

DEFRO®

heating technology



! KOTŁY
! Z KLASĄ



KOTŁY Z 5 KLASĄ
ORAZ ECODESIGN

www.DEFRO.pl



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: węgiel kamienny sortymentu orzech.

Kocioł dolnego spalania zgłoszony do ochrony w UP RP.



OPTIMA DS



3 lata gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotłowej;



Wysoka sprawność cieplna sięgająca 90% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;



Mechaniczna regulacja procesu spalania przy pomocy miarkow-
nika ciągu i pokrętki w drzwiczkach popielnika;



Mechaniczny ruszt ruchomy do odpielania rusztowin;



Kocioł fabrycznie wyposażony w termostatyczny miarkownik
ciągu;



Dysza redukująca emisję spalin (ochrona UP RP);



Regulacja dopływu powietrza wtórnego;



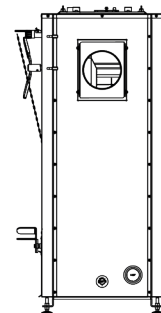
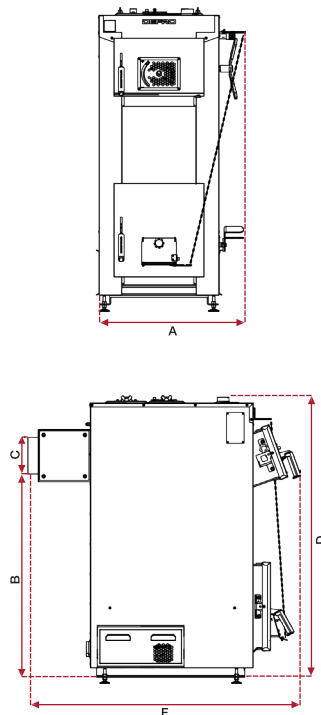
Wersja NZ- przystosowana do montażu w układzie zamkniętym,
wzmocniona konstrukcja, wbudowana wężownica schładzająca-
opcja za dopłatą;



OPTIMA DS

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	10 kW	14 kW	19 kW	24 kW	30 kW
A	635	685	685	735	735
B	791	791	991	991	991
C	Ø 178	Ø 178	Ø 178	Ø 178	Ø 178
D	1165	1165	1365	1365	1365
E	304	304	304	304	304
F	1325	1325	1325	1325	1405



WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
miarkownik ciągu	wyposażenie standardowe	
ruchomy ruszt	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	20,00 zł	24,60 zł
wersja NZ do układu zamkniętego	1 140,00 zł	1 402,20 zł

DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	14	19	24	30
Min.bezpieczna pojemność zbiornika akumulacyjnego	l	1000	1400	2000	2400	2400
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	B	B
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓
Powierzchnia grzewcza	m ²	2,4	2,6	3,3	3,6	4,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 125	do 175	do 240	do 300	do 375
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	14	18	28	33	33
Optymalna sprawność cieplna	%	90				
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty				
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	23	26	28	30
Temperatura wody na zasilaniu min/max.	°C	65/90				
Pojemność wodna kotła	l	72	78	98	105	117
Masa kotła ²	kg	379	413	470	511	558
Przekrój kominia	cmxcm	16x16	16x16	16x16	16x16	18x18
Przekrój kominia	Ø mm	180	180	180	180	200
Minimalna wysokość kominia	m	5	5	5	6	6
Szerokość	mm	635	685	685	735	735
Głębokość	mm	1325	1325	1325	1325	1405
Wysokość	mm	1165	1165	1365	1365	1365
Średnica króćca zasilania / powrotu	cal	GW 1 ½ "				
Średnica króćca spustowego	cal	½ "				
Średnica czopucha	mm	178	178	178	178	178
Cena netto	zł	5 540,00	5 910,00	6 280,00	6 680,00	6 870,00
Cena brutto		6 814,20	7 269,30	7 724,40	8 216,40	8 450,10

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=70 \text{ W/m}^2$.

² Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.

Wymagana współpraca kotła ze zbiornikiem akumulacyjnym.



Wymagania Ecodesign spełnione dla mocy 23 kW.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla mocy 23 kW.

Paliwo: polana o średnicy 12 cm i maksymalnej wilgotności 20%.

3
LATA
gwarancja

3 lata gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL
P265GH

Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotlewej;

90%

Wysoka sprawność cieplna sięgająca 90% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;

PID

Sterownik HG 2 PID z obsługą bufora, 3 pomp, zaworu mieszają-
cego i wentylatora wyciągowego;



Kocioł fabrycznie przystosowany do montażu w układzie
zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana wężownica
schładzająca;



Dwustopniowa technika spalania - zgazowanie paliwa i piroliza;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominow-
ym i stabilizujący pracę kotła;



System mechanicznego czyszczenia wymiennika ciepła;



HG



STEROWNIK HG 2 PID

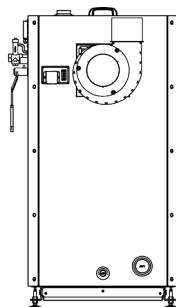
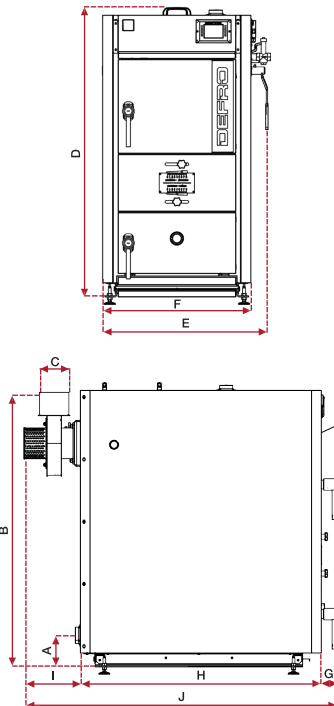


WENTYLATOR WYCIĄGOWY

HG 25

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	23 kW
A	145
B	1194
C	Ø 127
D	1225
E	712
F	630
G	76
H	1048
I	245
J	1369



WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik HG 2PID	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
sterownik DK LOGIC 100	120,00 zł	147,60 zł
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
wersja NZ do układu zamkniętego	wyposażenie standardowe	
wentylator wyciągowy	wyposażenie standardowe	
system mechanicznego czyszczenia wymiennika	wyposażenie standardowe	

DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	25 (23 kW)
Paliwo	-	polana drewna o średnicy 12 cm o max. wilgotności 20%
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓
Ecodesign	-	✓
Powierzchnia grzewcza	m ²	2,6
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 230
Pojemność komory załadowniczej	kg	~92,6
Optymalna sprawność cieplna	%	~90
Klasa efektywności energetycznej	-	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	2,0 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty
Wymagany ciąg spalin	Pa	20
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80
Masa kotła ²	kg	542
Pojemność wodna kotła	l	172
Przekrój komina	cmxcm	15x15
Przekrój komina	Ø mm	170
Minimalna wysokość komina	m	9
Średnica zasilania i powrotu	cal	G1 ½"
Średnica króćca wylotu spalin	mm	127
Zasilanie	V/Hz	~230/50
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego	szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	330 568 498 330x284
Cena netto	zł	10 680,00
Cena brutto		13 136,40

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=100 \text{ W/m}^2$.

² Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.

Wymagana współpraca ze zbiornikiem akumulacyjnym.

Elementy wyposażenia dodatkowego należy zgłaszać przy zamawianiu kotła ze względu na brak możliwości późniejszej instalacji.



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm.



5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL

P265GH



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotlewej;



95%

Wysoka sprawność cieplna sięgająca 95% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;

APC 3
SLIM

Sterownik APC 3 SLIM ADAPTIVE CONTROL obsługujący 3 pompy
/c.o., c.w.u., podłogowa /. Sterowanie jednym zaworem mie-
szającymi podgląd i zmiana parametrów sterownika głównego
ONLINE- opcja za dopłatą;



Wzmocniona konstrukcja. Kocioł przystosowany w standardzie
do montażu w układzie zamkniętym pod warunkiem montażu
zabezpieczeń zgodnie z DTR kotła;

ADAPTIVE
CONTROL

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



Kompaktowe wymiary;



DELTA EKOPELL



STEROWNIK APC 3 SLIM



PALNIK PELLETOWY



ADAPTIVE CONTROL

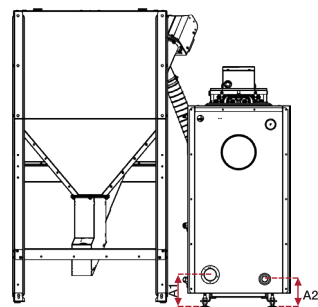
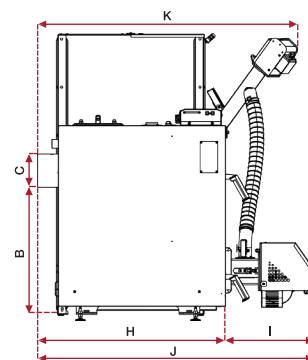
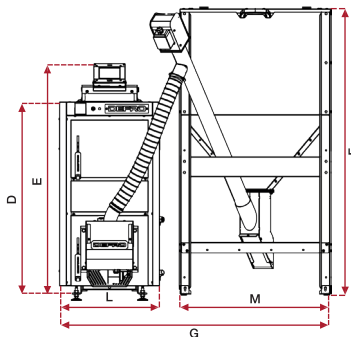
DELTA EKOPELL

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
A1/A2	124/104	124/104	124/104	124/104
B	609	609	691	691
C	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 159
D	903	903	985	985
E	1083	1083	1165	1165
F	1314	1314	1314	1314
G	1275	1275	1275	1325
H	730	804	844	844
I	434	434	434	464
J	1262	1331	1373	1406
K	1248	1248	1248	1248
L	470	470	470	520
M	714	714	714	714

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Ceny netto	Ceny brutto
sterownik APC 3 Slim	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
moduł Internet	541,67 zł	666,25 zł
moduł internet WIFI	599,59 zł	737,50 zł
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
regulator DK LOGIC 100	120,00 zł	147,60 zł
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
moduł DEFRO MZ	372,97 zł	458,75 zł
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	590,00 zł	725,70 zł
regulator SPK Lux bezprzewodowy	800,00 zł	984,00 zł
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	210,00 zł	258,30 zł
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	15	20	25
Paliwo	-	pellet drzewny o średnicy 6-8mm			
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	3,0-10	4,5-15	6,0-20	7,5-25
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,8	1,9	2,2	2,5
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 130	do 180	do 210	do 250
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~195	~195	~195	~195
Optymalna sprawność cieplna	%	~90,7-95,3			
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty			
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	24	26	28
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80			
Masa kotła ³	kg	321	327	353	360
Pojemność wodna kotła	l	54	60	70	75
Przekrój komin	cmxcm	14x14	14x14	14x14	15x15
Przekrój komin	Ø mm	160	160	160	170
Minimalna wysokość komin	m	5,5	6,5	7	7,5
Średnica zasilania i powrotu	cal	G1 ½"			
Średnica króćca wylotu spalin	mm	159	159	159	159
Zasilanie	V/Hz	~230/50			
Cena netto	zł	9 050,00	9 890,00	10 550,00	11 060,00
Cena brutto	zł	11 131,50	12 164,70	12 976,50	13 603,80

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=100 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,6 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6-8mm.



5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotłowej;



Wysoka sprawność cieplna sięgająca 94% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;



Sterownik APC K SLIM ADAPTIVE CONTROL obsługujący 3 pompy
/c.o., c.w.u., podłogowa /. Sterowanie jednym zaworem mie-
szającymi podgląd i zmiana parametrów sterownika głównego
ONLINE- opcja za dopłatą;



Wzmocniona konstrukcja. Kocioł przystosowany w standardzie
do montażu w układzie zamkniętym pod warunkiem montażu
zabezpieczeń zgodnie z DTR kotła;



Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



Kompaktowe wymiary;



SPECTRA



STEROWNIK APC K SLIM



PALNIK PELLETOWY



ADAPTIVE CONTROL

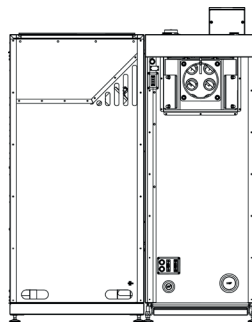
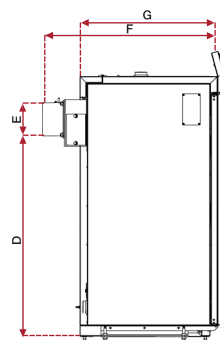
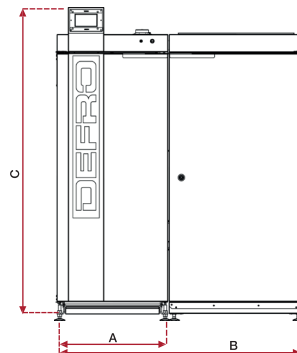
SPECTRA

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	10 kW	14 kW	20 kW	25 kW
A	496	496	546	546
B	1151	1151	1201	1201
C	1401	1401	1451	1501
D	995	995	1045	1100
E	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 159
F	875	875	855	995
G	693	693	693	833

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC K Slim	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
moduł Internet	541,67 zł	666,25 zł
moduł internet WIFI	599,59 zł	737,50 zł
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
moduł DEFRO MZ	372,97 zł	458,75 zł
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	590,00 zł	725,70 zł
regulator SPK Lux bezprzewodowy	800,00 zł	984,00 zł
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	210,00 zł	258,30 zł
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	14	20	25
Palivo		pellet drzewny o średnicy 6-8mm			
Zakres mocy	kW	3,0-10	4,2-14	6,0-20	7,5-25
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,5	1,8	2,3	3,0
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓
Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 125	do 175	do 240	do 300
Jednorazowy zasyp paliwa ²	kg	~68	~68	~81	~112
Optymalna sprawność cieplna	%	~92,9-94,7			
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty			
Wymagany ciąg spalin	mbar	0,20	0,23	0,26	0,28
Temperatura wody na zasilaniu min/max.	°C	65/80			
Temperatura spalin dla mocy nominalnej	°C	110			
Masa kotła ³	kg	~340	~350	~372	~467
Pojemność wodna kotła	l	65	63	71	103
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	14x14	14x14	15x15
Przekrój kominia	Ømm	160	160	160	170
Minimalna wysokość kominia	m	6	6,5	7	7,5
Szerokość	mm	1151	1151	1201	1201
Głębokość	mm	835	835	815	960
Wysokość	mm	1401	1401	1451	1501
Średnica króćca zasilania / powrotu	cal	GW 1 1/2"			
Średnica króćca spustowego	cal	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Średnica czopucha	mm	159	159	159	159
Wysokość do dolnej krawędzi wylotu spalin	mm	995	995	1045	1100
Cena netto	zł	10 430,00	11 400,00	12 350,00	12 750,00
Cena brutto		12 828,90	14 022,00	15 190,50	15 682,50

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=70 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,6 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.



Wymagania Ecodesign spełnione dla mocy 24 oraz 38 kW.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm.

GWARANCJA
5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL
P265GH



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotłowej;

90%

Wysoka sprawność cieplna sięgająca 90% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;

APC 3

Sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp
/c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa i 2 dodatkowe /. Sterowanie
dwoma zaworami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów
sterownika głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł
internetowy z gniazdem RJ-45;



Kocioł fabrycznie przystosowany do montażu w układzie
zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica
schładzająca, armatura zabezpieczająca;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;

**ADAPTIVE
CONTROL**

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominowym i stabilizujący pracę kotła;

TSS

Twin Spark System- palnik pelletowy w standardzie wyposażony
w dwie zapalarki- opcja dostępna dla wszystkich mocy;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalania, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



STEROWNIK APC 3



PALNIK PELLETOWY



ADAPTIVE CONTROL



SMART EKOPELL



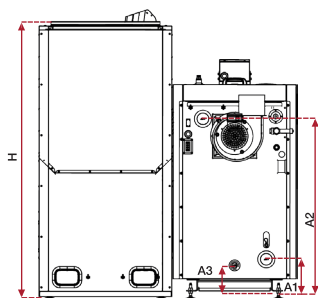
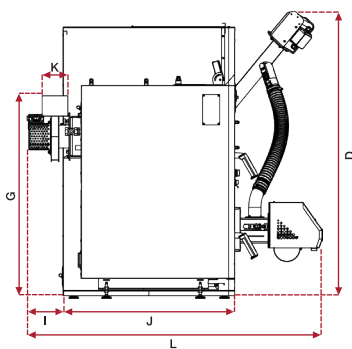
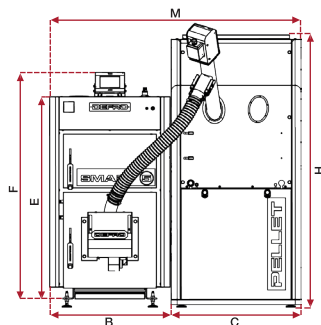
SMART EKOPELL

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	12 kW	16 kW	20 kW	24 kW	28 kW	38 kW
A1	156	156	156	156	156	156
A2	844	844	844	844	953	1063
A3	126	126	126	126	126	126
B	527	577	577	577	577	577
C	650	650	650	650	650	650
D	1404	1404	1404	1404	1404	1404
E	1012	1012	1012	1012	1121	1231
F	1135	1135	1135	1135	1244	1352
G	961	961	961	961	1090	1200
H	1348	1348	1348	1348	1348	1348
I	258	258	258	258	283	283
J	701	701	761	831	831	831
K	Ø 127	Ø 127	Ø 127	Ø 127	Ø 127	Ø 127
L	1393	1393	1453	1453	1568	1568
M	1182	1232	1232	1232	1232	1232

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
moduł Internet	wyposażenie standardowe	
moduł internet WIFI	599,59 zł	737,50 zł
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
wersja NZ do układu zamkniętego	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
regulator DK LOGIC 100	120,00 zł	147,60 zł
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
moduł DEFRO MZ	372,97 zł	458,75 zł
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	590,00 zł	725,70 zł
regulator SPK Lux bezprzewodowy	800,00 zł	984,00 zł
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	210,00 zł	258,30 zł
wentylator wyciągowy	wyposażenie standardowe	
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
Twin Spark System	wyposażenie standardowe	



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	16	20	24	28	38
Palivo	-	pellet drzewny o średnicy 6-8mm					
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	-	-	-	✓	-	✓
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,8-16	6,0-20	7,2-24	8,4-28	11,4-38
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,6	1,8	2,2	2,6	3,2	3,6
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 150	do 200	do 250	do 300	do 350	do 475
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~195	~195	~195	~195	~195	~195
Optymalna sprawność cieplna	%	~88,3-90,1					
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	2,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	22	24	26	28	29
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85					
Masa kotła ³	kg	374	396	424	451	493	528
Pojemność wodna kotła	l	51	57	64	73	86	98
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14	15x15	16x16	18x18
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160	170	180	200
Minimalna wysokość komina	m	6	6,5	7	7,5	8	9
Średnica zasilania i powrotu	cal	G1 ½"					
Średnica wylotu spalin	mm	127	127	127	127	127	127
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Cena netto	zł	11 190,00	12 070,00	12 780,00	13 490,00	14 550,00	16 610,00
Cena brutto	zł	13 763,70	14 846,10	15 719,40	16 592,70	17 896,50	20 430,30

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m².

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej 0,6 kg/dm³.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm.

5
LAT

gwarancja

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL

P265GH



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotłowej;

90%



Wysoka sprawność cieplna sięgająca 90% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;

APC 3



Sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp
/c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa i 2 dodatkowe /. Sterowanie
dwoma zaworami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów
sterownika głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł
internetowy z gniazdem RJ-45;



Wersja NZ- przystosowana do montażu w układzie zamkniętym.
Wzmocniona konstrukcja, wbudowana wężownica schładzająca-
opcja za dopłatą, armatura zabezpieczająca;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalania, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



System mechanicznego czyszczenia wymiennika ciepła;

ADAPTIVE
CONTROL

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



CERAMIC

Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



auto

Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominowym
i stabilizujący pracę kotła;

TSS

Twin Spark System- palnik pelletowy w standardzie wyposażony
w dwie zapalarki- opcja dostępna dla wszystkich mocy;



STEROWNIK APC 3



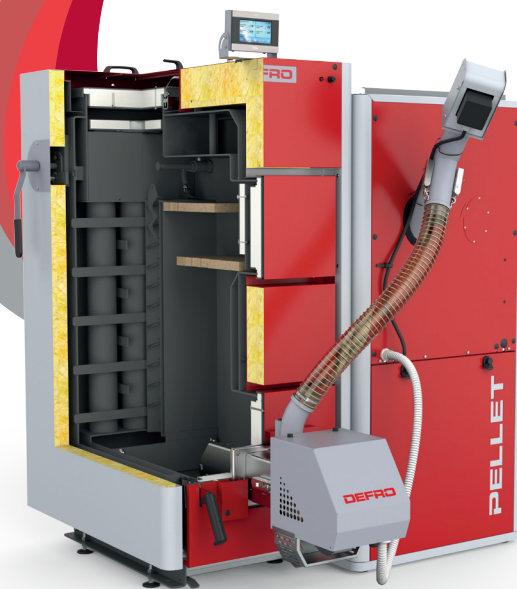
PALNIK PELLETOWY



ADAPTIVE CONTROL



SIGMA EKOPELL



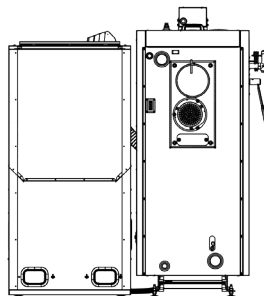
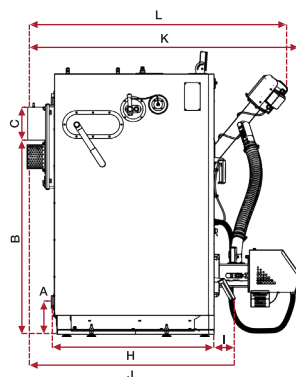
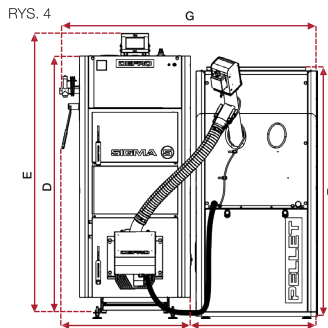
SIGMA EKOPELL

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	12 kW	16 kW	20 kW
A	163	163	163
B	740	901	1042
C	Ø 159	Ø 159	Ø 178
D	1080	1240	1390
E	1200	1362	1510
F	1360	1360	1360
G	1330	1330	1330
H	825	825	825
I	115	115	115
J	1080	1080	1080
K	1400	1400	1400
L	1355	1355	1355
M	675	675	675

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL		wyposażenie standardowe
sterowanie ADAPTIVE CONTROL		wyposażenie standardowe
funkcja PID		wyposażenie standardowe
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
moduł Internet		wyposażenie standardowe
moduł internet WIFI	599,59 zł	737,50 zł
stopki poziomujące		wyposażenie standardowe
wersja NZ do układu zamkniętego	1 140,00 zł	1 402,20 zł
zapalarka		wyposażenie standardowe
regulator DK LOGIC 100	120,00 zł	147,60 zł
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
moduł DEFRO MZ	372,97 zł	458,75 zł
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	590,00 zł	725,70 zł
regulator SPK Lux bezprzewodowy	800,00 zł	984,00 zł
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	210,00 zł	258,30 zł
wentylator wyciągowy		wyposażenie standardowe
system mechanicznego czyszczenia wymiennika		wyposażenie standardowe
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia		wyposażenie standardowe
Twin Spark System		wyposażenie standardowe



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	16	20
Paliwo	-	pellet drzewny o średnicy 6-8mm		
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,8-16	6,0-20
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,7	2,1	2,5
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 180	do 250	do 270
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~200	~200	~200
Optymalna sprawność cieplna	%	~89,1 - 90,2		
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty		
Wymagany ciąg spalin	Pa	22	24	26
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85		
Masa kotła ³	kg	339	425	453
Pojemność wodna kotła	l	92	100	120
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	14x14	16x16
Przekrój kominia	Ø mm	160	160	180
Minimalna wysokość kominia	m	5	6	7,5
Średnica zasilania i powrotu	cal	G1 ½"		
Średnica króćca wylotu spalin	mm	159	159	178
Zasilanie	V/Hz	~230/50		
Cena netto	zł	12 820,00	13 490,00	14 730,00
Cena brutto		15 768,60	16 592,70	18 117,90

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=70 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,6 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.

UWAGA! Przy zamówieniu kotła SIGMA EKOPELL należy określić po której stronie ma znajdować się zasobnik (lewy lub prawy).

Dostosowanie kotła SIGMA EKOPELL do układu zamkniętego (wersja NZ) należy zgłaszać przy zamawianiu kotła ze względu na brak możliwości późniejszej instalacji.



Wymagania Ecodesign spełnione dla mocy 16, 30 oraz 50 kW.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm.

5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotłowej;

92%

Wysoka sprawność cieplna sięgająca 92% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;

APC 3

Sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp
/c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa i 2 dodatkowe / Sterowanie
dwoma zaworami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów
sterownika głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł
internetowy z gniazdem RJ-45;



Kocioł fabrycznie przystosowany do montażu w układzie
zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana wężownica
schładzająca, armatura zabezpieczająca;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalamia, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



Wersja F- System automatycznego czyszczenia wymiennika
ciepła i odpowielania- opcja za dopłatą
(System mechanicznego czyszczenia wymiennika w standardzie);

ADAPTIVE
CONTROL

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominowym
i stabilizujący pracę kotła;

TSS

Twin Spark System- palnik pelletowy w standardzie wyposażony
w dwie zapalarki- opcja dostępna dla wszystkich mocy;



STEROWNIK APC 3



PALNIK PELLETOWY



ADAPTIVE CONTROL



DEFRO KOMPACT EKOPELL F
wersja z automatycznym czyszczeniem
i odpowielaniem - opcja dodatkowo płatna.



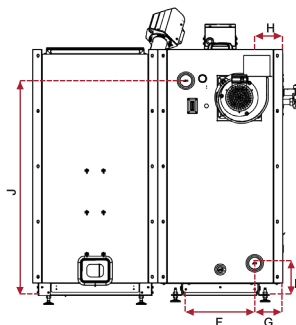
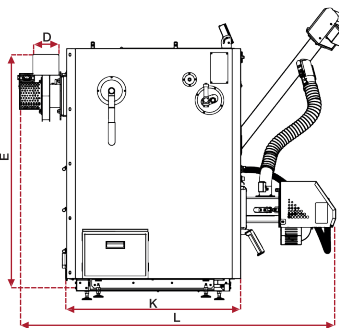
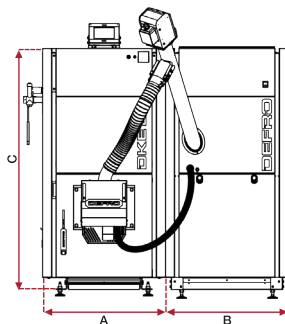
DEFRO KOMPAKT EKOPELL

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	16 kW	22 kW	30 kW	40 kW	50 kW
A	600	600	650	700	750
B	600	600	650	700	750
C	1031	1180	1281	1501	1556
D	Ø 127	Ø 127	Ø 127	Ø 127	Ø 127
E	1002	1152	1292	1502	1566
F	330	330	380	430	480
G	135	135	135	135	135
H	125	125	125	125	128
I	155	155	155	155	155
J	881	1031	1050	1351	1401
K	822	872	931	982	1021
L	1465	1545	1630	1670	1684

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL		wyposażenie standardowe
sterowanie ADAPTIVE CONTROL		wyposażenie standardowe
funkcja PID		wyposażenie standardowe
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
moduł Internet		wyposażenie standardowe
moduł internet WIFI	599,59 zł	737,50 zł
stopki poziomujące		wyposażenie standardowe
wersja NZ do układu zamkniętego		wyposażenie standardowe
zapalarka		wyposażenie standardowe
regulator DK LOGIC 100	120,00 zł	147,60 zł
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
moduł DEFRO MZ	372,97 zł	458,75 zł
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	590,00 zł	725,70 zł
regulator SPK Lux bezprzewodowy	800,00 zł	984,00 zł
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	210,00 zł	258,30 zł
układ automatycznego czyszczenia i odpielania	4 070,00 zł	5 006,10 zł
wentylatory wyciągowy		wyposażenie standardowe
system mechanicznego czyszczenia wymiennika		wyposażenie standardowe
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia		wyposażenie standardowe
Twin Spark System		wyposażenie standardowe



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	16	22	30	40	50
Palivo	-	pellet drzewny o średnicy 6-8mm				
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	-	✓	-	✓
Zakres mocy	kW	4,8-16	6,6-22	9,0-30	12,0-40	15,0-50
Powierzchnia grzewcza	m ²	2,0	2,4	3,2	4,2	5,0
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 210	do 290	do 400	do 530	do 660
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~105	~145	~192	~289	~320
Optymalna sprawność cieplna	%	~90-92				
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	2,0 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty				
Wymagany ciąg spalin	Pa	15	15	20	25	30
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85				
Masa kotła ³	kg	418	474	565	703	798
Pojemność wodna kotła	l	77	98	127	180	192
Przekrój komin	cmxcm	14x14	15x15	16x16	19x19	20x20
Przekrój komin	Ø mm	160	170	180	210	230
Minimalna wysokość komin	m	7	7,5	8,5	9	10
Średnica zasilania i powrotu	cal	G1 1/2"				
Średnica króćca wylotu spalin	mm	127	127	127	127	127
Zasilanie	V/Hz	~230/50				
Cena netto	zł	15 310,00	16 280,00	18 370,00	20 230,00	24 050,00
Cena brutto	zł	18 831,30	20 024,40	22 595,10	24 882,90	29 581,50

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=75 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,6 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.

Wyposażenie kotła DEFRO KOMPACT EKOPELL w układ automatycznego czyszczenia i odpielania (wersja F) należy zgłaszać przy zamawianiu kotła ze względu na brak możliwości późniejszej instalacji.



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm.



gwarancja
5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;



STAL
P265GH

Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotlewej;



90%

Wysoka sprawność cieplna sięgająca 90% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;



APC 3
SLIM

Sterownik APC 3 SLIM ADAPTIVE CONTROL obsługujący 3 pompy
/c.o., c.w.u., podłogowa /. Sterowanie jednym zaworem mie-
szającymi podgląd i zmiana parametrów sterownika głównego
ONLINE- opcja za dopłatą;



Wzmocniona konstrukcja. Kocioł przystosowany w standardzie
do montażu w układzie zamkniętym pod warunkiem montażu
zabezpieczeń zgodnie z DTR kotła;

**ADAPTIVE
CONTROL**

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



auto

Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;



Kompaktowe wymiary;



EKO SLIM



STEROWNIK APC 3 SLIM



PALNIK PELLETOWY



ADAPTIVE CONTROL

EKO SLIM

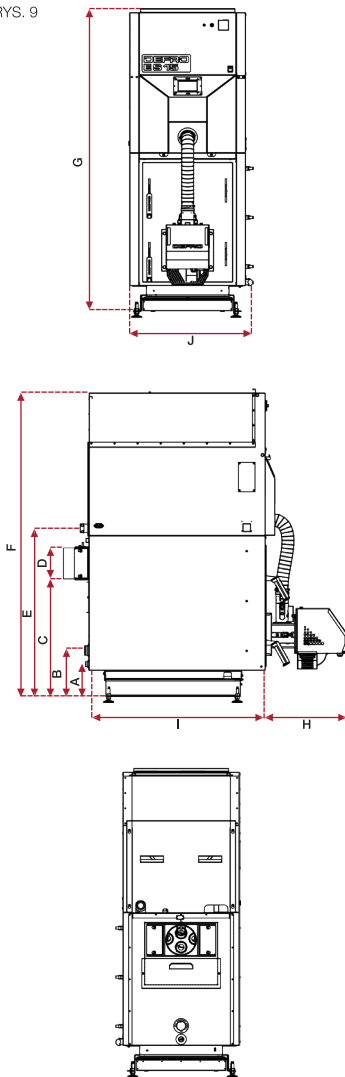
WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	10 kW	15 kW	20 kW
A	166	166	166
B	236	236	236
C	618	602	648
D	Ø 127	Ø 159	Ø 159
E	860	860	945
F	1555	1555	1640
G	1575	1575	1660
H	440	440	440
I	697	910	910
J	640	640	740

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC 3 Slim	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
moduł Internet	541,67 zł	666,25 zł
moduł internet WIFI	599,59 zł	737,50 zł
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
zapalarka	wyposażenie standardowe	
sterownik DK LOGIC 100	120,00 zł	147,60 zł
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
moduł DEFRO MZ	372,97 zł	458,75 zł
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	590,00 zł	725,70 zł
regulator SPK Lux bezprzewodowy	800,00 zł	984,00 zł
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	210,00 zł	258,30 zł
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	
podest	300,00 zł	369,00 zł

RYS. 9



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	15	20
Paliwo	-	pellet drzewny o średnicy 6-8mm		
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	3,0-10	4,5-15	6,0-20
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,5	2,1	2,5
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 160	do 220	do 270
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~72	~90	~108
Optymalna sprawność cieplna	%	~90,2-90,9		
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty		
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	24	26
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80		
Masa kotła ³	kg	247	292	361
Pojemność wodna kotła	l	48	69	130
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160
Minimalna wysokość komina	m	5	6	7
Średnica zasilania i powrotu	cal	GZ 1 ¼" / GW 1 ¼"		
Średnica czopucha	mm	127	159	159
Zasilanie	V/Hz	~230/50		
Cena netto	zł	9 230,00	10 270,00	10 750,00
Cena brutto		11 352,90	12 632,10	13 222,50

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=70 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,6 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm.

GWARANCJA
5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL
P265GH



Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotłowej;



Wysoka sprawność cieplna sięgająca 90% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;

APC 3

Sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp
/c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa i 2 dodatkowe /. Sterowanie
dwoma zaworami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów
sterownika głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł
internetowy z gniazdem RJ-45;



Wzmocniona konstrukcja. Kocioł przystosowany w standardzie
do montażu w układzie zamkniętym pod warunkiem montażu
zgodnie z DTR kotła, armatura zabezpieczająca;



Palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia
w standardzie;

**ADAPTIVE
CONTROL**

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL - regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominowym
i stabilizujący pracę kotła;

TSS

Twin Spark System- palnik pelletowy w standardzie wyposażony
w dwie zapalarki- opcja dostępna dla wszystkich mocy;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalenia, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



BIO SLIM
podest nie stanowi standardowego wyposażenia
kotła.



STEROWNIK APC 3



PALNIK PELLETOWY



ADAPTIVE CONTROL



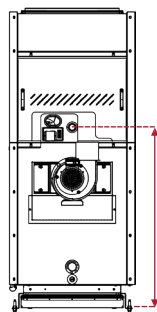
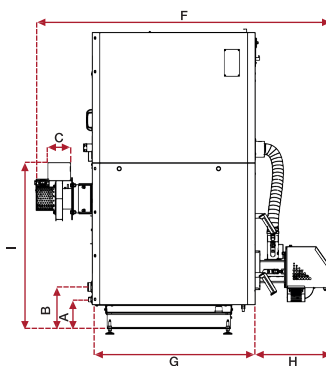
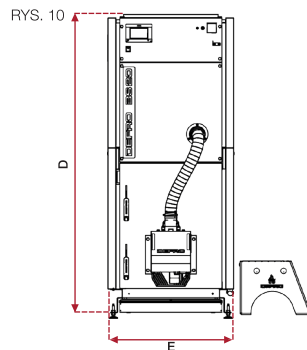
BIO SLIM

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	10 kW	15 kW	20 kW
A	137	137	142
B	207	207	212
C	Ø 127	Ø 127	Ø 127
D	1582	1582	1674
E	600	600	700
F	1436	1648	1648
G	700	912	912
H	434	434	434
I	855	855	907
J	898	898	990

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC 3 ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	wyposażenie standardowe
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	wyposażenie standardowe
funkcja PID	wyposażenie standardowe	wyposażenie standardowe
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
moduł Internet	wyposażenie standardowe	wyposażenie standardowe
moduł internet WIFI	599,59 zł	737,50 zł
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	wyposażenie standardowe
zapalarka	wyposażenie standardowe	wyposażenie standardowe
regulator DK LOGIC 100	120,00 zł	147,60 zł
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
moduł DEFRO MZ	372,97 zł	458,75 zł
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	590,00 zł	725,70 zł
regulator SPK Lux bezprzewodowy	800,00 zł	984,00 zł
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	210,00 zł	258,30 zł
wentylator wyciągowy	wyposażenie standardowe	wyposażenie standardowe
palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia	wyposażenie standardowe	wyposażenie standardowe
Twin Spark System	wyposażenie standardowe	wyposażenie standardowe
podest	300,00 zł	369,00 zł



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	15	20
Paliwo	-	pellet drzewny o średnicy 6-8mm		
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	3,0-10	4,5-15	6,0-20
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,5	2,1	2,5
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 160	do 220	do 270
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~72	~90	~108
Optymalna sprawność cieplna	%	~90,2-90,9		
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty		
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	24	26
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80		
Masa kotła ³	kg	247	292	361
Pojemność wodna kotła	l	48	69	130
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	14x14	14x14
Przekrój kominia	Ø mm	160	160	160
Minimalna wysokość kominia	m	5	6	7
Średnica zasilania i powrotu	cal	GZ 1 1/4" GW 1 1/4"		
Średnica króćca wylotu spalin	mm	127	127	127
Zasilanie	V/Hz	~230/50		
Cena netto	zł	11 180,00	12 050,00	12 910,00
Cena brutto		13 751,40	14 821,50	15 879,30

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=70 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,6 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6-8mm.

gwarancja
5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

STAL
P235GH

Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotlewej;

92%

Wysoka sprawność cieplna sięgająca 92% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;

APC
CENTER

Sterownik APC CENTER obsługujący 6 pomp /c.o., c.w.u., obiego-
wa, podłogowa i 2 dodatkowe /. Sterowanie dwoma zaworami
mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów sterownika główne-
go ONLINE poprzez wbudowany moduł internetowy
z gniazdem RJ-45;



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zabezpieczeń zgodnie
z DTR kotła, armatura zabezpieczająca;



Wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominow-
ym i stabilizujący pracę kotła;



Czujnik podciśnienia zabezpieczający przed
niewłaściwym procesem spalania;



Czujnik rezerwy paliwa w zasobniku zatrzymuje pracę kotła przy
minimalnym poziomie paliwa. Po ponownym zasypie paliwa nie
ma konieczności powtarzania procedury rozpalania, a kocioł
przechodzi do pracy automatycznej;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Układ samoczynnego zapłonu paliwa;



Centralny palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszcze-
nia w standardzie;



Kompaktowe wymiary;



System automatycznego czyszczenia wymiennika ciepła i
odpowielania w standardzie;



Zestaw hydrauliczny z pompą obiegową i zaworem termosta-
tycznym jako zabezpieczenie kotła przed niską temperaturą
powrotu;

TSS

Twin Spark System- palnik pelletowy w standardzie wyposażony
w dwie zapalarki- opcja dostępna dla mocy 22 i 30 kW;



ALFA



STEROWNIK APC CENTER

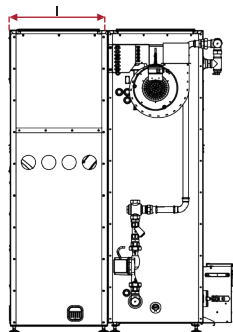
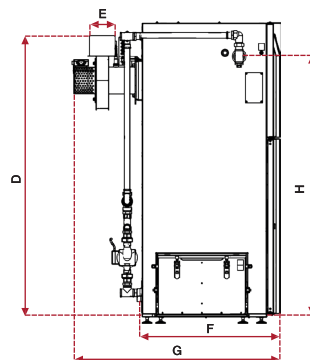
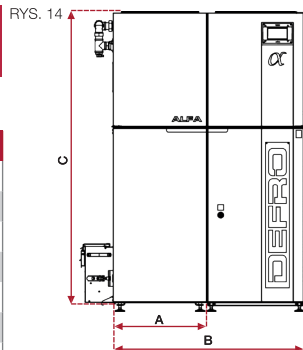
ALFA

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar (STD/PLUS)	12 kW	22 kW	30 kW
A	470	490	610
B	1103/1491	1123/1511	1325/1740
C	1340	1495	1495
D	1251	1426	1426
E	Ø 127	Ø 127	Ø 127
F	731	731	771
G	1014	1029	1069
H	1169	1324	1324
I	487/875	487/875	596/984

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik APC CENTER		wyposażenie standardowe
funkcja PID		wyposażenie standardowe
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
moduł Internet		wyposażenie standardowe
moduł internet WIFI	599,59 zł	737,50 zł
stopki poziomujące		wyposażenie standardowe
zapalarka		wyposażenie standardowe
moduł DEFRO MZ	372,97 zł	458,75 zł
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	590,00 zł	725,70 zł
regulator SPK Lux bezprzewodowy	800,00 zł	984,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	210,00 zł	258,30 zł
centralny palnik pelletowy z funkcją automatycznego czyszczenia		wyposażenie standardowe
dopłata do wersji PLUS- powiększony zasobnik	650,00 zł	799,00 zł
zestaw hydrauliczny z zaworem termostatycznym i pompą obiegową		wyposażenie standardowe
Twin Spark System (nieдоступny w mocy 12 kW)		wyposażenie standardowe



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA D

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	22	30
Palivo		pellet drzewny o średnicy 6-8mm		
Zakres mocy	kW	3,6-12	6,6-22	9-30
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,3	1,9	2,7
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012		✓	✓	✓
Ecodesign		✓	✓	✓
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 150	do 275	do 375
Jednorazowy zasyp paliwa (STD/PLUS) ²	kg	~82/~156	~116/~210	~147/~229
Optymalna sprawność cieplna	%	~91,0-92,7		
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	A+	A+
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty		
Wymagany ciąg spalin	Pa	22	27	30
Temperatura wody na zasilaniu min/max	°C	65/85		
Masa kotła ³	kg	370	415	510
Temperatura spalin dla mocy nominalnej	°C	~84-89		
Pojemność wodna kotła	l	60	70	90
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	15x15	17x17
Przekrój kominia	Ø mm	160	170	190
Minimalna wysokość kominia	m	5,5	6,5	7,5
Szerokość (wersja STD/PLUS)	mm	1103/1491	1123/1511	1352/1740
Głębokość	mm	1014	1029	1069
Wysokość	mm	1340	1495	1495
Średnica króćca zasilania / powrotu	cal	GW 1"		
Średnica króćca spustowego	cal	GW ½"		
Średnica czopucha	mm	127	127	127
Wysokość do krawędzi wylotu spalin	mm	1251	1426	1426
Cena netto	zł	15 450,00	16 350,00	17 240,00
Cena brutto		19 003,50	20 110,50	21 205,20

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=70 \text{ W/m}^2$.

² Wersja PLUS- kocioł z powiększonym zasobnikiem paliwa.

Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej pelletu wynoszącej $0,6 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego. Masa kotła z powiększonym zasobnikiem (wersja PLUS) jest o około 20 kg większa.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.

Powiększenie zasobnika paliwa w kotle ALFA (wersja PLUS) należy zgłaszać przy zamawianiu kotła ze względu na brak możliwości późniejszej instalacji.

KOMFORT EKO | 9-40 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla mocy 9, 15, 20, 25, 30 oraz 40 kW.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: węgiel kamienny sortymentu groszek 5-25 mm.

5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

6mm
P265GH
STAL

Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotłowej;

90%

Wysoka sprawność cieplna sięgająca 90% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;

MASTER
300 RS

Sterownik obsługujący 2 pompy (c.o i c.w.u.). Współpracuje
z 1 regulatorem pokojowym. Możliwość konfiguracji i rozbudowy
sterownika o dodatkowe moduły;



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zgodnie z DTR kotła;



System wyrównania ciśnienia zasobnika paliwa;



Opcja CG- możliwość poziomego lub pionowego wyjścia- opcja
bez dodatkowej dopłaty zgłaszana przy zamówieniu kotła;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



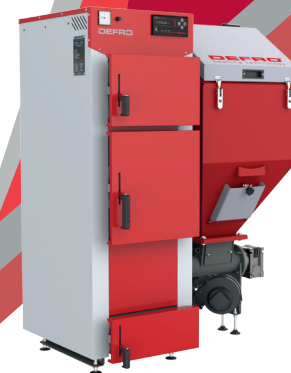
Komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym;



Zmiana kierunku otwierania drzwi
(nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych)
opcja bez dodatkowej dopłaty zgłaszana przy zamówieniu kotła;



Zwój ślimaka podajnika paliwa wykonany z jednego elementu;



KOMFORT EKO



STEROWNIK MASTER 300 RS

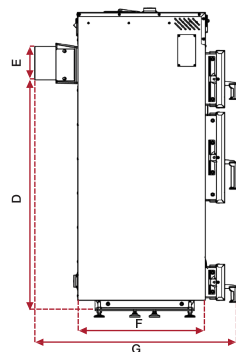
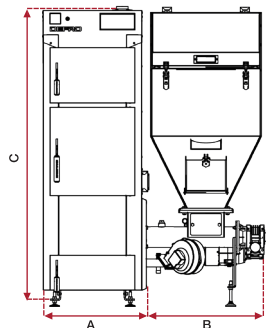


PALNIK RETORTOWY

KOMFORT EKO

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	9 kW	12 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW	40 kW
A	482	482	482	532	532	582	632
B	540	540	540	640	640	640	640
C	1368	1368	1433	1483	1528	1528	1538
D	1029	1029	1093	1148	1159	1160	1167
E	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 178	Ø 178	Ø 178	Ø 194
F	535	535	605	645	715	735	835
G	891	891	962	1001	1072	1092	1192



WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik MASTER 300 RS	wyposażenie standardowe	
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
regulator pokojowy Logic 100	120,00 zł	147,60 zł
moduł zaworu DK MATIC	331,52 zł	407,77 zł
moduł DKMZ-1	250,00 zł	307,50 zł

DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	9	12	15	20	25	30	40
Zakres mocy	kW	2,7-9	3,6-12	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	12,0-40
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	--	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,5	1,7	2,0	2,4	2,8	3,2	4,0
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 115	do 150	do 190	do 250	do 315	do 375	do 500
Jednorazowy zasyp paliwa ²	kg	~132	~132	~132	~191	~191	~191	~258
Optymalna sprawność cieplna	%	90,5-90,7						
Klasa efektywności energetycznej		C	C	B	B	B	B	B
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty						
Wymagany ciąg spalin	Pa	19	22	24	26	28	23	32
Temperatura wody na zasilaniu min/max.	°C	65/80						
Temperatura spalin dla mocy nominalnej	°C	92						
Masa kotła ³	kg	394	394	445	514	553	611	754
Pojemność wodna kotła	l	64	68	82	97	112	123	153
Przekrój kotłowni	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	16x16	17x17	19x19
Przekrój kotłowni	Ø mm	160	160	160	180	180	190	220
Minimalna wysokość kotłowni	m	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
Szerokość	mm	1116	1116	1111	1228	1228	1278	1310
Głębokość (czopuch do tyłu)	mm	891	891	962	1001	1072	1092	1192
Głębokość (czopuch do góry)	mm	707	707	768	817	888	908	1008
Wysokość (czopuch do góry)	mm	1448	1448	1517	1563	1608	1608	1618
Średnica zasilania / powrotu	cal	1 ½ "						
Średnica króćca spustowego	cal	½ "						
Średnica czopucha	mm	159	159	159	178	178	178	194
Cena netto	zł	8 310,00	8 420,00	8 800,00	9 290,00	10 070,00	10 700,00	11 700,00
Cena brutto	zł	10 221,30	10 356,60	10 824,00	11 426,70	12 386,10	13 161,00	14 391,00

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=70 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej eko-groszku wynoszącej $0,8 \text{ kg/dm}^3$.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.

UWAGA! Przy zamówieniu kotła KOMFORT EKO należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy). Przy zamówieniu należy również określić sposób umiejscowienia czopucha - z góry lub w tylnej ścianie kotła.



Wymagania Ecodesign spełnione dla mocy 9, 15, 20, 25, 30 oraz 40 kW.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: węgiel kamienny sortymentu groszek 5-25 mm.

5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;

6mm
P265GH
STAL

Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kotłowej;

90%

Wysoka sprawność cieplna sięgająca 90% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;

K1Pv4

Sterownik K1P v4 z kolorowym panelem dotykowym
obsługującym 4 pompy/ c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa/
Obsługa zaworu mieszającego. Możliwość sterowania poprzez
GSM lub INTERNET- opcja za dopłatą; regulowany kąt położenia
panelu sterującego;



Kocioł przystosowany w standardzie do montażu w układzie
zamkniętym pod warunkiem montażu zgodnie z DTR kotła;



System wyrównania ciśnienia zasobnika paliwa;

ADAPTIVE
CONTROL

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła w oparciu
o przepływ powietrza przez wymiennik;



Opcja CG- możliwość poziomego lub pionowego wyjścia- opcja
bez dodatkowej dopłaty zgłaszana przy zamówieniu kotła;



Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym;



Zmiana kierunku otwierania drzwi
(nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych)
opcja bez dodatkowej dopłaty zgłaszana przy zamówieniu kotła;



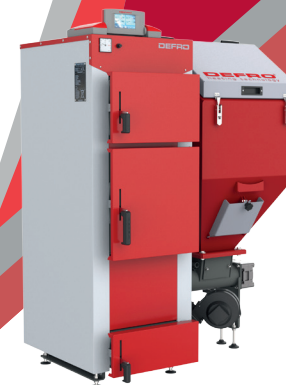
Czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



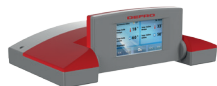
Zwój ślimaka podajnika paliwa wykonany z jednego elementu;

ABM

Energooszczędny motoreduktor o wysokiej sprawności
z autorewersem w przypadku blokady podajnika paliwa;



KOMFORT EKO LUX



STEROWNIK K1PV4



PALNIK RETORTOWY

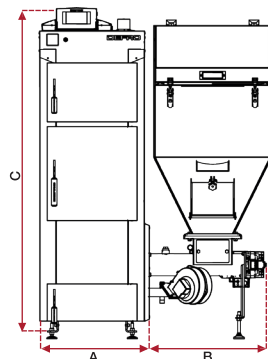


MOTOREDUKTOR ABM

KOMFORT EKO LUX

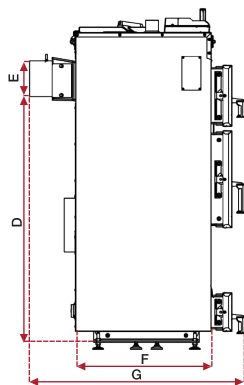
WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	9 kW	12 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW	40 kW
A	482	482	482	532	532	582	632
B	540	540	540	640	640	640	640
C	1368	1368	1443	1483	1528	1528	1538
D	1029	1029	1093	1148	1159	1160	1167
E	Ø 159	Ø 159	Ø 159	Ø 178	Ø 178	Ø 178	Ø 194
F	535	535	605	645	715	735	835
G	891	891	962	1001	1072	1092	1192



WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik K1Pv4	wyposażenie standardowe	
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	wyposażenie standardowe	
funkcja PID	wyposażenie standardowe	
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
moduł Internet	541,67 zł	666,25 zł
moduł internet WIFI	599,59 zł	737,50 zł
stopki poziomujące	wyposażenie standardowe	
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
moduł DEFRO MZ	372,97 zł	458,75 zł
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	590,00 zł	725,70 zł
regulator SPK Lux bezprzewodowy	800,00 zł	984,00 zł
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	210,00 zł	258,30 zł



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	9	12	15	20	25	30	40
Zakres mocy	kW	2,7-9	3,6-12	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	12,0
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,5	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	4,0
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 115	do 150	do 190	do 250	do 315	do 375	do 500
Jednorazowy zasyp paliwa ²	kg	~132	~132	~132	~191	~191	~191	~258
Optymalna sprawność cieplna	%	90,5-90,7						
Klasa efektywności energetycznej		C	C	B	B	B	B	B
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty						
Wymagany ciąg spalin	Pa	19	22	24	26	28	23	32
Temperatura wody na zasilaniu min/max.	°C	65/80						
Temperatura spalin dla mocy nominalnej	°C	92						
Masa kotła ³	kg	407	407	456	529	568	626	769
Pojemność wodna kotła	l	64	68	82	97	112	123	153
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	16x16	17x17	19x19
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160	180	180	190	220
Minimalna wysokość komina	m	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
Szerokość	mm	1068	1068	1063	1228	1228	1278	1310
Głębokość (czopuch do tyłu)	mm	891	891	962	1001	1062	1092	1192
Głębokość (czopuch do góry)	mm	739	739	810	849	920	940	1040
Wysokość (czopuch do góry)	mm	1426	1426	1477	1528	1573	1573	1583
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	1029	1029	1093	1145	1159	1160	1167
Średnica zasilania / powrotu	cal	1 ½"						
Średnica króca spustowego	cal	½"						
Średnica czopucha	mm	159	159	159	178	178	178	194
Cena netto	zł	9 600,00	9 720,00	10 130,00	10 630,00	11 450,00	12 090,00	13 090,00
Cena brutto	zł	11 808,00	11 955,60	12 459,90	13 074,90	14 083,50	14 870,70	16 100,70

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=70 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej eko-groszku wynoszącej $0,8 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.

UWAGA! Przy zamówieniu kotła KOMFORT EKO LUX należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy). Przy zamówieniu należy również określić sposób umiejscowienia czopucha z góry lub w tylnej ścianie kotła.

SIGMA E | 12-48 kW



Wymagania Ecodesign spełnione dla wszystkich mocy.

Kocioł spełnia wymogi 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 dla wszystkich mocy.

Paliwo: węgiel kamienny sortymentu groszek 5-25 mm.



5
LAT

5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła,
2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła;



6mm
P235GH
STAL

Wymiennik ciepła wykonany z atestowanej
wysokogatunkowej stali kottowej;



90%

Wysoka sprawność cieplna sięgająca 90% dzięki zwiększonemu
odzyskowi ciepła ze spalin;



K1Pv4

Sterownik K1P v4 z kolorowym panelem dotykowym
obsługującym 4 pompy/ c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa/.
Obsługa zaworu mieszającego. Możliwość sterowania poprzez
GSM lub INTERNET- opcja za dopłatą; regulowany kąt położenia
panelu sterującego;



ABM

Wersja NZ- przystosowana do montażu w układzie zamkniętym.,
Wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca,
armatura zabezpieczająca- opcja za dopłatą;



RETORTOWY

Komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym
nowej generacji (rozwiązanie zgłoszone do UP RP);



CERAMIC

Katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



Czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



Zwój ślimaka podajnika paliwa wykonany z jednego elementu;



Zmiana kierunku otwierania drzwi
(nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych)
opcja bez dodatkowej dopłaty zgłaszana przy zamówieniu kotła;



ADAPTIVE
CONTROL

Sterowanie ADAPTIVE CONTROL- regulacja pracy kotła
w oparciu o przepływ powietrza przez wymiennik;



ABM

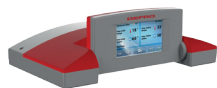
Energoozczędny motoreduktor o wysokiej sprawności
z autorewersem w przypadku blokady podajnika paliwa;



System mechanicznego czyszczenia wymiennika ciepła;



System wyrównania ciśnień w zasobniku paliwa;



STEROWNIK K1PV4



PALNIK RETORTOWY
nowej generacji zgłoszony do UP RP



MOTOREDUKTOR ABM



SIGMA E NZ

Wersja przystosowana do montażu w układzie
zamkniętym - opcja dodatkowo płatna.



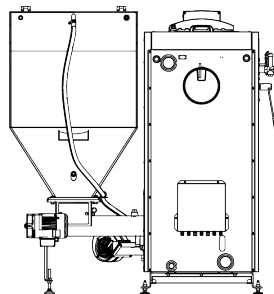
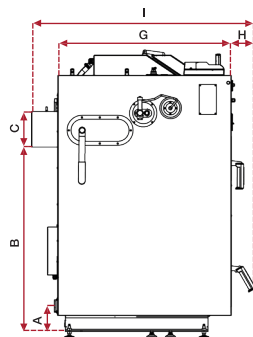
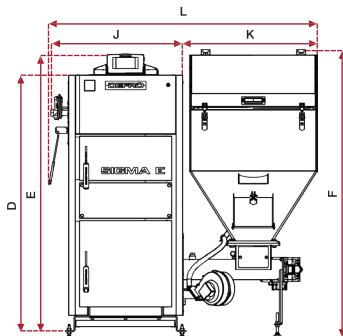
SIGMA E

WYMIARY KOTŁA PODANE W MM

Wymiar	12 kW	16 kW	20 kW	24 kW	36 kW	48 kW
A	130	130	130	130	130	130
B	775	940	920	1070	1115	1330
C	Ø 159	Ø 159	Ø 178	Ø 178	Ø 178	Ø 194
D	1115	1280	1280	1430	1490	1710
E	1225	1385	1385	1535	1595	1815
F	1405	1405	1405	1405	1485	1685
G	825	825	865	865	965	965
H	115	115	115	115	115	115
I	1065	1065	1110	1110	1210	1210
J	605	605	605	574	705	705
K	640	640	640	640	640	640
L	1360	1360	1360	1360	1460	1460

WYPOSAŻENIE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA C

Nazwa	Cena netto	Cena brutto
sterownik K1Pv4		wyposażenie standardowe
sterowanie ADAPTIVE CONTROL		wyposażenie standardowe
funkcja PID		wyposażenie standardowe
moduł GSM	541,67 zł	666,25 zł
moduł Internet	541,67 zł	666,25 zł
moduł internet WIFI	599,59 zł	737,50 zł
stopki poziomujące		wyposażenie standardowe
system gaszenia "Strażak"	420,00 zł	516,60 zł
wersja NZ do układu zamkniętego	1 140,00 zł	1 402,20 zł
regulator DK LOGIC 100	120,00 zł	147,60 zł
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	590,00 zł	725,70 zł
regulator pokojowy ST-292 v3	200,00 zł	246,00 zł
regulator pokojowy ST-292 v2	360,00 zł	442,80 zł
moduł DEFRO MZ	372,97 zł	458,75 zł
regulator SPK Lux bezprzewodowy	800,00 zł	984,00 zł
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	210,00 zł	258,30 zł
system mechanicznego czyszczenia wymiennika		wyposażenie standardowe



DANE TECHNICZNE KOTŁA / GRUPA PRODUKTOWA A

Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	16	20	24	36	48
Paliwo		eko-groszek o granulacji 5-25mm					
5 klasa wg. PN-EN 303:5-2012	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ecodesign	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,8-16	6-20	7,2-24	10,8-36	14,4-48
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,9	2,3	2,7	3,1	4,3	5,2
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń ¹	m ²	do 220	do 260	do 290	do 350	do 450	do 600
Pojemność zbiornika paliwa ²	kg	~165	~165	~165	~165	~191	~266
Optymalna sprawność cieplna	%	~90,1-90,7					
Klasa efektywności energetycznej	-	C	C	C	B	B	B
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty					
Wymagany ciąg spalin	Pa	22	24	26	28	31	34
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80					
Masa kotła ³	kg	400	449	515	523	657	728
Pojemność wodna kotła	l	88	104	110	124	170	200
Przekrój kotłowni	cmxcm	14x14	14x14	16x16	16x16	18x18	22x22
Przekrój kotłowni	Ø mm	160	160	180	180	200	250
Minimalna wysokość kotłowni	m	5	6	7	7,5	9	10
Średnica zasilania i powrotu	cal	G1 ½"					
Średnica króćca wylotu spalin	mm	159	159	178	178	178	194
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Cena netto	zł	11 380,00	11 920,00	12 450,00	12 990,00	14 550,00	15 820,00
Cena brutto	zł	13 997,40	14 661,60	15 313,50	15 977,70	17 896,50	19 458,60

¹ Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń została oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło $q=80 \text{ W/m}^2$.

² Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej eko-groszku wynoszącej $0,8 \text{ kg/dm}^3$.

³ Masa kotła jest zależna od jego wyposażenia dodatkowego.

Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji od 38 do 50mm.

UWAGA! Przy zamówieniu kotła SIGMA E należy określić po której stronie ma znajdować się zasobnik (lewy lub prawy).

Dostosowanie kotła SIGMA E do układu zamkniętego (wersja NZ) należy zgłaszać przy zamawianiu kotła ze względu na brak możliwości późniejszej instalacji.

PALNIK PELLETOWY



BUDOWA I PRZEZNACZENIE PALNIKA

Palnik stanowi konstrukcję spawaną ze stali żaroodpornej H20N12S2. Palnik standardowo wyposażony jest w ruchomy ruszt połączony z siłownikiem liniowym, który po każdym wyłączeniu i zadaniem czasie oczyszcza palenisko z pozostałości popiołów i spieków. W korpusie palnika znajduje się podajnik ślimakowy pośredni, który precyzyjnie dozjuje dawkę pelletu w ilości zapewniającej optymalne warunki spalania. Dawka powietrza potrzebna do procesu spalania doprowadzana jest przez wentylator nadmuchiowy oraz układ dysz powietrznych zaprojektowanych i rozmieszczonych w komorze paleniskowej palnika. Rozwiązanie to zapewnia optymalne natlenienie spalanego paliwa oraz gazów powstałych podczas spalania. Kształt rusztu został zaprojektowany tak, aby uzyskać jak najlepszą emisję przy zachowaniu wysokiej efektywności procesu spalania. Funkcję automatycznego rozpalamia realizuje grzałka ceramiczna.

Palnik występuje w zakresie mocy od 15 do 75 kW.

PARAMETRY JAKOŚCIOWE PALIWA

Palnik jest przeznaczony do spalania granulatu drzewnego o średnicy 6-8 mm. Paliwo – pellet wykonany zgodnie z normą PN-EN 305-5:2012 klasa C1 o następujących parametrach:

- średnica granulatu: 6-8 mm
- długość granulatu: 3,15-40 mm
- wartość opałowa: > 17,0 MJ/kg
- zawartość siarki: maks. 0,03%
- wilgotność: ≤12%
- zapozielenie: ≤0,5%
- gęstość nasypowa: > 600 kg/m³

KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO

Palnik pracuje w automatycznym trybie cyklicznym, charakteryzuje się bezobsługowym rozpalamiem oraz samodzielnym wygaszaniem w zależności od ustawionych parametrów. Dzięki zastosowaniu intuicyjnego regulatora elektronicznego pracy kotła/palnika oraz przemysłowych rozwiązań konstrukcyjnych obsługa palnika sprowadza się do minimum. Do podstawowych czynności należy ustawienie parametrów pracy palnika, następnie bieżące uzupełnianie paliwa w zbiorniku oraz usuwaniu popiołów powstałych podczas spalania. Na szczególną uwagę zasługuje funkcja samooczyszczania paleniska, przez ruszt ruchomy, z nagarów i spieków powstałych w procesie spalania. Funkcja samooczyszczania paleniska realizowana jest automatycznie po każdym wygaszeniu kotła lub cyklicznie co 6 godzin (stnieje możliwość zmiany). Dzięki takiemu rozwiązaniu klient może cieszyć się komfortowym użytkowaniem kotła.

Za automatyczną pracę palnika odpowiada elektroniczny regulator, który współpracuje między innymi z:

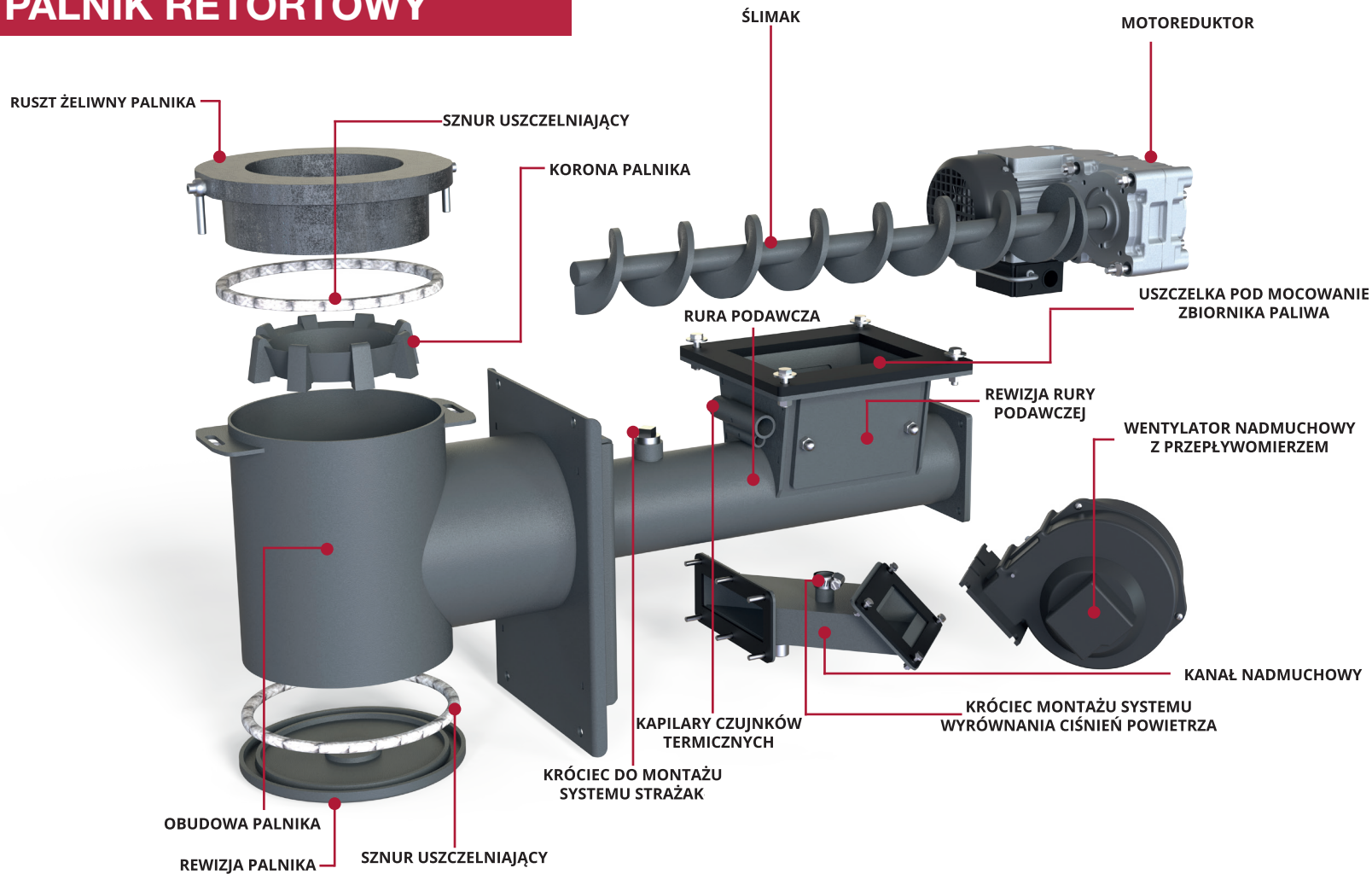
- podajnikiem paliwa
- wentylatorem
- zapalarką ceramiczną (funkcja auto zapłonu)
- czujnikiem detekcji płomienia (fotokomórka)
- termikiem palnika
- ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa STB
- dodatkowo dostosowany jest także do współpracy z urządzeniami instalacji grzewczej np. mieszczącymi, pompami, buforem, sterowaniem pogodowym i pokojowym (szczegółowe informacje w instrukcji sterownika)

W celu zapewnienia maksymalnie bezpiecznej i bezawaryjnej pracy regulator elektroniczny i palnik posiadają szereg zabezpieczeń. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości załącza się alarm w postaci sygnału dźwiękowego a na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni komunikat informujący o przyczynie załączenia alarmu np. brak paliwa (funkcja realizowane przez czujnik poziomu paliwa).

Aby chronić kocioł/palnik przed uszkodzeniem zastosowano kilka zabezpieczeń:

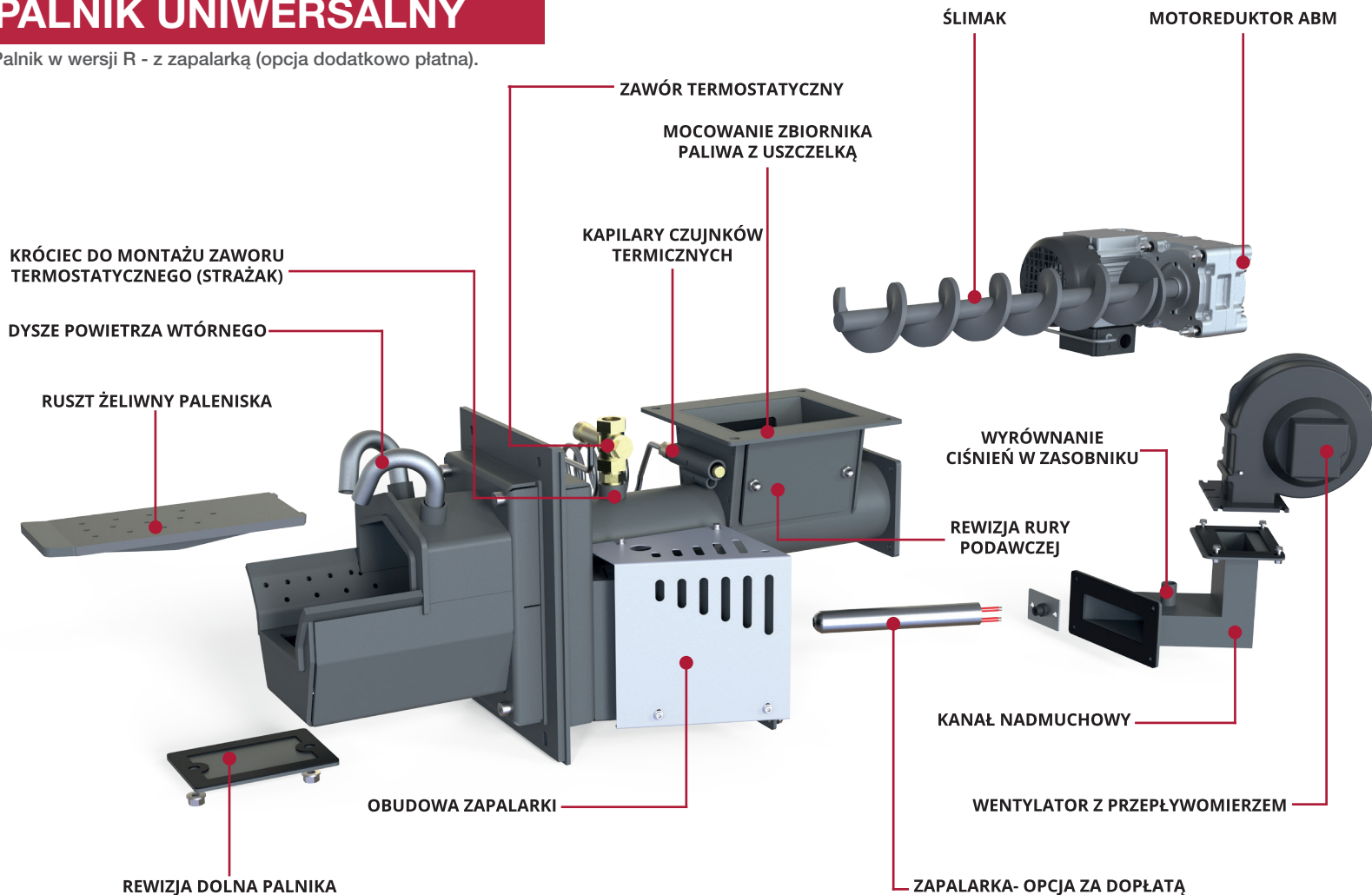
- alarm temperatury
- ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB
- automatyczna kontrola czujników
- zabezpieczenie zagotowania wody w kotle
- czujnik przegrzania rury podawczej

PALNIK RETORTOWY

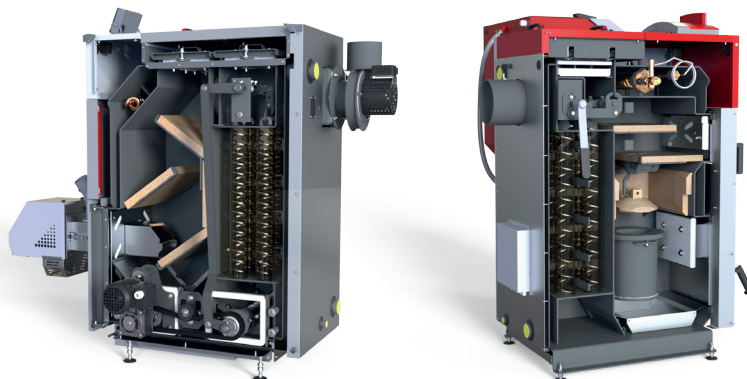


PALNIK UNIWERSALNY

Palnik w wersji R - z zapalarką (opcja dodatkowo płatna).



SYSTEM CZYSZCZENIA WYMIENNIKA



SYSTEM AUTOMATYCZNEGO CZYSZCZENIA

SYSTEM MECHANICZNEGO CZYSZCZENIA

W celu podniesienia komfortu obsługi kotłów wprowadzono udogodnienie w postaci systemu czyszczenia wymiennika. W zależności od modelu kotła może on być uruchamiany ręcznie - poprzez dźwignię lub automatycznie za pomocą napędu elektrycznego. System wykorzystuje ekonomizery w postaci sprężyn, umieszczone w ciągach spalinowych kotła, które po wprawieniu w ruch pozwalają w komfortowy sposób oczyścić ściany wymiennika ciepła. Ponadto ekonomizery wywołują zawirowania spalin, przez co powodują zwiększenie odzysku ciepła ze spalin oraz ograniczają emisję pyłów do atmosfery.

W przypadku systemu uruchamianego automatycznie, istnieje możliwość szczegółowego zaprogramowania czasu i pory czyszczenia.

System mechanicznego czyszczenia dostępny jako wyposażenie standardowe w kotłach:

- Sigma Ekopell
- Sigma E
- Defro Kompakt Ekopell
- HG

System automatycznego czyszczenia wymiennika i odpowielania dostępny jako wyposażenie standardowe w kotłach:

- Alfa
- Defro Kompakt Ekopell F

STEROWANIE ADAPTIVE CONTROL

Innowacyjny system sterowania samoadaptującego się, który reguluje pracę kotła w oparciu o ilość powietrza przepływającego przez wymiennik co pozwala na dokładne dozowanie powietrza do spalania w stosunku do dawki paliwa. Najważniejsze elementy systemu to:

- przepływomierz turbinowy z czujnikiem Halla przekazujący sygnał do sterownika o ilości powietrza podawanego do procesu spalania,
- czujnik temperatury spalin podający informację o jej aktualnej wartości.

W oparciu o zebrane dane sterownik kotła odpowiednio reguluje ilością paliwa i powietrza niezbędną do procesu spalania, tak, aby w efektywny sposób osiągnąć temperaturę zadaną przez użytkownika. System ADAPTIVE CONTROL znacznie poprawia wydajność procesu spalania, co przekłada się na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W istotny sposób wpływa również na zwiększenie komfortu obsługi kotła, eliminując konieczność dostosowywania parametrów pracy przez użytkownika w zależności od zmieniających się warunków eksploatacji.

SYSTEM ZABEZPIECZENIA PRZECIĄŻENIOWEGO PODAJNIKA

Układ napędowy wyposażony jest w motoreduktor z wbudowanym czujnikiem Halla, który przekazuje informację do regulatora elektronicznego o aktualnej pracy podajnika paliwa tj. jego obrotach i kierunku. W przypadku zablokowania śruby ślimaka sterownik automatycznie zmienia kierunek obrotów (ślimak cofa się) na kilka sekund, po czym ponownie następuje próba pokonania przeszkody. Jeśli proces nie powiedzie się następują jeszcze dwie kolejne próby, przy czym przy każdej próbie motoreduktor cofa ślimak 2 razy dłużej. Rozwiązanie to eliminuje problem kłopotliwej wymiany zawleczki w przypadku zablokowania podajnika.

SYSTEM TSS

TSS- TWIN SPARK SYSTEM- SYSTEM PODWÓJNEJ ZAPALARKI

Nowatorskie rozwiązanie polegające na zastosowaniu dwóch grzałek ceramicznych w wybranych kotłach pelletowych DEFRO. Odpowiednio skonfigurowany algorytm sterownika tak reguluje ich pracę, aby działały naprzemiennie. Oznacza to, że w każdym procesie rozpalania do zapłonu paliwa wykorzystywana jest tylko jedna grzałka, przy czym jest ona używana w co drugim cyklu. Zastosowanie systemu TSS dwukrotnie wydłuża okres eksploatacji elementów układu rozpalania. Ponadto, w przypadku awarii jednej z grzałek, druga przejmuje jej funkcję, co pozwala na bezproblemowe uruchomienie kotła. Jednocześnie użytkownik zostaje poinformowany o konieczności niezwłocznej wymiany uszkodzonego elementu.

SYSTEM KONTROLI POZIOMU PALIWA

Rewolucyjny system kontroli poziomu paliwa współpracujący z czujnikiem pojemnościowym. W przypadku wykrycia minimalnego, określonego fabrycznie poziomu paliwa w zasobniku, czujnik zatrzymuje pracę kotła, a użytkownik otrzymuje informację o konieczności uzupełnienia paliwa. Niewątpliwą zaletą systemu jest to, że po ponownym zasypie paliwa kocioł można uruchomić automatycznie.

STEROWNIKI DO KOTŁÓW DEFRO



APC 3 ADAPTIVE CONTROL

FUNKCJE STEROWNIKA:

- innowacyjne sterowanie ADAPTIVE Control z wykorzystaniem przepływomierza turbinowego zapewniającego optymalny dobór parametrów pracy wentylatora i podajnika
- sterowanie wentylatorem (badanie przepływu powietrza niezbędnego do właściwego procesu spalania) i podajnikiem
- sterowanie pompą CO, CWU i zaworów
- sterowanie urządzeniem dodatkowym
- sterowanie dwoma zaworami mieszającymi wraz z przypisanymi do nich pompami obiegowymi
- sterowanie dwoma urządzeniami dodatkowymi np. pompa cyrkulacyjna, dodatkowa pompa c.o.
- automatyczne rozpalanie i wygaszanie kotła
- sterowanie tygodniowe
- sterowanie poprzez internet (zdalne rozpalanie i wygaszanie) przez www.emodul.pl
- możliwość podłączenia regulatora pokojowego z komunikacją RS lub tradycyjną np. SPK LUX
- możliwość podłączenia modułu ST-65 GSM
- rozpalanie za pomocą grzałki
- pomiar zużycia paliwa za pomocą czujnika objętościowego standardowo montowanego w zbiorniku z paliwem
- możliwość sterowania dodatkowym zaworem mieszającym przy pomocy modułu DERFO MZ
- duży kolorowy wyświetlacz graficzny
- panel sterownika umieszczony w konsoli z regulowanym kątem pochylenia
- czujnik temperatury CO, CWU, zaworów, zewnętrzny powrotu i spalin
- fotorezystor (czujnik płomienia)
- posiada zabezpieczenie temperaturowe (termik)
- posiada zabezpieczenie termiczne palnika



K1PV4

FUNKCJE STEROWNIKA:

- innowacyjne sterowanie ADAPTIVE CONTROL z wykorzystaniem przepływomierza turbinowego zapewniającego optymalny dobór parametrów pracy wentylatora i podajnika
- historia ostatnich dwudziestu stanów alarmowych kotła
- możliwość eksportu historii temperatur do pamięci zewnętrznej USB
- możliwość współpracy z modułem wentylatora wyciągowego.
- sterowanie wentylatorem i podajnikiem ślimakowym
- sterowanie siłownikiem zaworu mieszającego w standardzie
- sterowanie tygodniowe
- sterowanie pompą CO i CWU
- sterowanie dwoma pompami dodatkowymi
- możliwość podłączenia regulatora pokojowego z komunikacją RS lub tradycyjną np. SPK LUX
- możliwość podłączenia modułu DEFRO GSM
- możliwość podłączenia nowej wersji modułu DEFRO Internet umożliwiającego zdalną zmianę parametrów pracy kotła (dostęp do menu użytkownika i serwisowego) przez www.emodul.pl
- możliwość sterowania dwoma dodatkowymi zaworami za pomocą modułów DEFRO MZ
- obsługa motoreduktora z pracą rewersyjną (nie dotyczy wersji PZ)
- duży, kolorowy wyświetlacz graficzny
- panel dotykowy
- regulowane pochylenie ekranu wyświetlacza w zakresie od 45° do 105°
- czujnik temperatury CO, CWU, zawrotu, dodatkowy, spalin i temperatury zewnętrznej
- zabezpieczenie temperaturowe (termik)
- czujnik temperatury ślimaka (zabezpieczenie)
- obudowa wysokiej jakości



APC 3 SLIM

FUNKCJE STEROWNIKA:

- innowacyjne sterowanie ADAPTIVE Control z wykorzystaniem przepływomierza turbinowego zapewniającego optymalny dobór parametrów pracy wentylatora i podajnika
- sterowanie wentylatorem (badanie przepływu powietrza niezbędnego do właściwego procesu spalania) i podajnikiem
- sterowanie pompą CO, CWU i zaworu
- sterowanie urządzeniem dodatkowym
- sterowanie jednym zaworem mieszającym
- automatyczne rozpalanie i wygaszanie kotła
- sterowanie tygodniowe
- sterowanie poprzez internet (zdalne rozpalanie i wygaszanie) - opcja
- możliwość podłączenia regulatora pokojowego z komunikacją RS lub tradycyjną
- możliwość podłączenia modułu ST-65 GSM
- rozpalanie za pomocą grzałki
- możliwość sterowania dodatkowym zaworem mieszającym przy pomocy modułu DERFO MZ
- duży kolorowy wyświetlacz graficzny
- panel sterownika umieszczony w konsoli z regulowanym kątem pochylenia
- czujnik temperatury CO, CWU, zaworu, spalin
- fotorezystor (czujnik płomienia)
- posiada zabezpieczenie termiczne palnika



MASTER 300 RS

FUNKCJE STEROWNIKA:

- utrzymywanie ustawionej temperatury kotła przez sterowanie nadmuchem i pracą podajnika
- możliwość obsługi kotła z rusztem awaryjnym
- możliwość dodawania za pomocą modułów RS rozszerzających możliwości regulatora:
- moduł sterowania pogodowego kotłem i dodatkowo zaworem mieszającym
- moduły (max 3) sterujące zaworem mieszającym współpracujące z oddzielnym termostatem
- ustawiana moc wentylatora
- programowalny przedmuch kotła
- regulowany czas wygaszania oraz automatyczne wyłączenie sterowania przy braku opatu
- sterowanie pracą pompy obiegowej centralnego ogrzewania
- możliwość włączenia lub wyłączenia priorytetu c.w.u.
- sterowanie pompą ładującą podgrzewacz ciepłej wody użytkowej w zależności od wymaganej temperatury
- możliwość pracy kotła oraz pompy c.w.u. wg. jednego z kilku programów tygodniowych, zainstalowanych w regulatorze
- funkcja COMFORT SYSTEM, chroniąca pompę przed osadzeniem się kamienia
- układ zabezpieczenia - bezpiecznik termiczny
- funkcja ochrony instalacji przed zamrożeniem i przegrzaniem kotła
- sygnalizacja uszkodzenia czujników temperatury
- regulowana jasność wyświetlacza - zwiększana na czas zmiany ustawień
- możliwość podłączenia termostatu pokojowego DK Logic 100



HG PID

FUNKCJE STEROWNIKA:

- możliwość współpracy z modułem wentylatora wyciągowego.
- sterowanie wentylatorem i podajnikiem
- sterowanie siłownikiem zaworu mieszającego
- sterowanie tygodniowe
- sterowanie pompą CO i CWU i 1 dodatkową
- możliwość podłączenia regulatora pokojowego z komunikacją RS lub tradycyjną
- możliwość podłączenia modułu DEFRO GSM
- możliwość podłączenia nowej wersji modułu DEFRO Internet umożliwiającego zdalną zmianę parametrów pracy kotła (dostęp do menu użytkownika i serwisowego)

REGULATORY POKOJOWE I MODUŁY DODATKOWE



DK MATIC

cena netto / brutto: 331,52 zł / 407,77 zł

FUNKCJE STEROWNIKA:

- sterowanie obiegiem grzewczym wyposażonym w zawór mieszający z silownikiem
- sterowanie temperaturą kotła jeżeli jest on do tego przystosowany lub możliwość rozbudowy o 2 moduły DKMZ do obsługi zaworu mieszającego z silownikiem
- regulacja temperatury obiegów na podstawie temperatury zewnętrznej według wybranej krzywej grzewczej
- możliwość wyboru niezależnej krzywej grzania dla każdego obiegu
- funkcja przesuwania krzywej w górę lub w dół w celu lepszego dopasowania do charakterystyki cieplnej budynku
- funkcja ochrony instalacji przed zamrożeniem i przegrzaniem kotła
- sygnalizacja uszkodzenia czujników temperatury
- współpraca z termostatem pokojowym
- wyświetlacz



DKMZ-1

cena netto / brutto: 250,00 zł / 307,50 zł

FUNKCJE STEROWNIKA:

- sterowanie drugim obiegiem grzewczym wyposażonym w zawór 3/4 drogowy z silownikiem
- regulacja temperatury obiegu na podstawie temperatury zewnętrznej według wybranej krzywej grzewczej (po połączeniu do regulatora z czujnikiem temp. zewnętrznej)
- możliwość wyboru niezależnej krzywej grzania dla kotła i obiegu z zaworem mieszającym
- funkcja przesuwania krzywej w górę lub w dół w celu lepszego dopasowania
- funkcja ochrony instalacji przed zamrożeniem i przegrzaniem kotła
- sygnalizacja uszkodzenia czujników temperatury
- współpraca z termostatem pokojowym



DK LOGIC 100

cena netto / brutto: 120,00 zł / 147,60 zł

FUNKCJE STEROWNIKA:

- możliwość ustawienia różnych programów na każdy dzień tygodnia
- dwa programy fabryczne
- możliwość ustawienia własnego programu
- dwie temperatury do wyboru - dzienna i nocna
- szesć okresów grzewczych w ciągu doby
- łatwy i intuicyjny sposób programowania
- możliwość krótkotrwałych zmian temperatury ogrzewania
- regulowana histereza od 0,1 °C do 2 °C
- korekcja wskazań temperatury od -5 °C do +5 °C co 0,1 °C
- łatwy montaż
- ochrona przed zamrożeniem
- regulacja temperatury co 0,1 °C
- wielofunkcyjny wyświetlacz



DEFRO MZ

cena netto / brutto: 372,97 zł / 458,75 zł

FUNKCJE STEROWNIKA:

- płynne sterowanie silownikiem zaworu mieszającego trój- i czterodrogowego
- sterowanie pracą pompy
- zabezpieczenie temperatury powrotu
- sterowanie pogodowe
- współpraca z regulatorem pokojowym
- współpraca ze sterownikiem kotła poprzez komunikację RS
- wyświetlacz LCD
- czujnik temperatury zaworu
- czujnik temperatury powrotu
- czujnik pogodowy
- obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów odpornych na wysokie oraz niskie temperatury



ST-292 v3

cena netto / brutto: 200,00 zł / 246,00 zł

FUNKCJE STEROWNIKA:

- regulator dwustanowy
- sterowanie temperaturą pokojową
- tygodniowy program ogrzewania
- program dzień/noc
- program ręczny
- funkcja OptimumStart- dobór optymalnego czasu załączenia kotła w celu osiągnięcia komfortu cieplnego, tak aby pomieszczenie zostało dogrzane do zadanej temperatury na zadany wcześniej czas
- funkcja grzanie/chłodzenie
- chwilowe podświetlenie wyświetlacza
- wbudowany czujnik pokojowy
- szklany panel przedni 3mm
- przyciski pojemnościowe



ST-292 v2

cena netto / brutto: 360,00 zł / 442,80 zł

FUNKCJE STEROWNIKA:

- regulator dwustanowy
- komunikacja bezprzewodowa
- sterowanie temperaturą pokojową
- tygodniowy program ogrzewania
- program dzień/noc
- program ręczny
- funkcja OptimumStart- dobór optymalnego czasu załączenia kotła w celu osiągnięcia komfortu cieplnego, tak aby pomieszczenie zostało dogrzane do zadanej temperatury na zadany wcześniej czas
- funkcja grzanie/chłodzenie
- chwilowe podświetlenie wyświetlacza
- wbudowany czujnik pokojowy
- beprzewodowy czujnik zewnętrzny (opcja dodatkowa)
- czujnik temperatury podłogi (opcja dodatkowa)

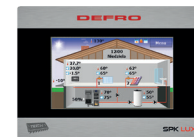


MODUŁ WIFI PK

cena netto / brutto: 599,59 zł / 737,50 zł

FUNKCJE STEROWNIKA:

- wyjście przekaźnikowe NO/NC
- wbudowany czujnik temperatury
- jeden czujnik zewnętrzny przewodowy C-7 p
- możliwość wyboru czujnika pracy modułu
- nadzór przez aplikację webową www.emodul.pl



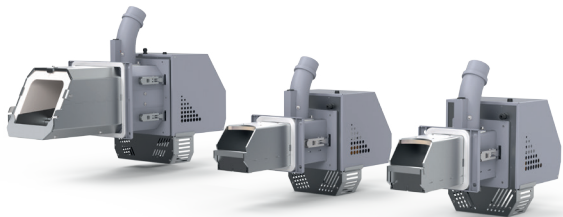
DEFRO SPK LUX

cena netto / brutto: 590,00 zł / 725,70 zł

FUNKCJE STEROWNIKA:

- sterowanie temperaturą kotła CO
- sterowanie temperaturą CWU
- sterowanie temperaturą zaworów mieszających
- sterowanie temperaturą pokojową
- podgląd temperatury zewnętrznej
- tygodniowy program ogrzewania
- budzik
- blokada rodzicielska
- wyświetlanie aktualnych przebiegów temperatury kotła i pokojowej
- wyświetlanie alarmów występujących w sterowniku głównym kotła
- duży, czytelny, kolorowy, dotykowy wyświetlacz
- wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia
- kabel komunikacyjny RS do sterownika kotła

SAMOCZYSZĄCY PALNIK PELLETOWY



Prezentowany palnik pelletowy to automatyczne urządzenie, a dzięki samoczyszczą-cemu palenisku obsługa kotła ogranicza się do minimum. Rozłączalna obudowa pal-nika umożliwia szybką i bezproblemową rewizję. Dzięki innowacyjnej konstrukcji palnik jest bardzo prosty w montażu jak i w sezonowym czyszczeniu. Uproszczona obsługa palnika zapewnia komfort i wygodę użytkownika. Umieszczenie ceramicznej grzałki prostopadle do wentylatora nadmuchiowego wydłuża jej żywotność oraz umożliwia wyjątkowo szybki zapłon pelletu przy niskim zużyciu energii. Palnik umożliwia szybką i prostą zmianę źródła ogrzewania – jeżeli od tej pory używałeś kotła na węgiel lub olej opałowy bez problemu możesz go zmodernizować przy użyciu palnika DEFRO. System automatycznego czyszczenia palnika, dostępny w standardzie sprawia, iż palnik dosko-nale sprawdzi się podczas spalania paliwa gorszej jakości.

ZALETY SAMOCZYSZĄCEGO PALNIKA PELLETOWEGO:

- łatwy montaż i demontaż;
- automatyczne czyszczenie paleniska;
- prosta obsługa sterownika;
- modulacja mocy palnika;
- niski pobór energii elektrycznej;
- automatyczny start i wygaszanie palnika;
- wysoka sprawność urządzenia;
- zabezpieczenia (ślimak wewnętrzny, czujnik temperatury);
- szybki czas rozpalania;
- możliwość spalania pelletów gorszej jakości;

W zestawie:

- samoczyszczący palnik pelletowy -sterownik APC 3 SLIM
- układ podawczy

Moc	Cena netto	Cena brutto
15 kW	3 725,00 zł	4 581,75 zł
20 kW	3 850,00 zł	4 735,50 zł
25 kW	4 750,00 zł	5 504,25 zł
30 kW	4 725,00 zł	5 881,75 zł
40 kW	5 280,00 zł	6 494,40 zł
50 kW	5 880,00 zł	7 232,40 zł
75 kW	7 800,00 zł	9 594,00 zł

ZASOBNIK PALIWA



Zasobniki produkcji DEFRO wykonane są ze stali wysokiej jakości. Przeznaczone do przechowywania pelletu. Zbiorniki wyposażone są w pokrywę górną. Zasobnik wykonany z materiałów charakteryzujących się wysoką trwałością oraz odpornością na obciążenia. Szczelność konstrukcji zapobiega przedostawaniu się wilgoci do opału. Wykonanie ze stali zabezpiecza przed iskrami, co pozwala na umieszczenie zasobnika w pobliżu kotła.

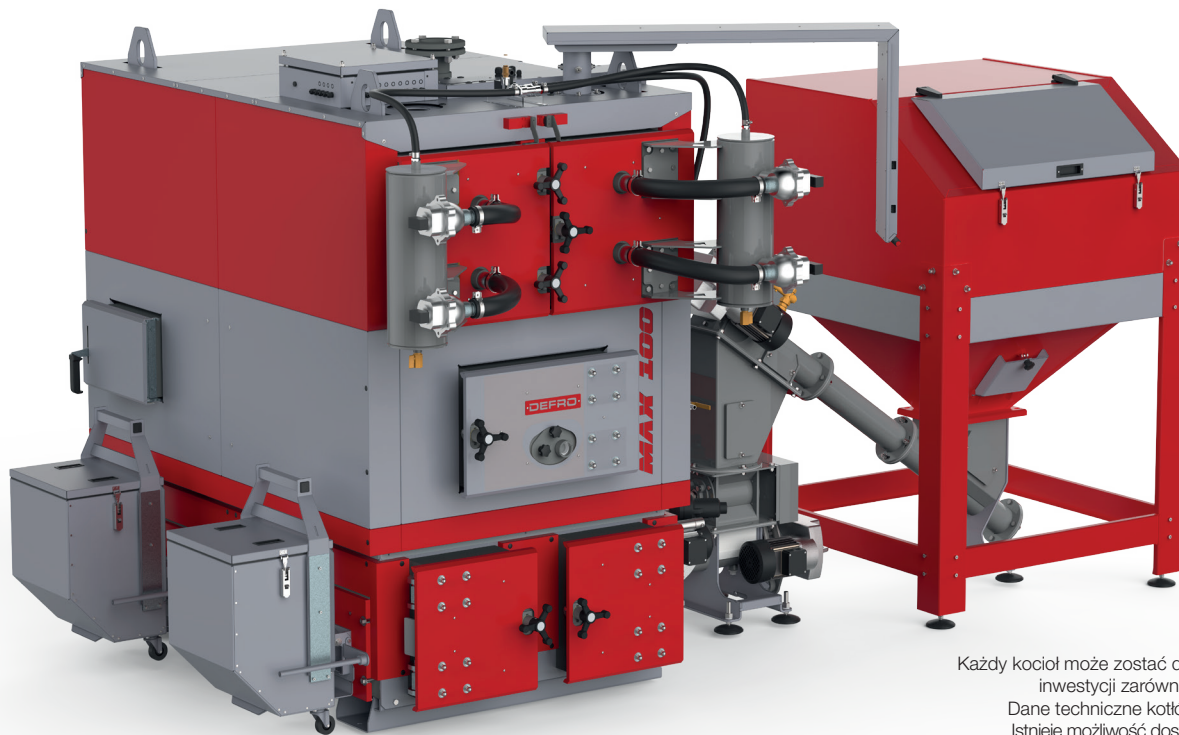
Zalety Zasobnika DEFRO:

- zasobnik wykonany ze stali wysokiej jakości;
- łatwy w utrzymaniu czystości w kotłowni;
- prosty montaż/demontaż;
- dostosowany do podajnika DEFRO;
- zbiornik z pokrywą;
- wzmocniony profil zapewnia dużą wytrzymałość na obciążenia;
- mocne nóżki, gwarantujące stabilność zasobnika;

Pojemność	WERSJA PODSTAWOWA		WERSJA LONG*	
	Cena netto	Cena brutto	Cena netto	Cena brutto
210 l	512,19 zł	630,00 zł	552,84 zł	680,00 zł
240 l	532,52 zł	655,00 zł	573,17 zł	705,00 zł
300 l	555,28 zł	683,00 zł	595,93 zł	733,00 zł
370 l	609,75 zł	750,00 zł	650,40 zł	800,00 zł

* Wersja Long- zbiornik wyższy o 20cm od wersji podstawowej.

KOTŁY SERII MAX 50 - 900 kW



EkoPell Max F 300-800 kW

- wersja z automatycznym czyszczeniem i odpopielaniem
(dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłów)

Każdy kocioł może zostać dostosowany przez nasz dział konstrukcyjny do wymagań inwestycji zarówno pod kątem technicznym, wyposażenia jak i automatyki.

Dane techniczne kotłów dostępne są na zapytanie po ustaleniu wersji wykonania.

Istnieje możliwość dostosowania kotła pod indywidualne zapotrzebowanie klienta.

Pełna oferta kotłów dużej mocy dostępna na stronie internetowej www.defro.pl.

EKOPELL MAX

Paliwo: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm

MOC	CENA NETTO	CENA BRUTTO	GRUPA PRODUKTOWA	5 KLASA	ECODESIGN
75 kW	32 000,00 zł	39 360,00 zł	B	✓	✓
100 kW	38 000,00 zł	46 740,00 zł	B	✓	-
150 kW	57 000,00 zł	70 110,00 zł	B	✓	-
200 kW	67 000,00 zł	82 410,00 zł	B	✓	-
250 kW	78 000,00 zł	95 940,00 zł	B	✓	-
300 kW	80 000,00 zł	98 400,00 zł	B	✓	✓

EKO MAX

Paliwo: eko-groszek o granulacji 5-25mm

MOC	CENA NETTO	CENA BRUTTO	GRUPA PRODUKTOWA	5 KLASA	ECODESIGN
75 kW	25 000,00 zł	30 750,00 zł	B	✓	✓
100 kW	27 000,00 zł	33 210,00 zł	B	✓	-
150 kW	32 000,00 zł	39 360,00 zł	B	✓	✓
200 kW	47 000,00 zł	57 810,00 zł	B	✓	-
250 kW	52 000,00 zł	63 960,00 zł	B	✓	-
300 kW	56 000,00 zł	68 880,00 zł	B	✓	✓



DYSTRYBUTOR

[www.DEFRO.pl](http://www.defro.pl)

Producent: DEFRO spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa,
siedziba: 00-403 Warszawa, ul. Solec 24/253,
KRS: 0000620901, NIP: 9591968493, REGON: 363378898

Adres do korespondencji/ zakład produkcyjny: 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A
tel. 41 303 80 85, fax: 41 303 91 31, e-mail: biuro@defro.pl

Aktualne ceny produktów są dostępne u autoryzowanych dystrybutorów DEFRO lub
w autoryzowanych punktach sprzedaży. Lista autoryzowanych punktów sprzedaży znajduje
się na stronie www.defro.pl. Katalog zawiera sugerowane ceny detaliczne.

Okres ważności katalogu: 20.07.2018-31.08.2018 r.
Data wydruku katalogu: 15.07.2018 r.

Katalog wersja 03/2018

