

12.1 Resumen y contenido de la caja

El paquete adicional contiene:

- Válvula con volante en T
- Hoja de instrucciones/guía de perforación
- Etiquetas para los puertos

12.2 Ubicación

Antes de instalar el ManaBloc, lea las siguientes instrucciones.

NOTA: El ManaBloc es similar a una caja de disyuntores. Si una instalación requiere reparación, la línea correspondiente a esa instalación en el ManaBloc puede cortarse, sin que sea necesario cortar el suministro de agua de toda la edificación. Esto requiere que el ManaBloc quede accesible una vez instalado.



¡CUIDADO CON LA TEMPORADA FRÍA! Los componentes termoplásticos del ManaBloc, al igual que todos los termoplásticos, se caracterizan por experimentar una disminución de su resistencia a los impactos en condiciones de congelamiento y pueden resultar dañados. La instalación en condiciones de congelamiento debe hacerse con cuidado.

ANTES DE INSTALAR EL MANABLOC, ASEGÚRESE DE QUE SE CUMPLA CON LOS REQUISITOS LOCALES.

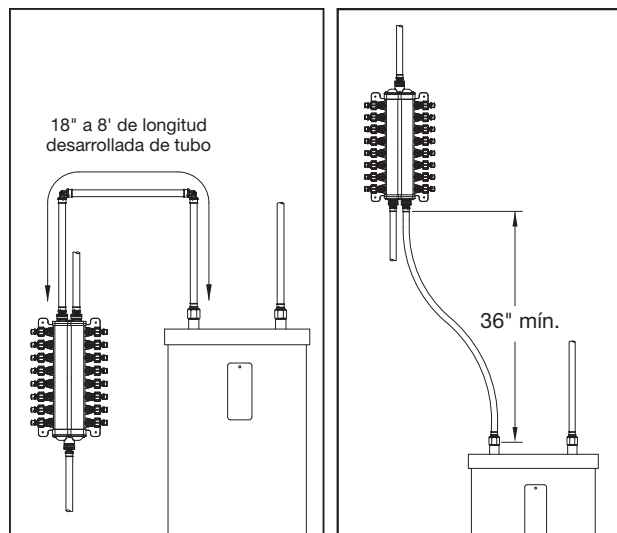
Manipule con mucho cuidado el ManaBloc en temperaturas por debajo del punto de congelación. Los

puntos de penetración de los tubos pueden necesitar mangas o un aislante.

1. EN NINGÚN CASO debe ubicarse el ManaBloc en una zona permanentemente cubierta (detrás de tableros de yeso, madera contrachapada, paneles) o donde puedan presentarse temperaturas por debajo del punto de congelación. No lo instale en zonas expuestas directamente a la luz solar. EL MANABLOC DEBE QUEDAR ACCESIBLE, y debe dejarse un espacio libre suficiente delante del ManaBloc para permitir el acceso.
2. Si el código local lo permite, monte la unidad ManaBloc en una pared resistente al fuego, proporcionando una puerta de acceso con las mismas características que la pared donde está instalado el sistema.
3. Si se instala el ManaBloc en un sitio que no sea entre travesaños, deben proporcionarse apoyos para los tramos de tubería que salen del ManaBloc. (Vea "15.3 Doblado de tubos ViegaPEX Ultra" en la página 43).
4. Cualquier panel de protección instalado debe permitir el acceso al sistema ManaBloc y sus tornillos de montaje, a las válvulas de puerto, y a las conexiones de la línea de distribución y de la línea de suministro.
5. Con el fin de aumentar al máximo el ahorro potencial de agua y energía, el ManaBloc debe montarse lo más cerca posible de la fuente de agua caliente, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - a. Si se monta el ManaBloc por encima del calentador de agua, debe usarse una tubería de conexión de 36" mín. entre el calentador de agua y el ManaBloc para disminuir la posibilidad de se produzca un encastre térmico.

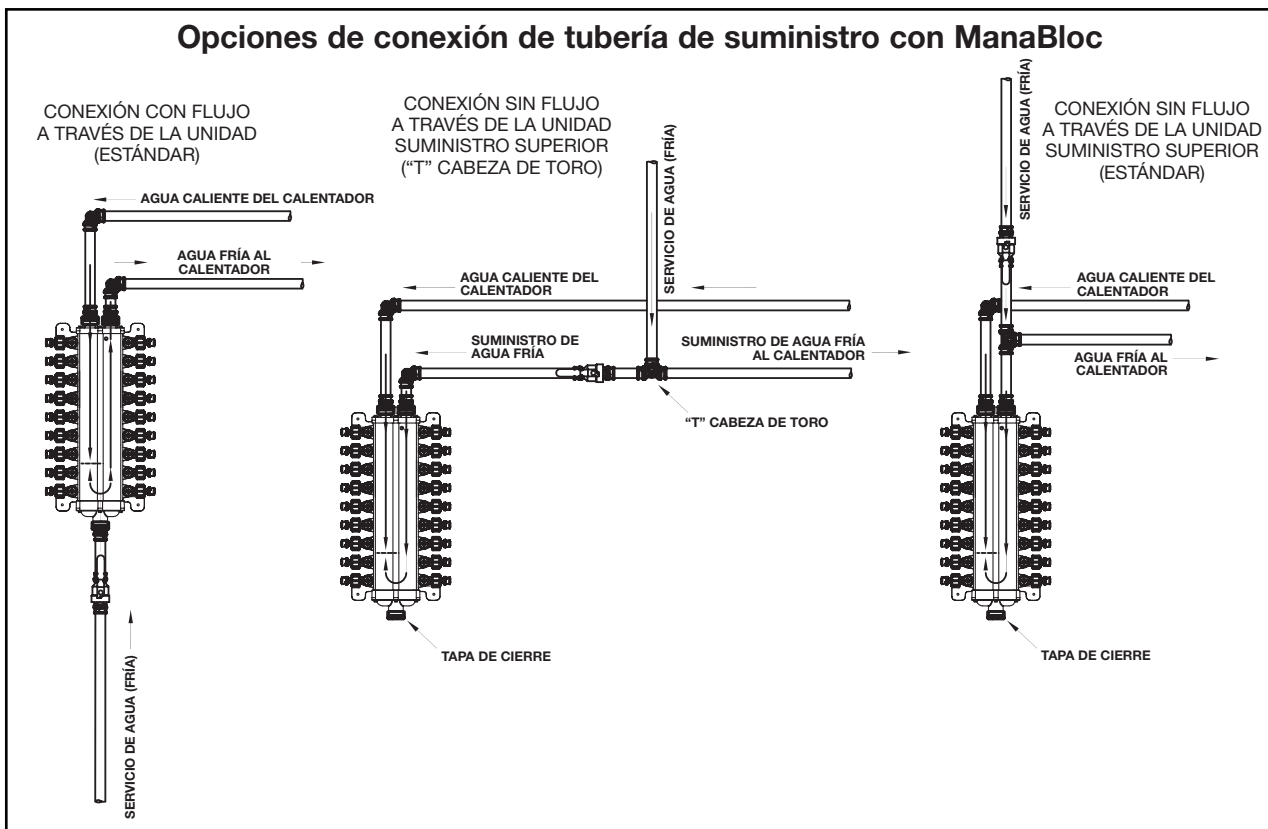
- b. Si se monta el ManaBloc a un lado del calentador de agua y se conecta con un tubo que incorpora un caudal horizontal, debe existir una longitud desarrollada de tubo de 18" mín. Si se monta el ManaBloc a una distancia máxima del calentador de agua equivalente a ocho pies de longitud desarrollada de tubo, se disminuye al máximo el tiempo de suministro de agua caliente a las instalaciones individuales. El ManaBloc puede montarse a una distancia inferior a 12" de la fuente de agua caliente (depósito) si no se excede la separación mínima vertical y horizontal permitida que se indica en esta sección.
- c. Instale la unidad en una zona equidistante a la concentración más densa de instalaciones servidas. Algunas aplicaciones requerirán el montaje del ManaBloc a una distancia superior a ocho pies de la fuente de agua caliente. Consulte los factores de diseño para la instalación de un sistema paralelo, "3.1 Sistemas paralelos" en la página 8, para obtener sugerencias sobre la forma de reducir el tiempo de suministro del agua caliente en estas circunstancias.
- 6. NO instale el ManaBloc en un circuito de tubería de recirculación continua de agua caliente. Sin embargo, el ManaBloc puede ser alimentado por un circuito de recirculación de agua caliente. Vea la "Sección 16.10 Sistemas domésticos de circulación de agua caliente" en la página 54 para opciones de tubería recomendadas.

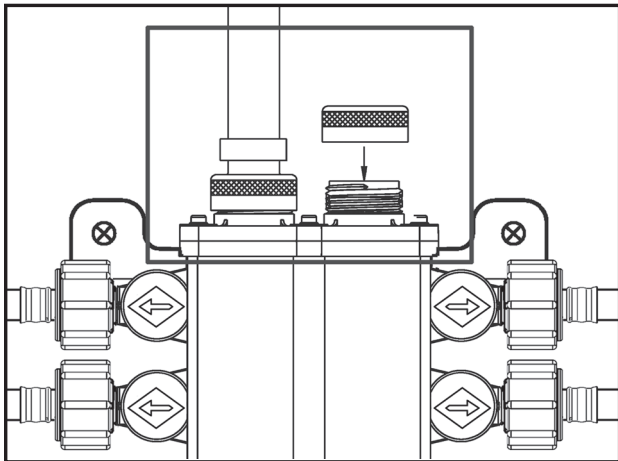
Ubicación del ManaBloc



- 7. Coloque el ManaBloc de forma que pueda fijarse en forma segura a través de los orificios en los soportes de fijación. La superficie de montaje debe ser lo más plana posible para no inducir fuerzas de torcedura ni de flexión en la unidad. Las cintas de montaje (número de pieza 45716) simplifican el montaje entre travesaños en centros de 16".

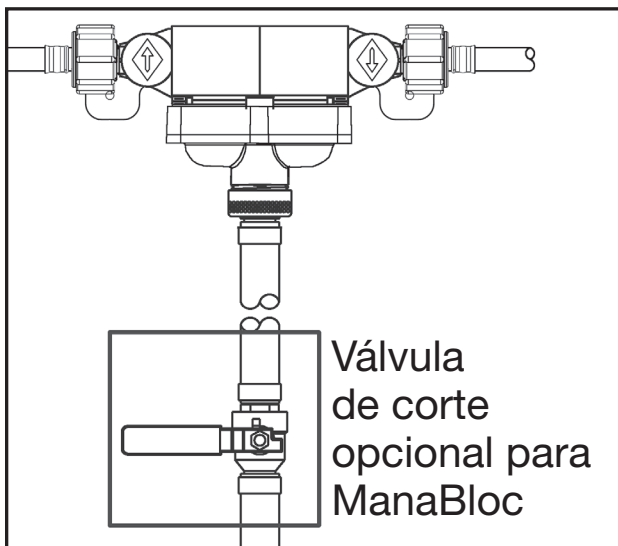
Opciones de conexión de tubería de suministro con ManaBloc





Las entradas y salidas principales que no se usarán deben sellarse con una tapa. (Use el número de pieza 53601).

La línea de servicio principal hacia el ManaBloc puede incluir una válvula de corte principal, si el código local lo requiere. Aunque no se requiere una válvula de cierre para la línea principal de servicio de ManaBloc, es una opción que proporciona ventajas para el propietario y es altamente recomendable.



Es posible que el código local exija la instalación de una válvula de retención, una válvula reductora de presión (VRP), un sistema de prevención de reflujos, etc. Para evitar el ingreso de suciedad y otras partículas en el sistema, debe instalarse un colador en la línea de servicio.

12.3 Drenaje de la unidad ManaBloc

Si el sistema ManaBloc ha sido llenado con agua y existe la posibilidad de que la temperatura ambiente baje a 32 °F (0 °C) o menos, la unidad ManaBloc DEBE drenarse con el fin de evitar daños irreparables. El proceso de drenaje implica aflojar y retirar una o varias conexiones de la línea de suministro y dos líneas de distribución del ManaBloc.

NOTA: Dependiendo de la instalación, algunas conexiones de suministro pueden estar selladas con una tapa. En este caso, las tapas deben retirarse, como se indica a continuación.

1. Corte todos los suministros de agua que alimentan el ManaBloc. Abra los dos lados de todas las instalaciones conectadas al manifold y déjelas abiertas durante el drenaje. Asegúrese de que la válvula de puerto esté en la posición abierta en cada puerto del ManaBloc donde haya conectada una línea de distribución.
2. Afloje y retire las conexiones de suministro inferiores (o las tapas) y el par inferior de líneas de distribución de agua fría y caliente.
3. A medida que retire las conexiones, la mayor parte del agua contenida en los agujeros principales del ManaBloc y parte del agua en las líneas de distribución se purgará del sistema.
4. Espere hasta que deje de salir agua.
5. Reconecte las líneas de suministro, o instale las tapas, y las líneas de distribución. Apriete las conexiones de suministro, de acuerdo con las instrucciones de la Sección 14.5. NO apriete en exceso las conexiones al reconectar las líneas de distribución. Es suficiente apretarlas con la mano.

NOTA: Una vez finalizado el procedimiento descrito arriba, quedará una pequeña cantidad de agua en la unidad ManaBloc y, dependiendo de la instalación, puede quedar una cantidad menor o mayor en las líneas de distribución. El agua que queda no debería causar daños a la unidad de manifold ni a las líneas de distribución PEX en caso de congelamiento. Sin embargo, para garantizar que no ocurrirán daños por congelamiento, siga estos pasos adicionales.

12.4 Drenaje del sistema ManaBloc

1. Afloje y retire todas las conexiones (o las tapas) de la línea de suministro y todas las líneas de distribución del ManaBloc.
2. Retire los cuatro tornillos de fijación y retire la unidad ManaBloc de su soporte de montaje.
Nota: Sujete la unidad firmemente antes de retirar el último tornillo de conexión para evitar que se caiga y se dañe.
3. Drene completamente la unidad ManaBloc girándola boca abajo varias veces hasta que no salga agua por los puertos.
4. Para purgar las líneas de distribución PEX, asegúrese primero de que los dos lados de todas las instalaciones estén en posición abierta. Utilizando aire a baja presión de un tanque o de un compresor, saque el agua de las líneas conectando la fuente de aire comprimido a cada línea individualmente, e inyectando aire a través de las líneas hasta que no salga agua.
5. Vuelva a montar el ManaBloc y conecte las conexiones de la línea de distribución y de suministro.

NOTA: NO apriete en exceso las conexiones al reconectar las líneas de distribución. Las conexiones de compresión requieren aprox. 1/8 de vuelta adicional después de

apretarlas a mano, cuando se reinstalan conexiones que fueron apretadas previamente a las especificaciones indicadas en esta guía de instalación. Las conexiones PEX Press y PEX Crimp deben apretarse solo a mano.

12.5 Instalación de varios ManaBloc

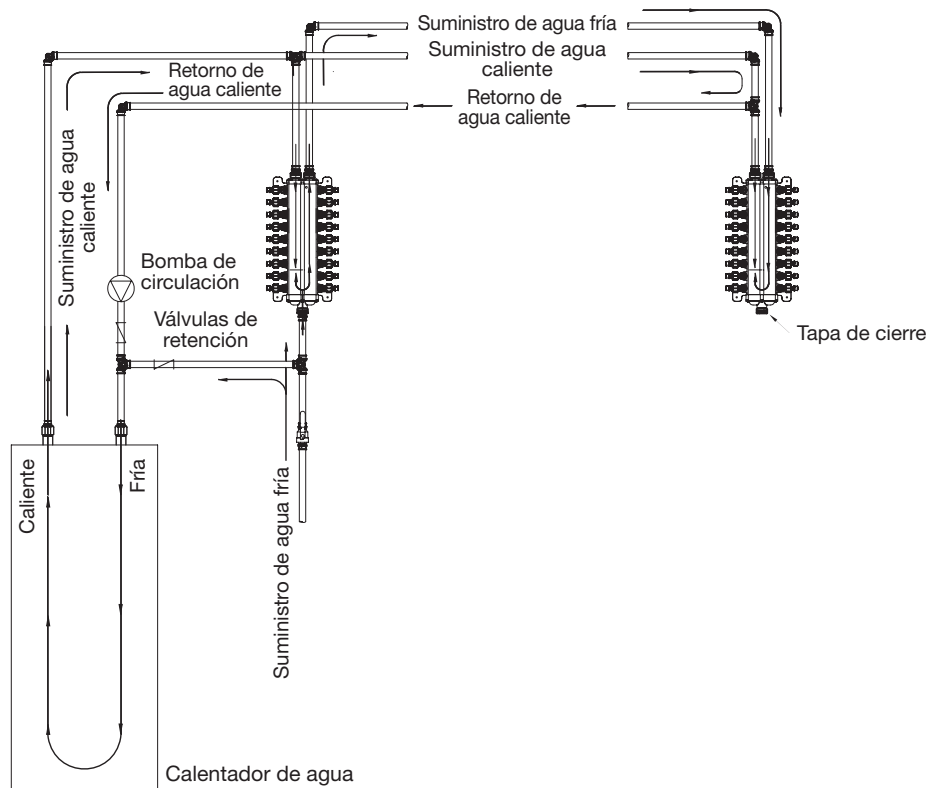
Si en una edificación se requieren varios ManaBloc para servir todas las instalaciones, deben seguirse estas pautas si los ManaBloc deben ubicarse muy cerca entre sí.

- Evalúe la posibilidad de distribuir las instalaciones de alta demanda entre las diferentes unidades
- Considere una distribución razonable, por ej. planta superior/planta inferior, sección este/sección oeste o parte delantera/parte trasera

Ubicación de un ManaBloc remoto

Algunas veces se recomienda instalar un ManaBloc remoto para obtener la eficiencia máxima de su sistema ManaBloc. Es una opción que ofrece ventajas cuando la longitud de las líneas desde una unidad ManaBloc centralizada resulta excesiva. Si la edificación requiere más de una unidad debido a la cantidad de instalaciones o a su tamaño, evalúe la posibilidad de instalar una unidad remota cerca de un grupo de instalaciones alejado del punto central.

Circuito de circulación de agua caliente doméstica para dos ManaBloc



13.1 Montaje del ManaBloc entre travesaños

Las dimensiones indicadas en estas instrucciones corresponden a centros de 16" entre travesaños y deben ajustarse para otras separaciones de travesaños.

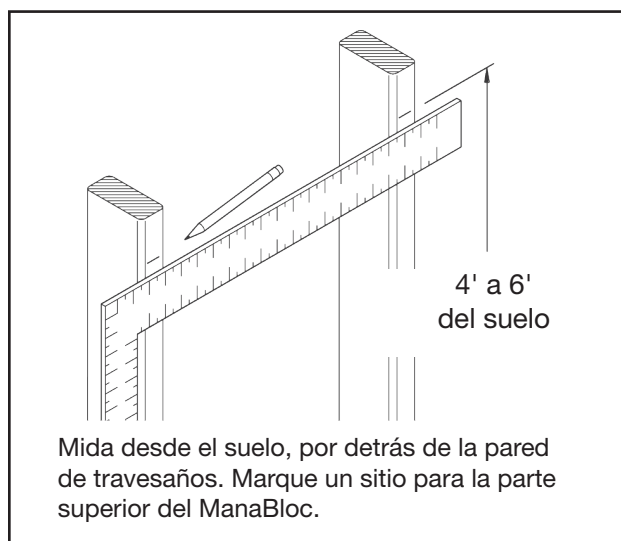
Una vez determinada la ubicación de la unidad ManaBloc (vea "12.2 Ubicación" en la página 27), puede montarse sobre una superficie adecuada entre dos travesaños adyacentes. Para separaciones de 16" entre travesaños, las cintas de montaje (número de pieza 45716) pueden simplificar la instalación.

Herramientas y materiales adicionales

- Taladro eléctrico
- Destornillador Phillips N° 2
- Lápiz o bolígrafo
- Marcador de tinta permanente*
- Escuadra de carpintero
- Cinta de medición
- Brocas de 3/4" y 1 1/4" para madera
- Llave ManaBloc* – solo para ManaBloc de compresión
- Tornillos para panel de yeso o madera – 1/2" o más largos
- Madera contrachapada de 1/2" o 3/4" – para el montaje a ras del ManaBloc

*Opcional

1. Coloque el ManaBloc, con las abrazaderas de plástico hacia abajo, sobre una superficie plana adecuada, suficientemente grande para acomodar toda la longitud de la unidad ManaBloc. Coloque una cinta de montaje debajo de cada soporte de fijación de plástico (situados en los extremos superior e inferior del ManaBloc). Sujete el soporte de fijación de plástico de un extremo del ManaBloc a los dos orificios centrales exteriores de una cinta de montaje, utilizando los tornillos de cabeza troncocónica autorroscantes suministrados. Las cabezas de los tornillos deben quedar en el lado



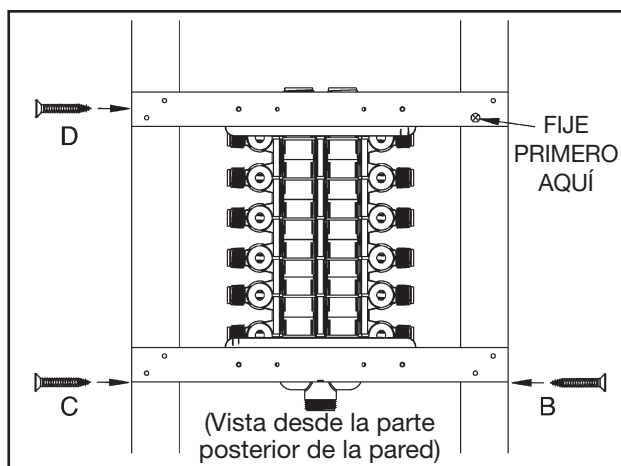
accesible de la cinta de montaje. Repita el proceso en el otro extremo del ManaBloc. Apretar firmemente los tornillos.

2. Colóquese detrás de la pared, mida la distancia desde el suelo y haga una marca en la parte posterior de uno de los travesaños para indicar la posición de la parte superior del ManaBloc. (Vea la ilustración).

Esta marca debe quedar a una altura entre cuatro y seis pies del suelo, aunque puede quedar a cualquier altura que permita el acceso a todas las válvulas del ManaBloc. Utilizando una escuadra de carpintero o un nivel, marque la misma altura en el otro travesaño.

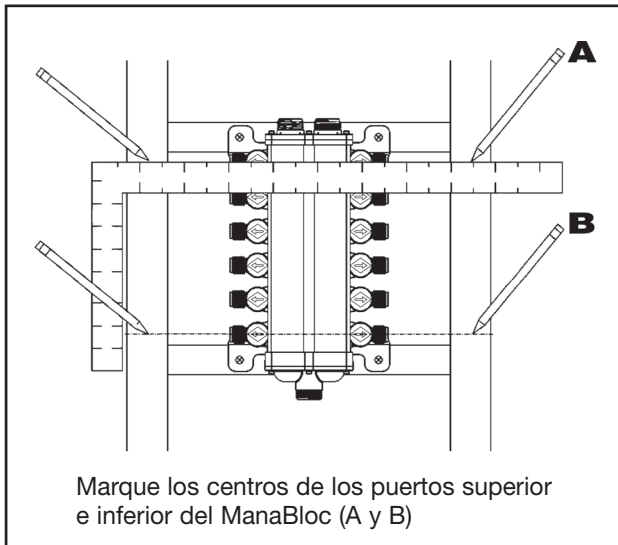
NOTA: Una edificación destinada a personas discapacitadas puede requerir que el ManaBloc se monte a una altura inferior para permitir el acceso.

3. Colóquese detrás de la pared, sostenga el ManaBloc orientado en sentido contrario a usted y alinee la parte superior de la cinta de montaje SUPERIOR con la línea que trazó en el travesaño en el paso 2. Sujete esta cinta de montaje, sin apretarla, a ras con el borde posterior exterior de uno de los travesaños, utilizando un tornillo para paneles de yeso de 3/4" o más largo, o cualquier otro tornillo apropiado para madera (A). (Vea la ilustración).

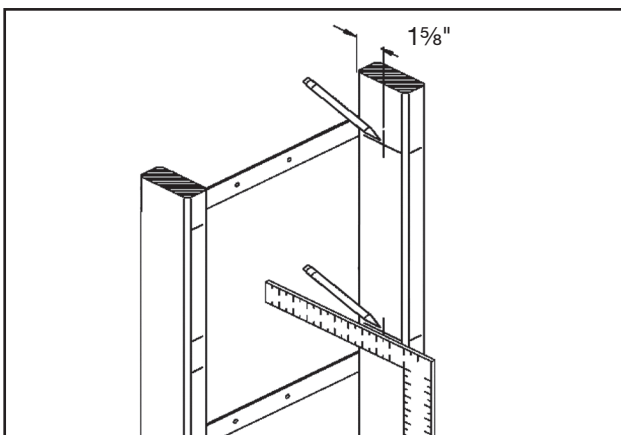


4. Alinee la cinta de montaje INFERIOR con el borde posterior exterior del travesaño y sujétela de la misma forma (B). Fije los otros extremos de la cinta (C y D) en el otro travesaño y apriete todos los tornillos.

5. Colóquese delante de la pared y, con la ayuda de una escuadra de carpintero o una regla, marque la posición de la línea central de los puertos superiores y de la línea central de los puertos inferiores en los dos travesaños. (Vea la ilustración).



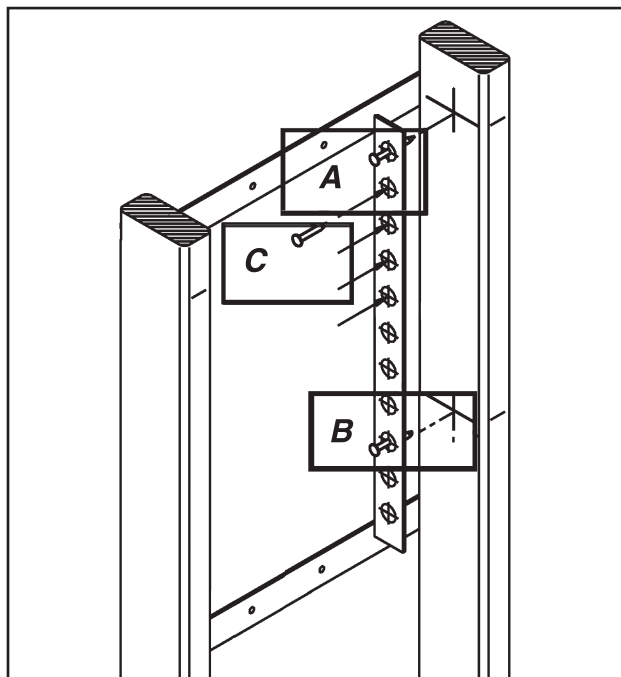
6. Separe la unidad ManaBloc de las cintas de montaje (o del 1x4) y retírela de la zona de instalación para evitar que caigan virutas de madera y cualquier otra suciedad en la unidad.
7. Transfiera las marcas de ubicación de puertos, hechas en el paso 5, al interior de la cavidad del travesaño, utilizando una escuadra y un lápiz.
8. Mida $1\frac{5}{8}$ " desde la superficie de montaje. Trace una línea vertical en los travesaños que cruce cada una de las líneas centrales horizontales entre puertos que se marcaron en el paso 7. (Consulte la ilustración a continuación). Asegúrese de marcar el interior de ambos travesaños.



9. Coloque un pequeño clavo en la línea central impresa en uno de los extremos de la guía de perforación (A). Presione el clavo en la cruz que

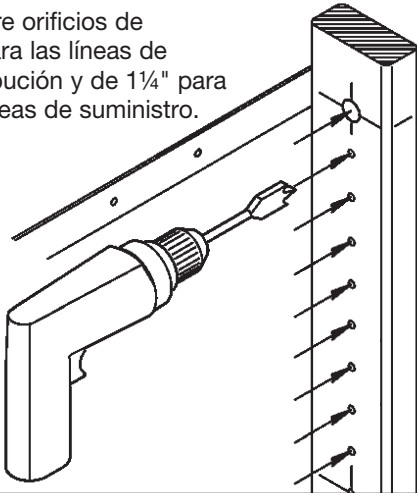
se forma en la intersección de la marca del puerto superior con la marca de $1\frac{5}{8}$ ". Golpee suavemente el clavo en el travesaño para sujetar la guía de perforación en su sitio.

10. Coloque un clavo pequeño a través de la línea central impresa en el extremo inferior de la guía de taladro, en la cruz que se forma con la línea central del puerto (B). Golpee suavemente el clavo en el travesaño para sujetar la guía de perforación en su sitio.



11. Con ayuda de un punzón, un clavo u otra herramienta puntiaguda (C), marque el travesaño golpeando a través de la guía de perforación en cada línea central impresa entre los dos clavos.
12. Quite con cuidado la guía de taladro y repita el procedimiento de marcado en el otro travesaño.
13. Perfore orificios de $\frac{3}{4}$ " en cada punto marcado de ambos travesaños. Asegúrese de sostener el nivel del taladro perpendicular al travesaño para evitar la perforación de orificios inclinados. Limpie las astillas o rebabas resultantes de la perforación.
14. Marque y perfore en este momento los agujeros para la línea principal de suministro de agua y las líneas de suministro/retorno de agua caliente. Una broca de $1\frac{1}{4}$ " proporcionará el espacio libre adecuado para tuberías de $\frac{3}{4}$ " o 1". La tubería debe entrar o salir del ManaBloc en línea recta para no inducir esfuerzos de flexión en el ManaBloc. En las líneas principales de suministro de agua se permite el uso de los codos, los acoples y las "T" que sean necesarios.

Perfore orificios de $\frac{3}{4}$ " para las líneas de distribución y de $1\frac{1}{4}$ " para las líneas de suministro.



15. Vuelva a fijar el ManaBloc en las cintas de montaje.



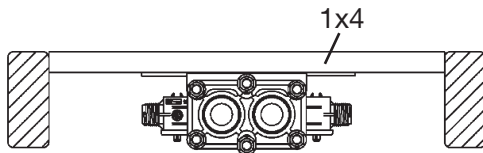
Si se instala el ManaBloc antes de las tareas de acabado de la pared, la unidad DEBE cubrirse para protegerla contra la pintura, los compuestos para texturizar y el polvo de yeso.

NOTA: La pared en la que se monta el ManaBloc debe ser accesible por ambos lados durante la instalación para que se puedan utilizar las cintas de montaje.

13.2 Montaje del ManaBloc entre travesaños sin utilizar las cintas de montaje

Si no se utilizan las cintas de montaje, proceder de la siguiente forma:

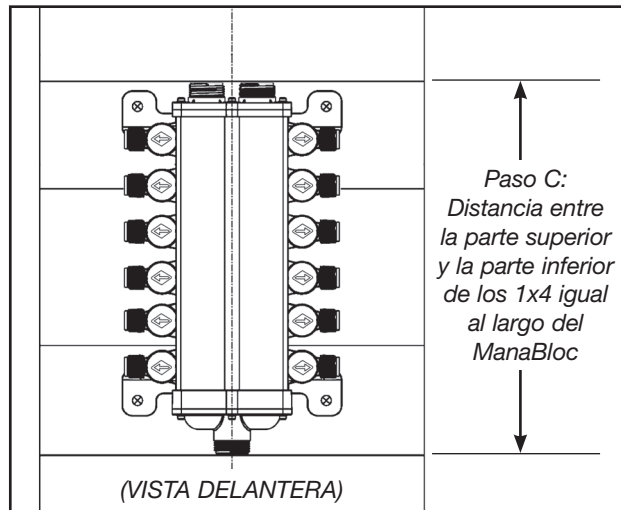
1. Corte cuatro trozos de madera (1x4 — o madera contrachapada de $\frac{3}{4}$ " — de aprox. $3\frac{1}{2}$ " de ancho) de un largo que permita un encaje sólido ENTRE dos travesaños.



(VISTA SUPERIOR)

1x4 fijado en la parte posterior, en el interior de los travesaños, y el ManaBloc centrado entre los travesaños.

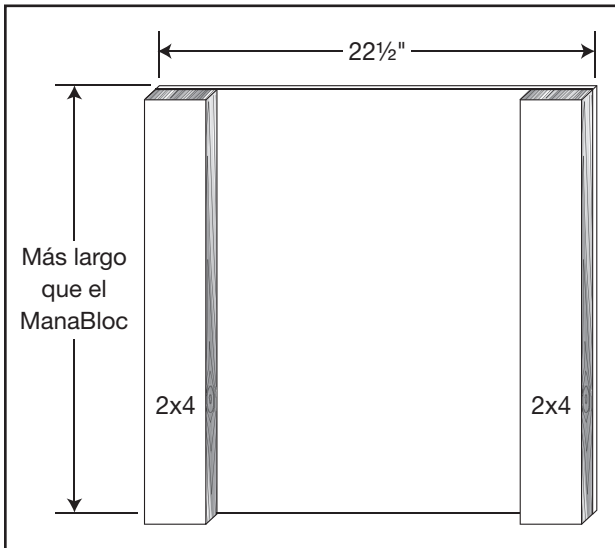
2. La parte superior del ManaBloc debe quedar a una altura entre cuatro y seis pies del suelo, aunque puede quedar a cualquier altura que permita el acceso a todos los puertos del ManaBloc. Haga una marca cerca de la parte posterior del interior de un travesaño para que represente la parte superior del ManaBloc. Utilizando una escuadra de carpintero o un nivel, haga una marca similar en la parte trasera interior del otro travesaño.
3. Monte el ManaBloc entre los travesaños:
 - a. Mida la longitud total del ManaBloc.
 - b. Fije el primer 1x4 (SUPERIOR) en el interior, a ras con la parte posterior de los travesaños (vea la ilustración VISTA SUPERIOR abajo a la izquierda), a una altura donde la parte central de su ancho quede centrada entre las marcas que se hicieron en el paso 2.
 - c. Fije el otro 1x4 (INFERIOR) en el interior, a ras con la parte posterior de los travesaños, a una distancia por debajo del 1x4 superior igual con la longitud del ManaBloc (paso 3a), medida desde la parte superior del 1x4 superior hasta la parte inferior del 1x4 inferior. (Vea la ilustración VISTA DELANTERA).



4. CENTRE EL MANABLOC EN LA CAVIDAD ENTRE TRAVESAÑOS: Fije el ManaBloc en los 1x4 con cuatro tornillos $\frac{1}{2}$ "- $\frac{3}{4}$ " para panel de yeso. NO APRIETE EN EXCESO.
5. Continúe con la Sección 13.1, paso 5, para finalizar la instalación.

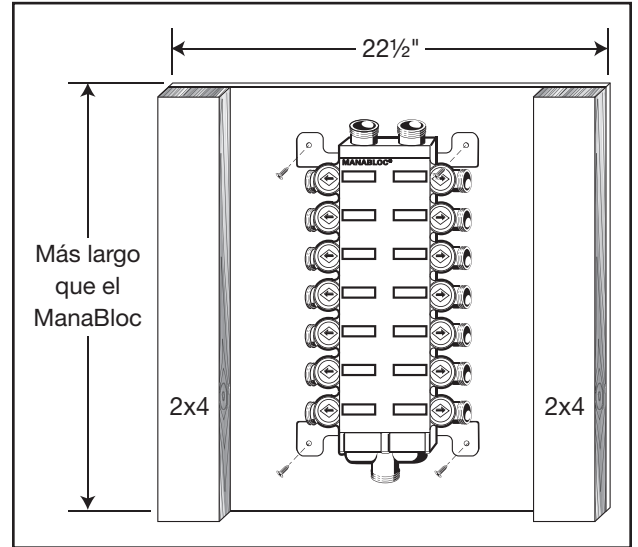
13.3 Montaje del ManaBloc – montaje en superficie

1. Una base adecuada para el montaje del ManaBloc puede fabricarse con una sección de madera contrachapada de 1/2" de grosor o más, con un ancho 22 1/2" mín. y un largo un poco mayor que el del ManaBloc.
2. Fije firmemente un trozo de 2x4, o de cualquier otro material adecuado para marcos de 1 1/2" de grosor y 3 1/2" de ancho, en los lados derecho e izquierdo de la base de fijación, en el que pueda acomodarse el ManaBloc en toda su longitud. (Consulte la ilustración a continuación). Los trozos de 2x4 se utilizan para fijar las líneas de distribución a la altura correcta a su salida del ManaBloc. (Las abrazaderas de soporte no deben quedar separadas más de 6" del extremo de los puertos).



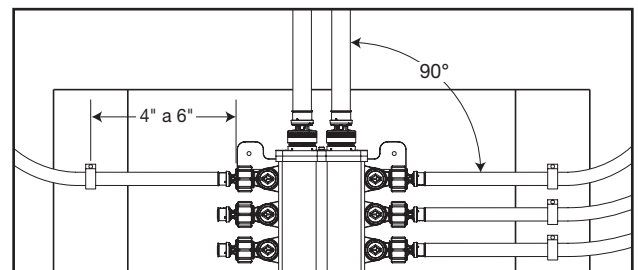
3. Coloque la base de fijación en la estructura, en un lugar adecuado. (Vea "12.2 Ubicación" en la página 27). La base debe montarse de modo que la parte superior del ManaBloc quede a una altura entre cuatro y seis pies, aunque puede quedar a cualquier altura que permita el acceso a todos los puertos del ManaBloc.
4. La base de fijación debe quedar firmemente sujeta a una estructura lo suficientemente sólida para soportar, como mínimo, el peso de la unidad ManaBloc llena de agua. La base tiene que ser cuadrada y plana.

5. Centre la unidad ManaBloc en la base, tanto en el plano vertical como horizontal, tal como se muestra aquí. Fije la unidad ManaBloc a la base de fijación con cuatro tornillos de 1/2" de longitud o más para paneles de yeso o madera, a través de los orificios previstos en las abrazaderas de plástico del ManaBloc. **NO APRIETE EN EXCESO.**



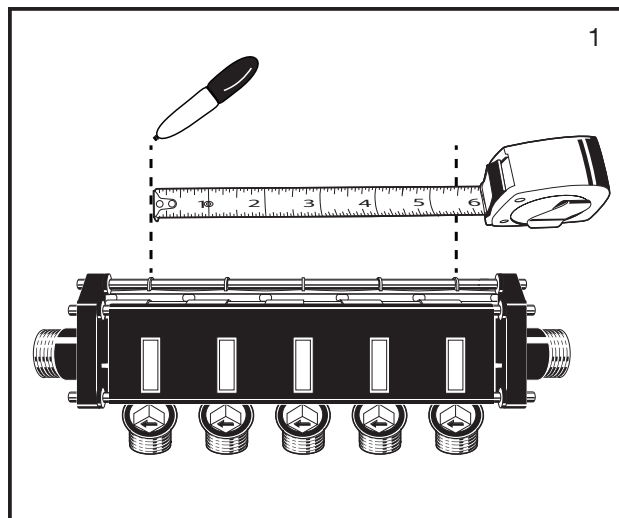
6. Al conectar las líneas de distribución a la unidad ManaBloc (vea "14.3 Conexión de las líneas de distribución al ManaBloc" en la página 38), asegúrese de que los tubos salgan de la unidad formando un ángulo de 90° con la línea central del ManaBloc para no inducir esfuerzos de flexión en el ManaBloc.
7. Al fijar la tubería de la línea de distribución a los soportes 2x4, asegúrese de utilizar abrazaderas para tubería Viega correctamente dimensionadas. (Por ejemplo, utilice abrazaderas número de pieza 52000 para tubos de 3/8" y abrazaderas número de pieza 52020 para tubos de 1/2").

Utilice una abrazadera por tubo para garantizar que la tubería quede sujeta en forma segura. Coloque las abrazaderas a una distancia **NO MAYOR** de 6" del extremo del puerto. **NO** tire de la tubería de forma que quede tensada.

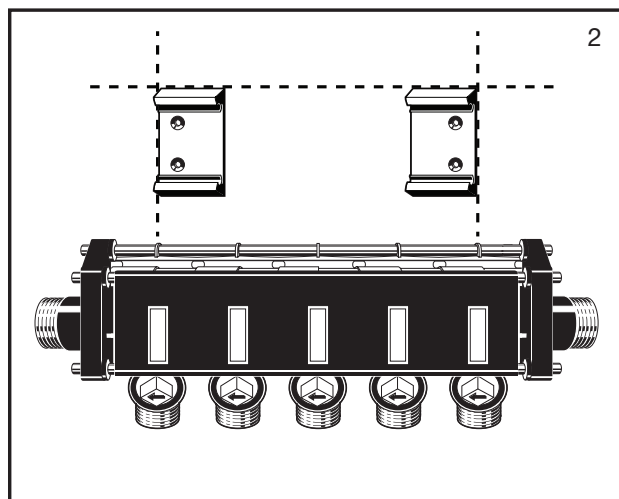


13.4 Montaje del MiniBloc

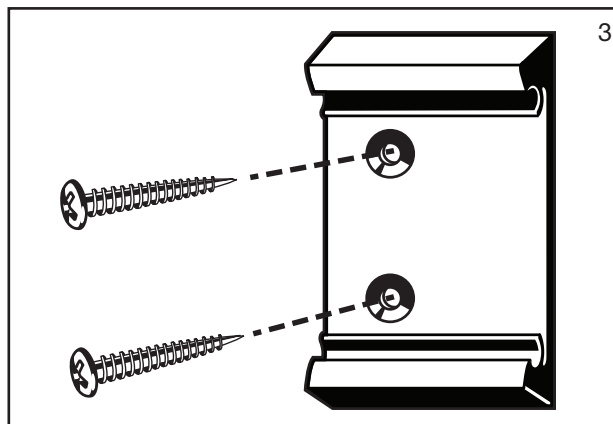
1. Para obtener la separación correcta de los soportes, mida la distancia entre las nervaduras centrales del primer y del último módulo de MiniBloc. Marque esta distancia en la superficie de montaje seleccionada.



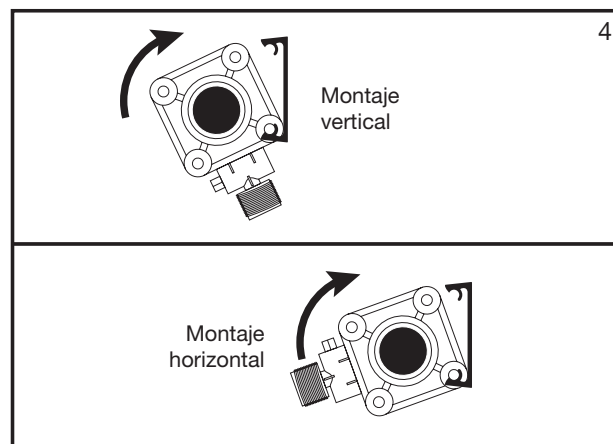
2. Alinee el borde exterior de cada soporte con cada marca de extremo. Los soportes de fijación deben colocarse nivelados y paralelos entre sí antes de fijar el manifold MiniBloc. **NOTA:** use ambos soportes de fijación proporcionados con cada manifold MiniBloc. Asegúrese de que la superficie de fijación es adecuada para soportar el peso del manifold y la tubería conectada cuando estén llenos de agua.



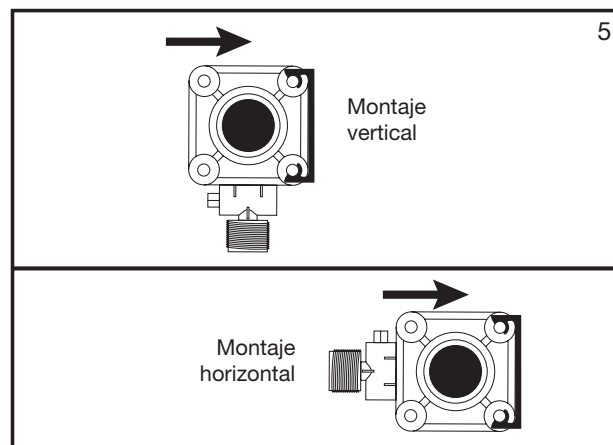
3. Use dos tornillos de madera por soporte, de 1" o más de largo, para evitar la desalineación.



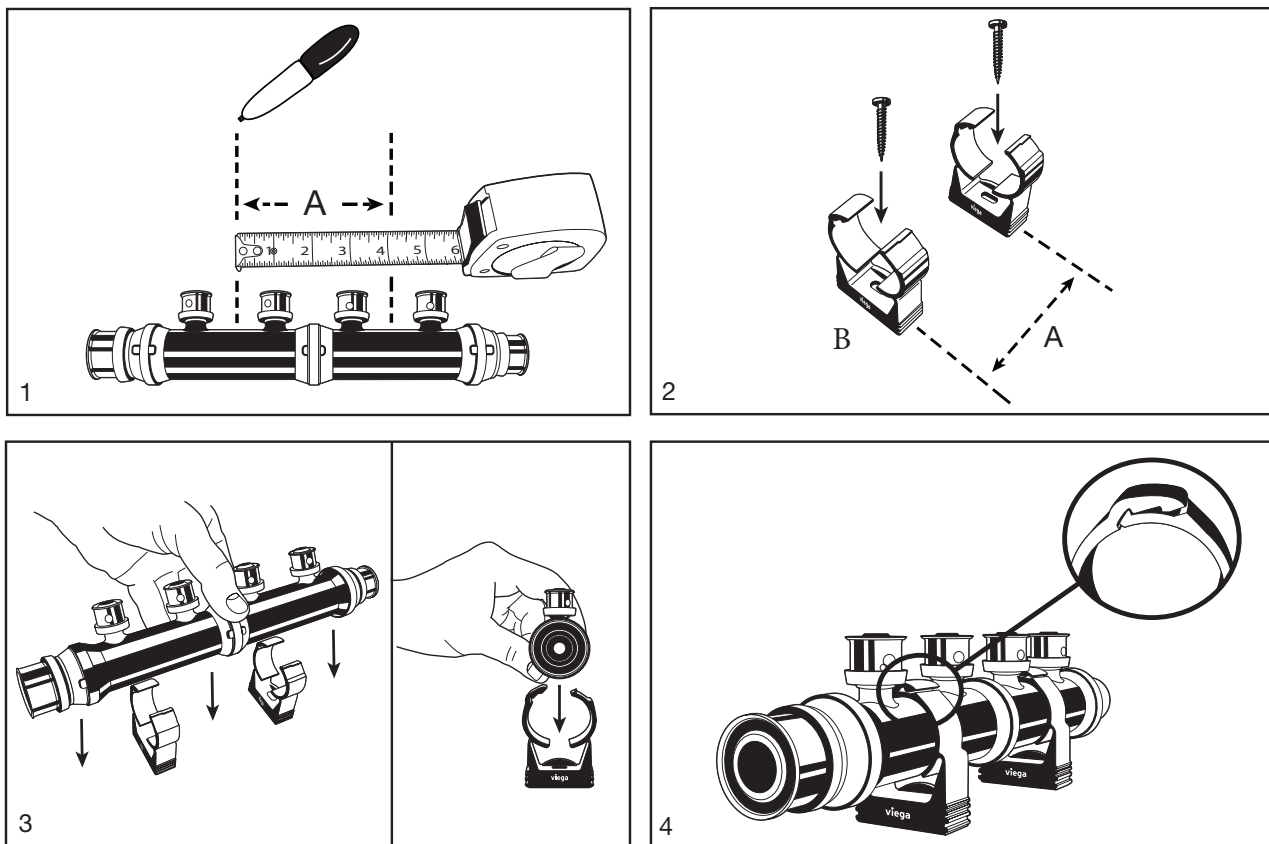
4. Coloque la barra de acoplamiento metálica inferior en el clip inferior de los soportes de fijación y luego gire el manifold hacia el clip superior. El MiniBloc se puede montar vertical u horizontalmente.



5. Complete el montaje empujando firmemente el MiniBloc hacia el clip superior de los soportes de fijación, que deben extenderse y encajar en la barra de acoplamiento metálica superior.



13.5 Montaje de los manifolds Viega PEX Press y PEX Crimp de polímero



Viega recomienda utilizar un mínimo de dos soportes de fijación en los manifolds con tres o más puertos.

1. Mida la distancia (A) entre el primer y el último conjunto de puertos del manifold (como se muestra). Marque la dimensión (A) en la superficie de montaje con ayuda de una regla. Asegúrese de que la superficie de montaje esté nivelada y que sea adecuada para soportar el peso del manifold lleno de agua.
2. Alinee los clips de cierre* de 1 1/4" (B) con las marcas transferidas en la superficie de montaje en el paso 1 y fíjelos con ayuda de un tornillo de 1" o más largo, adecuado para la superficie de montaje.
3. Con los clips de cierre en posición abierta, inserte el cuerpo del manifold en los clips, centrándolo entre los puertos de extremo.
4. Empuje uniformemente en los dos extremos del manifold hasta que los clips de cierre encajen firmemente en su sitio en el cuerpo del manifold.

NOTA: Bloquee los clips en su segunda posición de bloqueo para sujetar correctamente el manifold.

* Los clips de cierre se venden por separado (número de pieza 58075).