

Recuperador de energía para
la producción de A.C.S.

VITOCAL 161-A

VIESSMANN



Sistemas de calefacción ◀

Sistemas industriales

Sistemas de refrigeración



Identificación para bombas de calor cuya tecnología de control permite la integración en una red eléctrica inteligente. Preparada para su funcionamiento optimizado con instalaciones fotovoltaicas y térmicas.



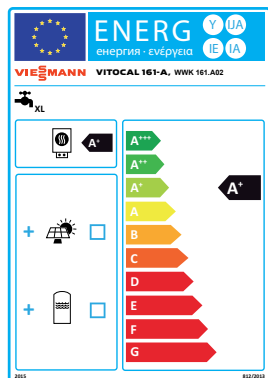
Módulos fotovoltaicos Vitovolt 200



Colector de tubos de vacío según el principio *heatpipe* Vitosol 200-T



Colector solar plano de gran potencia Vitosol 200-F



El recuperador de energía para la producción de A.C.S. Vitocal 161-A genera agua caliente sanitaria hasta 65 °C de temperatura, sin resistencia eléctrica y de manera totalmente independiente de cualquier otro generador de calor.

El recuperador de energía para la producción de A.C.S. Vitocal 161-A está equipado con todos los componentes necesarios para proporcionar un calentamiento eficiente del agua caliente sanitaria. Su acumulador de 300/308 litros y su centralita incorporada ofrecen un gran ahorro de espacio y facilitan la instalación.

La Vitocal 161-A utiliza el aire ambiente para calentar el agua con el mínimo gasto. Por ello, es adecuada tanto para viviendas unifamiliares como para pequeñas empresas. Es una solución idónea para establecimientos como panaderías, o en situaciones en las que debe enfriarse el aire ambiente (como, por ejemplo, una bodega, una despensa, etc.) También es muy interesante en su combinación con calderas de biomasa, dado que éstas solo funcionarían para calefacción, siendo el recuperador de calor Vitocal 161-A el equipo productor de ACS.

La bomba de calor está disponible opcionalmente sin intercambiador de calor con tubo en espiral para su uso monovalente, o con intercambiador de calor con tubo en espiral para su uso en sistema de calefacción bivalente, por ejemplo, en combinación con una instalación solar, caldera, etc.

Disponible opcionalmente para ventilación local o por canalización

En la versión de ventilación local, la Vitocal 161-A utiliza el aire de la estancia donde está instalada. Del aire extraído se obtiene una parte del calor y mediante la bomba de calor se eleva a un nivel de temperatura utilizable (hasta 65 °C sin necesidad de resistencia eléctrica), hasta 70°C con resistencia eléctrica (accesorio) en modelo WWKS y hasta 80°C mediante paneles solares o caldera (Modelo WWKS). Gracias a su uso como deshumectador / refrigerador se extrae la humedad de las estancias y se desvían las sustancias contaminantes. De este modo se protege la estructura del edificio y se aumenta la calidad del aire de la vivienda.

Su ventilador de regulación electrónica, de hasta 150 pascales de presión disponible, permite su uso como recuperador de calor del aire de extracción, aunando las ventajas de una recuperación energética con las de una ventilación y/o extracción garantizada y programable.

Especialmente diseñada para un funcionamiento optimizado en combinación con instalaciones fotovoltaicas.

Ejemplos de ahorro con Vitocal 161-A

¿Cuanto cuesta al mes calentar, todos los días, 308 litros de ACS, a 45 °C*?

Con termo eléctrico	76 € / mes
Con caldera de gasóleo / propano	49,6 € / mes
Con caldera de gas natural	32,7 € / mes
Con Vitocal 161-A	20,5 € / mes
Con Vitocal 161- A y tarifa valle	9,6 € / mes

*Con temperatura de entrada de agua fría a 10 °C y temperatura de entrada de aire al equipo a 15 C. Precio de kWh considerado 0,17 céntimos / kWh en tarifa normal y 0,08 céntimos / kWh en tarifa valle. Total de energía térmica considerada a generar al día 14.7 kWh. Rendimientos considerados en caldera 90%. Mayores temperaturas de entrada de aire a la unidad interior aumentan el rendimiento del recuperador de calor y por tanto incrementan el ahorro económico.



Vitocal 161-A

- 1 Compresor de alta eficiencia
- 2 Evaporador de gran tamaño para un intercambio de calor óptimo
- 3 Regulación
- 4 Acumulador de agua caliente de 300 l con esmaltado Ceraprotect
- 5 Ánodo de magnesio
- 6 Intercambiador de calor con tubo en espiral (modelo WWKS)

El recuperador de energía para la producción de A.C.S. Vitocal 161-A puede funcionar de forma totalmente independiente de otros generadores de calor.



Recuperador de energía para la producción de A.C.S. Vitocal 161-A

Aproveche estas ventajas:

- Recuperador de energía para la producción de A.C.S. a un precio muy atractivo.
- Funcionamiento opcional con aire local o de canalización.
- Intercambiador de calor solar integrado y regulación solar para conexión de colectores planos y tubos de vacío.
- Potencia 1,7 kW.
- Volumen del acumulador 308 / 300 litros (modelos WWK / WWKS).
- Variante de aire de salida con caudal volumétrico de 300 m³/h.
- Alto valor de COP: 3,7 (COP = coeficiente de rendimiento) en virtud de la norma EN 255 (aire 15 °C/agua 15-45 °C) y de 3,11 en virtud de la norma EN 16147:2011 (A15/W54).
- Puesta en marcha sencilla gracias a su centralita programada y lista para conectar.
- Temperatura de agua caliente con bomba de calor hasta 65 °C sin resistencia eléctrica (modelo WWK). En el modelo WWKS hasta 70°C con resistencia de apoyo (accesorio) y en ese mismo modelo WWKS hasta 80°C con solar, caldera, etc.
- Función de calentamiento rápido con resistencia eléctrica (accesorio).
- Preparado para un uso optimizado de la electricidad fotovoltaica autogenerada.
- Apto para red eléctrica inteligente.

Datos técnicos Vitocal 161-A



Vitocal 161-A	Modelo	WWK 161.A02	WWKS 161.A02
Potencia del calentamiento de A.C.S. de 15 a 45 °C y a 15 °C de temperatura del aire	kW	1,67	1,67
Consumo de energía eléctrica	kW	0,51	0,51
Tiempo de calentamiento	h:min	10:42	10:42
Pérdida por disposición de servicio (Pes)	W	37	37
Volumen máx. de agua útil por carga	l	425	425
Coficiente de rendimiento ϵ (COP) en base a EN 255. (A15/W45)		3,7	3,7
Coficiente de rendimiento ϵ (COP_{DHW}) en base a EN 16147/2011 (A15/W54)		3,11	3,11
Flujo volumétrico del aire para funcionamiento con aire de canalización	m ³ /h	300	300
Pérdida de carga máxima admisible para caudal volumétrico nominal	Pa	150	150
Consumo máximo de energía de la resistencia eléctrica (accesorio)	kW	1,50	1,50
Capacidad del acumulador	l	308	300
Peso	kg	145	160
Medidas			
Longitud	mm	761	761
Anchura (ø)	mm	666	666
Altura	mm	1812	1812
Clase de eficiencia energética		A ⁺	A ⁺

Su especialista de confianza: