

Nyloplast™

Ficha Técnica

Alcance

Esta ficha técnica describe los registros prefabricados hechos a la medida de la marca Nyloplast, para captación de escurrimientos superficiales pluviales. Los registros están disponibles en medidas desde 200 hasta 900 mm (8 a 36 pulg) de diámetro nominal y altura variable, para su uso en la recolección pluvial en jardines con césped, peatonales y hasta en zonas vehiculares con cargas H-20 y para redes subterráneas donde típicamente convergen dos o más líneas de tubería.

Requisitos

Los registros prefabricados Nyloplast se construyen a partir de tubos de PVC de pared sólida que cumplen con la norma ASTM D1784-11. Al cuerpo principal del registro se le unen segmentos modificados por termoformado de la misma tubería, para hacer ramales de entrada/salida, los cuales se pegan por medio de adhesivos para PVC. Los ramales son de la configuración campana para recibir la espiga de los tubos y se fijan al cuerpo principal para tener ramales en el registro que hagan un cambio:

- De diámetro,
- En el tipo de tubería,
- En la elevación del arrastre, y
- En la dirección de la tubería.

Para satisfacer las necesidades del proyecto los registros se hacen a la medida, es decir se ordenan por separado.

Para suministrarlos se debe especificar la siguiente información:

- El diámetro del registro; que puede ser desde 200 hasta 750 mm (8 a 30 pulg).
- El número de entradas y salidas; que incluya el diámetro de cada salida.
- El tipo de tubos que se van a conectar a las salidas del registro.
- La altura invertida desde el NPT hasta el nivel de arrastre del tubo.

Los registros Nyloplast tienen como opción estándar una rejilla o una tapa metálica montada sobre un marco metálico, cuya forma puede ser circular, cuadrada o rectangular. Las tapas o rejillas se entregan pintadas en color negro. De acuerdo con la aplicación se pueden elegir tapas o rejillas que soporten cargas H-20, H-10, cargas ligeras de 22kN (5000 lbf) y para aplicaciones peatonales. Consulte el manual de las rejillas Nyloplast disponibles.

Desempeño de la junta

Para conectar los tubos ramales de entrada o salida al registro Nyloplast, el cuerpo principal tiene extremos en campana donde se unen a la espiga de los tubos. Las campanas de los ramales cumplen con la hermeticidad de acuerdo con los requerimientos de la norma ASTM D3212-07(2013). La hermeticidad de la junta se realiza mediante el uso de empaques elastoméricos suministrados por el fabricante y colocados por el instalador en la obra, previamente a la unión del tubo.

Los empaques están fabricados de material elastomérico que cumple con los requisitos de la norma ASTM F477-14 y se colocan en el primer valle del tubo a conectar por el instalador. Se debe usar el lubricante de juntas recomendado por ADS sobre los empaques y en el interior de la campana previamente al ensamble.

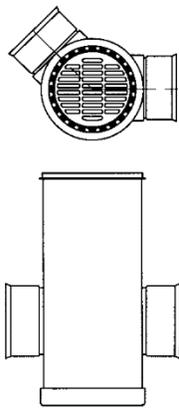
Propiedades del material

El material que se usa para el cuerpo principal y los ramales para las conexiones de entrada y salida del drenaje de los registros Nyloplast, se construyen usando tubería de PVC que cumple con la celda de clasificación 12454 en conformidad con la norma ASTM D1784-11.

Los empaques elastoméricos se fabrican con materiales que cumplen con los requisitos de la norma ASTM F477-14.

Las rejillas o tapas y los marcos estándar, provistos para la entrada superficial en el cuerpo principal del registro son piezas de hierro dúctil formados por fundición y deben de cumplir con la ASTM A536-84(2014) grado 70-50-05.

Dimensiones



Número de parte	Diámetro de registro nominal		Diámetro de salida	
	mm	(pulg)	mm	(pulg)
2808AG_ _X	200	8	De 100 a 200	(4 a 8)
2810AG_ _X	250	10	De 100 a 250	(4 a 10)
2812AG_ _X	300	12	De 100 a 300	(4 a 12)
2815AG_ _X	375	15	De 100 a 375	(4 a 15)
2818AG_ _X	450	18	De 100 a 450	(4 a 18)
2824AG_ _X	600	24	De 100 a 600	(4 a 24)
2830AG_ _X	750	30	De 100 a 750	(4 a 30)
2836AG_ _X	900	36	DE 100 a 900	(4 a 36)
2808AG_ _X	200	8	De 100 a 200	(4 a 8)

Instalación

Para la instalación de los registros Nyloplast se deberán utilizar los materiales y procedimientos de relleno de tubos flexibles de acuerdo a la práctica recomendada ASTM D2321-18 y a las recomendaciones de instalación emitidas por ADS Mexicana.

El material de relleno debe ser de piedra triturada u otro material granular que cumpla con los requisitos de material de clase 1, clase 2 o clase 3. El encamado y relleno en los ramales del registro deben colocarse bien y compactarse de manera uniforme. El cuerpo principal del registro se cortará en el momento de los acabados finales en la carpeta, para hacer coincidir los niveles con la rasante. No se requerirá ningún bloque de ladrillo, piedra o concreto para fijar la rejilla a la altura de la rasante. Para uso en instalaciones de carga vehicular H-20, se debe de colar en sitio una losa armada de concreto por debajo y alrededor de la rejilla o tapa y el marco. La losa de concreto debe diseñarse teniendo en cuenta las condiciones locales del suelo, la carga de tráfico y otros factores de diseño aplicables. Para otras consideraciones de instalación, como la migración de finos, aguas subterráneas y cimientos blandos consulte las recomendaciones en la norma ASTM D2321-18.