

Convesa

AVANT KW-KX

r.02

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



CONTENIDO

1	INFORMACIÓN GENERAL	3
1.1	INTRODUCCIÓN.....	3
1.2	NORMATIVA DE APLICACIÓN	3
1.3	APLICACIONES Y USOS PREVISTOS	3
1.4	DISTANCIA A MATERIALES COMBUSTIBLES.....	3
1.5	SISTEMA DE UNIÓN.....	4
1.6	PESO DE LOS TUBOS DE 1 METRO.....	4
2	COMPONENTES CORTA-FUEGO.....	5
3	MONTAJE CON JUNTA.....	5
4	MÓDULOS EXTENSIBLES.....	6
5	ADAPTADORES A CALDERA	6
6	SOPORTES.....	7
6.1	SOPORTES DE CARGA VERTICAL.....	7
6.2	SOPORTES DE CARGA DE VIENTO LATERAL	8
6.3	SOPORTES AUTOPORTANTES	9
7	AMPLIACIONES Y REDUCCIONES	11
8	CUBRE-AGUAS Y COLLARÍN ANTI-LLUVIA	11
9	CAPERUZAS Y TERMINACIONES	12
10	UBICACIÓN DE LAS SALIDAS	13
11	MANTENIMIENTO	14
12	PLACA DE LA CHIMENEA	15

1 Información general

1.1 Introducción

El montaje de esta chimenea debe efectuarse siguiendo estas instrucciones en su totalidad. Se debe asegurar que todos los componentes de la chimenea son válidos y comprobar que no están dañados antes de su montaje. No deben usarse componentes dañados ni modificados.

Deben usarse los equipos de protección individual adecuados cuando se ejecute la instalación.

En estas instrucciones no se contempla información acerca del dimensionado de las chimeneas. El diámetro de la chimenea debe ser conforme a las indicaciones del fabricante de la caldera y a la norma EN-13384-1.

1.2 Normativa de aplicación

El sistema de chimenea metálica AVANT SUPER, modelos KW y KX, dispone del certificado CE conforme a la norma EN 1856-1 n° 0099/CPR/A71/0105.

1.3 Aplicaciones y usos previstos

Las chimeneas metálicas AVANT SUPER están diseñadas para las siguientes aplicaciones:

- Evacuación de humos de combustión.
- Extracción de campanas de cocinas industriales (EI 30 conforme a CTE).
- Conducción de aire, humos y ventilación.

Según el tipo de acero inoxidable del tubo interior, se puede utilizar para diferentes combustibles:

- Modelo KW (Pared interior AISI 316L – Pared exterior AISI 304) → Gas, gasóleo o sólidos (leña, carbón pellets, etc.).
- Modelo KX (Pared interior AISI 304 – Pared exterior AISI 304) → Gas o gasóleo (no condensación).

Apta para calderas de tiro natural (presión negativa) y tiro forzado (presión positiva hasta 200 Pa con junta).

La temperatura máxima de utilización es de 600 °C sin junta, y 200 °C con junta.

Puede instalarse en el interior y en el exterior de los edificios. Debe tenerse en cuenta que para trazados exteriores es obligatorio que las chimeneas estén convenientemente aisladas, conforme a la Norma UNE 123001:2012, Cálculo, diseño e instalación de chimeneas modulares.

1.4 Distancia a materiales combustibles

Debe mantenerse una distancia mínima entre la pared exterior de la chimenea y cualquier material combustible. La distancia mínima es de:

50 mm → Para instalaciones de combustibles sólidos - G(50).

10 mm → Para instalaciones de gas o gasoil con temperatura de humos inferior a 200 °C - O(10).

1.5 Sistema de unión

El montaje de todos los componentes de esta gama se realiza mediante un sistema de machi-hembrado. La parte macho de cada componente queda en el lado superior y la parte hembra en el lado inferior. Véase figura 1.1.

La unión entre dos elementos debe fijarse con la abrazadera. La abrazadera está hecha de acero inoxidable y se fija con un cierre rápido de palanca. La abrazadera se incluye en cada componente con un extremo hembra.

El diseño de la abrazadera incluye una serie de aberturas para mejorar la evacuación de agua en condiciones extremas de lluvia. La abrazadera debe quedar con el cierre de palanca en el lado derecho y las aberturas hacia abajo. Para facilitar el montaje, la abrazadera ya viene colocada en el extremo hembra de cada pieza, en su posición correcta, y no es necesario quitarla para hacer la conexión con la pieza precedente. **FitSystem®**.

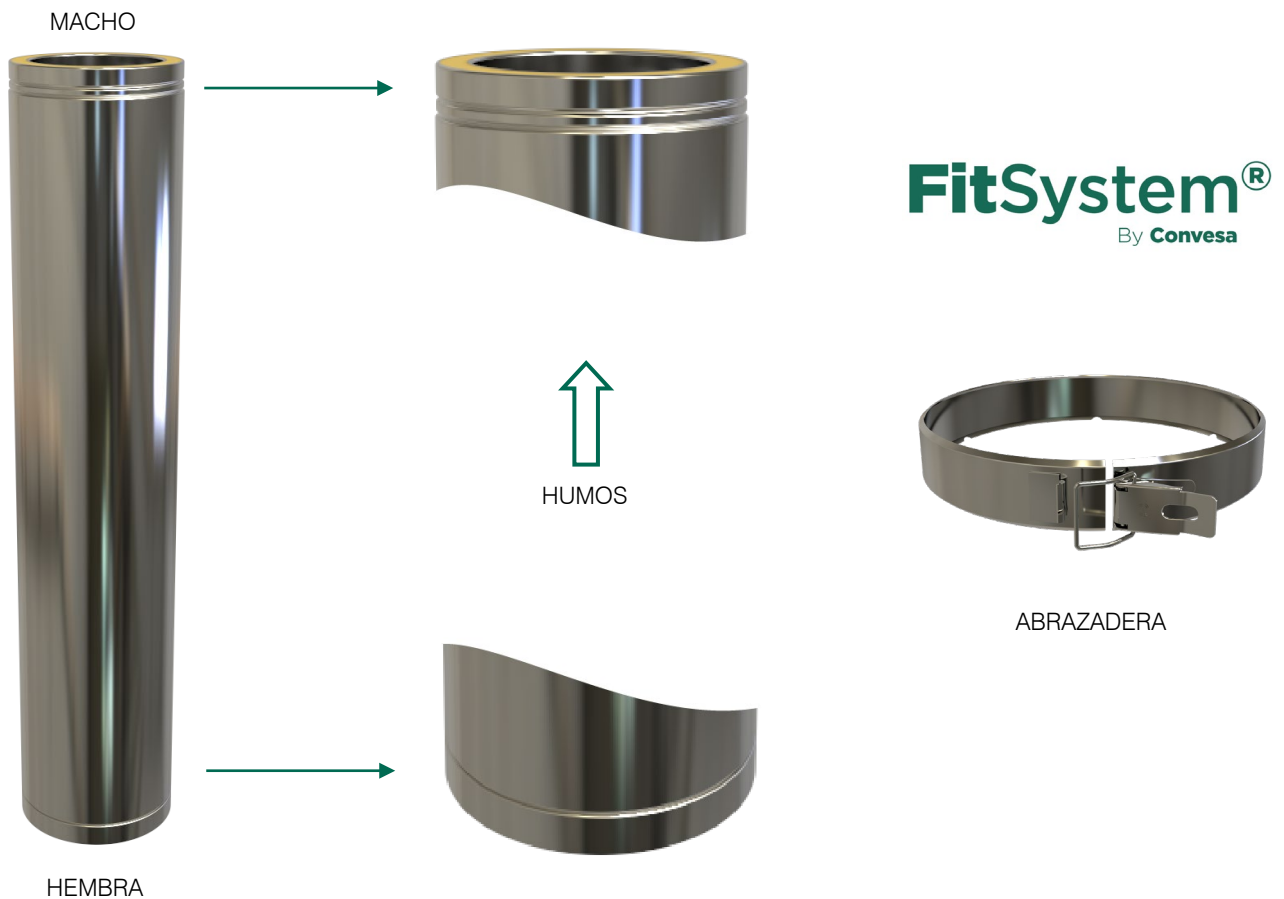


Figura 1

1.6 Peso de los tubos de 1 metro

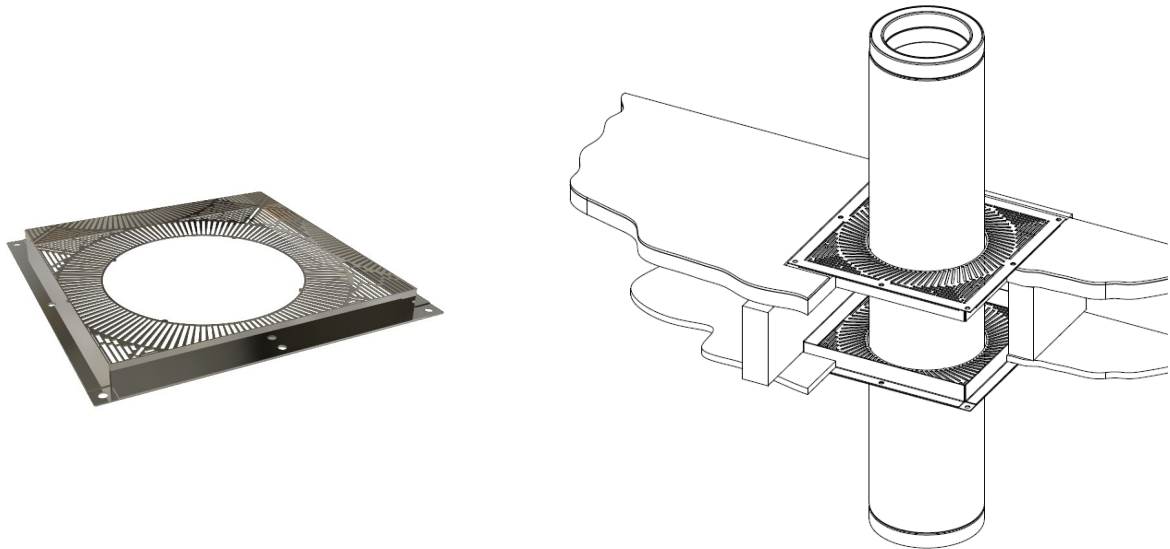
Código	Ø _{int} (mm)	Ø _{ext} (mm)	Peso (kg)
KWT108	80	130	4,3
KWT110	100	150	5,1
KWT112	125	175	6,1
KWT115	150	200	7,1
KWT117	175	225	8,6
KWT120	200	250	9,7
KWT125	250	300	11,8
KWT130	300	350	13,9

2 Componentes corta-fuego

Placa corta-fuego ventilada. Este componente se monta donde la chimenea atraviesa un suelo o techo combustible. Con el montaje de esta placa se asegura la distancia de 50 mm que debe existir entre la pared exterior de la chimenea y cualquier material combustible. Las ranuras permiten una adecuada ventilación que impide la acumulación del calor en el paso de forjado o en el patinillo o cerramiento de la chimenea.

La placa corta-fuegos debe situarse alrededor de la chimenea. El borde exterior debe apoyarse sobre el suelo o techo y cada esquina tiene que asegurarse firmemente con un tornillo al suelo o techo a través de los agujeros provistos.

La figura de abajo muestra un ejemplo de montaje de placas corta-fuego en un paso de forjado.



3 Montaje con junta

La chimenea debe montarse con juntas de silicona cuando la salida de los humos sea mediante tiro forzado (presión positiva). Debe montarse una junta de silicona en cada unión entre elementos de la chimenea.

Antes de acoplar cada pieza hay que poner la junta en el alojamiento correspondiente con los labios hacia fuera y **lubricar** con jabón o lubricante de silicona los dos labios en todo el perímetro. Véanse *Figura 3.1* y *Figura 3.2*. Cada componente se conecta con el anterior como se muestra en la *Figura 3.3*. La unión entre dos elementos debe fijarse con la abrazadera.

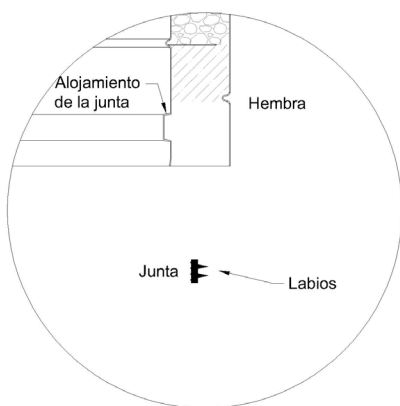


Figura 3.1

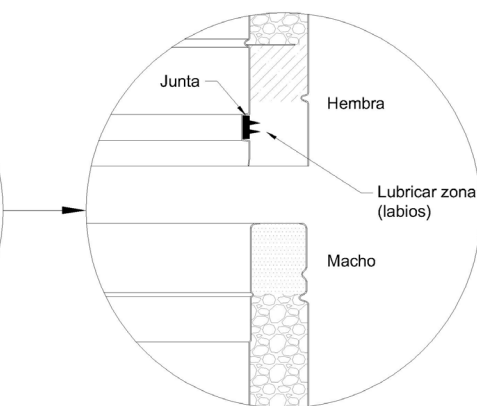


Figura 3.2

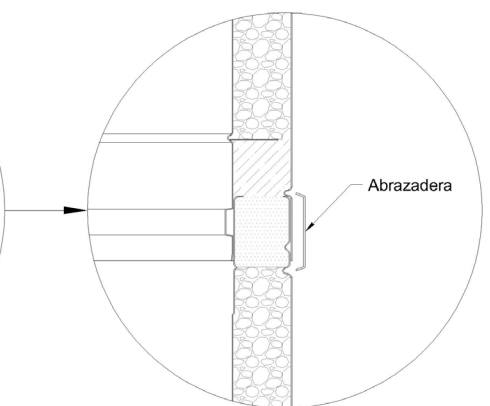


Figura 3.3

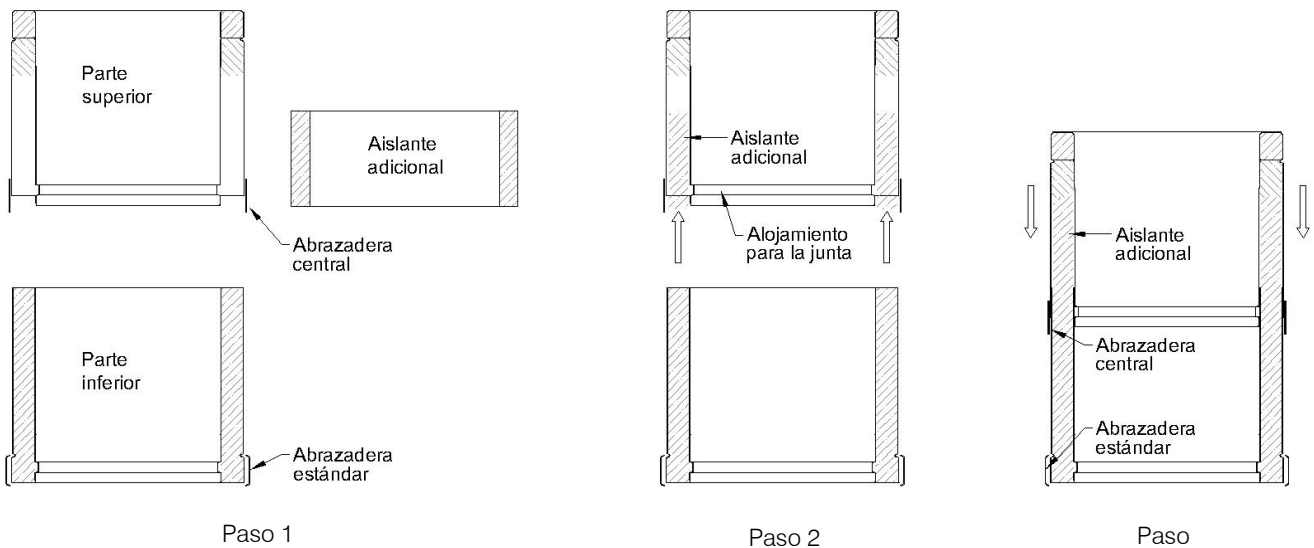
4 Módulos extensibles

El tramo extensible se compone de la parte superior (con la abrazadera central soldada), la parte inferior, la abrazadera estándar y el aislante adicional. Para conseguir la longitud deseada deben efectuarse los siguientes pasos.

ATENCIÓN: Usar guantes anti-corte para minimizar el riesgo de corte.

Cortar la banda de aislante adicional con una cuchilla a la longitud apropiada (longitud útil deseada - longitud útil mínima) e introducirla en la parte superior del extensible como se indica en el paso 2. Si la instalación incluye juntas (para presión positiva), debe montarse la junta de silicona en el alojamiento correspondiente y lubricarse con jabón o lubricante de silicona.

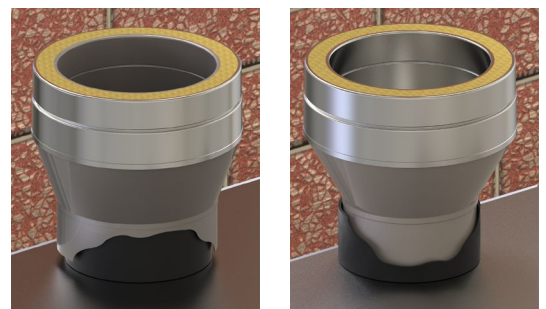
Acoplar las dos partes del extensible como se indica a en el paso 3. Fijar la abrazadera central de modo que apriete sobre las dos partes del extensible.



5 Adaptadores a caldera

Este componente sirve para conectar la chimenea a la caldera. Posee un extremo de pared simple que puede conectar con la caldera por la parte exterior (hembra) o por la parte interior (macho).

En instalaciones de condensación deben instalarse por el interior de la boca de la caldera para evitar la fuga de condensados. Estas instalaciones trabajan normalmente en sobrepresión, por tanto, la conexión debe quedar sellada para evitar fugas de humo.



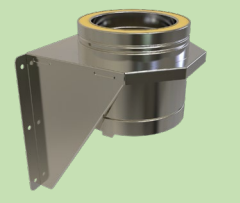
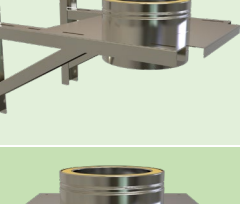
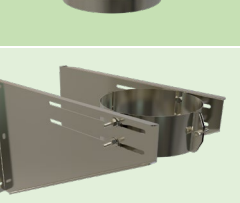
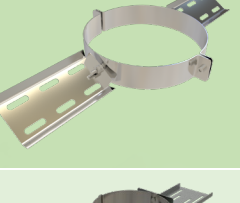
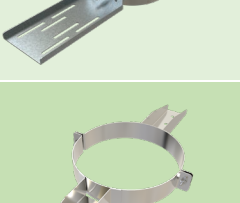


HEMBRA

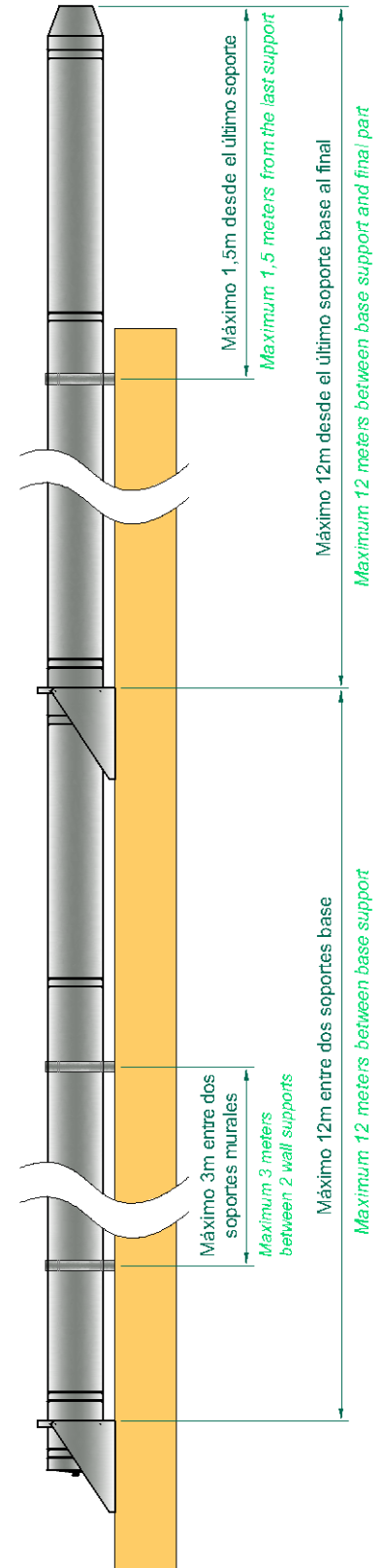
MACHO

6 Soportes

6.1 Soportes de carga vertical

Son los accesorios que soportan el peso de la chimenea.

Código	Nombre	Distancia a la pared	Distancia máxima entre soportes	Imagen
KWSB	Soporte base	50 - 80 mm	12 m	
KWSR	Soporte base	80 - 280 mm	12 m	
KWSP	Placa soporte base	-	12 m	
HISR	Soporte base	120 - 375 mm	$\text{Ø}130 \div \text{Ø}225$ 9 m $\text{Ø}250 \div \text{Ø}350$ 6 m	
HIST	Soporte tejado	-	1,5 m	
HISV	Soporte tejado reforzado	-	3 m	
HISF	Soporte forjado	-	3 m	
HISH	Soporte de montaje horizontal	-	2 m	



6.2 Soportes de carga de viento lateral

Son los accesorios que soportan la carga lateral ejercida por el viento. No están diseñados para soportar el peso de la chimenea, por lo que deben combinarse con soportes de carga vertical.

Código	Nombre	Distancia a la pared	Distancia máxima entre soportes	Imagen
HISA	Soporte mural	50 - 80 mm	3 m	
HIS1	Soporte mural	80 - 130 mm	3 m	
HIS2	Soporte mural	130 - 210 mm	3 m	
HIS4	Soporte mural	80 - 440 mm	3 m	

6.3 Soportes autoportantes

La altura máxima permitida de la chimenea por encima del último soporte es de 1,5 metros. Estos accesorios permiten aumentar esta altura. No soportan el peso de la chimenea, solo la carga lateral ejercida por el viento.

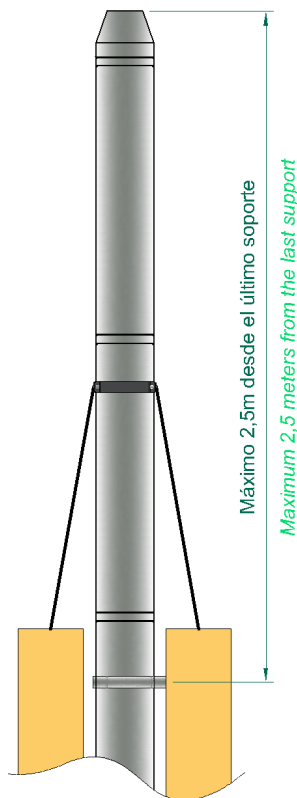
Abrazadera de vientos: HIAV.

Abrazadera con 3 puntos repartidos a 120° para fijar con cables. Es necesario realizar la fijación con cables en los 3 puntos. Se consigue aumentar la altura máxima 1 metro adicional.

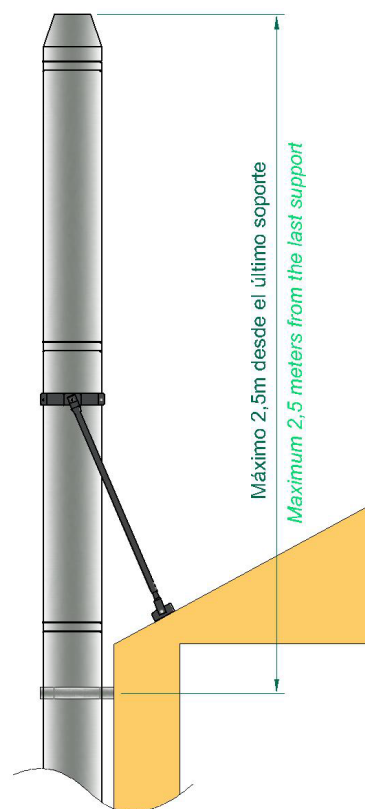


Tira-vientos de tubo telescópico: HITV.

Incluye dos brazos rígidos telescópicos para la fijación al tejado. Se consigue aumentar la altura máxima 1 metro adicional.



HIAV



HITV

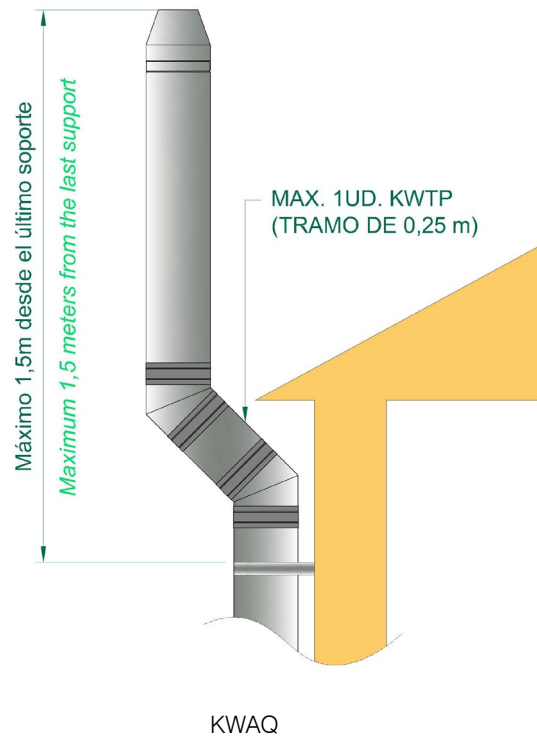
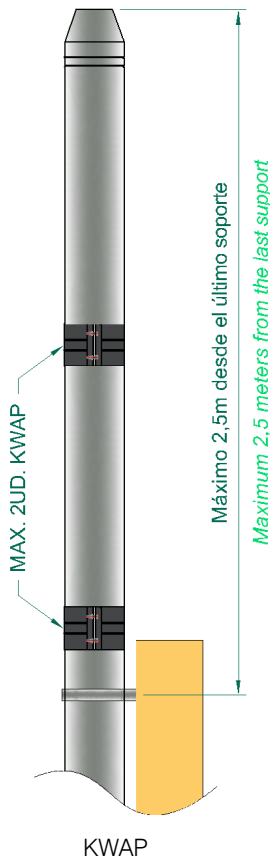
Abrazadera autoportante.

Se trata de una abrazadera reforzada que sustituye a la abrazadera estándar. Debe colocarse una abrazadera autoportante en todas las uniones por encima del último soporte, sin incluir la caperuza, con un máximo de 2 unidades. Se consigue aumentar la altura máxima 1 metro adicional.



Abrazadera autoportante para desviaciones.

Se trata de una abrazadera reforzada específica para montar en las desviaciones hechas con codos. Sustituye a la abrazadera estándar. Debe colocarse una abrazadera autoportante en todas las uniones por encima del último soporte, sin incluir la caperuza, con un máximo de 2 unidades. Con estas abrazaderas, la altura máxima permitida de la chimenea por encima del último soporte es de 1,5 metros



7 Ampliaciones y Reducciones

Estos componentes se utilizan para realizar cambios de sección en la chimenea. Se consideran ampliaciones cuando se aumenta el diámetro en el sentido de los humos y reducciones cuando se disminuye el diámetro en el sentido de los humos.

En los tramos horizontales de instalaciones de condensación de deben utilizarse ampliaciones o reducciones excéntricas, en lugar de concéntricas, para evitar la acumulación de condensados.

Se muestran a continuación una reducción y una ampliación, ambas concéntricas, en su posición de montaje.

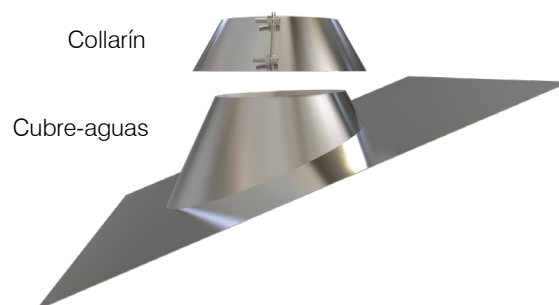


AMPLIACIÓN

REDUCCIÓN

8 Cubre-aguas y collarín anti-lluvia

Estos componentes se utilizan para evitar que el agua penetre a través del hueco de la chimenea en la cubierta del edificio. La base ha de colocarse como una teja (el lado superior por debajo de la teja superior y el lado inferior por encima de la teja inferior). El collarín se instala abrazando el tubo y se hace descender hasta el cubre-aguas, después es necesario sellar la unión entre el tubo y el collarín con silicona apta para exteriores.



Collarín

Cubre-aguas

9 Caperuzas y Terminaciones

Estos componentes se utilizan para montar en la parte superior de la chimenea. Su geometría depende de la orientación de montaje (vertical / horizontal) y de la función particular que tenga cada tipo de caperuza o terminación. A continuación, se muestran los modelos más comunes:

Caperuza estándar: KWCP.

Sirve para proteger de la lluvia el interior de la chimenea. No evita completamente la entrada de agua. Existe un modelo con malla anti-pájaros.



Caperuza antirrevoco: KWCA.

Caperuza con función antiviento y antilluvia. No evita completamente la entrada de agua. El cilindro exterior o aureola evita que el viento corte el tiro de la chimenea.



Caperuza anti-viento: KWCD.

Caperuza con función antiviento y antilluvia. No evita completamente la entrada de agua. Existe un modelo con malla anti-pájaros.



Cono de salida: KWCO.

Terminación con salida abierta que ofrece la menor resistencia al humo. Por la posibilidad de entrada del agua de lluvia, en la base de la parte vertical de la chimenea debe montarse un drenaje.



Caperuza giratoria: KWCG.

Caperuza con protección frente a la lluvia y con un sistema que gira según la orientación del viento, evitando que el viento corte el tiro de la chimenea. Incorpora una malla anti-pájaros.



Auto aspirador: KWAA.

Es un ventilador diseñado para aspirar aire o humos de conductos y chimeneas sin necesidad de motor.

Funciona de manera automática por la acción del viento y por la depresión natural (tiro) existente en el conducto o chimenea. El giro del auto-aspirador se facilita a través de dos rodamientos de bolas engrasados. Esto le confiere un movimiento ligero y silencioso, y con un bajo coste de mantenimiento.



Caperuza jet: KWJE.

Caperuza que evita la entrada de lluvia por un cono interior que dirige el agua hacia 2 racores de evacuación.

Dispone de una malla superior anti-pájaros.



Terminación horizontal: KWTH.

Esta terminación se instala en los casos en los que la chimenea termina en horizontal. Dispone de una malla anti-pájaros.



10 Ubicación de las salidas

Debe configurarse en conformidad con la legislación local.

Las figuras siguientes muestran las distancias requeridas para las salidas de chimeneas más comunes conforme a la norma española UNE 123001.

La chimenea estará correctamente montada si queda según las siguientes figuras y se tienen en cuenta además los siguientes puntos:

- No exceder la distancia marcada entre soportes y asegurarse de que la fijación de los mismos al edificio sea correcta.
- En cubiertas con inclinación $< 20^\circ$ la chimenea debe subir por encima de la cumbre (ver figura 10.1).
- En cubiertas con inclinación $> 20^\circ$ debe cumplirse uno de los supuestos indicados en las Figuras 10.2 y 10.3.
- En cubiertas o tejados con obstáculos debe cumplirse al menos una de las condiciones señaladas en la Figura 8.
- Cuando hay obstáculos exteriores al edificio donde la chimenea va instalada, debe elevarse la boca de descarga según lo indicado en la Figura 9.
- Si existen ventanas o aberturas en el mismo tejado donde va montada la chimenea, esta deberá elevarse un metro por encima y además respetar las distancias indicadas en la Figura 10.

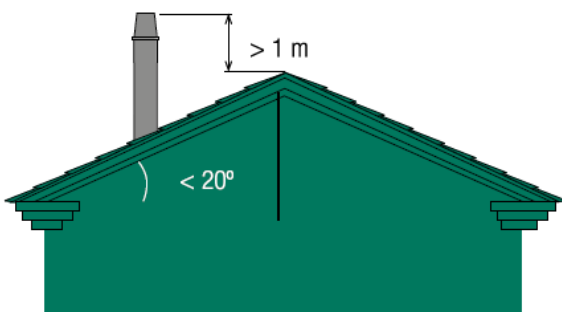


Figure 10.1

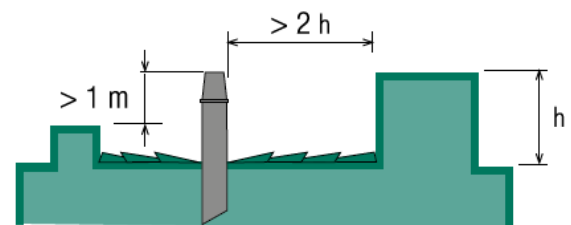


Figure 10.2

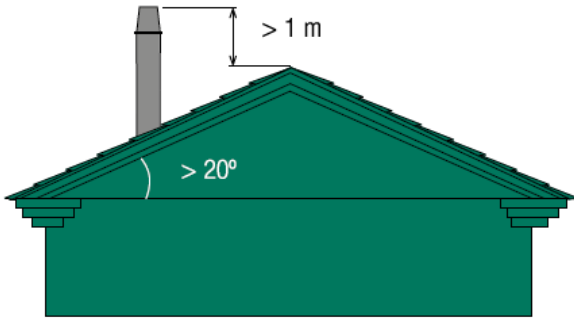


Figure 10.3

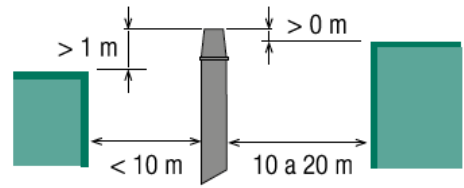


Figure 10.4

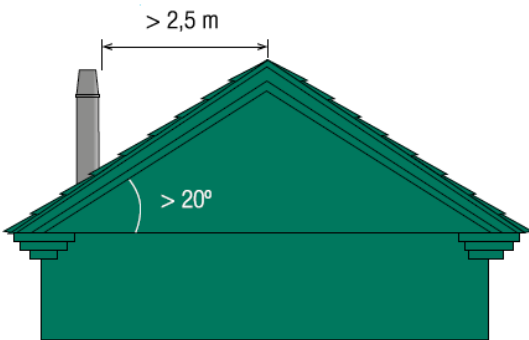


Figure 10.5

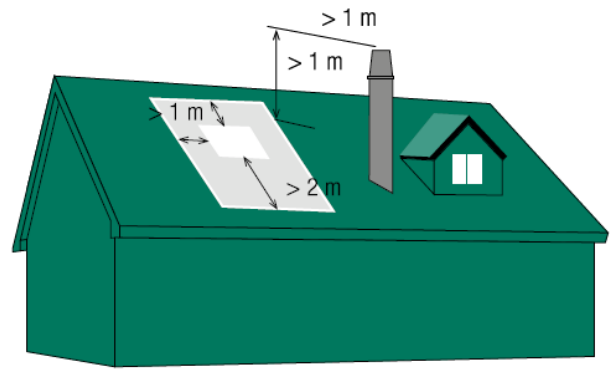


Figure 10.6

11 Mantenimiento

De conformidad con la legislación local.

Es necesaria la limpieza del tubo interior de la chimenea con una periodicidad mínima recomendada anual. Se recomienda efectuar esta limpieza con un cepillo de cerdas no metálicas.

Al menos anualmente, se recomienda revisar visualmente el estado exterior de toda la chimenea y así como los soportes y los anclajes a la pared o estructura con el objetivo de verificar la ausencia de desgastes, deterioros o anomalías.

12 Placa de la chimenea

La placa de la chimenea debe cumplimentarse de forma indeleble y colocarse de forma segura en un sitio visible cerca de la chimenea.

	Convesa						
DESIGNACIÓN:	T	-	-	-	-L	-	()
DIÁMETRO (INT/EXT):		/					
DISTANCIA AL MAT. COMBUSTIBLE:		mm.	⇒				
INSTALADOR:							
FECHA DE LA INSTALACIÓN:		/		/			