

REIVINDICACIONES

1. Una tapa de extremo para conectar una tubería a una cámara de aguas pluviales, donde la tapa de extremo comprende:

un manguito, donde el manguito comprende:

un borde saliente interior;

un borde saliente exterior; y

un orificio, donde el orificio está formado para recibir una tubería;

una primera porción recortada en la mitad superior del borde saliente exterior del manguito; y

una segunda porción recortada en la mitad inferior del borde saliente interior del manguito.
2. La tapa de extremo de la reivindicación 1, que comprende además:

una superficie de arco que toca la parte superior del manguito; y

dos superficies ensanchadas cóncavas adyacentes a la mitad inferior del orificio que conectan el manguito con la superficie de arco.
3. La tapa de extremo de la reivindicación 2, en la que la superficie de arco incluye una o más muescas configuradas para conectarse a una protuberancia en una cámara de aguas pluviales.

4. La tapa de extremo de la reivindicación 2, en la que la superficie de arco está configurada para conectarse con una corrugación de borde festoneado en la parte superior de un borde de la cámara de aguas pluviales.
5. La tapa de extremo de la reivindicación 1, en la que el orificio tiene forma ovalada con un eje horizontal más largo que un eje vertical.
6. La tapa de extremo de la reivindicación 1, que comprende además nervaduras de refuerzo en un lado de la tapa de extremo.
7. La tapa de extremo de la reivindicación 1, en la que el manguito está configurado para conectarse a una rampa de extremo ensanchada en el borde saliente interior.
8. La tapa de extremo de la reivindicación 3, en la que la protuberancia a presión se conecta con una o más muescas.
9. Una rampa de extremo ensanchada para gestionar el flujo de material hacia una cámara de aguas pluviales, donde la rampa de extremo ensanchada comprende:
 - un extremo de entrada configurado para conectarse a una tubería;
 - un extremo de salida configurado para su colocación dentro de la cámara de aguas pluviales;
 - una protuberancia en el exterior del extremo de entrada configurada para hacer colindar la rampa de extremo ensanchada con una tapa de extremo;

una superficie inclinada que se extiende entre el extremo de entrada y el extremo de salida de la rampa de extremo ensanchada y configurada para entregar material desde la tubería hacia la cámara de aguas pluviales, donde

el extremo de salida de la rampa de extremo ensanchada tiene un ancho mayor que el extremo de entrada de la rampa de extremo ensanchada, de manera que la superficie inclinada forma un ángulo lateralmente hacia afuera desde el extremo de entrada hacia el extremo de salida.

10. La rampa de extremo ensanchada de la reivindicación 9, que comprende además una ranura en el lado superior del extremo de entrada configurada para evitar que la tubería se deslice hacia el extremo de salida.
11. La rampa de extremo ensanchada de la reivindicación 10, en la que la ranura sobresale hacia arriba desde el lado superior del extremo de entrada hasta una distancia que está a nivel con el diámetro interior de la tubería.
12. Un aparato para gestionar el almacenamiento y tratamiento de aguas pluviales, donde el aparato comprende:
 - una cámara de aguas pluviales configurada para el uso con una tapa de extremo, donde la cámara de aguas pluviales comprende:
 - una pluralidad de corrugaciones que tienen una forma arqueada,
 - un primer extremo configurado para interactuar con una tapa de extremo, donde el primer extremo incluye una porción de borde festoneado;
 - un segundo extremo, y

una o más nervaduras ubicadas en la parte reversa de una o más de las corrugaciones, donde las una o más nervaduras están configuradas para asegurar una tubería corrugada insertada en la cámara de aguas pluviales;

una tapa de extremo para conectar una tubería a la cámara de aguas pluviales, donde la tapa de extremo comprende:

un manguito que comprende:

un borde saliente interior;

un borde saliente exterior; y

un orificio, donde el orificio está formado para recibir una tubería;

una primera porción recortada en la mitad superior del borde saliente exterior del manguito; y

una segunda porción recortada en la mitad inferior del borde saliente interior del manguito; y

una tubería corrugada; donde:

la tubería corrugada está conectada a la tapa del extremo; y

la tapa del extremo se inserta en el primer extremo de la cámara de gestión de aguas pluviales.

13. El aparato de la reivindicación 12, que comprende además

una rampa de extremo ensanchada que comprende:

un extremo de entrada configurado para conectarse a la tubería;

un extremo de salida configurado para su colocación dentro de la cámara de aguas pluviales;

una protuberancia en el exterior del extremo de entrada configurada para hacer colindar la rampa de extremo ensanchada con la tapa del extremo;

una superficie inclinada que se extiende entre el extremo de entrada y el extremo de salida de la rampa de extremo ensanchada y configurada para entregar material desde la tubería hacia la cámara de aguas pluviales, donde el extremo de salida de la rampa de extremo ensanchada tiene un ancho mayor que el extremo de entrada de la rampa de extremo ensanchada, de manera que la superficie inclinada forma un ángulo lateralmente hacia afuera desde el extremo de entrada hacia el extremo de salida.

14. El aparato de la reivindicación 13, que comprende además una ranura en el lado superior del extremo de entrada configurada para evitar que la tubería se deslice hacia el extremo de salida.
15. El aparato de la reivindicación 14, en el que la ranura sobresale hacia arriba desde el lado superior del extremo de entrada hasta una distancia que está a nivel con el diámetro interior de la tubería.
16. El aparato de la reivindicación 12, en el que la tapa de extremo comprende además:
una superficie de arco que toca la parte superior del manguito; y
dos superficies ensanchadas cóncavas adyacentes a la mitad inferior del orificio, que conectan el manguito con la superficie de arco.
17. El aparato de la reivindicación 15, en el que la superficie de arco incluye una o más muescas configuradas para conectarse a una protuberancia en la cámara de aguas pluviales.

18. El aparato de la reivindicación 15, en el que la superficie de arco está configurada para interactuar con la porción de borde festoneado de la cámara de aguas pluviales.
19. El aparato de la reivindicación 12, en el que el orificio tiene forma ovalada con un eje horizontal más largo que un eje vertical.
20. El aparato de la reivindicación 13, en el que la superficie inclinada incluye por lo menos un surco de drenaje que se extiende entre el extremo de entrada de la rampa de extremo ensanchada y el extremo de salida de la rampa de extremo ensanchada, donde el surco de drenaje forma un ángulo lateral hacia afuera desde el extremo de entrada hacia el extremo de salida.

p.p.de: ADVANCED DRAINAGE SYSTEMS, INC.