

REIVINDICACIONES

1. Un ensamble de riel acoplable a una superficie de edificación, que comprende:

un riel que comprende: 1) una parte superior de riel y una parte inferior de riel que se

5 espacian entre sí en una dimensión vertical; y 2) un primer y segundo lados de riel que se espacian entre sí en una dimensión lateral, en donde la parte superior de riel comprende una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento que se extiende a lo largo de toda una longitud del riel que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal que es ortogonal a la dimensión lateral, en donde el primer lado de riel comprende un primer canal de riel que se extiende a lo
10 largo de toda la longitud del riel, en donde el segundo lado de riel comprende un segundo canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde el primer y segundo canales de riel son de una configuración común y son la imagen especular el uno del otro, y en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se ubica entre el primer y segundo canales de riel en la dimensión lateral;

15 un adaptador que comprende un cuerpo de una sola pieza, en donde el cuerpo de una sola pieza comprende una sección de empalme y una pestaña de montaje;

una primera configuración de ensamble, donde una primera porción de empalme de la sección de empalme puede disponerse de manera deslizable en el primer canal de riel y la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera
20 porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y

una segunda configuración de ensamble, donde la primera porción de empalme puede disponerse de manera deslizable en el segundo canal de riel y la pestaña de montaje se dispone más allá del segundo canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme dentro del
25 segundo canal de riel se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral.

2. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende:

una primera configuración de montaje donde: 1) la primera porción de empalme de la
30 sección de empalme se dispone dentro del primer canal de riel en una primera orientación respecto al riel; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la

pestaña de montaje y un plano de referencia se separan por una primera distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se coloca en el plano de referencia; y

una segunda configuración de montaje donde: 1) la primera porción de empalme se dispone dentro del primer canal de riel en una segunda orientación respecto al riel que es diferente a la primera orientación; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la pestaña de montaje y el plano de referencia se separan por una segunda distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se dispone en el plano de referencia, en donde la primera distancia es mayor que la segunda distancia.

3. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 2, que además comprende:

una superficie de edificación;

un dispositivo de montaje acoplado a la superficie de edificación, en donde el ensamble de riel se dispone en la primera configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del dispositivo de montaje; y

por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje al dispositivo de montaje.

4. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 2, que además comprende:

una superficie de edificación que comprende una pluralidad de canaletas, en donde cada canaleta comprende un extremo superior plano, en donde el ensamble de riel se dispone en la segunda configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del extremo superior plano de una primera canaleta; y

por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje a la primera canaleta al pasar a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

5. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 4, que además comprende un sello dispuesto entre la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta.

6. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 5, en donde el adaptador comprende una primera proyección que incorpora el extremo superior plano de la primera canaleta, de modo tal que la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se mantienen en una relación espaciada entre sí.

7. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 6, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

5 8. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 7, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la canaleta se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

10 9. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 2, en donde una relación proporcional de la primera distancia a la segunda distancia es de por lo menos aproximadamente 10 para el riel, en donde la primera distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la primera configuración de montaje, y en donde la segunda distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la segunda configuración de montaje.

15 10. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, en donde el primer canal de riel se define en parte por un primer y segundo rebordes de riel que se separan por una primera muesca que conduce hacia el primer canal de riel, en donde la sección de empalme comprende una sección de empalme interna dispuesta dentro del primer canal de riel y que comprende la primera porción de empalme, en donde la sección de empalme del adaptador además comprende una sección de empalme externa que se espacia de la sección de empalme
20 interna, de modo tal que cada uno del primer y segundo rebordes de riel se captura entre la sección de empalme interna y la sección de empalme externa, en donde la pestaña de montaje se extiende desde la sección de empalme externa en una ubicación que se encuentra entre el primer y segundo extremos de la sección de empalme externa que se espacian entre sí en la dimensión vertical, de modo tal que la pestaña de montaje se desplaza desde cada uno del primer
25 y segundo extremos de la sección de empalme externa en la dimensión vertical, y en donde la sección de empalme se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral.

30 11. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, en donde la pestaña de montaje comprende una primera y segunda superficies que se disponen de manera opuesta y que son, cada una, planas, en donde el adaptador además comprende una primera proyección que se encuentra adyacente y sobresale respecto a la primera superficie, en donde la primera proyección y la primera superficie se orientan en una dirección común, y la primera proyección se dispone entre el riel y una totalidad de la primera superficie en la dimensión lateral.

12. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 11, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y un ápice de la primera proyección se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

5 13. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 12, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y el ápice de la primera proyección se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

14. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende:

10 una primera concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel;

una segunda concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel; y

15 una tercera concavidad que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la tercera concavidad.

20 15. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 14, en donde la primera concavidad se ubica entre el primer lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral, y en donde la segunda concavidad se ubica entre el segundo lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral.

25 16. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 14, en donde una primera porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la primera concavidad, en donde una segunda porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la segunda concavidad, en donde una tercera porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la tercera concavidad, y en donde una superficie inferior de la tercera porción de la parte inferior de riel se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a una superficie inferior de cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.

30 17. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 16, que además comprende:

una primera pared entre la primera concavidad y la tercera concavidad; y

una segunda pared entre la segunda concavidad y la tercera concavidad, en donde una superficie superior de la tercera porción de la parte inferior de riel es convexa al avanzar desde

una intersección con la primera pared hasta una intersección con la segunda pared, en donde por lo menos parte de una superficie superior de la primera porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la primera concavidad, y en donde por lo menos parte de una superficie superior de la segunda porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la segunda concavidad.

18. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 16, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.

19. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 14, en donde la parte superior de riel además comprende un primer y segundo cortes que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, en donde el ensamble de riel además comprende:

una pieza de sujeción de montaje de riel roscada, donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de montaje de riel roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel.

20. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 14, en donde la tercera concavidad comprende secciones superior e inferior, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes.

21. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 20, en donde la sección superior es de una primera anchura, en donde la sección inferior es de una segunda anchura, y en donde la segunda anchura es de una magnitud menor que la de la primera anchura.

22. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 21, que además comprende una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la

pestaña se dispone y se retiene dentro de la sección superior de la tercera concavidad, y en donde el cuerpo se dispone dentro de la sección inferior de la tercera concavidad.

23. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 14, que además comprende:

5 una primera ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la primera concavidad dentro de la dimensión vertical; y

una segunda ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la segunda concavidad dentro de la dimensión vertical.

24. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 23, que además
10 comprende un tornillo de roscado automático que se extiende a través de la parte superior de riel dentro de la primera ranura y que termina dentro de la primera concavidad.

25. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1:

en donde la parte superior de riel además comprende un primer y segundo cortes que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un
15 acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel;

en donde la parte inferior de riel comprende una primera, segunda y tercera porciones de
20 la parte inferior de riel, en donde la tercera porción de la parte inferior de riel se ubica entre la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel en la dimensión lateral; y

en donde el riel además comprende una concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento que se ubica entre el primer lado de riel y el segundo lado de riel en la dimensión lateral, en donde la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento se aísla de cada uno del
25 primer y segundo canales de riel, en donde la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde un extremo inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento se define por la tercera porción de la parte inferior de riel, y en donde una
30 superficie inferior de la tercera porción de la parte inferior de riel se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a una superficie inferior de cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel; y

una pieza de sujeción de montaje de riel roscada, donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de montaje de riel roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel.

5 26. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 25, que además comprende:

una superficie de edificación, en donde por lo menos una parte de la parte inferior de riel se coloca directamente en la superficie de edificación, y en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada se extiende a través de la tercera porción de la parte inferior de riel en alineamiento con el acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, y también a través de una
10 porción alineada de la superficie de edificación.

27. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 26, en donde la superficie de edificación comprende una primera canaleta con un extremo superior plano, en donde el riel interseca una dimensión de longitud de la primera canaleta, y en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada se extiende a través de la tercera porción de la parte inferior
15 de riel en alineamiento con el acceso para pieza de sujeción de montaje de riel y también a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

28. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 27, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y
20 segunda porciones de la parte inferior de riel, en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada también se extiende a través del sello.

29. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, en donde el riel comprende una concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la concavidad para pieza de
25 sujeción de acoplamiento, y el ensamble de riel además comprende:

una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para
30 pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la pestaña se dispone y se retiene dentro de una sección superior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde el cuerpo se dispone dentro de una sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, y con la sección superior de la concavidad para pieza

de sujeción de acoplamiento estando a una elevación mayor en la dimensión vertical en comparación con la sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, y en donde la sección superior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento es más ancha en la dimensión lateral que la sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento.

30. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 1, en donde una relación proporcional de una anchura máxima del riel a una altura máxima del riel es de por lo menos 2.6.

31. Un ensamble de riel acoplable a una superficie de edificación, que comprende:
un riel que comprende: 1) una parte superior de riel y una parte inferior de riel que se espacian entre sí en una dimensión vertical; y 2) un primer y segundo lados de riel que se espacian entre sí en una dimensión lateral, en donde la parte superior de riel comprende una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento que se extiende a lo largo de toda una longitud del riel que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal que es ortogonal a la dimensión lateral, y en donde el primer lado de riel comprende un primer canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel;

un adaptador que se incorpora de manera deslizable con el primer canal de riel, en donde el adaptador comprende una sección de empalme y una pestaña de montaje;

una primera configuración de montaje donde: 1) una primera porción de empalme de la sección de empalme se dispone dentro del primer canal de riel en una primera orientación respecto al riel; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la pestaña de montaje y un plano de referencia se separan por una primera distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se coloca en el plano de referencia; y

una segunda configuración de montaje donde: 1) la primera porción de empalme se dispone dentro del primer canal de riel en una segunda orientación respecto al riel que es diferente a la primera orientación; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la pestaña de montaje y el plano de referencia se separan por una segunda distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se dispone en el plano de referencia, en donde la primera distancia es mayor que la segunda distancia.

32. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31, en donde el segundo lado de riel comprende un segundo canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde el primer y segundo canales de riel son de una configuración común y son la imagen especular el uno del otro, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se ubica entre el primer y segundo canales de riel en la dimensión lateral, y en donde el segundo canal de riel también puede dar cabida a una interconexión deslizante con la sección de empalme del adaptador.

33. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31, en donde el adaptador comprende un cuerpo de una sola pieza.

34. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31, que además comprende:

una superficie de edificación;

un dispositivo de montaje acoplado a la superficie de edificación, en donde el ensamble de riel se dispone en la primera configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del dispositivo de montaje; y

por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje al dispositivo de montaje.

35. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31, que además comprende:

una superficie de edificación que comprende una pluralidad de canaletas, en donde cada canaleta comprende un extremo superior plano, en donde el ensamble de riel se dispone en la segunda configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del extremo superior plano de una primera canaleta; y

por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje a la primera canaleta al pasar a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

36. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 35, que además comprende un sello dispuesto entre la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta.

37. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 36, en donde el adaptador comprende una primera proyección que incorpora el extremo superior plano de la primera canaleta, de modo tal que la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se mantienen en una relación espaciada entre sí.

38. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 37, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

5 39. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 38, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la canaleta se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

10 40. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31, en donde una relación proporcional de la primera distancia a la segunda distancia es de por lo menos aproximadamente 10 para el riel, en donde la primera distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la primera configuración de montaje, y en donde la segunda distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la segunda configuración de montaje.

15 41. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31, en donde el primer canal de riel se define en parte por un primer y segundo rebordes de riel que se separan por una primera muesca que conduce hacia el primer canal de riel, en donde la sección de empalme comprende una sección de empalme interna dispuesta dentro del primer canal de riel y que comprende la primera porción de empalme, en donde la sección de empalme del adaptador además comprende una sección de empalme externa que se espacia de la sección de empalme
20 interna, de modo tal que cada uno del primer y segundo rebordes de riel se captura entre la sección de empalme interna y la sección de empalme externa, en donde la pestaña de montaje se extiende desde la sección de empalme externa en una ubicación que se encuentra entre el primer y segundo extremos de la sección de empalme externa que se espacian entre sí en la dimensión vertical, de modo tal que la pestaña de montaje se desplaza desde cada uno del primer
25 y segundo extremos de la sección de empalme externa en la dimensión vertical, y en donde la sección de empalme se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral.

30 42. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31, en donde la pestaña de montaje comprende una primera y segunda superficies que se disponen de manera opuesta y que son, cada una, planas, en donde el adaptador además comprende una primera proyección que se encuentra adyacente y sobresale respecto a la primera superficie, en donde la primera proyección y la primera superficie se orientan en una dirección común, y la primera proyección se dispone entre el riel y una totalidad de la primera superficie en la dimensión lateral.

43. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 42, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y un ápice de la primera proyección se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

5 44. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 43, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y el ápice de la primera proyección se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

45. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31, que además comprende:

10 una primera concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel;

una segunda concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel; y

15 una tercera concavidad que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la tercera concavidad.

20 46. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 45, en donde la primera concavidad se ubica entre el primer lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral, y en donde la segunda concavidad se ubica entre el segundo lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral.

25 47. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 45, en donde una primera porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la primera concavidad, en donde una segunda porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la segunda concavidad, en donde una tercera porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la tercera concavidad, y en donde una superficie inferior de la tercera porción de la parte inferior de riel se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a una superficie inferior de cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.

30 48. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 47, que además comprende:

una primera pared entre la primera concavidad y la tercera concavidad; y

una segunda pared entre la segunda concavidad y la tercera concavidad, en donde una superficie superior de la tercera porción de la parte inferior de riel es convexa al avanzar desde

una intersección con la primera pared hasta una intersección con la segunda pared, en donde por lo menos parte de una superficie superior de la primera porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la primera concavidad, y en donde por lo menos parte de una superficie superior de la segunda porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la segunda concavidad.

49. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 47, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.

50. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 45, en donde la parte superior de riel además comprende un primer y segundo cortes que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, en donde el ensamble de riel además comprende:

una pieza de sujeción de montaje de riel roscada, donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de montaje de riel roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel.

51. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 45, en donde la tercera concavidad comprende secciones superior e inferior, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes.

52. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 51, en donde la sección superior es de una primera anchura, en donde la sección inferior es de una segunda anchura, y en donde la segunda anchura es de una magnitud menor que la de la primera anchura.

53. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 52, que además comprende una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la

pestaña se dispone y se retiene dentro de la sección superior de la tercera concavidad, y en donde el cuerpo se dispone dentro de la sección inferior de la tercera concavidad.

54. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 45, que además comprende:

5 una primera ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la primera concavidad dentro de la dimensión vertical; y

una segunda ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la segunda concavidad dentro de la dimensión vertical.

55. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 54, que además
10 comprende un tornillo de roscado automático que se extiende a través de la parte superior de riel dentro de la primera ranura y que termina dentro de la primera concavidad.

56. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31:

en donde la parte superior de riel además comprende un primer y segundo cortes que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un
15 acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel;

en donde la parte inferior de riel comprende una primera, segunda y tercera porciones de
20 la parte inferior de riel, en donde la tercera porción de la parte inferior de riel se ubica entre la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel en la dimensión lateral; y

en donde el riel además comprende una concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento que se ubica entre el primer lado de riel y el segundo lado de riel en la dimensión lateral, en donde la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a lo largo de
25 toda la longitud del riel, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde un extremo inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento se define por la tercera porción de la parte inferior de riel, y en donde una superficie inferior de la tercera porción de la parte inferior de riel se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a una superficie inferior
30 de cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel; y

una pieza de sujeción de montaje de riel roscada, donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de montaje de riel roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel.

57. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 56, que además comprende:

una superficie de edificación, en donde por lo menos una parte de la parte inferior de riel se coloca directamente en la superficie de edificación, y en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada se extiende a través de la tercera porción de la parte inferior de riel en alineamiento con el acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, y también a través de una porción alineada de la superficie de edificación.

58. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 57, en donde la superficie de edificación comprende una primera canaleta con un extremo superior plano, en donde el riel interseca una dimensión de longitud de la primera canaleta, y en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada se extiende a través de la tercera porción de la parte inferior de riel en alineamiento con el acceso para pieza de sujeción de montaje de riel y también a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

59. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 58, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel, en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada también se extiende a través del sello.

60. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31, en donde el riel comprende una concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, y el ensamble de riel además comprende:

una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la pestaña se dispone y se retiene dentro de una sección superior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde el cuerpo se dispone dentro de una sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, y con la sección superior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento estando a una elevación mayor en la dimensión vertical en comparación con la sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, y en donde la sección superior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento es más

ancha en la dimensión lateral que la sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento.

61. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 31, en donde una relación proporcional de una anchura máxima del riel a una altura máxima del riel es de por lo menos 2.6.

62. Un ensamble de riel acoplable a una superficie de edificación, que comprende:
un riel que comprende: 1) una parte superior de riel y una parte inferior de riel que se espacian entre sí en una dimensión vertical; y 2) un primer y segundo lados de riel que se espacian entre sí en una dimensión lateral, en donde la parte superior de riel comprende una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento que se extiende a lo largo de toda una longitud del riel que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal que es ortogonal a la dimensión lateral, y en donde el primer lado de riel comprende un primer canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel y que se define en parte por un primer y segundo rebordes de riel que se separan por una primera muesca que conduce hacia el primer canal de riel;

un adaptador que comprende una sección de empalme y una pestaña de montaje, en donde la sección de empalme comprende una sección de empalme interna dispuesta dentro del primer canal de riel y una sección de empalme externa que se espacia de la sección de empalme interna, de modo tal que cada uno del primer y segundo rebordes de riel se captura entre la sección de empalme interna y la sección de empalme externa, en donde la pestaña de montaje se extiende desde la sección de empalme externa en una ubicación que se encuentra entre el primer y segundo extremos de la sección de empalme externa que se espacian entre sí en la dimensión vertical, de modo tal que la pestaña de montaje se desplaza desde cada uno del primer y segundo extremos de la sección de empalme externa en la dimensión vertical, y en donde la sección de empalme se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral.

63. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 62, en donde el segundo lado de riel comprende un segundo canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde el primer y segundo canales de riel son de una configuración común y son la imagen especular el uno del otro, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se ubica entre el primer y segundo canales de riel en la dimensión lateral, y en donde cada uno del primer canal de riel y del segundo canal de riel da cabida a una interconexión deslizable con la sección de empalme del adaptador.

64. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 63, que además comprende:

una primera configuración de ensamble, donde una primera porción de empalme de la sección de empalme puede disponerse de manera deslizable en el primer canal de riel y la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y

una segunda configuración de ensamble, donde la primera porción de empalme puede disponerse de manera deslizable en el segundo canal de riel y la pestaña de montaje se dispone más allá del segundo canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme dentro del segundo canal de riel se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral.

65. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 62, en donde el adaptador comprende un cuerpo de una sola pieza.

66. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 62, que además comprende:

una primera configuración de montaje donde: 1) la sección de empalme interna se dispone dentro del primer canal de riel en una primera orientación respecto al riel; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la sección de empalme interna, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la pestaña de montaje y un plano de referencia se separan por una primera distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se coloca en el plano de referencia; y

una segunda configuración de montaje donde: 1) la sección de empalme interna se dispone dentro del primer canal de riel en una segunda orientación respecto al riel que es diferente a la primera orientación; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la sección de empalme interna, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la pestaña de montaje y el plano de referencia se separan por una segunda distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se dispone en el plano de referencia, en donde la primera distancia es mayor que la segunda distancia.

67. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 66, que además comprende:

una superficie de edificación;

un dispositivo de montaje acoplado a la superficie de edificación, en donde el ensamble de riel se dispone en la primera configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del dispositivo de montaje; y

5 por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje al dispositivo de montaje.

68. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 66, que además comprende:

10 una superficie de edificación que comprende una pluralidad de canaletas, en donde cada canaleta comprende un extremo superior plano, en donde el ensamble de riel se dispone en la segunda configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del extremo superior plano de una primera canaleta; y

por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje a la primera canaleta al pasar a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

15 69. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 68, que además comprende un sello dispuesto entre la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta.

20 70. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 69, en donde el adaptador comprende una primera proyección que incorpora el extremo superior plano de la primera canaleta, de modo tal que la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se mantienen en una relación espaciada entre sí.

71. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 70, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

25 72. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 71, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la canaleta se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

30 73. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 66, en donde una relación proporcional de la primera distancia a la segunda distancia es de por lo menos aproximadamente 10 para el riel, en donde la primera distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la primera configuración de montaje, y en donde la segunda distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la segunda configuración de montaje.

74. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 62, en donde la pestaña de montaje comprende una primera y segunda superficies que se disponen de manera opuesta y que son, cada una, planas, en donde el adaptador además comprende una primera proyección que se encuentra adyacente y sobresale respecto a la primera superficie, en donde la primera proyección y la primera superficie se orientan en una dirección común, y la primera proyección se dispone entre el riel y una totalidad de la primera superficie en la dimensión lateral.

75. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 74, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y un ápice de la primera proyección se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

76. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 75, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y el ápice de la primera proyección se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

77. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 62, que además comprende:

una primera concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel;

una segunda concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel; y

una tercera concavidad que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la tercera concavidad.

78. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 77, en donde la primera concavidad se ubica entre el primer lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral, y en donde la segunda concavidad se ubica entre el segundo lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral.

79. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 77, en donde una primera porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la primera concavidad, en donde una segunda porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la segunda concavidad, en donde una tercera porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la tercera concavidad, y en donde una superficie inferior de la tercera porción de la parte inferior de riel se

ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a una superficie inferior de cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.

80. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 79, que además comprende:

5 una primera pared entre la primera concavidad y la tercera concavidad; y

una segunda pared entre la segunda concavidad y la tercera concavidad, en donde una superficie superior de la tercera porción de la parte inferior de riel es convexa al avanzar desde una intersección con la primera pared hasta una intersección con la segunda pared, en donde por lo menos parte de una superficie superior de la primera porción de la parte inferior de riel es
10 convexa respecto a la primera concavidad, y en donde por lo menos parte de una superficie superior de la segunda porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la segunda concavidad.

81. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 79, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de
15 riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.

82. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 77, en donde la parte superior de riel además comprende un primer y segundo cortes que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción
20 de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, en donde el ensamble de riel además comprende:

una pieza de sujeción de montaje de riel roscada, donde un diámetro máximo de la pieza
25 de sujeción de montaje de riel roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel.

83. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 77, en donde la tercera concavidad comprende secciones superior e inferior, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior
30 se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes.

84. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 83, en donde la sección superior es de una primera anchura, en donde la sección inferior es de una segunda anchura, y en donde la segunda anchura es de una magnitud menor que la de la primera anchura.

85. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 84, que además comprende una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la pestaña se dispone y se retiene dentro de la sección superior de la tercera concavidad, y en donde el cuerpo se dispone dentro de la sección inferior de la tercera concavidad.

86. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 77, que además comprende:

una primera ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la primera concavidad dentro de la dimensión vertical; y

una segunda ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la segunda concavidad dentro de la dimensión vertical.

87. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 86, que además comprende un tornillo de roscado automático que se extiende a través de la parte superior de riel dentro de la primera ranura y que termina dentro de la primera concavidad.

88. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 62:

en donde la parte superior de riel además comprende un primer y segundo cortes que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel;

en donde la parte inferior de riel comprende una primera, segunda y tercera porciones de la parte inferior de riel, en donde la tercera porción de la parte inferior de riel se ubica entre la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel en la dimensión lateral; y

en donde el riel además comprende una concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento que se ubica entre el primer lado de riel y el segundo lado de riel en la dimensión lateral, en donde la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde un extremo inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento se define por la tercera porción

de la parte inferior de riel, y en donde una superficie inferior de la tercera porción de la parte inferior de riel se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a una superficie inferior de cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel; y

- una pieza de sujeción de montaje de riel roscada, donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de montaje de riel roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel.

89. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 88, que además comprende:

- una superficie de edificación, en donde por lo menos una parte de la parte inferior de riel se coloca directamente en la superficie de edificación, y en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada se extiende a través de la tercera porción de la parte inferior de riel en alineamiento con el acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, y también a través de una porción alineada de la superficie de edificación.

90. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 89, en donde la superficie de edificación comprende una primera canaleta con un extremo superior plano, en donde el riel interseca una dimensión de longitud de la primera canaleta, y en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada se extiende a través de la tercera porción de la parte inferior de riel en alineamiento con el acceso para pieza de sujeción de montaje de riel y también a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

91. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 90, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel, en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada también se extiende a través del sello.

92. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 62, en donde el riel comprende una concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, y el ensamble de riel además comprende:

- una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la pestaña

se dispone y se retiene dentro de una sección superior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde el cuerpo se dispone dentro de una sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, y con la sección superior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento estando a una elevación mayor en la dimensión vertical en comparación con la sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, y en donde la sección superior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento es más ancha en la dimensión lateral que la sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento.

93. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 62, en donde una relación proporcional de una anchura máxima del riel a una altura máxima del riel es de por lo menos 2.6.

94. Un ensamble de riel acoplable a una superficie de edificación, que comprende: un riel que comprende: 1) una parte superior de riel y una parte inferior de riel que se espacian entre sí en una dimensión vertical; y 2) un primer y segundo lados de riel que se espacian entre sí en una dimensión lateral, en donde la parte superior de riel comprende una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento que se extiende a lo largo de toda una longitud del riel que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal que es ortogonal a la dimensión lateral, y en donde el primer lado de riel comprende un primer canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel;

un adaptador que comprende una sección de empalme y una pestaña de montaje, en donde por lo menos parte de la sección de empalme se dispone dentro del primer canal de riel y la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la sección de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la pestaña de montaje en la dimensión lateral, en donde la pestaña de montaje comprende una primera y segunda superficies que se disponen de manera opuesta y que son, cada una, planas, en donde el adaptador además comprende una primera proyección que se encuentra adyacente y sobresale respecto a la primera superficie, en donde la primera proyección y la primera superficie se orientan en una dirección común, y la primera proyección se dispone entre el riel y una totalidad de la primera superficie en la dimensión lateral.

95. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 94, en donde el segundo lado de riel comprende un segundo canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde el primer y segundo canales de riel son de una configuración común y son la imagen especular el uno del otro, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se ubica entre el primer y segundo canales de riel en la dimensión lateral, y en

donde cada uno del primer canal de riel y segundo canal de riel da cabida a una interconexión deslizable con la sección de empalme del adaptador.

96. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 95, que además comprende:

5 una primera configuración de ensamble, donde una primera porción de empalme de la sección de empalme puede disponerse de manera deslizable en el primer canal de riel y la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y

10 una segunda configuración de ensamble, donde la primera porción de empalme puede disponerse de manera deslizable en el segundo canal de riel y la pestaña de montaje se dispone más allá del segundo canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme dentro del segundo canal de riel se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral.

15 97. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 94, en donde el adaptador comprende un cuerpo de una sola pieza.

98. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 94, que además comprende:

20 una primera configuración de montaje donde: 1) una primera porción de empalme de la sección de empalme se dispone dentro del primer canal de riel en una primera orientación respecto al riel; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la pestaña de montaje y un plano de referencia se separan por una primera distancia dentro de la
25 dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se coloca en el plano de referencia; y

una segunda configuración de montaje donde: 1) la primera porción de empalme se dispone dentro del primer canal de riel en una segunda orientación respecto al riel que es diferente a la primera orientación; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica
30 entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la pestaña de montaje y el plano de referencia se separan por una segunda distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se dispone en el plano de referencia, en donde la primera distancia es mayor que la segunda distancia.

99. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 98, que además comprende:

una superficie de edificación;

5 un dispositivo de montaje acoplado a la superficie de edificación, en donde el ensamble de riel se dispone en la primera configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del dispositivo de montaje; y

por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje al dispositivo de montaje.

10 100. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 98, que además comprende:

una superficie de edificación que comprende una pluralidad de canaletas, en donde cada canaleta comprende un extremo superior plano, en donde el ensamble de riel se dispone en la segunda configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del extremo superior plano de una primera canaleta; y

15 por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje a la primera canaleta al pasar a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

101. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 100, que además comprende un sello dispuesto entre la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta.

20 102. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 101, en donde la primera proyección incorpora el extremo superior plano de la primera canaleta, de modo tal que la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se mantienen en una relación espaciada entre sí.

25 103. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 102, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

104. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 103, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la canaleta se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

30 105. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 98, en donde una relación proporcional de la primera distancia a la segunda distancia es de por lo menos aproximadamente 10 para el riel, en donde la primera distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la primera configuración de montaje, y en donde la segunda distancia es una distancia entre el plano de

referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la segunda configuración de montaje.

5 106. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 94, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y un ápice de la primera proyección se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

107. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 106, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y el ápice de la primera proyección se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

10 108. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 94, que además comprende:

una primera concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel;

15 una segunda concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel; y

una tercera concavidad que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la tercera concavidad.

20 109. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 108, en donde la primera concavidad se ubica entre el primer lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral, y en donde la segunda concavidad se ubica entre el segundo lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral.

25 110. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 108, en donde una primera porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la primera concavidad, en donde una segunda porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la segunda concavidad, en donde una tercera porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la tercera concavidad, y en donde una superficie inferior de la tercera porción de la parte inferior de riel se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a una superficie inferior de cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.

30 111. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 110, que además comprende:

una primera pared entre la primera concavidad y la tercera concavidad; y

una segunda pared entre la segunda concavidad y la tercera concavidad, en donde una superficie superior de la tercera porción de la parte inferior de riel es convexa al avanzar desde una intersección con la primera pared hasta una intersección con la segunda pared, en donde por lo menos parte de una superficie superior de la primera porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la primera concavidad, y en donde por lo menos parte de una superficie superior de la segunda porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la segunda concavidad.

112. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 110, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.

113. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 108, en donde la parte superior de riel además comprende un primer y segundo cortes que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, en donde el ensamble de riel además comprende:

una pieza de sujeción de montaje de riel roscada, donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de montaje de riel roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel.

114. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 108, en donde la tercera concavidad comprende secciones superior e inferior, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes.

115. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 114, en donde la sección superior es de una primera anchura, en donde la sección inferior es de una segunda anchura, y en donde la segunda anchura es de una magnitud menor que la de la primera anchura.

116. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 115, que además comprende una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca

para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la pestaña se dispone y se retiene dentro de la sección superior de la tercera concavidad, y en donde el cuerpo se dispone dentro de la sección inferior de la tercera concavidad.

5 117. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 108, que además comprende:

una primera ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la primera concavidad dentro de la dimensión vertical; y

10 una segunda ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la segunda concavidad dentro de la dimensión vertical.

118. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 117, que además comprende un tornillo de roscado automático que se extiende a través de la parte superior de riel dentro de la primera ranura y que termina dentro de la primera concavidad.

119. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 94:

15 en donde la parte superior de riel además comprende un primer y segundo cortes que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso
20 para pieza de sujeción de montaje de riel;

en donde la parte inferior de riel comprende una primera, segunda y tercera porciones de la parte inferior de riel, en donde la tercera porción de la parte inferior de riel se ubica entre la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel en la dimensión lateral; y

25 en donde el riel además comprende una concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento que se ubica entre el primer lado de riel y el segundo lado de riel en la dimensión lateral, en donde la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde un extremo inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento se define por la tercera porción
30 de la parte inferior de riel, y en donde una superficie inferior de la tercera porción de la parte inferior de riel se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a una superficie inferior de cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel; y

una pieza de sujeción de montaje de riel roscada, donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de montaje de riel roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel.

5 120. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 119, que además comprende:

una superficie de edificación, en donde por lo menos una parte de la parte inferior de riel se coloca directamente en la superficie de edificación, y en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada se extiende a través de la tercera porción de la parte inferior de riel en alineamiento con el acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, y también a través de una
10 porción alineada de la superficie de edificación.

121. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 120, en donde la superficie de edificación comprende una primera canaleta con un extremo superior plano, en donde el riel interseca una dimensión de longitud de la primera canaleta, y en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada se extiende a través de la tercera porción de la parte inferior
15 de riel en alineamiento con el acceso para pieza de sujeción de montaje de riel y también a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

122. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 121, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y
20 segunda porciones de la parte inferior de riel, en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada también se extiende a través del sello.

123. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 94, en donde el riel comprende una concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la concavidad para pieza de
25 sujeción de acoplamiento, y el ensamble de riel además comprende:

una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para
30 pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la pestaña se dispone y se retiene dentro de una sección superior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, en donde el cuerpo se dispone dentro de una sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, y con la sección superior de la concavidad para pieza

de sujeción de acoplamiento estando a una elevación mayor en la dimensión vertical en comparación con la sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento, y en donde la sección superior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento es más ancha en la dimensión lateral que la sección inferior de la concavidad para pieza de sujeción de acoplamiento.

124. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 94, en donde una relación proporcional de una anchura máxima del riel a una altura máxima del riel es de por lo menos 2.6.

125. Un ensamble de riel acoplable a una superficie de edificación, en donde el ensamble de riel comprende un riel que a su vez comprende un cuerpo de una sola pieza, en donde el cuerpo de una sola pieza comprende:

una parte superior de riel que comprende una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento que se extiende a lo largo de toda una longitud del cuerpo de una sola pieza, que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal;

una parte inferior de riel que se espacia de la parte superior de riel en una dimensión vertical;

un primer lado de riel que comprende un primer canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza;

un segundo lado de riel que comprende un segundo canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde el primer y segundo lados de riel se espacian entre sí en una dimensión lateral que es ortogonal a la dimensión longitudinal;

una primera concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde una primera porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la primera concavidad;

una segunda concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde una segunda porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la segunda concavidad; y

una tercera concavidad que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la tercera concavidad, en donde una tercera porción de la parte inferior de riel de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la tercera concavidad, y en donde una superficie inferior de la tercera porción de la parte inferior de riel se ahueca en dirección de la parte superior

de riel respecto a una superficie inferior de cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel;

en donde el primer canal de riel se encuentra adyacente pero aislado de la primera concavidad, y en donde el segundo canal de riel se encuentra adyacente pero aislado de la segunda concavidad.

126. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 125, que además comprende:

una primera pared entre la primera concavidad y la tercera concavidad; y

una segunda pared entre la segunda concavidad y la tercera concavidad, en donde una superficie superior de la tercera porción de la parte inferior de riel es convexa al avanzar desde una intersección con la primera pared hasta una intersección con la segunda pared, en donde por lo menos parte de una superficie superior de la primera porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la primera concavidad, y en donde por lo menos parte de una superficie superior de la segunda porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la segunda concavidad.

127. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 125, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.

128. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 125, en donde la parte superior de riel además comprende un primer y segundo cortes que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, en donde el ensamble de riel además comprende:

una pieza de sujeción de montaje de riel roscada, donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de montaje de riel roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel.

129. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 128, que además comprende:

una superficie de edificación, en donde por lo menos una parte de la parte inferior de riel se coloca directamente en la superficie de edificación, y en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada se extiende a través de la tercera porción de la parte inferior de riel en

alineamiento con el acceso para pieza de sujeción de montaje de riel, y también a través de una porción alineada de la superficie de edificación.

5 130. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 129, en donde la superficie de edificación comprende una primera canaleta con un extremo superior plano, en donde el riel interseca una dimensión de longitud de la primera canaleta, y en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada se extiende a través de la tercera porción de la parte inferior de riel en alineamiento con el acceso para pieza de sujeción de montaje de riel y también a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

10 131. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 130, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel, en donde la pieza de sujeción de montaje de riel roscada también se extiende a través del sello.

15 132. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 125, en donde la tercera concavidad comprende secciones superior e inferior, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes.

20 133. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 132, en donde la sección superior es de una primera anchura, en donde la sección inferior es de una segunda anchura, y en donde la segunda anchura es de una magnitud menor que la de la primera anchura.

25 134. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 133, que además comprende una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la pestaña se dispone y se retiene dentro de la sección superior de la tercera concavidad, y en donde el cuerpo se dispone dentro de la sección inferior de la tercera concavidad.

30 135. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 125, que además comprende:

una primera ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la primera concavidad dentro de la dimensión vertical; y

una segunda ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la segunda concavidad dentro de la dimensión vertical.

136. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 135, que además comprende un tornillo de roscado automático que se extiende a través de la parte superior de riel dentro de la primera ranura y que termina dentro de la primera concavidad.

137. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 125, en donde una relación proporcional de una anchura máxima del riel a una altura máxima del riel es de por lo menos 2.6.

138. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 125, que además comprende una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal se dispone dentro de la tercera concavidad.

139. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 125, en donde el primer y segundo canales de riel son de una configuración común y son la imagen especular el uno del otro.

140. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 125, que además comprende:

un adaptador que comprende una sección de empalme y una pestaña de montaje.

141. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 140, en donde el adaptador comprende un cuerpo de una sola pieza.

142. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 140, que además comprende:

una primera configuración de ensamble, donde una primera porción de empalme de la sección de empalme puede disponerse de manera deslizable en el primer canal de riel y la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y

una segunda configuración de ensamble, donde la primera porción de empalme puede disponerse de manera deslizable en el segundo canal de riel y la pestaña de montaje se dispone más allá del segundo canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme dentro del

segundo canal de riel se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral.

143. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 140, que además comprende:

5 una primera configuración de montaje donde: 1) una primera porción de empalme de la sección de empalme se dispone dentro del primer canal de riel en una primera orientación respecto al riel; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la
10 pestaña de montaje y un plano de referencia se separan por una primera distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se coloca en el plano de referencia; y

una segunda configuración de montaje donde: 1) la primera porción de empalme se dispone dentro del primer canal de riel en una segunda orientación respecto al riel que es diferente a la primera orientación; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal
15 de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la pestaña de montaje y el plano de referencia se separan por una segunda distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se dispone en el plano de referencia, en donde la primera distancia es mayor que la segunda distancia.

20 144. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 143, que además comprende:

una superficie de edificación;

un dispositivo de montaje acoplado a la superficie de edificación, en donde el ensamble de riel se dispone en la primera configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se
25 coloca por arriba del dispositivo de montaje; y

por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje al dispositivo de montaje.

145. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 143, que además comprende:

30 una superficie de edificación que comprende una pluralidad de canaletas, en donde cada canaleta comprende un extremo superior plano, en donde el ensamble de riel se dispone en la segunda configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del extremo superior plano de una primera canaleta; y

por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje a la primera canaleta al pasar a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

146. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 145, que además comprende un sello dispuesto entre la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta.

147. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 146, en donde el adaptador comprende una primera proyección que incorpora el extremo superior plano de la primera canaleta, de modo tal que la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se mantienen en una relación espaciada entre sí.

148. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 147, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

149. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 148, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la canaleta se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

150. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 143, en donde una relación proporcional de la primera distancia a la segunda distancia es de por lo menos aproximadamente 10 para el riel, en donde la primera distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la primera configuración de montaje, y en donde la segunda distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la segunda configuración de montaje.

151. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 140, en donde el primer canal de riel se define en parte por un primer y segundo rebordes de riel que se separan por una primera muesca que conduce hacia el primer canal de riel, en donde la sección de empalme comprende una sección de empalme interna dispuesta dentro del primer canal de riel, en donde la sección de empalme del adaptador además comprende una sección de empalme externa que se espacia de la sección de empalme interna, de modo tal que cada uno del primer y segundo rebordes de riel se captura entre la sección de empalme interna y la sección de empalme externa, en donde la pestaña de montaje se extiende desde la sección de empalme externa en una ubicación que se encuentra entre el primer y segundo extremos de la sección de empalme externa que se espacian entre sí en la dimensión vertical, de modo tal que la pestaña de montaje se desplaza desde cada uno del primer y segundo extremos de la sección de

empalme externa en la dimensión vertical, y en donde la sección de empalme se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral.

5 152. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 140, en donde la pestaña de montaje comprende una primera y segunda superficies que se disponen de manera opuesta y que son, cada una, planas, en donde el adaptador además comprende una primera proyección que se encuentra adyacente y sobresale respecto a la primera superficie, en donde la primera proyección y la primera superficie se orientan en una dirección común, y la primera proyección se dispone entre el riel y una totalidad de la primera superficie en la dimensión lateral.

10 153. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 152, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y un ápice de la primera proyección se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

15 154. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 153, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y el ápice de la primera proyección se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

155. Un ensamble de riel acoplable a una superficie de edificación, en donde el ensamble de riel comprende un riel que a su vez comprende un cuerpo de una sola pieza, en donde el cuerpo de una sola pieza comprende:

20 una parte superior de riel, que comprende: 1) una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento que se extiende a lo largo de toda una longitud del cuerpo de una sola pieza, que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal; y 2) un primer y segundo cortes que intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel, en donde un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una
25 anchura de una totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento fuera del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel;

una parte inferior de riel que se espacia de la parte superior de riel en una dimensión vertical y que comprende una primera, segunda y tercera porciones de la parte inferior de riel;

30 un primer lado de riel que comprende un primer canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza;

un segundo lado de riel que comprende un segundo canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde el primer y segundo lados de riel se espacian en una dimensión lateral que es ortogonal a la dimensión longitudinal, y en donde

la tercera porción de la parte inferior de riel se ubica entre la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel en la dimensión lateral; y

una concavidad que se ubica entre el primer canal de riel y el segundo canal de riel en la dimensión lateral, en donde la concavidad se aísla de cada uno del primer y segundo canales de riel, en donde la concavidad se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende hacia e interseca la concavidad, en donde un extremo inferior la concavidad se define por la tercera porción de la parte inferior de riel, y en donde una superficie inferior de la tercera porción de la parte inferior de riel se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a una superficie inferior de cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel;

en donde el ensamble de riel además comprende una pieza de sujeción de montaje de riel roscada, donde un diámetro máximo de la pieza de sujeción de acoplamiento roscada es menor al diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de acoplamiento.

156. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 155, en donde el primer y segundo canales de riel son de una configuración común y son la imagen especular el uno del otro.

157. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 155, que además comprende:

una primera concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel;

una segunda concavidad que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, en donde la concavidad es una tercera concavidad que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel.

158. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 157, en donde la primera concavidad se ubica entre el primer lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral, y en donde la segunda concavidad se ubica entre el segundo lado de riel y la tercera concavidad en la dimensión lateral.

159. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 157, en donde la primera porción de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la primera concavidad, en donde la segunda porción de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la segunda concavidad, y en donde la tercera porción de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la tercera concavidad.

160. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 159, que además comprende:

una primera pared entre la primera concavidad y la tercera concavidad; y

una segunda pared entre la segunda concavidad y la tercera concavidad, en donde una superficie superior de la tercera porción de la parte inferior de riel es convexa al avanzar desde una intersección con la primera pared hasta una intersección con la segunda pared, en donde por lo menos parte de una superficie superior de la primera porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la primera concavidad, y en donde por lo menos parte de una superficie superior de la segunda porción de la parte inferior de riel es convexa respecto a la segunda concavidad.

161. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 159, que además comprende un sello dentro de una cavidad definida por la tercera porción de la parte inferior de riel, que se ahueca en dirección de la parte superior de riel respecto a cada una de la primera y segunda porciones de la parte inferior de riel.

162. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 157, en donde la tercera concavidad comprende secciones superior e inferior, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes.

163. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 162, en donde la sección superior es de una primera anchura, en donde la sección inferior es de una segunda anchura, y en donde la segunda anchura es de una magnitud menor que la de la primera anchura.

164. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 163, que además comprende una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la pestaña se dispone y se retiene dentro de la sección superior de la tercera concavidad, y en donde el cuerpo se dispone dentro de la sección inferior de la tercera concavidad.

165. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 157, que además comprende:

una primera ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la primera concavidad dentro de la dimensión vertical; y

una segunda ranura en la parte superior de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel en alineamiento con la segunda concavidad dentro de la dimensión vertical.

5 166. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 165, que además comprende un tornillo de roscado automático que se extiende a través de la parte superior de riel dentro de la primera ranura y que termina dentro de la primera concavidad.

167. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 155, que además comprende:

10 una pieza de sujeción de acoplamiento que es movable a lo largo de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión longitudinal, y que comprende un primer cabezal, un eje roscado y un segundo cabezal, en donde por lo menos uno del primero y del segundo cabezales es rotatorio respecto al eje, en donde el eje se extiende a través de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y el primer cabezal se dispone más allá de la parte superior
15 de riel, en donde el segundo cabezal comprende una pestaña y un cuerpo, en donde la pestaña se dispone y se retiene dentro de una sección superior de la concavidad, y en donde el cuerpo se dispone dentro de una sección inferior de la concavidad.

168. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 155, en donde una relación proporcional de una anchura máxima del riel a una altura máxima del riel es de por lo
20 menos 2.6.

169. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 155, que además comprende:

un adaptador que comprende una sección de empalme y una pestaña de montaje.

170. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 169, en donde el
25 adaptador comprende un cuerpo de una sola pieza.

171. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 169, que además comprende:

una primera configuración de ensamble, donde una primera porción de empalme de la sección de empalme puede disponerse de manera deslizable en el primer canal de riel y la
30 pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y

una segunda configuración de ensamble, donde la primera porción de empalme puede disponerse de manera deslizable en el segundo canal de riel y la pestaña de montaje se dispone

más allá del segundo canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme dentro del segundo canal de riel se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral.

172. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 169, que además
5 comprende:

una primera configuración de montaje donde: 1) una primera porción de empalme de la sección de empalme se dispone dentro del primer canal de riel en una primera orientación respecto al riel; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña
10 de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la pestaña de montaje y un plano de referencia se separan por una primera distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se coloca en el plano de referencia; y

una segunda configuración de montaje donde: 1) la primera porción de empalme se dispone dentro del primer canal de riel en una segunda orientación respecto al riel que es
15 diferente a la primera orientación; 2) la pestaña de montaje se dispone más allá del primer canal de riel, de modo tal que la primera porción de empalme, dentro del primer canal de riel, se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral; y 3) la pestaña de montaje y el plano de referencia se separan por una segunda distancia dentro de la dimensión vertical cuando la parte inferior de riel se dispone en el plano de
20 referencia, en donde la primera distancia es mayor que la segunda distancia.

173. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 172, que además comprende:

una superficie de edificación;

un dispositivo de montaje acoplado a la superficie de edificación, en donde el ensamble
25 de riel se dispone en la primera configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del dispositivo de montaje; y

por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje al dispositivo de montaje.

174. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 172, que además
30 comprende:

una superficie de edificación que comprende una pluralidad de canaletas, en donde cada canaleta comprende un extremo superior plano, en donde el ensamble de riel se dispone en la segunda configuración de montaje, y en donde la pestaña de montaje se coloca por arriba del extremo superior plano de una primera canaleta; y

por lo menos una pieza de sujeción que asegura la pestaña de montaje a la primera canaleta al pasar a través del extremo superior plano de la primera canaleta.

5 175. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 174, que además comprende un sello dispuesto entre la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta.

176. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 175, en donde el adaptador comprende una primera proyección que incorpora el extremo superior plano de la primera canaleta, de modo tal que la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se mantienen en una relación espaciada entre sí.

10 177. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 176, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la primera canaleta se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

15 178. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 177, en donde la pestaña de montaje y el extremo superior plano de la canaleta se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

20 179. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 172, en donde una relación proporcional de la primera distancia a la segunda distancia es de por lo menos aproximadamente 10 para el riel, en donde la primera distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la primera configuración de montaje, y en donde la segunda distancia es una distancia entre el plano de referencia y una superficie más cercana de la pestaña de montaje para la segunda configuración de montaje.

25 180. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 169, en donde el primer canal de riel se define en parte por un primer y segundo rebordes de riel que se separan por una primera muesca que conduce hacia el primer canal de riel, en donde la sección de empalme comprende una sección de empalme interna dispuesta dentro del primer canal de riel, en donde la sección de empalme del adaptador además comprende una sección de empalme externa que se espacia de la sección de empalme interna, de modo tal que cada uno del primer y segundo rebordes de riel se captura entre la sección de empalme interna y la sección de empalme externa, en donde la pestaña de montaje se extiende desde la sección de empalme externa en una ubicación que se encuentra entre el primer y segundo extremos de la sección de empalme externa que se espacian entre sí en la dimensión vertical, de modo tal que la pestaña de montaje se desplaza desde cada uno del primer y segundo extremos de la sección de

30

empalme externa en la dimensión vertical, y en donde la sección de empalme se ubica entre la pestaña de montaje y la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento en la dimensión lateral.

5 181. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 169, en donde la pestaña de montaje comprende una primera y segunda superficies que se disponen de manera opuesta y que son, cada una, planas, en donde el adaptador además comprende una primera proyección que se encuentra adyacente y sobresale respecto a la primera superficie, en donde la primera proyección y la primera superficie se orientan en una dirección común, y la primera proyección se dispone entre el riel y una totalidad de la primera superficie en la dimensión lateral.

10 182. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 181, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y un ápice de la primera proyección se separan por un espacio de por lo menos 1.27 mm (0.050"), medido dentro de la dimensión vertical.

15 183. El ensamble de riel de conformidad con la reivindicación 182, en donde la primera superficie de la pestaña de montaje y el ápice de la primera proyección se separan por un espacio de no más de aproximadamente 1.397 mm (0.055"), medido dentro de la dimensión vertical.

184. Un método de instalación de un ensamble de riel en una superficie de edificación, que comprende:

20 disponer un riel en la superficie de edificación, donde el riel comprende: 1) una parte superior de riel y una parte inferior de riel que se espacian entre sí en una dimensión vertical; y 2) un primer y segundo lados de riel que se espacian entre sí en una dimensión lateral, en donde la parte superior de riel comprende una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento que se extiende a lo largo de toda una longitud del riel que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal que es ortogonal a la dimensión lateral, y en donde el primer lado de riel comprende un primer canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel;

25 seleccionar entre una primera configuración de montaje y una segunda configuración de montaje que requieren, cada una, un adaptador para interconectarse de manera deslizable con el primer canal de riel, en donde el adaptador comprende una pestaña de montaje que se dispone más allá del primer canal de riel cuando el adaptador se interconecta de manera deslizable con el primer canal de riel, en donde la primera configuración de montaje requiere que el adaptador esté en una primera orientación respecto al riel y donde la pestaña de montaje se asegura a un dispositivo de montaje que a su vez se asegura respecto a la superficie de edificación, y en donde la segunda configuración de montaje requiere que el adaptador esté en una segunda orientación respecto al riel y donde la pestaña de montaje se asegura directamente a la superficie de edificación, y en donde la primera y segunda orientaciones para el adaptador son diferentes; y

30

colocar el adaptador respecto a la superficie de edificación al utilizar una selección de entre la primera configuración de montaje y la segunda configuración de montaje.