



DUCTOS FLEXIBLES FLEXIVER

Buenas prácticas de instalación

Recomendaciones

- Cuando instales ductos flexibles Flexiver debes tener especial cuidado con los codos, ya que la curvatura (efecto "hamaca"), generada por el propio peso del ducto y los cambios de dirección, tienen efectos negativos sobre el desempeño del sistema, debido a las mayores pérdidas de carga que se pueden generar.
- Debes usar la longitud apropiada de Flexiver y no instalar una mayor longitud a la requerida para considerar futuras modificaciones en el sistema.
- Debes evitar la exposición del producto a la luz directa del sol, pues la radiación UV podría afectar el producto.
- Los difusores o rejillas no deben estar suspendidos del ducto flexible Flexiver ya que el producto no está diseñado para soportar esas cargas.
- Cuando el foil exterior esté dañado o roto se puede reparar usando cinta foil **CLIMAVER**.

Cuando el acabado interior esté en malas condiciones el tramo de ducto debe ser reemplazado.

Instrucciones de instalación:



Figura 1 - Una longitud corta de ducto y un amplio radio de giro reducen la caída de presión y favorecen el flujo de aire.



Figura 2 - Longitud excesiva y radio de giro estrecho incrementan la caída de presión y afecta el flujo de aire.

El ducto flexible Flexiver debes instalarlo completamente extendido. No debes instalarlo comprimido o con longitud mayor a la requerida, pues esto incrementará las pérdidas. No se recomienda el uso de longitudes mayores a cuatro metros (Figura 1 y 2).

No dobles el ducto flexible Flexiver alrededor de esquinas agudas o elementos de construcción como vigas, ductos de agua, entre otros. El radio de curvatura del ducto será mayor o igual al diámetro del ducto, para disminuir las pérdidas por fricción (Figura 3).



Figura 3 - Radio de curvatura mayor o igual a diámetro de ducto reduce la caída de presión y favorece el flujo de aire.

Evita el contacto con elementos metálicos, tuberías de agua, canaletas y similares. También con superficies calientes (hornos, calderas, tuberías de vapor, etc.) cuya temperatura supere el límite recomendado de 40°C (Figura 4).



Figura 4 - No puede haber contacto con tuberías de vapor.

Soportes:

Los soportes deben estar ubicados a distancias no mayores a 1.2m (4 pies). Garantiza una curvatura del ducto inferior a 40mm por cada metro (1/2"/pie)(Figura 5). Puedes considerar una conexión a un ducto principal o a un equipo como un soporte.

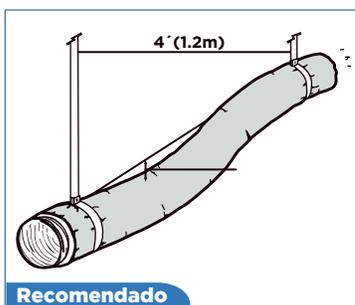


Figura 5 - Soportes cada 1.2 m (4ft) y pendiente y caída inferior a 40mm/m (1/2" por pie).

En ductos instalados horizontalmente, se ubicará un soporte antes y un soporte después de cualquier curva o codo, a una distancia no mayor a una vez el diámetro del ducto, desde la línea central del codo o curvatura (Figura 6).

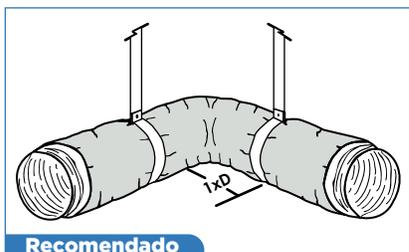


Figura 6 - Soportes antes y después de codos o curvaturas en ductos horizontales.

Los anillos, placas o bandas usados para soportar el ducto flexible Flexiver deben tener un ancho suficiente para prevenir cualquier restricción del flujo de aire o disminución considerable del espesor de aislamiento. Se recomienda un ancho mínimo de 38mm (1 1/2") (Figuras 7 y 8). La disminución en el espesor de aislamiento puede generar condensación en la superficie del ducto, por lo que debes evitarla al máximo.



Figura 7 - Soportes con espesor mínimo de 38mm.



Figura 8 - Soportes con espesor mínimo de 38mm.

Los ductos flexibles Flexiver podrán descansar sobre viguetas o similares de ancho mayor o igual a 40mm (1 1/2"), respetando la distancia máxima recomendada entre soportes (Figura 9).

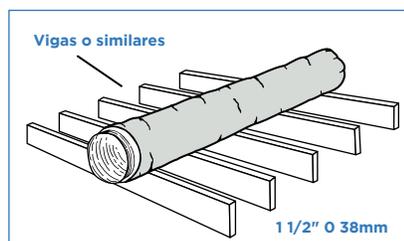


Figura 9 - Flexiver sobre vigas o similares.

La conexión entre ducto flexible Flexiver y un ducto principal se realizará con un collarín (accesorio metálico para unir Flexiver a ducto principal). La distancia mínima entre la unión al collarín y la siguiente curva o codo de Flexiver será un diámetro del ducto como mínimo. Esta distancia se garantizará usando un soporte.

Esto permitirá un flujo eficiente de aire y evitará posibles daños del ducto flexible Flexiver con los bordes del collarín (Figura 10).

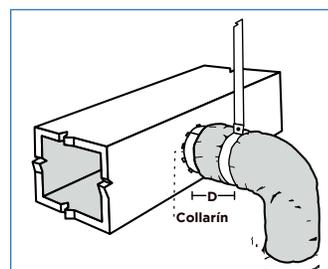


Figura 10 - Conexión entre ducto principal y Flexiver.

Los ductos flexibles Flexiver instalados verticalmente deben ser soportados por correas de sujeción a una distancia no mayor a 1.8m (6 pies) (Figura 11).

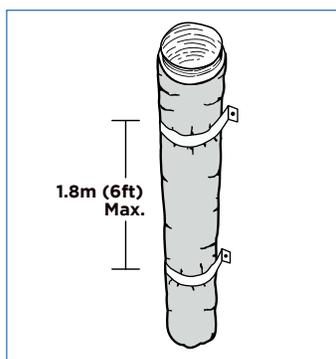


Figura 11 - Correas de sujeción para ductos Flexiver instalados verticalmente.

Conexiones:

Una vez definida la longitud requerida debes cortar el ducto con un cuchillo o unas tijeras.

Usa un “corta frío” para cortar el alambre de la parte interna. Recoge el foil exterior y el aislamiento para descubrir una sección del “ducto interior” (Figura 12).

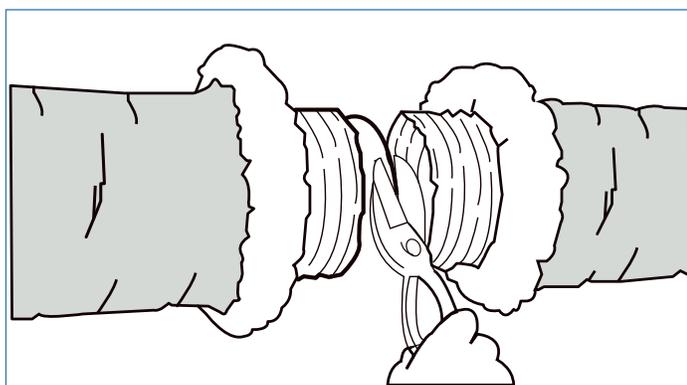


Figura 12 - Corte ducto Flexiver

Desliza el “ducto interior” sobre el collarín, recubriéndolo no menos de 38mm (1 ½”). Debes usar cinta foil **CLIMAVER** para unir el “ducto interior” al collarín (al menos dos vueltas completas de cinta). Se asegurará la conexión usando una abrazadera metálica sobre la cinta (Figura 13).

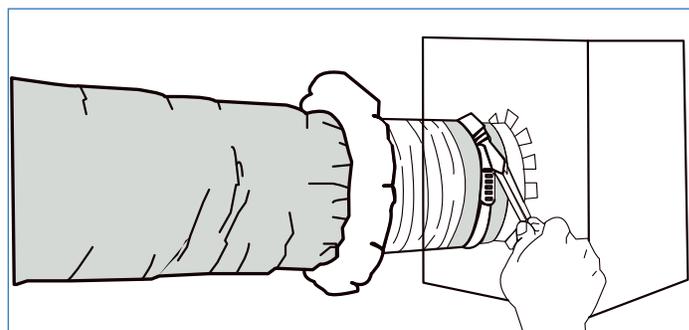


Figura 13 - Instalación de Flexiver sobre collarín.

Debes usar el aislamiento y foil exterior que estaban recogidos para cubrir la conexión. Instala cinta foil **CLIMAVER**, para unir el foil exterior al ducto principal y sella la unión (al menos dos vueltas completas de cinta foil **CLIMAVER**) (Figura 14).

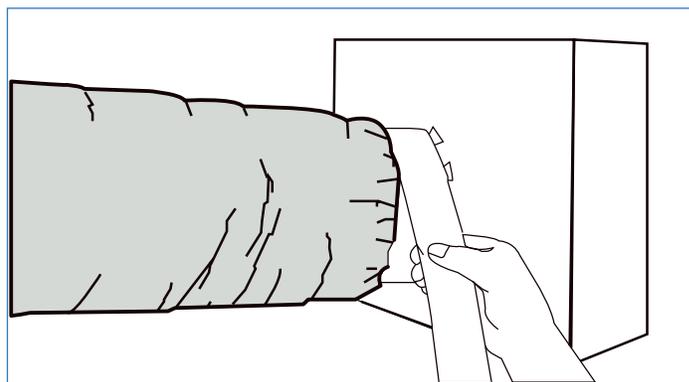


Figura 14 - Instalación Flexiver sobre collarín.

Restricciones de aplicación:

Los ductos flexibles Flexiver de Fiberglass Isover tienen las siguientes limitaciones de aplicación:

- No debes usarlo para transportar aire con temperaturas mayores a 121°C (250°F).
- No deben ser instalados en exteriores, sin una protección adecuada.