



KOTLE

www.sas.busko.pl



ZKUŠENOST A KVALITA SAS

Firma Zakład Metalowo - Kotlarski SAS se od roku 1980 zabývá výrobou kotlů na tuhá paliva. Kotle SAS jsou synonymem mistrů těžké váhy a robustní konstrukce.

Rozšířené výměníky se vyrábějí z vysoce kvalitní kotlářské oceli P265GH v tloušťce 6 mm, od 78 kW z kotlářské oceli 16Mo3 v tloušťce 8 mm (vyšší odolnost proti vysokým teplotám a korozi).

NABÍZÍME KOTLE:

Na ruční přikládání, univerzální s řízením nebo bez řízení: ke spalování uhlí, uhelného prachu, palivového dříví.

S automatickým podáváním paliva: tříděné uhlí, uhelný prach.

Automatické pro spalování biomasy: pelet, obilného zrní (např. ovesa), suchých ovocných pecek atd.

Naše kotle zásluhou velkého rozpětí výkonů 9–300 kW nacházejí uplatnění v obytných budovách i ve výrobních závodech, provozovnách služeb a obchodních objektech. Moderní strojový park a výrobní technologie umožňují také výrobu kotlů s vyšším výkonem od 0,3 do 1,0 MW.

Nejširší nabídka kotlů na trhu umožňuje firmě SAS vybrat optimální model vzhledem k potřebě tepla vytápěné budovy.

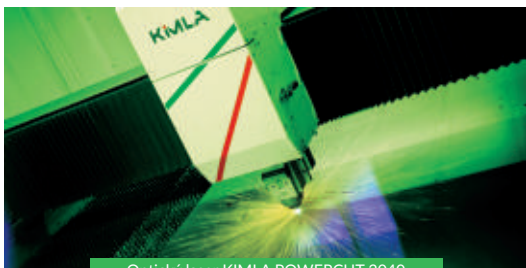
KOTLE SAS

Kotle s ruční dodávkou paliva	
UWG	4
Kotle s ruční dodávkou paliva a řízením	
UWT	5
Kotle s automatickou dodávkou paliva	
EFEKT / EFEKT (s odtahovým hrdlem vzhůru)	6
SOLID	7
BIO EFEKT / BIO EFEKT (s odtahovým hrdlem vzhůru)	8
BIO SOLID	9
BIO SLIM / BIO SLIM (s odtahovým hrdlem vzhůru)	10
BIO MULTI	11
ŘÍDICÍ JEDNOTKY	12
ČÍM SE LIŠÍME	14
POZNÁMKY	15

MODERNÍ STROJOVÝ PARK

VÝROBNÍ TECHNOLOGIE

Výrobky SAS se vyznačují vysokými kvalitativními standardy, kterých dosahujeme pomocí nejmodernějšího strojového parku a nových technologií. To nám umožnilo zařadit všechny výrobní procesy do jednotlivých kroků v rámci výrobní linky.



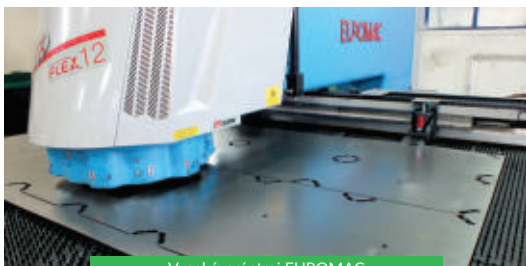
Optický laser KIMLA POWERCUT 2040

Díly kotlů se řezou na digitálně řízených strojích. Proces řezání probíhá na prvotřídních laserových řezacích strojích TRUMPF a KIMLA. Technologie laserového řezání zajišťuje velmi vysokou přesnost při zpracování výrobků, rychlost výroby a produkci vysoce kvalitních hran bez nutnosti následného obrábění.



Svařovací robot ROMAT 350

Použití moderních svařovacích robotů zvyšuje produktivitu výroby a kvalitu zhotovovaných spojů. Podstatnou předností svařování pomocí robotů je opakovatelnost výroby, která se obtížně dosahuje při ručním svařování. Stálá kontrola kvality svárů a těsnosti výrobků zaručuje spolehlivost a bezporuchovost našich kotlů.



Vysekávací stroj EUROMAC

Díly opláštění kotle se vyřezávají na vysekávacím stroji a výměníky se obkládají izolačním materiálem. Tím dosahujeme vysoké kvality a estetického zpracování.



Ohraňovací lis

Za účelem snížení množství svařovaných spojů v obtížně dostupných místech využíváme proces ohýbání. K tomu používáme ohraňovací lisy, které zaručují vysokou přesnost ohýbání a optimalizaci výrobního procesu.



Tryskací komora

Díly kotlů (např. zásobníky na palivo) procházejí procesem otryskávání v tryskací komoře. Použití této operace umožňuje připravit díly na proces lakování.



Prášková lakovna

Lakování práškovou metodou vnějších dílů kotle umožňuje dosáhnout nejen estetičtějšího vzhledu, ale zajišťuje také povrch odolný proti poškrábání.

4 SAS UWG

- ✓ Spodní systém zapalování uhlí a palivového dříví
- ✓ Vodorovné uspořádání spalinových cest
- ✓ Topeniště s vodním roštem
- ✓ Teplovodní výměník s turbulátorem spalín
- ✓ Regulace spalování pomocí regulátoru tahu vzduchu nebo regulačním šroubem
- ✓ Účinnost: 79,1÷86,1 %
- ✓ Rozsah výkonu: 9÷29 kW



Viz: Strana 15

Technické a provozní parametry		Jedn.	SAS UWG					
Základní palivo		-	černé uhlí sortiment ořech					
Náhradní palivo		-	černé uhlí s příměsí prachu, palivové dříví					
Nominální výkon kotle		kW	9	12	14	17	23	29
Rozsah výkonu		kW	2,7÷9	3,6÷12	4,2÷14	5,1÷17	6,9÷23	8,7÷29
Spotřeba základního paliva		kg/h	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7
Objem přihláškové komory		dm ³ kg	16 ~ 12	20 ~ 15	24 ~ 18	28 ~ 21	32 ~ 24	36 ~ 27
Objem vody v kotli		l	30	35	42	54	68	82
Hmotnost kotle (bez vody)		kg	200	220	240	300	320	340
Požadovaný minimální tah spalín		mbar	0,15 ÷ 0,30					
Základní rozměry kotle	hloubka	mm	850	890	890	930	930	930
	šířka	mm	510	510	510	550	610	690
	výška	mm	1030	1080	1180	1290	1290	1290
Rozměry komory topeniště	hloubka max.	mm	360	400	400	400	400	400
	hloubka min.	mm	80	80	80	-	-	-
	výška	mm	360	420	520	500	500	500
Průřez odtahového hrdla		mm	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 180	Ø 180	Ø 200
Vnitřní závit hrdla (topná voda/vratná voda)		"	G 1½			G 1½		
Rozměry přihlášovacího otvoru		mm×mm	240x250	240x250	240x250	170x280	170x340	170x340
Minimální výška komínu		m	6		7	8		9
Minimální průměr komínu		cm×cm mm	15x15 Ø 140	16x16 Ø 160	17x17 Ø 180	18x18 Ø 210	20x20 Ø 220	21x21 Ø 240
Velikost vytápěné plochy		m ²	70÷90	100÷120	110÷140	130÷170	180÷230	220÷290

Základní vybavení

Regulátor tahu vzduchu, teploměr, turbulátor spalín, protižárová mřížka, sada nářadí pro obsluhu kotle, páka pohyblivých roštů z pravé nebo levé strany kotle, sada nastavitelných patek.

Volitelně

Dvířka s otvíráním doleva (příplatek).

Materiál

Výměník z kotlářské oceli P265GH s tl. 6 mm.

Záruka

4 roky na kotel provozovaný v souladu s technickou a provozní dokumentací,
2 roky na součásti dodávané jinými výrobci.



- ✓ Vodorovné uspořádání spalinových cest se třemi tahy
- ✓ Dolní systém spalování uhlí a dřeva, horní systém spalování prachu
- ✓ Topeniště s vodním roštem
- ✓ Proces spalování regulovaný řídicí jednotkou a ventilátorem
- ✓ Účinnost: 79,1÷86,1%
- ✓ Rozsah výkonu: 12,5÷200 kW

 Viz: Strana 15

Technické a provozní parametry		Jedn.	SAS UWT							
Základní palivo		-	černé uhlí sortiment ořech							
Náhradní palivo		-	prach, palivové dříví							
Nominální výkon kotle		kW	12,5	14	17	23	29	36	42	48
Rozsah výkonu		kW	3,8÷12,5	4,2÷14	5,1÷17	6,9÷23	8,7÷29	10,8÷36	12,6÷42	14,4÷48
Spotřeba základního paliva 		kg/h	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	2,0	2,3
Objem příkladací komory		dm³ kg	35 ~30	45 ~40	55 ~45	60 ~50	75 ~65	90 ~80	110 ~100	135 ~120
Objem vody v kotli		l	55	65	72	84	98	112	125	150
Hmotnost kotle (bez vody)		kg	270	300	350	370	420	460	530	590
Požadovaný minimální tah spalín		mbar	~ 0,30							0,45
Základní rozměry kotle	hloubka	mm	960	1010	1050	1100	1080	1070	1170	1210
	šířka	mm	490	540	540	540	680	680	680	730
	výška 	mm	1340	1410	1470	1470	1470	1470	1490	1530
Rozměry komory topeniště	hloubka max.	mm	400	460	500	550	550	550	600	650
	hloubka min.	mm	130	130	170	190	190	190	220	220
	výška	mm	390	470	520	520	520	520	540	570
Průřez odtahového hrdla		mm	Ø 160	Ø 160	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 200	Ø 200	Ø 220
Vnitřní závit hrdla (topná voda/vratná voda)		"	G1 ¼			G 1½			G 2	
Rozměry příkladacího otvoru		mm	220x170	280x200			340x200			
Minimální výška komínu		m	7		8		9	10		
Minimální průměr komínu		cm mm	16x16 Ø180	17x17 Ø 200	18x18 Ø 210	20x20 Ø 220	21x21 Ø 240	22x22 Ø 250	25x25 Ø 280	25x25 Ø 280
Velikost vytápěné plochy 		m²	100÷130	120÷150	140÷180	190÷250	240÷320	300÷400	350÷460	400÷530

Základní vybavení

Řídicí jednotka (viz: strany 12–13), ventilátor, teploměr, protizárová mřížka, sada nářadí pro obsluhu kotle, čidlo teploty spalín, páka pohyblivých roštů (do 36 kW) z pravé a levé strany kotle, sada nastavitelných patek (do 36 kW).

Volitelně

Dvířka s otíráním doleva (příplatek),
Regulátor tahu vzduchu.

Materiál

Výměník z kotlářské oceli P265GH
s tl. 6 mm, od 78 kW kotlářská ocel
16Mo3, s tl. 8 mm.

Záruka

4 roky na kotel provozovaný v souladu s technickou
a provozní dokumentací,
2 roky na kotle nad 48 kW,
2 roky na elektronické součásti a díly dodávané
jinými výrobci.

SAS EFEKT

- ✓ Splňuje požadavky normy PN-EN 303-5:2012 z hlediska tepelné účinnosti a emisí nečistot
- ✓ Izolace revizních otvorů snižující tepelné ztráty, konstrukce chráněná patentem přihlášeným u Patentového úřadu Polské republiky
- ✓ SAS EFEKT kotle 14 kW, 17 kW, 23 kW, 29 kW certifikované EcoDesign
- ✓ Zásobník na palivo s velkým objemem
- ✓ Malé rozměry umožňují montáž a provoz i v malé kotelně
- ✓ K dispozici také varianta s odtahovým hrdlem nahoru
- ✓ Účinnost: 88,4÷89,0 %
- ✓ Rozsah výkonu: 14÷46 kW



Viz: Strana 15

Technické a provozní parametry		Jedn.	SAS EFEKT / SAS EFEKT CG (s odtahovým hrdlem vzhůru)						
Základní palivo		-	ekohrášek						
Nominální výkon kotle		kW	14	17	23	29	36	42	46
Rozsah výkonu		kW	4,2÷14	5,1÷17	6,9÷23	8,7÷29	10,8÷36	12,6÷42	13,8÷46
Spotřeba základního paliva 		kg/h	1,0	1,2	2,0	2,6	3,2	3,8	4,1
Třída kotle (podle PN-EN 303-5:2012) účinnost/emise spalín		-	třída 5 (nejvyšší)						
Objem zásobníku na palivo		dm³ kg	240 ~ 180	260 ~195	280 ~210	340 ~260	340 ~260	440 ~330	480 ~360
Objem vody v kotli		l	73	82	92	107	116	141	156
Hmotnost kotle (bez vody)		kg	440	500	540	580	630	710	770
Požadovaný minimální tah spalín		mbar	~ 0,20		~ 0,25			~ 0,30	
Příkon 		W	do 180						
Základní rozměry kotle	hloubka	mm	990	1050	1050	1100	1100	1260	1340
	hloubka CG 	mm	730	790	790	870	870	940	1020
	šířka	mm	1090	1090	1200	1200	1270	1270	1270
	výška 	mm	1510	1510	1510	1550	1590	1750	1750
Průřez odtahového hrdla (vnější průměr)		mm	Ø 160	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 200	Ø 200	Ø 220
Vnitřní závit hrdla (topná voda/vratná voda)		"	G 1¼		G 1½			G 2	
Minimální výška komínu		m	7	8		9	10		
Minimální průměr komínu		cm×cm mm	17×17 Ø 200	18×18 Ø 210	20×20 Ø 220	21×21 Ø 240	22×22 Ø 250	25×25 Ø 280	25×25 Ø 280
Velikost vytápěné plochy 		m²	120÷160	140÷190	190÷250	250÷330	300÷410	360÷460	420÷510

Základní vybavení

Řídicí jednotka (viz: strany 28–29), ventilátor, otočná retorta, teploměr, popelníková zásuvka, pojistný ventil, sada nářadí pro obsluhu kotle, keramické police a panely, turbulátor spalín, zásobník na palivo se systémem vyrovnávání tlaku a čidlem otevření klapky umístěný z pravé nebo levé strany (zásobník na palivo vpravo – dvířka a jejich plášť otevíraný doleva; zásobník na palivo vlevo – dvířka a jejich plášť otevíraný vpravo), čidlo teploty spalín, čidlo teploty hoření (RecalArt MultiFun), prodloužení se spalínovou klapkou (platí pro SAS EFEKT CG), bezpečnostní omezovač teploty STB, sada regulačních patek (do 36 kW).

Materiál

Výměník z kotelářské oceli P265GH s tl. 6 mm,
Součásti kotle z nerezové oceli 1.4301 s tl. 6 mm.

Záruka

5 let na kotel provozovaný v souladu s technikou a provozní dokumentací,
2 roky na elektronické součásti a ostatní díly kotle.



- ✓ Splňuje požadavky normy PN-EN 303-5:2012 z hlediska tepelné účinnosti a emisí nečistot
- ✓ Má rozšířený výměník tepla s keramickými prvky a turbulátorem spalin ve spalinových cestách
- ✓ Umožňuje snížit ztráty komínem pomocí přesného dávkování vzduchu
- ✓ Izolace revizních otvorů a novátorská konstrukce dvířek snižuje tepelné ztráty
- ✓ Účinnost: 90,3÷91,0 %
- ✓ Rozsah výkonu: 14÷48 kW

Viz: Strana 15

Technické a provozní parametry		Jedn.	SAS SOLID				
Základní palivo		-	ekohrášek				
Nominální výkon kotle		kW	14	19	25	36	48
Rozsah výkonu		kW	4,2÷14	5,7÷19	7,5÷25	10,8÷36	14,4÷48
Spotřeba základního paliva 		kg/h	0,8	1,1	2,0	2,9	4,0
Třída kotle (podle PN-EN 303-5:2012) účinnost/emise spalin		-	třída 5 (nejvyšší)				
Objem zásobníku na palivo		dm³ kg	200 ~ 150	200 ~ 150	210 ~ 160	210 ~ 160	295 ~ 220
Objem vody v kotli		l	68	82	102	120	168
Hmotnost kotle (bez vody)		kg	540	580	640	720	830
Požadovaný minimální tah spalin		mbar	~ 0,20		~ 0,25		~ 0,30
Příkon 		W	do 180				
Základní rozměry kotle	hloubka	mm	1230	1270	1280	1280	1370
	šířka	mm	1050	1050	1175	1250	1250
	výška 	mm	1300	1330	1330	1410	1470
Průřez odtahového hrdla		mm	Ø 160	Ø 180	Ø 180	Ø 200	Ø 220
Vnitřní závit hrdla (topná voda/vratná voda)		"	G 1¼		G 1½		G 2
Minimální výška komínu		m	6		7	8	9
Minimální průměr komínu		cm×cm mm	17x17 Ø 200	18x18 Ø 210	20x20 Ø 220	22x22 Ø 250	25x25 Ø 280
Velikost vytápěné plochy 		m²	120÷160	170÷210	220÷280	300÷410	430÷530

Základní vybavení

Řídicí jednotka (viz: strany 12–13), ventilátor, otočná retorta, teploměr, popelníková zásuvka, pojistný ventil, čidlo teploty spalin, litinový deflektor, keramické panely, turbulátor spalin, sada nářadí pro obsluhu kotle, zásobník na palivo umístěný vpravo nebo vlevo se systémem vyrovnávání tlaku a čidlem otevření víka (zásobník na palivo vpravo – dvířka a jejich plášť otevíraný doleva; zásobník na palivo vlevo – dvířka a jejich plášť otevíraný doprava), bezpečnostní omezovač teploty STB, sada nastavitelných patek (do 25 kW).

Materiál

Výměník z kotelářské oceli P265GH s tl. 6 mm,
díly kotle z nerezové oceli 1.4301 s tl. 6 mm.

Záruka

5 let na kotel provozovaný v souladu s technickou a provozní dokumentací,
2 roky na elektronické součásti a díly dodávané jinými výrobci.

8 SAS BIO EFEKT

- ✓ Splňuje požadavky normy PN-EN 303-5:2012 z hlediska tepelné účinnosti a emisí nečistot
- ✓ Peletový hořák SAS MULTI FLAME chráněný patentem přihlášeným u Patentového úřadu Polské republiky
- ✓ Kotel zařazený na seznam BAFA (17÷46 kW)
- ✓ SAS BIO EFEKT 14 kW, 17 kW, 23 kW, 29 kW, 36 kW, 42 kW, 46 kW je držitelem certifikátu Eco Design
- ✓ Mechanická ochrana proti proniknutí ohně do zásobníku
- ✓ Zásobník na palivo s velkým objemem
- ✓ K dispozici také varianta s odtahovým hrdlem nahoru
- ✓ Energetická třída A⁺
- ✓ Účinnost: 88,6÷91,9 %
- ✓ Rozsah výkonu: 14÷46 kW



Viz: Strana 15

Technické a provozní parametry		Jedn.	SAS BIO EFEKT / SAS BIO EFEKT CG (s odtahovým hrdlem vzhůru)						
Základní palivo		-	pelety						
Nominální výkon kotle		kW	14	17	23	29	36	42	46
Rozsah výkonu		kW	4,2÷14	5,1÷17	6,9÷23	8,7÷29	10,8÷36	12,6÷42	13,8÷46
Spotřeba základního paliva		kg/h	1,8	2,1	2,8	3,5	4,3	5,0	5,7
Třída kotle (podle PN-EN 303-5:2012) účinnost/emise spalin		-	třída 5 (nejvyšší)						
Objem zásobníku na palivo		dm³ kg	150 ~95÷105	200 ~130÷140	210 ~140÷150	270 ~175÷185	270 ~175÷185	360 ~235÷250	400 ~260÷275
Objem vody v kotli		l	73	82	92	107	116	141	156
Hmotnost kotle (bez vody)		kg	450	510	550	590	640	720	780
Požadovaný minimální tah spalin		mbar	~ 0,20		~ 0,25			~ 0,30	
Příkon		W	do 220 (+600 při zatápění)						
Základní rozměry kotle	hloubka	mm	990	1050	1050	1100	1100	1260	1340
	hloubka CG	mm	730	790	790	870	870	940	1020
	šířka	mm	1090	1090	1200	1200	1270	1270	1270
	výška	mm	1510	1510	1510	1550	1590	1750	1750
Průřez odtahového hrdla (vnější průměr)		mm	Ø 160	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 200	Ø 200	Ø 220
Vnitřní závit hrdla (topná voda/vratná voda)		"	G 1½		G 1½			G 2	
Minimální výška komínu		m	7	8		9	10		
Minimální průměr komínu		cm×cm mm	17×17 Ø 200	18×18 Ø 210	20×20 Ø 220	21×21 Ø 240	22×22 Ø 250	25×25 Ø 280	25×25 Ø 280
Velikost vytápěné plochy		m²	120÷160	140÷190	190÷250	250÷330	300÷410	360÷460	420÷510

Základní vybavení

Řídicí jednotka (viz: strany 12–13), ventilátor, hořák SAS MULTI FLAME, (modul řízení práce hořáku, zapalovač pro zatápění, mechanismus pohyblivých roštů) popelníková zásuvka, pojistný ventil, sada nářadí pro obsluhu kotle, keramické police a panely, turbulátor spalin, zásobník na palivo s čidlem otevření víka umístěný z pravé nebo levé strany (zásobník na palivo vpravo – dvířka a jejich plášť otevíraný doleva; zásobník na palivo z levé strany – dvířka a jejich plášť otevíraný doprava), čidlo teploty spalin, prodloužení se spalinovou klapkou (platí pro SAS BIO EFEKT CG), bezpečnostní omezovač teploty STB, sada regulačních patek (do 36 kW).

Materiál

Výměník z kotelářské oceli P265GH s tl. 6 mm,
díly kotle a topeniště z nerezové oceli 1.4301 s tl. 6 mm.

Záruka

5 let na kotel provozovaný v souladu s technickou a provozní dokumentací,
2 roky na elektronické součásti a ostatní díly kotle.
2 roky na hořák provozovaný v souladu s technickou a provozní dokumentací.



- ✓ Splňuje požadavky normy PN-EN 303-5:2012 z hlediska tepelné účinnosti a emisí nečistot
- ✓ Peletový hořák SAS MULTI FLAME chráněný patentem přihlášeným u Patentového úřadu Polské republiky
- ✓ Kotel zařazený na seznam BAFA
- ✓ SAS BIO SOLID 14 kW, 19 kW, 25 kW, 36 kW, 48 kW je držitelem certifikátu Eco Design
- ✓ SAS BIO SOLID 14 kW byl zařazen na seznam Euro TOPTEN Polska
- ✓ Energetická třída A⁺
- ✓ Účinnost: 92,1÷92,4 %
- ✓ Rozsah výkonu: 14÷48 kW

Viz: Strana 15

Technické a provozní parametry		Jedn.	SAS BIO SOLID				
Palivo		-	pelety				
Nominální výkon kotle		kW	14	19	25	36	48
Rozsah výkonu		kW	4,2÷14	5,7÷19	7,5÷25	10,8÷36	14,4÷48
Spotřeba základního paliva 		kg/h	1,6	2,1	2,8	4,1	5,5
Třída kotle (podle PN-EN 303-5:2012) účinnost/emise spalín		-	třída 5 (nejvyšší)				
Objem zásobníku na palivo		dm³ kg	150 ~95÷105	200 ~130÷140	210 ~140÷150	210 ~140÷150	295 ~195÷205
Objem vody v kotli		l	68	82	102	120	168
Hmotnost kotle (bez vody)		kg	550	600	660	740	850
Požadovaný minimální tah spalín		mbar	~ 0,20		~ 0,25		~ 0,30
Příkon 		W	do 220 (+ 600 při zatápění)				
Základní rozměry kotle	hloubka	mm	1230	1270	1280	1280	1370
	šířka	mm	950	1050	1175	1250	1250
	výška 	mm	1560	1520	1520	1540	1600
Průřez odtahového hrdla		mm	Ø 160	Ø 180	Ø 180	Ø 200	Ø 220
Vnitřní závit hrdla (topná voda/vratná voda)		"	G 1½		G 1½		G 2
Minimální výška komínu		m	6		7	8	9
Minimální průměr komínu		cm×cm mm	17x17 Ø 200	18x18 Ø 210	20x20 Ø 220	22x22 Ø 250	25x25 Ø 280
Velikost vytápěné plochy 		m²	120÷160	170÷210	220÷280	300÷410	430÷530

Základní vybavení

Řídicí jednotka (viz: strany 12-13), ventilátor, hořák SAS MULTI FLAME, (modul řízení práce hořáku, zapalovač pro zatápění, mechanismus pohyblivých roštů), teploty, popelníková zásuvka, pojistný ventil, sada nářadí pro obsluhu kotle, keramické panely, turbulátor spalín, zásobník na palivo s čidlem otevření víka umístěný z pravé nebo levé strany (zásobník na palivo vpravo – dvířka a jejich plášť otvírané doleva; zásobník na palivo vlevo – dvířka a jejich plášť otvírané doprava), čidlo teploty spalín, bezpečnostní omezovač teploty STB, sada nastavitelných patek (do 25 kW).

Materiál

Výměník a díly podavače z kotlářské oceli P265GH s tl. 6 mm, díly kotle a topeniště z nerezové oceli 1.4301 s tl. 6 mm

Záruka

5 let na kotel provozovaný v souladu s technickou a provozní dokumentací, 2 roky na elektronické součásti a díly dodávané jinými výrobci, 2 roky na hořák provozovaný v souladu s technickou a provozní dokumentací.

- ✓ Peletový hořák SAS MULTI FLAME chráněn patentem č. 67681 přihlášeným u Patentového úřadu Polské republiky
- ✓ Dodatečný vodní rošt plní roli náhradního topeniště
- ✓ Výměník tepla s vodorovným systémem kazet
- ✓ Energetická třída A⁺
- ✓ Účinnost: 87,6÷88,2 %
- ✓ Rozsah výkonu: 14÷48 kW



Viz: Strana 15

Technické a provozní parametry		Jedn.	SAS BIO SLIM / BIO SLIM CG (s odtahovým hrdlem vzhůru)						
Základní palivo		-	pelety						
Náhradní palivo		-	palivové dříví						
Nominální výkon kotle		kW	14	17	23	29	36	42	48
Rozsah výkonu		kW	4,2÷14	5,1÷17	6,9÷23	8,7÷29	10,8÷36	12,6÷42	14,4÷48
Spotřeba základního paliva		kg/h	1,8	2,1	2,8	3,5	4,3	5,0	5,7
Objem zásobníku na palivo		dm ³ kg	160 ~100÷110	190 ~120÷130	200 ~130÷140	225 ~145÷155	225 ~145÷155	260 ~165÷175	305 ~200÷210
Objem vody v kotli		l	75	85	95	110	120	145	160
Hmotnost kotle (bez vody)		kg	400	460	500	540	590	670	730
Požadovaný minimální tah spalin		mbar	~ 0,30						0,45
Příkon		W	do 220 (+ 600 při zatápění)						
Základní rozměry kotle	hloubka	mm	920	980	980	1030	1030	1190	1270
	šířka	mm	990	1090	1200	1200	1270	1270	1270
	výška	mm	1620	1580	1580	1660	1680	1790	1790
Rozměry komory topeniště	hloubka	mm	300	320	320	400	400	480	540
	výška	mm	240	240	240	240	260	360	360
Průřez odtahového hrdla		mm	Ø 160	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 200	Ø 200	Ø 220
Vnitřní závit hrdla (topná voda/vratná voda)		"	G 1½		G 1½		G2		
Minimální výška komínu		m	7	8	9	9	10	10	10
Minimální průměr komínu		cm×cm mm	17×17 Ø 200	18×18 Ø 210	20×20 Ø 220	21×21 Ø 240	22×22 Ø 250	25×25 Ø 280	25×25 Ø 280
Velikost vytápěné plochy		m ²	120÷160	140÷180	190÷250	240÷320	300÷400	350÷460	400÷530

Základní vybavení

Řídicí jednotka (viz: strany 12-13), ventilátor, hořák SAS MULTI FLAME, (modul řízení práce hořáku, zapalovač pro zatápění, mechanismus pohyblivých roštů), teploměr, popelníková zásuvka, pojistný ventil, protizáravá mřížka, vodní rošt pro náhradní spalování, turbulátor spalin, sada nářadí pro obsluhu kotle, zásobník na palivo umístěný vpravo nebo vlevo, keramická tvarovka, čidlo teploty spalin, prodloužení se spalinovou klapkou (platí pro SAS BIO SLIM CG), bezpečnostní omezovač teploty STB, sada nastavitelných patek (do 36 kW).

Volitelně

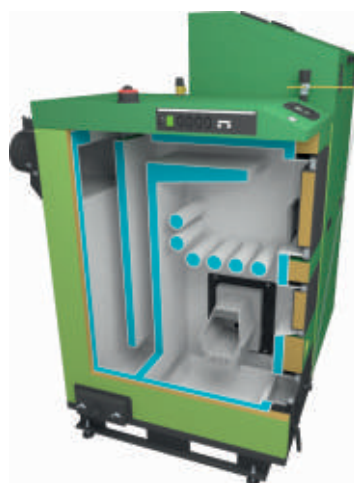
Regulátor tahu vzduchu, dvířka s otvíráním doleva (příplatek).

Materiál

Výměník a díly podavače z kotlářské oceli P265GH s tl. 6 mm, topeniště z nerezové oceli 1.4301 s tl. 6 mm.

Záruka

5 let na kotel provozovaný v souladu s technickou a provozní dokumentací,
2 roky na elektronické součásti a díly dodávané jinými výrobci,
2 roky na hořák provozovaný v souladu s technickou a provozní dokumentací.



- ✓ Peletový hořák SAS MULTI FLAME chráněný patentem č. 67681 přihlášeným u Patentového úřadu Polské republiky
- ✓ Dodatečný vodní rošt plní roli náhradního topeniště
- ✓ Výměník tepla se svislým systémem kazet
- ✓ Energetická třída A⁺
- ✓ Účinnost: 87,3÷89,5 %
- ✓ Rozsah výkonu: 14÷200 kW

Viz: Strana 15

Technické a provozní parametry		Jedn.	SAS BIO MULTI						
Základní palivo		-	pelety						
Náhradní palivo		-	palivové dříví						
Nominální výkon kotle		kW	14	17	23	29	36	42	48
Rozsah výkonu		kW	4,2÷14	5,1÷17	6,9÷23	8,7÷29	10,8÷36	12,6÷42	14,4÷48
Spotřeba základního paliva		kg/h	1,7	2,0	2,7	3,4	4,2	4,9	5,6
Objem zásobníku na palivo		dm ³ kg	160 ~100÷110	190 ~120÷130	200 ~130÷140	225 ~145÷155	225 ~145÷155	260 ~165÷175	305 ~200÷210
Objem vody v kotli		l	70	85	105	115	125	145	175
Hmotnost kotle (bez vody)		kg	440	500	550	580	640	690	740
Požadovaný minimální tah spalin		mbar	~ 0,30						0,45
Příkon		W	do 220 (+ 600 při zatápění)						
Základní rozměry kotle	hloubka	mm	1100	1140	1140	1160	1160	1200	1280
	šířka	mm	1000	1110	1235	1235	1300	1300	1300
	výška	mm	1620	1600	1600	1660	1660	1760	1760
Rozměry komory topeniště	hloubka	mm	300	330	330	330	330	330	410
	výška	mm	220	260	260	300	300	400	400
Průřez odtahového hrdla		mm	Ø 160	Ø 180	Ø 180	Ø 200	Ø 200	Ø 220	Ø 220
Vnitřní závit hrdla (topná voda/vratná voda)		"	G 1½		G 1½		G2		
Minimální výška komínu		m	6		7	8		9	
Minimální průměr komínu		cm×cm mm	17×17 Ø 200	18×18 Ø 210	20×20 Ø 220	21×21 Ø 240	22×22 Ø 250	25×25 Ø 280	25×25 Ø 280
Velikost vytápěné plochy		m ²	120÷160	140÷180	190÷250	240÷320	300÷400	350÷460	400÷530

Základní vybavení

Řídicí jednotka (viz: strany 12-13), ventilátor, hořák SAS MULTI FLAME, (modul řízení práce hořáku, zapalovač pro zatápění, mechanismus pohyblivých roštů), teploměr, popelníková zásuvka, pojistný ventil, protizárovová mřížka, vodní rošt pro náhradní spalování, sada nářadí pro obsluhu kotle, zásobník na palivo umístěný vpravo nebo vlevo, čidlo teploty spalin, keramická tvarovka, bezpečnostní omezovač teploty STB, sada nastavitelných patek (do 36 kW).

Volitelně

Regulátor tahu vzduchu, Dvířka s otvíráním doleva (příplatek), automatický systém odstraňování popela.

Materiál

Výměník a díly podavače z kotlářské oceli P265GH s tl. 6 mm, od 100 kW kotlářská ocel 16Mo3 s tl. 8 mm, topeniště z nerezové oceli 1.4301 s tl. 6 mm.

Záruka

5 let na kotel provozovaný v souladu s technickou a provozní dokumentací,
2 roky na kotle nad 48 kW,
2 roky na elektronické součásti a díly dodávané jinými výrobci,
2 roky na hořák provozovaný v souladu s technickou a provozní dokumentací.

MODELÝ KOTLŮ	SAS EFEKT, SAS SOLID.	SAS BIO EFEKT, SAS BIO SOLID, SAS BIO SLIM, SAS BIO MULTI.	SAS UWT.
MODEL ŘÍDICÍ JEDNOTKY	MultiFun	MultiFun	OptimaEco 3.50
Čerpadlo ÚT 1	✓ 10)	✓ 10)	✓
Čerpadlo ÚT 2	✓ 10)	✓ 10)	✓ 11)
Čerpadlo TV	✓	✓	✓
Cirkulační čerpadlo	✓	✓	✓
Doplňkové čerpadlo 1			
Doplňkové čerpadlo 2			
Oběhové čerpadlo	✓	✓	
Směšovací ventil 1	✓	✓	✓
Směšovací ventil 2	✓	✓	
Podavač	✓	✓	
Ventilátor	✓	✓	✓
Čerpadlo akumulační nádrže		✓ 5)	
Zapalovač		✓	
Automatický pohyblivý rošt		✓	
Odstraňování popela*		✓	
ČIDLA:			
Čidlo ÚT 1	✓	✓	✓ 1)
Pokojové čidlo 1	✓	✓	
Čidlo ÚT 2 (podlahové)	✓	✓	✓ 2)
Pokojové čidlo 2	✓	✓	
Venkovní čidlo	✓	✓	
Čidlo TV	✓	✓	✓
Čidlo kotle	✓	✓	✓
Čidlo vratné vody	✓	✓	✓ 1)
Čidlo podavače	✓	✓	
Čidlo spalín PID	✓	✓	✓
Čidlo teploty hoření	✓		
Čidlo otevření víka	✓ 9)	✓ 9)	
DALŠÍ:			
Pokojová regulace	Volitelně: bezdrátový modul SHHS-B1 (bezdrátová čidla a termostaty)	Volitelně: bezdrátový modul SHHS-B1 (bezdrátová čidla a termostaty)	Volitelně: pokojový termostat se spínacími kontakty (np. Auratron)
Ethernet	✓	✓	
GSM	✓ 6)	✓ 6)	
Řízení externího podavače paliva (pelety, biomasa)		✓ 7)	
Aktualizace softwaru	✓	✓	
Ukládání historie provozu regulátoru	✓	✓	
Uložení/obnovení nastavení	✓ 8)	✓ 8)	
Vzdálená podpora	✓ 6)	✓ 6)	
Barevný displej	✓	✓	

1) Rozšiřující sestava OptimaEco 3.50 k připojení směšovacího ventilu: konektor do zásuvky směšovacího ventilu, čidlo ÚT 1, čidlo vratné vody.

2) Rozšiřující sestava OptimaEco 3.50 k připojení čerpadla podlahového vytápění: napájecí kabel pro čerpadla podlahového vytápění, čidlo ÚT 2 (podlahové).

3) Rozšiřující sestava ST-850 zPID k připojení směšovacího ventilu: čidlo ÚT 1, čidlo vratné vody, venkovní čidlo, napájecí kabel pro doplňkové čerpadlo.

4) Čerpadlo lze připojit jako podlahové nebo cirkulační.

5) Požadovaný modul ovládání akumulační nádrže.

6) Standardní služba ve verzi Premium systému e-multifun. Vyžaduje připojení regulátoru k internetu.

7) Vyžadovaný modul ke kontrole úrovně paliva.

SAS UWT.	SAS EFEKT, SAS SOLID.	SAS BIO EFEKT, SAS BIO SOLID, SAS BIO SLIM, SAS BIO MULTI.
ST-850 zPID	ST-550 zPID	ST-550 zPID
✓	✓ ¹⁴⁾	✓ ¹⁴⁾
✓	✓	✓
✓ ⁴⁾	✓ ¹²⁾	✓ ¹²⁾
	✓ ¹²⁾	✓ ¹²⁾
✓	✓	✓
Volitelně: modul ST-430RS nebo ST-431 13)	✓	✓
	✓	✓
✓	✓	✓
	✓ ⁵⁾	✓ ⁵⁾
		✓
		✓
		✓
✓ ³⁾	✓	✓
	✓	✓
✓ ³⁾	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓ ³⁾	✓	✓
	✓	✓
✓	✓	✓
	✓ ⁹⁾	✓ ⁹⁾
Volitelně: ST-290 v2 (bezdrát. kom.) nebo ST-290 v3	Volitelně: ST-298 nebo ST-280 (barevný dotykový panel) nebo ST-280 + ST-260 (bezdrátová komunikace)	Volitelně: ST-298 nebo ST-280 (barevný dotykový panel) nebo ST-280 + ST-260 (bezdrátová komunikace)
Volitelně: modul ST-505 nebo WiFi RS	✓	✓
Volitelně: modul ST-65	Volitelně: modul ST-65	Volitelně: modul ST-65
		Volitelně: modul ST-67
	✓	✓
	✓	✓

8) Možnost kopírování a přenášení nastavení mezi regulátory.

9) Montovaný v kotlech SAS SOLID, SAS BIO SOLID, SAS EFEKT, SAS BIO EFEKT.

10) Čerpadlo lze připojit k ÚT nebo instalaci podlahového vytápění.

11) Čerpadlo lze připojit k instalaci podlahového vytápění.

12) Čerpadlo lze připojit jako čerpadlo ventilů nebo k instalaci podlahového vytápění, krátkého okruhu nebo jako cirkulační čerpadlo.

13) Možnost řízení dvou dodatečných ventilů pomocí doplňkových modulů ST-61 v4.

14) Čerpadlo lze připojit k instalaci ÚT. Čerpadlo ÚT funguje při zapojení modulu akumulační nádrže jako čerpadlo akumulační nádrže.

* Požadované doplňkové vybavení kotle – systém automatického odstraňování popela.



STANDARD



VOLITELNĚ

- ✓ Konstrukce vyvinutá firmou ZMK SAS je chráněna patentem č. 67681 přihlášeným u Patentového úřadu Polské republiky.
- ✓ Odstranění rizika proniknutí ohně do zásobníku na palivo pomocí konstrukce se dvěma šneky oddělenými padacím kanálem.
- ✓ Prodloužení životnosti topeniště použitím prvků z nerezové oceli.
- ✓ Umístění keramické tvarovky nad prostorem topeniště za účelem dohoření nespálených hořlavých částí paliva.
- ✓ Automatické zatápění pomocí elektrického zapalovače.
- ✓ Systém pohyblivých roštů čistících topeniště bez nutnosti vyhasnutí kotle.

PELETOVÝ HOŘÁK SAS MULTI FLAME



Řídicí jednotka MultiFun monitoruje spalování pomocí čidla teploty hoření.

- ✓ Automatický výběr odpovídající dávky paliva (ekohrášek) a přívodu vzduchu na základě měření teploty hoření v retortě.
- ✓ Kontrola procesu spalování pomocí regulátoru na základě registrovaných změn teploty hoření paliva v retortě (bez nutnosti manuálního zásahu).

Hořák tvoří nedílnou součást konstrukce kotlů:

• BIO SOLID • BIO GRO-ECO • BIO SLIM • BIO COMPACT
• BIO SMART • BIO MULTI • BIO EFEKT

Zájemci o spalování pelet ho mohou zakoupit pro kotle:

• GRO-ECO • MULTI • SLIM • SMART



Výber horáku k výše uvedeným kotl um závisí na modelu řídicí jednotky použité v kotli!

[illegible]

- ře izolované budovy.



Zakład Metalowo-Kotlarski „SAS”
Mieczysław Sas
Owczary, ul. Przemysłowa 3
28-100 Busko-Zdrój

Prodej: + 48 41 378 50 72
+ 48 505 950 616
export@sas.busko.pl

Distributor

Vydání: září 2017

Leták nepředstavuje obchodní nabídku ve smyslu zákona a jeho obsah slouží pouze k informačním účelům a může se lišit od platné technické dokumentace.

Výrobce si vyhrazuje právo provést bez předchozího oznámení konstrukční a technologické změny a změny vybavení u nabízeného zboží.

Firma ZMK SAS nenese odpovědnost za chyby v tisku.