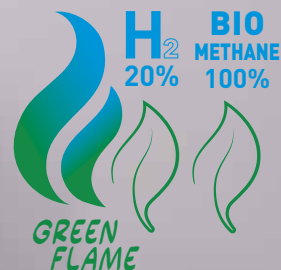




HYBRID REVOLUTION

EL HÍBRIDO SIN UNIDAD EXTERIOR

HYBRID REVOLUTION



BOMBA DE CALOR CANALIZADA

Con doble conducto de $\varnothing$ 160 mm y tecnología inverter completamente integrada en la unidad mural



CALDERA DE CONDENSACIÓN

Con quemador de alta modulación integrado en la misma unidad mural



COMPACTA SIN UNIDAD EXTERIOR

Solo 2 rejillas para el funcionamiento de la bomba de calor y dimensiones similares a una caldera de acumulación

MAXIMA SILENCIOSIDAD

Nivel de ruido similar al de un frigorífico normal, lo que permite su instalación en cualquier sitio



INSTALACIÓN RÁPIDA

Unidad monobloc con circuito frigorífico herméticamente sellado, sin obligación de F-Gas



FLEXIBILIDAD DE SISTEMA

Máxima eficiencia con todo tipo de instalación: radiadores, fancoils y suelo radiante

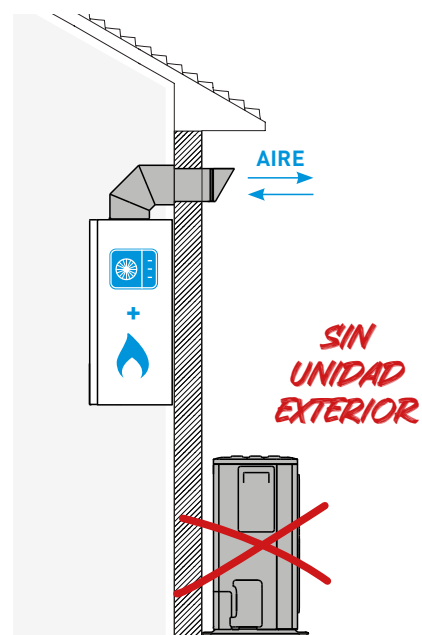


EL HÍBRIDO SIN UNIDAD EXTERIOR



HYBRID REVOLUTION es el innovador sistema híbrido de Sime que combina una bomba de calor y una caldera de condensación dentro de la estructura compacta de una caldera mural.

La verdadera revolución de HYBRID REVOLUTION es la ausencia de unidad exterior: gracias a una tecnología patentada, el sistema utiliza dos conductos de $\varnothing$ 160 mm para la toma y la expulsión del aire necesario para el funcionamiento de la bomba de calor.



LA TECNOLOGÍA QUE RESPETA LA ARQUITECTURA

Los sistemas híbridos combinan la eficiencia de la bomba de calor con el confort de la caldera de condensación, siendo ideales para la sustitución de calderas antiguas con intervenciones mínimas en la instalación existente.

Sin embargo, la unidad exterior puede representar una limitación en espacios reducidos o cuando existen restricciones arquitectónicas. HYBRID REVOLUTION elimina este problema: no requiere unidad exterior y sólo deja visibles dos rejillas en la pared, fácilmente integrables en la estética del edificio.



HYBRID REVOLUTION EN DETALLE

EVAPORADOR SECUNDARIO BOMBA DE CALOR
CON RECUPERACIÓN CALOR HUMOS

DESCARGA HUMOS CALDERA

ASPIRACIÓN AIRE
BOMBA DE CALOR Y CALDERA

DESCARGA AIRE
BOMBA DE CALOR

ENVOLVENTE
ESTANCA
CON AISLAMIENTO
ACÚSTICO
Y TÉRMICO

VENTILADOR
CENTRÍFUGO
SILENCIADO
BOMBA
DE CALOR

INTERCAMBIADOR
DE
CONDENSACIÓN
DE ACERO
INOXIDABLE

EVAPORADOR
PRINCIPAL
BOMBA
DE CALOR

VÁLVULA DE
EXPANSIÓN
ELECTRÓNICA
BOMBA DE CALOR

COMPRESOR
INVERTER
SILENCIADO
EN BOX
FONOAISLANTE

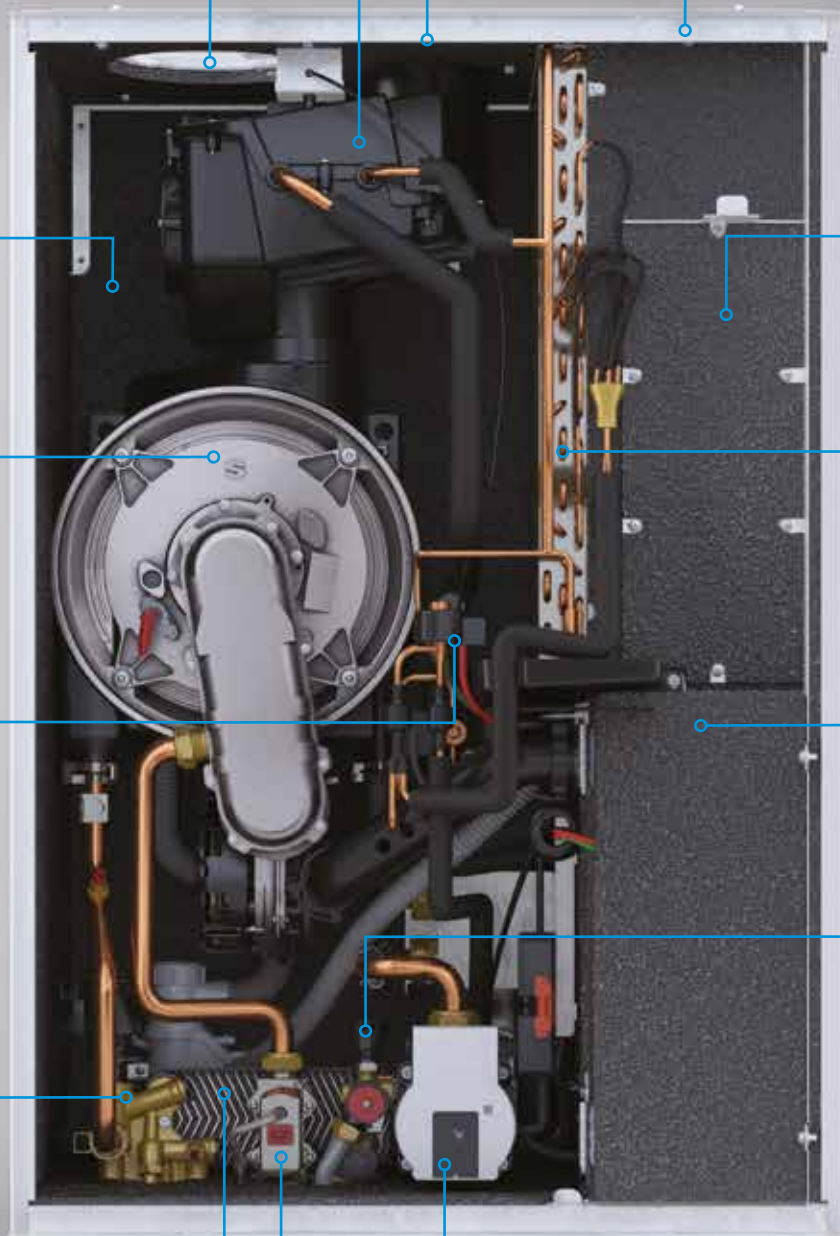
GRUPO
HIDRÁULICO
DE LATÓN CON
CAUDALÍMETRO
Y Sonda
SANITARIA

TRANSDUCTOR
DE PRESIÓN
AGUA

INTERCAMBIADOR DE PLACAS
AGUA CALIENTE SANITARIA

VÁLVULA GAS ELECTRÓNICA
CON MODULACIÓN 1:10

CIRCULADOR
MODULANTE DE
ALTA EFICIENCIA



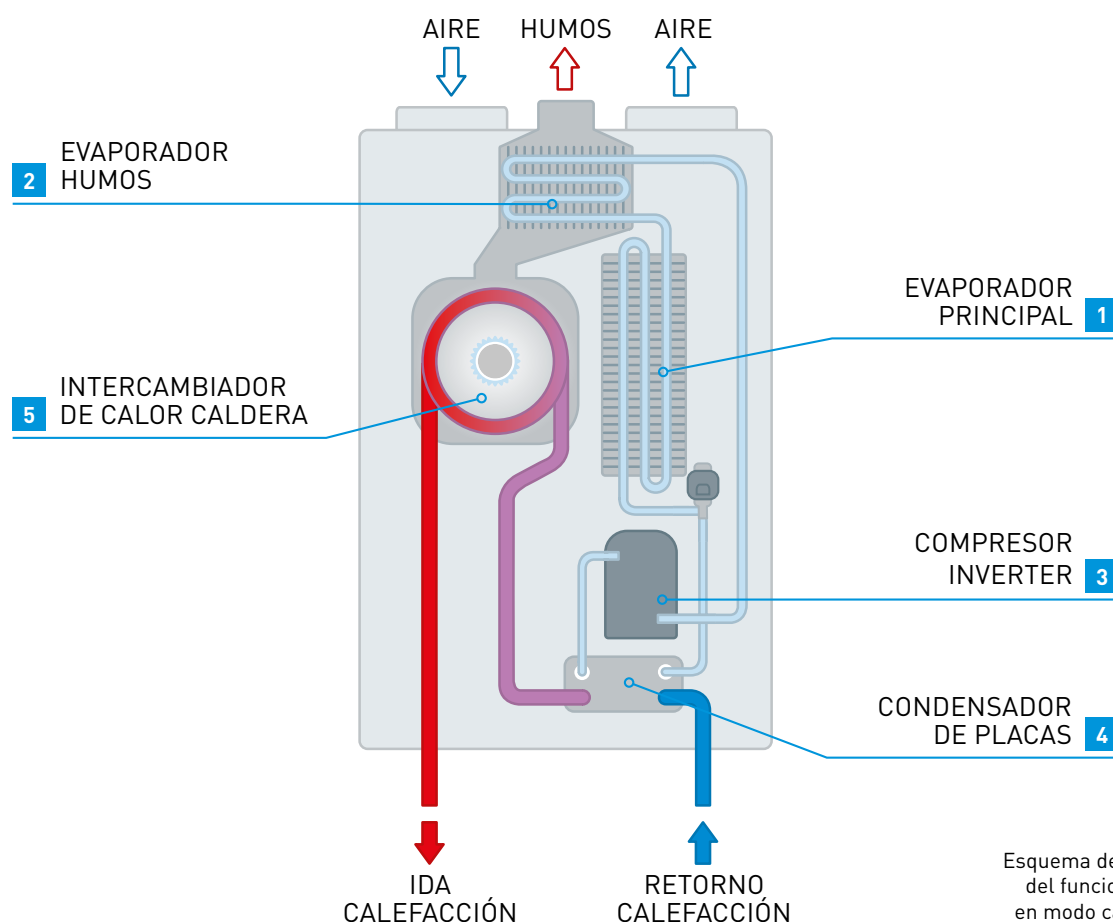
TECNOLOGÍA PATENTADA, MÁXIMA EFICIENCIA

El corazón de HYBRID REVOLUTION es la innovadora tecnología patentada por Sime, desarrollada para permitir que la bomba de calor opere con alta eficiencia en todo su campo de funcionamiento. El circuito frigorífico, herméticamente sellado y precargado con gas refrigerante natural R290 (< 150g), integra dos evaporadores diferentes.

- ▶ El evaporador principal **1** recupera el calor presente en el aire externo
- ▶ El evaporador humos **2** recupera la energía

residual contenida en los humos de combustión de la caldera de condensación, que se enfrían hasta 10 °C

- ▶ El compresor inverter **3** comprime el gas refrigerante, aumentando su presión y temperatura. El calor se transfiere al agua de retorno del sistema de calefacción a través del condensador de placas **4**
- ▶ El intercambiador de calor de la caldera de condensación **5** interviene exclusivamente para cubrir la demanda térmica residual.

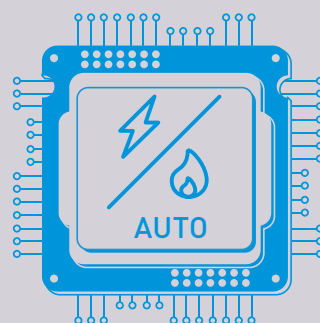


Esquema de principio del funcionamiento en modo calefacción

GESTIÓN HÍBRIDA AUTOMÁTICA

La electrónica avanzada de HYBRID REVOLUTION gestiona de manera automática e inteligente la bomba de calor y la caldera de condensación, incluso en funcionamiento combinado, según la temperatura exterior, las condiciones del sistema y la conveniencia energética.

La bomba de calor opera de manera prioritaria hasta -7 °C, mientras que la caldera interviene únicamente para complementar la demanda residual, garantizando continuidad de confort y alta eficiencia estacional.



IDEAL PARA LA SUSTITUCIÓN

HYBRID REVOLUTION está diseñada para sustituir una caldera de gas antigua con una tecnología más eficiente, de manera sencilla, rápida y sin riesgos para el confort.

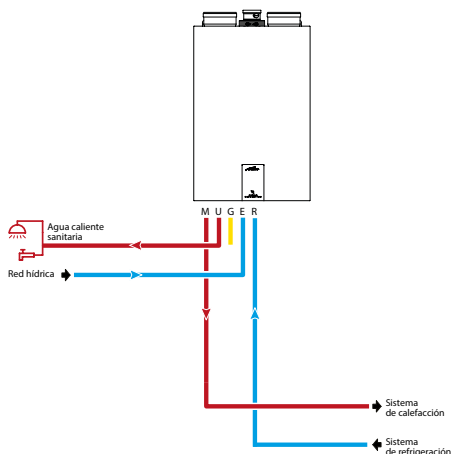
- ▶ Instalación pin-to-pin: aprovecha las conexiones hidráulicas existentes
- ▶ Compatible con todo tipo de instalación: radiadores, fancoils y suelo radiante
- ▶ Adecuada para todo tipo de vivienda: desde un pequeño apartamento hasta un chalet.



AGUA CALIENTE SANITARIA SIN PREOCUPACIONES

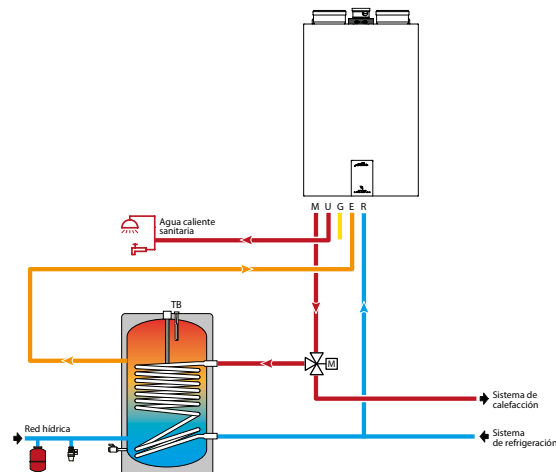
HYBRID REVOLUTION garantiza agua caliente sanitaria siempre disponible, adaptándose a diferentes necesidades gracias a dos posibles configuraciones de instalación:

PRODUCCIÓN INSTANTÁNEA CON CALDERA



En la configuración estándar, HYBRID REVOLUTION produce agua caliente sanitaria de manera instantánea a través de la caldera de condensación integrada, garantizando continuidad del servicio y tiempos de respuesta inmediatos. Una solución que garantiza la máxima simplicidad en la instalación, sin necesidad de depósitos de acumulación.

PRODUCCIÓN COMBINADA CON KIT ACUMULADOR OPCIONAL



El kit acumulador ACS opcional permite utilizar la bomba de calor también para la producción de agua caliente sanitaria, aprovechando las fuentes renovables y el autoconsumo fotovoltaico, si está disponible. La caldera de condensación interviene únicamente de forma instantánea cuando la temperatura del acumulador no es suficiente.

LO MEJOR DE HYBRID REVOLUTION

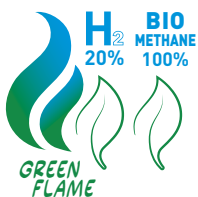
REFRIGERANTE NATURAL DE ALTO RENDIMIENTO



HYBRID REVOLUTION utiliza el gas refrigerante natural R290, de muy bajo impacto ambiental, que permite que la bomba de calor opere de manera eficiente incluso en instalaciones de alta temperatura con radiadores.

El circuito frigorífico herméticamente sellado, precargado con menos de 150 g, garantiza seguridad y libertad de instalación sin obligaciones de F-Gas.

COMBUSTIÓN PARA LOS GASES DEL FUTURO



La caldera de condensación integrada en HYBRID REVOLUTION adopta la tecnología de combustión Green Flame, preparada para el uso de gases de bajo impacto ambiental, como el biometano y mezclas de gas natural e hidrógeno.

Una solución pensada para la evolución de la red de gas y la progresiva descarbonización.

LA EFICIENCIA QUE NO HACE RUIDO



HYBRID REVOLUTION está diseñada para garantizar un alto nivel de silenciosidad, gracias a la ausencia de unidad exterior y a soluciones constructivas específicas para la reducción del ruido.

Flujos de aire optimizados y materiales fonoabsorbentes aseguran un funcionamiento extremadamente silencioso, con niveles de ruido comparables a los de un frigorífico común.

FOTOVOLTAICA Y AUTOCONSUMO



La función de autoconsumo permite aprovechar al máximo la energía producida por la instalación fotovoltaica, aumentando su uso directo en la vivienda.

Cuando la producción supera el consumo, según señal del inverter, el exceso de energía se convierte automáticamente en calor para calefacción y agua caliente sanitaria^[1], reduciendo la demanda de la red.

[1]: Con kit acumulador ACS opcional.

COMANDO REMOTO Y Sonda AMBIENTE

COMANDO REMOTO



SONDAS AMBIENTE SRS (hasta 8 zonas)



REGULACIÓN AVANZADA DE SERIE

El comando remoto suministrado de serie permite una gestión completa e intuitiva del sistema:

- ▶ Pantalla gráfica de colores
- ▶ Función cronotermostato semanal
- ▶ Regulación en clase VI (ErP).

La regulación constante de la temperatura de impulsión optimiza la eficiencia del sistema y garantiza el confort ambiental.

GESTIÓN MULTIZONA

Con las sondas ambiente SRS opcionales, HYBRID REVOLUTION puede gestionar hasta 8 zonas de forma independiente, personalizando el confort y reduciendo el consumo.

La tecnología wireless permite una fácil instalación incluso en los edificios existentes.

CONEXION INTEGRADA

La conexión Wi-Fi permite gestionar HYBRID REVOLUTION de forma remota a través de la App Sime Connect, para controlar el funcionamiento del sistema en cualquier momento.

A través de la App es posible:

- ▶ Monitorear el estado del sistema
- ▶ Modificar temperaturas y programación horaria
- ▶ Recibir indicaciones en caso de anomalía.

SIME CONNECT

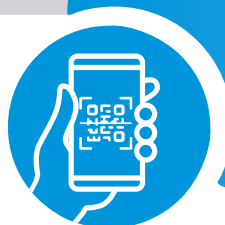


MÁS AHORRO, MÁS VALOR PARA TU HOGAR

AHORRO EN LA FACTURA HASTA EL 40%

Gracias a la energía renovable proporcionada por la bomba de calor, HYBRID REVOLUTION garantiza un ahorro energético significativo en comparación con una caldera tradicional.

Según las características del edificio y de la instalación, es posible obtener un ahorro en factura del 25% al 40%, con un beneficio económico inmediato y duradero.



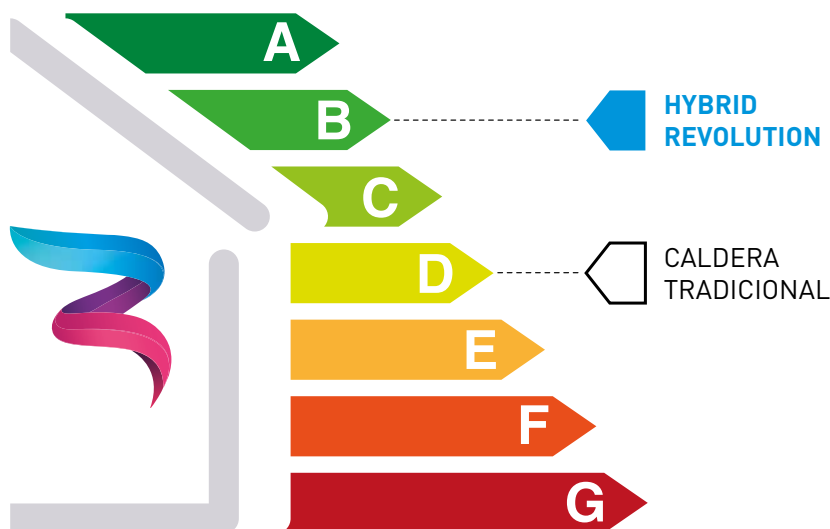
Calcula el
ahorro en
tu vivienda:



MEJORA LA CLASE ENERGÉTICA DE LA VIVIENDA

La instalación de un sistema híbrido como HYBRID REVOLUTION contribuye a mejorar el rendimiento energético del edificio, con un incremento de hasta 2 clases solo con la sustitución de la caldera antigua.

La mejora de la clase energética no solo reduce el consumo, sino que también aumenta el valor del inmueble, haciéndolo más competitivo en el mercado y alineado con las futuras normativas en materia de eficiencia energética.



DATOS TÉCNICOS

Caldera de condensación Hybrid Revolution		30
Capacidad sanitaria específica Δt 30°C (EN 13203)	l/min	13,2
Capacidad sanitaria continua Δt 25/35°C	l/min	16,7/11,9
Capacidad mínima sanitaria	l/min	2
Potencia útil sanitaria	kW	30,0 - 3.0
Potencia térmica calefacción (80-60°C)	kW	24,7 - 2.8
Clase de eficiencia energética sanitaria		
Eficiencia energética sanitaria	%	87
Perfil sanitario de carga		XL
Combustible		G20 - G31
Grado de protección eléctrica	IP	X5D
Campo regulación calefacción	°C	20-75
Presión máx de ejercicio	bar	3
Capacidad vaso expansión	l	9
Campo regulación sanitario	°C	10-60
Presión sanitaria (máx/mín)	bar	7,0/0,5
Longitud rectilínea máx horiz. conducto descarga humos $\varnothing$ 80	m	25
Clase NOx ^[1]		6
Peso total [caldera de condensación + bomba de calor]	kg	79

[1] Clase NOx según EN 15502-1:2021+A1:2023.

Bomba de calor Hybrid Revolution		30
Potencia nominal ^[2]	kW	3,31
Absorción eléctrica ^[2]	kW	0,838
C.O.P. ^[2]		3,95
Clase de eficiencia energética calefacción		
SCOP on		3,38
Compresor		DC Rotary Hermetic Inverter
Gas refrigerante (tipo/cantidad)		R290 - 150 g
Mínima temperatura de funcionamiento BdC	°C	-7,0
Nivel de potencia sonora en el interior ^[3]	dB(A)	40,3
Nivel de potencia sonora en el exterior ^[3]	dB(A)	49,8

PRESTACIONES REFERIDAS A LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

[2] UNI EN 14511-1:2022 con contribución del recuperador activo.

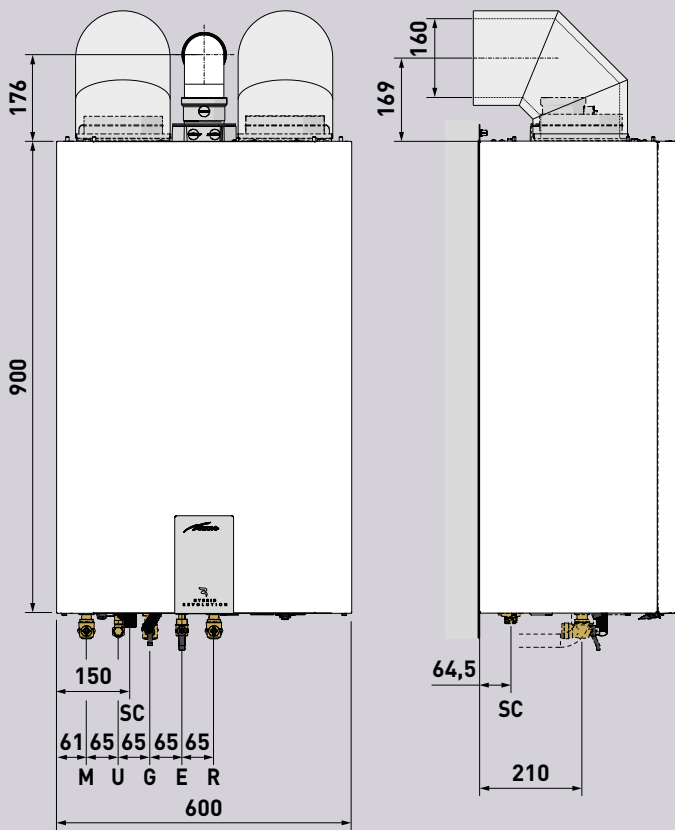
[3] UNI EN 12201-2:2024.

Longitud máxima conductos coaxiales $\varnothing$ 160 mm		L Horizontal	H Vertical
Aspiración ^[4]	m	3	4
Descarga ^[4]	m	3	4

[4] La longitud máxima del tramo rectilíneo ya incluye una curva de 90°. El acortamiento eventual de uno de los dos tramos NO PERMITE un alargamiento equivalente del otro.

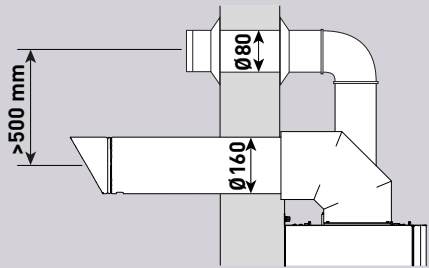
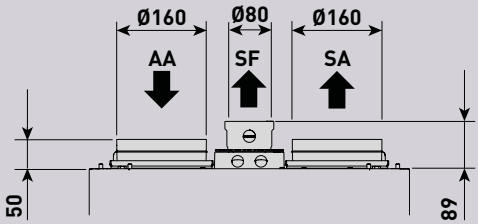
DIMENSIONES

Hybrid Revolution 30

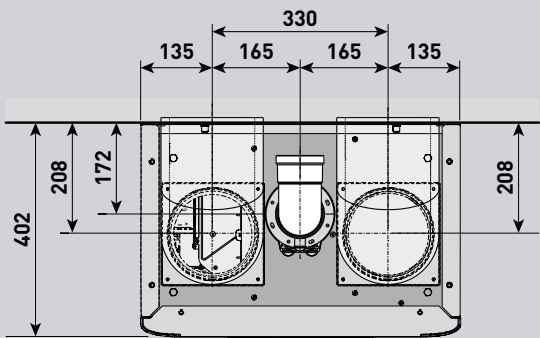


LEYENDA

R	Entrada equipo	ø 3/4"
M	Salida equipo	ø 3/4"
G	Alimentación gas.	ø 3/4"
E	Entrada de agua sanitaria	ø 1/2"
U	Salida de agua sanitaria	ø 1/2"
AA	Aspiración aire caldera/BdC	ø 160
SA	Descarga aire BdC	ø 160
SC	Descarga condensación	ø 20
SF	Descarga humos	ø 80

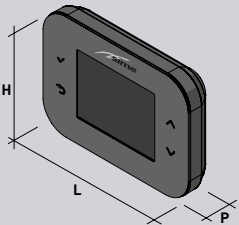


ATENCIÓN: Cuando la descarga humos está en la pared, el conducto de descarga humos debe colocarse al menos 500 mm por encima de los conductos de aire.

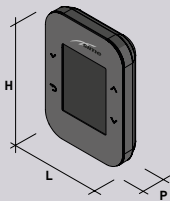


CONTROL REMOTO Y SONDA AMBIENTE SRS

Control remoto



Sonda ambiente SRS (alimentada con baterías)



LEYENDA	Control remoto	Sonda ambiente
L (mm)	132	72
H (mm)	95	95
P (mm)	27	27
Peso (g)	170	90



Sime Hispania S.A. Polígono Tecnológico, Calle Salamanca 22 - 18151 Ogijares (Granada), España
Tel. 0034 958 536 404 - www.simehispania.com - simehispania@simehispania.com