

EMC-M 24: caldera de 6,1 a 24,8 kW, para calefacción

EMC-M 24/BS 80 y EMC-M 24/BS 130: de 6,1 a 24,8 kW, para calefacción y producción de agua caliente sanitaria con acumulador de 80 ó 130 litros

EMC-M... MI: calderas de 6,1 a 35,7 kW, para calefacción y producción de agua caliente sanitaria instantánea con potencia hasta 37,8 kW



EMC-M 24
EMC-M... MI



EMC-M 24/BS 80



EMC-M 24/BS 130



EMC-M 24:
para calefacción



EMC-M... MI o
EMC-M 24/BS...:
calefacción y agua caliente
sanitaria



Condensación



Gas natural
Propano



Nº de identificación CE:
0063CM3019

Caldera de **diseño innovador**, muy compacta (368 x 589 x 364 mm) y extraordinariamente ligera.

- **Caldera totalmente equipada:** suministrada con plantilla posterior de montaje completa; cuadro de mando con funciones esenciales de fácil manejo, con posibilidad de complementarlo con distintas opciones que permiten parametrizar más aspectos de la instalación, como por ejemplo: termostatos de ambiente modulantes, herramienta de servicio.
- Adecuada tanto para instalaciones nuevas como para sustituciones gracias a los kits de tubos.
- Varias configuraciones posibles para la conexión de aire/humos: conexión estanca, a chimenea, en doble flujo o a conducto colectivo (3 CEP).

CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Caldera:

Presión máx. de servicio: 3 bar
Temperatura máx. de servicio: 90°C
Termostato de seguridad: 110°C
Alimentación: 230 V/50 Hz
Índice de protección: IP X4D

Acumulador a.c.s. 80 y 130 litros:

Presión máxima de servicio a.c.s.: 10 bar



(con termostato ambiente modulante AD301, 303, 304 solamente)

HOMOLOGACIÓN

B23 - B23P - B33 - C13x - C33x - C93x - C53 - C43x - C83x

CATEGORIA DE GAS

II_{2H3P}, Clase NOx: 5

PRESENTACIÓN DE LA GAMA

Las calderas EMC-M 24 y EMC-M... MI se suministran montadas y probadas de fábrica. Vienen equipadas para funcionar con gas natural, y pueden funcionar con propano mediante un simple ajuste usando la herramienta de servicio o con un termostato de ambiente modulante (opcional).

La caldera EMC-M 24 viene equipada de fábrica con una válvula de inversión calefacción/a.c.s. para poder conectarla a un acumulador de agua caliente sanitaria independiente. Hay disponibles 2 tipos de acumuladores como opción:

PRESTACIONES ELEVADAS

- Rendimiento a 50/30°C de hasta un 109,2%
- NOx < 60 mg/kWh

PUNTOS FUERTES

- Caldera mural de gas de condensación totalmente preajustada.
- Caldera de diseño innovador, muy compacta (368 x 589 x 364 mm) y extraordinariamente ligera (25 kg).
- Intercambiador compacto, moldeado en aleación de aluminio-silicio de alto rendimiento.
- Grupo de combustión aire/gas con quemador de gas modulante del 24 al 100% para adaptar perfectamente la potencia de la caldera a las necesidades reales, con válvula antirretorno para funcionar con sistemas de evacuación a presión, unidad central, venturi, ventilador con silenciador en la aspiración de aire y conducto de alimentación de gas.
- Módulo hidráulico con bomba de calefacción modulante incorporada con índice de eficiencia energética EEI < 0,23, válvula de inversión calefacción/agua sanitaria, intercambiador de placas de acero inoxidable de grandes dimensiones para la producción de a.c.s. de EMC-M... MI, válvula de seguridad de calefacción a 3 bar, limitador de caudal, detector de caudal para EMC-M... MI,...

- Acumulador BMR 80 de 80 litros para adosarlo a derecha o a izquierda de la caldera: versión EMC-M 24/BS 80.
- Acumulador SR 130 de 130 litros para situarlo en el suelo bajo la caldera: versión EMC-M 24/BS 130.

Las calderas EMC-M... MI con producción de a.c.s. instantánea producen agua caliente sanitaria en gran cantidad (clasificación ★★★ según la norma EN 13203) gracias a un intercambiador de placas sobredimensionado de inoxidable y a una electrónica autoadaptativa.

- Clase NOx: 5 según la norma pr EN 483
- Nivel acústico adaptado a la reglamentación acústica NRA

- Vaso de expansión de 8 litros integrado en el bastidor de soporte.
- Plantilla posterior de montaje completa con grifería de agua y gas premontada, desconector (llaves de ida y retorno y desconector de composite), manómetro analógico, colector de evacuación y kit de tubos de conexión.
- Cuadro de control amovible situado bajo la caldera y con posibilidad de desplazarlo a la pared, conectado a la unidad central mediante BUS. Extraordinariamente fácil de usar, permite realizar un ajuste básico mediante 2 ajustes para la temperatura de calefacción y a.c.s. y 2 teclas con LED: "Deshollinador" y "Reinicio"; también se pueden ajustar otros parámetros con las distintas opciones que se ofrecen: termostatos de ambiente modulantes, herramienta de servicio (ver páginas 6 y 8).
- Suministrada con terminal horizontal o vertical (homologaciones C_{13x} y C_{33x}); posibilidad de conexión a conducto (homologaciones B_{23p} y C_{93x}), en doble flujo (homologación C₅₃) o en 3CE P (homologación C_{43x}) (opciones).

MODELOS

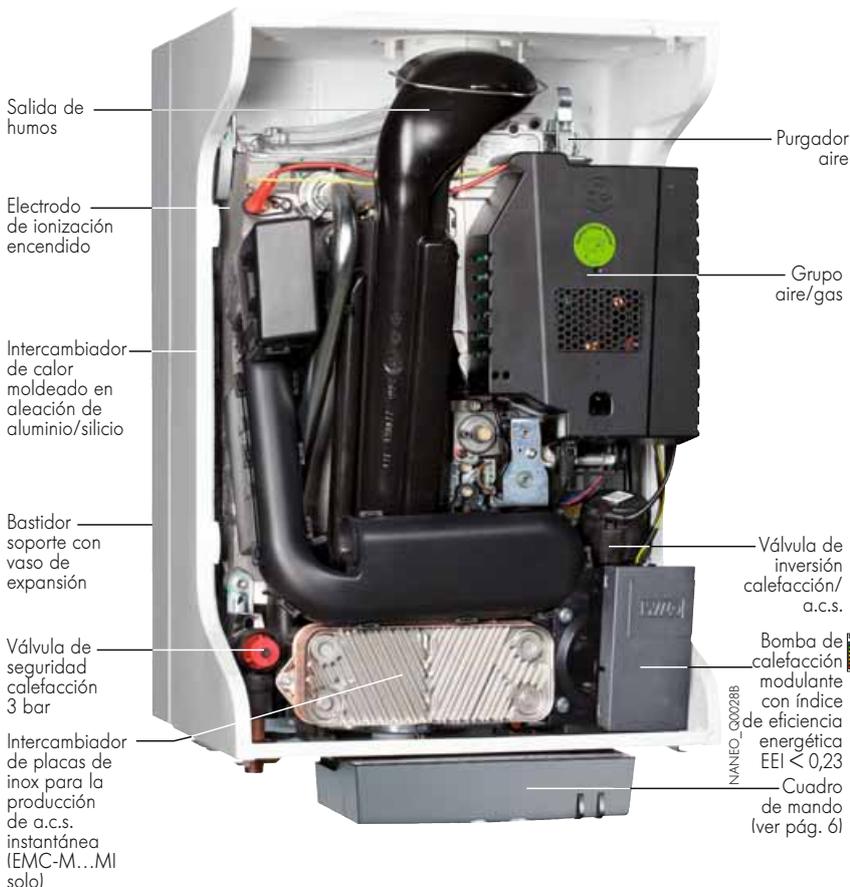
Caldera		Modelo con salida de humos		Potencia útil (mín.-máx.)		eficiencia energética
		horizontal	vertical	calefacción a 50/30°C (kW)	a.c.s. a 80/60°C (kW)	
 Para calefacción		EMC-M 24 VH 8	EMC-M 24 VV 12	6,1 - 24,8	5,5 - 23,4	
		EMC-M 24 HE VH 8	—	6,1 - 24,8	5,5 - 23,4	
 Para calefacción y producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador de 80 litros dispuesto a la derecha o a la izquierda de la caldera		EMC-M 24 VH 8/BS 80	EMC-M 24 VV 12/BS 80	6,1 - 24,8	5,5 - 23,4	
 Para calefacción y producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador de 130 litros instalado debajo de la caldera		EMC-M 24 VH 8/BS 130	EMC-M 24 VV 12/BS 130	6,1 - 24,8	5,5 - 23,4	
 Para calefacción y agua caliente sanitaria instantánea		EMC-M 24/28 MI VH 8	EMC-M 24/28 MI VV 12	6,1 - 24,8	5,5 - 27,5	
		EMC-M 30/35 MI VH 8	EMC-M 30/35 MI VV 12	8,5 - 31,0	7,7 - 33,9	
		EMC-M 34/39 MI VH 8	EMC-M 34/39 MI VV 12	8,5 - 35,7	7,7 - 37,8	
		EMC-M 24/28 MI HE VH 8	—	6,1 - 24,8	5,5 - 27,5	
		EMC-M 30/35 MI HE VH 8	—	8,5 - 31,0	7,7 - 33,9	
EMC-M 34/39 MI HE VH 8	—	8,5 - 35,7	7,7 - 37,8			

2 * Con termostato ambiente modulante AD 301, 303, 304 solamente
 ** Disponible conjunto de alta eficiencia NANE0 HE suministrado con sonda exterior y AD304

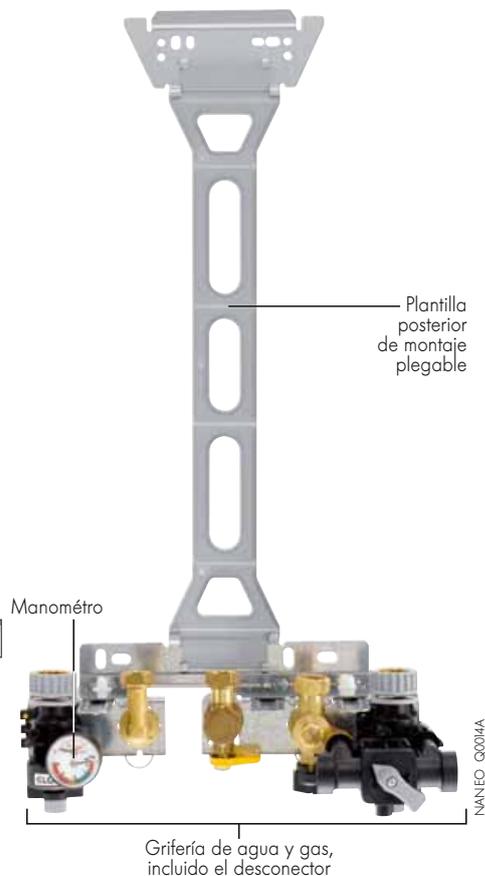
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

EMC-M... MI



Plantilla posterior de montaje



Vista de la parte posterior de la caldera



Módulo de aire/gas



Creado por De Dietrich, el sello **ECO-SOLUTIONS** garantiza una oferta de producto conforme a las directivas europeas de Diseño ecológico y Etiquetado energético. Estas directivas son de aplicación desde el 26 de septiembre de 2015 a los aparatos de calefacción y producción de agua caliente sanitaria.

Con los sellos **ECO-SOLUTIONS** De Dietrich, usted se beneficia de la última generación de productos y sistemas multienergía, más simples, más eficaces y más económicos puesta al servicio de su confort y del respeto por el medio ambiente. Las **ECO-SOLUTIONS** significan la experiencia, el asesoramiento y una amplia gama de servicios de la red de profesionales de De Dietrich.

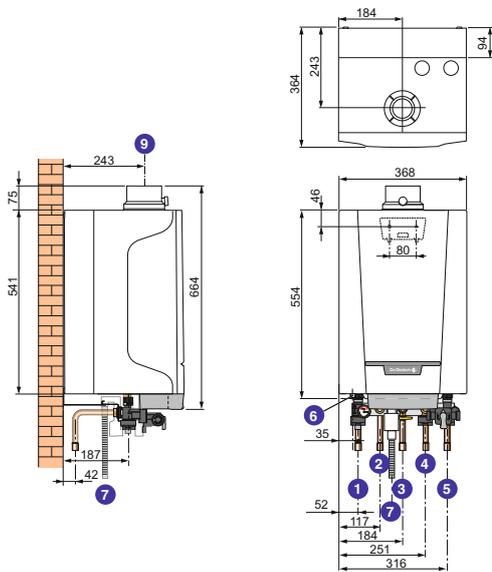
La etiqueta energética asociada al sello **ECO-SOLUTIONS** indica el rendimiento del producto que usted ha elegido. Más información en ecodesign.dedietrich-calefaccion.es



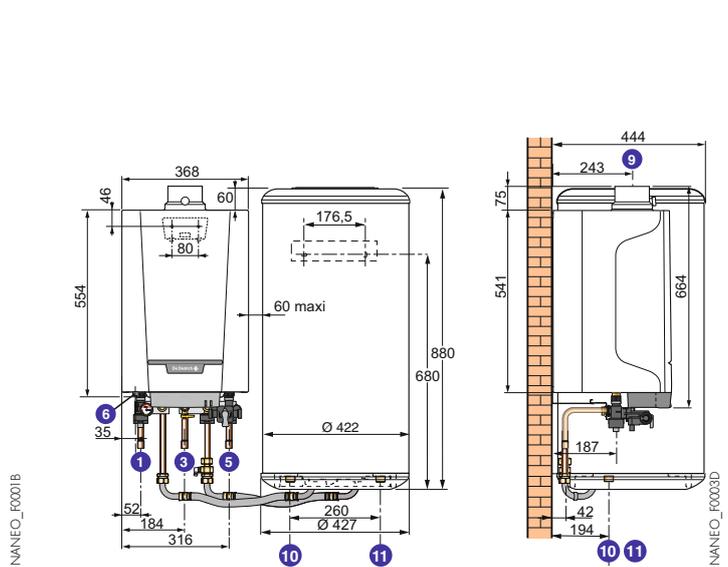
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES PRINCIPALES (EN MM Y EN PULGADAS)

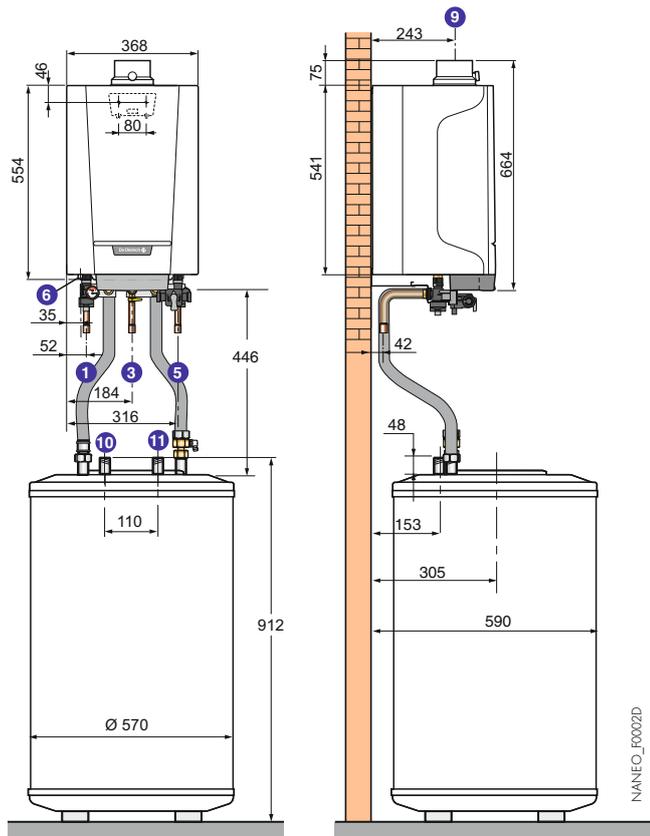
EMC-M 24 EMC-M... MI



EMC-M 24/BS 80



EMC-M 24/BS 130



- ① Ida calefacción Ø 18 mm interior
- ② EMC-M 24: salida primario acumulador Ø 16 mm interior
EMC-M... MI: salida agua caliente sanitaria Ø 16 mm interior
- ③ Llegada de gas Ø 18 mm interior
- ④ EMC-M 24: retorno primario acumulador Ø 16 mm interior
EMC-M... MI: entrada agua fría sanitaria Ø 16 mm interior

- ⑤ Retorno calefacción Ø 18 mm interior
- ⑥ Tubo de evacuación de la válvula de seguridad (Ø 15 mm)
- ⑦ Evacuación condensados Ø 25 mm
- ⑧ Evacuación humos y conducto llegada de aire Ø 60/100 mm
- ⑩ EMC-M 24/BS: salida agua caliente sanitaria R 3/4
- ⑪ EMC-M 24/BS: entrada agua fría sanitaria R 3/4

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



(con termostato ambiente modulante AD301, 303, 304 solamente)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caldera

Tipo caldera: condensación

Quemador:

modulante con premezcla total

Energía utilizada: gas natural o propano

Evacuación combustión:
chimenea o estancia

Temp. mín. salida: 30°C

Ref. certificado CE: 0063CM3019

⇨ Datos de la caldera

Modelo	EMC-M	24	24/BS 80 24/BS 130	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Tipo de generador		Solo calefacción	Calefacción y a.c.s. con acumulador separado	Calefacción y a.c.s. con microacumulación ≤ 10 litros integrado en el circuito secundario		
Potencia útil a 50/30°C Pn (modo calefacción)	kW	6,1-24,8	6,1-24,8	6,1-24,8	8,5-31,0	8,5-35,7
Potencia nominal a 80/60°C (modo a.c.s.)	kW	-	-	27,5	33,9	37,8
Rendimiento en % Pci - 100% Pn a temp. media 70°C	%	99,1	99,1	99,1	99,3	99,3
a carga ...% Pn - 100% Pn a temp. retorno 30°C	%	103,3	103,3	103,3	103,3	102,4
y temp. agua ...°C - 30% Pn a temp. retorno 30°C	%	110,5	110,5	110,5	110,4	110,4
Eficiencia energética estacional de calefacción (I2)	%	94	94	94	94	94
Caudal nominal de agua a Pn, Δt = 20 K	m³/h	1,03	1,03	1,03	1,25	1,50
Potencia útil a 80/60°C (modo calefacción) mín.-máx.	kW	5,5-23,8	5,5-23,8	5,5-23,4	7,7-29,2	7,7-33,8
Altura manométrica dispon. circuito calefacción	mbar	212	212	203	267	144
Contenido de agua	l	1,4	1,4	1,6	1,7	1,7
Caudal gas a Pn - gas natural	m³/h	2,54	2,54	2,98	3,68	4,13
(15°C, 1013 mbar) - propano	m³/h	0,98	0,98	1,15	1,42	1,60
Temperatura máx. de los humos a 80/60°C	°C	78	78	84	82	86
Caudal másico de los humos mín.-máx.	kg/h	9,4-38,7	9,4-38,7	9,4-45,5	13,1-56,3	13,1-62,9
Presión disponible a la salida de caldera	Pa	80	80	116	105	120
Pérdidas en la parada a Δt = 30 K	W	35	35	35	45	45
Potencia eléctrica auxiliar a Pn (sin bomba)	W	40	40	40	47	61
Potencia eléctrica bomba (I)	W	24	24	24	24	24
Potencia eléctrica sin carga	W	3	3	3	3	3
Nivel de potencia acústica	dB(A)	Conforme a la reglamentación acústica NRA				
Peso neto	kg	25	75/95	26	29	29

(I) Bomba calefacción de una velocidad. (I2) Según Reglamento Europeo (EU) n 813/2013.

⇨ Características agua caliente sanitaria

Modelo	EMC-M	24/BS 80	24/BS 130	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Capacidad acumulador a.c.s.	l	74	122,3	-	-	-
Potencia intercambiada a.c.s.	kW	20,6	22,5	27,5	33,9	37,8
Caudal horario a Δt = 35 K	l/h	505 (I)	560 (I)	-	-	-
Caudal en 10 min a Δt = 30 K	l/10 min	162 (I2)	201 (I2)	-	-	-
Caudal especif. a Δt = 30 K (según EN 13203-1)	l/min	16,2 (I2)	20 (I2)	14	17	19
Coefficiente de pérdidas energética	W/K	1,26	1,38	-	-	-
Perfil de demanda acs		XL	XL	XL	XXL	XXL
Pérdidas por envolvente a.c.s. a Δt = 45 K	W	N.C.	73	-	-	-
Potencia eléctrica aux. en modo a.c.s.	W	117	117	117	145	159

(I) Prestaciones sanitarias a temp. ambiente: 20°C, temp. agua fría sanitaria: 10°C, temp. agua caliente primario: 80°C.

(I2) Prestaciones sanitarias a temp. ambiente: 20°C, temp. agua fría sanitaria: 10°C, temp. agua caliente primario: 85°C, temp. almacenamiento: 60°C.

ETIQUETADO ENERGÉTICO

Todas las calderas se suministran con la etiqueta energética correspondiente, conteniendo gran cantidad de información: eficiencia energética, consumo anual de energía, nombre del fabricante, nivel acústico...

Combinando la caldera con un sistema solar, un acumulador de acs, un dispositivo de regulación o incluso otro generador..., es posible mejorar el rendimiento de la instalación.

Es posible obtener una etiqueta energética del sistema correspondiente a través de nuestro sitio web «dedietrich-calefaccion.es» o «ecodesign.dedietrich-calefaccion.es».

CUADRO DE CONTROL

EL CUADRO DE CONTROL DE LAS CALDERAS NANEÓ

El cuadro de control de las calderas NANEÓ es extraordinariamente fácil de usar. Es amovible y está situado debajo de la caldera, pero también se puede colocar en la pared.

Viene preparado de fábrica para un ajuste básico mediante 2 ruedas para el ajuste de la temperatura de calefacción y a.c.s. Completan el conjunto una tecla de "Reinicio" y una tecla de "Deshollinador", ambas con LED. Es posible ajustar otros

parámetros mediante una herramienta de servicio (como la pendiente de calefacción, la temperatura máxima de la caldera, etc. - véase la pagina 8) o mediante un termostato de ambiente modulante (opción a continuación).

Asimismo, hay disponible una oferta de regulación en función de la temperatura ambiente y/o de la temperatura exterior (véase a continuación).



Rueda de ajuste de la temperatura a.c.s.

Rueda de ajuste de la temperatura de calefacción

Tecla "Deshollinador" con visualización del estado mediante LED

Tecla "Reinicio" con visualización del estado mediante LED

NANEÓ_Q00031

OPCIONES DEL CUADRO DE CONTROL DE NANEÓ

AD140



8801Q003

Termostato ambiente programable con cables - Bulto AD137

Termostato ambiente programable inalámbrico - Bulto AD200

Termostato ambiente no programable - Bulto AD140

Los termostatos programables aseguran la regulación y la programación semanal de la calefacción actuando sobre el quemador según diferentes modos de funcionamiento: "Automático" según programación, "Permanente" a una temperatura regulada o "Vacaciones". La versión "sin

hilos" se suministra con una caja de emisor-receptor que debe fijarse a la pared cerca de la caldera. El termostato no programable permite regular la temperatura ambiente en función de la consigna dada, actuando sobre el quemador.

AD200



8666Q120A

Termostato de ambiente modulante « OpenTherm » no programable - Bulto AD301

Este termostato gestiona la regulación de la temperatura ambiente adaptando la potencia de la caldera hasta llegar a la temperatura de consigna ajustada por el usuario. Gestiona igualmente el ajuste de la temperatura a.c.s. Incorpora parámetros de ajuste para las calderas NANEÓ: visualización

y ajuste de las temperaturas a.c.s., máx. de calefacción..., funciones de información (número de arranques, número de horas de funcionamiento de la bomba de calefacción, a.c.s., o total,...), visualización de « códigos de error »...

AD304



license_Q00033

Termostato de ambiente modulante programable "OpenTherm" con cable - Bulto AD304

Termostato de ambiente modulante programable "OpenTherm" inalámbrico - Bulto AD303

Estos termostatos gestionan la regulación y la programación de la calefacción y del agua caliente sanitaria. Incorporan parámetros de ajuste para la caldera NANEÓ: pendiente de calefacción, temperatura máxima de la caldera, velocidad del ventilador,... y también una estimación de cálculo energético (número de horas de funcionamiento de la bomba de calefacción, a.c.s., total... El regulador adapta la potencia de la caldera a las necesidades efectivas.

PERMANENTE: permite mantener permanentemente la temperatura seleccionada para el día, la noche o el antihielo.

VACACIONES: pensado para las ausencias prolongadas. Permite introducir las fechas de inicio y final de las vacaciones, así como la temperatura de mantenimiento.

Para un funcionamiento en base a la temperatura exterior, se puede añadir una sonda exterior (bulto FM46).

La versión "inalámbrica" viene con un módulo emisor-receptor que se fija a la pared cerca de la caldera.

AD303



license_Q0004

Tiene 3 posibles modos de funcionamiento: **AUTOMÁTICO:** según la programación semanal seleccionada: se podrá indicar la temperatura de consigna para cada período programado.

CUADRO DE CONTROL

OPCIONES DEL CUADRO DE CONTROL DE NANEО



8575Q034

Sonda exterior - Bulto FM46

La sonda exterior se puede utilizar sola o asociada a termostatos de ambiente para regular la

calefacción en función de la temperatura exterior.



MCR_Q0018

Sonda de agua caliente sanitaria - Bulto AD226

La sonda de agua caliente sanitaria permite la regulación con prioridad de una producción de a.c.s. por acumulador independiente. Es necesaria en caso de conexión con un acumulador BMR 80 ó SR 130 presentados en opción para estas calderas.

La sonda de agua caliente sanitaria permite regular de forma prioritaria la producción de a.c.s. mediante un acumulador independiente. Se entrega de serie con las calderas EMC-M 24/BS 80 y EMC-M 24/BS 130.



CMIX_Q0001

Módulo de control para 2 circuitos - Bulto AD290

Este módulo permite gestionar de forma independiente 2 circuitos: circuito directo + circuito con válvula mezcladora de 3 vías. Cada uno de los circuitos puede estar equipado con un termostato

de ambiente modulante. El módulo se suministra con una sonda de temperatura de salida para cada circuito así como con un soporte mural. La conexión caldera/módulo se realiza mediante un cable BUS.

ACCESORIOS HIDRÁULICOS OPCIONALES

INSTALACIÓN NUEVA

Estándar	Con columna ascendente
<p>Observación:</p> <p>- Para las calderas EMC-M, los accesorios de conexión hidráulica, es decir, la plantilla posterior de montaje con las tuberías de conexión de agua y gas incluidas forman parte del suministro</p>	<p>Bultos necesarios: EMC-M 24 y EMC-M... MI: Bastidor separador: bulto HR79</p>  <p>NANEО_Q0022</p> <p>Kit de tubos para bastidor separador: bulto HR80</p>  <p>NANEО_Q0017</p>
<p>- El terminal horizontal DY871, o vertical DY843 (negra) o DY844 (roja) + el adaptador HR 68, forman parte del suministro</p> <p>Nota: Para cualquier otro tipo de configuración, solicitar los accesorios de humos correspondientes (consultar la lista de precios vigente).</p>	<p>DY871</p>  <p>MIX_T007B</p>
<p>Opciones: Cubre tuberías: bulto HR72 Mejora el acabado inferior de la caldera.</p>	 <p>NANEО_Q0012</p>

SUSTITUCIÓN DE UNA CALDERA EXISTENTE (⚠️ SOLO SE APLICA A LAS CALDERAS EMC-M... MI)

<p>Bulto necesario para reemplazar una caldera existente</p>	<p>Tubos de conexión hidráulica (agua y gas) para roscar: bulto HX17</p>  <p>MS_Q0027</p>
<p>Opciones: Cubre tuberías: bulto HR73</p>	 <p>NANEО_Q0012</p>

OPCIONES CALDERA



NANEO_Q006A

Herramienta de servicio - Bulto HR83

Esta herramienta es necesaria en cuanto se deba parametrizar la instalación de forma distinta a la configuración de fábrica.

Permite, por ejemplo, modificar los ajustes si se cambia de gas o también modificar:

- La pendiente de calefacción de la instalación.

- La temperatura máxima de la caldera.
- La velocidad del ventilador.
- etc...

También permite efectuar el diagnóstico de un código de error.



NANEO_Q004Z

Kit solar - Bulto ER417

Permite conectar un acumulador solar a una caldera EMC-M... MI, aportando a la caldera la energía adicional para elevar la temperatura del agua del

acumulador solar hasta la consigna deseada (ver ejemplo pág. 11).



8990Q002

Mitigador termostático - Bulto EC60

Permite la regulación a temperatura de extracción constante entre 30 y 65°C del acumulador solar.

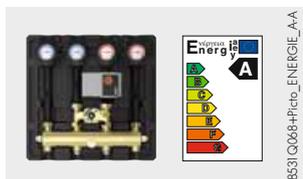
Necesario en las instalaciones de producción de a.c.s. solar.



NANEO_Q001I

Kit sonda de temperatura de humos - Bulto HR71

Desconecta la caldera cuando la temperatura de humos sobrepasa los 110°C.



8531Q068-Plato_ENERGIE_A-A

Módulo hidráulico compacto para 1 circuito directo y 1 circuito con válvula mezcladora - Bulto EA145

Este módulo está completamente montado, aislado, probado y equipado con 4 válvulas de aislamiento con termómetros, una bomba modulante con índice de eficiencia energética EEI < 0,23 y una válvula de 3 vías motorizada (lado del circuito válvula). Se

conecta directamente debajo de la caldera al kit de conexión hidráulica; si se instala un acumulador acs debajo de la caldera; también se puede colocar al lado.



NANEO_Q0005

Cepillo de limpieza - Bulto HR81

Se conecta a un aspirador doméstico y permite limpiar con facilidad el cuerpo de la caldera.



NANEO_Q0004

Útil de limpieza del intercambiador de placas - Bulto HR82

Para EMC-M... MI solo.



DNT_Q0001

Kit de neutralización de condensados - Bulto SA1

Soporte mural para kit de neutralización - Bulto SA2

Recarga de granulados para neutralización (10 kg) - ref. 9425601

Los materiales utilizados para las tuberías de salida de los condensados, deben ser apropiados; en caso contrario, los condensados deben ser neutralizados. Se necesita un control regular del sistema de

neutralización y en particular de la eficacia de los granulados, midiendo el pH. En caso necesario, los granulados deben ser sustituidos.

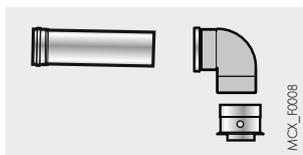


DNT_Q0002

ACCESORIOS DE HUMOS ESPECÍFICOS DE LAS CALDERAS NANEO EMC-M

Nota: el terminal horizontal o vertical viene incluido en el suministro; para cualquier otro tipo de configuración (véase la página 14), pedir los accesorios de humos correspondientes:

consultar el catálogo tarifa vigente. Los accesorios que figuran a continuación son específicos para las calderas NANEO.



MCKL_E0008

Kit de conexión caldera a un conducto colectivo 3CE P - Bulto DY 921

En el caso de una conexión a un conducto 3CE P, hay que desmontar el adaptador de Ø 60/100 mm suministrado con la caldera para poder utilizar el bulto DY 921 que se muestra al

lado y que incorpora de fábrica el adaptador de Ø 80/125 mm. Para determinar el punto de conexión al conducto colectivo 3CE P, véase el diagrama de la página 10.



NANEO_Q0010

Adaptador bi-flujo - Bulto HR70

Permite establecer la conexión de aire/humos de la caldera en C₅₃.



NANEO_Q0008

Codo reducido para terminal horizontal - Bulto HR 67

Permite ahorrar un espacio de 66 mm en altura.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por un profesional cualificado de acuerdo a la reglamentación en vigor.

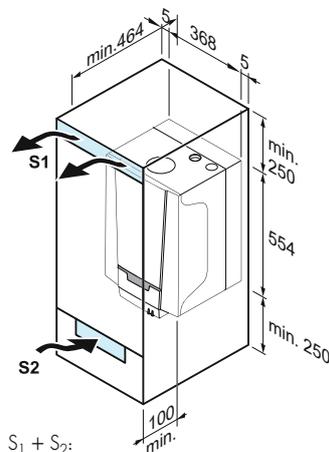
UBICACIÓN

Las calderas de condensación EMC-M deben instalarse en un local resguardado del hielo y que esté ventilado. El índice de protección IP X4D permite su instalación en cocinas o en cuartos de baño.

Con el fin de asegurar una buena accesibilidad alrededor de la caldera, recomendamos que respeten las dimensiones mínimas indicadas.

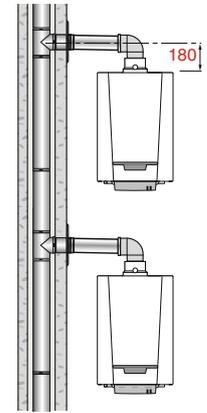
Ventilación

Debe estar conforme a la reglamentación vigente.



$S_1 + S_2$:
- 600 cm² (en conexión B_{23p})
- 150 cm² (en conexión C_{13x}, C_{33x}, C_{93x}, C₅₃)

Conexión a un conducto colectivo 3 CEP con kit DY 921:



Al objeto de evitar un deterioro prematuro de la caldera, conviene impedir la contaminación del aire de combustión por compuestos clorados y/o fluorados que son particularmente corrosivos.

Estos compuestos están presentes, por ejemplo, en las bombas aerosoles, pinturas, disolventes, productos de limpieza, lejías, detergentes, colas, sal para la nieve, etc... Conviene pues:

- Evitar aspirar aire evacuado por locales que utilicen estos productos: peluquerías, lavanderías, locales industriales (disolventes), locales con presencia de máquinas frigoríficas (riesgos fuga refrigerante), etc...
- Evitar almacenar estos productos cerca de las calderas.

Debe considerarse que en caso de corrosión de la caldera y/o de sus accesorios por compuestos clorados y/o fluorados, ya que nuestra garantía contractual dejaría de tener efecto.

CONEXIÓN GAS

Deberá estar conforme con las prescripciones y reglamentaciones en vigor. Siempre se colocará lo más cerca posible de la caldera una llave de cierre. Ésta se incluye en la plantilla posterior de montaje suministrada con la caldera.

Presión de alimentación gas:

- 20 mbar con gas natural
- 37 mbar con propano.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Debe estar conforme a la normativa correspondiente. La caldera debe alimentarse con un circuito eléctrico que lleve un interruptor omnipolar con distancia de abertura > 3 mm. Proteger la conexión de red con un fusible de 6A.

Observación:

- Los cables de sondas deben estar separados de los circuitos de 230 V como mínimo 10 cm.
- Para preservar las funciones antihielo y antiendavamiento de bombas, aconsejamos no interrumpir la alimentación la caldera con el interruptor general de red.

CONEXIÓN HIDRÁULICAS

Importante: El principio de funcionamiento de un caldera de condensación es el de recuperar la energía contenida en el vapor de agua de los gases de combustión (calor latente de vaporización). Por lo tanto, es necesario para alcanzar un rendimiento de explotación anual del orden del 109%

dimensionar las superficies de calefacción de forma que se obtengan temperaturas de retorno bajas, por debajo del punto de rocío (por ej. suelo radiante, radiadores de baja temperatura, etc...) durante todo el periodo de calefacción.

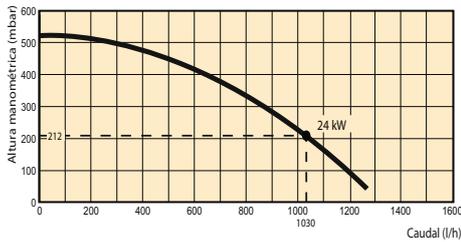
Conexión al circuito de calefacción

Las calderas NANEO no deben utilizarse más que en instalaciones de calefacción de circuito cerrado. Las instalaciones de calefacción central deben limpiarse con el fin de eliminar los deshechos (cobre, hilos, restos de soldadura) comunes en la puesta en marcha de la instalación, así como depósitos que puedan ocasionar mal funcionamiento (ruidos en la instalación, reacción química entre los metales). En caso de puesta en marcha de una caldera en una instalación existente, es necesario enjuagar ésta última para

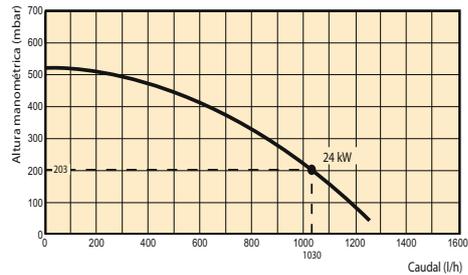
evitar que los lodos entren en la caldera nueva. Por otra parte, es importante proteger las instalaciones de calefacción central contra los riesgos de corrosión, de calcificación y de desarrollos microbiológicos utilizando un inhibidor de corrosión, adaptado a todo tipo de instalaciones (radiadores de acero, de fundición, suelo radiante PER). Los productos de tratamiento del agua de calefacción utilizados, deben estar homologados por las autoridades correspondientes.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

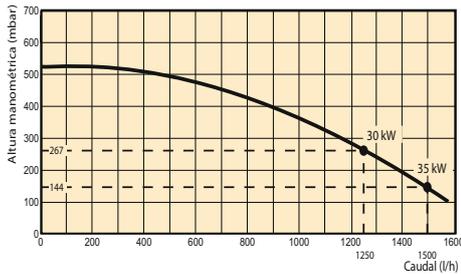
Altura manométrica de la bomba de calefacción tipo WILO YONOS PARA RS 15/6 de las calderas NANEEO EMC-M 24



EMC-M 24/28 MI



EMC-M 30/35 MI y 34/39 MI



Evacuación de los condensados

El sifón suministrado debe conectarse a la red de alcantarillado. La conexión debe ser desmontable y la salida de los condensados visible. Las conexiones y los conductos deben estar

hechos de materiales resistentes a la corrosión. Entre las opciones hay disponible un sistema de neutralización de condensados (bulto SA1, véase la página 8).

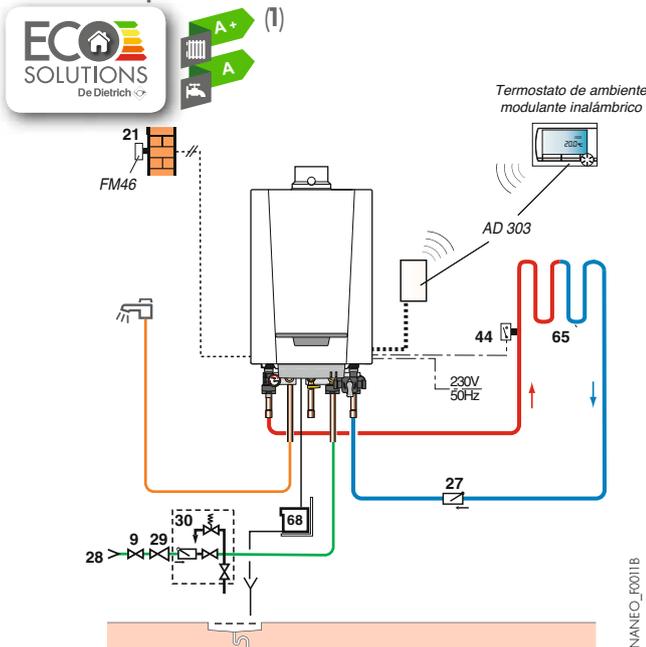
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Los ejemplos presentados a continuación no pueden abarcar todos los posibles casos de instalación posibles. En ellos se representan ciertos órganos de control y seguridad (algunos ya integrados de fábrica en las calderas NANEEO), pero son en última instancia los instaladores, las autoridades normativas, y a las ingenierías quienes tienen que decidir qué órganos de seguridad y control instalar en la sala de calderas en función de las características concretas de la misma.

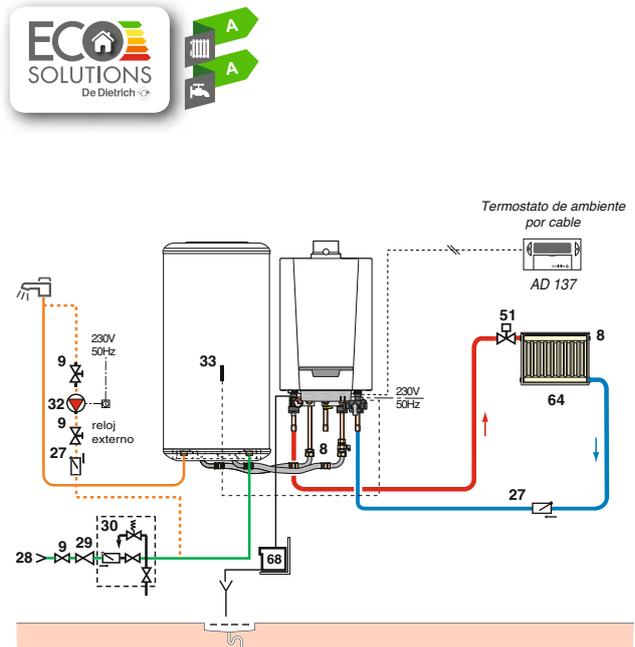
En cualquier caso, siempre es necesario cumplir la reglamentación en vigor.

Atención: para la conexión del agua caliente sanitaria, si la tubería de distribución es de cobre hay que intercalar un manguito de acero, hierro fundido o material aislante entre la salida de agua caliente y esta tubería con el fin de evitar cualquier posible corrosión de los pinchados para vainas.

EMC-M... MI con 1 circuito «suelo radiante» en directo, controlada por un termostato de ambiente modulante "Opentherm" inalámbrico + sonda exterior



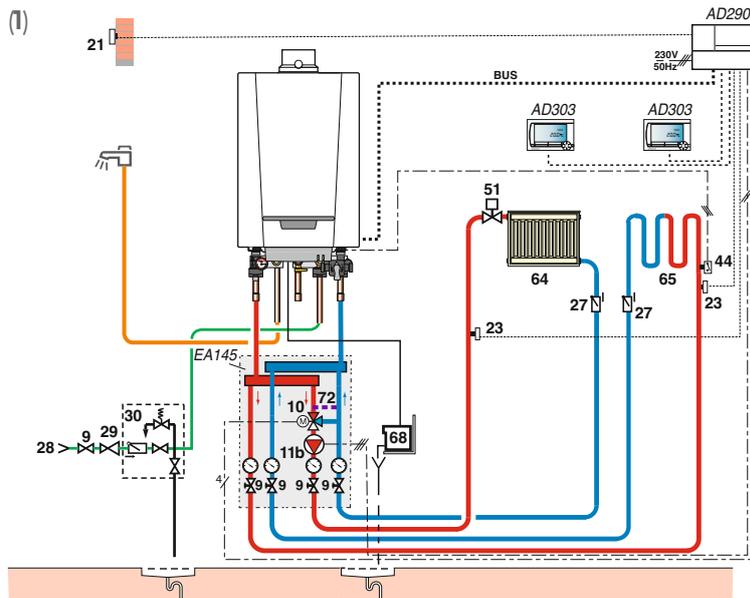
EMC-M 24/BS 80 con 1 circuito directo + 1 circuito a.c.s., controlada por un termostato de ambiente programable con cable



(1) Caldera Naneo con sonda exterior y termostato ambiente AD301/303/304. Disponible conjunto de alta eficiencia NANEEO HE suministrado con sonda exterior y AD304

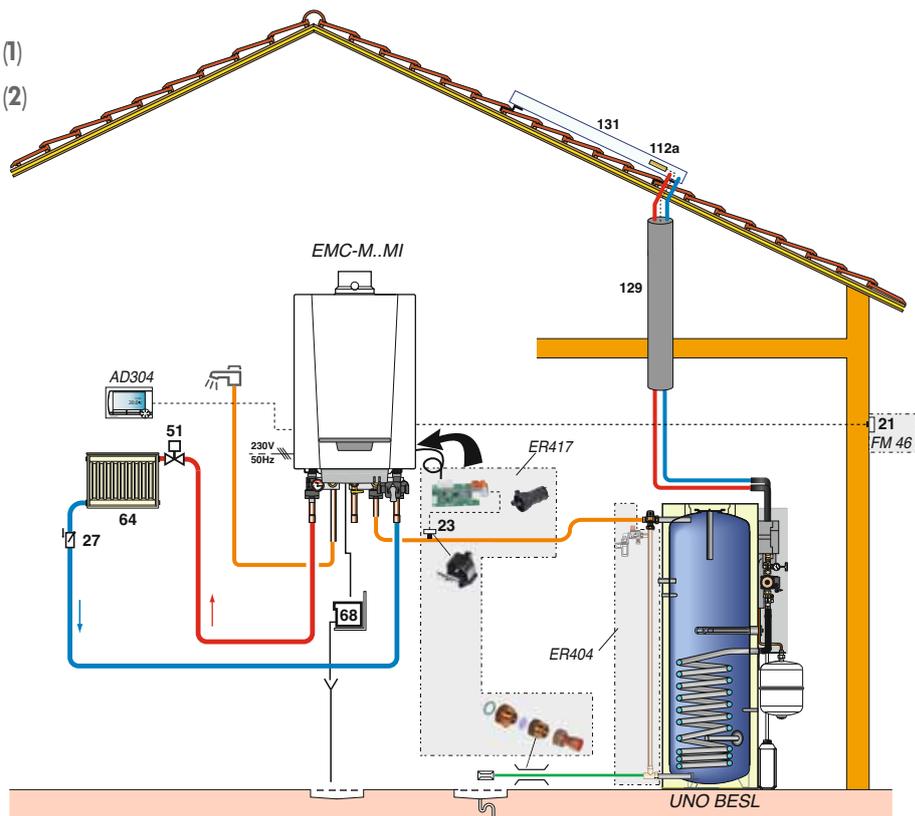
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

EMC-M... MI con 1 circuito directo y 1 circuito con válvula mezcladora controlada por 2 termostatos de ambiente modulantes + módulo de 2 circuitos AD290



(1) Caldera Naneo con sonda exterior y termostato ambiente AD301/303/304. Disponible conjunto de alta eficiencia NANEO HE suministrado con sonda exterior y AD304

EMC-M ...MI con 1 circuito directo controlada por un termostato ambiente modulante, con el a.c.s. producida mediante un acumulador solar



(1) Caldera Naneo con sonda exterior y termostato ambiente AD301/303/304. Disponible conjunto de alta eficiencia NANEO HE suministrado con sonda exterior y AD304
 (2) Con 2 colectores solares INISOL DB 200 H

Legenda

- | | | | | | |
|----|-----------------------------|----|---|------|---|
| 1 | Ida calefacción | 29 | Reductor de presión | 64 | Circuito radiadores) |
| 2 | Retorno calefacción | 30 | Grupo de seguridad tarado y precintado a 7 bar | 65 | Circuito baja temperatura |
| 3 | Válvula de seguridad 3 bar | 32 | Bomba de recirculación acs. (opcional) | 68 | Sistema de neutralización de condensados (opcional) |
| 8 | Purgador manual | 33 | Sonda de temperatura a.c.s. | 112a | Sonda colector solar |
| 9 | Llave de corte | 44 | Termostato limitador 65°C con rearme manual para suelo radiante | 129 | Duo-Tube |
| 21 | Sonda exterior | 51 | Llave termostática | 131 | Campo de colectores solares |
| 27 | Válvula antirretorno | | | | |
| 28 | Entrada agua fría sanitaria | | | | |

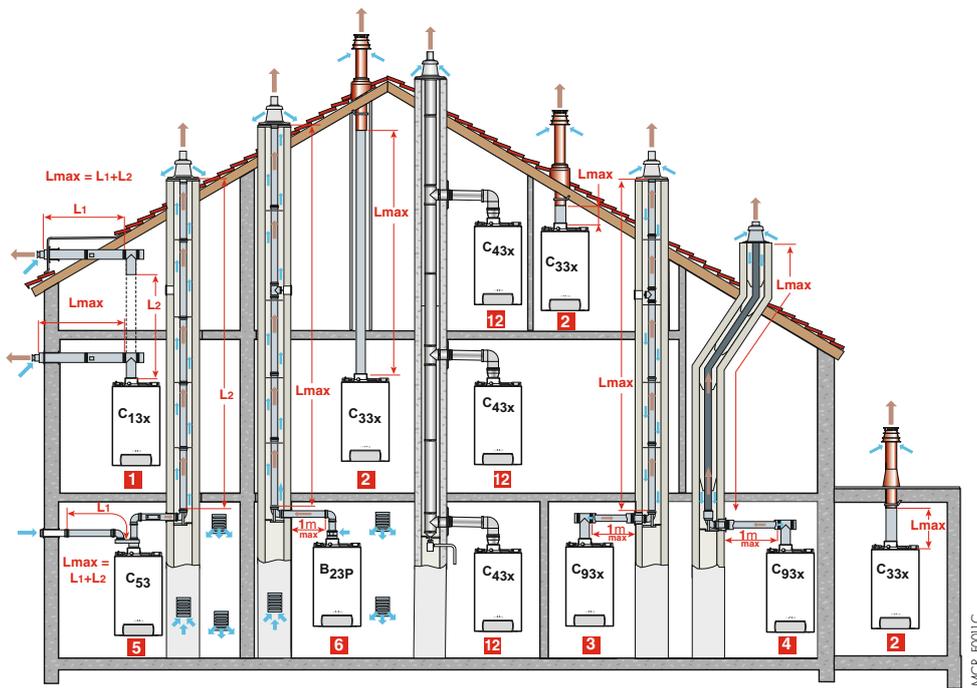
NANEO_F0016C

NANEO_F0032A

INSTRUCCIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN

Consultar detalles de las distintas configuraciones en el catálogo tarifa vigente.



- 1 Configuración C_{13x}:** Conexión aire/humos mediante conductos concéntricos a un terminal horizontal
- 2 Configuración C_{33x}:** Conexión aire/humos mediante conductos concéntricos a un terminal vertical (salida de tejado)
- 3 Configuración C_{93x}:** Conexión aire/humos mediante conductos concéntricos en sala de calderas, y simples en chimenea (aire comburente en contra-corriente dentro de la chimenea) o
- 4** Conexión aire/humos mediante conductos concéntricos en sala de calderas y simples "flex" en chimenea (aire comburente en contra-corriente dentro de la chimenea)
- 5 Configuración C₅₃:** Conexión aire y humos separados mediante un adaptador biflujo y de conductos simples (aire comburente tomado en el exterior)
- 6 Configuración B_{23p}:** Conexión a una chimenea (aire comburente tomado en la sala de calderas).
- 12 Configuración C_{43x}:** Conexión estanca a un conducto colectivo (3CE P)

Longitudes de conductos aire/humos máximas admisibles en función del tipo de caldera

Tipo de conexión aire/humos	Lmax: longitud máxima de los conductos de conexión en m					
	NANEO EMC-M					
	24	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI		
Conductos concéntricos conectados a un terminal horizontal (PPS)	C _{13x}	Ø 60/100 mm	7	7	3	3
		Ø 80/125 mm	21,5	25,5	11,5	9,5
Conductos concéntricos conectados a un terminal vertical (PPS)	C _{33x}	Ø 80/125 mm	19,5	24	13,5	11,5
Conductos - concéntricos en sala calderas, - simples en chimenea (aire comburente a contracorriente) (PPS)	C _{93x}	Ø 80/125 mm	18	23	19	17
		Ø 80 mm				
Conductos - concéntricos en sala calderas, - "flex" en chimenea (aire comburente a contracorriente) (PPS)	C _{93x}	Ø 80/125 mm	20	25	15	13
		Ø 80 mm				
Adaptador biflujo y conductos aire/humos separados simples (aire comburente tomado en el ext) (Alu)	C ₅₃	Ø 60/100 mm to 2 x 80 mm	40	40	21,5	18
En chimenea (rígida o flex) aire comburente tomado en local) (PPS)	B _{23p}	Ø 80 mm (rígido)	40	40	33	29
		Ø 80 mm (flex)	39 (I)	40 (I)	21	18
Conducto colectivo para caldera estanca 3CE P	C _{43x}	Para dimensionar este sistema, consultar el proveedor del conducto 3CE P				

(1) ⚠: La altura máxima en el conducto de humos (configuraciones B_{23p}) desde el codo soporte hasta el terminal no tiene que sobrepasar 25 m para el PPS flex. Si se instalan longitudes superiores, es necesario añadir abrazaderas de fijación cada 25 m suplementarios.