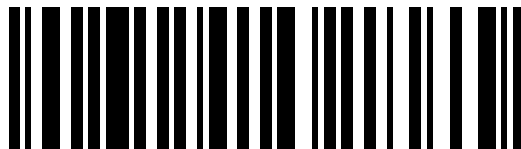
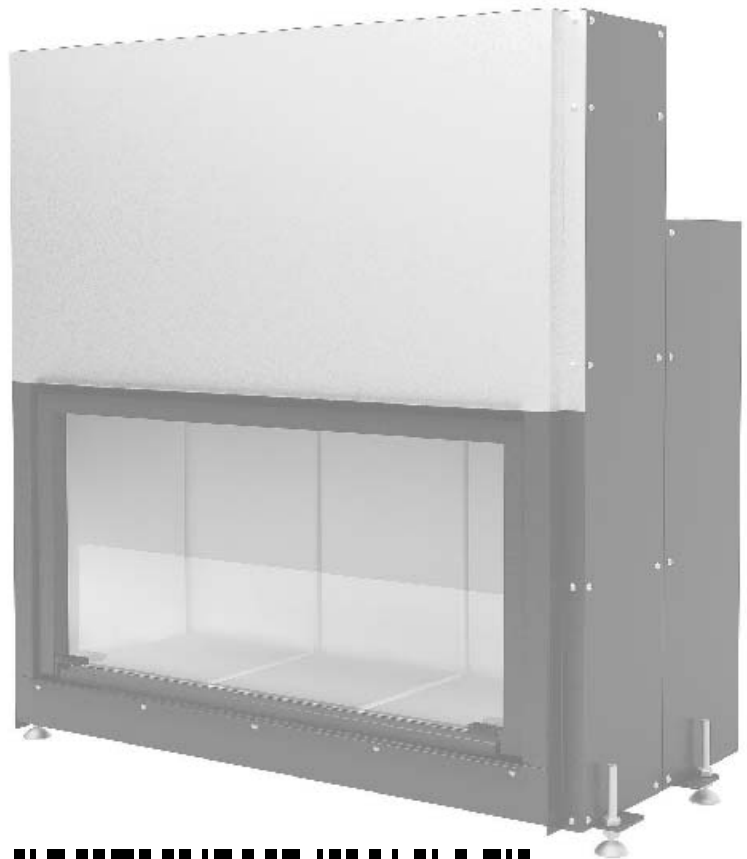


MCZ



MANUAL DE USO E
INSTALACIÓN

FORMA WOOD 65 - 75 - 95 - B95 - 115



8901155200

INTRODUCCIÓN	4
1. ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA	5
1.1. ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD.....	5
1.2. ADVERTENCIAS OPERATIVAS.....	5
1.3. CONDICIONES DE GARANTÍA.....	6
1.3.1. Límites.....	6
1.3.2. Exclusiones.....	6
1.4. ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO SEGÚN ESTABLECE LA DIRECTIVA EUROPEA 2002/96/CE.....	6
2. LA INSTALACIÓN SEGÚN LA NORMA UNI 10683	7
2.1. EL AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO.....	7
2.2. PRECAUCIONES.....	7
2.3. CONEXIÓN CON LA TOMA DE AIRE EXTERIOR.....	8
2.4. CONEXIÓN CON EL CAÑÓN DE HUMOS.....	9
2.5. CAÑÓN DE HUMOS.....	9
2.5.1. Ejemplos de cañones de humos.....	10
2.6. CUMBRERA.....	11
3. DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	12
3.1. Dimensiones Forma Wood 65.....	12
3.2. Dimensiones Forma Wood 75.....	13
3.3. Dimensiones Forma Wood 95.....	14
3.4. Dimensiones Forma Wood B95.....	15
3.5. Dimensiones Forma Wood 115.....	16
3.6. Características técnicas.....	17
4. INSTALACIÓN Y MONTAJE	20
4.1. PREPARACIÓN Y DESEMBALAJE.....	20
4.2. ELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO.....	20
4.2.1. Convección natural (VN).....	21
4.2.2. Convección forzada (VF).....	21
4.3. DESBLOQUEO DE LOS CONTRAPESOS.....	21
4.4. POSICIONAMIENTO.....	21
4.5. REGULACIÓN DE LA ALTURA Y DEL NIVELADO.....	22
4.6. TOMA DE AIRE EXTERIOR E INTERIOR.....	23
4.6.1. Entrada del aire de combustión.....	23
4.6.2. Entrada de aire para la ventilación natural.....	23
4.6.3. Entrada de aire para la ventilación forzada.....	23
4.6.3.1. Canalizaciones para kit COMFORT AIR.....	23
4.7. CONEXIÓN CON EL CAÑÓN DE HUMOS.....	25
4.8. MONTAJE DEL REVESTIMIENTO Y DE LA CONTRA-CAMPANA.....	25
4.9. AISLAMIENTO DEL TRAVESAÑO DE MADERA.....	25
4.10. AISLAMIENTO DE LA CHIMENEA TÉRMICA.....	25
4.10.1. <i>Boquillas de ventilación de la campana para revestimiento nuevo</i>	26
5. KIT COMFORT AIR - VENTILACIÓN NATURAL Y VENTILACIÓN FORZADA	27
5.1.1. Componentes del kit de ventilación natural con y sin iluminación.....	27
5.1.2. Componentes del kit de ventilación forzada con y sin iluminación.....	27
5.2. ACCESORIOS.....	28
5.2.1. Boquillas para kit de ventilación natural con y sin iluminación.....	28
5.2.2. Boquillas para kit de ventilación forzada.....	29
5.3. INSTALACIÓN DEL KIT COMFORT AIR.....	30
5.3.1. Variante para boquilla con bandeja.....	31
5.3.2. Variante para boquilla con iluminación.....	31
5.3.2.1. Mantenimiento de la boquilla con iluminación.....	32

5.4.	CENTRALITA	33
5.4.1.	Composición de la centralita.....	33
5.4.2.	Posicionamiento de la centralita.....	33
5.5.	GENERALIDADES DE LA CENTRALITA.....	34
5.5.1.	Encendido y apagado	34
5.5.2.	Funcionamiento.....	34
5.5.3.	Función de seguridad.....	35
5.5.4.	Encendido de la luz (si está presente)	35
5.5.5.	Sustitución del fusible de la centralita.....	35
5.6.	MONTAJE DE LA SONDA DE TEMPERATURA	36
5.7.	INTERRUPTOR DE APERTURA DE PUERTA.....	36
5.8.	CONEXIONES	37
5.9.	SUSTITUCIÓN DEL VENTILADOR	38
6.	FUNCIONAMIENTO	39
6.1.	ADVERTENCIAS PREVIAS AL ENCENDIDO	39
6.2.	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	39
6.2.1.	Fases del primer encendido de prueba	40
6.3.	SELECCIÓN DEL COMBUSTIBLE	40
6.4.	PRIMER ENCENDIDO	41
6.5.	AÑADIR COMBUSTIBLE	42
6.6.	CONTROL DE LA COMBUSTIÓN.....	42
6.7.	SOLUCIONES DE EMERGENCIA	43
7.	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.....	44
7.1.	LIMPIEZA A CARGO DEL USUARIO	44
7.1.1.	Limpieza del cristal	44
7.1.2.	Limpieza de la ceniza.....	44
7.1.3.	Limpieza de las paredes de refractario (ALUTEC®)	44
7.1.4.	Lubricación y mantenimiento ordinario de las guías extensibles	45
7.1.5.	Mantenimiento del VF (COMFORT AIRsi está instalado)	45
7.1.5.1.	Ventilador eléctrico	45
7.1.5.2.	Centralita COMFORT AIR.....	46
7.1.5.3.	Cableado.....	46
7.2.	LIMPIEZA A CARGO DEL TÉCNICO ESPECIALIZADO	46
7.2.1.	Limpieza del cañón de humos.....	46

INTRODUCCIÓN

Estimado cliente:

Deseamos agradecerle la preferencia que ha demostrado hacia los productos MCZ; en especial, hacia las chimeneas térmicas de la línea Forma.

Estamos convencidos de que, con su utilización, apreciará la calidad de nuestro producto, fruto de proyectos y pruebas especializados. Nuestro objetivo es combinar la tecnología con la sencillez de uso y, sobre todo, con la seguridad.

Para obtener un funcionamiento óptimo de la chimenea térmica y para poder gozar en pleno del calor y de la sensación de bienestar que puede difundir en su hogar, le aconsejamos que lea detenidamente este manual antes del primer encendido. Si surgiera algún problema o alguna duda, le invitamos a que se ponga en contacto con su vendedor, que le asegurará la máxima colaboración.

Le agradecemos nuevamente su confianza y le recordamos que la chimenea térmica **NO DEBE** ser usada por niños, que deberán mantenerse siempre a una prudente distancia de seguridad.

Revisiones de la publicación

Con el fin de mejorar el producto, el fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones sin previo aviso a la actualización de esta publicación.

Queda prohibida toda reproducción, incluso parcial, del presente manual, sin la autorización del fabricante.

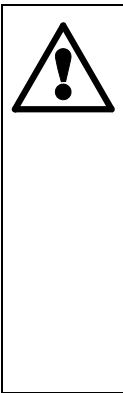
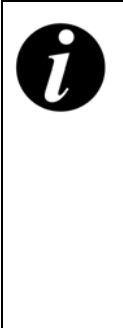
Cuidado del manual

- Cuide el presente manual y consérvelo en un lugar cuyo acceso resulte fácil y rápido.
- Si se pierde, se destruye o se deteriora, solicite una copia a su vendedor o directamente al fabricante, especificando los datos de identificación del producto.

Cómo leer el manual

- Las voces que se consideran fundamentales o que requieren una atención particular aparecen con el **"texto en negrita"**.
- *"El texto en cursiva"* se usa para posibles aclaraciones suplementarias.
- **NOTA:** la "NOTA" proporciona al lector información adicional acerca del argumento.

Los siguientes símbolos señalan mensajes específicos contenidos en este manual

	<p>ATENCIÓN:</p> <p>Este símbolo de advertencia se encuentra presente en distintos puntos del manual e indica que es necesario leer atentamente y comprender el mensaje al que se refiere puesto que la inobservancia de lo que está escrito puede ocasionar serios daños a la chimenea térmica y poner a riesgo la incolumidad de quien la utiliza.</p>
	<p>INFORMACIÓN:</p> <p>Con este símbolo se pretende resaltar la información de importancia para el buen funcionamiento de la chimenea térmica. La inobservancia de las disposiciones comprometerá la utilización del producto y el funcionamiento no será todo lo satisfactorio que se espera</p>

1. ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

1.1. ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

- La instalación, conexión eléctrica, comprobación del funcionamiento y mantenimiento deben correr a cargo únicamente de personal cualificado o autorizado.
- Instalar la chimenea cerrada respetando la normativa vigente del lugar, región o estado.
- Este aparato no puede ser utilizado por personas (niños incluidos) con capacidades reducidas físicas, sensoriales, mentales o con poca experiencia o conocimiento a menos que estén supervisadas o formadas sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Utilizar únicamente el combustible recomendado por MCZ. El aparato no debe usarse como incinerador. Totalmente prohibido usar combustibles líquidos.
- Para el correcto uso de la chimenea cerrada y de los aparatos conectados a ésta y para evitar accidentes siempre se deben tener en cuenta las indicaciones recogidas en el presente manual.
- Antes de iniciar cualquier operación el usuario, o cualquier persona que se disponga a operar en la chimenea cerrada, deberá haber leído y entendido todo el contenido del presente manual de instrucciones.
- La chimenea cerrada debe destinarse únicamente al uso para el cual se ha previsto. Cualquier otro uso debe considerarse impropio y por lo tanto peligroso.
- Evaluar las condiciones estáticas de la superficie sobre el que recaerá el peso de la chimenea cerrada y realizar un aislamiento adecuado en caso de que esté formada por un material inflamable (ej. madera, moqueta, plástico).
- Evitar la instalación en locales con presencia de aparatos de gas tipo B, campanas con o sin extractor, bombas de calor, conductos de ventilación de tipo colectivo.
- Evitar la presencia en el local de varios conductos de humo en funcionamiento o la cercanía de una caja de escalera y comprobar en locales adyacentes comunicados que no haya aparatos cuyo uso simultáneo cree una depresión en uno de ambos locales.
- Cualquier responsabilidad por un uso inadecuado del producto corre totalmente a cargo del usuario, declinando MCZ cualquier responsabilidad civil y penal.
- Cualquier tipo de manipulación o sustitución no

autorizada de piezas no originales de la chimenea cerrada puede ser peligrosa para la integridad del operador, declinando MCZ toda responsabilidad civil y penal.

- Partes de la superficie de la chimenea cerrada están muy calientes (puerta, manilla, cristal). Por lo que debe evitarse entrar en contacto con éstas sin indumentaria de protección o medios adecuados, como por ejemplo guantes de protección térmica o sistemas de accionamiento tipo "mano fría".
- Explicar cuidadosamente este peligro a las personas mayores, discapacitadas y en concreto a todos los niños, manteniéndolos alejados de la chimenea cerrada durante el funcionamiento.
- Una instalación o mantenimiento incorrectos (no conformes con lo indicado en el presente manual) pueden causar daños personales o materiales. En este caso MCZ declina toda responsabilidad civil o penal.

1.2. ADVERTENCIAS OPERATIVAS

- Apagar la chimenea térmica en caso de avería o de mal funcionamiento.
- No coloque material inflamable a menos de 150 cm de distancia del cristal de la chimenea térmica.
- En caso de tiro insuficiente en el conducto de humos (por mal tiempo o condiciones de instalación insuficientes), encienda con decisión la llama manteniendo la puerta ligeramente abierta, y con la puerta cerrada mantenga siempre la regulación completamente abierta; utilice leña seca y en piezas pequeñas. Si persisten los problemas de combustión, acuda a un técnico especializado.
- Instalar la chimenea térmica en locales adecuados para las operaciones anti-incendio y predispuestos para todos los servicios, como alimentaciones (de aire, de agua y eléctrica) y evacuaciones para los humos.
- No encender el fuego con sustancias inflamables.

INFORMACIÓN:

- Para cualquier problema, dirigirse al vendedor o a personal cualificado y autorizado por MCZ y, en caso de reparación, exigir piezas de recambio originales.
- Comprobar y limpiar de forma periódica el conducto de evacuación de humos según lo previsto por las leyes vigentes en el país de instalación
- En caso de que se dé un incendio en el cañón de humos, mantenga cerrada la puerta de la chimenea térmica y la entrada de aire comburente. Solicite la intervención de las autoridades competentes.
- Conservar con cuidado este manual de instrucciones, ya que deberá acompañar a la chimenea térmica durante todo su ciclo de vida. Si se vendiera o transfiriera a otro usuario,

asegurarse en todo momento de que el manual acompañe al producto.

- Si se pierde, pedir una copia al vendedor autorizado o a MCZ.

1.3. CONDICIONES DE GARANTÍA

MCZ garantiza el producto, **excluyendo los elementos sujetos a desgaste normal** que figuran a continuación, durante dos años a partir de la fecha de compra, que se demostrará mediante un documento de prueba en el que debe constar el nombre del vendedor y la fecha en la que se ha efectuado la venta, la tramitación del certificado de garantía compilado en los 8 días posteriores a la misma y si el producto ha sido instalado y sometido a la prueba de idoneidad por un instalador especializado, respetando las detalladas instrucciones del manual entregado con el producto.

Se entiende por garantía el cambio o la reparación gratuita de **las partes reconocidas defectuosas en su origen por fallos de fabricación.**

1.3.1. Límites

No forman parte de la garantía mencionada anteriormente las piezas relacionadas con partes eléctricas, para las que el periodo garantizado es de un año a partir de la fecha de compra del producto y con la misma documentación ya especificada. No forman parte de la garantía aquellas partes sujetas a desgaste normal como **juntas, vidrios y cualquier otra parte que se pueda quitar del hogar.**

Las partes cambiadas quedarán garantizadas para el periodo restante de la garantía, con efecto a partir de la fecha de compra del producto.



En particular, los vidrios están garantizados hasta el momento en que el instalador autorizado por MCZ da fe de su integridad cuando la puesta en funcionamiento haya terminado.

1.3.2. Exclusiones

Quedan excluidas de la garantía todas las partes que puedan resultar defectuosas a causa de negligencia o descuido en el uso, de mantenimiento errado o de instalación no conforme con lo especificado por MCZ (ver los capítulos correspondientes en este manual).

MCZ declina toda responsabilidad por los daños que puedan ocasionarse directa o indirectamente a personas, animales o cosas como consecuencia de la inobservancia de todas las prescripciones indicadas en el manual de instrucciones, especialmente en lo que se refiere a la instalación y al uso y mantenimiento del aparato.

En caso de ineficiencia del producto, dirigirse al vendedor o al importador de la zona.

Los daños causados por el transporte o el desplazamiento están excluidos de la garantía.

Para la instalación y el uso del producto, debe tomarse como referencia exclusivamente el manual que se entrega.

La garantía decae en caso de daños causados por una manipulación arbitraria del aparato, por agentes atmosféricos, catástrofes naturales, descargas eléctricas o incendios, por defectos de la instalación eléctrica o por un incorrecto mantenimiento con respecto a las instrucciones del fabricante.



SOLICITUD DE INTERVENCIÓN

La solicitud de intervención debe presentarse al vendedor, quien se ocupará de dirigir la llamada al servicio de asistencia técnica de MCZ.



MCZ declina toda responsabilidad en caso de que el producto o cualquiera de sus accesorios sean utilizados inadecuadamente o modificados sin autorización.

Para todos los cambios que haya que efectuar, usar sólo piezas de recambio originales de MCZ.

1.4. ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO SEGÚN ESTABLECE LA DIRECTIVA EUROPEA 2002/96/CE.



Al final de su vida útil, el producto no debe eliminarse junto a los desechos urbanos.

Puede entregarse a centros específicos de recogida diferenciada dispuestos por las administraciones municipales, o a distribuidores que facilitan este servicio.

Eliminar por separado un aparato significa evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud derivadas de una eliminación inadecuada y permite reciclar los materiales que lo componen, obteniendo así un ahorro importante de energía y recursos.

Para subrayar la obligación de eliminar por separado los aparatos, en el producto aparece un contenedor de basura móvil tachado.

2. LA INSTALACIÓN SEGÚN LA NORMA UNI 10683

2.1. EL AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO

Para conseguir un buen funcionamiento y una buena distribución de la temperatura, la chimenea térmica debe colocarse en un lugar en el que pueda afluir el aire necesario para la combustión (deben estar disponibles unos 60 m³/h) según la norma para la instalación y las normas vigentes en el país.

El volumen del ambiente no debe ser inferior a 60 m³.

El aire debe entrar a través de aberturas permanentes practicadas en las paredes exteriores (cerca de la chimenea térmica), con una sección mínima de 360 cm².

Dichas aberturas (tomas de aire) deben estar realizadas de manera que no puedan quedar obstruidas de ningún modo.

El aire puede tomarse también de locales adyacentes al que se necesita ventilar, a condición de que estén provistos de toma de aire externo, de que no sean utilizados como dormitorio o baño y de que no se trate de un lugar con peligro de incendio, como por ejemplo garajes, leñeras o almacenes de material inflamable, respetando de manera taxativa todo lo prescrito por las normas vigentes.



- **No se admite la instalación de la chimenea térmica en dormitorios o baños ni en lugares en los que haya ya instalado otro aparato de calefacción sin un aflujo de aire autónomo (chimenea, estufa, etc.).**
- **Está prohibido colocar la chimenea térmica en ambientes de atmósfera explosiva.**
- **El suelo del local en el que se instala la chimenea térmica debe presentar dimensiones adecuadas para sostener el peso de aquélla.**
- **En presencia de suelos de madera, predisponer una superficie de protección del suelo en conformidad con las normas vigentes en el país.**
- **Si las paredes no son inflamables, colocar la chimenea térmica a una distancia mínima en la parte trasera de 5 cm.**

2.2. PRECAUCIONES

La instalación de la chimenea térmica debe efectuarse en un lugar idóneo para permitir las operaciones normales de apertura y de mantenimiento rutinario.

El local debe encontrarse:

- predispuesto para las condiciones ambientales de funcionamiento
- en posesión de alimentación eléctrica 230 V 50 Hz (EN73-23)
- provisto de un adecuado sistema de evacuación de los humos
- provisto de ventilación externa
- en posesión de una instalación de toma de tierra conforme CE



IMPORTANTE

- La instalación y el montaje de la chimenea térmica deben ser realizados por personal cualificado.
- La chimenea térmica debe estar conectada a un cañón de humos o a un conducto vertical que pueda evacuar los humos en el punto más alto de la vivienda.
- La chimenea térmica debe estar conectada a un cañón de humos o a un conducto vertical interno o externo en conformidad con las leyes vigentes.
- Los humos son el producto de la combustión de la madera y, por lo tanto, pueden ensuciar las paredes si entran en contacto con ellas o pasan a su lado.
- Antes de ubicar la chimenea térmica, es necesario realizar el orificio para la toma de aire exterior.

2.3. CONEXIÓN CON LA TOMA DE AIRE EXTERIOR

Es indispensable que, en el lugar donde se ha de instalar la chimenea térmica, pueda fluir, al menos, tanto aire como necesite la combustión normal del aparato y la ventilación del lugar. Esto puede realizarse gracias a aberturas permanentes en las paredes exteriores del lugar que hay ventilar o a locales ya ventilados según la norma UNI 10683.

Con este fin, es necesario efectuar en la pared externa y cerca de la chimenea térmica un orificio de tránsito con una sección libre mínima de 360 cm² (orificio de 22 cm de diámetro o rectangular de 20x18 cm), protegido con una rejilla tanto en el interior como en el exterior.

Además, la toma de aire debe:

- comunicar directamente con el local de la instalación
- estar protegida con una rejilla, una red metálica u otra protección idónea que no reduzca la sección mínima.
- estar colocada de manera que no pueda quedar obstruida.
- en caso de canalizaciones de hasta 3,5 m, aumentar la sección en aproximadamente un 5%. Para medidas superiores, aumentarla en un 15%.



Recordar que las rejillas de ventilación tienen siempre la sección útil (en cm²) a uno de sus lados. Al elegir la rejilla y las dimensiones del orificio, comprobar que la sección útil de la rejilla sea igual o mayor a la sección solicitada por MCZ para el funcionamiento del producto.

No es obligatorio conectar la toma de aire directamente a la chimenea térmica. De todas formas, se deben garantizar, al menos, 50 m³/h de aire. Ver norma UNI 10683 REV.



IMPORTANTE

El flujo de aire también se puede obtener de una habitación adyacente a la de la instalación, siempre que dicho flujo pueda tener lugar libremente a través de aberturas permanentes comunicadas con el exterior. Deben evitarse tomas de aire conectadas a lugares con calefacción, garajes, cocinas o baños.



2.4. CONEXIÓN CON EL CAÑÓN DE HUMOS

La conexión con el cañón de humos es una operación muy importante y debe efectuarse con gran cuidado puesto que, en caso de que se verifiquen anomalías o errores de fabricación, resulta realmente difícil intervenir para resolver el problema sin tener que dañar la contra-campana. Además, la conexión se encuentra en una zona de la chimenea en la que se alcanzan temperaturas muy elevadas, por lo que es importante utilizar materiales idóneos, resistentes tanto al calor como a la acidez de los humos producidos por la combustión.

Antes de iniciar las obras, es necesario prestar atención a los siguientes puntos:

- La conexión puede tener una inclinación máxima de 45° para evitar excesivos depósitos de condensación, producida durante las fases iniciales de encendido de la chimenea térmica, o excesivas incrustaciones de creosota. Por otra parte, agiliza la evacuación de humos.
- **Los racores deben ser metálicos, adecuados a las condiciones específicas de funcionamiento del producto y con marcado CE (EN1856-2). No se admite el uso de tubos metálicos flexibles y extensibles.**
- Los elementos de la conexión deben estar perfectamente sellados.
- La conexión con el cañón de humos no debe ser ni demasiado larga, para evitar obstrucciones, ni demasiado corta, para evitar la filtración de humos.



Con la utilización de los empalmes metálicos, es indispensable que éstos se encuentren aislados con materiales adecuados, como colchonetas de fibra cerámica, para evitar deterioros de las obras de albañilería o de la contra-campana embellecedora.



IMPORTANTE

Cualquier posible incremento de la sección de la conexión debe realizarse directamente encima de la campana de la chimenea térmica, y no a lo largo del cañón de humos.

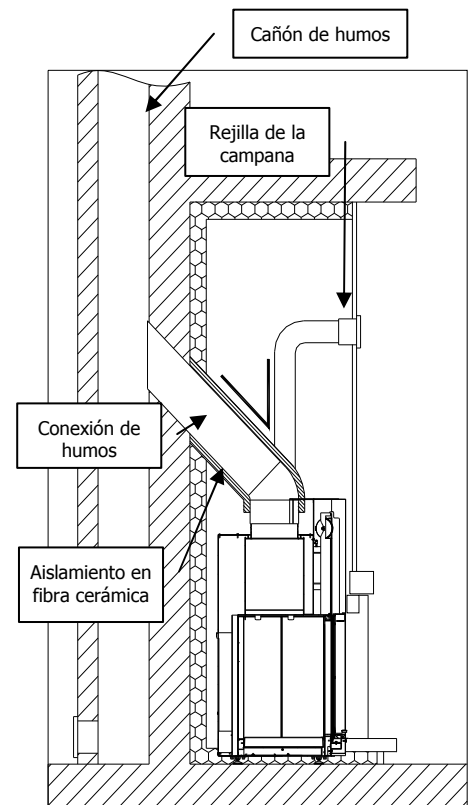
2.5. CAÑÓN DE HUMOS

El cañón de humos es el **elemento fundamental** para la eliminación de los humos y, por lo tanto, debe cumplir con los siguientes requisitos:

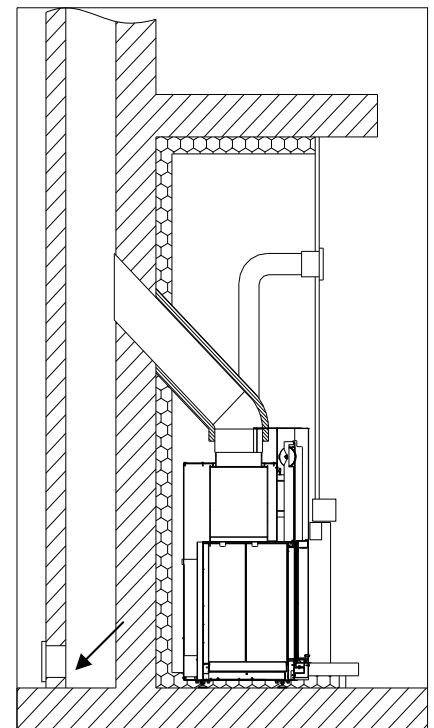
- Ser impermeable y estar aislado térmicamente.
- Estar realizado con materiales que resistan al calor, a la acción de los productos de la combustión y a las posibles condensaciones.
- Tener una evolución vertical con desviaciones en el eje no superiores a 45° y sin estrechamientos.
- debe adecuarse a las condiciones específicas de funcionamiento del producto e incluir el marcado CE (EN1856-1, EN1443).
- debe estar dimensionada correctamente para cumplir las exigencias de tiro/salida de humos necesario para el correcto funcionamiento del producto (EN13384-1).
- Tener una sección interna preferiblemente circular.
- Si ya existía y ha funcionado debe limpiarse.



El cañón de humos es de una importancia primaria para el funcionamiento correcto y la seguridad de la chimenea térmica.

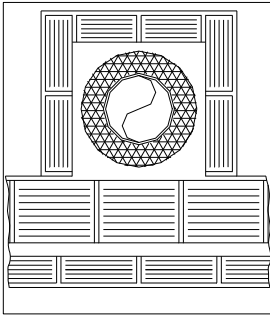


Ejemplo de conexión de la chimenea térmica



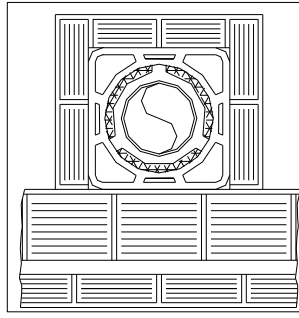
Representación típica de conducto de humo correctamente realizado con al pie del tramo ascendente externo la colocación de una cámara con portezuela de estanqueidad para la recogida y la descarga de los materiales sólidos producidos por la combustión.

2.5.1. Ejemplos de cañones de humos



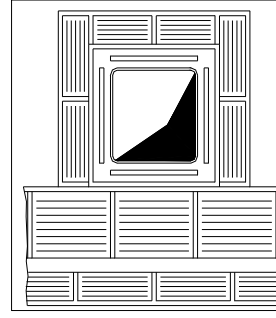
Cañón de humos de acero AISI 316 con doble cámara aislada con fibra cerámica o equivalente, con una resistencia de 400 °C.

EXCEPCIONAL



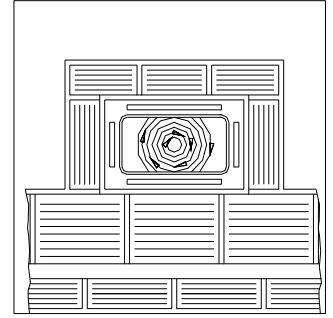
Cañón de humos de refractario con cámara doble aislada y envoltura externa de hormigón aligerado con algún material alveolar como la arcilla.

BUENA



Cañón de humos tradicional de arcilla, sección cuadrada con insertos aislantes vacíos.

BUENA



Evitar cañones de humos de sección rectangular cuyo lado mayor sea el doble del menor, como 20x40 o 15x30.

MEDIOCRE

En aquellos cañones de humos con sección cuadrada o rectangular, las aristas deben estar redondeadas con un radio de, al menos, 20 mm. Para la sección rectangular, la proporción de los lados internos debe ser de $\leq 1,5$.

Las secciones/largos del conducto de humos indicados en la tabla de datos técnicos están indicados para una correcta instalación. Las posibles configuraciones alternativas deben dimensionarse correctamente según la norma EN13384-1.

Es aconsejable que el conducto de humos posea una cámara de recogida de materiales sólidos bajo la entrada del canal de humo, de manera que pueda abrirse e inspeccionarse con facilidad desde una puerta de cierre hermético.



IMPORTANTE

En caso de que haya dudas acerca de las prestaciones del cañón de humos o de que sus dimensiones sean distintas de las recomendadas, le aconsejamos encarecidamente que llame a un instalador autorizado por MCZ para que realice un estudio del lugar y mediciones instrumentales de las prestaciones de del cañón de humos (mediciones con micromanómetro)

MCZ S.p.A. declina toda responsabilidad con respecto a un mal funcionamiento de la chimenea térmica si éste se debe a un cañón de humos de dimensiones no adecuadas o instalado de tal forma que no satisfaga los requisitos enumerados.

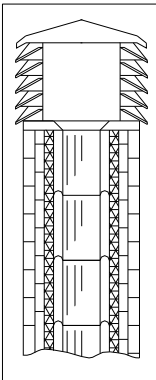
2.6. CUMBRERA

A menudo, si se subestima su importancia, representa el obstáculo terminal para el buen funcionamiento del "sistema chimenea".

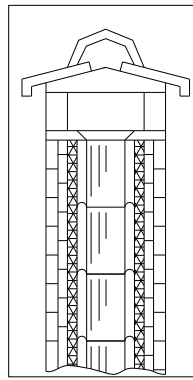
El tiro del cañón de humos depende en parte de su cumbrera.

Es por lo tanto indispensable que, si está fabricada artesanalmente, el desarrollo de las cuatro secciones de salida del aire correspondan a **más de dos veces la sección interna del cañón de humos.**

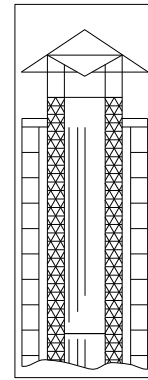
Al tener que estar siempre por encima del punto más alto del techo, la cumbrera queda expuesta a los cuatro vientos, por lo que se aconseja emplear una de tipo industrial.



Cumbrera industrial de elementos superpuestos prefabricados, permite un desecho óptimo de los humos.



Cumbrera tradicional artesanal. La sección adecuada de salida de aire debe ser, como mínimo, dos veces la sección interior del cañón de humos, aunque lo ideal es que sea 2,5 veces esta sección.



Cumbrera para cañón de humos de acero con cono interno deflector de humos.

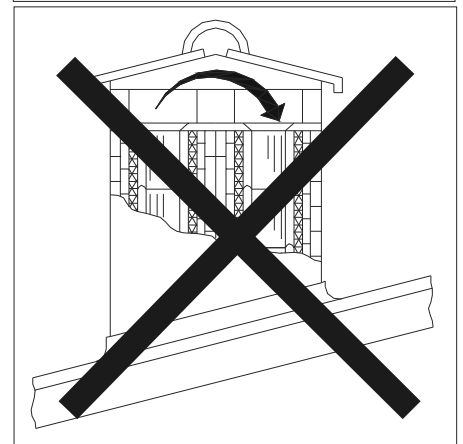
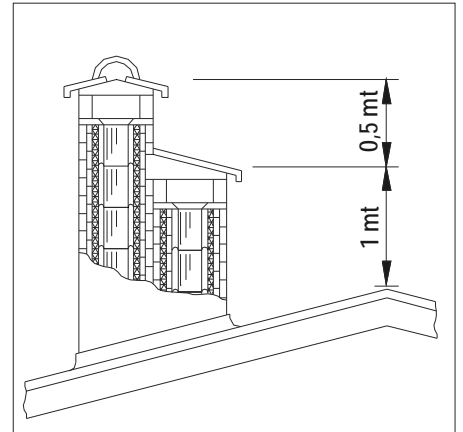
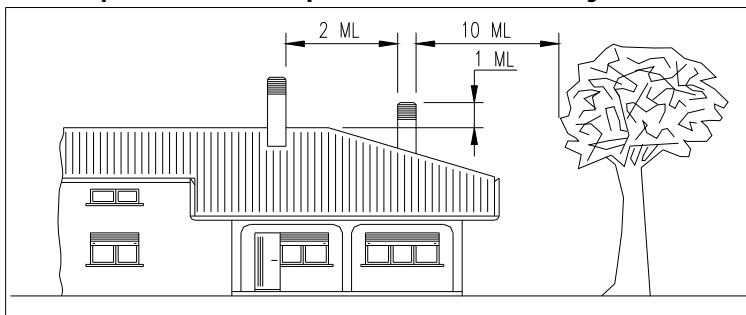
La cumbrera debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener una sección interna equivalente a la de la chimenea.
- Tener una sección útil de salida no inferior al doble de la interna del cañón de humos.
- Estar fabricada de manera que impida la infiltración de lluvia, nieve y de cualquier otro cuerpo extraño en el cañón de humos.
- Estar colocada de manera que garantice una adecuada dispersión de los humos y siempre fuera de la zona de reflujo en la que se favorece la formación de contra-presiones



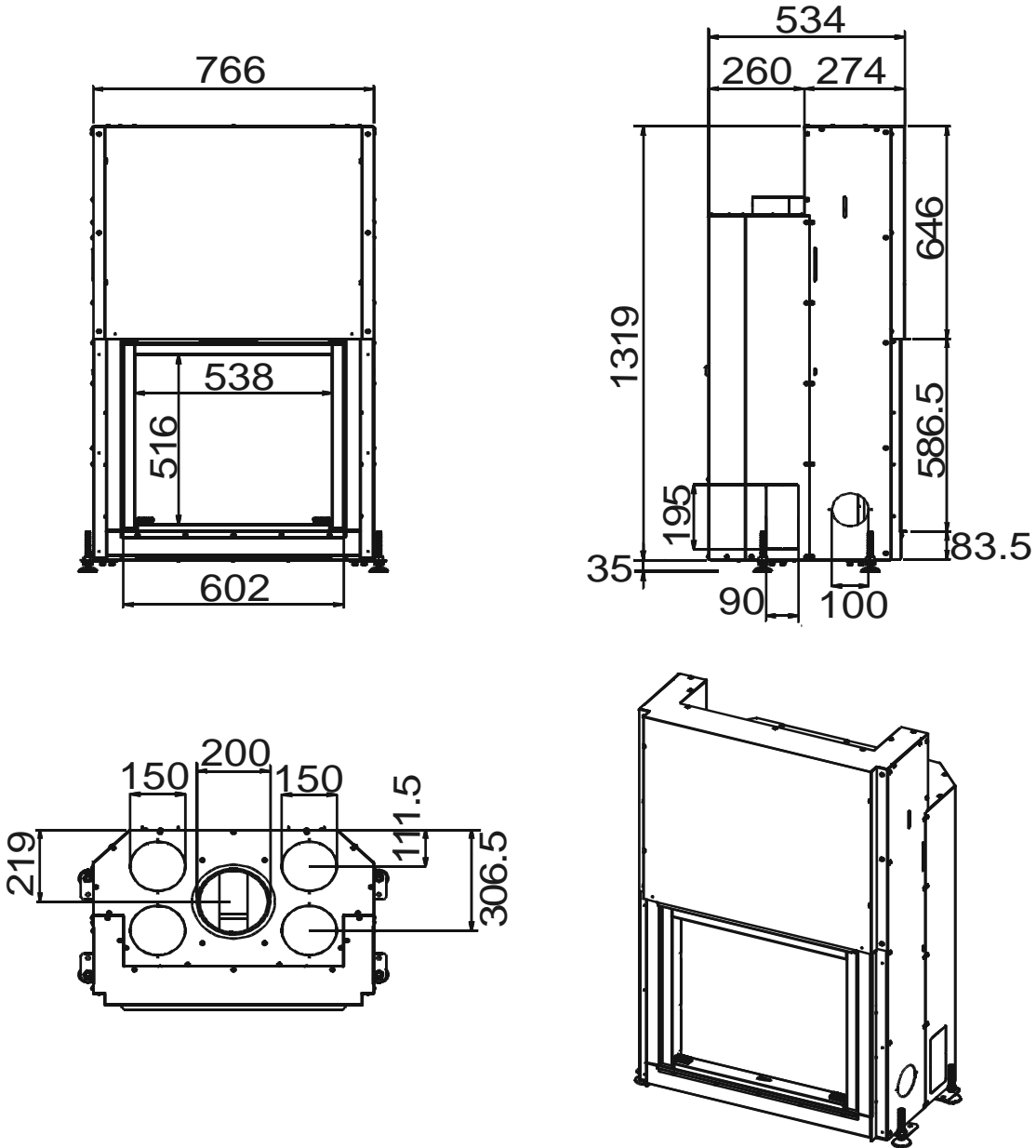
En caso de cañones de humos emparejados, la cumbrera de combustible sólido o la del piso superior deberá sobrepasar al menos en 50 cm a las otras, para evitar transferencias de presión entre los cañones emparejados.

La cumbrera no puede tener obstáculos como muros, árboles o tejados en un radio de 10 metros. En caso contrario, elevar la cumbrera al menos un metro por encima del obstáculo y, si hubiera otras cumbreras cerca, separarlas al menos por dos metros. En cualquier caso, la cumbrera debe estar al menos un metro por encima del punto más alto del tejado.

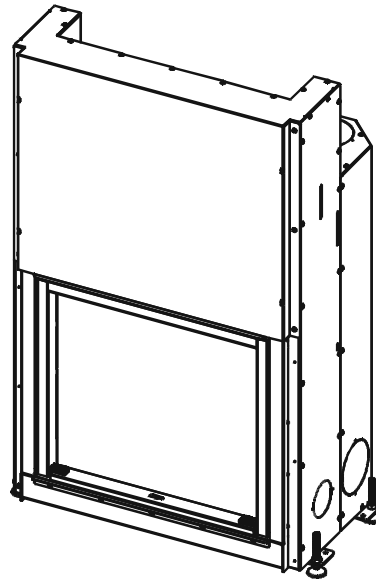
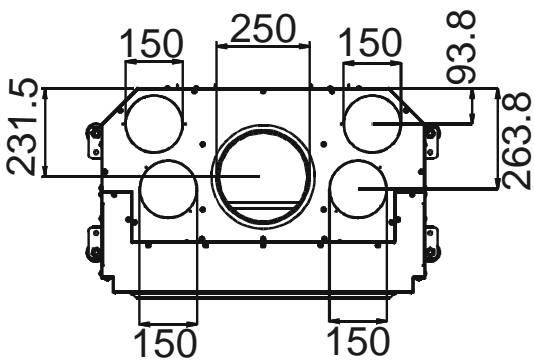
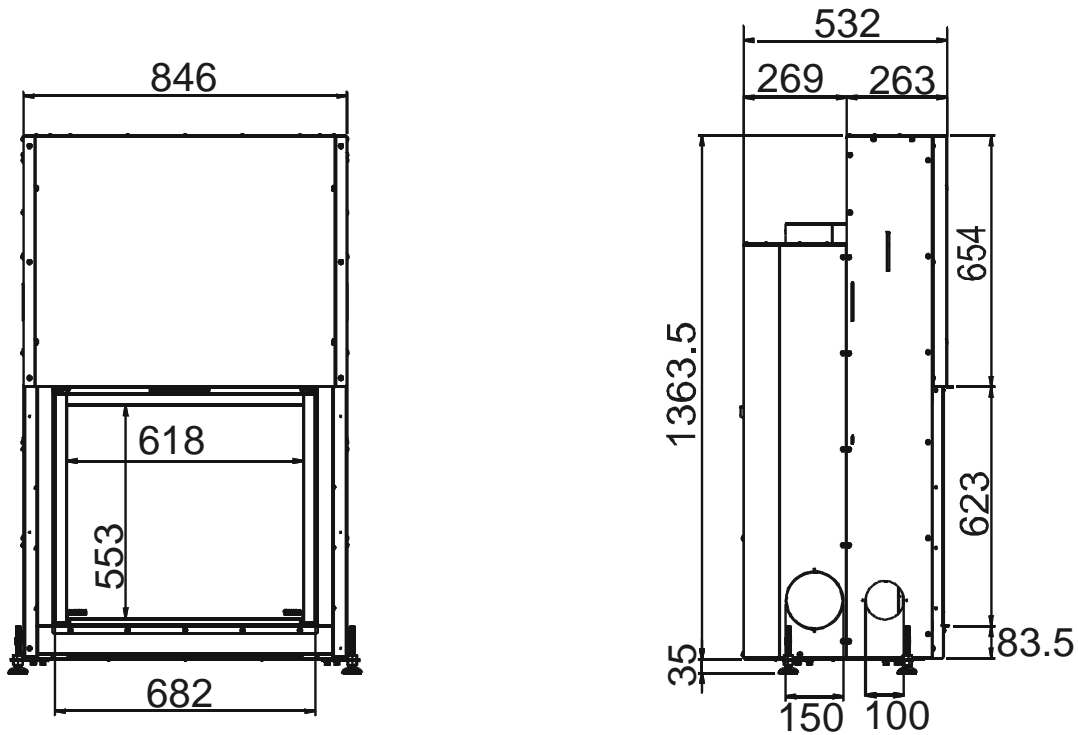


3. DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

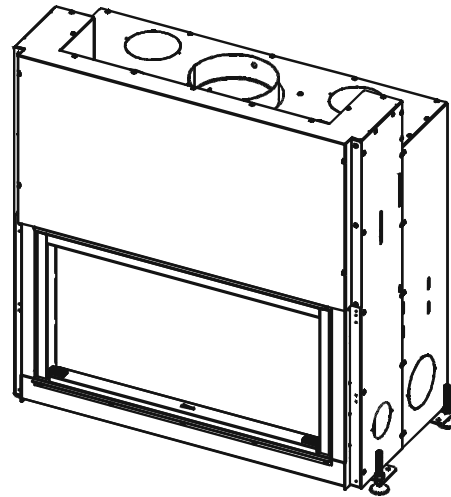
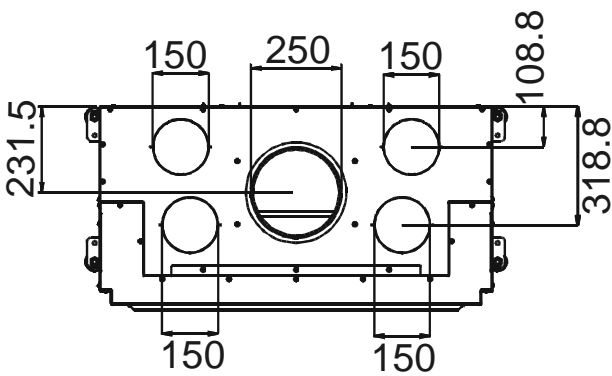
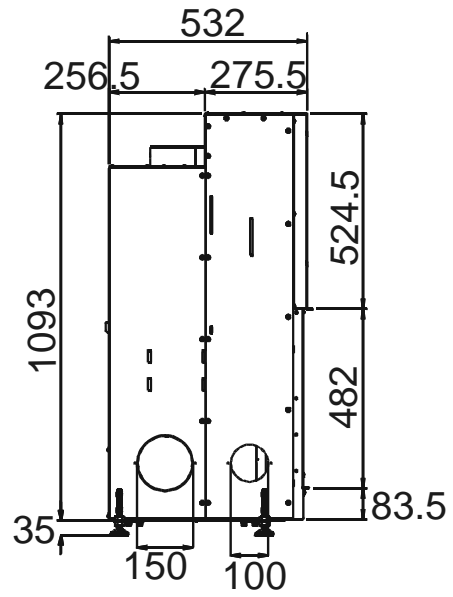
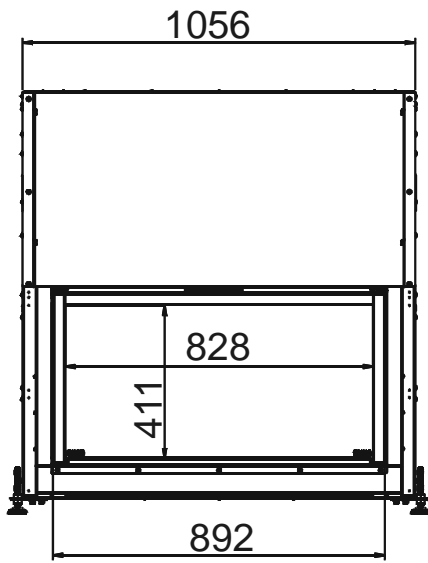
3.1. Dimensiones Forma Wood 65



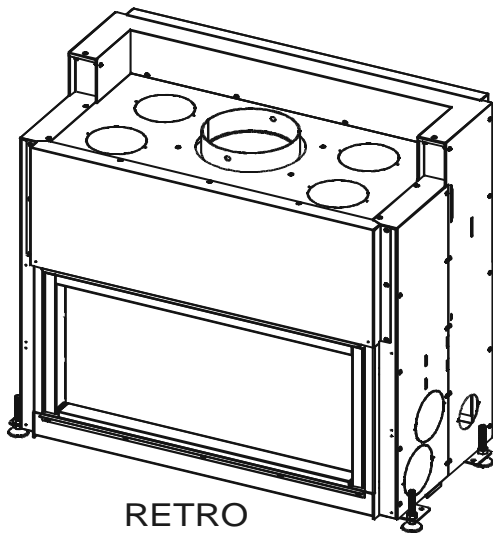
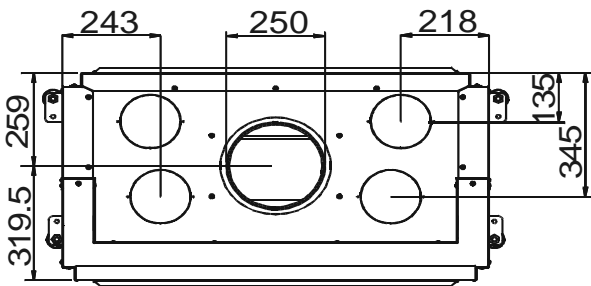
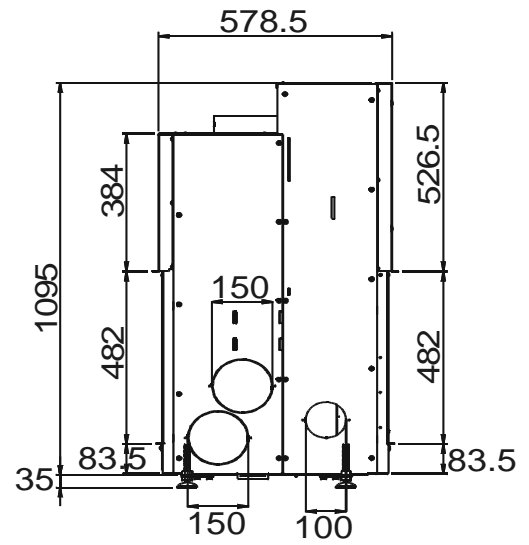
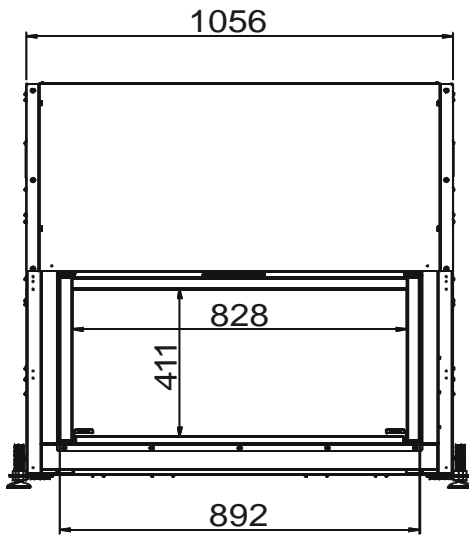
3.2. Dimensiones Forma Wood 75



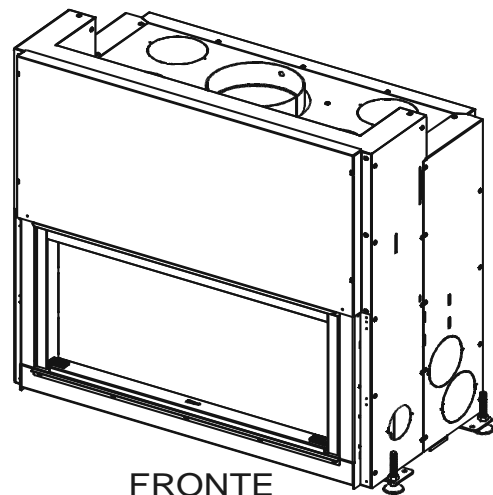
3.3. Dimensiones Forma Wood 95



3.4. Dimensiones Forma Wood B95

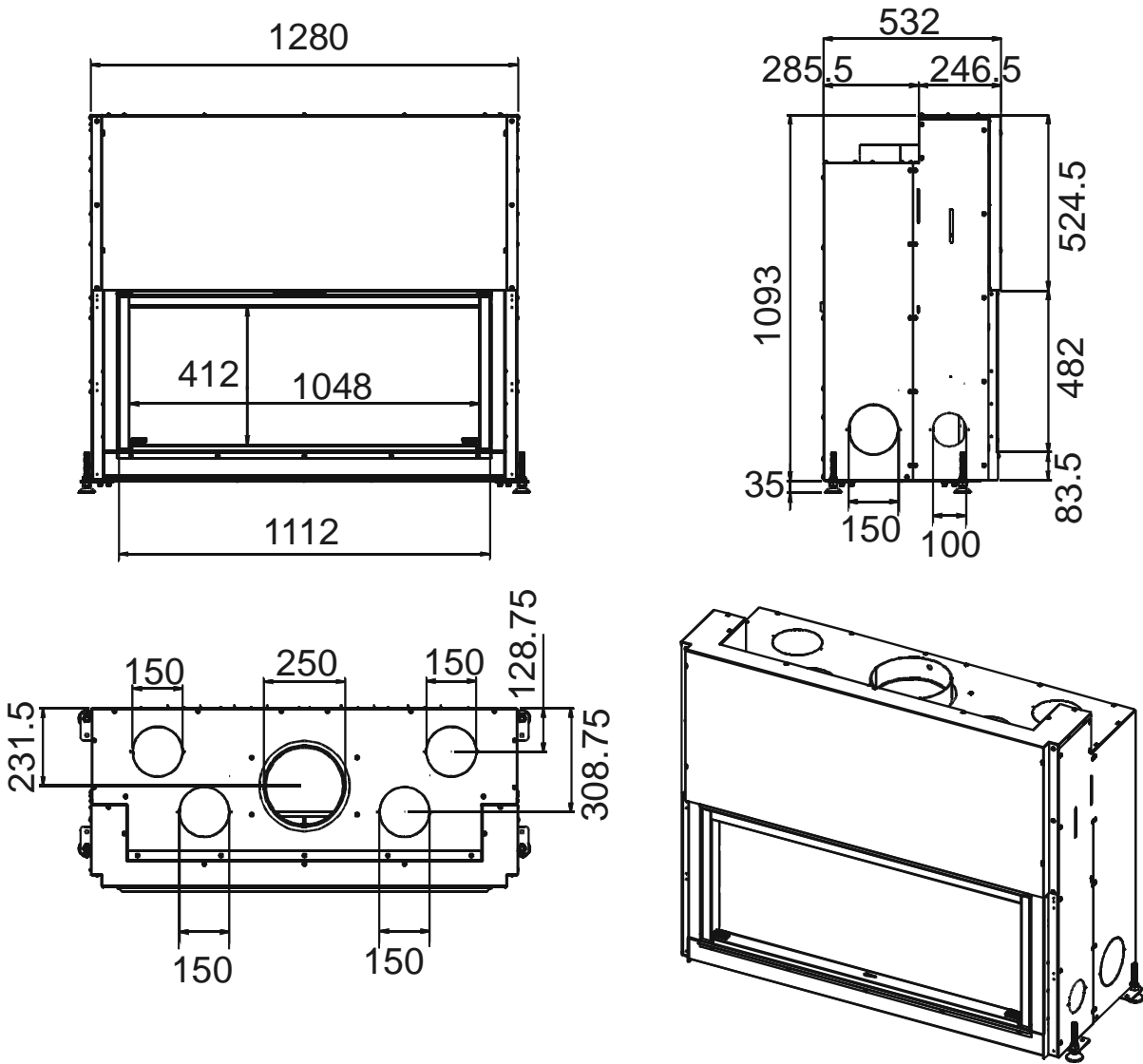


RETRO



FRONTE

3.5. Dimensiones Forma Wood 115



3.6. Características técnicas

Características técnicas	FORMA WOOD 65
Tipo de combustible	Leña
Consumo horario	2,9 kg/h (carga 2,4 kg en 50 min)
Potencia térmica nominal	kW 10,5 Kcal 9030
Rendimiento	83,4%
Volumen calentable *	226/40-258/35-301/30
Tiro mínimo	8 Pa / 0,08 mbar
Temperatura humos	260 °C
Partículas	41 mg/Nm ³ (13% O ₂) 25 mg/MJ
Salida de humos	Ø 20 cm
Dimensiones del hogar	55x35 h 59
Peso neto	235 kg
Toma de aire externo comburente	100 cm ²
Emisión de CO en el humo (13%O ₂)	0,12%
Flujo másico del humo	13,5 g/s
Conducto de humo	
Hasta 5 m	30 x 30 cm Ø30
Más de 5 m	25 x 25 cm Ø25
Notas	
Aparato de combustión intermitente	
* Datos que pueden variar en función del combustible usado	

Características técnicas	FORMA WOOD 75
Tipo de combustible	Leña
Consumo horario	3,1 kg/h (carga 2,6 kg en 50 min)
Potencia térmica nominal	kW 11,1 Kcal 9546
Rendimiento	83,4%
Volumen calentable *	239/40-273/35-318/30
Tiro mínimo	8 Pa / 0,08 mbar
Temperatura humos	270 °C
Partículas	41 mg/Nm ³ (13% O ₂) 25 mg/MJ
Salida de humos	Ø 25 cm
Dimensiones del hogar	63x35 h 62
Peso neto	248 kg
Toma de aire externo comburente	100 cm ²
Emisión de CO en el humo (13%O ₂)	0,12%
Flujo másico del humo	13,5 g/s
Conducto de humo	
Hasta 5 m	30 x 30 cm Ø30
Más de 5 m	25 x 25 cm Ø25
Notas	
Aparato de combustión intermitente	
* Datos que pueden variar en función del combustible usado	

Características técnicas	FORMA WOOD 95
Tipo de combustible	Leña
Consumo horario	3,2 kg/h (carga 2,7 kg en 50 min)
Potencia térmica nominal	kW 12,3 Kcal 10578
Rendimiento	86,6%
Volumen calentable *	264/40-302/35-353/30
Tiro mínimo	8 Pa / 0,08 mbar
Temperatura humos	280 °C
Partículas	31 mg/Nm ³ (13% O ₂) 19 mg/MJ
Salida de humos	Ø 25 cm
Dimensiones del hogar	84x35 h 48
Peso neto	268 kg
Toma de aire externo comburente	100 cm ²
Emisión de CO en el humo (13%O ₂)	0,12%
Flujo másico del humo	13,7 g/s
Conducto de humo	
Hasta 5 m	30 x 30 cm Ø30
Más de 5 m	25 x 25 cm Ø25
Notas	
Aparato de combustión intermitente	
* Datos que pueden variar en función del combustible usado	

Características técnicas	FORMA WOOD B95
Tipo de combustible	Leña
Consumo horario	3,0 kg/h (carga 2,5 kg en 50 min)
Potencia térmica nominal	kW 12,2 Kcal 8772
Rendimiento	83%
Volumen calentable *	219/40-251/35-292/30
Tiro mínimo	8 Pa / 0,08 mbar
Temperatura humos	260 °C
Partículas	36 mg/Nm ³ (13% O ₂) 22 mg/MJ
Salida de humos	Ø 25 cm
Dimensiones del hogar	84x35 h 48
Peso neto	268 kg
Toma de aire externo comburente	100 cm ²
Emisión de CO en el humo (13%O ₂)	0,23%
Flujo másico del humo	13,7 g/s
Conducto de humo	
Hasta 5 m	30 x 30 cm Ø30
Más de 5 m	25 x 25 cm Ø25
Notas	
Aparato de combustión intermitente	
* Datos que pueden variar en función del combustible usado	

Características técnicas	FORMA WOOD 115
Tipo de combustible	Leña
Consumo horario	3,6 kg/h (carga 3 kg en 50 min)
Potencia térmica nominal	kW 13,5 Kcal 11610
Rendimiento	86,6%
Volumen calentable *	290/40-332/35-387/30
Tiro mínimo	8 Pa / 0,08 mbar
Temperatura humos	290 °C
Partículas	31 mg/Nm ³ (13% O ₂) 19 mg/MJ
Salida de humos	Ø 25 cm
Dimensiones del hogar	106x35 h 48
Peso neto	308 kg
Toma de aire externo comburente	100 cm ²
Emisión de CO en el humo (13%O ₂)	0,12%
Flujo másico del humo	13,7 g/s
Conducto de humo	
Hasta 5 m	30 x 30 cm Ø30
Más de 5 m	25 x 25 cm Ø25
Notas	
Aparato de combustión intermitente	
* Datos que pueden variar en función del combustible usado	

4. INSTALACIÓN Y MONTAJE



IMPORTANTE

La chimenea térmica sólo puede ser posada y conectada al conducto de humos por parte de un técnico especializado, satisfaciendo en todo momento las normas nacionales y locales.

En cualquier caso, la instalación debe realizarse en conformidad con la norma UNI 10683.

Al desembalar la chimenea térmica, comprobar el perfecto funcionamiento de cada una de sus partes, así como la posible presencia de daños debidos al transporte. Cualquier daño se debe indicar inmediatamente al transportista o al vendedor.

Si la chimenea térmica se instala en un lugar de difícil acceso, es posible aligerar el peso quitando los elementos internos que componen el hogar. De todas formas, se recomienda volver a colocar correctamente los elementos y que esta operación sea realizada exclusivamente por parte de personal cualificado.

MCZ declina toda responsabilidad si no se respeta la advertencia anterior.

4.1. PREPARACIÓN Y DESEMBALAJE

Abrir el embalaje, quitar los flejes, extraer la chimenea térmica de la paleta, colocarlo en el lugar elegido y comprobar su conformidad con lo previsto.



La chimenea térmica siempre se debe desplazar en posición VERTICAL y sólo usando carros. No arrastrar el monobloque, ya podrían producirse daños en las patas de apoyo.

Se debe prestar especial atención a proteger la puerta y su vidrio de golpes mecánicos que puedan comprometer su integridad.

El desplazamiento de los productos debe llevarse a cabo siempre con cautela. Si es posible, desembalar la chimenea térmica cerca del área en la que deberá instalarse.

Los materiales que componen el embalaje no son ni tóxicos ni nocivos, por lo que no requieren particulares procesos de eliminación.

El almacenamiento, la eliminación y el posible reciclaje corren a cargo del usuario final en conformidad con las leyes vigentes en la materia.



Ejemplo de embalaje de la chimenea térmica

4.2. ELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO



IMPORTANTE

Antes de la instalación, se tendrá que decidir qué sistema adoptar.

Forma ofrece la posibilidad de distribuir el aire caliente según los métodos de **CONVECCIÓN NATURAL (COMFORT AIR VN)** o **CONVECCIÓN FORZADA (COMFORT AIR VF)** mediante el uso de un kit de ventilación forzada compuesto de ventilador, centralita y mando a distancia.

4.2.1. Convección natural (VN)

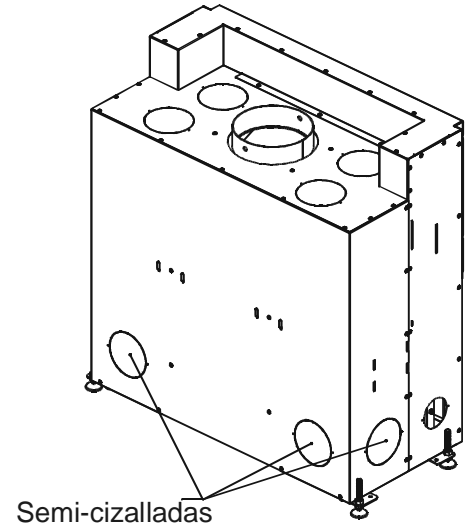
Si se adopta este sistema, el instalador **deberá quitar las superficies semi-cizalladas** ubicadas en los costados del monobloque (como se representa en la *figura 1*) para facilitar el intercambio térmico y la circulación del aire.

Las superficies semi-cizalladas superiores tienen una forma circular de 150 mm de diám y es necesario abrir y canalizar, al menos, dos de ellas, para una difusión correcta del aire caliente.

Para abrir las superficies semi-cizalladas, es suficiente golpear con un martillo de goma sobre los cizallados precortados y eliminarlos del monobloque.

4.2.2. Convección forzada (VF)

Si adopta este sistema, adquiera el Kit Comfort Air opcional y siga las instrucciones indicadas en el *apartado 5.3 "Instalación de kit comfort air"*.



Semi-cizalladas

Figura 1 – Superficies semi-cizalladas de FORMA

4.3. DESBLOQUEO DE LOS CONTRAPESOS

La chimenea térmica se entrega con los contrapesos de deslizamiento bloqueados, para evitar que, durante el transporte, produzcan golpes peligrosos que podrían dañar tanto las partes implicadas en el deslizamiento como la puerta y el vidrio cerámico.

Para desbloquear los contrapesos y, por lo tanto, la puerta, quitar los tornillos como se indica en la *figura 2*, desde ambos lados de la chimenea térmica.



Quitar los tornillos de fijación de los contrapesos sólo después de haber colocado la chimenea térmica y haber comprobado que el vidrio esté íntegro.

NO MOVER NI DESPLAZAR LA CHIMENEA TÉRMICA SIN LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LOS CONTRAPESOS.

Los daños provocados por la inobservancia de esta regla serán a cargo del cliente o del responsable directo.

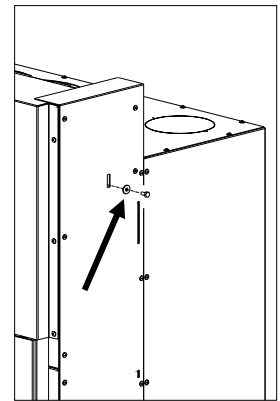


Figura 2 – Tornillo de bloqueo de los contrapesos

4.4. POSICIONAMIENTO

La chimenea térmica FORMA se puede colocar tanto en ángulo como a pared. Se puede personalizar con los revestimientos de MCZ, o construirlos durante la instalación con materiales resistentes a las altas temperaturas.

Las chimeneas térmicas son monobloques autoportantes que simplifican la instalación, ya que no necesitan de ningún apoyo adicional.

Para facilitar el desplazamiento del monobloque hasta el punto en el que se debe instalar, MCZ proporciona cuatro ruedas giratorias que, una vez montadas, hacen más cómodo y menos cansado el desplazamiento de la chimenea térmica.

Las cuatro ruedas que se encuentran dentro de la boca del hogar, junto con el resto del equipo que se suministra, deben montarse en los orificios predispuestos, ubicados junto a los orificios para el montaje de las patas de regulación (figura 3b). Una vez colocada la chimenea térmica, las ruedas deben elevarse del suelo o eliminarse, para que el monobloque quede estable sobre el suelo.

Evaluar siempre las condiciones estáticas del plano sobre el que gravitará el peso y dejar un mínimo de 5 cm de vacío de aire entre la chimenea y las paredes.

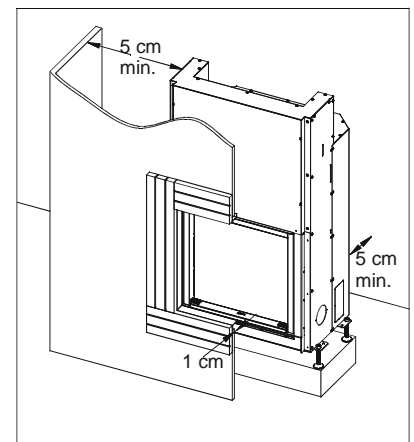


Figura 3a – Distancias del monobloque desde las paredes y desde el revestimiento

Realizar el montaje en seco del plano del fuego del revestimiento, dejando una apertura de 1 cm para el aislamiento (Figura 3a)

En caso de instalación cerca de material inflamable, respete unas medidas mínimas de seguridad: (Figura 3c)

- A = 100 mm (distancia de las paredes laterales y traseras)
- B = 80 mm (distancia desde el suelo)



Si la chimenea térmica se coloca en un suelo o cerca de paredes inflamables, se recomienda un aislamiento adecuado.

Las boquillas de salida de aire caliente deben colocarse a, al menos, 300 mm de distancia de otros materiales (por ejemplo, cortinas).

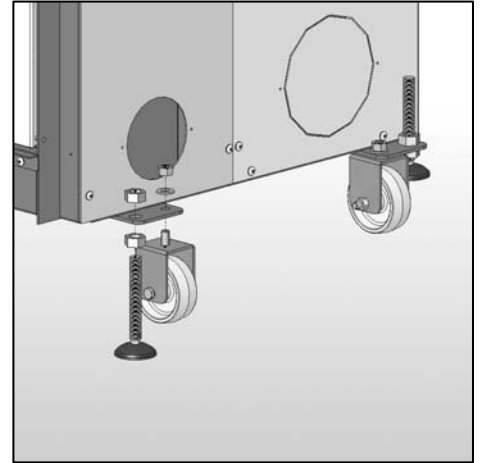


Figura 3b – Puntos de montaje de las ruedas y las patas

4.5. REGULACIÓN DE LA ALTURA Y DEL NIVELADO

La chimenea térmica Forma Puro posee patas de regulación que se deben enroscar al monobloque **sólo después de haber determinado la posición precisa de éste**. Las patas tienen la finalidad de distanciar adecuadamente el monobloque del suelo y de regular el nivelado del plano del fuego de la chimenea térmica. Permiten una regulación de unos 10 cm.

Para aquellos que deseen elevar la chimenea térmica en más 10 cm, es necesario crear un pedestal de albañilería sobre el que apoyar el producto. **En cualquier caso, no eliminar las patas, ya que son indispensables para el nivelado. La eliminación de las patas se considerará una modificación estructural del producto, con lo que anulará la validez de la garantía.**



La regulación del nivelado de la chimenea térmica es una operación indispensable para el deslizamiento correcto de la puerta del hogar.

En caso de suelo en material inflamable, la parte inferior de la chimenea térmica debe estar a una distancia del suelo de, al menos, 8 cm.



Si la chimenea térmica no se coloca con el nivelado adecuado, se corre el riesgo de que la puerta no se cierre a la perfección y, por lo tanto, de que los contrapesos internos golpeen contra la estructura, causando ruidos cada vez que se levante o se baje la puerta.



COMPRUEBE VARIAS VECES EL DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA ANTES DE CERRAR LA CHIMENEA TÉRMICA CON EL REVESTIMIENTO.

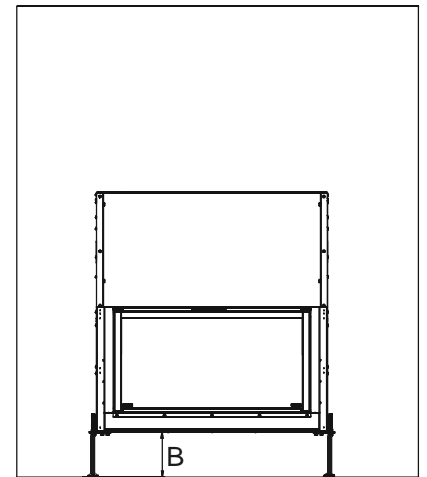
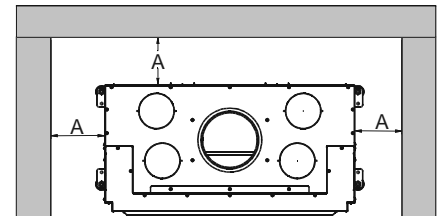


Figura 3c - Medidas de seguridad

4.6. TOMA DE AIRE EXTERIOR E INTERIOR

4.6.1. Entrada del aire de combustión

Las chimeneas térmicas FORMA PURO están predispuestas con dos orificios laterales de 100 mm de diám. ya abiertos, para la entrada del aire necesario para la combustión.

Conecte por medio de abrazaderas de 100 de diám. y de un tubo flexible al menos una de las entradas de aire comburente (Fig. 4) a rejillas externas o internas del lugar del instalación, de tal forma que el recorrido esté separado del seguido por el aire de convección natural o forzada.



NO CERRAR EN NINGÚN CASO LOS ORIFICIOS DE ENTRADA DEL AIRE COMBURENTE.

PRESTAR ATENCIÓN, DURANTE LAS FASES DE POSADO DEL REVESTIMIENTO, A QUE NINGÚN COMPONENTE DE ÉSTE OBSTRUYA LAS ENTRADAS DE AIRE.

CONECTE AL MENOS UNA DE LAS DOS CANALIZACIONES Y PÓNGALA SIEMPRE FUERA DEL REVESTIMIENTO DE LA CHIMENEA TÉRMICA. SI NO SE RESPETA DICHA REGLA, EL KIT COMFORT AIR PODRÍA ASPIRAR EL AIRE DESTINADO A LA COMBUSTIÓN.

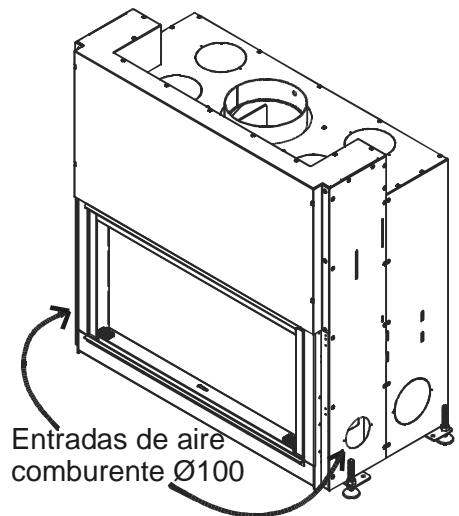


Figura 4 – Entradas de aire comburente.

4.6.2. Entrada de aire para la ventilación natural

Si la chimenea térmica se instala con ventilación natural, es decir, sin ventilador eléctrico, efectuar una toma de aire exterior comburente de **300 cm²** netos en la parte trasera del monobloque, para que así fluya siempre aire fresco hacia la chimenea térmica (figura 5)

Es indispensable que esta disposición se respete al pie de la letra; de lo contrario, la falta de oxígeno puede perjudicar tanto a la combustión como al rendimiento calorífico del producto.

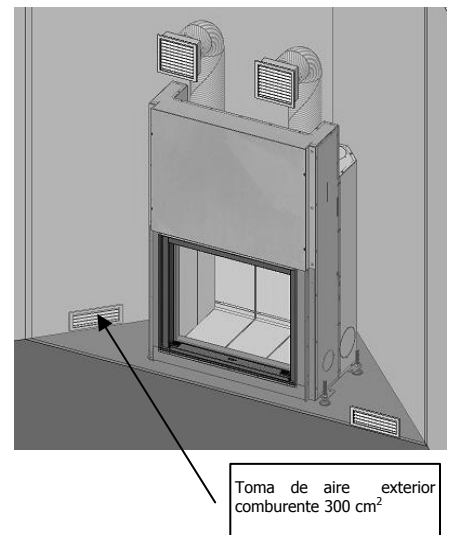


Figura 5 – Toma de aire exterior comburente y de ventilación natural

4.6.3. Entrada de aire para la ventilación forzada

4.6.3.1. Canalizaciones para kit COMFORT AIR

Si la chimenea térmica se instala con ventilación forzada, es decir, usando el kit Comfort Air, realice las tomas de aire y las canalizaciones como se indica a continuación:

para un intercambio correcto de oxígeno dentro de la habitación, se recomienda realizar una toma de aire A de **150 cm²**, de tal forma que pueda tomar aire limpio y fresco. La otra toma B se debe realizar dentro del lugar de instalación de la chimenea térmica (ésta también debe ser de **150 cm²**).

Esta modalidad permite una correcta mezcla del aire dentro del lugar de instalación y un mejor enfriamiento de la estructura de la chimenea térmica (Figura 6)

Para aquellos que no tuvieran la posibilidad de realizar este tipo de conexión, en cualquier caso, se impone la realización de ambas canalizaciones, ya se dirijan éstas al interior al exterior.

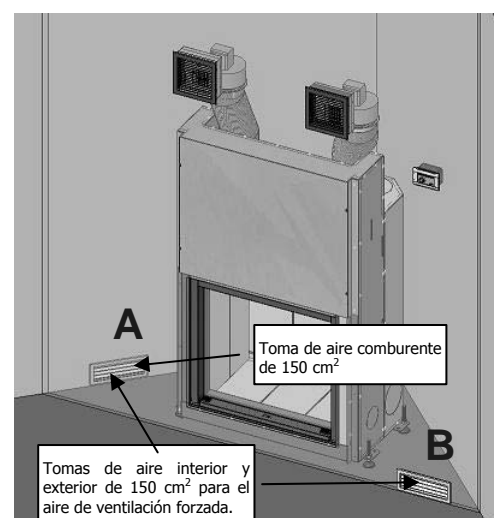


Figura 6 - Toma de aire para canalizaciones para kit Comfort Air.

Dependiendo de la elección, se obtendrán temperaturas de funcionamiento algo más altas o más bajas a la media, aunque esto no perjudicará al funcionamiento correcto del producto.

Se recuerda que:

- Todas las tomas de aire deben poseer un cierre controlable desde el exterior y con una protección anti-insectos.
- La sección de la toma de aire se considera neta, por lo que es necesario considerar el área de los posibles espacios técnicos (redes, etc).
- Es necesario limpiar periódicamente filtros o redes para garantizar el paso del aire.
- **Si la chimenea térmica o el kit de ventilación se encuentran en funcionamiento, no obstruir, por ningún motivo, las tomas de aire**

4.7. CONEXIÓN CON EL CAÑÓN DE HUMOS

Se aconseja conectar la chimenea térmica al cañón de humos mediante tubos y curvas de acero aluminado, capaz de resistir tanto las elevadas temperaturas que se alcanzan en este tramo como la corrosión de los humos. Estas conexiones se encuentran disponibles a petición en distintas medidas (ver nuestro catálogo) y simplifican el montaje, que se lleva a cabo empalmándolas entre sí. (Figura 7)



Cualquier posible incremento de la sección de la conexión debe realizarse directamente encima de la campana de la chimenea térmica, y no a lo largo del cañón de humos.

Con la instalación acabada, es obligatorio aislar la conexión de humos con almohadillas de fibra cerámica u otro material que resiste a, al menos, 600 °C.

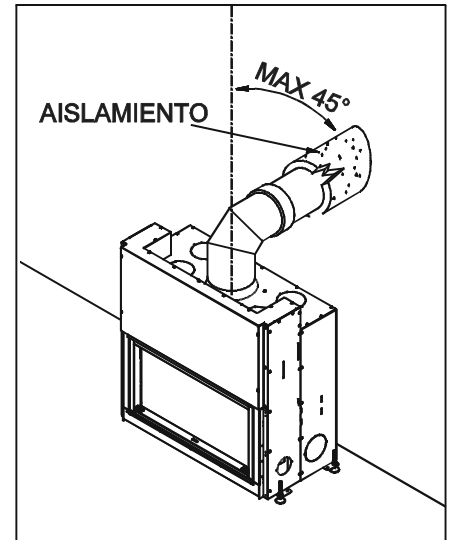


Figura 7 – Conexión con el cañón de humos

4.8. MONTAJE DEL REVESTIMIENTO Y DE LA CONTRA-CAMPANA

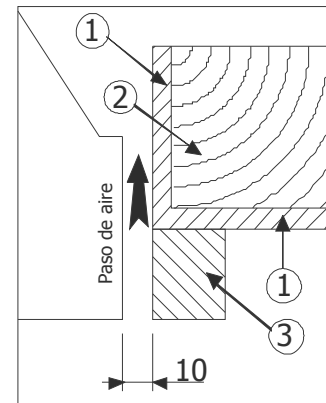


ANTES DE COMENZAR CUALQUIER OPERACIÓN DE REVESTIMIENTO DE LA CHIMENEA TÉRMICA, LEER EL CAPÍTULO 6.2 "PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO"

La chimenea térmica y las partes del revestimiento se deben fijar entre ellas **SIN CONTACTO ALGUNO CON LA ESTRUCTURA DE ACERO** para evitar la transmisión del calor a los mármoles o a las piedras y para consentir las normales dilataciones térmicas. Cuidado con los acabados de madera, como travesaños o repisas.

Se recomienda realizar la contra-campaña en cartón-yeso de tipo ignífugo de espesor 15/20 mm con armazón autoportante en perfil galvanizado, para que el peso no caiga sobre los componentes del revestimiento (travesaños de madera o arquitrabes de mármol), sin estructura portante. También **para poder intervenir fácilmente en caso de anomalías y operaciones futuras de mantenimiento.**

Realizar el montaje en seco del plano de fuego del revestimiento dejando una apertura de 1 cm entre la chimenea térmica y el plano de fuego para realizar el aislamiento (Figura 8)



PROTECCIÓN TÉRMICA DEL TRAVESAÑO

1. Aislante aplicado a aplicar
2. Travesaño de madera
3. Mármol u otro material

Figura 8 – Aislamiento del travesaño

4.9. AISLAMIENTO DEL TRAVESAÑO DE MADERA

Los travesaños de madera deben protegerse con un adecuado aislamiento de las partes calientes, para prevenir así el riesgo de incendio o daños al mismo revestimiento (figura 8).

4.10. AISLAMIENTO DE LA CHIMENEA TÉRMICA

La chimenea térmica siempre debe separarse de las paredes y del techo adyacentes. Si es necesario, usar materiales aislantes para separar las paredes en contacto con el monobloque, en caso de que éstas corran el riesgo de dañarse o incendiarse (paredes de madera, cartón-yeso, etc.) (figura 9)

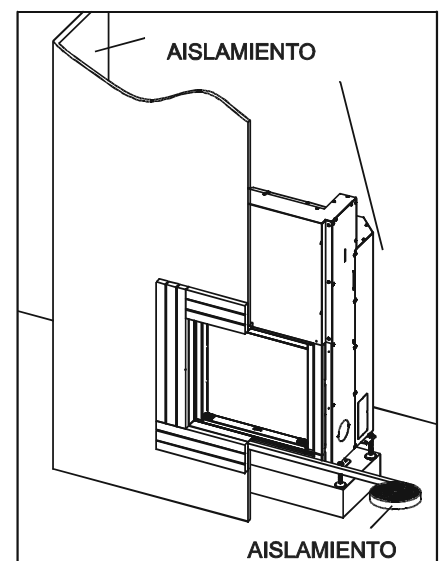


Figura 9 – Montaje de las boquillas de salida de aire caliente

4.10.1. *Boquillas de ventilación de la campana para revestimiento nuevo.*



Es **obligatorio** instalar las boquillas de ventilación de la campana, o bien unas boquillas que puedan garantizar la misma funcionalidad y la misma sección de paso del aire (consultar el catálogo de accesorios de MCZ).

MCZ no responde por posibles daños a la estructura o a los componentes eléctricos causados por no haber respetado esta advertencia.

Para un funcionamiento correcto de la ventilación ambiente, se recuerda que:

- En la parte inferior del revestimiento se prevé una apertura de entrada del aire de convección no inferior a 400 cm²
- En la parte superior se prevé una apertura de purga (suplementaria a las boquillas canalizadas) de, al menos, 230 cm² para liberar en la habitación el calor residuo que se acumula dentro del revestimiento (con el KIT COMFORT AIR, esta salida no es necesaria, ya que el calor interno del revestimiento lo aspiran indirectamente los mismos ventiladores).

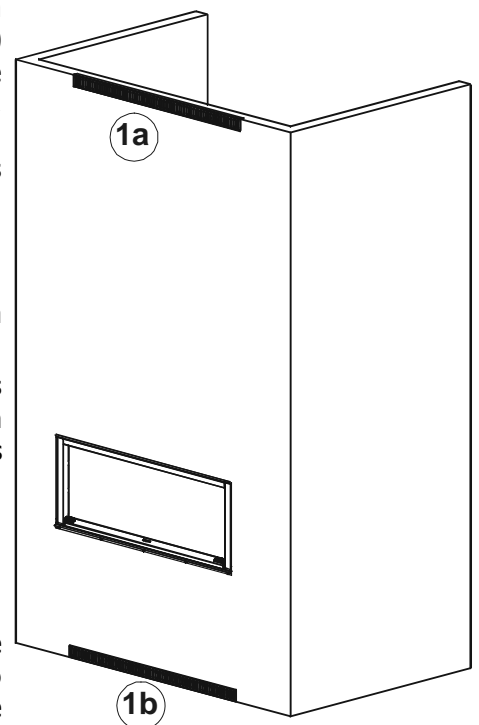
Esta práctica, además de garantizar un perfecto funcionamiento del producto, permite recuperar parte del calor de la estructura, que acabaría perdiéndose si permaneciera dentro del revestimiento.

Para una mejor comprensión de la calidad, tamaño y función de las boquillas de ventilación a instalar sobre el revestimiento, a continuación damos algunas configuraciones posibles de instalación con las boquillas correspondientes.

1a) Rejilla para la salida del aire de convección

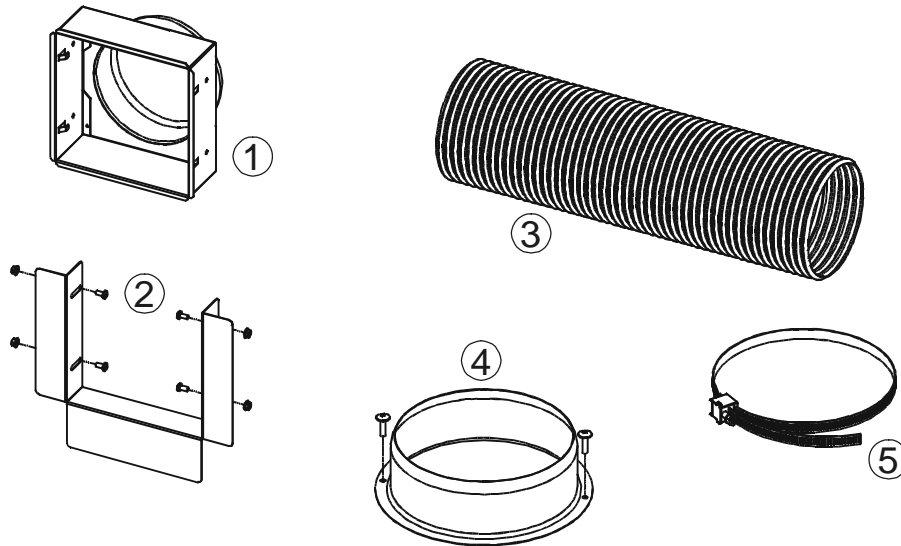
1b) Rejilla para la entrada del aire de convección

Las rejillas **1a** y **1b** son indispensables para la salida del aire que se acumula dentro de la campana, así que es **obligatorio** montarlas, independientemente del tipo de instalación o de revestimiento que se deba realizar.



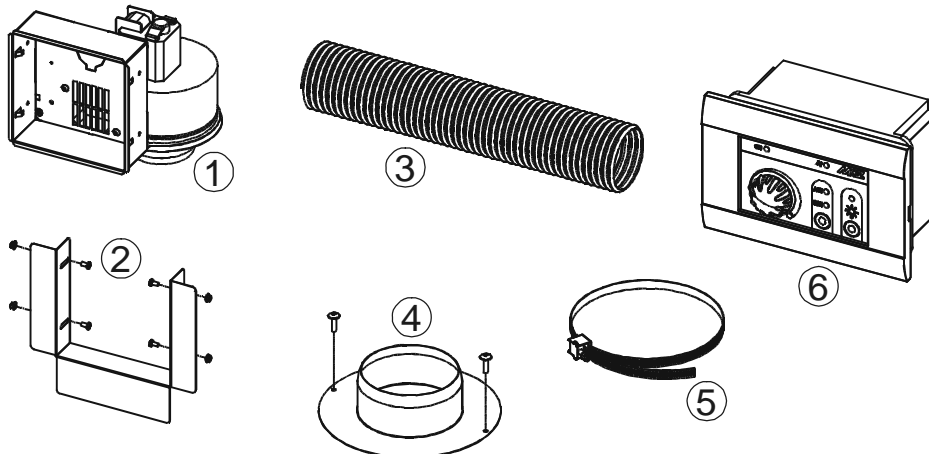
5. KIT COMFORT AIR - VENTILACIÓN NATURAL Y VENTILACIÓN FORZADA

5.1.1. Componentes del kit de ventilación natural con y sin iluminación



1. Estructura de la boquilla de ventilación natural de base (dos piezas)
2. Grupo del estribo de fijación (dos piezas)
3. Tubo flexible Ø 150 L=1,5 m (dos piezas)
4. Abrazadera Ø 150 (dos piezas)
5. Banda aprieta-tubo D.60-170 (cuatro piezas)

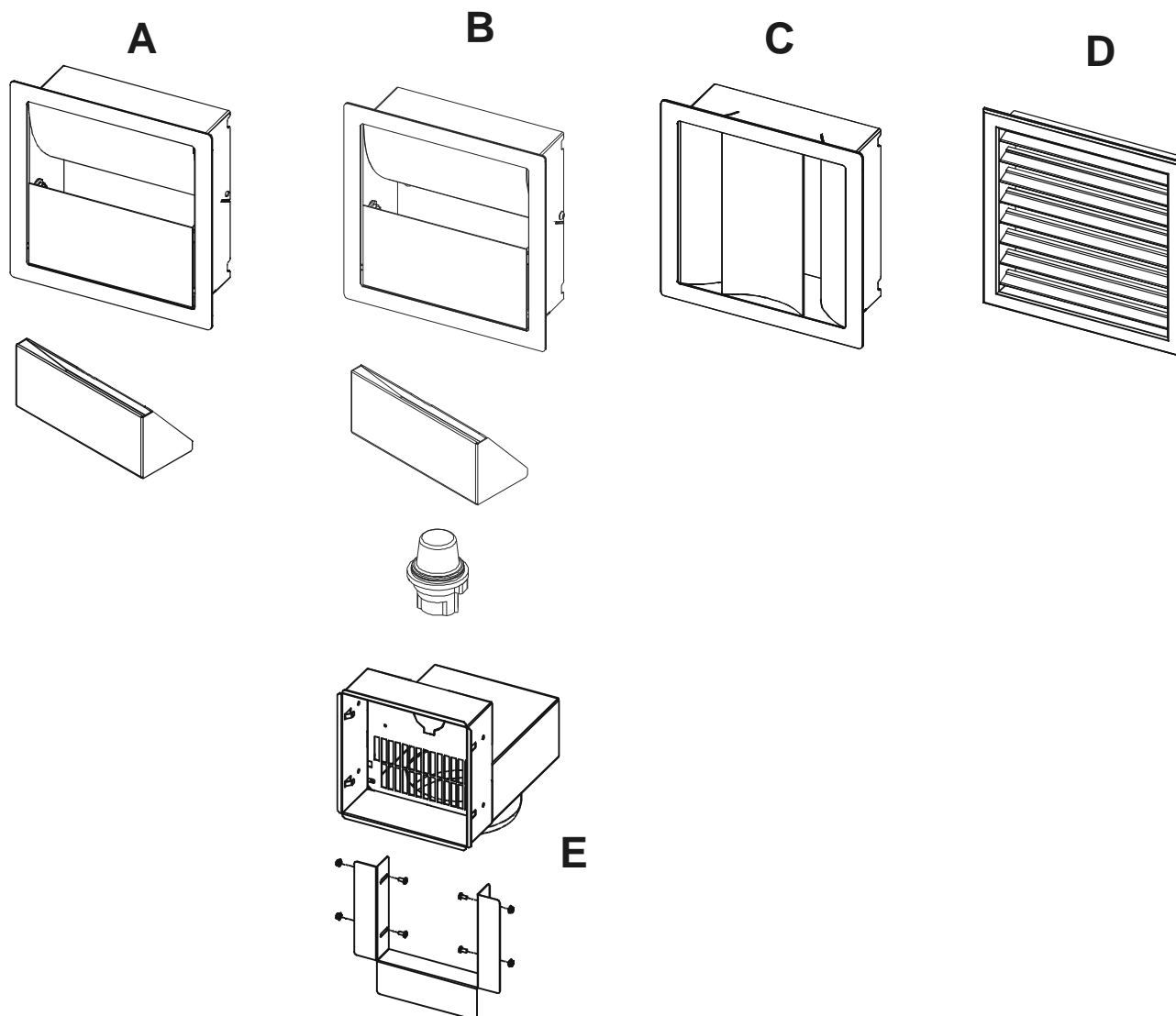
5.1.2. Componentes del kit de ventilación forzada con y sin iluminación



1. Estructura de la boquilla con ventilador con y sin iluminación (dos piezas)
2. Grupo del estribo de fijación (dos piezas)
3. Tubo flexible Ø 10 L=1,5 m (dos piezas)
4. Abrazadera Ø 100 VF (dos piezas)
5. Banda aprieta-tubo D.60-170 (cuatro piezas)
6. Central de control

5.2. ACCESORIOS

5.2.1. Boquillas para kit de ventilación natural con y sin iluminación



A - Boquilla de aire unidireccional sin iluminación (incluye una bandeja para deshumidificación)

B - Boquilla de aire unidireccional con iluminación (incluye lámpara y bandeja)

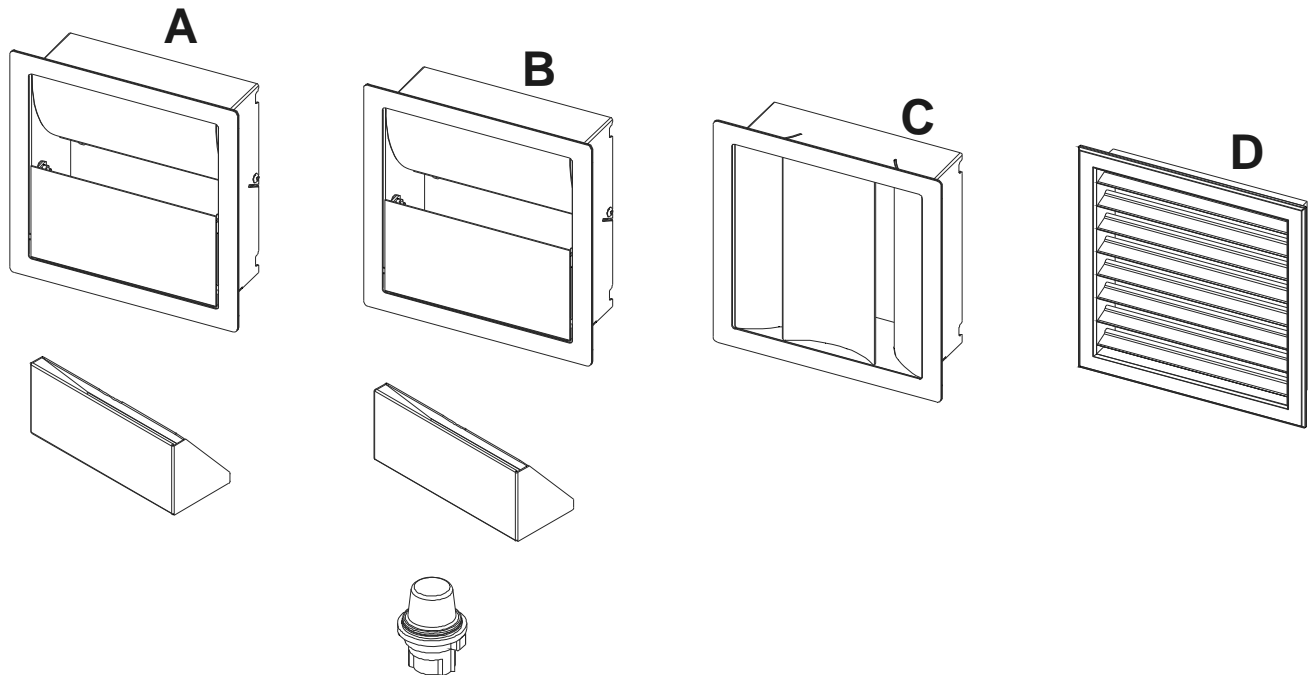
C - Boquilla de aire bidireccional

D - Boquilla de aire multidireccional

E - Estructura de boquilla de ventilación natural para iluminación (dos piezas)

+ Grupo del estribo de fijación (dos piezas)

5.2.2. Boquillas para kit de ventilación forzada



- A** - Boquilla de aire unidireccional (incluye la bandeja, sin iluminación)
- B** - Boquilla de aire unidireccional (incluye la bandeja y la iluminación)
- C** - Boquilla de aire bidireccional
- D** - Boquilla de aire multidireccional

5.3. INSTALACIÓN DEL KIT COMFORT AIR

Antes de la instalación del kit COMFORT AIR de ventilación natural o forzada, asegúrese de haber predispuesto el material como se indica a continuación (Fig. 1):

1. **En caso de ventilación natural:** conecte los tubos flexibles (a) y las abrazaderas (d) $\varnothing 150$ a los empalmes de la parte superior del monobloque (Fig. 1).
En caso de ventilación forzada: conecte las abrazaderas (d) y los tubos (a) $\varnothing 100$ a los empalmes que se encuentran en la parte superior del monobloque. La ventilación forzada usa tubos de diámetro inferior al de los tubos de ventilación natural.
2. Prepare en la pared (f), a la altura deseada, dos orificios para la boquilla de salida de aire caliente de aproximadamente, 185x185 mm.
3. Introduzca la estructura de la boquilla elegida (g) dentro de los orificios de 185x185 mm, actuando desde fuera hacia dentro de la pared.
4. En la parte interna de la pared, en correspondencia con la estructura de la boquilla (1), fije el grupo del estribo de fijación (2) usando los cuatro tornillos y las tuercas suministradas (Fig. 2).
5. Conecte el tubo flexible (a), previamente fijado a la chimenea térmica, al empalme que se encuentra en la estructura de la boquilla (e).
6. Apriete el tubo (a) en el empalme (e) con la banda aprieta-tubos que se entrega (c).
7. Conecte los cables eléctricos a la lámpara y el ventilador **antes de completar el revestimiento**, dado que todas las operaciones siguientes pueden hacerse desde el exterior.

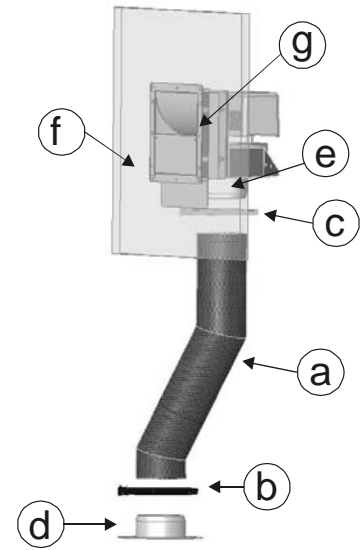


Figura 1 - Conexión tubos

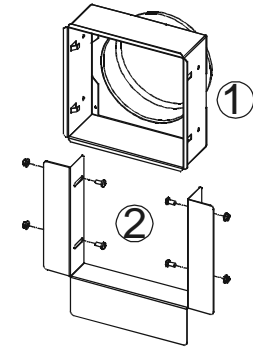


Figura 2 - Instalación del kit

Si, por razones de espacio, no fuera posible usar el estribo de fijación suministrado, proceda en cualquier caso de tal manera que el kit se fije de forma estable, aprovechando la caja de empotrado específica (opcional).

Se aconseja:

- Efectuar canalizaciones que no superen los 2 m para la ventilación natural y los 8 m para la ventilación forzada.
- En caso de ventilación natural, se aconseja colocar las boquillas a una altura mínima de 2 m del suelo (Fig. 3).
- En caso de ventilación forzada, el kit puede colocarse a cierta distancia de la chimenea térmica (máx. 8 m). En este caso, es necesario realizar un aislamiento adecuado para el conducto, de tal forma que la energía térmica generada no se disperse, calentando sólo los muros.
- Si es posible, efectúe canalizaciones de igual distancia para evitar distintas cantidades de aire entre las salidas.
- Tanto en caso de ventilación natural como forzada, se recomienda canalizar las salidas de aire anteriores (A), ya que en ellas se acumula más calor que en las posteriores (P).

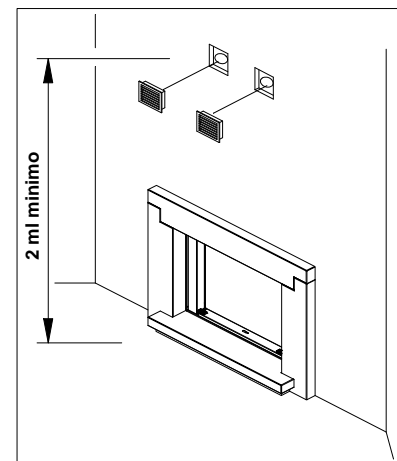
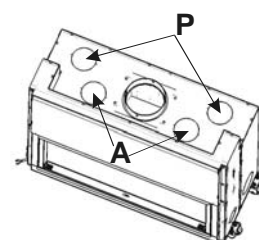


Figura 3 - Montaje de las boquillas de salida de aire caliente



5.3.1. Variante para boquilla con bandeja

La bandeja (2) porta-esencias está disponible sólo en la bandeja unidireccional con y sin luz, y tiene la finalidad de humidificar el aire.

La bandeja (2) se puede extraer con facilidad de su alojamiento: es suficiente con levantar la compuerta (1) tirando hacia abajo y extraer la bandeja (Fig. 4).

Introduzca en la bandeja sólo agua o, si es necesario, esencias para perfumar la habitación.



IMPORTANTE

LA BANDEJA DEBE EXTRAERSE DE SU ALOJAMIENTO PARA EL LLENADO SÓLO CUANDO LA BOQUILLA ESTÉ FRÍA Y EL MONOBLOQUE APAGADO

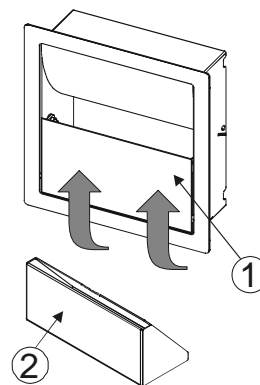


Figura 4 - Bandeja

5.3.2. Variante para boquilla con iluminación

En caso de que se decida instalar el kit de ventilación con iluminación, es necesario quitar la superficie semi-cizallada que se encuentra en la estructura de la boquilla (Fig. 5) y pre-montar la lámpara (a).

Para abrir el semi-cizallado, es suficiente con romper con un martillo de goma la superficie pre-cortada. (Fig. 5)

Monte la lámpara (a) en la estructura de la boquilla, en correspondencia con la superficie semi-cizallada que se acaba de quitar, de tal forma que aquélla se dirija a la parte delantera de la estructura (Fig. 6). Fije la lámpara usando los dos estribos (c) con los tornillos (b) y los bulones (d) entregados.

Una vez introducida la lámpara (a) realice las conexiones eléctricas. En la parte trasera, introduzca dos terminales hembra en las puntas de la lámpara (Fig. 7).

En caso de ventilación forzada, es necesario conectar el cable de alimentación de la lámpara (suministrado) a la centralita en el borne correspondiente. Para la ventilación natural, es necesario realizar la conexión a un interruptor a pared (a cargo del instalador).

Los cables entregados para la conexión de la lámpara tienen una longitud de 2,5 metros. Para longitudes superiores, predisponga una prolongación.

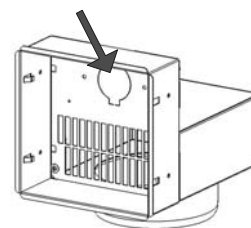


Figura 5 - Superficie semi-cizallada para la introducción de la lámpara

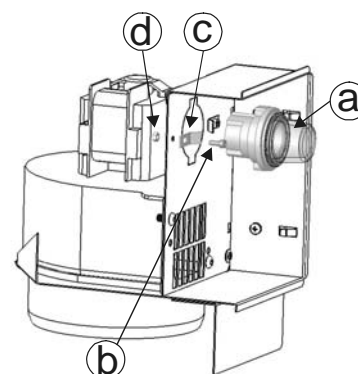


Figura 6 - Fijación de la lámpara



IMPORTANTE

El cable para la conexión de la lámpara/ventilador está hecho en material de silicona para soportar las altas temperaturas. En caso de prolongaciones del cable (por encima de 2,5) metros y, en cualquier otro caso, asegúrese de que el cable no entre en contacto con las partes calientes del monobloque y de los tubos de empalme del aire de dentro del revestimiento o de la estructura.

Si se instala el kit Comfort Air con iluminación, es necesario pre-montar la lámpara en el kit antes de introducirlo en el orificio.



Figura 7 - Conexiones eléctricas de la lámpara

5.3.2.1. *Mantenimiento de la boquilla con iluminación*

**ATTENZIONE!**

DESCONECTE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 230 V ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO.

- **Sustitución de la lámpara**

1. Quite la boquilla haciendo fuerza en lateral en el borde de ésta.
2. Desenrosque la bombilla que no funcione.
3. Enrosque una nueva bombilla (15 vatios).
4. Vuelva a introducir la boquilla.



Use exclusivamente bombillas de alta resistencia a la temperatura, como las usadas en el interior de los hornos de cocina.

- **Limpieza del plafón en vidrio de la boquilla**

1. Abra la compuerta que contiene la bandeja de humidificación.
2. Quite la bandeja.
3. Con la llave que se entrega, afloje los dos tornillos, de tal forma que el estribo que sostiene el vidrio pueda desplazarse por las ranuras. Con una mano sostenga el vidrio y, con la otra, libere el estribo. Extráigalo y límpielo.
4. Una vez limpiado el vidrio, vuelva a introducirlo en su alojamiento y fíjelo realizando a la inversa las operaciones descritas previamente.
5. Vuelva a colocar la bandeja y la compuerta.

**IMPORTANTE**

Cuando quite los tornillos para quitar el vidrio, mantenga el vidrio en una mano: de lo contrario, caería.

5.4. CENTRALITA



IMPORTANTE

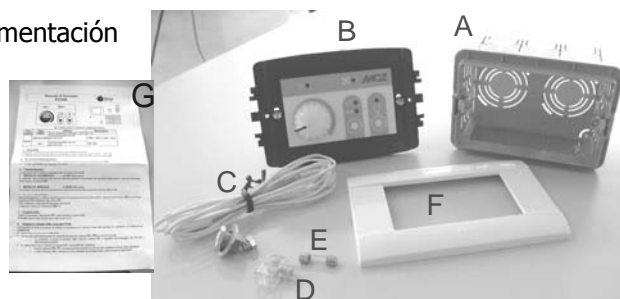
Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por personal cualificado conforme a las leyes vigentes en cada país, utilizando un equipamiento adecuado y respetando el esquema facilitado en este manual. Todas las operaciones deben realizarse con el cable de alimentación de red de 230 V y 50 Hz desconectado.

MCZ no responde por daños a personas o cosas debidos a conexiones erróneas o a usos no adecuados del dispositivo.

5.4.1. Composición de la centralita

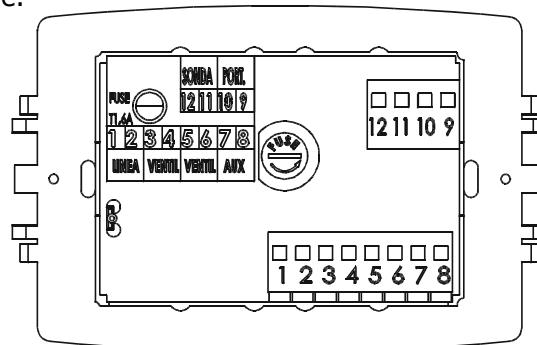
Junto con la centralita, se suministran los siguientes materiales:

- A. Caja empotrable
- B. Centralita, tornillos para la fijación y cable de alimentación
- C. Sonda y prensa-cables
- D. Borne para el cable de toma de tierra común
- E. Fusible de repuesto (1,6 A)
- F. Placa
- G. Instrucciones



La centralita posee seis bornes de tipo doble para la conexión de:

1. Línea (1-2 LINEA)
2. Ventilador 1 (3-4 VENTIL.)
3. Ventilador 2 (5-6 VENTIL.)
4. Luz (7-8 AUX)
5. Interruptor de apertura de la puerta (9-10 PORT.)
6. Sonda (11-12 SONDA)



5.4.2. Posicionamiento de la centralita

Predisponga el orificio en la pared (aproximadamente 10x7,5 cm) para la instalación de la centralita, teniendo en cuenta el posicionamiento de la sonda.

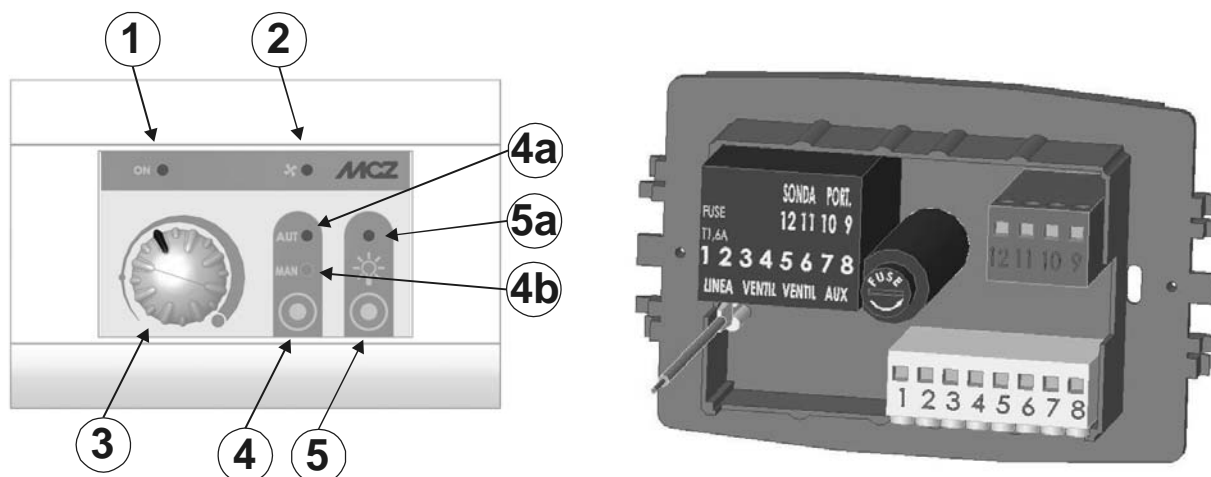
En el orificio realizado, introduzca la caja empotrable (A) sin el cuerpo de la centralita (B), colocándola en un **lugar seco y lo más alejado posible de la fuente de calor**, de forma compatible con la colocación de la sonda.

Pase todos los cables (sonda, alimentación, ventilación y interruptor de apertura de la puerta) a través de la caja empotrable (A) de tal forma que queden disponibles para la conexión. Conéctelos a los bornes que se encuentran en la centralita, como se muestra el punto 5.8.

Una vez realizadas las conexiones, introduzca el cuerpo de la centralita y fíjelo, con los tornillos suministrados, a la caja empotrable (A).

Para acabar, introduzca la placa blanca suministrada (F) o bien una cualquiera, dado que el cuerpo de la centralita está predispuesto para alojar placas AVE serie SISTEMA 45 y VIMAR serie IDEA mediante enganches específicos.

5.5. GENERALIDADES DE LA CENTRALITA



1. Indicador luminoso de estado "ON-OFF"
2. Indicador de ventilador activo
3. Mando de regulación de la velocidad del ventilador
4. Botón MAN/AUT
 - 4a. Automático
 - 4b. Manual
5. Botón de encendido de la lámpara
 - 5a. Lámpara encendida/apagada

El dispositivo permite controlar la velocidad del ventilador que sirve: la velocidad se configura actuando sobre el mando según diez pasos de velocidad: V1... V9 y V10.

La modalidad de funcionamiento MANUAL/AUTOMÁTICO se programa usando el botón 4.

5.5.1. Encendido y apagado

El encendido y apagado de la centralita se efectúa por medio de la rotación del mando 3.

El estado de encendido se señala por medio del indicador luminoso 1.

5.5.2. Funcionamiento

La activación del ventilador se indica por medio del encendido del indicador luminoso 2.

Modo AUTOMÁTICO (indicador AUT encendido 4a)

La función **AUT** se usa, generalmente, para el apagado del ventilador.

Por ejemplo: por la noche se puede realizar la última carga de leña y poner el selector en **AUT**. El ventilador, con el consenso de la sonda, continuará sacando aire caliente hasta que la temperatura baje. De esta forma, se mantendrá un ambiente cómodo durante toda la noche y, a la mañana siguiente, estarán en el hogar las brasas listas para una nueva carga de leña o estarán apagadas.

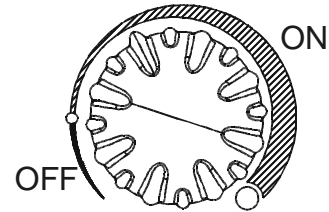
Modo MANUAL (indicador MAN encendido 4b)

El ventilador funciona a la velocidad configurada, independientemente de la temperatura detectada por la sonda. Cuando se enciende el monobloque, programe en la centralita el selector 4 en manual 4b.

La velocidad del ventilador se programa usando el mando (3).

Con el mando girado totalmente a la izquierda, el ventilador se apaga, al igual que el indicador luminoso (1). Girando el mando hacia la derecha, se pasa del estado de "OFF" al de "ON" (indicador 1 encendido). Si se sigue girando el mando hacia la derecha, aumentará gradualmente la velocidad del ventilador (indicador 2 encendido).

En función manual, el ventilador funcionará de forma independiente de la sonda y, por lo tanto, estará controlado por el mando (3).



5.5.3. Función de seguridad

Incluso con el mando 3 en posición de apagado, está activa la función de seguridad.

Si la sonda de temperatura alcanza el umbral de seguridad, se activan los ventiladores al mínimo para evitar el sobrecalentamiento de la estructura.

En caso de intervenciones frecuentes de la función de seguridad, póngase en contacto con la asistencia de MCZ.

5.5.4. Encendido de la luz (si está presente)

Pulsando el botón 5, se activa o desactiva el encendido de la lámpara.

El indicador 5a indica el estado de la lámpara.

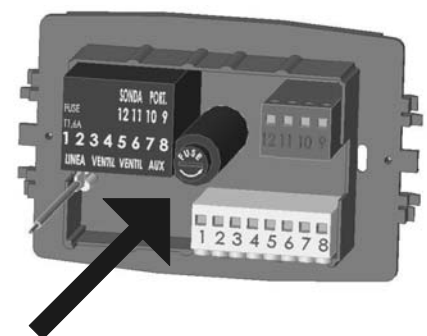
5.5.5. Sustitución del fusible de la centralita

La centralita posee un fusible que protege la integridad del sistema de las sobrecargas de tensión.

Si, en presencia de tensión de red de 230 V - 50 Hz, ningún indicador luminoso de la centralita se enciende, es posible que el fusible se haya averiado.

Para sustituirlo, es necesario:

- Quitar la placa que reviste la centralita
- Desatornillar los dos tornillos que fijan la centralita a la caja empotrable
- Extraer con delicadeza el cuerpo de la centralita
- Abrir el tapón y reemplazar el fusible averiado con el nuevo (1 A aproximadamente)



IMPORTANTE

Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por personal cualificado conforme a las leyes vigentes en cada país, utilizando un equipamiento adecuado y respetando el esquema facilitado en este manual. Todas las operaciones deben realizarse con el cable de alimentación de red de 230 V y 50 Hz desconectado.

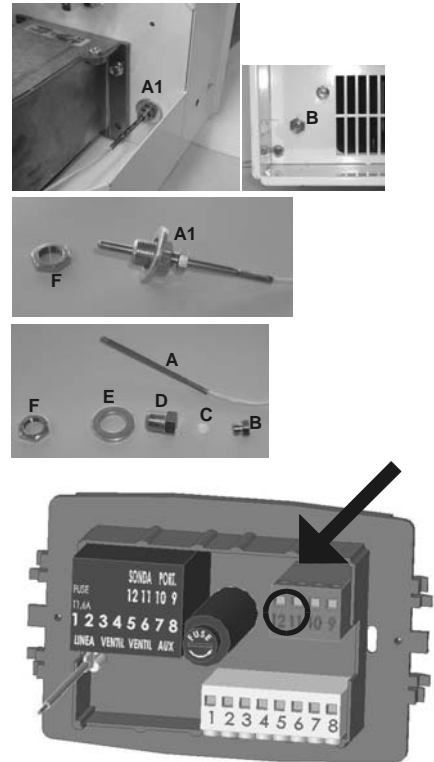
MCZ no responde por daños a personas o cosas debidos a conexiones erróneas o a usos no adecuados del dispositivo.

5.6. MONTAJE DE LA SONDA DE TEMPERATURA

La sonda de temperatura se debe conectar a la centralita y a la canalización (1) de un kit (véase el esquema de más abajo) y tiene una longitud de 2,5 metros. Una distancia superior implica la realización de una prolongación a cargo del instalador.

MONTAJE DE LA SONDA

- Introduzca la pieza de plástico C en D y enrosque el B sin forzar. En la parte roscada de la pieza D introduzca la arandela E
- El grupo formado así A1 debe introducirse en la parte rígida del cable de la sonda A
- Identifique el orificio pasante de introducción de la sonda en la canalización (1): en la rejilla, en la parte inferior izquierda, junto al ventilador.
- Introduzca en el orificio el cable de la sonda A con el bloque A1 y fíjelo por la otra parte con la tuerca F
- Introduzca el otro extremo del cable de la sonda A en la centralita, en la posición indicada (12-11)



5.7. INTERRUPTOR DE APERTURA DE PUERTA

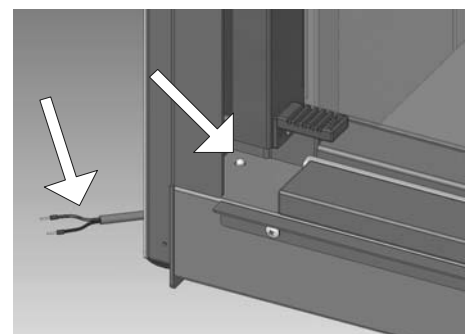
En las chimeneas térmicas de la línea "Puro" hay un interruptor instalado por MCZ que, en caso de ventilación forzada, debe conectarse a los bornes 9-10 de la centralita, tras haber extraído la conexión entre los 2 bornes dispuesta por el fabricante. Para ello, disponga una prolongación de longitud adecuada, de material de silicona para altas temperaturas, asegurándose de que el cable no entre en contacto con las partes calientes de la chimenea térmica.

Este interruptor deshabilita el funcionamiento de los ventiladores cuando la puerta de la chimenea térmica está abierta; esta situación se indica mediante el parpadeo del indicador luminoso de ventilador activado (led 2 vea el cap.5.5).

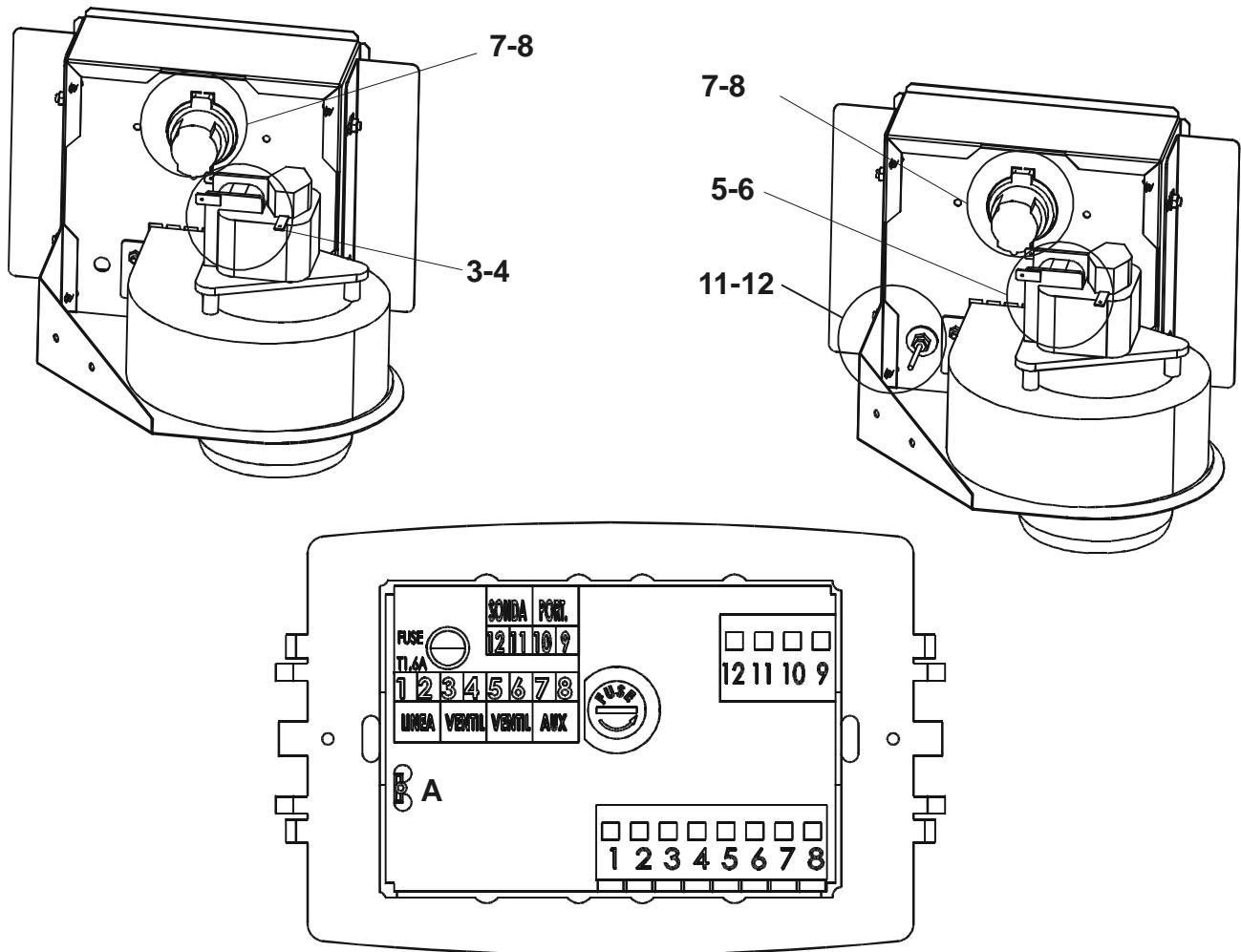


IMPORTANTE

MCZ no responde de posibles fugas de humo por las boquillas si no se conecta correctamente el interruptor a la centralita.



5.8. CONEXIONES



LÍNEA (1-2 LINEA)

VENTILADOR 1 (3-4 VENTIL.)

VENTILADOR 2 (5-6 VENTIL.)

LUZ (7-8 AUX)

INTERRUPTOR DE APERTURA DE LA PUERTA (9-10 PORT.)

SONDA (11-12 SONDA)

BORNE PARA LA TOMA DE TIERRA (A)

Conecte los ventiladores 1 y 2 a los bornes correspondientes de la centralita (3-4 y 5-6).

Conecte la sonda (11-12) (véase el punto 5.6).

Conecte, en caso de bombilla con lámpara, el cable de alimentación a la centralita, en los bornes adecuados (7-8). En caso de boquilla con lámpara para ventilación natural, conéctela a su propio interruptor.

Conecte el cable de alimentación de la centralita (1-2) a la toma de red 230 V 50 Hz.

Una vez realizadas las conexiones, active el funcionamiento MAN e intente encender los ventiladores para ver si todo funciona. Gire el mando de izquierda a derecha para probar las distintas velocidades.

Una vez acabadas las conexiones, monte las boquillas elegidas.

5.9. SUSTITUCIÓN DEL VENTILADOR



ATENCIÓN

QUITE LA ALIMENTACIÓN DE 230 V.

- Quite la boquilla.
- Desatornille los cuatro tornillos **A** que se encuentran en la rejilla, en los cuatro ángulos (Fig. 8).
- Desatornille los dos tornillos centrales **B** que mantienen fijado el ventilador a la canalización.



ATENCIÓN

CUANDO SE SUELTEN LOS CABLES, PRESTE ATENCIÓN A ASEGURARLOS.

SI CAEN DENTRO DEL REVESTIMIENTO, NO PODRÁ RECUPERARLOS.

- Extraiga la rejilla **C**
- Desconecte el cable del ventilador.
- En caso de plafón con lámpara, preste atención a desconectar los cables de alimentación durante la extracción de la abrazadera.
- Llegados a este punto, es suficiente con girar el ventilador con respecto a la canalización para garantizar el paso sin dañar la pieza.



IMPORTANTE

EL VENTILADOR DEBE PERMANECER ORIENTADO COMO EN LA FIG. 9. NO SE ADMITEN POSICIONES DISTINTAS DE LA INDICADA.



Importante!

Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por personal cualificado conforme a las leyes vigentes en cada país, utilizando un equipamiento adecuado y respetando el esquema facilitado en este manual. Todas las operaciones deben realizarse con el cable de alimentación de red de 230 V y 50 Hz desconectado.

MCZ no responde por daños a personas o cosas debidos a conexiones erróneas o a usos no adecuados del dispositivo.

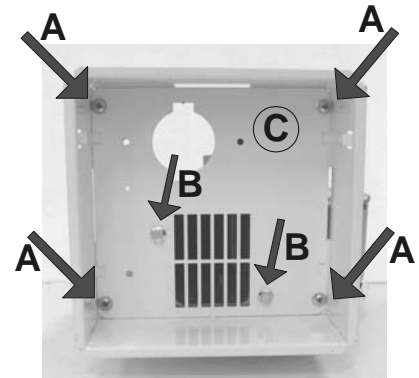


Figura 8 - Sustitución del ventilador

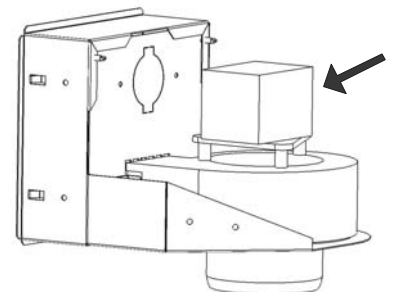


Figura 9 - Posición del ventilador

6. FUNCIONAMIENTO

6.1. ADVERTENCIAS PREVIAS AL ENCENDIDO



Evitar tocar la chimenea térmica durante el primer encendido, ya que la pintura, durante esta fase, completa su secado y se endurece. Si se toca la pintura, podría salir a la vista superficie de acero.

Es conveniente garantizar una eficaz ventilación del local durante el primer encendido, ya que la chimenea térmica exhalará un poco de humo y de olor a pintura.

Si es necesario, refrescar la pintura con el aerosol que contiene el color indicado (ver "Accesorios para chimeneas térmicas e insertables").

No permanecer cerca de la chimenea térmica y, como ya se ha dicho, ventilar el ambiente. El humo y el olor a pintura desaparecerán después de una hora de funcionamiento aproximadamente. Le recordamos, de todas formas, que no son nocivos para la salud.

La chimenea térmica será sometida a un proceso de expansión y contracción durante las fases de encendido y de enfriamiento, por lo que puede emitir ligeros crujidos.

Este fenómeno es completamente normal, visto que la estructura está fabricada en acero laminado, y no podrá considerarse como un defecto.



Es extremadamente importante asegurarse de no sobrecalentar inmediatamente la chimenea térmica y llevarla gradualmente a la temperatura deseada.

De esta manera se evitarán daños a las soldaduras y a la estructura de acero.

No intentar lograr inmediatamente las máximas prestaciones de calefacción.

6.2. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO



ATENCIÓN

ANTES DE CONTINUAR CON CUALQUIER OPERACIÓN DE MONTAJE DEL REVESTIMIENTO, REALIZAR UN ENSAYO GENERAL DE LA CHIMENEA TÉRMICA, SEGÚN LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- Levantar y bajar siete u ocho veces la puerta del hogar para comprobar que el deslizamiento sea fluido y que los contrapesos no produzcan ruidos en la estructura (en caso de que se dé esta anomalía, leer el capítulo 7.1.4)
- Comprobar que todo el cableado y la centralita (si se monta el kit COMFORT AIR VF) estén a distancia del cuerpo caliente de la chimenea térmica.
- Ensayar el kit de ventilación a todas las velocidades y con todas las modalidades (se si monta el kit COMFORT AIR VF)
- Encender el fuego con moderación para comprobar que el empalme de humos no tenga pérdidas de humo u hollín. Antes del encendido, leer este Capítulo 6



MCZ DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS QUE EL REVESTIMIENTO PUEDA SUFRIR SI NO SE REALIZAN LOS CONTROLES DE PREVENCIÓN INDICADOS Y HUBIERA QUE DEMOLIR TODO EL REVESTIMIENTO, PARA REALIZAR REPARACIONES O REGULACIONES.

6.2.1. Fases del primer encendido de prueba

- Asegurarse de haber leído y comprendido perfectamente el contenido de este manual de instrucciones.
- Quitar del hogar de la chimenea térmica y de la puerta todos los componentes que se pudieran quemar (instrucciones y etiquetas adhesivas de distinto tipo).
- Quitar los adhesivos del vidrio cerámico. De no hacerlo, la elevada temperatura puede derretirlos y dañar el vidrio de forma irreparable. En este caso, MCZ no reconoce garantía alguna sobre el vidrio.
- Abrir al máximo la entrada frontal de aire comburente.
- Colocar pequeños pedazos de leña bien seca (humedad 15/20%). Encender el fuego a régimen moderado, sin sobrecalentar en exceso la estructura. Cualquier posible olor derivado de residuos de la elaboración o de evaporación se formará en los primeros encendidos y desaparecerá después de varios funcionamientos.

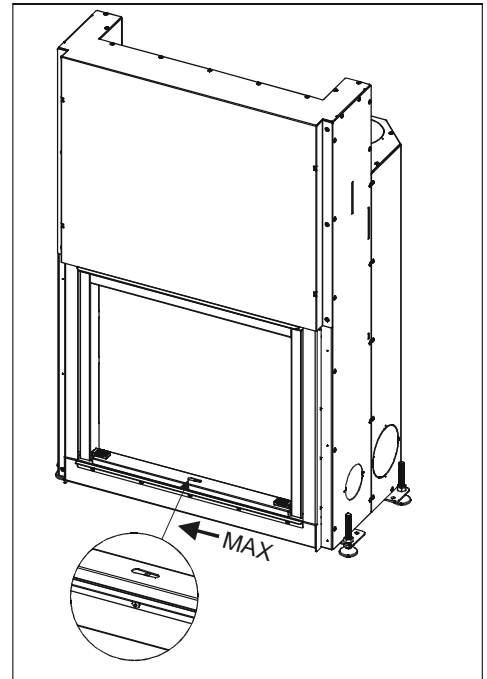


Figura 10 – Regulación al máximo de la entrada de aire comburente

6.3. SELECCIÓN DEL COMBUSTIBLE

Para obtener el máximo rendimiento de la chimenea térmica, es fundamental utilizar leña de características adecuadas.

Se recomienda utilizar leña para calefacción como **encina, haya, fresno, robinia o roble**, que tienen un rendimiento calorífico óptimo, o bien pequeños troncos de madera prensados **sin resina**. Estas últimas tienen un poder calorífico elevado y deben usarse con cautela, a fin de evitar sobrecalentamientos que podrían resultar perjudiciales para la chimenea térmica.

Se desaconseja el uso de combustibles como el **chopo, el pino, el tilo o el castaño**, ya que tienen un bajo poder calorífico al ser leña muy dulce, y su duración es muy breve.

Se recomienda evitar combustibles como **pino, abeto u olivo**, ya que tienen elevados contenidos de resina y su combustión puede ensuciar sensiblemente la boca del fuego y el vidrio cerámico, además de no tener un rendimiento muy bueno.

Para todos los tipos de madera enumerados, resulta fundamental la humedad que contienen, ya que determina el rendimiento calorífico.

Tiempo de secado de la leña (por ejemplo, haya)	Humedad %	Poder calorífico kcal/h
Recién cortada	50	/
3 meses	40	2410
6 meses	35	2700
9 meses	30	2900
12 meses	25	3150
15 meses	20	3400
18 meses	15	3710
21 meses	10	3980

Figura 11 – Rendimiento calorífico de la madera (por ej. haya) en relación con la humedad contenida.



No usar combustibles tratados (madera barnizada, lacada o hecha virutas) o no adecuados (plástico o derivados), ya que pueden liberar sustancias tóxicas o contaminantes. No quemar desperdicios.

Los gases producidos durante la utilización de combustibles no adecuados pueden causar daños a la chimenea térmica, al cañón de humos, contaminar y poner en peligro su salud.



Un porcentaje alto de humedad provoca fenómenos de condensación en el conducto de humos y en el intercambiador, causa una alteración del tiro y genera humo y un notable depósito de hollín, tanto sobre el vidrio de la puerta como sobre el cañón de humos, con el posterior posible riesgo de incendio de éste.

6.4. PRIMER ENCENDIDO

Al encender la chimenea térmica por primera vez, se aconseja proceder con cautela y utilizar leña fina y seca.

La entrada de aire primario debe encontrarse totalmente abierta. Queda prohibido el uso de alcohol, gasolina o cualquier otra sustancia explosiva inflamable. Durante esta fase podrían liberarse humos u olores desagradables causados por el secado del producto; esto no comporta ningún peligro y es suficiente ventilar el local. Una vez que la combustión procede de manera regular, introducir piezas de tamaño normal.

En la medida de lo posible, la llama debe tener una disposición laminar. **Cada vez que se añada leña, se debe abrir la puerta lentamente para evitar retornos de humo en la habitación.**

Proceder de la siguiente manera:

- Poner en la chimenea térmica un poco de papel hecho bolitas.
- Cubrir el papel con una pequeña cantidad de ramitas y alguna pieza de leña.
- Abrir completamente la entrada de aire primario (palanca a la derecha del todo).
- Dar fuego al papel y si es necesario dejar la puerta alzada.
- Cuando ardan las ramitas, puede cerrarse la puerta.

Añadir leña a medida que el fuego crece. De todas formas, no cargar nunca la chimenea térmica con excesiva leña (ver los datos técnicos del cuadro).

En cuanto se hayan apagado las llamas y se haya formado el lecho de brasas, se podrá cargar la chimenea térmica normalmente. Para la combustión, son preferibles pequeñas cantidades de leña, en lugar de grandes cantidades.



Atención

- No usar sustancias volátiles inflamables (gasolina, alcohol, etc.) para encender el fuego.
- No usar combustibles que puedan liberar sustancias tóxicas o contaminantes.
- No apagar el fuego con agua.
- Comprobar el estado de las tomas de aire interior y exterior y del cañón de humos al menos una vez al año, llevando a cabo su limpieza.
- Durante el uso, las partes metálicas y el vidrio alcanzan temperaturas muy elevadas. Para las operaciones de añadir leña, regulación o limpieza, usar el guante aislante que se entrega.
- No perder nunca de vista a los niños que se encuentren cerca de la chimenea térmica cuando ésta esté en funcionamiento.
- El peligro de quemaduras por contacto con partes calientes es muy elevado.

6.5. AÑADIR COMBUSTIBLE

Para cargar correctamente el combustible, es suficiente abrir la puerta del hogar tirando de la manija hacia arriba, como se representa en la *figura 12*. Para cerrar la puerta, realizar el mismo procedimiento en sentido inverso.

Durante el uso, la estructura metálica, el tirador y el vidrio alcanzan temperaturas elevadas; por lo tanto, usar el guante térmico adecuado que se entrega para usar estas partes.

Durante la utilización es necesario mantener la puerta del hogar siempre completamente bajada o cerrada, ya que las posiciones intermedias crean combustiones anómalas (efecto forja). Un rápido consumo de leña podría crear también retornos de humo debidos a las elevadas temperaturas del hogar.

Abrir la puerta exclusivamente para las operaciones de carga de combustible, y sólo durante breves intervalos de tiempo.

La chimenea térmica alcanza su mayor rendimiento y su mejor funcionamiento con la puerta cerrada, ya que el hermetismo de la cámara de combustión y la entrada calibrada de oxígeno permiten la mejora de los niveles de rendimiento.



La combustión normal tiene una duración de 50 minutos. Después, para obtener la carga normal prevista por hora en el cuadro del capítulo 3, cargue la cantidad que se muestra entre paréntesis en el cuadro cada 50 minutos.

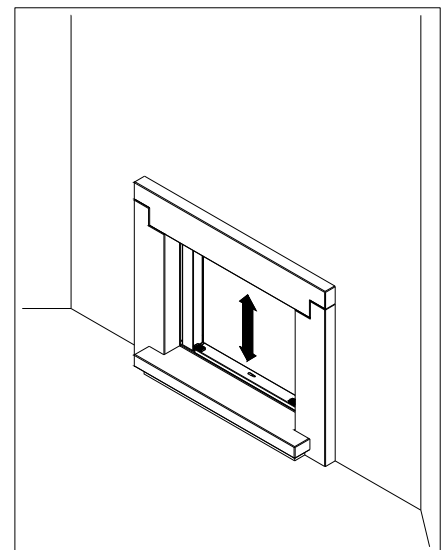


Figura 12 – Apertura/cierre de la puerta del hogar

6.6. CONTROL DE LA COMBUSTIÓN

AIRE PRIMARIO

La chimenea térmica posee dos orificios laterales de 100 mm de diámetro con abrazadera para la entrada de aire primario, que garantiza la combustión y ayuda a la limpieza del cristal. Desplazando la palanca hacia la izquierda se obtendrá una abertura total, con una combustión más rápida, mientras que, desplazándola a la derecha, la combustión será más lenta.

AIRE SECUNDARIO

La regulación se realiza con la misma palanca que se utiliza para el aire primario. El aire secundario sale en proporción al aire primario, en un equilibrio calculado que el usuario no puede cambiar, lo que elimina la posibilidad de que se realicen regulaciones erróneas. Así no se obtendrán excesos de combustión.



El uso de leña húmeda o tratada libera una cantidad de humo superior a lo normal, lo que puede ensuciar el vidrio con mayor rapidez. Unas bajas prestaciones del cañón de humos también pueden perjudicar a la limpieza del vidrio, ya que el humo permanece en la cámara de combustión más tiempo de lo normal.

6.7. SOLUCIONES DE EMERGENCIA

Si, por cualquier motivo, surgiera la repentina necesidad de apagar rápidamente el fuego de la chimenea térmica o intervenir en un fuego aprisionado en el cañón de humos, actuar según las indicaciones propuestas a continuación:

- Si el tiempo lo permite, quitar las brasas y las cenizas utilizando un recipiente metálico.
- Apagar el fuego con la mayor rapidez posible mediante el uso de un extintor de anhídrido carbónico (CO₂ en polvo).

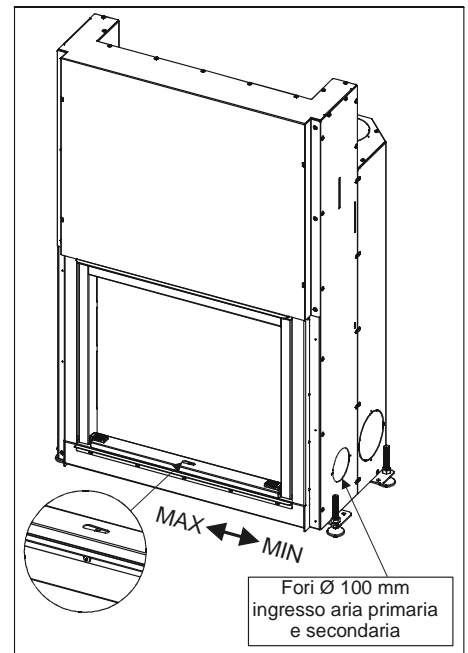


Figura 13 – Regulación del aire primario y secundario

7. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA



ATENCIÓN

Todas las operaciones de limpieza de todas las partes deben realizarse con la chimenea térmica completamente fría.

7.1. LIMPIEZA A CARGO DEL USUARIO

7.1.1. Limpieza del cristal

Para la limpieza del cristal, es posible utilizar productos específicos (ver nuestro catálogo), un trapo empapado con una solución de agua y amoníaco o un poco de ceniza blanca y una página de periódico.

Para abrir la puerta abatible (Fig. 14) para la limpieza del vidrio, **BAJE COMPLETAMENTE EL VIDRIO** y abra la puerta abatible como se muestra en la figura, usando la manija específica. Esta manija puede abrirse con las manos o usando el gancho que se entrega.

Para cerrar, repetir en sentido inverso las fases descritas previamente.



¡ATENCIÓN!

No vaporizar el producto sobre las partes barnizadas ni en las guarniciones de la puerta (cordón de fibra de cerámica)

7.1.2. Limpieza de la ceniza

Esta operación se debe realizar con la chimenea térmica apagada y fría.

Se recomienda una limpieza adecuada del cajón de las cenizas para obtener una combustión correcta. Para retirar la ceniza del piso del hogar, utilice una pala de metal y en caso necesario un cepillo, y deposite la ceniza en recipientes no inflamables para su transporte.

Las cenizas que aún estén calientes no deben almacenarse al abierto en lugares no vigilados ni echarse al cubo de la basura. Es necesario dejarlas enfriar al aire libre en un recipiente metálico.

7.1.3. Limpieza de las paredes de refractario (ALUTEC®)

No necesitan de limpieza alguna, ya que las características de este material (ALUTEC®) hacen que no absorba el hollín; en su lugar, con el hogar caliente, lo repele. Después de la fase de encendido, en la que el hogar tenderá a ennegrecerse, los refractarios volverán a su color blanco, partiendo de la base de la llama, cuando la cámara de combustión alcance la temperatura de funcionamiento (~ 400° C).

Si este fenómeno no sucede, puede deberse a los siguientes motivos:

- La madera está húmeda o es resinosa, con lo que no libera suficiente calor o ensucia la cámara de combustión (ver capítulo 6.3).
- Las prestaciones del cañón de humos son escasas y, por lo tanto, el humo permanece demasiado tiempo en la cámara de combustión, con lo que ensucia el hogar.
- Las prestaciones del cañón de humos son bajas, con lo que no se permite que se alcancen altos rendimientos en la chimenea térmica y, por lo tanto, las temperaturas adecuadas en el refractario.

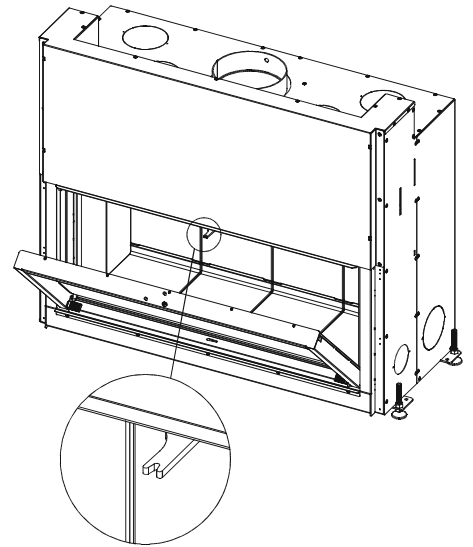
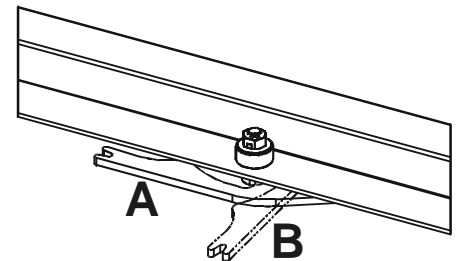


Figura 14 - Apertura de la puerta abatible



Detalle de la manija para la apertura de la puerta abatible

A - POSICIÓN CERRADA

B - POSICIÓN ABIERTA



No limpiar el refractario, en ningún caso, con un paño húmedo o similar, ya que podría mancharse.

Si es necesario, usar un pincel para eliminar grandes concentraciones de hollín.



Si no se da el blanqueado del Alutec, no puede considerarse un defecto, considerando las advertencias que se han dado previamente.

7.1.4. Lubricación y mantenimiento ordinario de las guías extensibles

Todas las puertas de las chimeneas térmicas han sido montadas sobre guías extensibles con cojinetes de bolas, que garantizan un sistema robusto y fiable, así como un deslizamiento muy silencioso.

El uso prolongado, junto con el calor de la chimenea térmica, gasta progresivamente el lubricante presente en las guías, causando una disminución de su eficiencia y un aumento de los ruidos.

Por este motivo resulta necesario engrasarlas periódicamente como se indica a continuación:

- Levantar completamente la puerta del hogar, de tal forma que queden a la vista las partes inferiores (rieles) de las dos guías.
- Utilizando la jeringuilla de grasa que se entrega, aplicar simétricamente sobre el riel, en el punto visible más alto, dos bolitas de grasa (de un diámetro de 5 mm aproximadamente). **¡No superar la cantidad aconsejada!**
- Realizar la operación en ambas guías, recordando que la cantidad total de grasa a utilizar debe ser, aproximadamente, de 0,5 ml (ver la escala graduada de la jeringuilla).

Después de la lubricación:

- Restablecer la jeringuilla y conservarla.
- Bajar y levantar completamente la puerta (al menos seis o siete veces) de tal forma que la grasa se distribuya por todos los demás componentes de las guías, completando la lubricación. Se debería observar una mejora considerable del deslizamiento y una disminución del ruido.



Es aconsejable realizar esta operación al final de la estación de uso o cada vez que las guías empiezan a hacer demasiado ruido. Está prohibido el uso de otros tipos de grasas y se recomienda, si la jeringuilla se ha agotado, que se solicite un repuesto original a MCZ.

7.1.5. Mantenimiento del VF (COMFORT AIRsi está instalado)



El mantenimiento de todas las partes eléctricas (ventilador, centralita, etc.) debe realizarse sólo si no hay corriente, con la clavija desconectada de la red eléctrica.

7.1.5.1. Ventilador eléctrico

De forma periódica o, al menos, al final de cada invierno, se recomienda limpiar las palas del ventilador, ya que podrían haber aspirado polvo u otros tipos de cuerpos extraños por efecto de la presión de impulsión ejercitada por el ventilador a lo largo de las canalizaciones del aire.

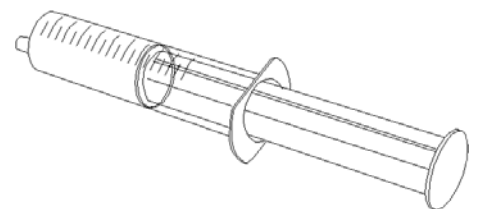
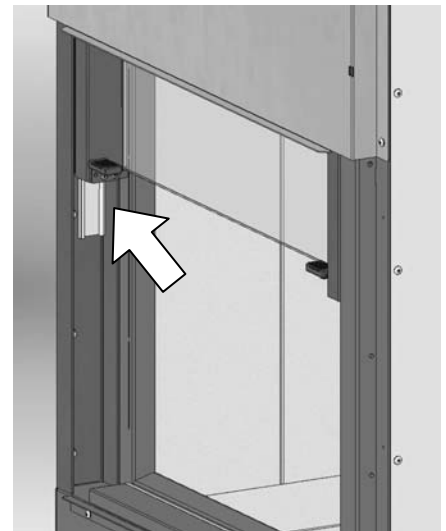


Figura 15 – Puntos de lubricación con la jeringuilla de grasa que se entrega

Limpiar las palas sólo con aire comprimido o con un aspirador, prestando atención a no dañar el rotor o las palas del ventilador.



No usar ningún dispositivo rígido que, de alguna forma, pudiera plegar las palas. Las palas plegadas reducen, durante la rotación, un ruido superior con respecto al normal, y pueden causar una rotación desplazada del eje del ventilador.

7.1.5.2. Centralita COMFORT AIR

No necesita de un mantenimiento especial si se ubica donde se indica en el *capítulo 5.4*, a no ser que, periódicamente, no se desee comprobar la integridad del fusible.

7.1.5.3. Cableado

Sólo es necesario comprobar que el cableado esté íntegro y que no esté cerca de los elementos calientes de la chimenea térmica. El calor puede dañarlo.

7.2. LIMPIEZA A CARGO DEL TÉCNICO ESPECIALIZADO

7.2.1. Limpieza del cañón de humos

Es aconsejable realizar una limpieza mecánica del cañón de humo al menos una vez al año. Un excesivo depósito de escorias incombustas puede provocar problemas en la evacuación de los humos y el incendio del cañón mismo. Para acceder al conducto de humos del aparato y efectuar su limpieza, retire el deflector de humos; para extraerlo correctamente, levántelo por la parte anterior y hágalo avanzar al mismo tiempo para liberarlo de los soportes de apoyo posteriores.



MCZ GROUP S.p.A.

Via La Croce n°8

33074 Vigonovo di Fontanafredda (PN) – ITALIA

Teléfono: 0434/599599 r.a.

Fax: +39434/599598

URL: www.mcz.it

e-mail: mcz@mcz.it