



KWB CLASSICFIRE

Ogrevanje na polena



Zanesljivo in klasično
ogrevanje



KWB

Vodilno ogrevanje na biomaso

Tehnika in načrtovanje
Ogrevanje na polena
KWB Classicfire 20-50 kW

Mi dajemo energijo za življenje!



2

Zgodba o okoljskem in gospodarskem uspehu

Zaradi svojih inovativnih idej, intenzivnega raziskovanja in stalnega nadgrajevanja je podjetje KWB postalo eden od vodilnih ponudnikov v Evropi na področju ogrevalnih sistemov na biomaso.

Ogrevanje z biomaso

Pri ogrevanju z lesom varujemo naše okolje, zagotavljamo delovna mesta v domačem okolju in smo neodvisni od svetovnega trga. Pri izogrevanju lesa ne prihaja do dodatnih emisij CO₂, kot se to dogaja pri fosilnih gorivih. Z uporabo lesa pomembno prispevamo k zmanjšanju toplogrednih plinov in tako zmanjšamo globalno segrevanje podnebja.

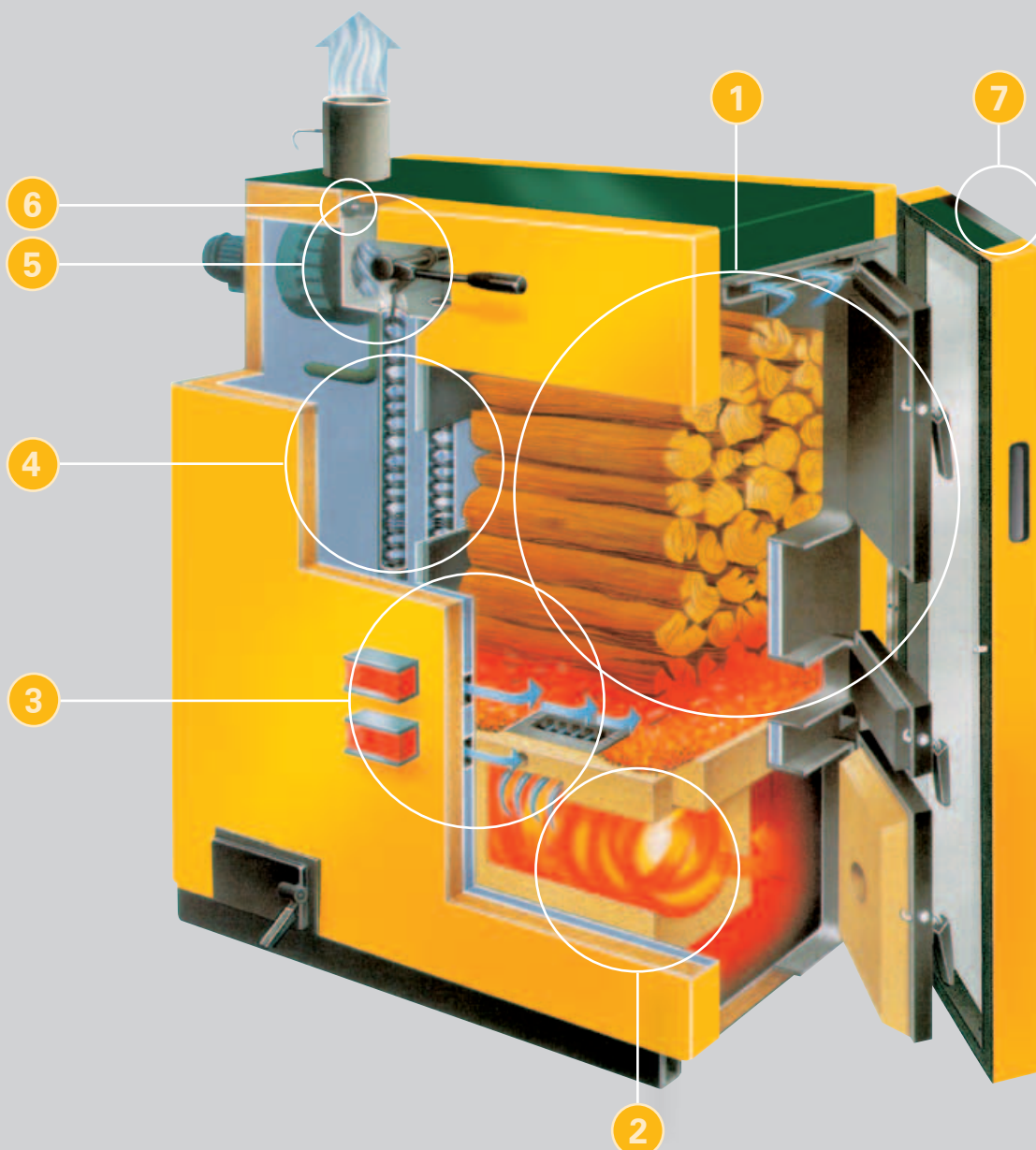
Polena

Ogrevanje s poleni pomeni tradicionalni način pridobivanja toplote iz biomase. V kombinaciji s sodobno KWB tehniko predstavlja ta način stroškovno ugodno možnost ogrevanja. Da bi dosegli optimalno izogrevanje, se zložen les suši in skladišči eno (smrekov les) do dveoletji (bukev).



KWB Classicfire 20-50 kW

Kotel KWB Classicfire z gorenjem do 20 ur v najboljši meri združuje prednosti tradicionalnega ogrevanja z udobjem sodobnih ogrevalnih naprav. Z različnimi nazivnimi močmi od 20 do 50 kW je ta kotel primeren za eno- in večdružinske hiše, kakor tudi za objekte v kmetijstvu. V kotlu KWB Classicfire je možno kuriti polena do največ 55 cm dolžine, sekance G100 po avstrijski normi ÖNORM M 7133 kot tudi suhe žagarske ostanke. Vsebnost vode v kurivu ne sme preseči meje 25% odstotkov.



1. **Polnilni prostor:** velika polnilna vrata, prostoren zgorevalni prostor, dolg zgorevalni čas
2. **Visokotemperaturna vrtničasta gorilna komora:** popolno izgorevanje, nizke emisije, učinkovito izločanje letečega prahu
3. **Dovod zraka:** ločeno regulirane lopute primarnega in sekundarnega zraka
4. **Toplotni izmenjevalnik:** stoječi, cevni toplotni izmenjevalnik s posebnimi turbulatorji
5. **Sesalni ventilator:** regulirano število vrtljajev, modulirano prilagajanje moči
6. **Širokopasovnalambda sonda:** stalna analiza dimnih plinov, stabilno izgorevanje, nizke emisije
7. **Upravljanje in regulacija KWB Comfort 3:** inovativno, uporabniku prijazno, povsem samodejno in edinstveno



KWB

Vodilno ogrevanje na biomaso

PROSTORNO

Polnilni prostor

Prostorna sprednja vrata poskrbijo za visoko udobje pri ogrevanju. Prostorni polnilni prostor s spodnjim odgorevanjem je zasnovan za polena, vendar se ga lahko napolni tudi z grobimi sekanci. Za zaščito pred korozijo je kotel obložen s posebnimi predpasniki. Prostorni gorilni prostor omogoča zelo dolg zgorevalni čas, in sicer do 20 ur brez dodajanja kuriva! Dodatna prednost je, da se lahko uporabljajo polena do dolžine največ 55 cm. V kotlu se zakuri prek posebnih vrat, ki so nameščena pod polnilnimi vrati, to so **vrata za vžiganje**.



PREMIŠLJENO

Vrtinčasta gorilna komora

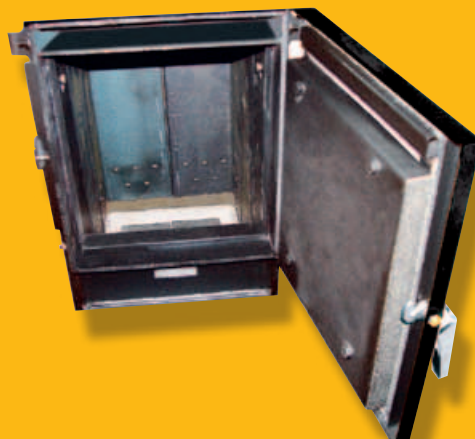
Pod gorilnim prostorom nahajajoča se in iz šamota izvedena visokotemperaturna vrtinčasta gorilna komora zagotavlja optimalno izgorevanje. Zrak za izgorevanje se ločeno dovaja prek loput primarnega oziroma sekundarnega zraka in sesalnega ventilatorja z reguliranim številom obratov. Rezultat postopka so nizke vrednosti emisij, zelo malo pepela in nadvse gospodarna poraba kuriva.



UČINKOVITO

Popolna izolacija

Še posebej opazen je **koncept izolacije** kotla KWB Classicfire. Popolna izolacija kotla služi zmanjšanju toplotnih sevalnih izgub in pripomore k **povišanju učinkovitosti**. Posebna izolirna vrata dodatno varujejo vrata za posluževanje, na ta način ogrevalna toplota segreva vmesni zrak, ki se ga predhodno ogretega uporablja za izgorevanje. Prav tako prispeva k optimiranju stopnje učinkovitosti.



Odsesavanje dimnih plinov

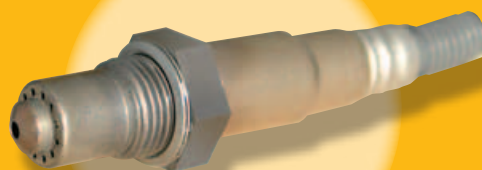
Poseben sistem odsesavanja skrbi, da nastajajoči dimni plini ne uhajajo pri odpiranju vrat gorilnega prostora.

GOSPODARNO**Čiščenje toplotnega izmenjevalnika in posebni turbulatorji**

Posebni turbulatorji, s katerimi je opremljen kotel KWB Classicfire, zagotavljajo popolni prehod toplote in tako prispevajo k učinkovitosti. Dodatno pa so turbulatorji del **čiščenja toplotnega izmenjevalnika**, ki se upravlja s pomočjo ročice za čiščenje. Redno posluževanje ročice zagotavlja trajno **visok izkoristek**. Stopnje izkoristka do 94 odstotkov zagotavljajo optimalno porabo kuriva in gospodarno obratovanje kotla.

**ZANESLJIVO****Tehnika regulacije**

Regulacija z širokopasovna lambda sondo s pomočjo stalne analize odpadnih plinov zagotavlja **visoko zgorevalno kakovost in najnižje emisije**, in sicer tudi pri nestalni kakovosti in količini kuriva. S pomočjo uravnavanja moči od vzdrževanja žerjavice do polne obremenjenosti je dosežena **optimalna izraba kuriva**, zlasti v kombinaciji z ustreznimi dimenzioniranim hranilnikom.

**INOVATIVNO****KWB Comfort 3 regulacijska plošča**

Inovacija KWB je **krmiljenje naprave z dvema gumboma, vrtljivim kolescem in preglednim grafičnim prikazovalnikom**. Logično zgrajeno menijsko vodenje uporabniku KWB naprav pokaže pot, da nastavi povsem individualne parametre za ogrevalni krog, hranilnik, bojler itd. Dodatna prednost je krmiljenje ogrevalne naprave prek SMS s **KWB Comfort SMS**.

Z regulacijo KWB Comfort Solar lahko upravljate tudi solarno napravo.



KWB Comfort 3 mikroprocesna regulacija

KWB Comfort 3 je modularno zgrajen sistem in je namenjen upravljanju ter regulaciji KWB kotlov za ogrevanje na biomaso.

Vse nastavitve je mogoče nastaviti s pomočjo **dveh tipk** in v kombinaciji z **vrtljivim kolescem** na inovativnem in preglednem **grafičnem prikazovalniku**. Z logično zgrajenim menijskim vodenjem je nastavev parametrov za kotel, ogrevalni krog, bojler in hranilnik zelo enostavna.

Regulacija samodejno prilagaja zmogljivost kotla glede na potrebo po toploti, in sicer brezstopenjsko od stanja pripravljenosti do polne obremenjenosti. Z regulacijskim konceptom so zagotovljeni optimalni pogoji izgorevanja, najmanjše emisije in najvišja možna stopnja gospodarnosti.

Poleg **uravnovanja kurišča** je na voljo tudi obsežen **sistem regulacije upravljanja s toploto** od enodružinske hiše do mikro omrežij. Regulacija KWB Comfort je modularno razširljiv sistem in omogoča upravljanje do 34 ogrevalnih krogov, 17 hranilnikov in 17 bojlerjev. Prav tako je mogoče mrežno povezati tudi več digitalnih ali analognih daljinskih upravljalcev – seveda jih je mogoče tudi kasneje dograditi.



Krmilna konzola kotla



analogni daljinski upravljalac



razširitveni modul ogrevalnega kroga



KWB Comfort Solar

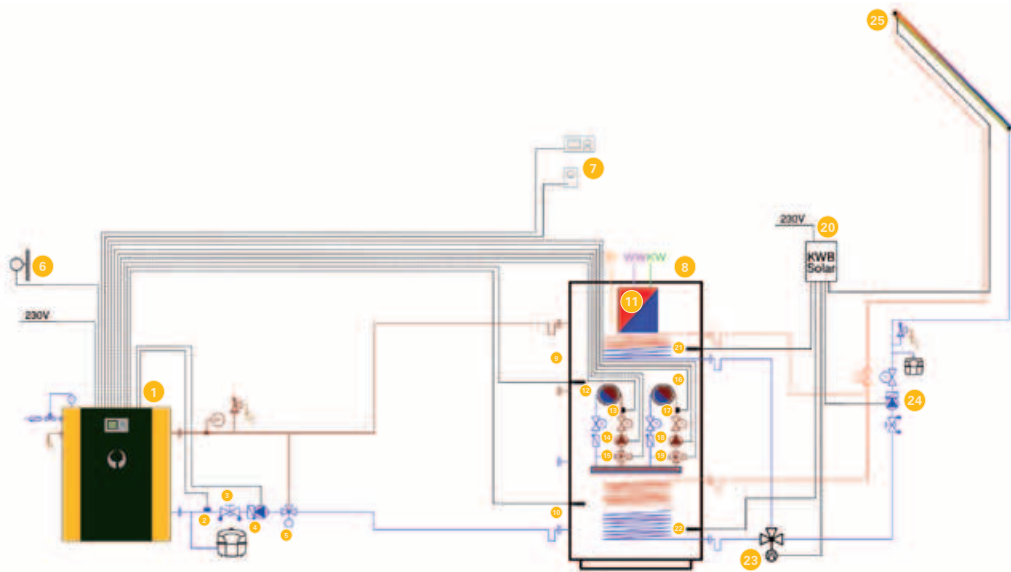
6

Regulacijsko ploščo sestavljajo naslednje komponente:

- 1. Osnovna plošča:** vsebuje vse izhode/vhode za upravljanje kotla, vključno s sensoriko in letvijo za zunanje priključke. Osnovna plošča vsebuje še krmilje za bojler in hranilnik z dvema temperaturnima tipaloma.
- 2. Krmilna konzola kotla:** nadaljnja KWB inovacija. Ta modul služi za posluževanje in upravljanje kotla ter toplote. Poleg tega se krmilna konzola kotla lahko uporablja za prikaz podatkov, kot prostorski termometer oziroma kot daljinski upravljalac.
- 3. Analogni daljinski upravljalac:** enostavno upravljanje posameznega ogrevalnega kroga s sobnim tipalom, ki vsebuje vrtljivo kolesce za nastavev želene sobne temperature za $\pm 5^{\circ}\text{C}$ in 4-kratno izbirno stikalo za izbiro ogrevalnega programa: avtomatsko delovanje, pogrezljivo, varovanje proti zmrzali ali dnevno oziroma nočno delovanje.
- 4. Digitalni daljinski upravljalac:** Omogoča upravljanje enega ali več ogrevalnih krogov s sobnim tipalom kot tudi nastavev in nadzorovanje ogrevalnega kroga, boilerja in hranilnika iz sobnega prostora.
- 5. Razširitveni modul ogrevalnega kroga:** Upravljanje največ dveh ogrevalnih krogov, boilerja in hranilnika (z 2 tipaloma) na modul. Upravljanje in nadzorovanje poteka prek krmilne konzole kotla ali po želji prek digitalnih daljinskih upravljalcev.
- 6. KWB Comfort Solar:** Z regulatorjem KWB Comfort Solar se solarna naprava krmili tako, da se brezplačna energija sonca optimalno shrani v hranilniku. Poleg funkcionalnosti in dizajna pa solarni regulator odlikuje predvsem samopojasnjevalno in enostavno upravljanje uporabnika. Monter centralne naprave ima na voljo udobnega pomočnika za zagon.

Predlog izvedbe:

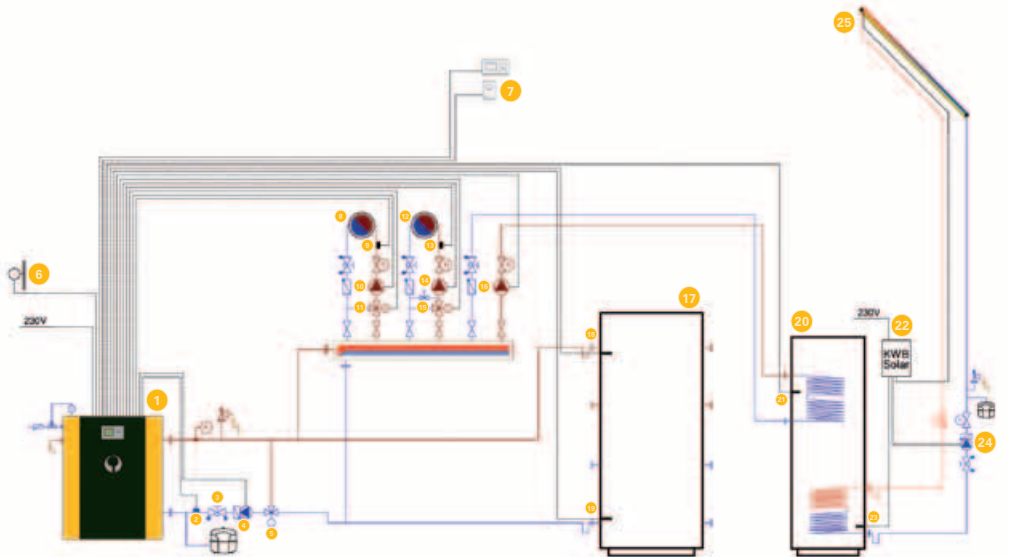
KWB Classicfire in KWB EmpaCompact Solar



- | | | | |
|---|---|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 kotel | 6 zunanje tipalo | 13 tipalo temperature pretoka OK1 | 21 tipalo hranilnika solar 1 |
| 2 tipalo povratnega voda | 7 daljinski upravljelec, digitalni ali analogni | 14 črpalka OK1 | 22 tipalo hranilnika solar 2 |
| 3 linijski regulacijski ventil | 8 conski hranilnik KWB EmpaCompact | 15 mešalnik OK1 | 23 3-potni preklopni ventil |
| 4 črpalka za dvigovanje temperature na povratku | 9 tipalo hranilnika 1 | 16 ogrevalni krog 2 | 24 črpalka solarne kroga |
| 5 stalno reguliran ventil povratnega toka ali mešalnik z nastavljalnim motorjem ali termični ventil | 10 tipalo hranilnika 2 | 17 tipalo temperature pretoka OK2 | 25 tipalo kolektorja |
| | 11 modul za svežo vodo | 18 črpalka OK2 | |
| | 12 ogrevalni krog 1 | 19 mešalnik OK2 | |
| | | 20 KWB Comfort Solar | |

Predlog izvedbe:

KWB Classicfire z KWB EmpaEco in KWB EmpaTherm Solar



- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 kotel | 8 ogrevalni krog 1 | 17 hranilnik KWB EmpaEco |
| 2 tipalo povratnega voda | 9 tipalo temperature pretoka OK1 | 18 tipalo hranilnika 1 |
| 3 linijski regulacijski ventil | 10 črpalka OK1 | 19 tipalo hranilnika 2 |
| 4 črpalka dvigovanja temperature na povratku | 11 mešalnik OK1 | 20 hranilnik sanitarne vode KWB EmpaTherm |
| 5 stalno reguliran ventil povratnega toka ali mešalnik z nastavljalnim motorjem ali termični ventil | 12 ogrevalni krog 2 | 21 tipalo sanitarne vode |
| 6 zunanje tipalo | 13 tipalo temperature pretoka OK2 | 22 KWB Comfort Solar |
| 7 daljinski upravljelec, digitalni ali analogni | 14 črpalka OK2 | 23 tipalo sanitarne vode solar |
| | 15 mešalnik OK2 | 24 črpalka solarne kroga |
| | 16 črpalka hranilnika vode | 25 tipalo kolektorja |



KWB

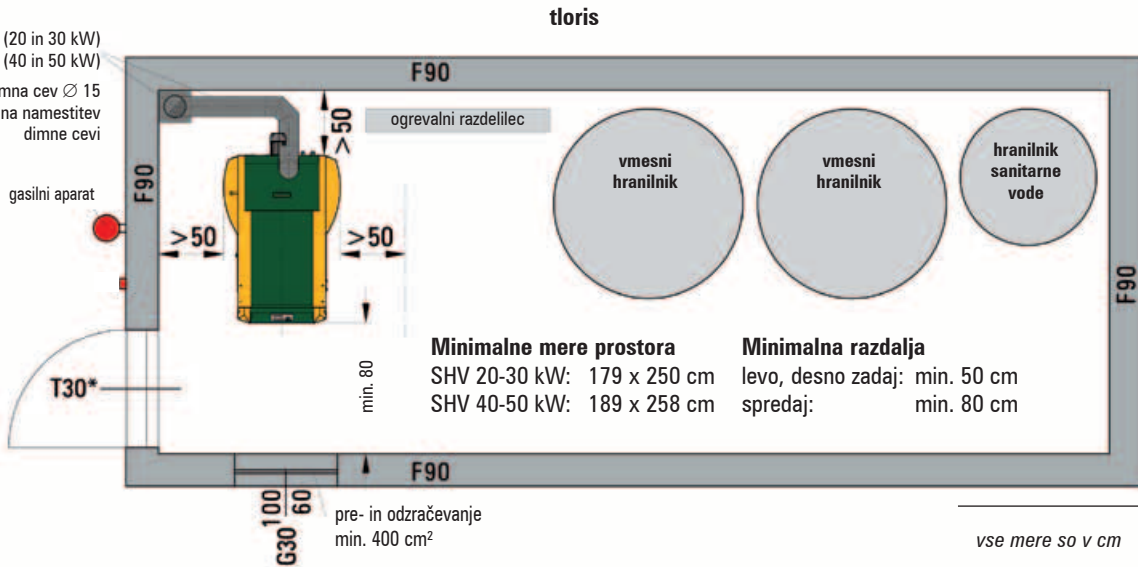
Vodilno ogrevanje na biomaso

Primer vgradnje • mere

dimnik Ø 16 (20 in 30 kW)
dimnik Ø 18 (40 in 50 kW)

dimna cev Ø 15
Tesna namestitvev
dimne cevi

gasilni aparat

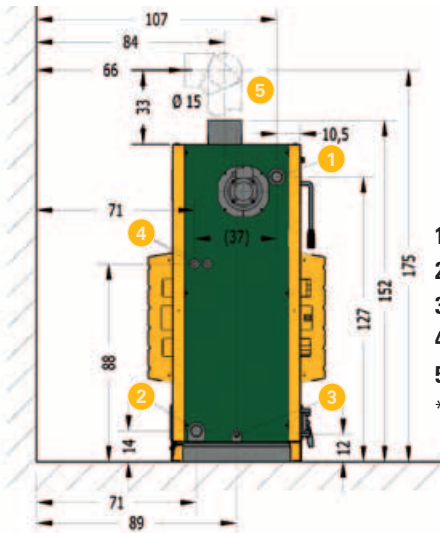


KWB Classicfire 20 - 30 kW

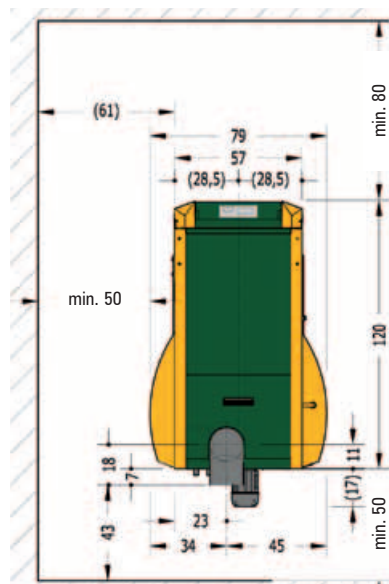
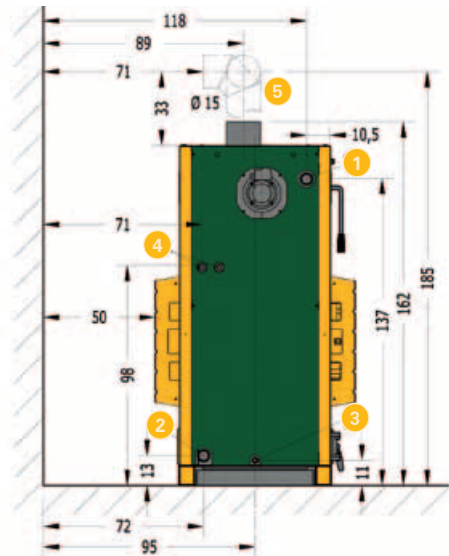
Višina priključka cevi dimnih plinov vklj. s cevnim kolenom: 175 cm

KWB Classicfire 40 - 50 kW

Višina priključka cevi dimnih plinov vklj. s cevnim kolenom: 185 cm

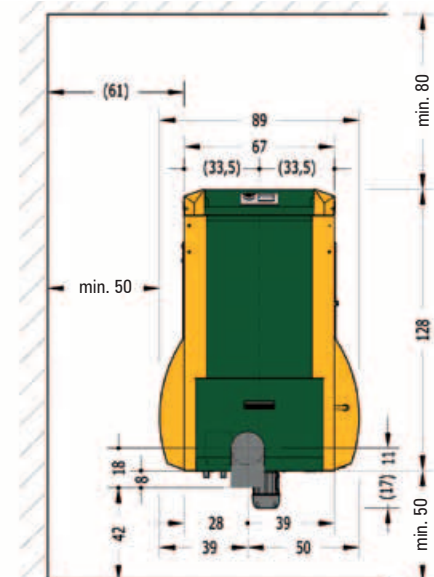


- 1 priključek predtok ¼"
 - 2 priključek povratni vod ¼"
 - 3 polnjenje oz. praznjenje ½"
 - 4 termična varovalka ½"
 - 5 dimna cev/dimnik 150/180*
- * priporočljivo



Mere kotla v cm za namestitvev kotla		
Tip kotla	nerazstavljen	razstavljen
SHV 20	80 × 145	60 × 134
SHV 30	80 × 145	60 × 134
SHV 40	90 × 155	70 × 144
SHV 50	90 × 155	70 × 144

vse mere v cm



Vodilno ogrevanje na biomaso

SHV	enota	20	30 ***	30	40 ***	50
Nazivna moč	kW	20,0	28,5	30,0	40,0	50,0
Delna obremenitev	kW	14,0	14,0	14,0	19,5	25,0
Izkoristek kotla – nazivna moč	%	93,7	91,1	90,6	90,4	90,2
Izkoristek kotla – delna obremenitev	%	84,9	84,9	84,9	88,4	91,8
Toplotna moč goriva pri nazivni moči	kW	21,4	31,5	33,3	44,4	55,4
Toplotna moč goriva pri delni obremenitvi	kW	16,4	16,4	16,4	21,8	27,2
Čas zgorevanja pri polni obremenitvi	h	8,4	6	5,5	7,3	5,6
Razred kotla v skladu z EN 303-5	–			3		
Vodna stran						
Količina vode	l	120	120	120	190	190
Premer priključka za vodo za dvizni/povratni vod (notranji navoj)	cola mm			6/4 3,81		
Vodni priključek za polnjenje oz. Praznjenje (notranji navoj)	cola mm			1/2 1,27		
Termična varovalka: tlak	bar			2–6		
Termična varovalka: premer (notranji navoj)	cola mm			1/2 1,27		
Upor pri 20 K na vodni strani **	mbar	2,9	6,0	6,5	10,8	16,9
Temperatura vstopa v kotel	°C			55		
Maksimalna temperatura dviznega voda	°C			85		
Maks. delovni tlak	bar			3		
Hranilnik potreben	–			✓		
Minimalni volumen hranilnika (EN 303-5)	l	1490	1160	1110	2260	1890
Volumen hranilnika (priporočena vrednost)	–			50–60 l/kW		
Stran dimnih plinov (podatki za načrtovanje dimnika)						
Temperatura kurišča	°C			900–1100		
Tlak kurišča (ni uravnavan)	mbar			<0		
Črpalni tlak – nazivna moč/delna obremenitev	mbar			0,15/0,08		
Sesanje potrebno	–			✓		
Temperatura dimnih plinov – nazivna moč	°C	150	163	165	155	170
Temperatura dimnih plinov – delna obremenitev	°C	95	99	100	103	106
Masni pretok dimnih plinov – nazivna moč	kg/s	0,014	0,020	0,021	0,027	0,034
Masni pretok dimnih plinov – delna obremenitev	kg/s	0,006	0,009	0,009	0,013	0,016
Volumen dimnih plinov – nazivna moč	Nm ³ /h	38	55	58	76	96
Volumen dimnih plinov – delna obremenitev	Nm ³ /h	18	26	27	36	45
Min. višina priključka na dimnik	mm	1750	1750	1750	1850	1850
Premer dimne plini	mm			150		
Nagib dimne plini	°			≥3		
Premer dimnika (priporočena vrednost)	mm	160	160	160	180	180
Izvedba dimnika: neobčutljiv na vlago	–			✓		
Gorivo						
Dovoljeno gorivo: polena <55 cm in grobi sekanci	–					
Maksimalna vsebnost vode (sveža surovina)	kg/kg SVS			≤25		
Polnilni prostor						
Prostornina polnilnega prostora	l	140	140	140	210	210
Širina polnilnih vrat	mm			330		
Višina polnilnih vrat	mm			370		
Električni deli naprave						
Priključek	–			230 V _{AC} , 50 Hz / 10 A		
Stikalo naprave in glavno stikalo: obstoječe	–			✓		
Priključna moč kotla	W			180		
Teže						
Celotna teža (prazno)	kg	627	627	627	774	774
Postavitve						
Min. odmik od stene – zadaj	mm			500		
Min. odmik od stene – spredaj	mm			800		
Min. odmik od stene – stransko	mm			500		

Legenda se nahaja na strani 10.

SHV	enota	20	30 ***	30	40 ***	50
Emisije po uradnih meritvah		TGM - VA	*	TGM - VA	*	WB
Certifikat št.	–	HL 7196	***	HL 7196	***	BLT-006/98
Vsebnost O ₂ – nazivna moč	Vol%	6,8	6,6	6,6	6,0	5,3
Vsebnost O ₂ – delna obremenitev	Vol%	7,0	7,0	7,0	6,4	5,8
Vsebnost CO ₂ – nazivna moč	Vol%	13,6	13,7	13,7	14,4	15,0
Vsebnost CO ₂ – delna obremenitev	Vol%	13,7	13,7	13,7	14,1	14,5
Glede 10 % O₂ suho (EN 303-5)			***		***	
CO – nazivna moč	mg/Nm ³	167,0	297,1	320,0	327,0	334,0
CO – delna obremenitev	mg/Nm ³	371,0	371,0	371,0	332,0	293,0
NO _x – nazivna moč	mg/Nm ³	175,9	201,4	205,9	193,9	182,0
NO _x – delna obremenitev	mg/Nm ³	149,7	149,7	149,7	-	-
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/Nm ³	18,0	16,3	16,0	12,0	8,0
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/Nm ³	36,0	36,0	36,0	24,0	12,0
Prah – nazivna moč	mg/Nm ³	11,0	19,5	21,0	31,0	41,0
Prah – delna obremenitev	mg/Nm ³	7,0	7,0	7,0	-	-
Glede 11 % O₂ suho			***		***	
CO – nazivna moč	mg/Nm ³	151,8	270,0	290,9	297,3	303,6
CO – delna obremenitev	mg/Nm ³	337,3	337,3	337,3	301,8	266,4
NO _x – nazivna moč	mg/Nm ³	159,9	183,1	187,2	176,3	165,5
NO _x – delna obremenitev	mg/Nm ³	136,1	136,1	136,1	-	-
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/Nm ³	16,4	14,8	14,5	10,9	7,3
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/Nm ³	32,7	32,7	32,7	21,8	10,9
Prah – nazivna moč	mg/Nm ³	10,0	17,7	19,1	28,2	37,3
Prah – delna obremenitev	mg/Nm ³	6,4	6,4	6,4	-	-
Glede 13 % O₂ suho (FJ-BLT)			***		***	
CO – nazivna moč	mg/Nm ³	121,0	214,5	231,0	237,0	243,0
CO – delna obremenitev	mg/Nm ³	268,0	268,0	268,0	240,5	213,0
NO _x – nazivna moč	mg/Nm ³	127,5	145,4	148,6	140,3	132,0
NO _x – delna obremenitev	mg/Nm ³	108,2	108,2	108,2	-	-
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/Nm ³	13,0	11,3	11,0	8,5	6,0
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/Nm ³	26,0	26,0	26,0	17,5	9,0
Prah – nazivna moč	mg/Nm ³	8,0	14,8	16,0	23,0	30,0
Prah – delna obremenitev	mg/Nm ³	5,0	5,0	5,0	-	-
Po 15a. členu BVG Avstrija			***		***	
CO – nazivna moč	mg/MJ	75,0	132,8	143,0	152,0	161,0
CO – delna obremenitev	mg/MJ	166,0	166,0	166,0	153,5	141,0
NO _x – nazivna moč	mg/MJ	79,0	90,1	92,0	96,0	100,0
NO _x – delna obremenitev	mg/MJ	67,0	67,0	67,0	-	-
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/MJ	8,0	7,2	7,0	6,0	5,0
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/MJ	16,0	16,0	16,0	11,5	7,0
Prah – nazivna moč	mg/MJ	5,0	9,3	10,0	15,0	20,0
Prah – delna obremenitev	mg/Nm ³	3,0	3,0	3,0	-	-

* ... risba preizkusa

** ... Upornost na vodni strani je navedena posamezno in določena na vmesniku kotla (prirobnica povratnega/

*** ... vrednosti interpolirane za vmesne velikosti

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

mg/Nm³ ... miligramov na normni kubični meter (1 Nm³ pod 1.013 HPa pri 0 °C)

BUS sistem – pogoji

- BUS kabel: CAT.5e, S/FTP; 4 × 2 × AWG24, dolžina največ 850 m; pri položitvi v zemljo: CAT.5e, 4 × 2 × 2 × 0,5 mm².
- Položitev v samostojni cevi (ne skupaj z 230 / 400 VAC).
- Odjemalci omrežja v eni smeri (brez odcepov, brez obroča).
- Pri uporabi krmilne konzole kotla v kotlovnici je treba namestiti prazno podnožje z BUS CAT.5e dovodom (ni možno v kombinaciji s KWB Comfort SMS).

- Z napetostjo se napajata največ 2 digitalna daljinska upravljalca na en razširitveni modul ogrevalnega kroga ali osnovno ploščo kotla. Vsak razširitveni modul ogrevalnega kroga se mora samostojno napajati z omrežno napetostjo 230 V 50 Hz in s tem napaja vse priključene porabnike (digitalne daljinske upravljalce, črpalke in mešalnike).
- Neodvisno od BUS udeležencev se lahko na ogrevalni krog namesti analogni daljinski upravljalca (ni BUS udeleženec). Povezava se izvede kot pri navadnem sobnem tipalu.



Napotki glede okvirnih gradbenih pogojev

Nujno upoštevajte krajevne veljavne zakonske in gradbene predpise, ki veljajo za vas kot uporabnika naprave KWB! Gradbeni mojster oziroma za gradnjo pristojni urad vas bo informiral o predpisih. Upoštevanje in dokazilo o veljavnih predpisih sta predpogoja za našo garancijo in jamstvo kot tudi za zavarovanje. KWB ne prevzema nobene odgovornosti ali garancije za kakršnekoli gradbene ukrepe. Izvajanje gradbenih ukrepov v skladu s predpisi je v izključni odgovornosti lastnika ogrevalne naprave. Gradbeni mojster oziroma arhitekt vas bo o tem dodatno obvestil! Kot uporabnik kotla za ogrevanja na biomaso imate možnost zaprositi za finančno podporo javne službe. Pravočasno se pozanimajte o časovnih rokih in postopkih za oddajo prošnje za finančno podporo. Upoštevajte podatke o merah v primerih vgradnje in tehnične podatke. Brez jamstva za popolnost zgoraj navedenega in brez razveljavitve uradnih izdaj.

Kotlovnica

Betonska tla, groba ali obložena s ploščicami. Vsi materiali za tla, stene in strop morajo biti negorljivi REI90*; vrata kotlovnice samozapirajoča (EI₂30-C*), odpirajoča v smeri izhoda. Vrata v zalogovnik izvedena kot samozapirajoča (EI₂30-C*). Okno kotlovnice zaprto G30*; prezračevalna odprtina, ki se je ne da zapreti, velikosti 5 cm² na kW nazivne moči kotla, vendar najmanj 400 cm². Dovod zraka mora voditi neposredno na prosto; če je za to treba prečkati druge prostore, je treba dovod zraka oplaščiti REI90*; prezračevalne odprtine vodijo na prosto in so na zunanji strani zaprte z varovalno mrežo, gostota zank < 5. Fiksno nameščena razsvetljava in električni dovod do ogrevalne naprave; luč in označeno stikalo za »izklop v sili« ogrevalne naprave na enostavno dostopnem mestu izven kotlovnice v bližini vrat kotlovnice. Ročni gasilni aparat (12 kg polnilne teže, EN 3) se namesti izven kotlovnice zraven vrat kotlovnice. Zaščita pred zmrzaljo za kotlovnico kot tudi vse toplovodne cevi. Prepovedano skladiščenje vnetljivih – gorljivih snovi v

Slika desno: Družina Stenšak iz Gornjega Grada je zelo zadovoljna s kotlom KWB Classicfire: klasično, toda gospodarno, zanesljivo in prijetno ustvarjanje toplote ...

kotlovnici; prepovedana neposredna povezava do prostora, kjer se skladišči vnetljivi plini ali tekočine (garaža).

Dimnik

Zaradi visoke stopnje učinkovitosti kotla KWB mora biti dimnik odporen na vlago. To so izvedbe dimnikov, pri katerih kljub stalni prekoračitvi rosišča dimnih plinov na dimni poti ne prihaja do vlage in poškodb dimnika (glej DIN 18160)! Orientacijske vrednosti za premer dimnika so navedene v tehničnih podatkih. Navedene vrednosti veljajo za posamezne velikosti naprav pri povprečnih gradbenih danostih, kar pomeni: učinkovita višina dimnika 8 – 10 m, 1,5 m dimne cevi, dva segmentna kolena po 90°, 1 zoženje, 1 T-priključek 90°. Upoštevajte diagrame prečnih presekov proizvajalca dimnikov. Pri odstopajočih ali neugodnih prostorskih razmerjih se izvede izračun dimnika po EN 13384. Formular za zajem in izračun podatkov dobite v elektronski obliki pri KWB. Na željo stranke podjetje KWB na podlagi izpoljenega obrazca proti plačilu izvede izračun dimnika. Strokovnjak za ta vprašanja na licu mesta je vaš pristojni dimnikar. Priporočamo vam, da dimnikarja vključite že pri načrtovanju, saj mora pregledati in prevzeti napravo za dimne pline.

Električni priključek

Električni priključek kotla poteka preko glavnega stikala kotla in ga je treba izvesti v skladu s pravili (po EN 60204-1 Električna oprema strojev – Splošne zahteve). Enofazni električni priključek: 230 VAC, 50 Hz, varovalka 10 A.

Stranka mora imeti naslednje priključke: napajanje 3-polno (L/N/PE) 10A, s odklopnik na okvarni tok in odvod prenapetosti (priporočljivo kot zaščita pred strelo), zasilno stikalo (za izklop v sili).

Glede kakovosti vode v kotlu je treba nujno upoštevati VDI 2035 oziroma ÖNORM H 5195 T1 in T2, sicer obstaja korozijska nevarnost, kar lahko vodi v izgubo garancije in jamstva.



* po ÖNORM EN 13501



KWB ogrevanje na biomaso

KWB Slovenija

KWB, moč in toplota iz biomase d.o.o.

Vrečerjeva 14, SI-3310 Žalec

Tel.: +386 (0) 3 839 30 80, faks: +386 (0) 3 839 30 84

info@kwb.si, www.kwb.si

KWB Avstrija

KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

Industriestraße 235, A-8321 St. Margarethen/Raab

Tel.: +43 (0) 3115 6116-0, faks: +43 (0) 3115 6116-4

office@kwb.at, www.kwb.at

KWB Nemčija

KWB Deutschland – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

www.kwbheizung.de

Podružnica za južni del države

Königsberger Straße 46, D-86690 Mertingen

Tel.: +49 (0) 9078-9682-0, faks: +49 (0) 9078-9682-7999

office-sued@kwbheizung.de

Podružnica za jugozahodni del države

Schloß Weitenburg 7, D-72181 Starzach

Tel.: +49 (0) 7457-9480-0, faks: +49 (0) 7457-9480-5999

office-suedwest@kwbheizung.de

Podružnica za osrednji del države

Friedenbachstrasse 9, D-35781 Weilburg

Tel.: +49 (0) 6471-91262-0, faks: +49 (0) 6471-91262-3999

office-mitte@kwbheizung.de

Podružnica za zahodni del države

Hansestraße 41, D-48165 Münster

Tel.: +49 (0) 2501-44039-00, Fax: +49 (0) 2501-44039-4999

office-west@kwbheizung.de

KWB Francija

KWB France S.A.R.L.,

F-68000 COLMAR, 13 rue Curie

Tel.: 33 (0)3 89 21 69 65, faks: +33 (0)3 89 21 69 83

contact@kwb-france.fr, www.kwb-france.fr

KWB Italija

KWB Italia GmbH

T.A. Edisonstraße 15, 39100 Bozen (BZ)

Tel.: +39 0 471 05 33 33, faks: +39 0 471 05 33 34

info@kwb.it, www.kwb.it

Zastopstva v drugih državah

Švica

Jenni Energietechnik AG

Lochbachstraße 22, CH-3414 Oberburg bei Burgdorf

Tel.: +41 (0) 34 420 30 00, faks: +41 (0) 34 420 30 01

info@jenni.ch

Energie Service Sàrl

CH-1464 Chênê-Pâquier/VD, mobilni tel.: +41 (0) 79 4092990

Tel.: +41 (0) 24 430-1616, faks: +41 (0) 24 430-1943

jurg-anken@energie-service.ch

Belgija

Ökotech Belux GmbH

Halenfeld 12a, B-4771 Amel

Tel.: +32 (0) 80 571 98-7, faks: +32 (0) 80 571 98-8

info@oekotech.be

Španija

HC Ingeniería y Biomasa, S.L.

C/ San Quintín 10, 2º Izda, 28013 Madrid

Tel.: +34 91 548 30 25

info@hcib.es, www.hcib.es, www.kwb.es

Čile

Energiadelsur

Carretera Gral. San Martín 9340 - P, Quilicura, Santiago

Tel.: +56 2 376 5071, Faks: +56 2 443 5421,

mobilni tel.: +(56) 9 9822 5780

michael.schmidt@energiadelsur.com, www.energiadelsur.com

Irska

Original Heating Ltd.

67 Culmore Road, BT48 8JE L'Derry, Northern Ireland

Tel.: +44 28 71353108, Fax: +44 28 71350970

info@originalheating.com, www.originalheating.com

Technical Energy Solutions Ltd.

Four Piers, Cregg, Carrick on Suir, County Tipperary

Tel.: +353 51 833282, Fax: +353 51 641122

info@tes.ie, www.tes.ie

Velika Britanija

Econergy Ltd.

The Exchange, Colworth Park, Sharnbrook,

Bedfordshire, MK44 1LQ

Tel.: +44 (0) 0870 0545 554, Fax: +44 (0) 0870 0545 553

sales@econergy.ltd.uk, www.econergy.ltd.uk

Original Heating Ltd.

Banchory Business Centre, Burn O Bennie Road

AB31 5ZU Banchory, Aberdeenshire

Tel.: +44 1330826504, Fax: +44 1330820670

info@originalheating.com, www.originalheating.com

Brošura je tiskana z Eko-Plus-barvami na rastlinski bazi,
na 100% naravnem papirju „GardaPat 13 Klassica“.
Celuloza za proizvodnjo papirja se pridobiva iz lesa,
ki raste v zgledno gospodarjenih gozdovih.



TP Classicfire 2013 St. Index0
Objelkovanje in realizacija: 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
Stanje: Decembra 2012. Pridržujemo si pravico do sprememb in tiskarskih napak. Fotografije: KWB



* 2 1 - 2 0 0 0 9 2 5 *