

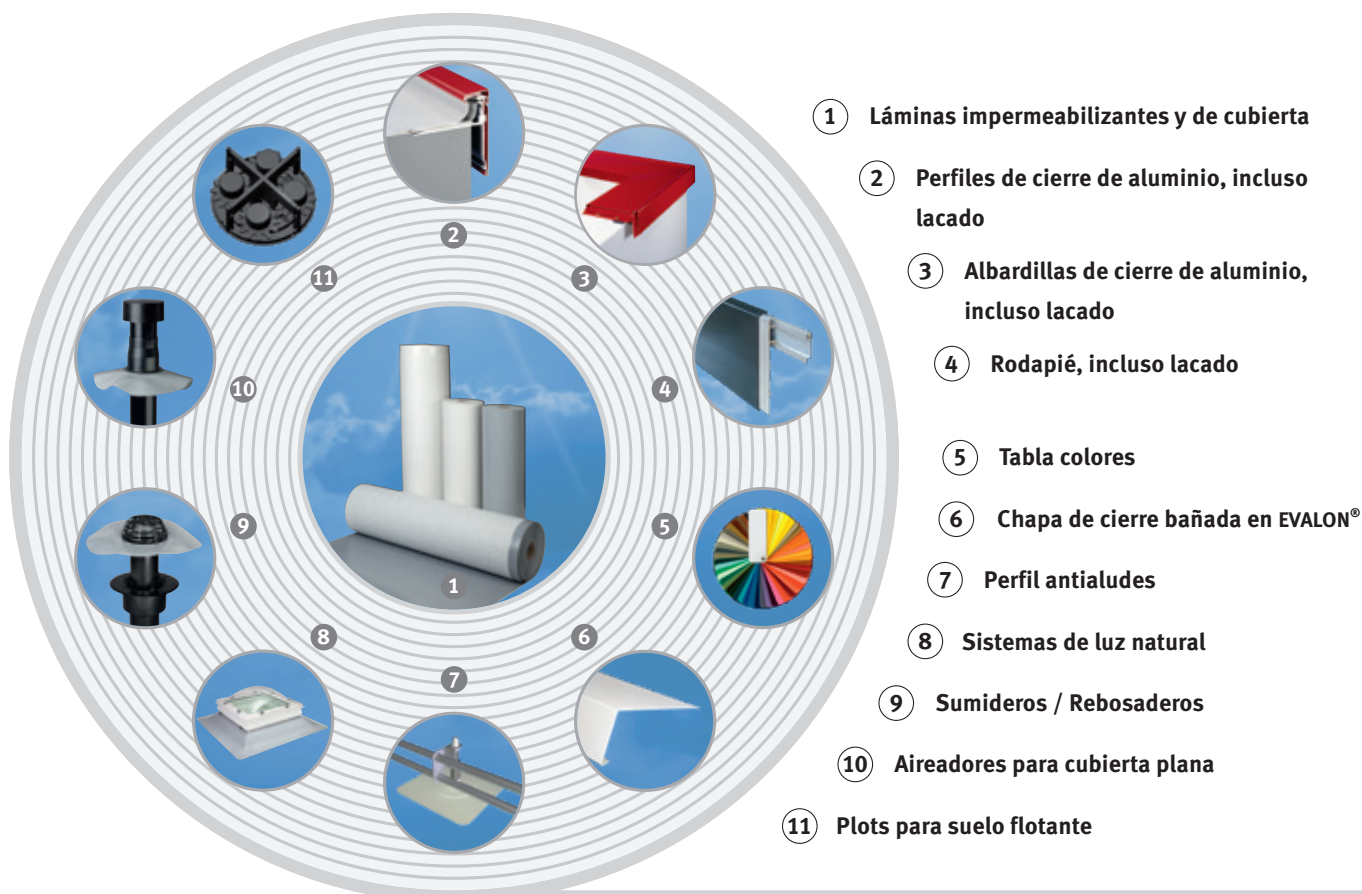
## Aireadores de cubierta plana

Aireador extracción aire  
Aireador rehabilitación  
Aireador cubierta fría



## Sistemas de producto alwitra

**Aireadores forman parte de los sistemas de producto alwitra comprobados in situ. A estos sistemas pertenecen:**



### Contenido

Notas de planificación .....	3
Aireador extracción aire alwitra .....	4
Aireador rehabilitación 160 alwitra .....	5
Aireador cubierta fría alwitra .....	6
Resumen aireadores de cubierta plana de alwitra .....	7

# Notas de planificación Extractos de las directrices y normas técnicas:

## Notas de planificación de aireador extracción aire

DIN 1986-100:2016-12

Sistemas de drenaje para edificios y zonas verdes

### 6.2.2.1 Condiciones generales

Las bajantes de aguas pluviales pueden ser selladas y conducidas hasta la cubierta sin grandes forros y sin modificación de los diámetros nominales.

### 6.5 Ventilación del sistema de drenaje

En principio, cada bajante debe ser conducida hasta cubierta.

La boca del conducto de aireación sobre cubierta, debe ser instalada en zona perimetral como mínimo 1 m sobre el dintel de la ventana para tener un rendimiento fluido de la ventilación y quedando como mínimo a 2 m del lateral de ventana cuando esta se abre.

El tubo de la desembocadura exterior del conducto de ventilación, debe sobresalir **como mínimo 15 cm desde el borde superior de la superficie de cubierta.**

Así como empleamos aireadores para conductos de ventilación tipo, también deben utilizarse componentes que **permitan una conexión ajustable y funcional con la impermeabilización de cubierta.**

Los aireadores están diseñados con abertura transversal en parte superior. Otros recubrimientos no deben ser instalados.

## Notas de planificación de aireador cubierta fría

Directrices del instituto alemán de la construcción

Prospecto para la protección contra el calor en cubierta y pared (04.2015)

### 5.2 Prevención de la condensación nociva en el interior de componentes

#### 5.2.1 Gener

(13) Las capas de aire ventilado en cubierta deben estar en zonas de cubierta  $< 5^\circ$  y longitudes de viga (eliminación de suministro y abertura de aire de escape) de un máximo de 10 m como mínimo según las directrices:

a. La altura de la sección transversal de extracción libre dentro de la superficie de cubierta

sobre aislamiento térmico, debe ser de al menos 2 ‰ de la pendiente general de la cubierta inclinada como mínimo 5 cm.

b. La sección transversas de extracción mínima entre dos bordes opuestos de cubierta debe ser al menos 2‰ de la pendiente general de la cubierta inclinada o como mínimo  $200 \text{ cm}^2 / \text{m}$ .

Para longitudes de viga (eliminación de suministro y abertura de aire de escape)  $> 10 \text{ m}$

Pueden adoptarse medidas especiales (por ejemplo, instalación de ventiladores)

Se requiere el mantenimiento de la función de ventilación.

(18) La ventilación debe unificarse y garantizarse a elementos adosados (por ejemplo, claraboyas,

Estructuras de techo, tragaluces) y especialmente en cubiertas articuladas con grandes interrupciones del sistema de ventilación.

DIN 4108-3:2014-11

### 5.3.3.3 Cubiertas ventiladas

Las siguientes cubiertas ventiladas no requieren cálculo acreditado:

a - Cubiertas ventiladas con una inclinación  $< 5^\circ$  y una disminución de difusión  $s_b \geq 100 \text{ m}$  por debajo de barrera térmica, no requieren un estudio matemático ya que la resistencia térmica de las diferentes capas de componentes no exceden del 20% del total en la recuperación térmica bajo la disminución de difusión. Los niveles de ventilación deben cumplir las siguientes condiciones:

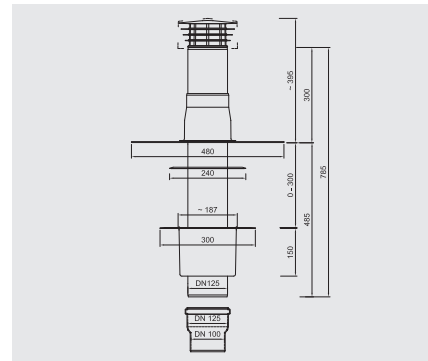
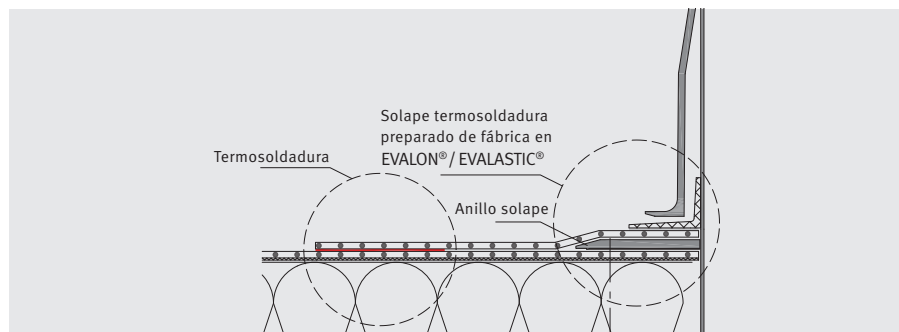
- 1) Longitud máxima del área de ventilación de 10 m.
- 2) La altura de la sección transversal de ventilación libre dentro del área de la cubierta sobre aislamiento térmico debe ser al menos 2 ‰ del área inclinada asociada a cubierta, al menos 5 cm.
- 3) Las secciones mínimas de ventilación entre bordes opuestos de cubierta deben ser de al menos 2‰ de la pendiente general de la cubierta inclinada o como mínimo  $200 \text{ cm}^2 / \text{m}$ .

## Aireador extracción aire alwitra

Cada bajante de aguas pluviales del edificio está conectada hasta la cubierta.

El **aireador extracción aire alwitra** conforma su unión a las tuberías de ventilación desde el extremo superior en todo tipo de cubierta hasta DN 125 (Conducción 125). Se dejará un trozo de tubo sobresaliendo en cubierta para aireador extracción aire totalmente estanco y a su vez se montarán las piezas de unión que se suministran con cada conjunto para conseguir el DN necesario. DN 125 (Conducción 125) y DN 100 (Conducción 110) dejando todo el sistema de ventilación unido y sin fisuras. Para bajantes DN 70 (Conducción 75) hay una reducción opcional disponible (125/75)

La arandela de conexión de EVALON®/EVALASTIC® viene montada en el tubo del conjunto desde fábrica y por la mitad una conexión de protección de la cámara de amortiguación de aire (Efecto de la campana de buceo) asegurando doblemente la estanqueidad. La arandela de conexión puede instalarse directamente a su tubo correspondiente y termosoldarse a la impermeabilización de cubierta sin más ayudas. El tubo aireación puede quedar abierto. Además de la tapa superior incluida en el conjunto se ofrece un recubrimiento protector de la misma a prueba de lluvia e intemperie, como alternativa al conjunto completo. La parte inferior de PP y PP-espuma de partículas se incorpora en la cubierta cerrando herméticamente la entrada de vapor y el viento así como el cierre de las bajantes quedando este insertado.



### Datos técnicos:

Material:	Tuvo PVC con rejilla aireación y opcional tapa intemperie de PP
Color:	Negro con collar de conexión en color impermeabilización
Altura aireador sobre impermeabilización (Sin Tapa aireador/tapa intemperie):	300 mm
Diámetro exterior tubo:	125 mm (DN 125)
Diámetro exterior collar de conexión:	480 mm
Diámetro exterior anillo solape:	240 mm
Ø Diámetro anillo solape para fijación:	210 mm
Anillo solape soporte:	60 mm
Espesor aislamiento:	Ø 190 (200) mm
Espesor aislamiento:	0 - 300 mm (hasta 800 mm con SL)
Diámetro de conexión:	125 mm (DIN 125 mm) y 100 mm (DN 110 mm), 75 mm (DN 70 mm) opcional

## Aireador rehabilitación 160 alwitra

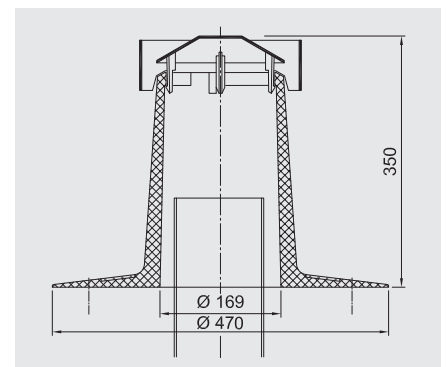
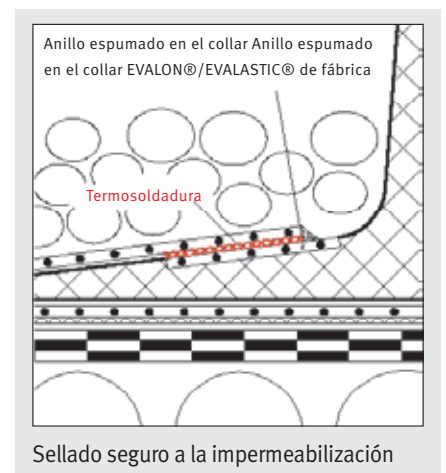
En el caso de una rehabilitación **alwitra ofrece el aireador 160** que se instala de manera sencilla y segura, pudiendo encajar tubos de ventilación existente hasta DN 150 (Conducción 160) sin necesidad de desmontar para un nuevo cierre termosoldado a la impermeabilización.

Se fija profesionalmente (por ejemplo, por atornillado a los puntos marcados en el aireador) en el tubo existente, el cual dado el caso ha sido reducido pero aún sobrepasa la nueva lámina (o capas protectoras) por lo menos con 15 cm.

El espacio que queda entre la tubería existente y el aireador de rehabilitación se llenará con capas de espuma de poliuretano elástica para eliminar cualquier condensación sin dañar el conducto de ventilación existente.

**El aireador de rehabilitación alwitra 160** está hecho de espuma integral de poliuretano libre de clorofluorocarbonos. El collar para termosoldadura está fabricado en EVALON® o EVALASTIC® desde fábrica. Este collar garantiza una conexión segura y permanente a la impermeabilización de la cubierta. Para este propósito se montará un anillo de conexión de EVALON® o EVALASTIC® prefabricado, termosoldado a la impermeabilización análoga existente y al collar del aireador homogéneamente.

Otras membranas de cubierta pueden ser unidas con alquitrán caliente a los 12 cm del collar. La tapa del aireador es fácil de montar y queda bloqueada de forma segura al tubo principal por medio de cuatro levas. El área de aireación es lateral, los lados están cubiertos y protege de la lluvia torrencial. Así mismo, se producirá alguna condensación inofensiva en el aireador pero al quedar superpuesta al tubo de ventilación existente, no creará ningún problema.



### Datos técnicos:

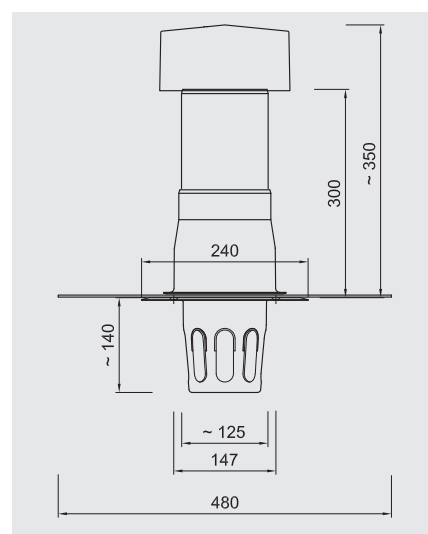
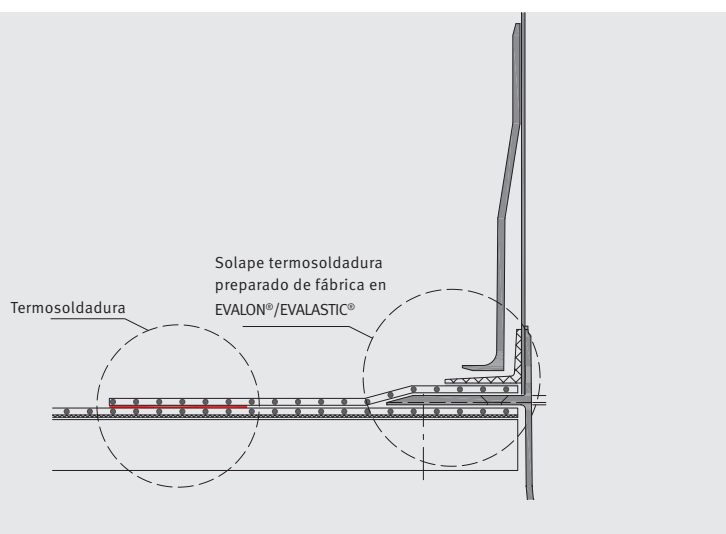
Material:	Espuma integral PUR con anillo de EVALON® EVALASTIC®; integrado: Tapa superior de PE.
Color:	Arandela de conexión: Color de lámina impermeabilizante
Altura sobre impermeabilización (Sin Tapa aireador/tapa intemperie):	300 mm
Medida máxima interior:	máximo 169 mm (DN 150)
Diámetro exterior collar de conexión:	470 mm
Ø Diámetro huecos de tornillos collar de conexión:	Aproximado 375 mm
Anchura collar de conexión:	120 mm
Medida exterior de la arandela de conexión opcional:	670 mm

## Aireador cubierta fría alwitra

El aireador de cubierta fría alwitra permite que la ventilación de las estructuras de cubierta ventilada tenga un flujo estable y regular. La llamada cubierta fría. Sólo cuando el intercambio de aire esta regularizado en toda la cubierta, funcionará el sistema de flujo de forma permanente.

Igualmente que el aireador extracción aire, la arandela de conexión de EVALON®/EVALASTIC® viene montada en el tubo del conjunto desde fábrica y por la mitad una conexión de protección de la cámara de amortiguación de aire (Efecto de la campana de buceo) asegurando doblemente la estanqueidad. La arandela de conexión puede instalarse directamente a su tubo correspondiente y termosoldarse a la impermeabilización de cubierta sin más ayudas.

Además de la tapa superior incluida en el conjunto se incluye un recubrimiento protector de la misma a prueba de lluvia e intemperie. En la parte inferior del aireador, hay una bandeja de recogida de condensación, la cual se irá evaporando conjuntamente en fechas posteriores. De esta forma se evita una penetración de la humedad en el aislamiento. Por hendiduras distribuidas uniformemente alrededor de la parte inferior del aireador, está dotado de una sección de ventilación de ~ 110 cm<sup>2</sup>.



### Datos técnicos:

Material:	Tubo PVC con bandeja condensación, rejilla aireación y tapa intemperie de PP
Color:	Negro con collar de conexión en color impermeabilización
Altura sobre impermeabilización (Sin Tapa aireador/tapa intemperie):	300 mm
Medida máxima exterior:	125 mm (DN 125)
Diámetro exterior arandela de conexión:	480 mm
Diámetro exterior collar de solape:	240 mm
Ø Diámetro huecos de tornillos collar de conexión:	210 mm
Anchura collar de conexión:	60 mm
Profundidad aireador desde solape:	Ø 150 mm
Profundidad aireador desde solape:	Aproximado. 140 mm
Sección de ventilación:	~ 110 cm <sup>2</sup>

## Resumen aireadores cubierta plana alwitra

<b>Aireador extracción aire 300 alwitra (Aireador SL)</b> EVALON® / EVALASTIC®	<b>Aireador rehabilitación 160 alwitra</b> EVALON® / EVALASTIC®	<b>Aireador cubierta fría 125 alwitra</b> EVALON® / EVALASTIC®
		
DN 125 y DN 100 Espesor aislamiento de 0 a 300 mm (SL: espesor de aislamiento de acuerdo con el cliente)	Hasta DN 150	DN 125

<b>opcional</b>	<b>opcional</b>
	
Reductor 125/75 DN 125 auf DN 70 Recubrimiento protector	Collar de conexión EVALON® (Gris claro, blanco, gris oscuro) EVALASTIC® (gris oscuro)



Videos de instalación para aireadores de cubierta plana están disponibles en nuestra página web [www.alwitra.de/service/videos/](http://www.alwitra.de/service/videos/)



Más información está disponible en nuestra web [www.alwitra.de/flachdach-systeme/produkte/flachdachlüfter/](http://www.alwitra.de/flachdach-systeme/produkte/flachdachlüfter/)



**alwitra** GmbH

Buzón 3950 · 54229 Trier

Tel.: +49 651 9102-0 · Fax: +49 651 9102-248

alwitra@alwitra.de · www.alwitra.de

**Kolter** 

Miembro de



Sujeto a modificaciones técnicas