ser consultado con el departamento técnico de METACOL."



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C-153/C110 ISO 2531

CARACTERÍSTICAS

Hierro dúctil ASTM A-536 grado 65-45-12, con alta resistencia a la corrosión, al impacto y tráfico pesado con muy buenas propiedades mecánicas.

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 – 2016
Drinking Water System Components – Health Effects

B2 Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 24"(600 mm)

B3 PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

DN 2" a 12" 250 psi

DN 14" a 16" 200 psi

B4 CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5 VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6 USO RECOMENDADO

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B7 EXTREMO DE SALIDA:

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2),

LISO PARA TUBERIA: PVC, HIERRO

DUCTIL JUNTA HIDRAULICA.

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8 CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

·Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

ALMACENAMIENTO

Almacene el producto bajo techo.
Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

Los lotes deben ser acomodados en cruz

Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

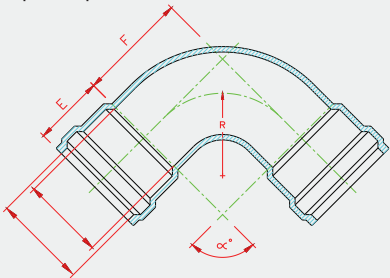
Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

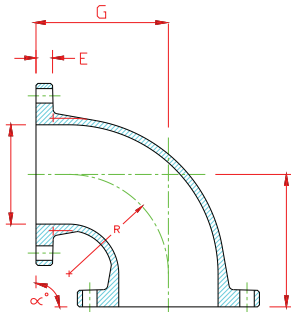
La instalación de un accesorio depende de sus extremos, si se tiene un accesorio de extremo liso para un tipo de tubería como PVC, Acero, Hierro Dúctil, GRP, será acoplado o empataado con una campana Junta Hidráulica, Junta Rápida, Junta Mecánica o con alguna unión que se use para este tipo de tubería.
En caso de tener un accesorio de extremo campana o junta hidráulica, los empaques dependen del espigo de la tubería lisa a empatar o ensamblar. Al usar este tipo de extremo, dependiendo del tendido de tuberías se reduce la cantidad de uniones a utilizar.
Cuando lo requerido en el tendido de tubería son extremos Bridados o Flanchados, es indispensable la coincidencia en las normas de fabricación de las bridas ya que dependiendo de esto, se asegura un correcto montaje con la tornillería y la empaquetadura a utilizar.

REVESTIMIENTOS

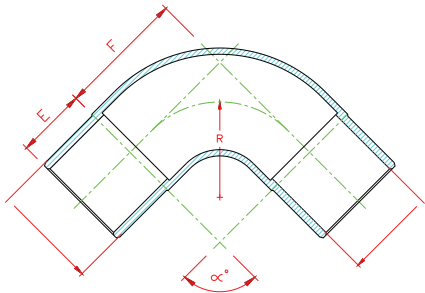
Recubrimiento de pintura bituminosa. En casos especiales se puede aplicar pintura de caucho clorado o epóxica azul según la norma AWWA C-550. De acuerdo con especificaciones especiales del cliente. Para otro tipo de recubrimientos favor comunicarse con el departamento técnico de METACOL.
“Pintura electrostática curada por termofusión y Epoxica liquida por aspersión”



EXTREMOS JUNTA HIDRAULICA (PUSH ON JOINT ENDS)



EXTREMOS BRIDA (FLANGED ENDS)



EXTREMOS LISOS (PLAIN ENDS)

B9 APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B10 PRUEBAS

Por muestreo se aplican:
HIDROSTATICA según norma AWWA C-110 / C-153
INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

B11 MANTENIMIENTO

En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado. Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

B12 ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61

DIAM. NOMINAL		DE		E			Q° = 90°			Q° = 45°			Q° = 22.5°			Q° = 11.25°		
Pulg.	mm.	mm.	PVC	HIDRAULICA	BRIDA	F	G	R	F	G	R	F	G	R	F	G	R	
2	50	60.3	89.0	96.1	15.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	75	88.9	108	105.8	19.1	88.9	139.7	88.9	38.1	76.2	91.98	25.4	76.2	127.6	25.4	76.2	257.6	
4	100	114.3	114	116.0	23.8	101.6	165.1	101.6	50.8	101.6	122.64	38.1	101.6	191.5	31.75	101.6	322.0	
6	150	168.3	140	129.15	25.4	127	203.2	127	76.2	127	183.96	50.8	127	255.3	38.1	127	386.4	
8	200	219.1	159	142.5	28.6	165.1	228.6	165.1	88.9	139.7	214.6	63.5	139.7	319.2	44.45	139.7	450.9	
10	250	273.1	184	168.0	30.1	190.5	279.4	190.5	114.3	165.1	275.9	76.2	165.1	383.0	50.8	165.1	515.3	
12	300	323.9	210	189.7	31.8	228.6	304.8	228.6	139.7	190.5	337.2	88.9	190.5	446.9	57.15	190.5	579.7	
14	350	355.6	220	225.20	32.4	292.2	355.6	292.2	127	190.5	306.6	95.25	190.5	478.8	63.5	190.5	644.1	
16	400	406.4	240	252.41	36.5	317.5	381	317.5	139.7	203.2	337.2	95.25	203.2	478.8	63.5	203.2	644.1	
18	450	457.2	260	273.7	39.7	355.6	419.1	355.6	152.4	215.9	367.9	114.3	215.9	574.6	76.2	215.9	772.9	
20	500	508.0	280	294.9	42.8	381	457.2	381	177.8	241.3	429.2	114.3	241.3	574.6	76.2	241.3	772.9	
24	600	609.0	300	-	47.6	431.8	558.8	431.8	190.5	279.4	459.9	114.3	279.4	574.6	76.2	279.4	772.9	

Para accesorios de diámetro superior consultar con el Departamento Técnico de METACOL.

* Parametro fundición 65 - 45 - 12

Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

TEES



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C-153/C110 ISO 2531

CARACTERÍSTICAS

Hierro dúctil ASTM A-536 grado 65-45-12, con alta resistencia a la corrosión, al impacto y tráfico pesado con muy buenas propiedades mecánicas.

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 – 2016
Drinking Water System Components – Health Effects

B2 Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 24"(600 mm)

B3 PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

DN 2" a 12" 250 psi

DN 14" a 16" 200 psi

B4 CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5 VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6 USO RECOMENDADO

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Donde se requiere derivar el fluido a 90°.

B7 EXTREMO DE SALIDA:

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2),

LISO PARA TUBERIA: PVC, HIERRO
DUCTIL JUNTA HIDRAULICA.

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8 CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

·Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

ALMACENAMIENTO

·Almacene el producto bajo techo.

Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

·Los lotes deben ser acomodados en cruz

·Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

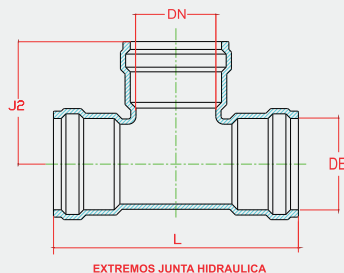
La instalación de un accesorio depende de sus extremos, si se tiene un accesorio de extremo liso para un tipo de tubería como PVC, Acero, Hierro Dúctil, GRP, será acoplado o empataado con una campana Junta Hidráulica, Junta Rápida, Junta Mecánica o con alguna unión que se use para este tipo de tubería.

En caso de tener un accesorio de extremo campana o junta hidráulica, los empaques dependen del espigo de la tubería lisa a empatar o ensamblar. Al usar este tipo de extremo, dependiendo del tendido de tuberías se reduce la cantidad de uniones a utilizar.

Cuando lo requerido en el tendido de tubería son extremos Bridados o Flanchados, es indispensable la coincidencia en las normas de fabricación de las bridas ya que dependiendo de esto, se asegura un correcto montaje con la tornillería y la empaquetadura a utilizar.

MATERIAL

Hierro dúctil ASTM A-536 grado 65-45-12, con alta resistencia a la corrosión, al impacto y tráfico pesado con muy buenas propiedades mecánicas.



EXTREMOS JUNTA HIDRAULICA

B9

APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B10

PRUEBAS

Por muestreo se aplican:

HIDROSTATICA según norma AWWA C-110 / C-153

INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

“Pintura electrostática curada por termofusión y Epoxica líquida por aspersión”

B11

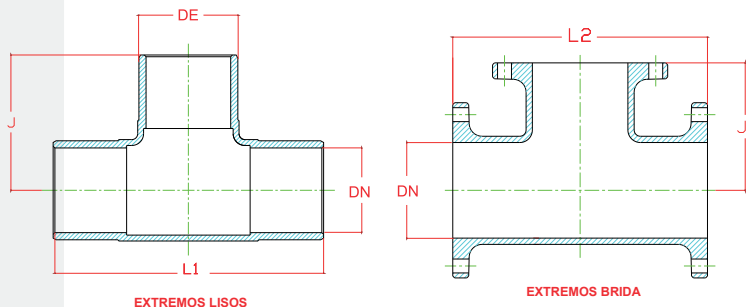
MANTENIMIENTO

En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado. Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

B12

ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61



EXTREMOS LISOS

EXTREMOS BRIDA

DIÁMETRO NOMINAL		DE		J	J1	J2	X	LONGITUDES EN mm																				
								2"						3"			4"			6"			8"			10"		
Pulg.	mm	mm		L	L1	L2		L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2						
2	50	60.3		114.3																								
3	75	88.9	76.2	139.7	182																							
4	100	114.3	101.6	165.1	217.6																							
6	150	168.3	127.0	203.2	256.1																							
8	200	219.1	165.1	228.6	307.6																							
10	250	273.1	190.5	279.4	358.5																							
12	300	323.9	222.5	304.8	411.9																							
14	350	355.6	266.7	355.6	491.9																							
16	400	406.4	292.1	381	544.5																							
18	450	457.2	317.5	419.1	591.2																							
20	500	508.0	355.6	457.2	650.5																							
24	600	609.6		558.8																								
DIÁMETRO NOMINAL		DE		J	J1	J2	X	12"						14"			16"			18"			20"			24"		
Pulg.	mm	mm								L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	L	L1	L2	
12	300	323.9	222.2	304.8	411.9	823.9		864.5	609.6																			
14	350	355.6	266.7	355.6	491.9	933		922.6	711.2	983.8	973.4	711.2																
16	400	406.4	292.1	381	544.5	987.4		962.6	762	1038.2	1013.4	762	1089.0	1064.2	762													
18	450	457.2	317.5	419.1	591.2	1030		1002.6	660.4	1080.8	1063.4	838.2	1131.6	1104.2	838.2	1182.4	1155	838.2										
20	500	508.0	355.6	457.2	650.5	1097.8		1068	711.2	1148.6	1118.6	711.2	1199.4	1169.6	711.2	1250.2	1220.4	914.4	1301	1271.2	914.4							
24	600	609.6		558.8		1068		762		1118.6	762		1069.6	762			1220.4			1271.2	1117.6			1117.6				

* Parametro fundición 65 - 45 - 12

Para accesorios de diámetro superior consultar con el Departamento Técnico de METACOL.

Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C-153/C110 ISO 2531

CARACTERÍSTICAS

Hierro dúctil ASTM A-536 grado 65-45-12, con alta resistencia a la corrosión, al impacto y tráfico pesado con muy buenas propiedades mecánicas.

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 - 2016
Drinking Water System Components - Health Effects

B2 Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 24"(600 mm)

B3 PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

DN 2" a 12" 250 psi

DN 14" a 16" 200 psi

B4 CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5 VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6 USO RECOMENDADO

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Donde se requiere derivar el fluido a 45°.

B7 EXTREMO DE SALIDA:

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2),

LISO PARA TUBERIA: PVC, HIERRO

DUCTIL JUNTA HIDRAULICA.

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8 CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

·Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

ALMACENAMIENTO

·Almacene el producto bajo techo.

Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

·Los lotes deben ser acomodados en cruz

·Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

La instalación de un accesorio depende de sus extremos, si se tiene un accesorio de extremo liso para un tipo de tubería como PVC, Acero, Hierro Dúctil, GRP, será acoplado o empataado con una campana Junta Hidráulica, Junta Rápida, Junta Mecánica o con alguna unión que se use para este tipo de tubería.

En caso de tener un accesorio de extremo campana o junta hidráulica, los empaques dependen del espigo de la tubería lisa a empatar o ensamblar. Al usar este tipo de extremo, dependiendo del tendido de tuberías se reduce la cantidad de uniones a utilizar.

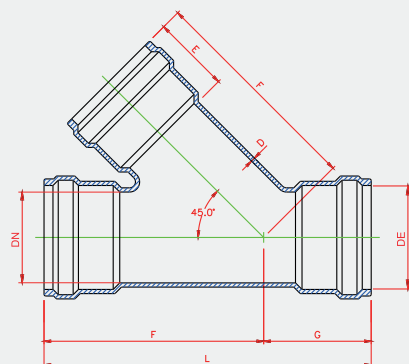
Cuando lo requerido en el tendido de tubería son extremos Bridados o Flanchados, es indispensable la coincidencia en las normas de fabricación de las bridas ya que dependiendo de esto, se asegura un correcto montaje con la tornillería y la empaquetadura a utilizar.

METACOL S.A. Cuenta con la más amplia gama de accesorios, ofrece referencias en todos los extremos que van desde 2" hasta 24", fabricados en hierro Dúctil ASTM A 536. Se han desarrollado productos fundidos para proyectos especiales en diámetros hasta 48".

REVESTIMIENTOS

Recubrimiento de pintura bituminosa. En casos especiales se puede aplicar pintura de caucho clorado o epóxica azul según la norma AWWA C-550. De acuerdo con especificaciones especiales del cliente. Para otro tipo de recubrimientos favor comunicarse con el departamento técnico de METACOL.

"Pintura electrostática curada por termofusión y Epoxica líquida por aspersión"



EXTREMO JUNTA HIDRAULICA (PUSH ON JOINT END)

B9

APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B10

PRUEBAS

Por muestreo se aplican:

HIDROSTATICA según norma AWWA C-110 / C-153

INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

B11

MANTENIMIENTO

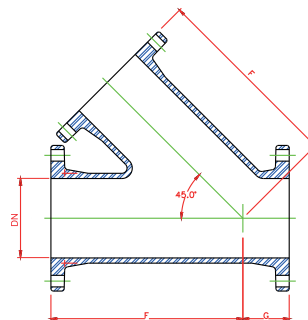
En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado.

Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

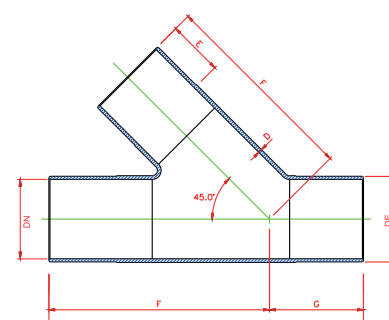
B12

ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61



EXTREMO BRIDA (FLANGE END)



EXTREMO LISO PVC (PLAIN END)

DIMENSIONES GENERALES							
DIAM. NOMINAL	DE		L	L1	L2	F	G
	Pulg.	mm.					
2	50.8	60.3	-	-	-	-	-
3	76.2	88.9	395.65	-	330.2	254.0	141.65
4	101.6	114.3	460.36	-	381	304.8	155.56
6	152.4	168.3	548.61	-	457.2	368.3	180.31
8	203.2	219.1	647.26	-	558.8	444.5	202.76
10	254.0	273.1	738.93	-	647.7	520.7	238.23
12	304.8	323.9	888.65	-	762	622.3	266.35
14	355.6	355.6	-	-	838.2	685.8	-
16	406.4	406.4	-	-	927.1	762.0	-
18	457.2	457.2	-	-	990.6	812.8	-
20	508.0	508.0	-	-	1092.2	889.0	-
24	609.6	609.6	-	-	1257.3	1028.7	-

Para accesorios de diámetro superior consultar con el Departamento Técnico de METACOL.

* Parametro fundición 65 - 45 - 12

Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NIPLE/PASAMURO



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C-153/C110 ISO 2531

CARACTERÍSTICAS

Los niples son tramos cortos en hierro dúctil que ofrecen la posibilidad de combinar diferentes tipos de extremo.

Los pasamuros son elementos de fijación y anclaje en tanques, para la instalación de válvulas, compuertas y accesorios.

MATERIAL

Hierro dúctil ASTM A-536 grado 65-45-12, con alta resistencia a la corrosión, al impacto y tráfico pesado con muy buenas propiedades mecánicas.

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 – 2016
Drinking Water System Components – Health Effects

B2 Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 60"(1500mm)

B3 PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

DN 2" a 12" 250 psi

DN 14" a 16" 200 psi

B4 CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5 VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6 USO RECOMENDADO

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc.

B7 EXTREMO DE SALIDA:

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2),

LISO PARA TUBERIA: PVC, HIERRO

DUCTIL JUNTA HIDRAULICA.

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8 CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

·Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

ALMACENAMIENTO

·Almacene el producto bajo techo.

Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

·Los lotes deben ser acomodados en cruz

·Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

La instalación de un accesorio depende de sus extremos, si se tiene un accesorio de extremo liso para un tipo de tubería como PVC, Acero, Hierro Dúctil, GRP, será acoplado o empataado con una campana Junta Hidráulica, Junta Rápida, Junta Mecánica o con alguna unión que se use para este tipo de tubería.

En caso de tener un accesorio de extremo campana o junta hidráulica, los empaques dependen del espigo de la tubería lisa a empatar o ensamblar. Al usar este tipo de extremo, dependiendo del tendido de tuberías se reduce la cantidad de uniones a utilizar.

Cuando lo requerido en el tendido de tubería son extremos Bridados o Flanchados, es indispensable la coincidencia en las normas de fabricación de las bridas ya que dependiendo de esto, se asegura un correcto montaje con la tornillería y la empaquetadura a utilizar.

METACOL S.A. Cuenta con la más amplia gama de accesorios, ofrece referencias en todos los extremos que van desde 2" hasta 24", fabricados en hierro Dúctil ASTM A 536. Se han desarrollado productos fundidos para proyectos especiales en diámetros hasta 48".

REVESTIMIENTOS

Recubrimiento de pintura bituminosa. En casos especiales se puede aplicar pintura de caucho clorado o epóxica azul según la norma AWWA C-550. De acuerdo con especificaciones especiales del cliente. Para otro tipo de recubrimientos favor comunicarse con el departamento técnico de METACOL.

"Pintura electrostática curada por termofusión y Epoxica liquida por aspersión"

B9

APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B10

PRUEBAS

Por muestreo se aplican:

HIDROSTATICA según norma AWWA C-110 / C-153

INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

B11

MANTENIMIENTO

En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado. Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

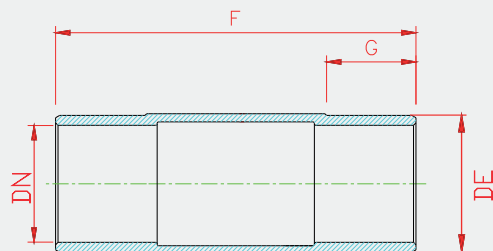
B12

ROTULADO ACCESORIOS

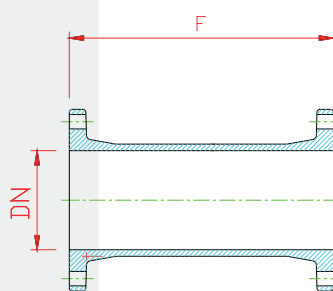
Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61

"Durante la instalación posicionar perfectamente en paralelo las bridas".

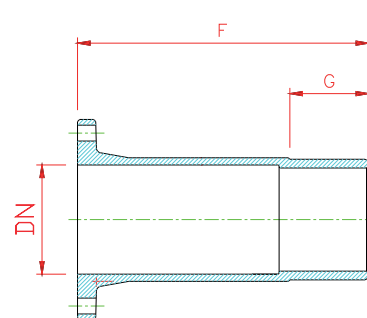
EXTREMOS LISOS



EXTREMOS BRIDA



EXTREMOS BRIDA POR LISO PVC



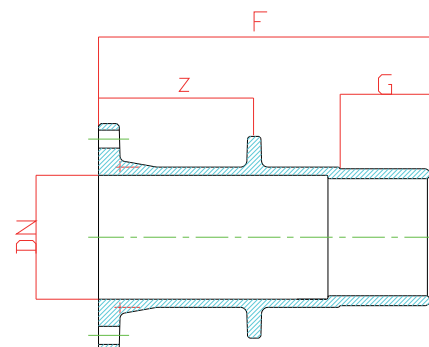
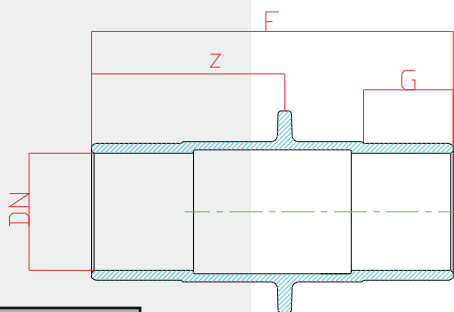
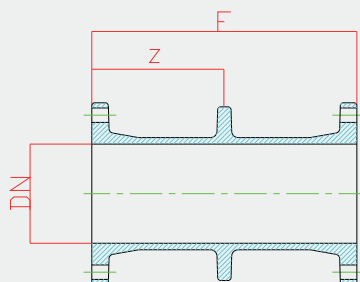
DIMENSIONES GENERALES

DIAM. NOMINAL		DE		G	
Pulg.	mm.	DE PVC	ASBESTO CEMENTO	DE PVC	ASBESTO CEMENTO
2	50	60.3	69.4	89.0	120
3	75	88.9	95.4	108	120
4	100	114.3	124.4	114.0	120
6	150	168.3	183.4	140	120
8	200	219.1	245.4	159	120
10	250	273.1	298.4	184	120
12	300	32.9	360.4	210	120
14	350	355.6	418.2	220	120
16	400	406.4	477.2	240	120
18	450	457.2	536.2	260	120
20	500	508.0	597.2	280	120
24	600	609.6	714.0	-	120

* Parametro fundición 65 - 45 -12

Nota:

Dimension "F" se fabrican en longitudes de acuerdo a la necesidad del cliente.



DIMENSIONES GENERALES

DIAM. NOMINAL		DE		G	
Pulg.	mm.	DE PVC	ASBESTO CEMENTO	DE PVC	ASBESTO CEMENTO
2	50	60.3	69.4	89.0	120
3	75	88.9	95.4	108	120
4	100	114.3	124.4	114.0	120
6	150	168.3	183.4	140	120
8	200	219.1	245.4	159	120
10	250	273.1	298.4	184	120
12	300	32.9	360.4	210	120
14	350	355.6	418.2	220	120
16	400	406.4	477.2	240	120
18	450	457.2	536.2	260	120
20	500	508.0	597.2	280	120
24	600	609.6	714.0	-	120

Para accesorios de diámetro superior consultar con el Departamento Técnico de METACOL.

Nota:

La ubicación del anillo "z" de los pasamuros se realiza a partir del primer extremo que se menciona.

TAPONES

Macho y Hembra



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C 110 / AWWA C-153 / ISO 2531 (7005-2)

CARACTERÍSTICAS

Los nipples son tramos cortos en hierro dúctil que ofrecen la posibilidad de combinar diferentes tipos de extremo.

Los pasamuros son elementos de fijación y anclaje en tanques, para la instalación de válvulas, compuertas y accesorios.

MATERIAL

Hierro dúctil ASTM A-536 grado 65-45-12, con alta resistencia a la corrosión, al impacto y tráfico pesado con muy buenas propiedades mecánicas.

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 – 2016
Drinking Water System Components – Health Effects

METACOL

Soluciones Integrales en Ingeniería y Fundación.

TORINO

B2

Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 20"(500mm)

B3

PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

DN 2" a 12" 250 psi

DN 14" a 16" 200 psi

B4

CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5

VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6

USO RECOMENDADO

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc.

B7

EXTREMO DE SALIDA:

LISO PARA TUBERÍA DE: PVC, HIERRO DUCTIL

JUNTA HIDRAÚLICA PARA TUBERÍA PVC O HIERRO DÚCTIL.

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 253 1 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8

CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

·Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

ALMACENAMIENTO

Almacene el producto bajo techo.

Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

Los lotes deben ser acomodados en cruz

Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

La instalación de un accesorio depende de sus extremos, si se tiene un accesorio de extremo liso para un tipo de tubería como PVC, Acero, Hierro Dúctil, GRP, será acoplado o empelado con una campana Junta Hidráulica, Junta Rápida, Junta Mecánica o con alguna unión que se use para este tipo de tubería.

En caso de tener un accesorio de extremo campana o junta hidráulica, los empaques dependen del espigo de la tubería lisa a empalar o ensamblar. Al usar este tipo de extremo, dependiendo del tendido de tuberías se reduce la cantidad de uniones a utilizar.

Cuando lo requerido en el tendido de tubería son extremos Bridados o Flanchados, es indispensable la coincidencia en las normas de fabricación de las bridas ya que dependiendo de esto, se asegura un correcto montaje con la tornillería y la empaquetadura a utilizar.

METACOL S.A. Cuenta con la más amplia gama de accesorios, ofrece referencias en todos los extremos que van desde 2" hasta 24", fabricados en hierro Dúctil ASTM A 536. Se han desarrollado productos fundidos para proyectos especiales en diámetros hasta 48".

REVESTIMIENTOS

Recubrimiento de pintura bituminosa. En casos especiales se puede aplicar pintura de caucho clorado o epóxica azul según la norma AWWA C-550. De acuerdo con especificaciones especiales del cliente. Para otro tipo de recubrimientos favor comunicarse con el departamento técnico de METACOL.

"Pintura electrostática curada por termofusión y Epoxica líquida por aspersión"

DIMENSIONES GENERALES					
DIAM. NOMINAL		DE mm.	L	E	
Pulg.	mm.			PVC	ASBESTO CEMENTO
3	75	88.9	124	113	120
4	100	144.3	134	119	120
6	150	168.3	172	155	120
8	200	219.1	174	157	120
10	250	273.1	210	186	120
12	300	323.9	225	200	120
14	350	355.6	216.8	200	120
16	400	406.4	217.8	200	120
18	450	457.2	219.0	220	120
20	500	508.0	220.4	240	120

B9

APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B10

PRUEBAS

Por muestreo se aplican:

HIDROSTATICA según norma AWWA C-110 / C-153

INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

B11

MANTENIMIENTO

En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado. Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

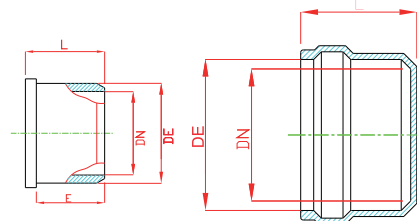
B12

ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61

DIMENSIONES GENERALES			
DIAM. NOMINAL		DE PVC	L
Pulg.	mm.	mm.	
2	50	60.3	121.4
3	75	88.9	131.2
4	100	114.3	141.4
6	150	168.3	154.5
8	200	219.1	167.9
10	250	273.1	193.4
12	300	323.9	215.1
14	350	355.6	220.3
16	400	406.4	277.5
18	450	457.2	288.5
20	500	508.0	345.6

* Parametro fundición 65 - 45 - 12



Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

GALAPAGOS



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C 110 / AWWA C-153 / ISO 2531 (7005-2)

CARACTERÍSTICAS

Los galápagos o collares de derivación en hierro dúctil, se usan para instalar conexiones domiciliarias, en tuberías de PVC o ACERO, se emplean en conducciones de agua y otros fluidos.

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 - 2016
Drinking Water System Components - Health Effects

B2

Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 12"(300mm)

derivación de 1/2" a 1-1/2".

B3

PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

B4

CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5

VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6

USO RECOMENDADO

Los galápagos o collares de derivación en hierro dúctil, se usan para instalar conexiones domiciliarias, en tuberías de PVC o ACERO, se emplean en conducciones de agua y otros fluidos. Están compuestas por dos piezas de hierro dúctil ASTM A - 536, con tortillería zincada, galvanizada en caliente o acero inoxidable y empaque elastomérico, que garantiza una larga vida útil, su derivación es una rosca NPT.

B7

EXTREMO DE SALIDA:

Los galápagos se pueden instalar sobre tubería PVC, acero Rosca NPT de 1/2" a 1 1/2"
BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8

CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

·Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

ALMACENAMIENTO

Almacene el producto bajo techo.

Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

Los lotes deben ser acomodados en cruz

Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

La instalación de un accesorio depende de sus extremos, si se tiene un accesorio de extremo liso para un tipo de tubería como PVC, Acero, Hierro Dúctil, GRP, será acoplado o empataado con una campana Junta Hidráulica, Junta Rápida, Junta Mecánica o con alguna unión que se use para este tipo de tubería.

En caso de tener un accesorio de extremo campana o junta hidráulica, los empaques dependen del espigo de la tubería lisa a empatar o ensamblar. Al usar este tipo de extremo, dependiendo del tendido de tuberías se reduce la cantidad de uniones a utilizar.

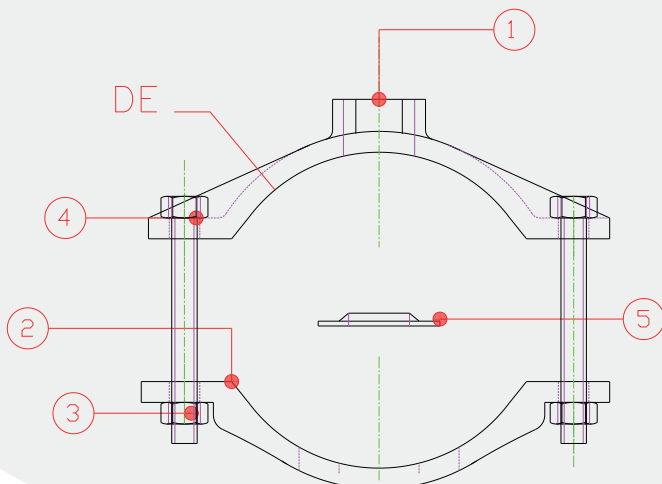
Cuando lo requerido en el tendido de tubería son extremos Bridados o Flanchados, es indispensable la coincidencia en las normas de fabricación de las bridas ya que dependiendo de esto, se asegura un correcto montaje con la tornillería y la empaquetadura a utilizar.

METACOL S.A. Cuenta con la más amplia gama de accesorios, ofrece referencias en todos los extremos que van desde 2" hasta 24", fabricados en hierro Dúctil ASTM A 536. Se han desarrollado productos fundidos para proyectos especiales en diámetros hasta 48".

REVESTIMIENTOS

Recubrimiento de pintura bituminosa. En casos especiales se puede aplicar pintura de caucho clorado o epóxica azul según la norma AWWA C-550. De acuerdo con especificaciones especiales del cliente. Para otro tipo de recubrimientos favor comunicarse con el departamento técnico de METACOL.

"Pintura electrostática curada por termofusión
y Epoxica líquida por aspersión"



B9 APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B10 PRUEBAS

Por muestreo se aplican:

HIDROSTATICA según norma AWWA C-110 / C-153

INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

B11 MANTENIMIENTO

En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado. Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

B12 ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61

LISTA DE MATERIALES

ITEM	DENOMINACIÓN	MATERIAL	NORMA DE MATERIAL
1	ABRAZADERA PARTE SUPERIOR	HIERRO DUCTIL	ASTM A 536
2	ABRAZADERA PARTE INFERIOR	HIERRO DUCTIL	ASTM A 536
3	TUERCA HEXAGONAL	ACERO	AISI 304
4	TORNILLO HEXAGONAL	ACERO	AISI 304
5	EMPAQUE	ELASTOMERO	ASTM D-2000

DIMENSIONES GENERALES

DN	DE	mm		Pulgadas			
				GALAPAGOS PVC		GALAPAGOS AC CL 25	
		Pulg.	mm	ANCHO	CUERPOS	Ø TORNILLO	L. TORNILLO
2	50	60.3	44	2	5/16	2	5/16
3	75	88.9	44	2	5/16	2-1/2	5/16
4	100	114.3	44	2	5/16	2-1/2	5/16
6	150	168.3	44	2	5/16	2-1/2	5/16
8	200	219.1	44	2	3/8	3	3/8
10	250	273.1	44	2	3/8	3	3/8
12	300	323.9	60	2	3/8	3	3/8

* Parametro fundición 65 - 45 - 12

Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

BRIDA

Portaflanche



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C 110 / AWWA C-153 / ISO 2531 (7005-2)

CARACTERÍSTICAS

Los galápagos o collares de derivación en hierro dúctil, se usan para instalar conexiones domiciliarias, en tuberías de PVC o ACERO, se emplean en conducciones de agua y otros fluidos.

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 – 2016
Drinking Water System Components – Health Effects

B2

Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 10"(250 mm)

B3

PRESION DE TRABAJO 250 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

B4

CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5

VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6

USO RECOMENDADO

Para acoplar la tubería de polietileno PEAD con válvulas y accesorios de extremos Brida.

La forma de sus orificios en corredera, permite hacer conexiones con bridas de normas ISO, ANSI y DIN.

B7

EXTREMO DE SALIDA:

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2),

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8

CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

·Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

ALMACENAMIENTO

Almacene el producto bajo techo.
Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

Los lotes deben ser acomodados en cruz

Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

Se debe ubicar la brida en el extremo del portaflanche de la tubería, con la cara lisa enfrentada al extremo bridado del accesorio que se va a instalar.

B9

APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B10

PRUEBAS

Por muestreo se aplican:
HIDROSTÁTICA según norma AWWA C-110 / C-153
INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

“Pintura electrostática curada por termofusión
y Epoxica líquida por aspersión”

B11

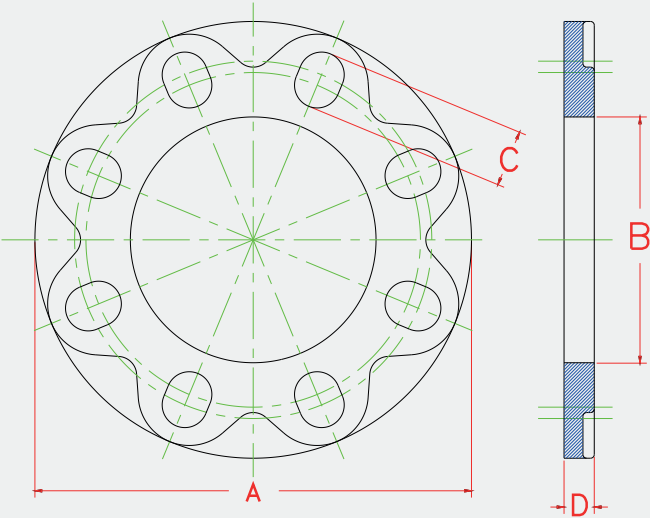
MANTENIMIENTO

En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado. Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

B12

ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	250 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61



DIMENSIONES GENERALES					
DN		m.m.			
Pulg.	m.m.	"A"	"B"	"C"	"D"
2"	63	168	68	24.23	16
2 ½"	75	185	92	24.23	16
3"	90	200	111	24	16
4"	110	231	130	29.94	16
6"	160	295	178	28.2	16
8"	200	343	238	28.2	16
10"	250	406	273.2	29.8	19

* Parametro fundición 65 - 45 -12

ABRAZADERA

Para Tubería en Polietileno



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C 110 / AWWA C-153 / ISO 2531 (7005-2)

CARACTERÍSTICAS

Las abrazaderas para polietileno se instalan únicamente sobre este tipo de tubería.

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 – 2016
Drinking Water System Components – Health Effects

METACOL

Soluciones Integrales en Ingeniería y Fundación.

TORINO

B2 Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 8"(200 mm)

B3 PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

B4 CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5 VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6 USO RECOMENDADO

Las abrazaderas en hierro dúctil para polietileno "TORINO", se usan para instalar conexiones domiciliarias, en tuberías de polietileno (PE), se emplean en conducciones de agua y otros fluidos. Están compuestas por dos piezas de hierro dúctil ASTM A - 536, con tortillería zincada, galvanizada en caliente o acero inoxidable y empaque elastomérico, que garantiza una larga vida útil, su derivación tiene extremo rosca NPT.

Estas abrazaderas tienen una longitud mayor a un galápago silla o collar, debido al aumento de superficie en contacto con la tubería para evitar una deformación en el ajuste al tubo flexible de Polietileno, además contiene un empaque total con el objeto de tener mayor adherencia al tubo, evitando posibles desplazamientos de la abrazadera.

B7 EXTREMO DE SALIDA:

ROSCA NPT

B8 CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

■ Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

ALMACENAMIENTO

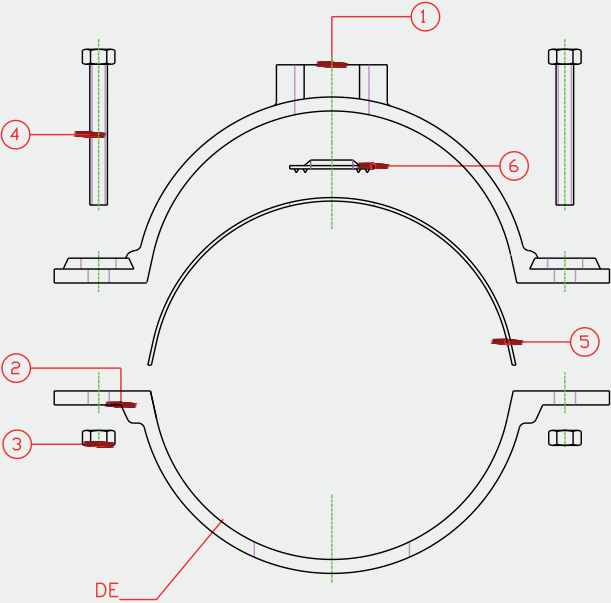
·Almacene el producto bajo techo.
Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.

·Los lotes deben ser acomodados en cruz

·Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.



LISTA DE MATERIALES			
ITEM	DENOMINACION	MATERIAL	NORMA DE MATERIAL
1	ABRAZADERA PARTE SUPERIOR	HIERRO DUCTIL	ASTM A 536
2	ABRAZADERA PARTE INFERIOR	HIERRO DUCTIL	ASTM A 536
3	TUERCA HEXAGONAL	ACERO	AISI 304
4	TORNILLO HEXAGONAL	ACERO	AISI 304
5	EMPAQUE	ELASTOMERO	ELASTOMERO
6	EMPAQUE	ELASTOMERO	ASTM D-2000

DIMENSIONES GENERALES					
Pulg.	DN	ANCHO	CUERPOS	Ø TORNILLO	L. TORNILLO
	mm	mm		Pulg.	Pulg.
2	50	100	2	5/16	2-1/2
3	80	100	2	5/16	2-1/2
4	100	120	2	5/16	2-1/2
6	150	120	2	5/16	2-1/2
8	200	150	2	5/16	2-1/2

* Parametro fundición 65 - 45 - 12

B9 APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc.

B10 PRUEBAS

Por muestreo se aplican:

HIDROSTATICA según norma AWWA C-110 / C-153
INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

“Pintura electrostática curada por termofusión
y Epoxica liquida por aspersión”

B11 MANTENIMIENTO

En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado. Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

B12 ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61

BRIDA

Roscada / Ciega



A Aspectos generales

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Fabricación de Producto de acuerdo a Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMA

AWWA C 115

CARACTERÍSTICAS

Hierro dúctil ASTM A-536 grado 65-45-12, con alta resistencia a la corrosión, al impacto y tráfico pesado con muy buenas propiedades mecánicas.

B1 Descripción del producto

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Los accesorios fabricados por METACOL garantizan la calidad del agua, ya que los recubrimientos utilizados aseguran el control de sustancias de efecto adverso a la salud humana, como son: aluminio, antimonio, cobre, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, níquel, selenio y plata.

Artículo 4 de la Resolución 0501 de 2017

Pruebas de Atoxicidad de acuerdo a NSF / ANSI 61 - 2016
Drinking Water System Components - Health Effects

B2

Diametro nominal

DN 2"(50 mm) - 24"(600 mm)

B3

PRESION DE TRABAJO 200 PSI

Para presiones de trabajo superiores se debe consultar antes con el departamento técnico de METACOL.

DN 2" a 12" 250 PSI

DN 14" a 24" 200 PSI

B4

CONDICIONES EXTREMAS DE USO

Presiones continuas por encima de las presiones recomendadas pueden hacer que el producto no opere correctamente.

Exposiciones prolongadas a la intemperie (rayos solares) afectan el color del recubrimiento.

B5

VIDA ÚTIL ESTIMADA

Los productos fabricados por METACOL tienen una vida útil estimada de 15 años, cuando se cumple con todas las especificaciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento del producto contenidas en la información técnica de la compañía.

B6

USO RECOMENDADO

Para instalar en tubería que acopla con válvulas o accesorios de extremos bridados.

B7

EXTREMO DE SALIDA:

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2),

BRIDA ANSI B 16.1 - ISO 2531 (ISO 7005-2) B16.42 CLASE 150

B8

CARGUE Y DESCARGUE

·Evite arrojar al piso o golpear los productos.

·Evite mover el producto arrastrándolo por el suelo.

Para productos grandes y estibas utilice montacargas para el cargue, descargue y traslado al sitio de almacenamiento.

TRANSPORTE

Se recomienda utilizar vehículos de superficie de carga lisa, libres de clavos o tornillos salientes para evitar daños en el producto.

Cuando se transporten productos a granel de forma diversa en la misma carga, los tamaños y diámetros mayores se deben colocar primero sobre la plataforma del camión.

Para transportar productos pesados o en varias unidades se recomienda estibar el producto.

En lo posible utilice vehículos carpados para transportar los productos.

REVESTIMIENTOS

Recubrimiento de pintura bituminosa. En casos especiales se puede aplicar pintura de caucho clorado o epóxica azul según la norma AWWA C-550. De acuerdo con especificaciones especiales del cliente. Para otro tipo de recubrimientos favor comunicarse con el departamento técnico de METACOL.

"Pintura electrostática curada por termofusión
y Epoxica líquida por aspersión"

■ Resolución 0501 del 04 de Agosto de 2017 / Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

ALMACENAMIENTO

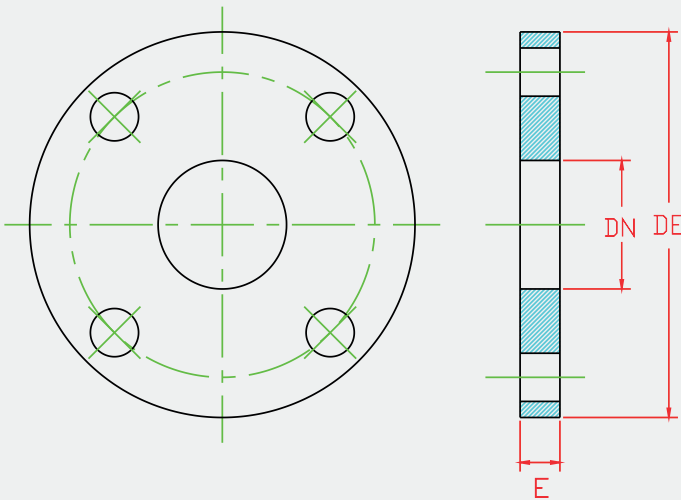
- Almacene el producto bajo techo.
- Los hidrantes se almacenan en posición horizontal verificando que sean del mismo diámetro y colocando uno al lado del otro, apilándolos en grupos de cuatro, en filas intercalados en sentido perpendicular.
- Los lotes deben ser acomodados en cruz
- Almacene el producto en estibas reforzadas que le permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

PUESTA EN SERVICIO

Se debe tener en cuenta las recomendaciones para el llenado de las tuberías, hasta que adquieran la presión de trabajo de acuerdo a la operación del sistema donde estarán instalados los productos.

INSTALACIÓN

Se debe ubicar la brida en el extremo del portaflange de la tubería, con la cara lisa enfrentada al extremo bridado del accesorio que se va a instalar.



B9 APLICACIONES

En redes de acueducto, alcantarillado, sistemas de bombeo, plantas de tratamiento, sistemas de riego, redes contra incendio, etc. Cuando se requiera hacer un cambio de dirección en el tendido.

B10 PRUEBAS

Por muestreo se aplican:
HIDROSTATICA según norma AWWA C-110/ C-153
INSPECCIÓN visual y aplicación de tintas penetrantes.

B11 MANTENIMIENTO

En el caso que las superficies de los accesorios requieran mantenimiento, se debe realizar una limpieza preliminar para proceder a pintar o recubrir con pintura igual al recubrimiento original, ya sea epóxica de altos sólidos según AWWA C-550, Pintura Bituminosa Asfáltica según AWWA C-104 o caucho clorado. Cuando el mantenimiento exija un cambio de empaques, se deben usar los empaques especificados por METACOL.

B12 ROTULADO ACCESORIOS

Marca	TORINO
País de origen	COLOMBIA
Diámetro nominal	Según tabla
Presión de trabajo	200 PSI
Año de fabricación	Año - Mes - Día
Material de fabricación	Hierro dúctil
Extremo del producto	Según catálogo
Uso o destinación	Agua Potable
Normas técnicas	AWWA, ANSI, ISO y NSF 61

DIMENSIONES GENERALES				DIMENSIONES BRIDA ANSI B.16.1		
DIAM. NOMINAL		DE	E	No. DE AGUJEROS	DIAMETRO AGUJEROS	DIA. Y LONG. TORNILLO
Pulg.	mm.					
2	50	152.4	15.8	4	3/4"	5/8"Ø x2-1/4"
3	75	190.5	19.1	4	3/4"	5/8"Ø x 2-1/2"
4	100	228.6	23.8	8	3/4"	5/8"Ø x3"
6	150	279.4	25.4	8	7/8"	3/4"Ø x 3-1/4"
8	200	342.9	28.6	8	7/8"	3/4"Ø x 3-1/2"
10	250	406.4	30.1	12	1"	7/8"Ø x 3-3/4"
12	300	482.6	31.8	12	1"	7/8"Ø x 3-3/4"
14	350	533.4	32.4	12	1 1/8"	1"Ø x 4-1/4"
16	400	596.9	36.5	16	1 1/8"	1"Ø x 4-1/2"
18	450	635.0	39.7	16	1 1/4"	1-1/8" Ø x 4-1/2"
20	500	698.5	42.8	20	1 1/4"	1-1/8" Ø x 5"
24	600	812.8	47.6	20	1 3/8"	1-1/4" Ø x 5 -1/2"