



KWB

KWB EasyFire

COMPLETAMENTE AUTOMÁTICA

Mínimo espacio



CALDERA DE PELLET

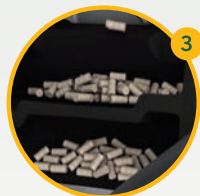
Versiones (8, 12, 15, 22, 25, 30 y 35 kW)



1 Turbuladores de alta eficiencia: alto y constante rendimiento de hasta 96%, tanto en modo de carga parcial como en modo de carga nominal.



2 Regulación Comfort4 mediante pantalla táctil a color y control electrónico avanzado.



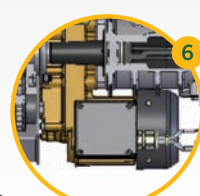
3 Sistema anti-incendios mediante válvula alveolar con siete cámaras de llenado independientes.



4 Zona de post-combustión y separador de polvo con efecto ciclón: consigue mínima emisión de partículas. Valores de polvo por debajo del valor límite de la ecoetiqueta "Blauer Engel 2012".



5 Sistema de limpieza automática del quemador: Gracias a la limpieza del plato KWB EasyFlex se retira la ceniza lentamente y de forma llana del plato de combustión. De este modo no se cae la ceniza ni se levantan partículas de polvo.



6 Concepto de accionamiento sencillo que ahorra energía: un único motor para sinfín superior, sinfín inferior y válvula alveolar (rueda celular).



Gracias a la gran eficiencia del proceso de combustión, **el contenedor de cenizas solo debe vaciarse un máximo de una vez cada dos años** (según el tamaño de la instalación), operación que, además, resulta muy cómoda y sencilla.

→ SERVICIO Y STOCK

Ofrece de la mano de un grupo como **Saltoki** un amplio stock para una **disponibilidad inmediata**.

→ ASISTENCIA TÉCNICA

Servicio técnico en cada zona para un **ágil servicio de asistencia, montaje y puesta en marcha**.

→ PUNTOS DE VENTA

El instalador tiene un **punto de venta Saltoki siempre cerca**, donde encontrar asesoramiento técnico.

DATOS TÉCNICOS

EF2 S / EF2 GS / EF2 V	Unidad	8	12	15	22	25	30	35
Potencia nominal	kW	8,0	12,0	15,0	22,0	25,0	30,0	34,9
Carga parcial	kW	2,4	3,5	4,4	6,4	7,3	8,7	10,1
Rendimiento de la caldera con potencia nominal	%	92,4	94	94,3	95	95,2	95,4	95,7
Rendimiento de la caldera con carga parcial	%	91,4	89,4	90	91,5	92,4	93,8	95,3
Clase de caldera según EN 303-5:2012	-	5	5	5	5	5	5	5
Clasificación energética	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Lado de agua								
Volumen de agua	l	40	40	52	52	78	78	78
Conexión de agua de ida/retorno	Pulgada	H 1"	H 1"	H 1"	H 1"	H 1 1/4"	H 1 1/4"	H 1 1/4"
Conexión de agua de llenado y vaciado	Pulgada	H 1/2"	H 1/2"	H 1/2"	H 1/2"	H 1/2"	H 1/2"	H 1/2"
Válvula termostática de seguridad: no	-	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Resistencia en el lado de agua a 10 K	mbar Pa	5,7 570	12 1200	34 3400	56 5590	39 3910	62 6220	66 6620
Resistencia en el lado de agua a 20 K	mbar Pa	1,7 170	3,5 350	9,5 945	15,4 1540	10,8 1080	17 1700	18,1 1810
Caudal con salto de temperatura 10 K	m³/h	0,69	1,03	1,29	1,89	2,15	2,58	3,01
Caudal con salto de temperatura 20 K	m³/h	0,34	0,52	0,64	0,95	1,07	1,29	1,50
Temperatura de entrada en la caldera (Al instalarla válvula de dos vías con servomotor suministrada por KWB)	°C	10-70	10-70	10-70	10-70	10-70	10-70	10-70
Temperatura de entrada de la caldera (Al instalar un aumento externo de la temperatura de retorno)	°C	40-70	40-70	40-70	40-70	40-70	40-70	40-70
Temperatura de trabajo	°C	80	80	80	80	80	80	80
Máxima temperatura permitida	°C	95	95	95	95	95	95	95
Presión de servicio máxima	bar	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Lado de gases (para cálculo de la chimenea)								
Temperatura de la cámara de combustión	°C	900-1100	900-1100	900-1100	900-1100	900-1100	900-1100	900-1100
Presión de la cámara de combustión	mbar	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
Tiro necesario a potencia nominal/carga parcial	mbar	0,05 0,03	0,05 0,04	0,05 0,05	0,05 0,06	0,05 0,07	0,05 0,08	0,05 0,1
Tiro de succión	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Temperatura de los humos a potencia nominal	°C	120	120	120	120	120	120	120
Temperatura de los humos a carga parcial	°C	90	90	90	90	90	90	90
Flujo másico de los humos a potencia nominal	kg/s	0,006	0,009	0,011	0,016	0,018	0,022	0,026
Flujo másico de los humos a carga parcial	kg/s	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008
Volumen de humos con potencia nominal	Nm³/h	16,5	24,9	31,1	45,2	51,3	61,4	71,2
Volumen de humos con carga parcial	Nm³/h	5,3	7,9	9,8	14,1	15,9	18,7	21,5
Altura de conexión del tubo de humos	mm	750	750	860	860	1050	1050	1050
Diámetro del tubo de humos	mm	130	130	130	130	150	150	150
Inclinación del tubo de humos	°	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Diámetro de la chimenea (referencia)	mm	140	140	140	140	160	160	160
Ejecución de la caldera: Resistente a la humedad	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Combustible: Pellets solo de madera según EN 14961-2								
Valor calorífico	MJ/kg	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Densidad	kg/m³	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Contenido de agua	% del peso	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Proporción de cenizas	% del peso	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7
Longitud	mm	3,15-40	3,15-40	3,15-40	3,15-40	3,15-40	3,15-40	3,15-40
Diámetro	mm	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1
Proporción de polvo antes de cargar	% del peso	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Materia prima: Solo madera, proporción de corteza <15 %	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceniza								
Volumen del depósito de cenizas	l	28	28	28	28	28	28	28
Depósito de cenizas lleno	kg	27	27	27	27	27	27	27
Descarga de cenizas	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Instalación eléctrica								
Toma de corriente: CEE 3 polos	-	230 V _{AC} 50 Hz, 13 A	230 V _{AC} 50 Hz, 13 A	230 V _{AC} 50 Hz, 13 A	230 V _{AC} 50 Hz, 13 A	230 V _{AC} 50 Hz, 13 A	230 V _{AC} 50 Hz, 13 A	230 V _{AC} 50 Hz, 13 A
Potencia absorbida EF2 V	W	559	559	559	559	577	577	577
Potencia absorbida EF2 S	W	609	609	609	609	627	627	627
Potencia absorbida EF2 GS	W	2189	2189	2189	2189	2207	2207	2207
Potencia absorbida EF2 GS con sondas de extracción	W	2444	2444	2444	2444	2462	2462	2462

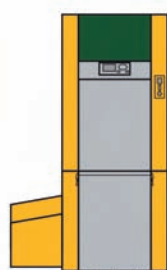
*** ... Comprobación según plano, valores interpolados para tamaños intermedios

FJ-BLT ... Franciso Josephinum Wieselburg – Biomass Logistic Technology

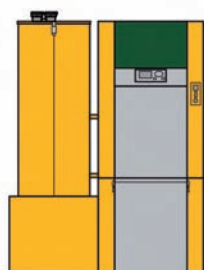
mg/Nm³ ... Miligramos por metro cúbico normalizado (1 Nm³ bajo 1.013 hectopascasles a 0 °C)

Adaptable a cualquier sistema de alimentación KWB

Los 4 modelos de la EasyFire:

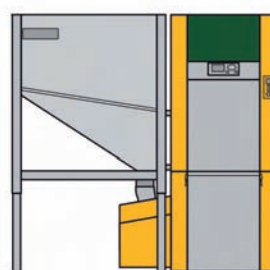


Modelo EF2 S

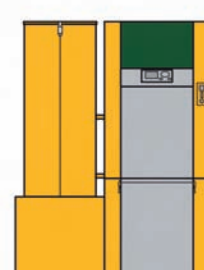


Modelo EF2 GS

Sistema de alimentación sinfin



Modelo EF2 S+300

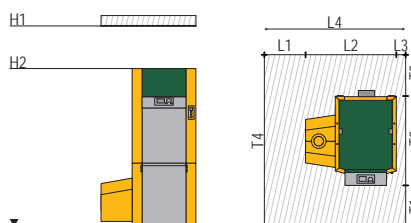


Modelo EF2 V

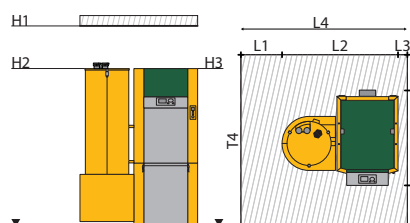
EF2 S / EF2 GS / EF2 V	Unidad	8	12	15	22	25	30	35
Depósito de alimentación								
Volumen del depósito de alimentación del modelo EF2 V	l	107	107	107	107	107	107	107
Volumen del depósito de alimentación del modelo EF2 S	l	300	300	300	300	300	300	300
Transporte por succión modelo EF2 GS								
Longitud máx. de succión	m	25	25	25	25	25	25	25
Altura máx. de succión	m	5	5	5	5	5	5	5
Volumen del depósito de alimentación del modelo EF2 GS	l	42	42	67	67	90	90	90
Pesos								
Peso en vacío de la caldera EF2 V	kg	341	341	370	370	416	416	416
Peso en vacío de la caldera EF2 S	kg	326	326	352	352	394	394	394
Peso en vacío de la caldera EF2 GS	kg	349	349	378	378	424	424	424
Emisiones según el informe de pruebas								
Nº informe	-	BLT-014/12	BLT-019/10	***	BLT-020/10	***	***	BLT-021/10
Contenido de O2 con potencia nominal	% vol.	7,7	9,2	8,6	7,3	7,0	6,6	6,1
Contenido de O2 con carga parcial	% vol.	12,4	9,7	9,9	10,3	10,4	10,7	10,9
Contenido de CO2 con potencia nominal	% vol.	11,2	11,4	11,9	13,2	13,4	13,9	14,4
Contenido de CO2 con carga parcial	% vol.	8,8	10,9	10,7	10,3	10,2	9,9	9,7
Ref. 10% O2 seco (EN 303-5)								
CO con potencia nominal	mg/Nm³	30	33	27,6	15	13,8	11,9	10
CO con carga parcial	mg/Nm³	102	20	21,5	25	25,7	26,8	28
NOx con potencia nominal	mg/Nm³	124	135	137,7	144	147,5	153,2	159
NOx con carga parcial	mg/Nm³	95	131	131	131	133,3	137,2	141
OGC con potencia nominal	mg/Nm³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
OGC con carga parcial	mg/Nm³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Polvo con potencia nominal	mg/Nm³	19	21	16,8	7	8,4	10,7	13
Polvo con carga parcial	mg/Nm³	13	9	11,7	18	15,9	12,5	9
Ref. 11 % O2 seco								
CO con potencia nominal	mg/Nm³	27,3	30	25,1	13,6	12,6	10,8	9,1
CO con carga parcial	mg/Nm³	92,7	18,2	19,5	22,7	23,4	24,4	25,5
NOx con potencia nominal	mg/Nm³	112,7	122,7	125,2	130,9	134,1	139,3	144,5
NOx con carga parcial	mg/Nm³	86,4	119,1	119,1	119,1	121,2	124,7	128,2
OGC con potencia nominal	mg/Nm³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
OGC con carga parcial	mg/Nm³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Polvo con potencia nominal	mg/Nm³	17,3	19,1	15,3	6,4	7,6	9,7	11,8
Polvo con carga parcial	mg/Nm³	11,8	8,2	10,6	16,4	14,5	11,3	8,2
Ref. 13% O2 seco (FJ-BLT)								
CO con potencia nominal	mg/Nm³	22	24	20,1	11	10,1	8,5	7
CO con carga parcial	mg/Nm³	74	15	15,9	18	18,5	19,2	20
NOx con potencia nominal	mg/Nm³	90	98	100,1	105	107,3	111,2	115
NOx con carga parcial	mg/Nm³	69	96	95,7	95	96,8	99,9	103
OGC con potencia nominal	mg/Nm³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
OGC con carga parcial	mg/Nm³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Polvo con potencia nominal	mg/Nm³	14	15	12	5	6,2	8,1	10
Polvo con carga parcial	mg/Nm³	10	7	8,8	13	11,4	8,7	6

DIMENSIONES DE INSTALACIÓN

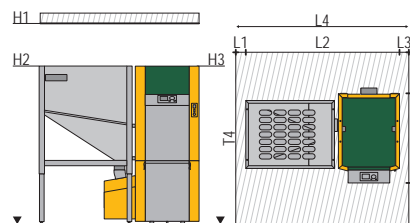
Modelo EF2 S



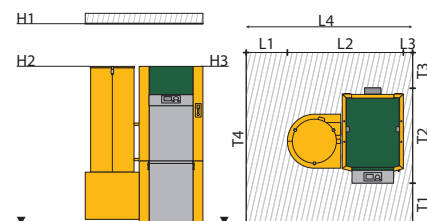
Modelo EF2 GS



Modelo EF2 S+300



Modelo EF2 V



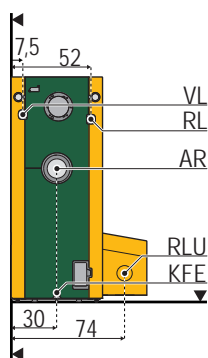
Posición en el Plano	EF2 8-12 kW				EF2 15-22 kW				EF2 25-35 kW			
	S	GS	V	S+300	S	GS	V	S+300	S	GS	V	S+300
H1	165	165	165	165	195	195	195	195	230	230	230	230
H2	126	126	126	126	146	146	146	146	164	164	164	164
H3	-	126	146	146	-	146	146	146	-	164	146	146
L1	40	40	40	10	40	40	40	10	40	40	40	10
L2	88	106	106	148	88	106	106	148	88	106	106	148
L3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
L4	> 138	> 156	> 156	> 168	> 138	> 156	> 156	> 168	> 138	> 156	> 156	> 168
T1	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
T2	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
T3	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
T4	> 167	> 167	> 167	> 167	> 167	> 167	> 167	> 167	> 167	> 167	> 167	> 167

S KWB Easyfire modelo EF2 S: sistema de alimentación sinfín
 GS KWB Easyfire modelo EF2 GS: sistema de alimentación neumática

V KWB Easyfire modelo EF2 V: depósito de reserva de 100 litros
 S+300 KWB Easyfire modelo EF2 S con depósito de reserva de 300 litros

Para todos los modelos de caldera, basta con que las puertas tengan un tamaño interior 70 x 180 cm para poder introducir los componentes de la KWB Easyfire.

DIMENSIONES DE CONEXIÓN



Leyenda de las dimensiones de conexión de EF2		8-12 kW	15-22 kW	25-35 kW
VL	Impulsión	Rosca interior de 1" Altura = 101 cm	Rosca interior de 1" Altura = 121 cm	Rosca interior de 1 1/4" altura = 137 cm
RL	Retorno	Rosca interior de 1" Altura = 100 cm	Rosca interior de 1" Altura = 118 cm	Rosca interior de 1 1/4" Altura = 126 cm
AR	Tubo de humos	Ø 13 cm Altura = 75 cm	Ø 13 cm Altura = 86 cm	Ø 15 cm Altura = 105 cm
RLU	Conexión para el funcionamiento independiente del aire ambiente (opcional)	Altura = 17 cm		
KFE	Conexión de llenado y vaciado de la caldera	Rosca interior de 1/2" Altura = 6 cm		

LOS DATOS RELATIVOS
 A LOS REQUISITOS HIDRÁULICOS
 SE PUEDEN DESCARGAR DESDE www.kwb.es