

KWB



Disponible a través de tu distribuidor oficial de KWB



KWB

La caldera de biomasa

Técnica y planificación **Sistemas de acumulación KWB**

¡Generamos energía para la vida!

Sistemas de acumulación KWB

KWB también dispone, junto a calderas de pelets, leña y astillas de madera, de un amplio surtido de acumuladores de calor para poder ofrecer al cliente soluciones integrales de una sola mano. Los acumuladores KWB representan la máxima calidad y están adaptados de manera óptima a las necesidades del cliente.



Acumulador multifunción KWB EmpaCompact

con 2 registro solar y módulo de agua fresca

- 825 litros
- 1.000 litros
- 1.500 litros

opcional:

un o dos grupos de circuitos de calefacción-
ne un o dos grupos de solar



Depósito de inercia KWB EmpaEco

- 825 litros
- 1.000 litros
- 1.500 litros

Depósito de inercia KWB EmpaEco Solar

- 1.000 litros
- 1.500 litros



Acumulador de agua caliente sanitaria KWB EmpaTherm

- 300 litros
- 500 litros

Acumulador de agua caliente sanitaria KWB EmpaTherm Solar

- 300 litros
- 500 litros

Acumulador multifunción KWB EmpaCompact y KWB EmpaCompact Solar

KWB presenta la solución integral para su sala de calderas – el acumulador multifunción KWB EmpaCompact listo para ser conectado. En él están reunidos en un único sistema un depósito de inercia con dispositivo de carga por estratificación, un sistema de preparación higiénica de agua caliente sanitaria, el control de circuitos de calefacción de baja y alta temperatura y la carga del acumulador mediante energía solar. De esta manera se reduce el espacio necesario para prácticamente toda la instalación a una superficie de 1 m². Naturalmente se reduce también el trabajo de montaje para el instalador de la calefacción – y ello ahorra costos.



1 Acumulador multifunción 825 l, 1.000 l o 1.500 l en diseño KWB: Dispositivo de estratificación térmica para el retorno de los circuitos de calefacción, aislamiento no contaminante de espuma blanda de 100 mm con envoltura de lámina (reciclable), dos guías de sensores para el posicionamiento individual de los sensores de temperatura a lo largo de toda la altura del acumulador.

2 Registro solar: Dos intercambiador de calor de tubos lisos de grande superficie para un óptimo aprovechamiento de la energía.

3 Aislamiento: aislamiento de 100 mm a base de tela de poliéster suave y con gran capacidad de retención, ahorro de entre el 15 y el 20% de energía en comparación con los aislamientos convencionales gracias a la perfecta adecuación de su forma y al aislamiento adicional de las conexiones mediante tapones: fabricación ecológica, con un 70% de material reciclado. Fácil de montar mediante una regleta de cierre con ganchos, sin problemas incluso con temperaturas negativas.

4 Módulo de agua fresca para disponer de agua caliente sanitaria de forma permanente sin tiempo de espera ni variaciones de temperatura, purgado automático, sin piezas de desgaste, larga vida útil; bomba de circulación de agua de servicio de alto rendimiento (opcional).

5 Opcional: uno o dos grupo(s) de circuito de calefacción Oventrop "Regumat M3-130" DN25 longitud de bomba 130 mm, para circuitos de calefacción de baja o de alta temperatura. Compuesto de un dispositivo de cierre con dos llaves esféricas y dos termómetros, válvula de retención, mezclador de tres vías con bypass preajustable incl. servomotor, opcionalmente con bomba de calefacción de categoría de eficiencia energética A o B y aislamiento. Temperatura máx. de operación 110 °C. Es posible el montaje sobre pared para grupos de circuitos de calefacción. Distancia normalizada entre impulsión y retorno (120 mm).

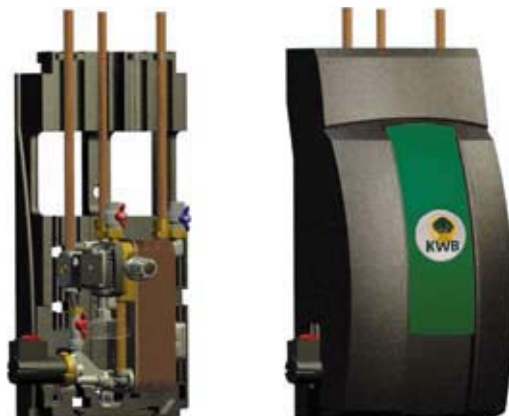
6 Opcional: un o dos grupos de solar Oventrop "Regusol-130": Faisceau de pompe pour le branchement du circuit solaire DN25. Unité entièrement prémontée avec groupe de sécurité et possibilité de branchement pour un vase d'expansion. Avec pompe Grundfos UPS 25-60, vanne à bille à vanne d'arrêt intégrée et thermomètre, débitmètre réglable et verrouillable permettant la régulation du circuit solaire, vanne à bille latérale de remplissage et de vidange et isolation de grande précision. Température en fonctionnement continu 120 °C. Le montage mural du groupe est également possible.

Módulo de agua fresca

El módulo de agua fresca trabaja según el principio de flujo continuo y garantiza agua caliente fresca e higiénica y las menores pérdidas de preparación. La bomba de circulación bombea el agua caliente del acumulador por un intercambiador de placas a través de una unidad patentada de regulación de temperatura, que mezcla la temperatura del agua del acumulador en la alimentación del intercambiador de calor de tal manera que se alcanza la temperatura preajustada de agua caliente sanitaria. El agua del acumulador es enfriada tanto a la entrada como a la salida del intercambiador de calor para evitar problemas de calcificación debidos a la temperatura. La regulación de la temperatura de agua caliente sanitaria es muy sencilla y se efectúa a través de un regulador térmico ajustable de valor fijo.

Set de circulación de agua caliente sanitaria

El kit de circulación de agua de servicio proporciona una ampliación adicional al módulo de agua fresca con una bomba de circulación de agua de servicio de alto rendimiento (mismo principio que las bombas de calefacción de categoría de eficiencia energética A), mejorando el confort del agua de servicio y con dos modos de funcionamiento: por tiempo y por impulsos. Para la operación temporal, la bomba de circulación es accionada por el reloj programador ajustable individualmente y desconectada al alcanzar la temperatura de circulación de retorno prefijada. La circulación también puede tener lugar de forma independiente del programa horario. Actuando brevemente sobre un punto de consumo de agua caliente se activa la bomba de circulación y al ser alcanzada la temperatura prefijada de retorno de circulación es desconectada por el termostato integrado de protección contra calcificación.

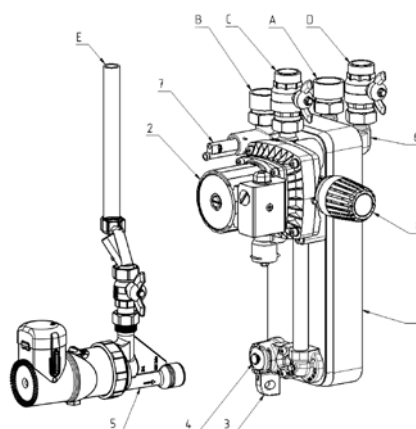


Componentes principales:

- 1 Intercambiador de calor de placas
- 2 Bomba primaria (instalada)
- 3 Conexión de circulación incl. purgador
- 4 Tapón ciego (Push-In)
- 5 Opcional: Unidad de bomba de circulación incl. bomba, termostato de retorno y reloj programador
- 6 Válvula de retención (instalada)
- 7 Interruptor de flujo (instalado)
- 8 Selección de temperatura (instalada)

Conexiones:

- A Entrada de agua fría
- B Salida de agua caliente
- C Impulsión de calefacción 1" AG
- D Retorno de calefacción 1" AG
- E Circulación 1/2" IG



Datos del rendimiento del módulo de agua fresca

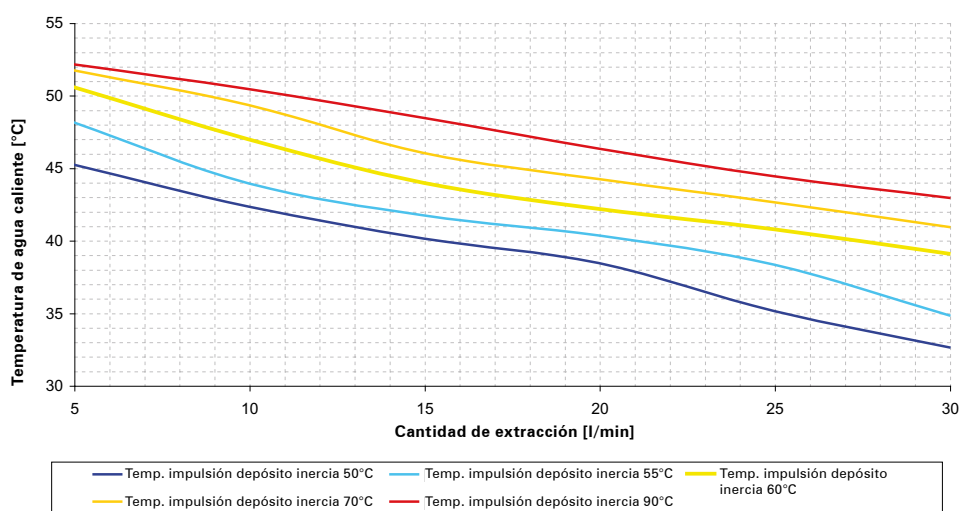
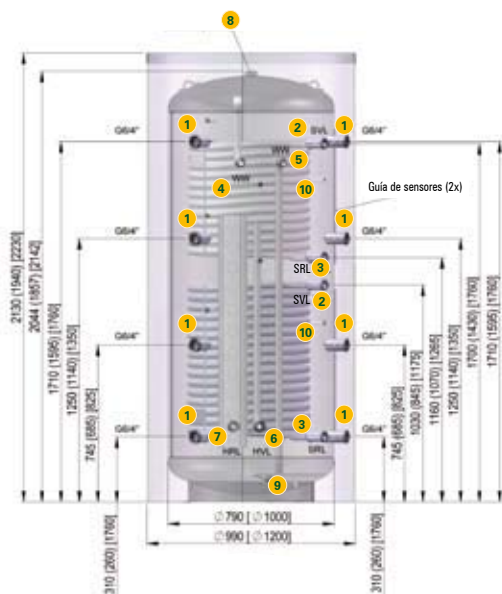


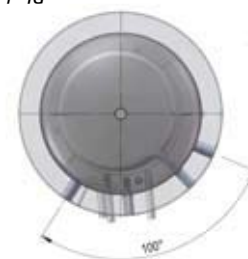
Diagrama válido para ajuste del cabezal de termostato 55 y temperatura de agua fría 14 °C



Medidas de conexión del acumulador multifunción KWB EmpaCompact

- 1 8 unidades conexiones de calefacción 6/4" con estabilización de una capa
- 2 Solar impulsión 1" IG
- 3 Solar retorno 1" IG
- 4 Módulo de agua fresca impulsión 1" AG
- 5 Módulo de agua fresca retorno 1" AG
- 6 Impulsión del circuito de calefacción 1" IG
- 7 Retorno del circuito de calefacción 1" IG
- 8 Purgado 6/4" IG
- 9 Vaciado 3/4" IG
- 10 Guías de sensores

Dimensiones sin () = 1.000 l
Dimensiones en () = 825 l
Dimensiones en [] = 1.500 l



Datos técnicos

Acumulador multifunción KWB EmpaCompact				
KWB EmpaCompact		825 l	1.000 l	1.500 l
Volumen	Litros	825	960	1500
Presión admisible de operación	bar	3	3	3
Temperatura admisible de operación	°C	95	95	95
Altura del depósito con aislamiento	mm	1940	2130	2230
Espesor del aislamiento	mm	100	100	100
Peso de transporte sin aislamiento	kg	162	186	279
Medida de vuelco	mm	1905	2070	2270
Superficie del registro arriba	m²	1,46	2,2	2,2
Superficie del registro arriba	Litros	9,6	14,4	14,4
Superficie del registro abajo	m²	2,4	3	3,6
Superficie del registro abajo	Litros	15,6	19,8	23,5

Módulo KWB de agua fresca

Capacidad máx. de distribución	l/min	30
Temperatura mín. adm. de operación	°C	2
Temperatura máx. adm. de operación	°C	95
Presión máx. adm. de operación del agua caliente sanitaria	bar	10
Presión máx. adm.. de operación de la calefacción	bar	3
Contenido de agua del intercambiador de calor de placas	l	aprox. 1
Conexión bomba de carga		230 V/50Hz 95W
Conexión bomba de circulación		230 V/50 Hz 7,5W (+ la hora 1,5W)

Datos de prestaciones del registro solar

Acumulador KWB	Superficie de calentamiento [m²]	Temperatura de agua de calentamiento [°C]	Agua de acumulador 10/45 °C Caudal de agua de calentamiento 1.000 l/h		Agua de acumulador 10/45 °C Caudal de agua de calentamiento 3.000 l/h		Agua de acumulador 10/60 °C Caudal de agua de calentamiento 1.000 l/h		Agua de acumulador 10/60 °C Caudal de agua de calentamiento 3.000 l/h	
			Potencia permanente		Potencia permanente		Potencia permanente		Potencia permanente	
			[kW]	[l/h]	[kW]	[l/h]	[kW]	[l/h]	[kW]	[l/h]
KWB EmpaCompact 825 l Superficie del registro arriba	1,46	80	28	700	41	1011	23	391	33	563
		70	21	516	30	744	17	288	24	414
		60	15	362	21	522	-	-	-	-
KWB EmpaCompact 825 l Superficie del registro abajo	2,4	80	43	1.058	67,2	1.653	38,1	656	60,1	1.035
		70	34	836	51	1.255	26,1	449	37,6	647
		60	24	590	35,2	866	-	-	-	-
KWB EmpaCompact 1.000 l Superficie del registro arriba	2,2	80	39	953	56	1374	31	531	44	765
		70	28	702	41	1011	23	391	32	563
		60	20	492	29	709	-	-	-	-
KWB EmpaCompact 1.000 l Superficie del registro abajo	3	80	47,8	1.175	74,7	1.837	42,3	729	66,8	1.150
		70	37,8	929	56,7	1.394	29	499	41,8	719
		60	26,7	656	39,1	962	-	-	-	-
KWB EmpaCompact 1.500 l Superficie del registro arriba	2,2	80	39	953	56	1374	31	531	44	765
		70	28	702	41	1011	23	391	32	563
		60	20	492	29	709	-	-	-	-
KWB EmpaCompact 1.500 l Superficie del registro abajo	3,6	80	56,2	1.383	102	2.509	49,3	849	86,5	1.490
		70	45,4	1.117	78,8	1.938	36,1	622	59,2	1.019
		60	32,9	809	56,4	1.387	-	-	-	-



Depósito de inercia EmpaEco y KWB EmpaEco Solar

El depósito de inercia KWB EmpaEco, en armónico diseño KWB, está disponible en los tamaños de 825, 1.000 y 1.500* litros y es el complemento ideal para la calefacción de leña KWB Classicfire. Sin embargo, también puede usarse en combinación con la caldera de pelets KWB Easyfire y con la caldera de astillas de madera y pelets KWB Multifire. La función principal del depósito de inercia es la compensación de variaciones de potencia así como el suministro de calor con la caldera parada.

KWB ofrece, en caso de integración de una instalación solar, el depósito de inercia KWB EmpaEco Solar en los tamaños de 1.000 litros y de 1.500 litros*. El calor solar es transmitido al agua del depósito a través de un intercambiador de tubos lisos.

Para aumentar el volumen de acumulación se pueden conectar en batería depósitos de inercia de igual tamaño KWB EmpaEco (Solar) así como el acumulador multifunción KWB EmpaCompact (Solar), utilizando tubos flexibles de conexión. Estas combinaciones de acumuladores pueden ser instaladas con muy poca necesidad de espacio gracias a la disposición ideal de las conexiones de calefacción (ver ejemplo de montaje en la página 11).



Ventajas del depósito de inercia:

Económico

Gracias al uso de un depósito de inercia se obtiene un grado de eficiencia anual mayor que en caso de no instalarlo.

El nuevo aislamiento permite ahorrar entre un 15 y un 20 % de energía gracias a la perfecta adecuación de su forma, al aislamiento a base de tela de poliéster y al aislamiento adicional de las conexiones mediante tapones.

Ahorro de costos

Menor consumo de combustible por la posibilidad de la operación continua en el rango de modulación de carga parcial hasta carga nominal.

Armónico

Depósitos de inercia de diseño KWB para una sala de calderas homogénea

No contaminante

- Aislamiento de tela de poliéster, fabricado con un 70 % de material reciclado
- Aislamiento suave y antialérgico

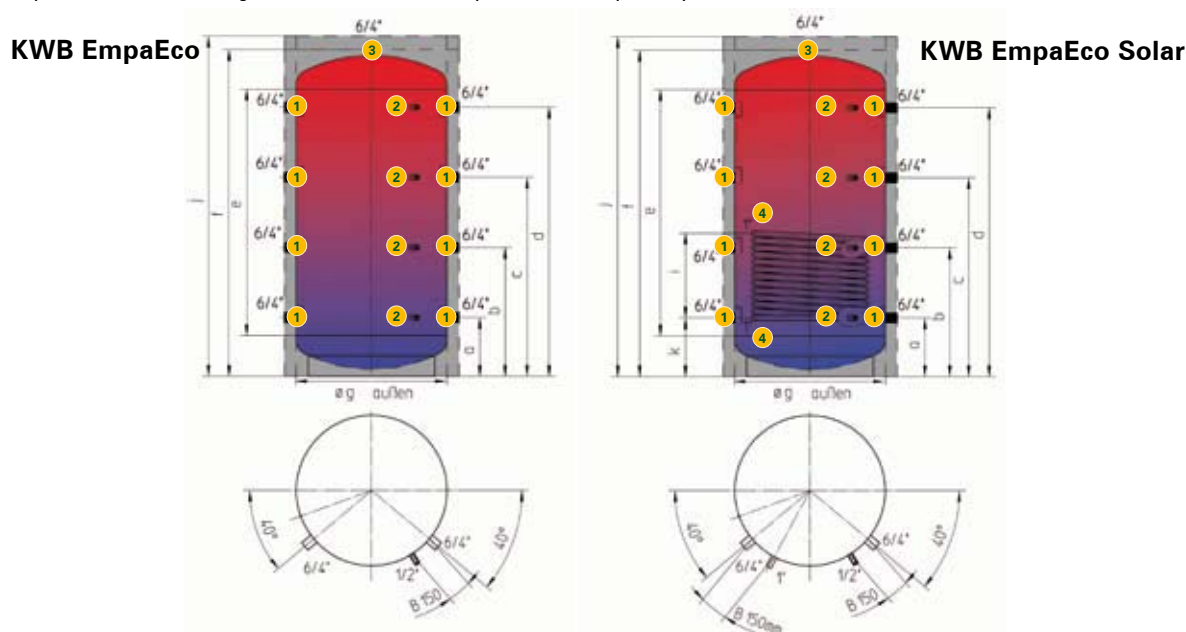
Montaje muy sencillo

- Sin problemas incluso con temperaturas negativas
- Mediante envolturas con regletas de cierre con ganchos

* Otros tamaños previa consulta

Medidas de conexión para depósito de inercia KWB EmpaEco Solar

- 1 8 unidad conexiones de calefacción 6/4" (laterales con chapas deflectoras de flujo integradas)
- 2 4 unidad vainas de inmersión de sensores 1/2" (laterales para sensores de temperatura y termómetros)
- 3 1 unidad conexión de calefacción 6/4" arriba (o bien purgado)
- 4 KWB EmpaEco Solar: 1 unidad registro de tubo liso soldado (quiere decir 1 impulsión y 1 retorno con 1" cada uno)



Datos técnicos

Depósito de inercia EmpaEco y KWB EmpaEco Solar				
KWB EmpaEco		825	1.000	1.500
Volumen	Litros	825	960	1.500
Presión admisible de operación	bar	3	3	3
Temperatura admisible de operación	°C	95	95	95
Altura del depósito con aislamiento	mm	1940	2.130	2.230
Espesor del aislamiento	mm	100	100	100
Peso de transporte sin aislamiento	kg	95	107	184
Medida de vuelco	mm	138	151	245
Superficie del registro arriba	m ²	1905	2.070	2.270
Superficie del registro arriba	Litros	–	3,0	3,6
Superficie del registro abajo	m ²	–	19,8	23,5
Superficie del registro abajo	Litros	825	1.000	1.500
a	mm	260	310	380
b	mm	685	745	825
c	mm	1.140	1.250	1.350
d	mm	1.595	1.710	1.760
e	mm	1.455	1.500	1.500
f	mm	1.857	2.050	2.150
g	mm	790	790	1.000
i	mm	–	720	800
k	mm	–	310	375

Datos de prestaciones del registro solar

Acumulador KWB	Superficie de calentamiento [m ²]	Temperatura de agua de calentamiento [°C]	Agua de acumulador 10/45°C Caudal de agua de calentamiento 1.000 l/h		Agua de acumulador 10/45°C Caudal de agua de calentamiento 3.000 l/h		Agua de acumulador 10/60°C Caudal de agua de calentamiento 1.000 l/h		Agua de acumulador 10/60°C Caudal de agua de calentamiento 3.000 l/h	
			Potencia permanente		Potencia permanente		Potencia permanente		Potencia permanente	
			[kW]	[l/h]	[kW]	[l/h]	[kW]	[l/h]	[kW]	[l/h]
KWB EmpaEco Solar 1.000 l	3	80	47,8	1.175	74,7	1.837	42,3	729	66,8	1.150
		70	37,8	929	56,7	1.394	29,0	499	41,8	719
		60	26,7	656	39,1	962	–	–	–	–
KWB EmpaEco Solar 1.500 l	3,6	80	56,2	1.383	102	2.509	49,3	849	86,5	1.490
		70	45,4	1.117	78,9	1.938	36,1	622	59,2	1.019
		60	32,9	809	56,4	1.387	–	–	–	–

Acumulador de agua caliente sanitaria KWB EmpaTherm y KWB EmpaTherm Solar

Los acumuladores de agua caliente sanitaria KWB EmpaTherm y KWB EmpaTherm Solar están disponibles en tamaños de acumulación de 300 y 500 litros.

El acumulador de agua caliente sanitaria KWB EmpaTherm Solar ha sido desarrollado para la combinación de instalaciones solares y calefacciones por biomasa. Dado que en comparación con calefacciones por combustibles fósiles las calefacciones por biomasa tienen mayores tiempos de arranque, el registro de calefacción fue colocado para este acumulador en la parte inferior del mismo, de forma que pueda ser calentada más agua sanitaria a través de la calefacción por biomasa.



Ventajas del acumulador de agua caliente sanitaria:

Larga vida útil

Protección contra corrosión gracias a un esmalte de alta calidad según DIN 4753 en combinación con un ánodo protector de magnesio

Rentable

Gracias a la instalación de un segundo intercambiador de calor de tubos lisos en el KWB EmpaTherm Solar, se puede incorporar una instalación solar

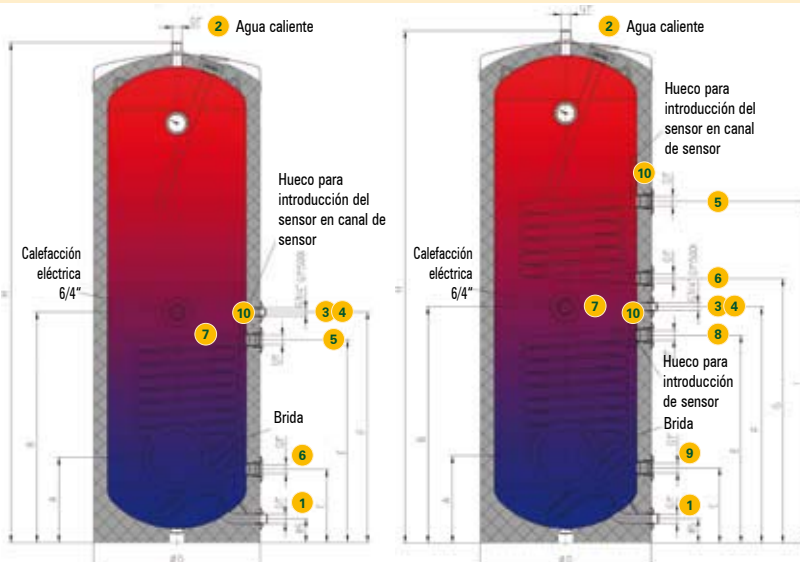
Detalles prácticos

- Guía para el posicionamiento variable de sensores
- Brida para la revisión y limpieza sencillas del acumulador

Armónico

Acumulador de agua caliente sanitaria de diseño KWB con revestimiento de chapa de acero barnizada al horno y recubrimiento de polvo para una sala de calderas armónica





Medidas de conexión del acumulador de agua caliente sanitaria KWB EmpaTherm

- 1 Entrada de agua fría 1" AG
- 2 Salida de agua caliente 1" AG
- 3 Circulación 3/4" AG (para 300 l)
- 4 Circulación 1" AG (para 500 l)
- 5 Impulsión de la calefacción 1" IG
- 6 Retorno de la calefacción 1" IG
- 7 Calefacción eléctrica 6/4" IG
- 8 Impulsión solar 1" IG
- 9 Retorno solar 1" IG
- 10 Guía de sensores

KWB EmpaTherm (izquierda)
KWB EmpaTherm Solar (derecha)

Datos técnicos

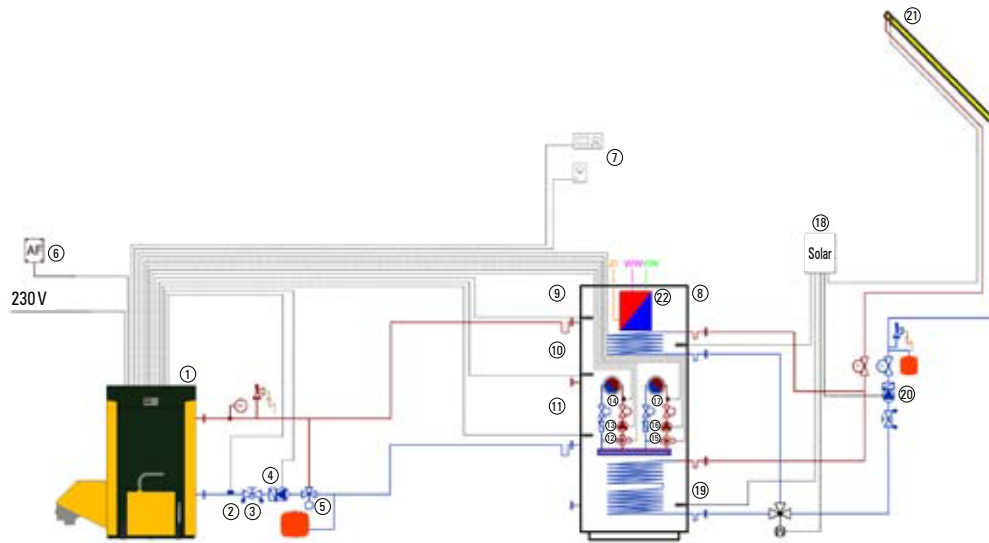
Acumulador de agua caliente sanitaria KWB EmpaTherm y KWB EmpaTherm Solar					
Contenido	Litros	KWB EmpaTherm		KWB EmpaTherm Solar	
		300	500	300	500
Presión admisible de operación	bar	6	6	6	6
Presión de operación admisible del registro	bar	10	10	10	10
Temperatura admisible de operación	°C	95	95	95	95
Altura del acumulador AI	mm	1.797	1.838	1.797	1.838
Diámetro con aislamiento ØD	mm	600	750	600	750
Diámetro de brida	mm	180	180	180	180
Espesor del aislamiento	mm	50	50	50	50
Peso	kg	129	185	138	195
Medida de vuelco	mm	1.860	1.920	1.860	1.920
Superficie del intercambiador de calor abajo	m ²	1,2	1,76	1,2	1,76
Superficie de intercambiador de calor arriba (en KWB EmpaTherm Solar)	m ²	–	–	0,7	0,8
Dimensiones según dibujo	Litros	300	500	300	500
A	mm	305	425	305	425
B	mm	828	1.020	828	1.020
C	mm	263	405	263	405
E	mm	728	920	728	920
F	mm	828	1.020	828	1.020
G	mm	–	–	928	1.120
I	mm	–	–	1.198	1.390

Prestaciones de paso

		Prestaciones de paso en kW o bien en l/h														Resistencia a la corriente en mbar	Valor de emisión en kWh/24hs*	Número NL según DIN 4708					
		70°C			80°C			70°C			80°C												
Temperatura en circuito de impulsión	Superficie de calentamiento en m ²	Unidad	45°C			45°C			60°C			60°C			3 m ³ /h								
Temperatura de agua caliente			10°C			10°C			10°C			10°C											
Temperatura de agua fría			1 m ³ /h			2 m ³ /h			3 m ³ /h			1 m ³ /h						2 m ³ /h			3 m ³ /h		
Caudal de paso			1 m ³ /h			2 m ³ /h			3 m ³ /h			1 m ³ /h						2 m ³ /h			3 m ³ /h		
KWB EmpaTherm 300 l	1,20	kW	20,3	25	27,5	26,4	33,1	36,6	15,5	18,4	19,8	22,3	27,1	29,6	107	2,2	7						
		l/h	499	615	677	649	814	900	267	317	341	384	467	510									
KWB EmpaTherm 500 l	1,76	kW	24,8	31	34,2	32,2	40,6	45	18,9	22,9	24,9	27,2	33,4	36,8	152	2,7	13						
		l/h	610	763	841	792	999	1107	325	394	429	468	575	634									
KWB EmpaTherm Solar 300 l abajo	1,20	kW	20,3	25	27,5	26,4	33,1	36,6	15,5	18,4	19,8	22,3	27,1	29,6	107	2,3	7						
		l/h	499	615	677	649	814	900	267	317	341	384	467	510									
KWB EmpaTherm Solar 300 l arriba	0,70	kW	13,1	15,3	16,3	18	21,5	23,2	9,5	10,9	11,5	14	16,3	17,5	75		1,5						
		l/h	322	376	401	443	529	571	164	188	198	241	281	301									
KWB EmpaTherm Solar 500 l abajo	1,76	kW	24,8	31	34,2	32,2	40,6	45	18,9	22,9	24,9	27,2	33,4	36,8	152	2,8	13						
		l/h	610	763	841	792	999	1107	325	394	429	468	575	634									
KWB EmpaTherm Solar 500 l arriba	0,80	kW	14,6	16,8	17,9	18,8	22	23,6	10,4	12	12,7	15,3	17,8	19	87		3,5						
		l/h	359	413	440	461	541	581	179	207	219	263	307	327									

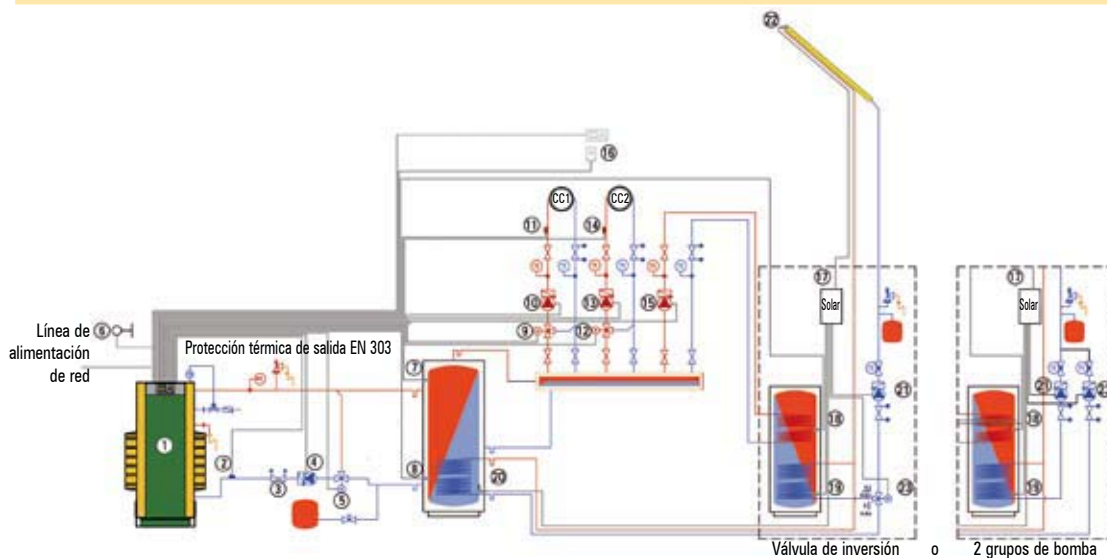
* según DIN 44532

Propuesta de ejecución: KWB Easyfire con KWB EmpaCompact Solar



- | | | |
|--|---|---|
| 1 Caldera | 8 Acumulador multifunción KWB EmpaCompact Solar | 15 Bomba circuito de calefacción 2 |
| 2 Sensor de retorno | 9 Sensor de acumulador de agua caliente sanitaria | 16 Bomba circuito de calefacción 2 |
| 3 Válvula reguladora de ramal | 10 Sensor de depósito de inercia 1 | 17 Sensor de temperatura de impulsión circuito de calefacción 2 |
| 4 Bomba del dispositivo para el mantenimiento de la temperatura de retorno | 11 Sensor de depósito de inercia 2 | 18 KWB Comfort Solar |
| 5 Válvula de retorno de regulación permanente o mezclador con servomotor o térmico | 12 Mezclador circuito de calefacción 1 | 19 Sensor de depósito de inercia |
| 6 Sensor exterior | 13 Bomba circuito de calefacción 1 | 20 Bomba de colectores |
| 7 Unidad de control remoto digital / analógico | 14 Sensor de temperatura de impulsión circuito de calefacción 1 | 21 Sensor de colectores |
| | | 22 Módulo de agua fresca |

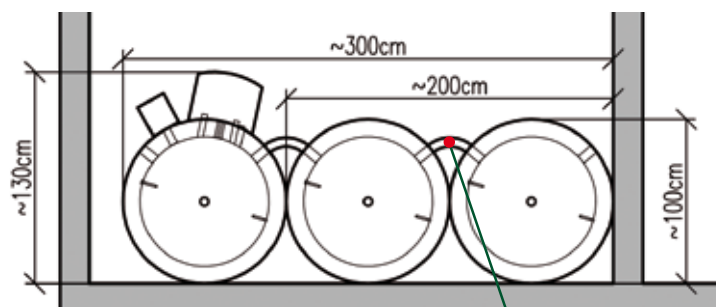
Propuesta de ejecución: KWB Classicfire con KWB EmpaEco Solar y KWB EmpaTherm Solar



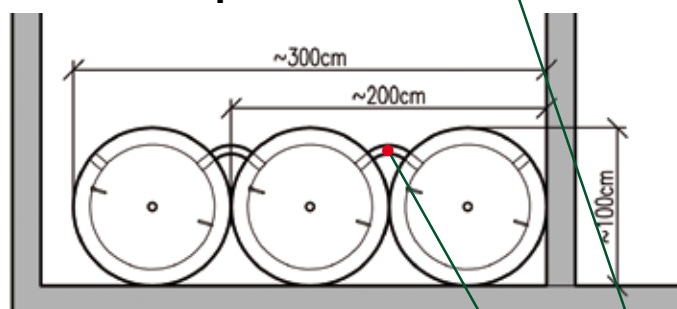
- | | | |
|--|---|--|
| 1 Caldera | 9 Mezclador circuito de calefacción 1 | 16 Unidad de control remoto digital / analógico |
| 2 Sensor de retorno | 10 Bomba circuito de calefacción 1 | 17 KWB Comfort Solar |
| 3 Válvula reguladora de ramal | 11 Sensor de temperatura de impulsión circuito de calefacción 1 | 18 Sensor de acumulador de agua caliente sanitaria |
| 4 Bomba del dispositivo para el mantenimiento de la temperatura de retorno | 12 Mezclador circuito de calefacción 2 | 19 Sensor de acumulador de agua caliente sanitaria solar |
| 5 Válvula de retorno de regulación permanente o mezclador con servomotor o térmico | 13 Bomba circuito de calefacción 2 | 20 Sensor de depósito de inercia solar |
| 6 Sensor exterior | 14 Sensor de temperatura de impulsión circuito de calefacción 2 | 21 Bomba de colectores |
| 7 Sensor de depósito de inercia 1 | 15 Bomba del acumulador de agua caliente sanitaria | 22 Sensor de colectores |
| 8 Sensor de depósito de inercia 2 | | 23 Válvula de inversión o bomba |

Circuitos de calentamiento de baja temperatura (calefacción de pared o de suelo radiante): El circuito de calefacción debe ser protegido contra sobrecalentamiento utilizando un termostato limitador en la impulsión (bomba CC desconectada, mezclador cerrado).

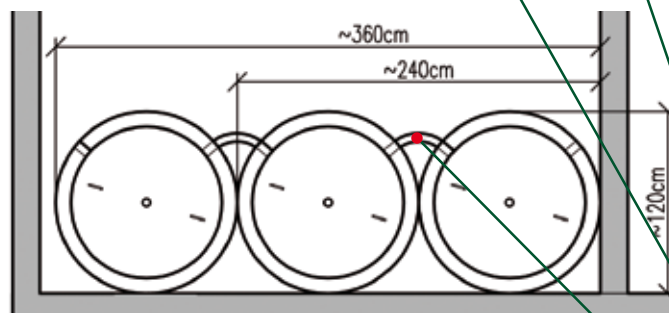
Ejemplo de montaje: KWB EmpaCompact Solar 825 l con 2 KWB EmpaEco 825 l
 Ejemplo de montaje: KWB EmpaCompact Solar 1.000 l con 2 KWB EmpaEco 1.000 l



Ejemplo de montaje: 3 KWB EmpaEco 825 l
 Ejemplo de montaje: 3 KWB EmpaEco 1.000 l

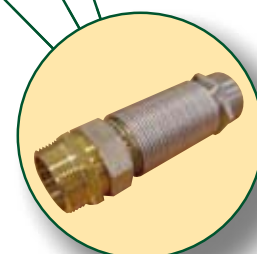


Ejemplo de montaje: 3 KWB EmpaEco 1.500 l



Dimensionamiento del depósito de inercia

Modelo	Volumen de acumulación recomendado
KWB Easyfire (calefacción de pelets)	~ 20-30 l de volumen de acumulación por kW de potencia nominal
KWB Multifire (calefacción de astillas de madera y de pelets)	~ 25-30 l de volumen de acumulación por kW de potencia nominal
KWB Classicfire (calefacción de leña)	~ 50-60 l de volumen de acumulación por kW de potencia nominal Indicación: El volumen mínimo del depósito de inercia para la subvención BAFA es de 55 l/ kW



Dimensionamiento del acumulador de agua caliente sanitaria

Tamaño del hogar	Acumuladores KWB recomendados
3-4 personas	KWB EmpaTherm (Solar) 300 litros
5-6 personas	KWB EmpaTherm (Solar) 500 litros



La Calefacción con biomasa

KWB Austria

KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

Industriestraße 235, A-8321 St. Margarethen/Raab
Tel.: +43 (0) 3115 6116-0, Fax: +43 (0) 3115 6116-4
office@kwb.at, www.kwb.at

KWB Alemania

KWB Alemania – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

www.kwbheizung.de

Sucursal Sur

Königsberger Straße 46, D-86690 Mertingen
Tel.: +49 (0) 9078-9682-0, Fax: +49 (0) 9078-9682-7999
office-sued@kwbheizung.de

Sucursal Sudoeste

Schloß Weitenburg 7, D-72181 Starzach
Tel.: +49 (0) 7457-9480-0, Fax: +49 (0) 7457-9480-5999
office-suedwest@kwbheizung.de

Sucursal Centro

Friedenbachstrasse 9, D-35781 Weilburg
Tel.: +49 (0) 6471-91262-0, Fax: +49 (0) 6471-91262-3999
office-mitte@kwbheizung.de

Sucursal Oeste

Dieselstraße 7, D-48653 Coesfeld
Tel.: +49 (0) 2541-7409-0, Fax: +49 (0) 2541-7409-4999
office-west@kwbheizung.de

Sucursal Este

Hauptstraße 82, D-07937 Langenwolschendorf
Tel.: +49 (0) 36628-82012, Fax: +49 (0) 36628-9764-54
office-ost@kwbheizung.de

KWB Francia

KWB France S.A.R.L.,

F-68000 COLMAR, 13 rue Curie
Tel.: 33 (0)3 89 21 69 65, Fax: +33 (0)3 89 21 69 83
contact@kwb-france.fr, www.kwb-france.fr

KWB Italia

KWB Italia GmbH

T.A. Edisonstraße 15, I-39100 Bozen
Tel.: +39 0 471 05 33 33, Fax: +39 0 471 05 33 34
info@kwbitalia.it, www.kwb.it

KWB Eslovenia

KWB, moč in toplota iz biomase d.o.o.

Vrečerjeva 14, SI-3310 Žalec
Tel.: +386 (0) 3 839 30 80, Fax: +386 (0) 3 839 30 84
info@kwb.si, www.kwb.si

Suiza

Jenni Energietechnik AG

Lochbachstraße 22, CH-3414 Oberburg bei Burgdorf
Tel.: +41 (0) 34 4203000, Fax: +41 (0) 34 4203001
info@jenni.ch

Energie Service Sàrl

CH-1464 Chênê-Pâquier/VD, Mobil: +41 (0) 79 4092990
Tel.: +41 (0) 24 430-1616, Fax: +41 (0) 24 430-1943
jurg-anken@energie-service.ch

Bélgica

Ökotech Belux GmbH

Halenfeld 12a, B-4771 Amel
Tel.: +32 (0) 80 571 98-7, Fax: +32 (0) 80 571 98-8
info@oekotech.be

España

HC Ingeniería S.L

C/ San Quintín 10, 2º Izda, 28013 Madrid
Tel.: (+34) 91 548 30 25, Fax: (+34) 91 542 43 31
info@hcingeneria.com, www.hcingeneria.com

Chile

Energiadelsur

Carretera Gral. San Martín 9340 - P, Quilicura, Santiago
Tel.: +(56) 2 376 5071, Fax: +(56) 2 443 5421, Mobil: +(56) 9 9822 5780
michael.schmidt@energiadelsur.com, www.energiadelsur.com

Irlanda

Rural Generation Ltd.

Brook Hall Estate, 65-67 Culmore Road
Londonderry, BT48 8JE
Tel.: +44 (0) 28 71358215, Fax: +44(0)28 71350970
info@ruralgeneration.com, www.ruralgeneration.com

Technical Energy Solutions Ltd.

Four Piers, Cregg, Carrick on Suir, County Tipperary
Tel.: +353 (0)51 833282, Fax: +353 (0)51 641122
info@tes.ie, www.tes.ie

Reino Unido

Econergy Ltd.

Unit 8 & 9, St. George's Tower, Hatley St. George, Sandy,
Bedfordshire, SG19 3SH
T: +44 (0) 870 0545 554, F: +44 (0) 870 0545 553
admin@econergy.ltd.uk, www.econergy.ltd.uk

Phase NRG Ltd

Banchory Business Centre, Burn O'Bennie Road, Banchory, AB31 5ZU
T: +44 (0) 1330 826568, F: +44 (0) 1330 820670
info@phasenrg.co.uk, www.phasenrg.co.uk

Impreso en papel "Alterna" 100% natural (fabricado con madera de bosques gestionados sosteniblemente) con tintas vegetales de Óko-Plus. Tintas sin aceites minerales para la protección de nuestro medio ambiente.

Pte de imprenta: KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH, Industriestraße 235, A-8321 St. Margarethen/Raab
Tel.: +43 3115 6116-0, Fax: DW 4, office@kwb.at, www.kwb.at. Versión: Enero de 2009, reservado el derecho a modificaciones
Fotos: Thomas Kurz, TP Speicher 2010 ES, N° art.-21-2000605