

- MCR 24 PLUS (HE): caldera de 6,3 a 25,0 kW, solo calefacción
- MCR 24/28 BIC PLUS (HE): de 6,3 a 25,0 kW, para calefacción y producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador integrado

- MCR 24 PLUS/BS 80 y MCR 24 PLUS/BS 130: de 6,3 a 25,0 kW, para calefacción y producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador asociado
- MCR... MI PLUS (HE): caldera de 6,3 a 35,5 kW, para calefacción y producción de agua caliente sanitaria instantánea



MCR 24 PLUS (HE)
MCR ... MI PLUS (HE)



MCR 24/28 BIC PLUS (HE)



MCR 24 PLUS/BS 80



MCR 24 PLUS/BS 130



MCR 24 PLUS:
solo calefacción



MCR... BIC PLUS, BS... o MI PLUS
Calefacción y agua caliente
sanitaria mediante un acumulador
independiente o instantánea



Condensación



Gas natural
Propano



Nº de identificación CE:
0063BQ3009



Todas las calderas vienen equipadas de fabrica con un cuadro de control que se puede complementar mediante accesorios opcionales hasta dos niveles de confort:

- Un termostato de ambiente.
- Un mando a distancia en función de la temperatura exterior, con la posibilidad de controlar además de un circuito directo, un circuito con válvula mezcladora.

Las versiones MCR...PLUS HE se suministran con una sonda exterior (AD225) y un termostato ambiente modulante (AD304).

Hay varias configuraciones posibles para la conexión de aire/humos: Conexión estanca, a una chimenea, en doble flujo o a un conducto colectivo (3CE P).

CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Caldera:

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

Acumulador de acs 80 y 130 litros:

- Temperatura máx. de servicio circuitos primario y secundario: 95°C
- Presión máx. de servicio circuitos primario y secundario: 10 bar

HOMOLOGACIÓN

B23P - C13x - C33x - C93x - C53 - C43x - C63x - C83x

CATEGORÍA DE GAS

II₂H3P, Categoría NOx: 5

PRESENTACIÓN DE LA GAMA

Las calderas MCR 24 PLUS, MCR 24/28 BIC PLUS, MCR 24 PLUS/BS 80-BS 130 y MCR...MI PLUS se suministran montadas y probadas de fábrica. Están preparadas para funcionar con gas natural, y pueden funcionar con propano con un simple ajuste o mediante un kit de conversión (suministrado en opción).

Las calderas MCR 24 PLUS vienen equipadas de fábrica con una válvula de inversión de calefacción/acs para poder conectarlas a un acumulador de agua caliente sanitaria independiente.

La versión MCR 24 PLUS/BS 80 incorpora un acumulador de 80 litros BMR 80 adosado a la derecha o a la izquierda de la caldera.

La versión MCR 24 PLUS/BS 130 incorpora un acumulador de 130 litros SR 130 de pie, a montar bajo la caldera.

La versión MCR 24/28 BIC PLUS es especialmente compacta (900 x 600 x 450 mm) y eficiente: la producción de acs con un alto rendimiento *** según la norma EN 13203, se obtiene gracias a un acumulador vitrificado de 40 litros integrado en la caldera en combinación con un intercambiador de placas externo con una superficie de intercambio de gran tamaño, una bomba sanitaria y una válvula de inversión de calefacción/acs.

Las calderas MCR ... MI PLUS son calderas mixtas que producen un gran volumen de acs (clasificación *** según la norma EN 13203) gracias a un intercambiador de placas sobredimensionado y a una electrónica muy reactiva.

Las versiones MCR...PLUS HE se suministran con una sonda exterior (AD225) y un termostato ambiente modulante (AD304).

PRESTACIONES ELEVADAS

- Rendimiento a 40/30°C de hasta un 109%
- NOx < 70 mg/kWh
- Categoría NOx: 5 según la norma pr EN 15420

- Nivel acústico adaptado a la nueva reglamentación acústica (véase la página 5)

PUNTOS FUERTES

- Calderas especialmente compactas y ligeras.
- Adaptación perfecta de la potencia a las necesidades reales gracias a un quemador de gas de acero inoxidable con premezcla total, capacidad de modulación del 25 al 100% de la potencia y provisto de un silenciador en la aspiración de aire.
- Intercambiador de acero inoxidable con doble envolvente exterior de material compuesto.
- Encendido electrónico y control de llama por ionización.
- Suministradas con una placa posterior de montaje con grifería de agua y gas premontada (incluido el desconector), vaso de expansión de 8 litros (salvo en la MCR 34/39 MI PLUS) y purgador automático. Las MCR 24/28 BIC PLUS incorporan

- además una válvula de seguridad de acs de 7 bar y un colector de desagüe.
- Cuadro de mando simple y funcional con posibilidad de regulación de 2 niveles de confort opcionales:
 - Mediante termostato de ambiente
 - En función de la temperatura exterior, con posibilidad de controlar, además de un circuito directo, un circuito con válvula mezcladora conectando un mando a distancia con una interfaz de comunicación específica y una sonda exterior.
- Las distintas posibilidades de conexión de aire/humos se pueden consultar en la página 12.

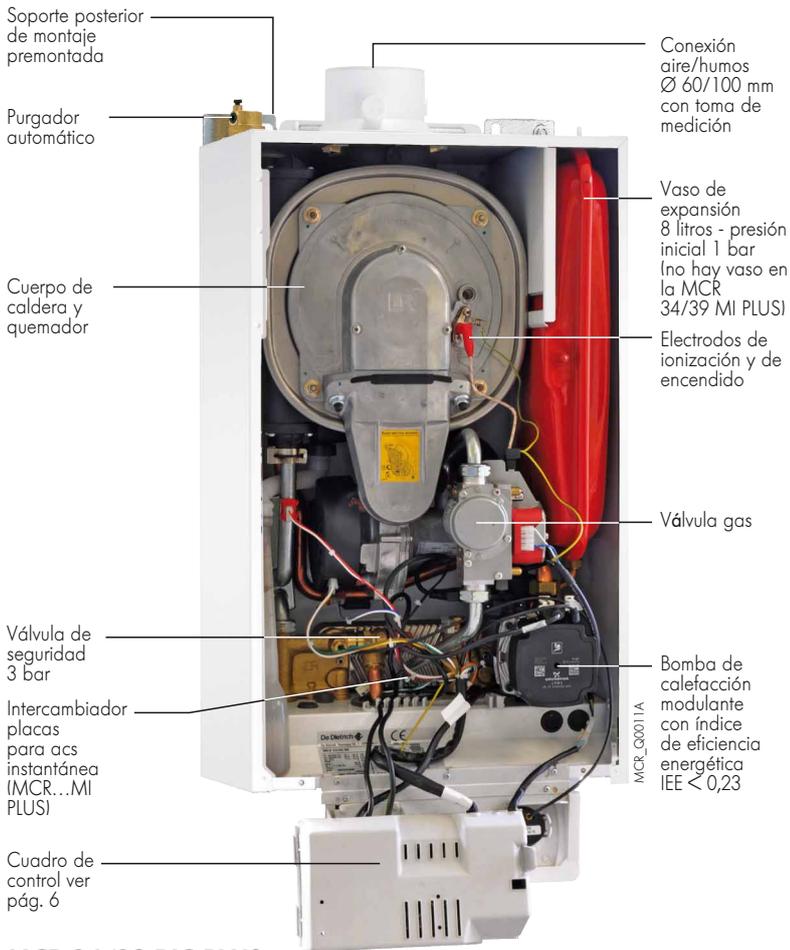
MODELOS PROPUESTOS

Caldera	Modelo estanco		Potencia útil	
	Horizontal	Vertical	calefacción a 50/30°C (kW)	a.c.s. a 80/60°C (kW)
 Solo calefacción MCR 24 PLUS V8 MCR 24 PLUS HE	MCR 24 PLUS V8 MCR 24 PLUS HE	MCR 24 PLUS VV12	6,3-25,0	-
 Para calefacción y producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador integrado de 40 litros MCR 24/28 BIC PLUS V8 MCR 24/28 BIC PLUS HE	MCR 24/28 BIC PLUS V8 MCR 24/28 BIC PLUS HE	MCR 24/28 BIC PLUS VV12	6,3-25,0	6,3-27,4
 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 MCR 24 PLUS V8/BS 80	MCR 24 PLUS V8/BS 80	MCR 24 PLUS VV12/BS 80	6,3-25,0	6,3-22,6
 Para calefacción y producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador de 130 litros instalado debajo de la caldera MCR 24 PLUS V8/BS 130	MCR 24 PLUS V8/BS 130	MCR 24 PLUS VV12/BS 130	6,3-25,0	6,3-22,6
 Para calefacción y agua caliente sanitaria instantánea MCR 24/28 MI PLUS V8 MCR 30/35 MI PLUS V8 MCR 34/39 MI PLUS V8 MCR 24/28 MI PLUS HE MCR 30/35 MI PLUS HE MCR 34/39 MI PLUS HE	MCR 24/28 MI PLUS V8 MCR 30/35 MI PLUS V8 MCR 34/39 MI PLUS V8 MCR 24/28 MI PLUS HE MCR 30/35 MI PLUS HE MCR 34/39 MI PLUS HE	MCR 24/28 MI PLUS VH12 MCR 30/35 MI PLUS VH12 MCR 34/39 MI PLUS VH12	6,3-25,0 6,6-31,3 6,8-35,5	6,3-27,4 6,3-34,3 6,3-38,2

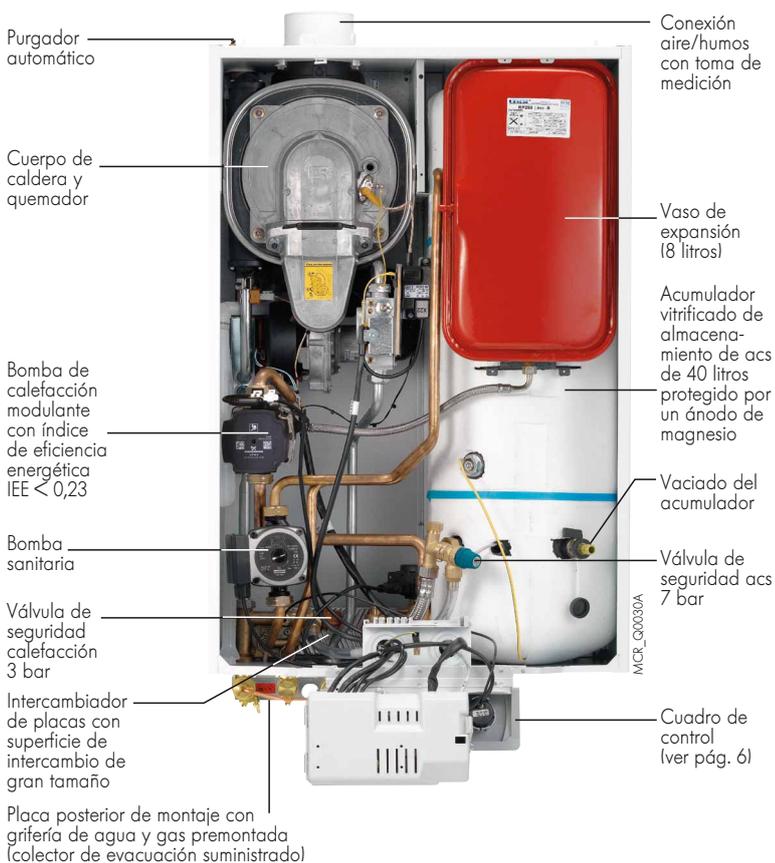
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS CALDERAS

DESCRIPCIÓN

MCR... MI PLUS



MCR 24/28 BIC PLUS



Cuerpo de caldera y quemador



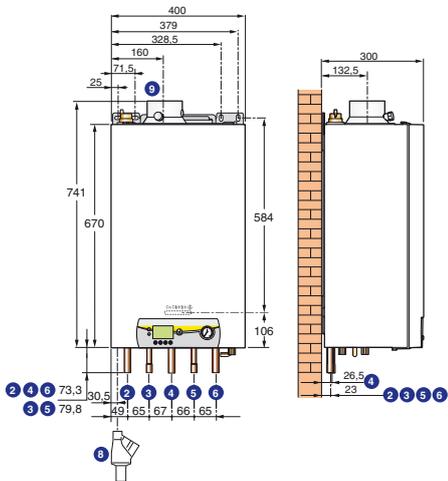
Intercambiador de calor de inox de poca inercia, y gran resistencia a la corrosión con doble envoltorio exterior en material compuesto que constituye un elevado aislamiento térmico y acústico

Quemador de inox de mezcla total modulante de 25 al 100% de la potencia, con bajas emisiones de NOx y CO, con silenciador en la aspiración de aire

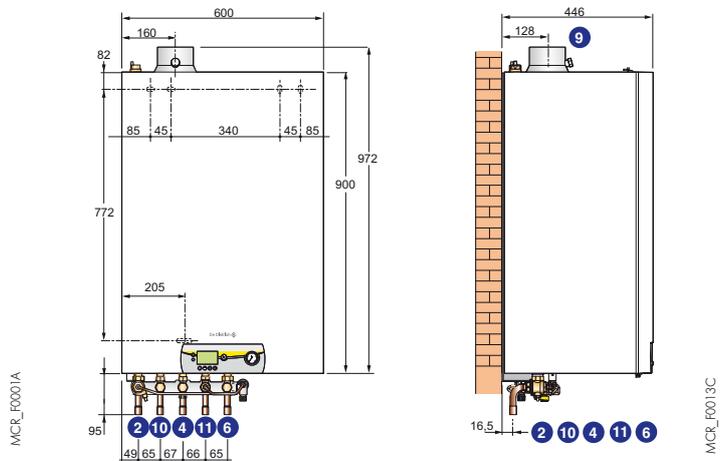
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS CALDERAS

DIMENSIONES PRINCIPALES (EN MM Y EN PULGADAS)

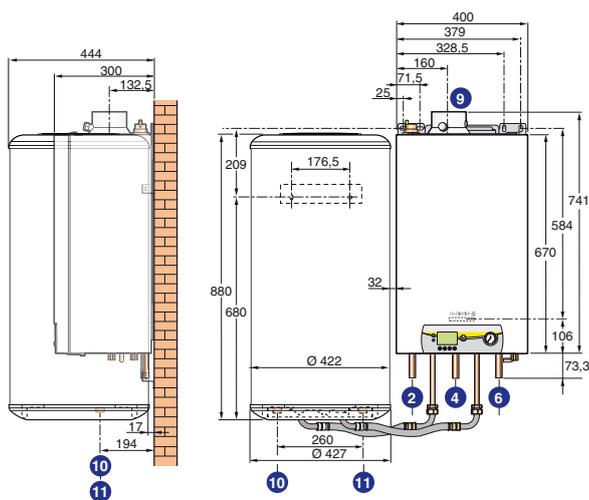
MCR 24 PLUS MCR... MI PLUS



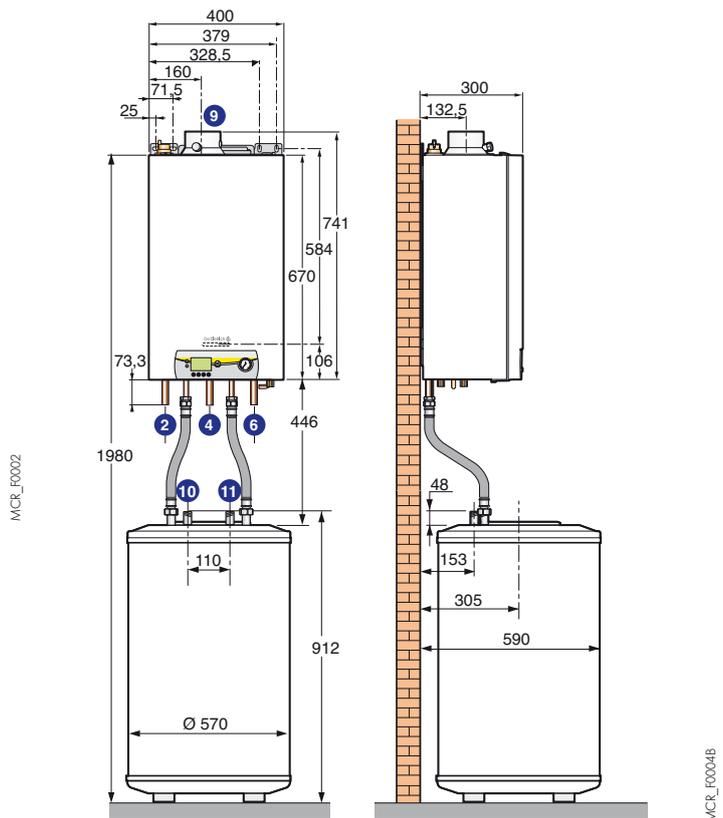
MCR 24/28 BIC PLUS



MCR 24 PLUS/BS 80



MCR 24 PLUS/BS 130



Legenda

- ② Ida calefacción Ø 18 mm interior
- ③ - MCR 24 PLUS: Salida primario acumulador Ø 16 mm interior (1)
- MCR ... MI PLUS: Salida agua caliente sanitaria Ø 16 mm interior
- ④ Entrada de gas Ø 18 mm interior
- ⑤ - MCR 24 PLUS: Retorno primario acumulador Ø 16 mm interior (1)
- MCR ... MI PLUS: Entrada agua fría sanitaria Ø 16 mm interior (1)
- ⑥ Retorno calefacción Ø 18 mm interior
- ⑧ Evacuación condensados (colector suministrado) PVC 32 mm
- ⑨ Evacuación de productos de combustión y conducto entrada de aire Ø 60/100 mm
- ⑩ Salida agua caliente sanitaria R 3/4
- MCR 24/28 BIC PLUS: Ø 16 mm int.
- MCR 24 PLUS/BS: R 3/4
- ⑪ Entrada agua fría sanitaria R 3/4
- MCR 24/28 BIC PLUS: Ø 16 mm int.
- MCR 24 PLUS/BS: R 3/4
(1) en caso de conexión de 1 acumulador de acc

R: rosca macho

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS CALDERAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo de generador

MCR 24 PLUS: solo calefacción

MCR 24 MI...PLUS: calefacción y producción de agua caliente sanitaria instantánea

MCR 24 PLUS/BS 80-BS 130: sanitaria mediante acumulador de 80 ó 130 litros

MCR 24 BIC PLUS: para calefacción y producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador integrado

Tipo caldera: condensación

Quemador: modulante de premezcla

Energía utilizada: gas natural o propano

Evacuación combustión: chimenea o ventosa (estanca)

Temp. mín retorno: ninguna

Temp. mín salida: 20°C

Ref. certificado CE: 0063BQ3009

⇒ Datos de la caldera

Modelo		MCR 24 PLUS	MCR 24/28 BIC PLUS	MCR 24 PLUS/BS 80 MCR 24 PLUS/BS 130	MCR 24/28 MI PLUS	MCR 30/35 MI PLUS	MCR 34/39 MI PLUS
Potencia útil a 50/30°C Pn (modo calefacción)	kW	6,3-25,0	6,3-25,0	6,3-25,0	6,3-25,0	6,6-31,3	6,8-35,5
Potencia útil a 80/60°C (modo acs)	kW	-	27,4	-	27,4	34,3	38,2
Rendimiento en % Pci, 100 % Pn a temp. media 70°C	%	99,1	99,1	99,1	99,1	98,2	98,0
a carga... % Pn 100 % Pn a temp. retorno 30°C	%	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4
y temp. agua °C 30 % Pn a temp. retorno 30°C	%	110,2	110,2	110,2	110,2	109,7	110,5
Eficiencia energética estacional de calefacción (1)	%	94	93	94	94	94	94
Caudal nominal de agua a Pn, Δt = 20 K	m³/h	1,03	0,93	1,03	1,03	1,29	1,47
Pérdida en la parada a Δt = 30 K	W	57	86	57	57	57	57
Potencia eléctrica auxiliar a Pn (sin circulador)	W	25	25	25	25	25	25
Potencia eléctrica circulador (máx.)	W	60	60	60	60	60	60
Potencia útil a 80/60°C mín.-máx.	kW	5,5-23,8	5,5-23,8	5,5-23,8	5,5-23,8	5,7-29,5	5,9-33,3
Altura manométrica dispon. circuito calefacción	mbar	> 240	> 240	> 240	> 240	> 191	> 71
Contenido de agua	l	1,7	1,8	1,7	1,8	2,0	2,2
Caudal gas a Pn - gas natural	m³/h	2,33	2,96	2,33	2,96	3,7	4,13
(15 °C, 1013 mbar) - propano	m³/h	0,9	1,15	0,9	1,15	1,44	1,6
Temperatura media de los humos a 80/60°C	°C	80	95	80	95	93	85
Caudal másico de los humos mín.-máx.	kg/h	10-37	10-47	10-37	10-47	10-59	11-66
Presión disponible a la salida de caldera	Pa	50	100	50	100	100	140
Nivel de potencia acústica global ponderado mín.-máx. según la norma EN ISO 3741	dB(A)	43,1-49,3	36,1-47,3	43,1-49,3	43,1-49,3	45,0-47,9	44,1-49,5
Peso neto	kg	37	67	97-105	39	40	42

(1) Según Reglamento Europeo (UE) n 813/2013

⇒ Características agua caliente sanitaria

Modelo		MCR 24/28 BIC PLUS	MCR 24 PLUS/BS 80	MCR 24 PLUS/BS 130	MCR 24/28 MI PLUS	MCR 30/35 MI PLUS	MCR 34/39 MI PLUS
Potencia intercambiada	kW	27,4	24	24	27,4	34,3	38,2
Caudal en 10 min a Δt = 30 K	l/10 min	180	165	200	-	-	-
Caudal horario a Δt = 35 K	l/h	670	555	555	-	-	-
Caudal esp. a Δt = 30 K (según EN 625) (1)	l/min	18,0	16,5	20,0	14,0	16,0	19,0
Presión mín. para caudal de 11 l/min	mbar	-	-	-	0,4	0,4	0,4
Pérdidas por las paredes acs a Δt = 45 K	W	-	-	73	-	-	-
Potencia eléctrica aux. en modo acs	W	175	115	115	115	150	180
Perfil de demanda acs		XXL	XL	XL	XL	XXL	XXL
Eficiencia energética del calentamiento de agua	%	74	81	80	81	84	80
Coefficiente de pérdidas térmicas	W/K	1,36	1,26	1,38	-	-	-

Prestaciones sanitarias a temp. ambiente 20°C, temp. Agua fría sanitaria 10°C, temp. Agua caliente primaria 85°C, temp. almacenamiento: 60°C

(1) según EN 13203-1 para MCR 24 PLUS/BS... y MCR 24/28 BIC PLUS según EN 625 para MCR ... MI PLUS

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..., se puede 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

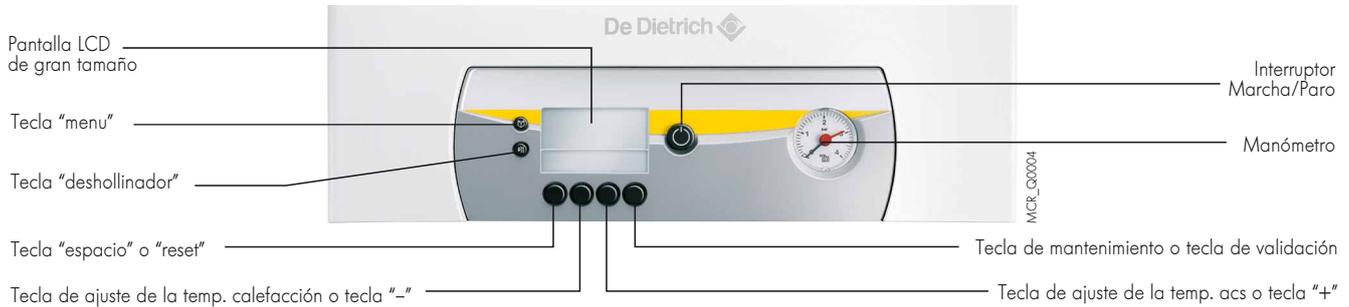
«ecodesign.dedietrich-calefaccion.es».

CUADRO DE CONTROL

CUADRO DE CONTROL DE LAS CALDERAS VIVADENS MCR

Las MCR están equipadas con un cuadro de control de fácil manejo. Permite la adaptación permanente de las potencias "calefacción" y "acs" a las necesidades. Integra las funciones de

protección antihielo, desbloqueo del circulador cada 25 horas, así como de sistema de ayuda a diagnósticos por lectura de códigos de error.



OPCIONES DEL CUADRO DE MANDO

AD140



8801_Q0003

Termostato ambiente programable con hilos - Bulto AD137

Termostato ambiente programable inalámbrico - Bulto AD200

Termostato ambiente no programable - Bulto AD140

Termostato digital programable - Bulto AD247

AD200



8666_Q120A

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 "vía

radio" se suministra con un emisor 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.

AD247



8801_Q0029



NANEO_Q0049A

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 la regulación de la temperatura a.c.s. Incorpora parámetros de ajuste para las calderas MCR:

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

AD304



iseres_Q0003

Termostato de ambiente modulante programable "OpenTherm" por 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 MCR: 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, acs, 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 función de la temperatura exterior, se puede añadir una sonda exterior (bulto AD225).

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

AD303



iseres_Q0004

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



MCR_Q0021

Sonda exterior - Bulto AD225

La sonda exterior puede utilizarse sola o asociada a los termostatos ambiente. Es indispensable en el

caso de una instalación con un circuito con válvula mezcladora.



MCR_Q0018

Sonda de agua caliente sanitaria - Bulto AD226

La sonda de agua caliente sanitaria permite la regulación con prioridad de la producción de acs con acumulador independiente. Es necesaria en

caso de conexión con un acumulador BMR 80 o SR 130 opcional para estas calderas.

OPCIONES DE CALDERA



MCR_Q0015

Plantilla separadora - MCR 24 PLUS y MCR... MI PLUS - Bulto HG19
- MCR 24/28 BIC PLUS- Bulto HG75

Este cuadro sustituye al soporte posterior de montaje suministrado de origen con las MCR con el fin de permitir el paso de las tuberías de conexión de agua y de gas por detrás de la caldera (hacia

arriba). La grifería debe tomarse del soporte posterior de origen y montarse sobre la plantilla separadora.



MCR_F0005A

Kit de tubos de conexión Ø 16/18 mm para plantilla separadora - Bulto HG43

Este kit incorpora 5 tubos de conexión de agua y de gas que se conectan a la grifería del soporte posterior de montaje de las MCR para ser

conducidos a la parte trasera superior de la caldera a través de la plantilla separadora (opción superior).



HG21

MCR_Q0020

Cubre tuberías:

- MCR 24 PLUS y MCR... MI PLUS - Bulto HG21
- MCR 24/28 BIC PLUS - Bulto HG76

HG76

MCR_Q0029

Permite mejorar el acabado inferior de la caldera.



MCR_Q0006

Soporte posterior de montaje con desconector para MCR 24 PLUS - Bulto HG58
Soporte posterior de montaje con desconector para MCR ... MI PLUS - Bulto HG59

Soportes suministrados de origen con las calderas correspondientes. No obstante, pueden suministrarse como bulto aparte para una pre-instalación, permitiendo de este modo que el instalador realice

de forma previa todas las conexiones hidráulicas para montar la caldera en el sitio sólo en último momento.



8531Q050

Vaso expansión sanitario MCR 24/28 BIC PLUS - Bulto HG77

Permite absorber los cambios de volumen por a dilatación durante el calentamiento del acumulador de agua caliente sanitaria.

Capacidad: 2 litros



SA1

DNI_Q0001

Sistema de neutralización de condensados DN 1 (hasta 75 kW) - Bulto SA1

Soporte mural para estación de neutralización - Bulto SA2

Recarga de granulados para neutralización (10 kg) - Código 94225601

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 periódico del sistema de

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

SA2

DNI_Q0002

Kit de conversión propano - Bulto HG44
(para todas las calderas salvo MCR 34/39 MI PLUS)

Quemador propano para MCR 34/39 MI PLUS - Bulto HG31

Para hacer funcionar la MCR 34/39 MI PLUS con propano, hay que cambiar el quemador de la caldera por este quemador específico.

Para las demás calderas se puede utilizar el kit de conversión a propano o modificar el ajuste de la caldera.

ACCESORIOS DE FUMISTERÍA ESPECÍFICOS PARA LAS CALDERAS VIVADENS MCR



DNI_Q0002

Válvula de aire - Bulto DY884

Esta válvula es necesaria para transformar la caldera MCR... en caso de que se conecte a un

conducto colectivo 3CE P (configuración de tipo C43X).

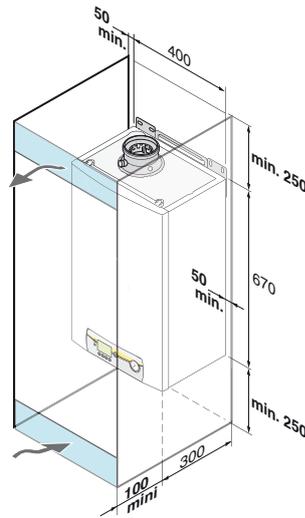
INSTRUCCIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

UBICACIÓN

Las calderas de condensación MCR deben instalarse en un local resguardado del hielo y bien 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.



MCR_E0005

CONEXIÓN DE GAS Y CONEXIÓN ELÉCTRICA

Referirse a las prescripciones y a las reglamentaciones nacionales o locales vigentes.

CONEXIONES HIDRÁULICAS

Las calderas MCR sólo deben utilizarse en instalaciones de calefacción de circuito cerrado, previamente limpiadas con el fin de eliminar los residuos y depósitos debidos a la puesta en marcha de la instalación.

Importante: el principio de una caldera de condensación consiste en recuperar la energía contenida en el vapor de agua de los gases de combustión (calor latente de vaporización). Por consiguiente, para poder alcanzar un rendimiento de explotación anual del orden de un 109%, es necesario dimensionar las superficies de calefacción

Conexión al circuito de calefacción

Las calderas MCR sólo deben utilizarse en instalaciones de calefacción de circuito cerrado. Las instalaciones de calefacción central deben limpiarse para eliminar los residuos (cobre, estopa, fundente para soldadura) producidos por el propio proceso de instalación, así como los depósitos que puedan provocar un mal funcionamiento (ruidos en la instalación, reacción química entre los metales). En particular, si se monta una caldera en una

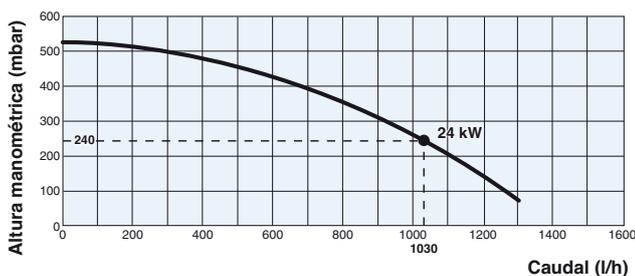
Por otra parte, es importante proteger las instalaciones de calefacción central contra los riesgos de corrosión, de calcificación y de desarrollos de microorganismos: los productos de tratamiento de agua que se utilicen deben estar conformes a la reglamentación.

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

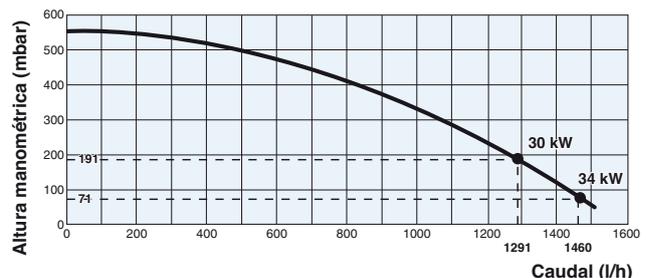
instalación ya existente, es necesario enjuagar bien la instalación para que evitar la acumulación de lodos en la caldera.. Por otra parte, es importante proteger las instalaciones de calefacción central contra la corrosión, las incrustaciones y la formación de microorganismos utilizando un inhibidor de corrosión adecuado para todos los tipos de instalación (radiadores de acero, fundición, suelo radiante PER).

Altura manométrica de la bomba de calefacción de las calderas MCR

MCR 24 PLUS, MCR 24/28 MI PLUS y MCR 24/28 BIC PLUS
(con bomba tipo Grundfos UPRO 15-60)



MCR 30/35 MI PLUS, MCR 34/39 MI PLUS
(con bomba tipo Grundfos UPRO 15-70)



MCR_E0032A

Evacuación de los condensados

El sifón suministrado debe conectarse a la red de desagüe. 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 7).

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

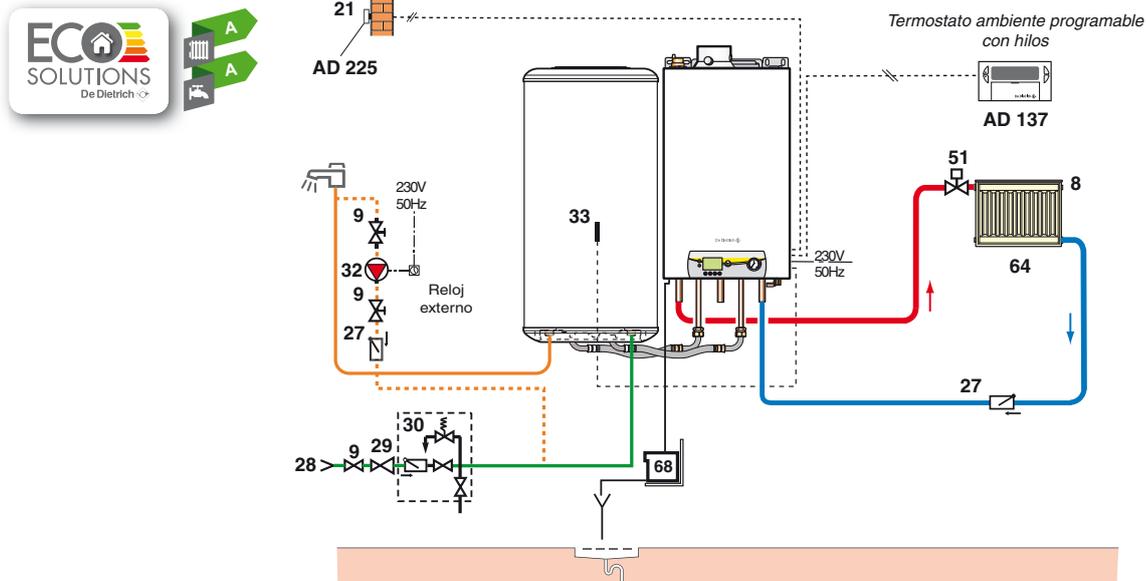
Los ejemplos presentados a continuación no pueden abarcar todos los posibles casos de instalaciones. Su propósito es simplemente llamar la atención sobre las normas básicas que deben cumplirse. En ellos se representan ciertos órganos de control y seguridad (algunos ya integrados de fábrica en las calderas MCR), 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:

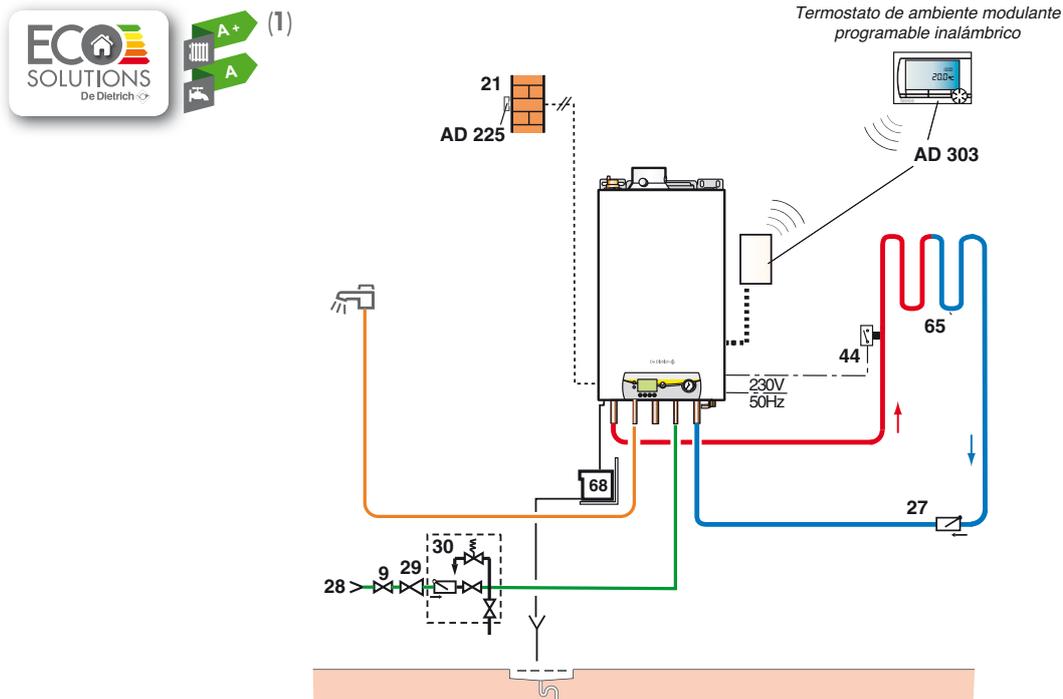
Para la conexión del lado del agua caliente sanitaria, si la tubería de distribución es de cobre hay que intercalar un manguito de acero, hierro fundido o material aislante entre la salida de agua caliente y esta tubería con el fin de evitar cualquier posible corrosión.

MCR 24 PLUS + BMR 80 con 1 circuito directo + 1 circuito agua caliente sanitaria, con termostato de ambiente programable con hilos + sonda exterior



MCR_F0007A

MCR ... MI PLUS con 1 circuito directo + con termostato de ambiente modulante programable "OpenTherm" inalámbrico + interface específico y sonda exterior



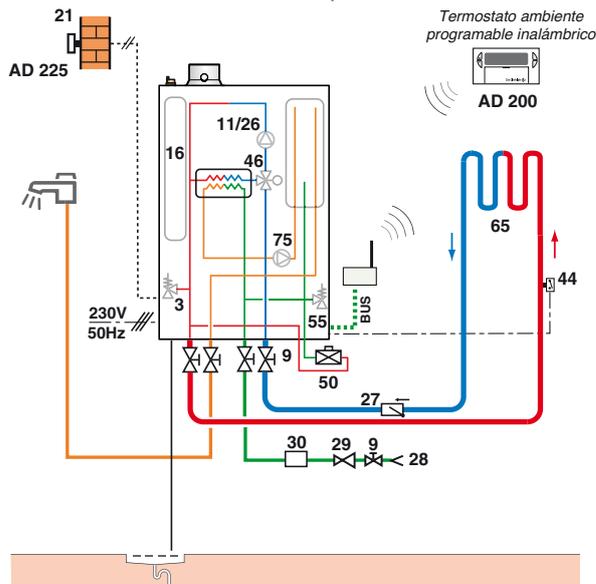
MCR_F0023C

(1) Complementada con una sonda exterior AD225 y un termostato ambiente modulante AD301, AD303 o AD304

Ver leyenda página 10

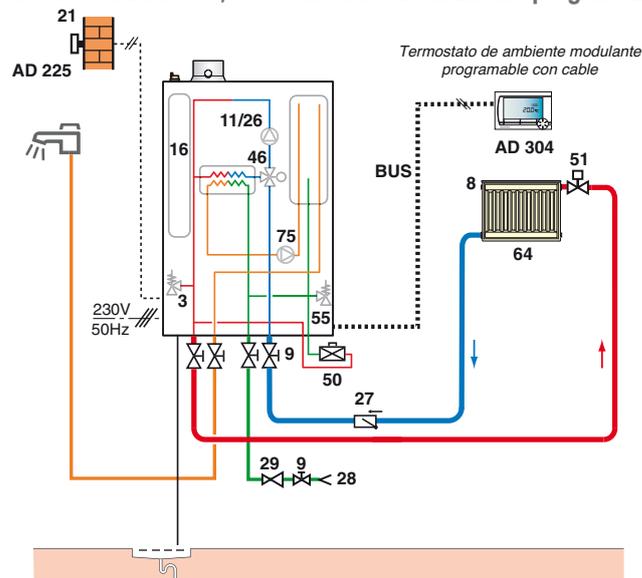
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

MCR 24/28 BIC PLUS con 1 circuito "suelo radiante" en directo, con termostato de ambiente inalámbrico



MCR_F007C

MCR 24/28 BIC PLUS HE con 1 circuito "radiadores", con termostato de ambiente programable por cable + sonda exterior



MCR_F0018D

(1) Suministrada con una sonda exterior AD225 y un termostato ambiente modulante AD301, AD303 o AD304

Legenda

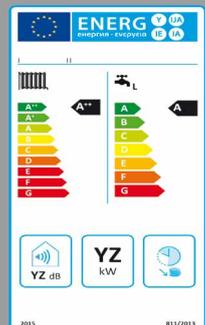
- | | | | | | | | |
|----|----------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Ida calefacción | 11b | Bomba de calefacción para circuito con válvula mezcladora | 32 | Bomba de recirculación acs (opcional) | 64 | Circuito radiadores (radiadores de calor suave, por ejemplo) |
| 2 | Retorno calefacción | 16 | Vaso de expansión | 33 | Sonda de temperatura acs | 65 | Circuito baja temperatura (calefacción por suelo radiante, por ejemplo) |
| 3 | Válvula de seguridad calefacción 3 bar | 21 | Sonda exterior | 44 | Termostato limitador 65 °C, de rearme manual para suelo radiante | 68 | Sistema de neutralización de condensados |
| 1a | Ida calefacción circuito directo | 23 | Sonda de temperatura salida después válv. mezcladora | 46 | Válvula de tres vías direccional de 2 posiciones | 72 | Bypass hidráulico |
| 1b | Ida calefacción circuito válvula | 26 | Bomba de carga sanitaria | 50 | Desconector | 75 | Bomba de uso sanitario |
| 2a | Retorno calefacción circuito directo | 27 | Válvula antirretorno | 51 | Grifo termostático | | |
| 2b | Retorno calefacción circuito válvula | 28 | Entrada agua fría sanitaria | 55 | Válvula de seguridad de acs tarada y precintada a 7 bar | | |
| 8 | Purgador manual | 29 | Reductor de presión | | | | |
| 9 | Válvula de seccionamiento | 30 | Grupo de seguridad tarado y precintado a 7 bar | | | | |
| 10 | Válvula mezcladora 3 vías | | | | | | |
| 11 | Bomba de calefacción | | | | | | |



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



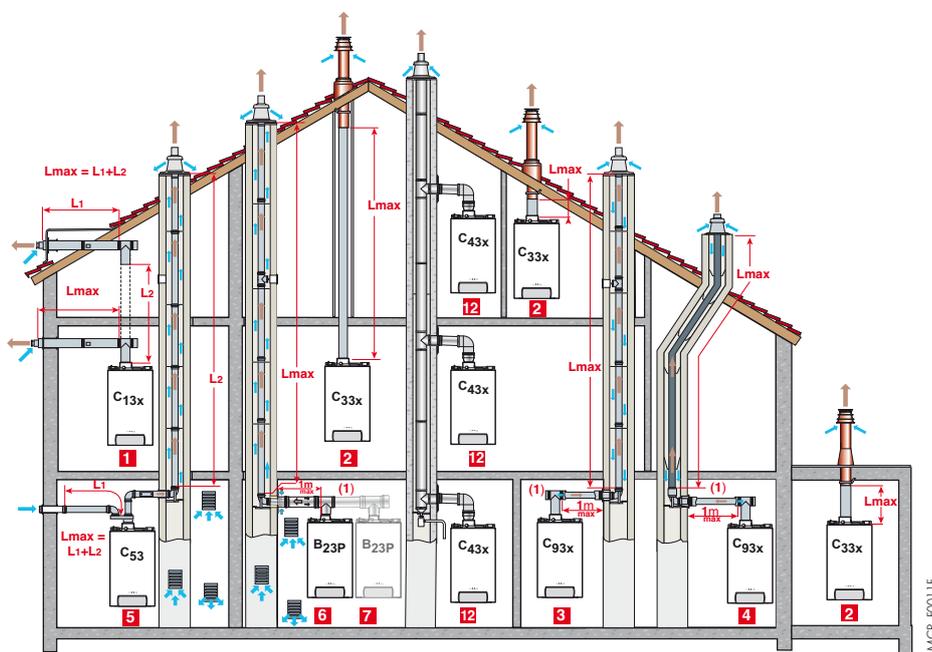
2015

813/2013

INSTRUCCIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN

Para saber cómo instalar las conexiones de aire/humos y conocer las normas de instalación, consulte los 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)
- o
- 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)

(1) Por cada metro de conducto horizontal suplementario, restar 1,2 m a la longitud vertical L_{max} indicada en la tabla adjunta.

Cuadro de las longitudes de conductos aire/humos máximas admisibles en función del tipo de caldera

Tipo de conexión aire/humos		L_{max} : longitud máxima de los conductos de conexión en m				
		MCR 24 PLUS	MCR 24/28 MI PLUS MCR 24/28 BIC PLUS	MCR 30/35 MI PLUS	MCR 34/39 MI PLUS	
Conductos concéntricos conectados a un terminal horizontal (PPS)	C _{13x}	∅ 60/100 mm	6	7	4	6
		∅ 80/125 mm	20	20	20	20
Conductos concéntricos conectados a un terminal vertical (PPS)	C _{33x}	∅ 60/100 mm	4	8	4	5
		∅ 80/125 mm	20	20	20	20
Conductos - concéntricos en sala calderas, - simples en chimenea (aire comburente a contracorriente) (PPS)	C _{93x}	∅ 60/100 mm	18	20	10	12
		∅ 80 mm				
		∅ 80/125 mm ∅ 80 mm	-	-	20	20
Conductos - concéntricos en sala calderas, - "flex" en chimenea (aire comburente a contracorriente) (PPS)	C _{93x}	∅ 80/125 mm ∅ 80 mm	15,5	19	18	20
Adaptador biflujo y conductos aire/humos separados simples (aire comburente tomado en el ext) (Alu)	C ₅₃	∅ 60/100 mm a 2 x 80 mm	40	40	30	32,5
En chimenea (rígida o flex) (aire comburente tomado en local) (PPS)	B _{23p}	∅ 80 mm (rígido)	33	37	19	33
		∅ 80 mm (flex)	23	27 (1)	22,5	24,5
Conducto colectivo para caldera estanca (3CE P)	C _{43x}	Para dimensionar tal sistema, consultar el proveedor del conducto 3CE P (en el catálogo vigente figuran diversos ejemplos de dimensionado).				

(1) ⚠: La altura máxima en el conducto de humos (configuraciones C_{93x}, B_{23p}) desde el codo soporte hasta el terminal no tiene que sobrepasar 25 m para los PPs flex. Si se instalan longitudes superiores, es necesario añadir abrazaderas de fijación cada 25 m suplementarios.

DESCRIPTIVO

VIVADENS MCR...

CALDERA MURAL DE GAS DE CONDENSACIÓN PARA CONEXIÓN ESTANCA O CHIMENEA

Marca: De Dietrich

Clasificación: **** Según la directiva europea de rendimiento,

Categoría NOx: 5

Modelo:

- MCR 24 PLUS (HE) sólo para calefacción,
- MCR _____ MI PLUS (HE) para calefacción y producción de acs instantánea),
- MCR 24 PLUS BS _____ para calefacción y producción de acs mediante un acumulador de 80 ó 130 litros,
- MCR 24/28 BIC PLUS (HE) para calefacción y producción de acs mediante un acumulador integrado.

Homologación: B_{23P}-C_{13x}-C_{33x}-C_{93x}-C₅₃-C_{43x}-C_{63x}-C_{83x}

Categoría de gas: II_{2H3P}

Índice de protección: IP X4D

Alimentación: 230 V/50 Hz

Potencia útil en modo de calefacción a 40/30°C: _____ kW

Potencia útil en modo de agua sanitaria a 80/60°C:

- MCR...MI PLUS: _____ kW

Caudal específico en modo acs:

- MCR...MI PLUS: _____ l/min

- MCR 24/28 BIC PLUS: 18 l/min

- MCR 24 PLUS/BS 80: 16,5 l/min

- MCR 24 PLUS/BS 130: 20,0 l/min

Temperatura máxima de servicio: 90°C

Presión máxima de servicio: 3 bar

Termostato de seguridad: 110°C

Dimensiones: 670 x 400 x 300 mm

Peso neto: _____ kg

DESCRIPCIÓN

- Conforme a los requisitos de las directivas europeas
- Intercambiador de acero inoxidable, baja inercia y gran resistencia a la corrosión, con una doble envolvente exterior de material compuesto que sirve de aislamiento térmico y acústico
- Quemador de acero inoxidable de premezcla total con modulación del 25 al 100% de la potencia, bajo nivel de residuos de NOx y CO, con silenciador en la aspiración de aire
- Cuadro de mando que permite adaptar continuamente la potencia de "calefacción" y "acs" a sus necesidades, y la posibilidad de añadirle distintas opciones para regular la calefacción en función de la temperatura ambiente o exterior
- Calderas con equipamiento completo: bomba de calefacción modulante incorporada con índice de eficiencia energética IEE < 0,23, vaso de expansión de 8 litros (salvo MCR 34/39 MI PLUS), purgadores automáticos, válvula de seguridad de 3 bar, soporte posterior de montaje con grifería de agua y gas premontada, intercambiador de placas para acs instantánea para MCR...MI PLUS o válvula de inversión calefacción/acs para MCR 24 PLUS, conexión de aire/humos de Ø 60/100 mm de diámetro con toma de mediciones
- **MCR 24/28 BIC PLUS:** MCR 24 PLUS con acumulador vitrificado de acs de 40 litros integrado en la caldera combinado con un intercambiador de placas, una bomba sanitaria y una válvula de inversión de calefacción/acs. Tuberías de conexión de caldera/acumulador y sonda acs suministradas
- **MCR 24 PLUS/BS 80-BS 130:** MCR 24 PLUS con acumulador vitrificado de 80 litros dispuesto a la derecha o a la izquierda de la caldera o un acumulador vitrificado de 130 litros instalado debajo de la caldera. Tubos de conexión de caldera/acumulador y sonda acs incluidas
- **Las versiones MCR...PLUS HE** se suministran con una sonda exterior AD225 y un termostato ambiente modulante.

Opciones cuadro de mando

- Termostato ambiente no programable
- Termostato ambiente programable (cable)
- Termostato ambiente (inalámbrico)
- Termostato ambiente no programable
- Termostato ambiente modulante (cable) "OpenTherm"
- Termostato ambiente modulante (inalámbrico) "OpenTherm"
- Unidad ambiente modulante no programable "OpenTherm"
- Sonda exterior
- Sonda de agua caliente sanitaria

Opciones caldera

- Cuadro del realce
- Kit de tubería de conexión Ø 16/18 mm para cuadro de realce
- Protección
- Soporte posterior de montaje con desconector para MCR 24 PLUS
- Soporte posterior de montaje con desconector para MCR... MI PLUS
- Kit de neutralización de los condensados
- Soporte mural caja de neutralización
- Recarga de granulos para neutralización.
- Vaso de expansión sanitario para MCR 24/28 BIC PLUS
- Kit de conversión a propano
- Quemador de propano para MCR 34/39 MI PLUS
- Válvula de aire para conducto colectivo

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

C/ Salvador Espriu, 11

L'Hospitalet de Llobregat - 08908

BARCELONA

www.dedietrich-calefaccion.es

De Dietrich
El Confort Duradero®