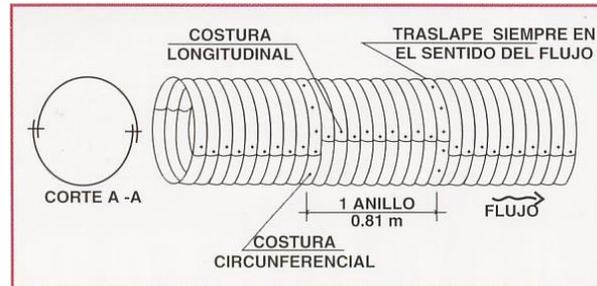




FICHA TÉCNICA ALCANTARILLA ARMCO MINIMULTIPLATE MP-68 CIRCULAR

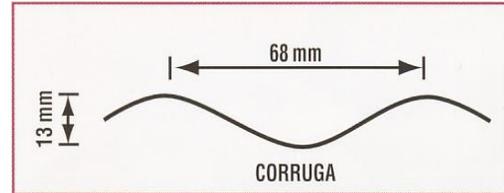
CARACTERÍSTICAS:



- **Resistencia:** La alcantarilla de acero corrugado y el medio que la rodea forman una estructura suelo-acero de resistencia casi ilimitada que permite soportar relleno, carga viva y absorbe perfectamente impactos y vibraciones producidas por el tránsito pesado.
- **Hidráulica:** La profunda corruga de la alcantarilla TMC se equipara con el alto grado de rugosidad del cauce que sustituye, evitando así que los flujos alcancen velocidades máximas y altos esfuerzos de corte, que son causas comunes de erosión en el cauce a la salida de las alcantarillas lisas como PVC, o de estructuras de concreto (lo que incluso pueden comprometer la estabilidad de la estructura).
- **Durabilidad:** Un reconocido control de calidad tanto de los materiales como del proceso de producción, que cumple normas internacionales, se refleja en obras que superan su tiempo de vida útil. El recubrimiento asfáltico es una solución económica para prolongar la vida útil. En medios agresivos los recubrimientos epóxicos brindan protección adicional.
- **Economía:**
 - No requieren cimentación.
 - Reducidos gastos de transporte por ser planchas livianas y apilables, fáciles de manipular.
 - Mínimo empleo de equipo pesado para instalación.
 - No requiere mano de obra especializada para su armado e instalación.
 - Menor tiempo de ejecución de obra.

VENTAJAS:

- Rapidez de instalación y puesta en uso.
- Gran resistencia y capacidad para absorber sobrecargas, vibraciones telúricas y asentamientos diferenciales.
- Instalación ajena a condiciones climáticas.
- Durabilidad probada.



ESPECIFICACIONES GENERALES:

Las planchas de acero MP-68 cumplen las normas internacionales AASHTO M-36, ASTM A-760, y la **Norma Boliviana NB1217002** así como las normas de galvanizado ASTM A-123 y A-444 que garantizan un recubrimiento de zinc de más de 610 gr/m². Cuentan con la Certificación de Uso del Sello Icnorca de conformidad con la Norma NB 1217002:2010, la norma ASTM 760-15 y la Norma ASTM 761-15. Las planchas tienen una longitud útil de 0.81 m. Los extremos son rectos. Indicar en caso de requerir extremos biselados. Pernos y tuercas grado 5 tienen un diámetro de 1.27 cm.

Cumpliendo con la Norma Boliviana las planchas tienen costura longitudinal y circunferencial.

CERTIFICACIONES: Contamos con los Certificados de uso de “SELLO IBNORCA” de conformidad con las normas NB 1217002, ASM 760, ASTM 761.



www.srsuministros.com

PESOS Y ALTURAS DE COBERTURA MÍNIMAS Y MÁXIMAS, Espesores sin recubrimiento (mm).

Item	Producto	Unid.	Pendiente Longitudinal	Relleno Min	Relleno Max
1	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 24" (60 cm) diámetro, 1,8 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	17.80 m
2	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 32" (80 cm) diámetro, 1.8 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	15.70 m
3	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 36" (90 cm) diámetro, 1.8 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	15.00 m
4	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 36" (90 cm) diámetro, 2.0 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	16.40 m
5	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 40" (1 m) diámetro, 1.8 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	14.40 m
6	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 40" (1 m) diámetro, 2.0 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	15.00 m
7	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 40" (1 m) diámetro, 2.5 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	17.00 m
8	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 48" (1.20 m) diámetro, 2.0 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	12.80 m
9	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 48" (1.20 m) diámetro, 2.5 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	15.90 m
10	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 60" (1.50 m) diámetro, 2.5 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	13.00 m
11	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 60" (1.50 m) diámetro, 3.0 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	15.80 m
12	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 72" (1.80 m) diámetro, 3.3 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	14.80 m
13	Alcantarilla de acero corrugado y galvanizado de 78" (1.95 m) diámetro, 3.3 mm espesor	MI	1 a 2%	0.30 m	13.80 m

Notas:

1. La altura de la cobertura máxima no depende generalmente de las condiciones de carga viva.
2. El diseño estructural deberá tomar en cuenta las cargas vivas cuando:
 - Carreteras: altura de cobertura menor de 2.5 m.
 - Vías férreas: altura de cobertura menor de 9.0 m.
3. Para cargas vivas E – 80 o equivalente, duplicar las alturas de cobertura mínima.

4. Las alturas de cobertura son calculadas según metodología de diseño de AISI.

INSTALACIÓN:

Base: Las alcantarillas deben acomodarse sobre una base que permita una distribución uniforme de las cargas. Los suelos blandos y terrenos rocosos deben sustituirse por material con suficiente capacidad portante. Cubrir luego con material suelto para llenar las corrugas de la base.

En zanja el ancho será el mínimo que permita una buena compactación (30 cm o más a cada lado), con las paredes lo más verticales posible. En terraplenes el ancho será dos veces el diámetro. En estructuras múltiples dejar una separación recomendada.

Relleno: La selección, colocación y compactación del material de relleno determinará el óptimo funcionamiento de la alcantarilla. El relleno debe ser preferentemente material granular bien graduado, libre de piedras mayores de 75 mm y de material orgánico. El material de relleno se coloca alternadamente a cada lado de la tubería, para mantener la misma altura del nivel de relleno, en capas no mayores a 20 cm, compactando cada capa hasta alcanzar una densidad del 90% según normas AASHTO T – 99. El apisonamiento se puede hacer con equipo manual o mecánico evitando golpear la estructura.

