

# DEFPRO<sup>®</sup>

heating technology

## KOTŁY Z KLASĄ



# Econo



**3**  
LATA

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

**5mm**  
PESZCZYCH  
STALI

wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej gat. P265GH/ o grubości 5 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.;

**85%**

wysoka sprawność cieplna sięgająca 85% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



mechaniczna regulacja procesu spalania przy pomocy pokrętleń w drzwiczkach popielnika;



regulacja dopływu powietrza wtórnego;



fabrycznie przystosowany do montażu zestawu nadmuchiowego;



ruszt wodny;



regulacja siły docisku drzwi;



przystosowany do współpracy z miarkownikiem ciągu<sup>4</sup>;

Nazwa kotła		Econo					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	8	12	18	25	30	35
Zakres mocy	kW	<<moc 1>>	3,6-12	5,4-18	7,5-25	9,0-30	10,5-35
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,0	1,3	1,8	2,5	3,1	3,4
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 80	do 120	do 180	do 250	do 300	do 350
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	~11	~14	~22	~46	~51	~59
Optymalna sprawność cieplna	%	~83,1-85,4					
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	18	22	25	28	30	31
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/90					
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	125	140	190	240	315	340
Pojemność wodna kotła	l	34	41	57	77	97	105
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	17x17	18x18
Przekrój kominia	Ø mm	160	160	160	180	190	200
Minimalna wysokość kominia	m	5,5	6	7	8	8	8
Szerokość <sup>3</sup>	mm	601	601	651	701	701	751
Głębokość	mm	660	710	785	885	1030	1030
Wysokość	mm	1024	1034	1134	1234	1234	1234
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"					
Średnica czopucha	mm	127	127	159	159	178	178
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	766	791	854	950	943	943
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość 260 głębokość 240 wysokość 220 szer. x wys. 260 x 170	260 290 220 260 x 190	310 340 270 310 x 190	360 440 365 360 x 190	360 590 305 360 x 240	410 590 305 410 x 240
Cena netto	zł	2 070,00	2 350,00	2 630,00	3 000,00	3 380,00	4 040,00
Cena brutto		2 546,10	2 890,50	3 234,90	3 690,00	4 157,40	4 969,20

## Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel, mieszanka węgla i miału, drewno kawałkowe, zrzynki i wióry

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

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia

<sup>3</sup> Szerokość kotła podana z miarkownikiem ciągu. Miarkownik nie stanowi wyposażenia kotła.

<sup>4</sup> Opcja dodatkowo płatna, instalowana na życzenie Klienta.

# Econo Plus



**3**  
LATA

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

**5**  
mm  
PODOBIEŃSTWA  
STALI

wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kottowej (gat. P265GH) o grubości 5 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.;

**85%**

wysoka sprawność cieplna sięgająca 85% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

**5**

wielopunktowy system doprowadzania powietrza;

**DEFRO OPTI**

elektroniczna regulacja kotła z obsługą dwóch pomp;

**RSZT**

ruszt wodny;

**REG**

regulacja siły docisku drzwi;

Nazwa kotła		Econo Plus						
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	8	12	18	25	30	35	
Zakres mocy	kW	2,4-8	3,6-12	5,4-18	7,5-25	9,0-30	10,5-35	
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,0	1,3	1,8	2,5	3,1	3,4	
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 80	do 120	do 180	do 250	do 300	do 350	
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	~11	~14	~22	~46	~51	~59	
Optymalna sprawność cieplna	%	~83,47-85,8						
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5						
Wymagany ciąg spalin	Pa	18	22	25	28	30	31	
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85						
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	130	145	195	245	320	345	
Pojemność wodna kotła	l	34	41	57	77	97	105	
Przekrój kotłowni	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	17x17	18x18	
Przekrój kotłowni	Ø mm	160	160	160	180	190	200	
Minimalna wysokość kotłowni	m	5,5	6	7	8	8	8	
Szerokość	mm	607	607	657	707	707	757	
Głębokość	mm	660	710	785	885	1030	1030	
Wysokość	mm	1054	1064	1164	1264	1264	1264	
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"						
Średnica czopucha	mm	127	127	159	159	178	178	
Zasilanie	V/Hz	~230/50						
Maksymalny pobór mocy	W	88						
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	766	791	854	950	943	943	
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	260 240 220 260 x 170	260 230 220 260 x 190	310 340 270 310 x 190	360 440 365 360 x 190	360 590 305 360 x 240	410 590 305 410 x 240
Cena netto	zł	2 870,00	3 100,00	3 780,00	4 360,00	4 620,00	4 940,00	
Cena brutto		3 530,10	3 813,00	4 649,40	5 362,80	5 682,60	6 076,20	

## Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel, miął, mieszanka węgla i miąłu, drewno kawałkowe, zrzynki i wióry

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

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

# DEFRO Classic



**4**  
LATA

4 lata gwarancji na szczelność wymiennika ciepła. 2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła.

**6mm**  
PESZCZOL  
TOTAL

wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej (gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościce s.r.o.;

**83%**

wysoka sprawność cieplna sięgająca 83% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



mechaniczna regulacja procesu spalania przy pomocy pokręteł w drzwiczkach popielnika;



regulacja dopływu powietrza wtórnego;



fabrycznie przystosowany do montażu zestawu nadmuchiowego;



ruszt wodny;



regulacja siły docisku drzwi;



przystosowany do współpracy z miarkownikiem ciągu<sup>3</sup>;



mechaniczny ruszt ruchomy do odpalania rusztowin wodnych;

Nazwa kotła	DEFRO Classic					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	6	10	15	20	25
Zakres mocy	kW	1,8-6	3,0-10	4,5-15	6,0-20	7,5-25
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	0,9	1,6	1,7	2,0	2,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 100	do 140	do 170	do 220	do 250
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	~18	~21	~21	~30	~41
Optymalna sprawność cieplna	%	~81,3-83,9				
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5				
Wymagany ciąg spalin	Pa	18	20	22	23	26
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/90				
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	161	236	240	273	305
Pojemność wodna kotła	l	33	52	55	62	73
Przekrój komin	cmxcm	14x14	14x14	14x14	14x14	16x16
Przekrój komin	Ø mm	160	160	160	160	160
Minimalna wysokość komin	m	5,5	5,5	6	7	7
Szerokość	mm	462	550	550	600	600
Głębokość	mm	765	930	930	940	1010
Wysokość	mm	1050	1260	1260	1310	1365
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"				
Średnica czopucha	mm	127	159	159	178	178
Wymiary otworu załadawczego	mm	258x188	258x188	258x188	308x238	308x238
Cena netto	zł	1 920,00	2 400,00	3 000,00	3 240,00	3 480,00
Cena brutto		2 361,60	2 952,00	3 690,00	3 985,20	4 280,40

## Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel, mieszanka węgla i miatu, drewno kawałkowe, zrzynki i wióry

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

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>3</sup> Szerokość kotła podana z miarkownikiem ciągu. Miarkownik nie stanowi wyposażenia kotła.

Informujemy, iż wyłącznym dystrybutorem kotłów Classic na rynku polskim jest firma DEFRO LOGISTIC.

# DEFRO Classic Plus



**4**  
LATA

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

**6mm**  
PĘŚNIOCH  
STALI

wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kottowej (gat. P265GH) o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościec s.r.o.;

**80%**

wysoka sprawność cieplna sięgająca 80% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



wielopunktowy system doprowadzania powietrza w postaci listew nadmuchowych;

**DEFRO  
OPTI**

elektroniczna regulacja kotła z obsługą dwóch pomp;



ruszt wodny;



regulacja siły docisku drzwi;



mechaniczny ruszt ruchomy do odpiekania rusztowni wodnych;

Nazwa kotła		DEFRO Classic Plus				
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	6	10	15	20	25
Zakres mocy	kW	1,8-6	3,0-10	4,5-15	6,0-20	7,5-25
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	0,9	1,6	1,7	2,0	2,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 100	do 140	do 170	do 220	do 250
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	~12	~19	~19	~23	~31
Optymalna sprawność cieplna	%	~80				
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5				
Wymagany ciąg spalin	Pa	18	20	22	23	26
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85				
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	168	241	245	280	310
Pojemność wodna kotła	l	33	52	55	62	73
Przekrój kotłowni	cmxcm	14x14	14x14	14x14	14x14	16x16
Przekrój kotłowni	Ø mm	160	160	160	160	160
Minimalna wysokość kotłowni	m	5,5	5,5	6	7	7
Szerokość	mm	462	550	550	600	600
Głębokość	mm	765	930	930	940	1010
Wysokość	mm	1225	1435	1260	1310	1365
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"				
Średnica czopucha	mm	127	159	159	178	178
Wymiary otworu załadunkowego	mm	258x188	258x188	258x188	308x238	308x238
Cena netto	zł	2 860,00	3 500,00	4 020,00	4 280,00	4 670,00
Cena brutto		3 517,80	4 305,00	4 944,60	5 264,40	5 744,10

## Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel, mieszanka węgla i miatu, drewno kawałkowe, zrzynki i wióry

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

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

Informujemy, iż wyłącznym dystrybutorem kotłów Classic Plus na rynku polskim jest firma DEFRO LOGISTIC.

# Optima Komfort



**4** LATA  
Długość gwarancji na szczelność wymiennika ciepła. 2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła.

**6mm** POKRĘTŁA  
wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej /gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.

**85%**  
wysoka sprawność cieplna sięgająca 85% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

**MECHANICZNA**  
mechaniczny ruszt ruchomy do odpalania rusztów wodnych;

**PRZYSTOSOWANY**  
fabrycznie przystosowany do montażu zestawu nadmuchiowego;

**MECHANICZNA**  
mechaniczna regulacja procesu spalania przy pomocy pokręteł w drzwiczках popielnika <sup>3</sup>;

**REGULACJA**  
regulacja dopływu powietrza wtórnego;

**RUSZT**  
ruszt wodny;

**REGULACJA**  
regulacja siły docisku drzwi;

**PRZYSTOSOWANY**  
przystosowany do współpracy z miarkownikiem ciągu <sup>4</sup>;

Nazwa kotła		Optima Komfort								
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	8	10	12	15	20	25	30	35	
Zakres mocy	kW	2,4-8	3,0-10	3,6-12	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	10,5-35	
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,2	1,5	1,6	2,0	2,6	2,9	3,6	3,9	
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 110	do 140	do 150	do 200	do 260	do 290	do 350	do 390	
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	~18	~21	~21	~30	~41	~51	~66	~74	
Optymalna sprawność cieplna	%	~85,0-85,8								
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5								
Wymagany ciąg spalin	Pa	18	20	22	23	26	28	30	31	
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/90								
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	194	242	250	284	312	347	403	467	
Pojemność wodna kotła	l	36	50	53	60	72	82	87	111	
Przekrój kotłowni	cmxcm	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	16x16	17x17	18x18	
Przekrój kotłowni	Ø mm	160	160	160	160	160	180	190	200	
Minimalna wysokość kotłowni	m	5,5	5,5	6	6	7	7	8	8	
Szerokość	mm	550	550	550	600	600	650	750	750	
Głębokość /przedłużka poziomo/	mm	890	1045	1045	1045	1115	1145	1145	1215	
Wysokość /przedłużka pionowo/	mm	1407	1530	1530	1570	1620	1625	1625	1640	
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"								
Średnica czopucha	mm	127	178	178	178	178	178	178	178	
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha /przedłużka poziomo/	mm	1080	1165	1165	1210	1260	1265	1265	1275	
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość 258 głębokość 253	258 368 264 368	258 368 258 x 188	308 368 315 354	308 438 308 x 238	358 468 358 x 238	458 468 358 x 238	458 537 358 x 238	
Cena netto	zł	2 340,00	2 460,00	2 730,00	3 110,00	3 380,00	3 550,00	3 900,00	4 540,00	
Cena brutto		2 878,20	3 025,80	3 357,90	3 825,30	4 157,40	4 366,50	4 797,00	5 584,20	

## Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel, mieszanka węgla i miału, drewno kawałkowe, zrzynki i wióry

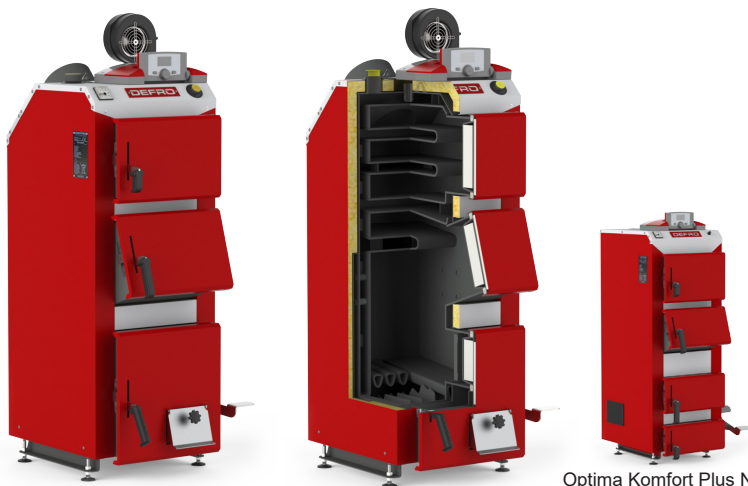
<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło  $q=80 \text{ W/m}^2$ .

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia

<sup>3</sup> Opcja dodatkowo płatna, instalowana na życzenie Klienta

<sup>4</sup> Miarkownik nie stanowi wyposażenia kotła.

# Optima Komfort Plus



Optima Komfort Plus NZ  
dane techniczne na stronie  
[www.defro.pl](http://www.defro.pl)

**4**  
LATA

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

**6mm**  
P265GH  
STAL

wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej /gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościce s.r.o.;

**85%**

wysoka sprawność cieplna sięgająca 85% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

**S3P**

elektroniczna regulacja kotła: sterownik S3P z obsługą 2 pomp /c.o. i c.w.u./ oraz algorytmem PID utrzymującym stałą temperaturę kotła; regulowany położenia panela sterującego <sup>3</sup>;

**NZ**

wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca <sup>4</sup>;

**R**

mechaniczny ruszt ruchomy do odpowietniania rusztów wodnych;



system wielopunktowy doprowadzania powietrza;



duża komora paleniskowa;



ruszt wodny;



regulacja siły docisku drzwi;

**PID**

sterowanie PID- regulacja pracy kotła w oparciu o temperaturę spalin;

Nazwa kotła		Optima Komfort Plus								
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	8	10	12	15	20	25	30	35	
Zakres mocy	kW	2,4-8	3,0-10	3,6-12	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	10,5-35	
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,2	1,5	1,6	2,0	2,6	2,9	3,6	3,9	
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 110	do 140	do 150	do 200	do 260	do 290	do 350	do 390	
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	~18	~21	~21	~30	~41	~51	~66	~74	
Optymalna sprawność cieplna	%	~85,0-85,8								
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5								
Wymagany ciąg spalin	Pa	18	20	22	23	26	28	30	31	
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85								
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	200	253	258	289	319	372	434	480	
Pojemność wodna kotła	l	36	50	53	60	72	82	87	111	
Przekrój kotłowni	cmxcm	14x14	14x14	14x14	14x14	14x14	16x16	17x17	18x18	
Przekrój kotłowni	Ø mm	160	160	160	160	160	180	190	200	
Minimalna wysokość kotłowni	m	5,5	5,5	6	6	7	7	8	8	
Szerokość	mm	550	550	550	600	600	650	750	750	
Głębokość / przedłużka poziomo /	mm	890	1045	1045	1045	1115	1145	1145	1215	
Wysokość / przedłużka pionowo /	mm	1407	1530	1530	1570	1620	1625	1625	1640	
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"								
Średnica czopucha	mm	127	178	178	178	178	178	178	178	
Zasilanie	V/Hz	~230/50								
Maksymalny pobór mocy	W	39	45	45	45	45	45	45	45	
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha /przedłużka poziomo/	mm	1080	1165	1165	1210	1260	1265	1265	1275	
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	258 253 236	258 268 251	258 368 261	308 368 251	308 438 288	358 468 288	458 468 288	458 537 288
Cena netto	zł	3 560,00	3 890,00	4 370,00	4 580,00	4 680,00	4 980,00	5 520,00	5 960,00	
Cena brutto		4 378,80	4 784,70	5 375,10	5 633,40	5 756,40	6 125,40	6 789,60	7 330,80	

## Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel, miał, mieszanka węgla i miału, drewno kawałkowe, zrzynki i wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>3</sup> dla mocy 8 kW standardowy sterownik- ST-28 OPTI z PID

<sup>4</sup> opcja dodatkowo płatna

# Delta



## Delta NZ

- wersja przystosowana do montażu w układzie zamkniętym (dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłowni)



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej /gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Acelcor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościec s.r.o.;



wysoka sprawność cieplna sięgająca 83% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca <sup>3</sup>;



mechaniczny ruszt ruchomy do odpowietrzenia rusztowni wodnych <sup>4</sup>;



regulacja dopływu powietrza wtórnego;



mechaniczna regulacja procesu spalania przy pomocy pokręteł w drzwiczkach popielnika;



fabrycznie przystosowany do montażu zestawu nadmuchiowego;



duża komora paleniskowa;



ruszt wodny;



regulacja siły docisku drzwi;



przystosowany do współpracy z miarkownikiem ciągu <sup>5</sup>;

Nazwa kotła		Delta									
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	8	12	16	19	22	25	28	35	42	49
Zakres mocy	kW	2,4 -8	3,6 -12	4,8 -16	5,7 -19	6,6 -22	7,5 -25	8,4-28	10,5 -35	12,6 -42	14,7 -49
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,2	1,4	1,8	2,0	2,2	2,4	2,7	3,2	4,2	4,9
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 110	do 140	do 180	do 200	do 230	do 250	do 280	do 350	do 440	do 500
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	~13	~18	~23	~23	~28	~32	~37	~51	~56	~61
Optymalna sprawność cieplna	%	~83									
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	układ otwarty 1,5 / układ zamknięty 2,5									
Wymagany ciąg spalin	Pa	18	21	24	26	27	28	29	31	32	34
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/90									
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	231	258	289	302	325	354	382	429	489	555
Pojemność wodna kotła	l	49	55	70	74	82	90	98	114	136	158
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14	14x14	15x15	16x16	16x16	18x18	20x20	21x21
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160	160	165	175	185	200	220	235
Minimalna wysokość komina	m	5	5	6	6,5	7	7	7,5	8	8	8,5
Szerokość	mm	646	646	646	646	696	746	796	846	846	846
Głębokość	mm	990	1082	1094	1094	1094	1094	1094	1114	1262	1410
Wysokość	mm	975	975	1075	1125	1125	1125	1125	1175	1178	1180
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"									
Średnica czopucha	mm	159	159	159	159	159	159	178	178	178	178
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	573	573	673	723	723	723	714	765	768	768
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego	szerokość	258	258	258	258	308	358	408	458	458	458
	głębokość	270	365	404	404	404	404	404	424	464	504
	wysokość	240	240	280	280	280	280	280	330	330	330
	szer. x wys.	258x208	258x208	258x238	258x288	308x288	358x288	408x288	458x288	458x288	458x288
Cena netto	zł	2 440,00	2 630,00	2 850,00	2 890,00	3 110,00	3 320,00	4 090,00	4 600,00	5 410,00	6 370,00
Cena brutto	zł	3 001,20	3 234,90	3 505,50	3 554,70	3 825,30	4 083,60	5 030,70	5 658,00	6 654,30	7 835,10

## Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel kamienny, drewno, brykiet drzewny, zrzynki

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło  $q=95 \text{ W/m}^2$ .

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

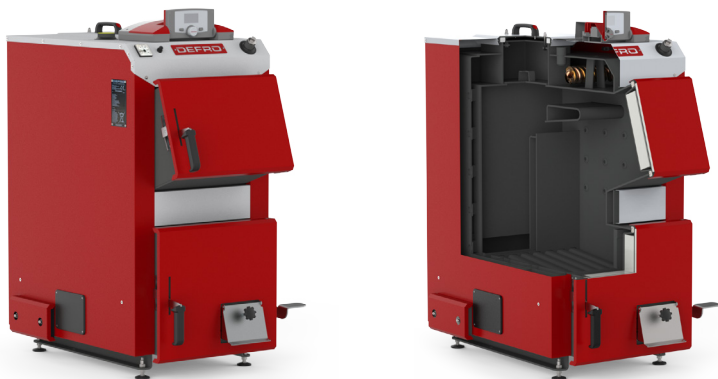
<sup>3</sup> Opcja dodatkowo płatna, instalowana na życzenie Klienta

<sup>4</sup> Stopka rusztu ruchomego nie występuje w modelu 8 kW

<sup>5</sup> Miarkownik nie stanowi wyposażenia kotła.



# Delta Plus



## Delta NZ

- wersja przystosowana do montażu w układzie zamkniętym (dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłów)



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej /gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościec s.r.o.;



wysoka sprawność cieplna sięgająca 83% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



elektroniczna regulacja kotła: sterownik S3P z obsługą 2 pomp /c.o. i c.w.u./ oraz algorytmem PID utrzymującym stałą temperaturę kotła; regulowany położenia panela sterującego;



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca <sup>3</sup>;



system wielopunktowego doprowadzania powietrza;



mechaniczny ruszt ruchomy do odpopielania rusztowni wodnych <sup>4</sup>;



duża komora paleniskowa;



ruszt wodny;



regulacja siły docisku drzwi;



sterowanie PID-regulacja pracy kotła w oparciu o temperaturę spalin;

Nazwa kotła	Delta Plus											
	J.m.	8	12	16	19	22	25	28	35	42	49	
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	8	12	16	19	22	25	28	35	42	49	
Zakres mocy	kW	2,4 -8	3,6 -12	4,8 -16	5,7 -19	6,6 -22	7,5 -25	8,4 -28	10,5 -35	12,6 -42	14,7 -49	
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,2	1,4	1,8	2,0	2,2	2,4	2,7	3,2	4,2	4,9	
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 110	do 140	do 180	do 200	do 230	do 250	do 280	do 350	do 440	do 500	
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	~13	~18	~23	~23	~28	~32	~37	~51	~56	~61	
Optymalna sprawność cieplna	%	~83										
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	układ otwarty 1,5 / układ zamknięty 2,5										
Wymagany ciąg spalin	Pa	18	21	24	26	27	28	29	31	32	34	
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85										
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	235	262	295	308	331	360	390	437	497	563	
Pojemność wodna kotła	l	49	55	70	74	82	90	98	114	136	158	
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14	14x14	15x15	16x16	16x16	18x18	20x20	21x21	
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160	160	165	175	185	200	220	235	
Minimalna wysokość komina	m	5	5	6	6,5	7	7	7,5	8	8	8,5	
Szerokość	mm	648	648	648	648	698	748	798	852	852	852	
Głębokość	mm	990	1082	1094	1094	1094	1094	1094	1114	1262	1410	
Wysokość	mm	1034	1034	1134	1184	1184	1184	1184	1236	1236	1239	
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"										
Średnica czopucha	mm	159	159	159	159	159	159	178	178	178	178	
Maksymalny pobór mocy	W	44	44	44	44	44	44	44	44	165	165	
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	573	573	673	723	723	723	714	765	768	768	
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego	szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	258 270 240	258 365 240	258 208 258x208	258 404 280	258 404 280	308 404 280	358 404 280	408 424 280	458 464 330	458 504 330	458 504 458x288
Cena netto	zł	3 390,00	3 780,00	4 190,00	4 420,00	4 660,00	4 820,00	5 430,00	6 090,00	6 750,00	7 660,00	
Cena brutto	zł	4 169,70	4 649,40	5 153,70	5 436,60	5 731,80	5 928,60	6 678,90	7 490,70	8 302,50	9 421,80	

## Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel kamienny, miał, drewno, brykiet drzewny, zrzynki

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło  $q=95 \text{ W/m}^2$ .

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>3</sup> opcja dodatkowo płatna, instalowana na życzenie Klienta

<sup>4</sup> Stopka rusztu ruchomego nie występuje w modelu 8 kW

# KDR 3



## KDR 3 NZ

- wersja przystosowana do montażu w układzie zamkniętym (dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłowni)



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej /gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościec s.r.o.;



wysoka sprawność cieplna sięgająca 83% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca 3;



fabrycznie przystosowany do montażu zesławu nadmuchiowego;



mechaniczna regulacja procesu spalania przy pomocy pokręteł w drzwiczkach popielnika;



szeroki zakres mocy;



regulacja dopływu powietrza wtórnego;



duża komora paleniskowa;



ruszt wodny;



regulacja siły docisku drzwi;



przystosowany do współpracy z miarkownikiem ciągu<sup>4</sup>;

Nazwa kotła		KDR 3							
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	15	20	25	30	35	40	50
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	10,5-35	12,0-40	15,0-50
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,4	1,8	2,2	2,4	2,7	3,2	3,6	4,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 150	do 200	do 220	do 250	do 300	do 350	do 400	do 500
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	~18	~24	~31	~36	~58	~85	~85	~122
Optymalna sprawność cieplna	%	~82,2-83,0							
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5							
Wymagany ciąg spalin	Pa	22	24	26	28	30	31	32	34
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/90							
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	243	299	336	364	404	476	511	589
Pojemność wodna kotła	l	62	82	106	115	127	146	151	185
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	17x17	18x18	19x19	21x21
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160	170	190	200	210	230
Minimalna wysokość komina	m	6	6	7	8	8	8	9	9
Szerokość	mm	547	597	597	647	647	747	747	797
Głębokość	mm	905	963	1080	1080	1088	1088	1088	1088
Wysokość	mm	1284	1350	1350	1350	1550	1550	1650	1800
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"							
Średnica czopucha	mm	159	159	159	178	178	178	194	244
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	983	1033	1033	1014	1214	1214	1303	1405
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	258 380 230 258 x 188	308 430 230 308 x 238	308 547 230 308 x 238	358 547 230 358 x 238	358 547 371 358 x 288	458 547 424 458 x 288	508 547 547 508 x 288
Cena netto	zł	2 700,00	3 110,00	3 380,00	3 550,00	3 900,00	4 620,00	5 420,00	6 400,00
Cena brutto		3 321,00	3 825,30	4 157,40	4 366,50	4 797,00	5 682,60	6 666,60	7 872,00

## Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel, mieszanka węgla i miału, drewno kawałkowe, zrzynki i wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło  $q=95 \text{ W/m}^2$ .

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>3</sup> Opcja dodatkowo płatna, instalowana na życzenie Klienta.

<sup>4</sup> Miarkownik nie stanowi wyposażenia kotła.

# KDR Plus 3



**KDR Plus 3 NZ**  
- wersja przystosowana do montażu w układzie zamkniętym (dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłowni)

**4**  
LATA

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

**6mm**  
P265GH  
STAL

wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej /gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.;

**83%**

wysoka sprawność cieplna sięgająca 83% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

**S3P**

elektroniczna regulacja kotła: sterownik S3P z obsługą 2 pomp /c.o. i c.w.u./ oraz algorytmem PID utrzymującym stałą temperaturę kotła; regulowany położenia panela sterującego;



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca <sup>3</sup>;



duża komora paleniskowa;



szereki zakres mocy;



wielopunktowy system doprowadzenia powietrza w strefę załadunkową paliwa;



ruszt wodny;



regulacja siły docisku drzwi;



sterowanie PID- regulacja pracy kotła w oparciu o temperaturę spalin;

Nazwa kotła		KDR Plus 3							
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	15	20	25	30	35	40	50
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	10,5-35	12,0-40	15,0-50
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,4	1,8	2,2	2,4	2,7	3,2	3,6	4,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 150	do 200	do 220	do 250	do 300	do 350	do 400	do 500
Jednorazowy zasyp paliwa	kg	~18	~24	~31	~36	~58	~85	~85	~122
Optymalna sprawność cieplna	%	~82,2-83,0							
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5							
Wymagany ciąg spalin	Pa	22	24	26	28	30	31	32	34
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85							
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	251	307	355	380	420	495	532	626
Pojemność wodna kotła	l	62	82	106	115	127	146	151	185
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14	16x16	17x17	18x18	19x19	21x21
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160	170	190	200	210	230
Minimalna wysokość komina	m	6	6	7	8	8	8	9	9
Szerokość	mm	547	597	597	647	647	747	747	797
Głębokość	mm	905	963	1080	1080	1088	1088	1088	1088
Wysokość	mm	1515	1569	1569	1569	1765	1765	1916	2067
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"							
Średnica czopucha	mm	159	159	159	178	178	178	194	244
Zasilanie	V/Hz	~230/50							
Maksymalny pobór mocy	W	44	44	44	44	44	44	165	165
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	1036	1086	1086	1068	1268	1268	1357	1458
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość 380 230 258x188	308 430 308x238	308 547 308x238	358 547 358x238	358 547 358x288	458 547 458x288	458 547 458x288	508 547 508x288
Cena netto	zł	4 420,00	4 630,00	4 730,00	5 030,00	5 580,00	6 020,00	7 330,00	7 920,00
Cena brutto		5 436,60	5 694,90	5 817,90	6 186,90	6 863,40	7 404,60	9 015,90	9 741,60

## Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel,miał, mieszanka węgla i miału, drewno kawałkowe, zrzynki i wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło  $q=95 \text{ W/m}^2$ .

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>3</sup> opcja dodatkowo płatna



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



5mm  
wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej (gat. P265GH/ o grubości 5 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.;



87%  
wysoka sprawność cieplna sięgająca 87% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym;



CLASSIC ECO  
elektroniczna regulacja kotła z obsługą dwóch pomp;



żeliwo  
dodatkowe palenisko z wymiennym rusztem zastępczym z wysokiej jakości żeliwa żaroodpornego;



śruba podajnika paliwa w całości wykonana z jednego elementu;



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



mm  
kompaktowe wymiary;



zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);

Nazwa kotła		EKR					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	14	18	24	28	
Zakres mocy	kW	3,0-10	4,2-14	5,4-18	7,2-24	8,4-28	
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,0	1,5	1,9	2,5	3,0	
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 130	do 190	do 240	do 300	do 350	
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~88	~88	~88	~143	~143	
Optymalna sprawność cieplna	%	~85,9-87,5					
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	23	25	28	29	
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80					
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	279	337	390	474	510	
Pojemność wodna kotła	l	35	49	63	88	105	
Przekrój komina	cmxcm	14x14	14x14	14x14	15x15	16x16	
Przekrój komina	Ø mm	160	160	160	170	180	
Minimalna wysokość komina	m	5,5	6,5	7	8	8	
Szerokość	mm	1010	1090	1145	1145	1145	
Głębokość	mm	742	777	802	929	1029	
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1190	1190	1190	1350	1359	
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"					
Średnica czopucha	mm	127	127	159	159	159	
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Maksymalny pobór mocy	W	68	68	68	117	117	
Wysokość do krawędzi czopucha	mm	1175	1180	1185	1340	1340	
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	260 300 98 260 x 159	360 370 98 360 x 159	410 420 83 410 x 159	410 520 133 410 x 229	410 620 133 410 x 229
Cena netto	zł	6 560,00	6 740,00	7 030,00	7 670,00	8 230,00	
Cena brutto		8 068,80	8 290,20	8 646,90	9 434,10	10 122,90	

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm

palenisko zastępcze: węgiel (orzec), drewno kawałkowe, zrzynki, wióry

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

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej  $0,8 \text{ kg/dm}^3$ .

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

UWAGA! Przy zamówieniu kotła EKR należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy).



elektroniczna regulacja kotła z obsługą dwóch pomp;



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej /gat. P265GH/ o grubości 5 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościec s.r.o.;



wysoka sprawność cieplna sięgająca 87% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



dotatkowe palenisko z wymiennym ruszłem zastępczym z wysokiej jakości żeliwa żaroodpornego;



palnik i układ podawania wykonany w całości z żeliwa;



zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);



dwie komory paleniskowe: dolna z palnikiem automatycznym, górna do spalania drewna /przy załadunku ręcznym/;

Nazwa kotła	EKR PZ						
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	14	18	24	28	
Zakres mocy	kW	3,0-10	4,2-14	5,4-18	7,2-24	8,4-28	
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,0	1,5	1,9	2,5	3,0	
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 130	do 185	do 240	do 300	do 350	
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~118	~118	~118	~171	~171	
Optymalna sprawność cieplna	%	~85,9-87,5					
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	23	25	28	29	
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80					
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	309	374	419	505	549	
Pojemność wodna kotła	l	35	49	63	88	105	
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	14x14	14x14	15x15	16x16	
Przekrój kominia	Ø mm	160	160	160	170	180	
Minimalna wysokość kominia	m	5,5	6,5	7	8	8	
Szerokość	mm	1150	1235	1280	1280	1280	
Głębokość	mm	755	790	815	910	1010	
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1375	1375	1375	1475	1475	
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"					
Średnica czopucha	mm	127	127	159	159	159	
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Maksymalny pobór mocy	W	267	267	267	267	267	
Wysokość do krawędzi czopucha	mm	1175	1180	1185	1340	1340	
Wymiary zastępczej komory spalania oraz otworu zasypowego		szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	260 300 98 260 x 159	360 370 98 360 x 159	410 420 83 410 x 159	410 520 133 410 x 229	410 620 133 410 x 229
Cena netto	zł	7 100,00	7 280,00	7 560,00	8 220,00	8 800,00	
Cena brutto		8 733,00	8 954,40	9 298,80	10 110,60	10 824,00	

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm, miał kwalifikowany  
palenisko zastępcze: węgiel (orzec), drewno kawałkowe, zrzynki, wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

UWAGA! Przy zamówieniu kotła EKR PZ należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy).

# Komfort Eko



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej /gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Koście s.r.o.;



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<sup>5</sup>; regulowany kąt położenia panelu sterującego;



pionowa lub pozioma konfiguracja czopucha (odprowadzenia spalin);



wysoka sprawność ciepła sięgająca 87% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca\*\*\*\*;



czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym;



śruba podajnika paliwa wykonana z jednego elementu;



dodatkowe palenisko z wymiennym ruszłem zastępczym z wysokiej jakości żeliwa żaroodpornego;



energooszczędny motoreduktor o wysokiej sprawności z autowręsem w przypadku blokady podajnika paliwa;



zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);



system wyrównania ciśnień zasobnika paliwa;

Nazwa kotła		Komfort Eko					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	15	20	25	30	35
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,5-15	6,0-25	7,5-25	9,0-30	10,5-35
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,6	1,8	2,1	2,5	2,9	3,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 160	do 200	do 260	do 300	do 340	do 380
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~132	~132	~132	~132	~191	~228
Optymalna sprawność ciepła	%	~85,9-87,5					
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	22	24	26	28	30	31
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80					
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	385	415	447	481	558	635
Pojemność wodna kotła	l	56	59	70	80	90	110
Przekrój kotłownika	cmxcm	14x14	14x14	15x15	15x15	16x16	17x17
Przekrój kotłownika	Ø mm	160	160	165	170	180	195
Minimalna wysokość kotłownika	m	6	7	8	8	9	9
Szerokość	mm	1035	1080	1080	1140	1340	1340
Głębokość /czopuch poziomo/	mm	1010	1010	1080	1111	1111	1180
Wysokość /czopuch pionowo/ <sup>4</sup>	mm	1591	1591	1641	1638	1638	1738
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 1/2"					
Średnica czopucha	mm	159	159	159	178	178	178
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Maksymalny pobór mocy	W	123	123	123	123	140	140
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha /czopuch poziomo/	mm	1243	1243	1293	1276	1276	1376
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	258 374 205 258 x 238	308 374 205 308 x 238	308 444 240 308 x 288	358 474 240 358 x 288	458 544 340 458 x 288
Cena netto	zł	7 650,00	7 990,00	8 410,00	9 100,00	9 640,00	10 170,00
Cena brutto		9 409,50	9 827,70	10 344,30	11 193,00	11 857,20	12 509,10

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm

palenisko zastępcze: węgiel (orzech), drewno kawałkowe, zrzynki, wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

<sup>5</sup> Opcja dodatkowo płatna, instalowana na życzenie Klienta

# Komfort Eko PZ

Palnik firmy:  
**ekoenergia**



**5**  
LATA

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

**6mm**  
P265GH  
STAL

wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej /gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Koście s.r.o.;

**87%**

wysoka sprawność cieplna sięgająca 87% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

**K1Pv4 PZ**

sterownik K1P v4 PZ z kolorowym panelem dotykowym obsługującym 4 pompy/ c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa/ Obsługa zaworu mieszającego. Możliwość sterowania poprzez GSM lub INTERNET<sup>5</sup>; regulowany kąt położenia panelu sterującego;

**żelwio**

dotatkowe palenisko z wymiennym rusztem zastępczym z wysokiej jakości żelwio żaroodpornego;

**żelwio**

pionowa lub pozioma konfiguracja czopucha (odprowadzenia spalin);

**ADAPTIVE CONTROL**

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

**PZ**

palnik i układ podawania wykonany w całości z żelwio;

**IPZ**

komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym wykonanym z wysokiej jakości żelwio;

**żelwio**

czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;

**żelwio**

zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);

Nazwa kotła		Komfort Eko PZ					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	15	20	25	30	35
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	10,5-35
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,6	1,8	2,1	2,5	2,9	3,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 160	do 200	do 260	do 300	do 340	do 380
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~118	~118	~148	~171	~171	~198
Optymalna sprawność cieplna	%	~85,9-87,5					
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	22	24	26	28	30	31
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80					
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	389	424	454	506	566	627
Pojemność wodna kotła	l	56	59	70	80	90	110
Przekrój kotlina	cmxcm	14x14	14x14	15x15	15x15	16x16	17x17
Przekrój kotlina	Ø mm	160	160	165	170	180	195
Minimalna wysokość kotlina	m	6	7	8	8	9	9
Szerokość	mm	1100	1140	1140	1200	1290	1290
Głębokość /czopuch poziomo/	mm	1060	1060	1130	1160	1160	1230
Wysokość /czopuch pionowo/ <sup>4</sup>	mm	1591	1591	1641	1638	1638	1738
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"					
Średnica czopucha	mm	159	159	159	178	178	178
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Maksymalny pobór mocy	W	273	273	273	273	273	273
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha /czopuch poziomo/	mm	1243	1243	1293	1276	1276	1376
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	258 374 205 258 x 238	308 374 205 308 x 238	308 444 240 308 x 288	358 474 240 358 x 288	458 544 340 458 x 288
Cena netto	zł	8 270,00	8 600,00	9 410,00	9 740,00	9 940,00	10 240,00
Cena brutto		10 172,10	10 578,00	11 574,30	11 980,20	12 226,20	12 595,20

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm, miał kwalifikowany  
palenisko zastępcze: węgiel (orzec), drewno kawałkowe, zrzynki, wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia grzewcza oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

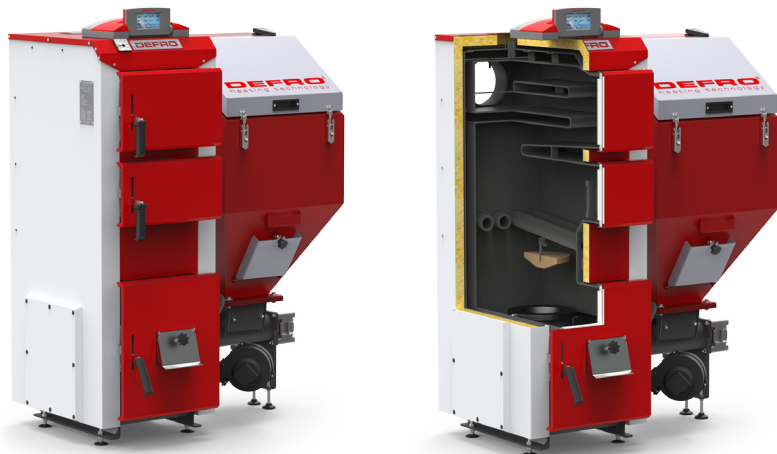
<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

<sup>5</sup> Opcja dodatkowo płatna

UWAGA! Przy zamówieniu kotła Komfort Eko PZ należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy).

# Komfort Eko Duo



**5**  
LATA  
GWARANCJI

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

**6mm**  
P265GH  
STAL

wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej gat. P265GH/ o grubości 6-8 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościec s.r.o.;

**88%**

wysoka sprawność cieplna sięgająca 88% 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<sup>5</sup>; regulowany kąt położenia panelu sterującego;

auto  
manual

dwie komory spalania z palnikiem automatycznym oraz z ruszłem wodnym;

**5**

czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



śruba podajnika paliwa wykonana z jednego elementu;



komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym;

**ABM**

energooszczędny motoreduktor o wysokiej sprawności z autowrsem w przypadku blokady podajnika paliwa;



system wyrównania ciśnień zasobnika paliwa;



zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);

Nazwa kotła		Komfort Eko Duo					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	15	20	25	30	35
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	10,5-35
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,6	2,0	2,4	2,6	3,1	3,6
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 160	do 200	do 260	do 300	do 340	do 380
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~132	~132	~132	~132	~191	~228
Optymalna sprawność cieplna	%	~86,7-88,7					
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	22	24	26	28	30	31
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80					
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	390	413	441	465	565	605
Pojemność wodna kotła	l	58	62	72	78	87	102
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	14x14	15x15	15x15	16x16	17x17
Przekrój kominia	Ø mm	160	160	165	170	180	195
Minimalna wysokość kominia	m	6	7	8	8	9	9
Szerokość	mm	1045	1085	1085	1140	1340	1340
Głębokość	mm	810	810	880	880	950	950
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1496	1496	1496	1496	1516	1566
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"					
Średnica czopucha	mm	159	159	178	178	194	194
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Maksymalny pobór mocy	W	123	123	123	123	140	140
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	1129	1129	1120	1120	1144	1194
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	258 375 210 258 x 188	308 375 200 308 x 188	308 445 200 308 x 188	358 445 235 358 x 188	458 515 210 458 x 238
Cena netto	zł	8 320,00	8 730,00	9 290,00	9 940,00	10 200,00	11 170,00
Cena brutto		10 233,60	10 737,90	11 426,70	12 226,20	12 546,00	13 739,10

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm

palenisko zastępcze: węgiel (orzecz), drewno kawałkowe, zrzynki, wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

<sup>5</sup> Opcja dodatkowo płatna, instalowana na życzenie Klienta



# Komfort Eko Duo PZ

Palnik firmy:  
**ekoenergia**



**5**  
LAT

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

**6mm**  
PESZCZOL  
TOTAL

wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej /gat. P265GH/ o grubości 6-8,8 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościec s.r.o.;

**88%**

wysoka sprawność cieplna sięgająca 88% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

**K1Pv4 PZ**

sterownik K1P v4 PZ z kolorowym panelem dotykowym obsługującym 4 pompy/ c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa/ Obsługa zaworu mieszającego. Możliwość sterowania poprzez GSM lub INTERNET<sup>2</sup>; regulowany kąt położenia panelu sterującego;

**auto**  
**manual**

dwie komory spalania z palnikiem automatycznym oraz z rusztem wodnym;



palnik i układ podawania wykonany w całości z żeliwa;



komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym wykonanym z wysokiej jakości żeliwa;



czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);



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

Nazwa kotła	Komfort Eko Duo PZ							
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	15	20	25	30	35	
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	10,5-35	
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,6	2,0	2,4	2,6	3,1	3,6	
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 160	do 200	do 260	do 300	do 340	do 380	
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~148	~148	~148	~148	~198	~198	
Optymalna sprawność cieplna	%	~86,73-88,73						
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5						
Wymagany ciąg spalin	Pa	22	24	26	28	30	31	
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80						
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	381	416	451	475	562	596	
Pojemność wodna kotła	l	58	62	72	78	87	102	
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	14x14	15x15	15x15	16x16	17x17	
Przekrój kominia	Ø mm	160	160	165	170	180	195	
Minimalna wysokość kominia	m	6	7	8	8	9	9	
Szerokość	mm	1100	1100	1145	1200	1285	1285	
Głębokość	mm	860	860	930	930	1000	1000	
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1496	1496	1496	1496	1516	1566	
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"						
Średnica czopucha	mm	159	159	178	178	194	194	
Zasilanie	V/Hz	~230/50						
Maksymalny pobór mocy	W	273	273	273	273	273	273	
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	1129	1129	1120	1120	1144	1194	
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego		szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	258 375 210 258 x 188	308 375 200 308 x 188	308 445 200 308 x 188	358 445 235 358 x 188	458 445 210 458 x 188	458 515 210 458 x 188
Cena netto	zł	9 230,00	9 430,00	9 700,00	10 240,00	10 960,00	11 590,00	
Cena brutto		11 352,90	11 598,90	11 931,00	12 595,20	13 480,80	14 255,70	

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm, miał kwalifikowany  
palenisko zastępcze: węgiel (orzech), drewno kawałkowe, zrzynki, wióry

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

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

<sup>5</sup> Opcja dodatkowo płatna

UWAGA! Przy zamówieniu kotła Komfort Eko Duo PZ należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy).

# Komfort Eko Duo Uni R



**5**  
LATA

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

**6mm**  
P265GH  
STAL

wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej /gat. P265GH/ o grubości 6- 8,8 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.;

**88%**

wysoka sprawność cieplna sięgająca 88% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

**K1Pv4**

sterownik K1PR v4 z kolorowym panelem dotykowym obsługującym 4 pompy/ c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa/ Obsługa zaworu mieszającego. Możliwość sterowania poprzez GSM lub INTERNET<sup>6</sup> regulowany kąt położenia panelu sterującego, sterowanie PID;

auto  
manual

dwie komory spalania z palnikiem automatycznym oraz z rusztem wodnym;

**7**

komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem rynnowym;



system automatycznego, wodnego gaszenia paliwa z zaworem termostatycznym "STRAZAK";



układ samoczynnego zaplonu paliwa;



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



czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



system wyrównania ciśnień zasobnika paliwa;



zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych) i;

Nazwa kotła	Komfort Eko Duo Uni R						
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	15	20	25	30	35	
Zakres mocy	kW	4,5-15	6,0-20	7,5-25	9,0-30	10,5-35	
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	2,2	2,5	2,9	3,2	3,5	
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 200	do 260	do 300	do 340	do 380	
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~156	~156	~156	~191	~228	
Optymalna sprawność cieplna	%	~86,7-88,7					
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	24	26	28	30	31	
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80					
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	428	453	468	548	609	
Pojemność wodna kotła	l	68	74	81	89	104	
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	15x15	15x15	16x16	17x17	
Przekrój kominia	Ø mm	160	170	170	180	195	
Minimalna wysokość kominia	m	7	8	8	9	9	
Szerokość	mm	1168	1168	1218	1303	1303	
Głębokość	mm	810	880	880	950	950	
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1496	1496	1496	1516	1598	
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"					
Średnica czopucha	mm	159	178	178	194	194	
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Maksymalny pobór mocy (rozpalanie / praca)	W	873/123	873/123	873/123	890/140	890/140	
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	1129	1120	1120	1144	1194	
Wymiary zastępczej komory spalania oraz otworu zasypowego		szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	308 375 275 308 x 286	308 445 275 308 x 286	358 445 275 358 x 286	458 445 255 458 x 286	458 515 305 458 x 286
Cena netto	zł	10 950,00	11 380,00	11 910,00	12 490,00	13 240,00	
Cena brutto		13 468,50	13 997,40	14 649,30	15 362,70	16 285,20	

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm, miał kwalifikowany, mieszanki ziaren zbóż z eko-groszkiem, pellet<sup>5</sup>

palenisko zastępcze: węgiel (orzech), drewno kawałkowe, zrzynki, wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

<sup>5</sup> Szczegóły dotyczące spalania pelletu znajdują się w instrukcji obsługi kotła

<sup>6</sup> Opcja dodatkowo płatna

UWAGA! Przy zamówieniu kotła Komfort Eko Duo Uni R należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy).

# Duo Mini

Palnik firmy:  
**ekoenergia**



**Duo Mini NZ**  
- wersja przystosowana do montażu w układzie zamkniętym  
(dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłowni)

**5 LAT** gwarancji na szczelność wymiennika ciepła, 2 lata na pozostałe elementy i sprawne działanie kotła,

**6mm** wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej (gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.;

**87%** wysoka sprawność cieplna sięgająca 87% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;

**PREMIUM ECO** sterownik Premium Eco z wyświetlaczem LCD obsługujący 4 pompy oraz zawór mieszający. Sterowanie pogodowe.

wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, budowana węzłowica schładzająca<sup>5</sup>;

**BUDO** dwie komory spalania z palnikiem automatycznym oraz z rusztem wodnym;

**szruba** śruba podajnika paliwa wykonana z jednego elementu;

**zmiana kierunku** zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);

**PZ** komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym wykonanym z wysokiej jakości żelwa;

Nazwa kotła	Duo Mini				
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	14	17	22	30
Zakres mocy	kW	4,2-14	5,1-17	6,6-22	9-30
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,7	1,9	2,4	3,2
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 190	do 230	do 280	do 360
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~148	~148	~148	~198
Optymalna sprawność cieplna	%	~87			
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty			
Wymagany ciąg spalin	Pa	23	25	27	30
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80			
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	377	395	438	513
Pojemność wodna kotła	l	66	72	87	114
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	14x14	15x15	17x17
Przekrój kominia	Ø mm	160	160	165	190
Minimalna wysokość kominia	m	5	6	7	8
Szerokość	mm	1197	1230	1230	1230
Głębokość	mm	812	812	837	910
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1475	1475	1492	1598
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"			
Średnica czopucha	mm	159	159	159	159
Zasilanie	V/Hz	~230/50			
Maksymalny pobór mocy	W	267	267	267	284
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	1437	1437	1492	1598
Wymiary zastępczej komory spalania oraz otworu zasypowego		szerokość 308 głębokość 340 wysokość 220 szer. x wys. 308 x 188	358 340 220 358 x 238	358 390 220 358 x 238	358 470 230 358 x 238
Cena netto	zł	8 530,00	8 860,00	9 310,00	10 960,00
Cena brutto		10 491,90	10 897,80	11 451,30	13 480,80

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm, miał kwalifikowany  
palenisko zastępcze: węgiel (orzecz), drewno kawałkowe, zrzynki, wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

<sup>5</sup> Opcja dodatkowo płatna

UWAGA! Przy zamówieniu kotła DUO MINI należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy).

# Defro Duo



## Defro Duo NZ

- wersja przystosowana do montażu w układzie zamkniętym (dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłowni)



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej /gat. P265GH/ o grubości 6-10 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościeł S.r.o.;



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



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<sup>2</sup>; regulowany kąt położenia panelu sterującego;



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca<sup>3</sup>;



dwie komory spalania z palnikiem automatycznym oraz z rusztem wodnym;



komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym;



zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiek wewnętrznych żarowych);



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



czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



system wyrównania ciśnienia zasobnika paliwa;



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

Nazwa kotła	Defro Duo						
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	15	20	25	35	50	75
Zakres mocy	kW	4,5-15	6,0-20	7,5-25	10,5-35	15,0-50	22,5-75
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,9	2,4	2,8	3,2	4,4	5,8
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 200	do 260	do 300	do 370	do 580	do 750
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~176	~176	~176	~266	~266	~342
Optymalna sprawność cieplna	%	~90,3-90,9					
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	układ otwarty: 1,5 / układ zamknięty 2,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	24	26	28	31	34	38
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80					
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	465	504	539	627	798	949
Pojemność wodna kotła	l	80	106	114	120	172	218
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	14x14	15x15	18x18	20x20	25x25
Przekrój kominia	Ø mm	160	160	170	200	230	280
Minimalna wysokość kominia	m	7	7,5	8	9	10	11
Szerokość	mm	1080	1080	1136	1300	1300	1380
Głębokość	mm	950	1060	1060	1090	1310	1318
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1664	1664	1664	1715	1715	1912
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 1/2"					
Średnica czopucha	mm	159	159	178	194	194	245
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Maksymalny pobór mocy	W	123	123	123	140	140	195
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	1258	1258	1252	1270	1270	1404
Wymiary zastępczej komory spalania oraz otworu zasypowego	szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	308 420 203 308 x 398	308 529 191 308 x 398	358 529 228 358 x 398	408 529 253 408 x 398	404 750 223 404 x 398	504 750 331 504 x 398
Cena netto	zł	10 620,00	10 950,00	11 290,00	12 090,00	14 710,00	19 250,00
Cena brutto		13 468,50	13 468,50	13 886,70	14 870,70	18 093,30	23 677,50

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm

palenisko zastępcze: węgiel (orzech), drewno kawałkowe, zrzynki, wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło  $q=85 \text{ W/m}^2$ .

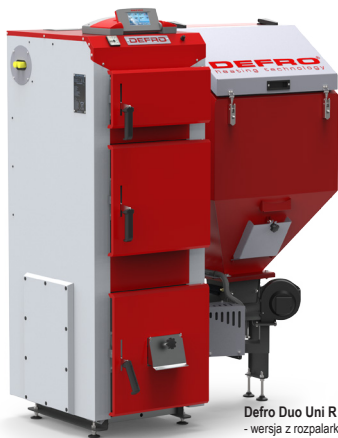
<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej  $0,8 \text{ kg/dm}^3$ .

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

<sup>5</sup> opcja dodatkowo płatna.

# Defro Duo Uni



Defro Duo Uni R NZ  
- wersja z rozpalarką  
(dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłów)



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej (gat. P265GH) o grubości 6-10 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościec s.r.o.;



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<sup>5</sup>; regulowany kąt położenia panelu sterującego;



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



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca<sup>6</sup>;



dwie komory spalania z palnikiem automatycznym oraz z ruszłem wodnym;



komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem rynnym;



system automatycznego, wodnego gaszenia paliwa z zaworem termostatycznym "STRAZAK";



zmiana kierunku otwierania drzwi; (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych)



czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



system wyrównania ciśnienia zasobnika paliwa;



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



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

Nazwa kotła	Defro Duo Uni					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	15	20	25	35	50
Zakres mocy	kW	4,5-15	6,0-20	7,5-25	10,5-35	15,0-50
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,9	2,4	2,8	3,2	4,4
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 200	do 260	do 300	do 370	do 580
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~178	~178	~178	~228	~228
Optymalna sprawność cieplna	%	~90,3-90,9				
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	układ otwarty: 1,5 / układ zamknięty: 2,5				
Wymagany ciąg spalin	Pa	24	26	28	31	34
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80				
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	459	502	538	614	777
Pojemność wodna kotła	l	80	106	114	120	172
Przekrój kotłownika	cmxcm	14x14	14x14	15x15	18x18	20x20
Przekrój kotłownika	Ø mm	160	160	170	200	230
Minimalna wysokość kotłownika	m	7	7,5	8	9	10
Szerokość	mm	1195	1195	1257	1298	1287
Głębokość	mm	950	1060	1060	1090	1310
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1664	1664	1664	1715	1715
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"				
Średnica czopucha	mm	159	159	178	194	194
Zasilanie	V/Hz	~230/50				
Maksymalny pobór mocy (rozpalanie / praca)	W	873/123	873/123	873/123	890/140	890/140
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	1258	1258	1252	1270	1270
Wymiary zastępczej komory spalania oraz otworu zasypowego	szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	308 420 203 308 x 398	308 529 191 308 x 398	358 529 228 358 x 398	408 529 253 408 x 398	404 750 223 404 x 398
Cena netto	zł	11 740,00	12 090,00	12 420,00	13 510,00	16 140,00
Cena brutto	zł	14 440,20	14 870,70	15 276,60	16 617,30	19 852,20

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek, miał kwalifikowany, mieszanki ziaren zbóż z eko-groszkiem, pellet<sup>5</sup>

palenisko zastępcze: węgiel (orzec), drewno kawałkowe, zrzynki, wióry

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło  $q=85 \text{ W/m}^2$ .

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej  $0,8 \text{ kg/dm}^3$

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

<sup>5</sup> Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

<sup>6</sup> Szczegóły dotyczące spalania pelletu znajdują się w instrukcji obsługi kotła

<sup>6</sup> opcja dodatkowo płatna

# Defro Duo EkoPell



## Defro Duo EkoPell NZ

- wersja przystosowana do montażu w układzie zamkniętym (dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłowni)



palnik BIO PELL 3 z funkcją automatycznego czyszczenia w standardzie;



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



wymienniki ciepła wykonane z atestowanej stali kotłowej /gat. P265GH/ o grubości 6-10 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.;



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



sterownik APC 2 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp (c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa). Sterowanie dwoma zaworami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów sterownika głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł internetowy z gniazdem RJ-45 oraz poprzez dodatkowy moduł GSM<sup>5</sup>;



układ samoczynnego zaplonu paliwa;



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca<sup>5</sup>;



komora paleniskowa z palnikiem pelletowym.



katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



dotychczasowe palenisko z wymiennym rusztem żeliwnym;



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

Nazwa kotła	Defro Duo EkoPell						
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	15	20	25	35	50	75
Zakres mocy	kW	4,5-15	6,0-20	7,5-25	10,5-35	15,0-50	22,5-75
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,9	2,4	2,8	3,2	4,4	5,8
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 200	do 260	do 300	do 370	do 580	do 750
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~354	~354	~354	~354	~378	~378
Optymalna sprawność cieplna	%	~90,1-92,5					
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty					
Wymagany ciąg spalin	Pa	24	26	28	31	34	38
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85					
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	481	542	578	638	855	1002
Pojemność wodna kotła	l	84	103	117	126	176	210
Przekrój kotłowni	cmxcm	14x14	14x14	15x15	18x18	20x20	25x25
Przekrój kotłowni	Ø mm	160	160	170	200	230	280
Minimalna wysokość kotłowni	m	7	7,5	8	9	10	11
Szerokość	mm	1336	1336	1386	1436	1436	1536
Głębokość	mm	1335	1348	1355	1387	1605	1615
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1659	1659	1659	1704	1708	1882
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 1/2"					
Średnica czopucha	mm	159	159	178	194	194	245
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Pobór mocy (praca / rozpalanie)	W	76/376	76/376	76/376	126/426	126/426	126/426
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	1258	1258	1252	1270	1275	1409
Wymiary zastępczej komory spalania oraz otworu zasypowego	szerokość głębokość wysokość szer. x wys.	308 420 210 308 x 398	308 528 210 308 x 398	358 528 210 358 x 398	408 528 210 408 x 398	404 750 210 404 x 398	504 695 210 504 x 398
Cena netto	zł	13 940,00	14 400,00	14 860,00	17 920,00	23 200,00	29 690,00
Cena brutto	zł	17 146,20	17 712,00	18 277,80	22 041,60	28 536,00	36 518,70

## Paliwa:

palenisko automatyczne: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm

palenisko zastępcze: węgiel (orzecz), drewno kawałkowe

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło  $q=85 \text{ W/m}^2$ .

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

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

<sup>5</sup> Opcja dodatkowo płatna

# Defro Kompakt EkoPelł



## Defro Kompakt EkoPelł F

- wersja z automatycznym czyszczeniem i odpowiadaniem (dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłowy)

## Defro Kompakt EkoPelł



palnik BIO PELL 3 z funkcją automatycznego czyszczenia w standardzie;



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



wymienniki ciepła wykonane z atestowanej stali kotłowej (gat. P265GH/ o grubości 5-6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.;



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



sterownik APC 2 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp (c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa / Sierowanie dwoma zaworami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów sterownika głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł internetowy z gniazdem RJ-45 oraz poprzez dodatkowy moduł GSM <sup>5</sup>;



kocioł przystosowany do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, budowana węzłowica schładzająca;



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



system mechanicznego czyszczenia wymiennika ciepła;



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



katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



układ samoczynnego zapłonu paliwa;

Nazwa kotła	Defro Kompakt EkoPelł					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	16	22	30	40	50
Zakres mocy	kW	4,8-16	6,6-22	9,0-30	12,0-40	15,0-50
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	2,0	2,4	3,2	4,2	5,0
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 210	do 290	do 400	do 530	do 660
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~105	~145	~192	~289	~320
Optymalna sprawność cieplna	%	~90-92				
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 <sup>3</sup>	kg	418	474	565	703	798
Pojemność wodna kotła	l	77	98	127	180	192
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	15x15	16x16	19x19	20x20
Przekrój kominia	Ø mm	160	170	180	210	230
Minimalna wysokość kominia	m	7	7,5	8,5	9	10
Szerokość	mm	1290	1290	1390	1490	1590
Głębokość	mm	1465	1630	1630	1670	1684
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1154	1303	1415	1502	1566
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"				
Średnica króćca wylotu spalin	mm	127	127	127	127	127
Zasilanie	V/Hz	~230/50				
Pobór mocy (praca / rozpalanie)	W	112/412	112/412	187/487	187/487	215/515
Wysokość do górnej krawędzi wylotu spalin****	mm	1002	1152	1292	1502	1552
Cena netto	zł	14 540,00	15 460,00	17 450,00	19 210,00	22 840,00
Cena brutto		17 884,20	19 015,80	21 463,50	23 628,30	28 093,20

## Paliwa:

palenisko automatyczne: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=75 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Gęstość nasypowa pelletu 0,6 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

<sup>5</sup> W przypadku zastosowania stopki regulacyjnej wymiar zwiększa się od min. 38 do max 50 mm.

<sup>5</sup> Opcja dodatkowo płatna

Certyfikat Ecodesign dostępny dla mocy 30 oraz 50 kW.

# Smart EkoPell



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej /gat. P265GH/ o grubości 5 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.;



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



sterownik APC 2 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp /c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa / Sterowanie dwoma zaworami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów sterownika głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł internetowy z gniazdem RJ-45 oraz poprzez dodatkowy moduł GSM <sup>5</sup>;



kocioł fabrycznie przystosowany do montażu w układzie zamkniętym;



palnik BIO PELL 3 z funkcją automatycznego czyszczenia w standardzie;



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



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



katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



układ samoczynnego zaplonu paliwa;

Nazwa kotła		Smart EkoPell					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	16	20	24	28	38
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,8-16	6,0-20	7,2-24	8,4-28	11,4-38
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,6	1,8	2,2	2,6	3,2	3,6
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 120	do 160	do 200	do 240	do 280	do 380
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~195	~195	~195	~195	~195	~195
Optymalna sprawność cieplna	%	~88,3-90,1					
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	2,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	22	24	26	28	29
Temperatura wody na zasilaniu min./max.	°C	65/80					
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d
Pojemność wodna kotła	l	51	57	64	73	86	98
Przekrój komin	cmxcm	14x14	14x14	14x14	15x15	16x16	18x18
Przekrój komin	Ø mm	160	160	160	170	180	200
Minimalna wysokość komin	m	6	6,5	7	7,5	8	9
Szerokość	mm	1105	1155	1155	1155	1155	1155
Głębokość	mm	1238	1238	1345	1415	1440	1440
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1378	1378	1378	1378	1378	1378
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"					
Średnica czopucha	mm	127	127	127	127	127	127
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Pobór mocy (praca/ rozpalanie)	W	112/412	112/412	112/412	112/412	187/487	187/487
Cena netto	zł	9 380,00	10 120,00	10 720,00	11 310,00	12 210,00	13 930,00
Cena brutto		11 537,40	12 447,60	13 185,60	13 911,30	15 018,30	17 133,90

## Paliwa:

palenisko automatyczne: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewana została opracowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło  $q = 70W/m^2$ .

<sup>2</sup> Dla gęstości zasypowej paliwa 0,6kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji 38-50mm.

<sup>5</sup> Opcja dodatkowo płatna.

Certyfikat EcoDesign dostępny dla mocy 24 kW.  
5 klasa dostępna dla mocy 12, 16, 20 oraz 24 kW.

Informujemy, iż wyłącznym dystrybutorem kotłów Smart EkoPell na rynku polskim jest firma DEFRO LOGISTIC.



# Bio Slim



Podest dostępny jako wyposażenie dodatkowe

**BIO PELL 3** palnik BIO PELL 3 z funkcją automatycznego czyszczenia w standardzie;

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

**5mm** wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kottowej (gat. P285GH) o grubości 5 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościeł s.r.o.;

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

**APC 2 ADAPTIVE CONTROL** sterownik APC 2 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp (c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa /). Sterowanie dwoma zaworami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów sterownika głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł internetowy z gniazdem RJ-45 oraz poprzez dodatkowy moduł GSM<sup>5</sup>;

**auto** układ samoczynnego zapłonu paliwa;

**CERKAT** katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;

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

**WENTYLATOR** wentylator wyciągowy eliminujący problem z ciągiem kominowym i stabilizujący pracę kotła;

**KOCIOŁ** kocioł przystosowana do pracy w układzie zamkniętym. Warunkiem instalacji w układzie zamkniętym jest zastosowanie zabezpieczenia termicznego w postaci SYR 5067;

Nazwa kotła	Bio Slim			
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	10	15	20
Zakres mocy	kW	3,0-10	4,5-15	6,0-20
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,5	2,1	2,5
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 160	do 220	do 270
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~160	~160	~160
Optymalna sprawność cieplna	%	~90		
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze <sup>3</sup>	bar	układ otwarty 1,5 /układ zamknięty 2,5		
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	24	26
Temperatura wody na zasilaniu min./max.	°C	65/80		
Masa kotła <sup>4</sup>	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
Szerokość	mm	600	600	700
Głębokość	mm	1296	1508	1508
Wysokość <sup>5</sup>	mm	1572	1572	1664
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"		
Średnica czopucha	mm	127	127	127
Zasilanie	V/Hz	~230/50		
Pobór mocy (praca/ rozpalenie)	W	112/412	112/412	112/412
Wysokość do górnej krawędzi wylotu spalin	mm	865	865	907
Cena netto	zł	9 370, 00	10 100,00	10 830,00
Cena brutto	zł	11 525, 10	12 423,00	13 320,90

## Paliwa:

palenisko automatyczne: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewana została opracowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło  $q = 70W/m^2$ .

<sup>2</sup> Dla gęstości zasypowej paliwa 0,6kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Montaż w układzie zamkniętym pod warunkiem zastosowanie zabezpieczenia termicznego w postaci SYR 5067

<sup>4</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>5</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki. Stopki posiadają zakres regulacji 38-50mm.

Certyfikat Ecodesign dostępny dla mocy 10 oraz 20 kW.

Informujemy, iż wyłącznym dystrybutorem kotłów Bio Slim na rynku polskim jest firma DEFRO LOGISTIC.

# Sigma EkoPelł



## Sigma Ekopell NZ

- wersja przystosowana do montażu w układzie zamkniętym (dopłata zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłowni)



palnik BIO PELL 3 z funkcją automatycznego czyszczenia w standardzie;



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej /gat. P265GH/ o grubości 5 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Košice s.r.o.;



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



sterownik APC 2 ADAPTIVE CONTROL obsługujący 6 pomp /c.o., c.w.u., obiegowa, podłogowa / Sterowanie dwoma zaworami mieszającymi; podgląd i zmiana parametrów sterownika głównego ONLINE poprzez wbudowany moduł internetowy z gniazdem RJ-45 oraz poprzez dodatkowy moduł GSM <sup>5</sup>;



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węznica schładzająca <sup>5</sup>;



układ samoczynnego zapłonu paliwa;



katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



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



system mechanicznego czyszczenia wymiennika ciepła;



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

Nazwa kotła	Sigma Ekopell			
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	12	16	20
Zakres mocy	kW	3,6-12	4,8-16	6,0-20
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,7	2,1	2,5
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 180	do 250	do 270
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~160	~160	~160
Optymalna sprawność cieplna	%	~90,3 - 90,8		
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5 - układ otwarty, 2,5 - układ zamknięty		
Wymagany ciąg spalin	Pa	22	24	28
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85		
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	387	421	462
Pojemność wodna kotła	l	92	100	120
Przekrój kominia	cmxcm	14x14	14x14	15x15
Przekrój kominia	Ø mm	160	160	170
Minimalna wysokość kominia	m	5	6	7,5
Szerokość	mm	1400	1400	1400
Głębokość	mm	1420	1420	1470
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1190	1350	1500
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"		
Średnica czopucha	mm	159	159	159
Zasilanie	V/Hz	~230/50		
Pobór mocy ( praca / rozpalanie )	W	112/412	112/412	152/452
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	740	900	1050
Cena netto	zł	10 750,00	11 310,00	12 350,00
Cena brutto		13 222,50	13 911,30	15 190,50

## Paliwa:

palenisko automatyczne: pellet drzewny o średnicy 6-8 mm

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

<sup>2</sup> Gęstość nasympowa pelletu  $0,6 \text{ kg/dm}^3$ .

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

<sup>5</sup> Opcja dodatkowo płatna

Certyfikat Ecodesign dostępny dla mocy 20 kW.

Uwaga! Przy zamówieniu kotła SIGMA EkoPelł należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy).

# Sigma Uni



**Sigma Uni R F NZ<sup>2</sup>**  
- wersja z wentylatorem wyciągowym  
oraz mechanicznym systemem czyszczenia wymiennika



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kottowej /gat. P265GH/ o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościec s.r.o.;



wysoka sprawność cieplna sięgająca 89% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



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<sup>2</sup>; regulowany kąt położenia panelu sterującego;



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca<sup>5</sup>;



układ samoczynnego zaplonu paliwa<sup>5</sup>;



katalizatory ceramiczne stabilizujące proces spalania;



komora spalania z wysokoefektywnym paleniskiem rynnowym;



system automatycznego, wodnego gaszenia paliwa z zaworem termostatem "STRAŻAK";



zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);



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



przystosowany do montażu wentylatora wyciągowego;



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



system mechanicznego czyszczenia wymiennika ciepła<sup>5</sup>;



czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



system wyrównania ciśnień zasobnika paliwa;

Nazwa kotła	Sigma Uni					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	16	20	24	36	48
Zakres mocy	kW	4,8-16	6-20	7,2-24	10,8-36	14,4-48
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	2,1	2,3	2,4	3,8	4,7
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 250	do 270	do 290	do 400	do 520
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~165	~165	~165	~191	~266
Optymalna sprawność cieplna	%	~88,8-88,9				
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	układ otwarty: 1,5 / układ zamknięty: 2,5				
Wymagany ciąg spalin	Pa	24	26	28	31	34
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80				
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	462	501	529	669	735
Pojemność wodna kotła	l	97	100	114	160	196
Przekrój kotłowni	cmxcm	14x14	14x14	15x15	17x17	19x19
Przekrój kotłowni	Ø mm	160	160	170	195	225
Minimalna wysokość kotłowni	m	6	7	7,5	9	10
Szerokość	mm	1225	1225	1225	1310	1310
Głębokość	mm	1070	1170	1170	1259	1259
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1430	1430	1430	1490	1700
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"				
Średnica czopucha	mm	159	178	178	178	194
Zasilanie	V/Hz	~230/50				
Pobór mocy (praca / rozpalanie)	W	123/873	123/873	123/873	140/890	140/890
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	900	882	1030	1077	1289
Cena netto	zł	9 680,00	9 990,00	10 160,00	11 520,00	13 220,00
Cena brutto	zł	11 906,40	12 287,70	12 496,80	14 169,60	16 260,60

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm,

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

<sup>5</sup> Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

<sup>5</sup> Opcja dodatkowo płatna, instalowana na życzenie Klienta

Na specjalne zamówienie kotły są dostępne z wentylatorem wyciągowym oraz mechanizmem czyszczenia wymiennika. Elementy wyposażenia dodatkowego należy zgłaszać przy zamawianiu kotła ze względu na brak możliwości późniejszej instalacji.

Dopłata do wersji podstawowej - zgodnie z obowiązującym cennikiem.

UWAGA! Przy zamówieniu kotła SIGMA UNI należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy).



**Sigma F NZ<sup>5</sup>**  
- wersja z wentylatorem wyciągowym oraz mechanicznym systemem czyszczenia wymiennika



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotłowej (gat. P265GH) o grubości 6 mm z hut Arcelor Mittal Poland S.A. oddział Kraków oraz U. S. Steel Kościec s.r.o.;



wysoka sprawność cieplna sięgająca 88% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin;



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<sup>5</sup>; regulowany kąt położenia panelu sterującego;



wersja NZ przystosowana do montażu w układzie zamkniętym, wzmocniona konstrukcja, wbudowana węzownica schładzająca<sup>5</sup>;



komora spalania z wysokoefektywnym palnikiem retortowym;



śruba podajnika paliwa wykonana z jednego elementu;



zmiana kierunku otwierania drzwi (nie dotyczy drzwiczek wewnętrznych żarowych);



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



przystosowany do montażu wentylatora wyciągowego;



system mechanicznego czyszczenia wymiennika ciepła<sup>5</sup>;



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



czujnik otwarcia pokrywy zasobnika;



system wyrównania ciśnień zasobnika paliwa;

Nazwa kotła	Sigma					
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	16	20	24	36	48
Zakres mocy	kW	4,8-16	6-20	7,2-24	10,8-36	14,4-48
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	2,1	2,3	2,4	3,8	4,7
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 250	do 270	do 290	do 400	do 520
Pojemność zbiornika paliwa <sup>2</sup>	kg	~165	~165	~165	~191	~266
Optymalna sprawność cieplna	%	~88,8-88,9				
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	układ otwarty: 1,5 / układ zamknięty: 2,5				
Wymagany ciąg spalin	Pa	24	26	28	31	34
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/80				
Masa kotła <sup>3</sup>	kg	449	501	523	657	728
Pojemność wodna kotła	l	97	100	114	160	196
Przekrój kotłownika	cmxcm	14x14	14x14	15x15	17x17	19x19
Przekrój kotłownika	Ø mm	160	160	170	195	225
Minimalna wysokość kotłownika	m	6	7	7,5	9	10
Szerokość	mm	1220	1240	1240	1340	1340
Głębokość	mm	1080	1170	1170	1259	1259
Wysokość <sup>4</sup>	mm	1365	1365	1497	1557	1777
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"				
Średnica czopucha	mm	159	178	178	178	194
Zasilanie	V/Hz	~230/50				
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	900	882	1030	1077	1289
Cena netto	zł	9 010,00	9 430,00	9 860,00	10 720,00	11 730,00
Cena brutto		11 082,30	11 598,90	12 127,80	13 185,60	14 427,90

## Paliwa:

palenisko automatyczne: eko-groszek o granulacji 5-25 mm

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=80 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Pojemność zbiornika paliwa dla gęstości nasypowej 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

<sup>4</sup> Wysokość kotła można dodatkowo regulować stosując dołączone stopki.

Stopki posiadają zakres regulacji 38-50 mm.

<sup>5</sup> opcja dodatkowo płatna, instalowana na życzenie Klienta.

Certyfikat Ecodesign dla mocy 24 kW dla węgla brunatnego.

Na specjalne zamówienie Klienta jest możliwość sprzedaży kotła z systemem czyszczenia wymiennika. Dodatkowe elementy wyposażenia należy zgłaszać przy zamawianiu kotła ze względu na brak możliwości późniejszej instalacji. Akcesoria są dodatkowo płatne zgodnie z cennikiem wyposażenia kotłów. Uwaga! Przy zamówieniu kotła SIGMA należy określić po której stronie ma być zasobnik (lewy lub prawy).



sterownik HG 2 PID z obsługą bufora, 3 pomp, zaworu mieszającego i wentylatora wyciągowego;



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



wymiennik ciepła wykonany z atestowanej stali kotlewej (gat. P265GH) o grubości 6-8mm z hut Arcelor Mittal Poland S.a., oddział Kraków oraz U.S. Steel Kosice s.r.o.



wysoka sprawność cieplna sięgająca 90% dzięki zwiększonemu odzyskowi ciepła ze spalin



kocioł przystosowany do montażu w układzie zamkniętym



dwustopniowa technika spalania - zgaszanie paliwa i piroliza



wbudowany wentylator wyciągowy, zabezpieczający użytkownika przed cofaniem się dymu do kotłowni



duża komora spalania



katalizator ceramiczny stabilizujący proces spalania

Nazwa kotła		HG	
Wyszczególnienie/typ kotła	J.m.	25	40
Moc nominalna	kW	23	40
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	2,6	3,9
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń <sup>1</sup>	m <sup>2</sup>	do 230	do 400
Pojemność komory załadowniczej	dm <sup>3</sup>	~92,6	~175,3
Optymalna sprawność cieplna	%	~90	
Max. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	układ otwarty 2,0 / układ zamknięty 2,5	
Wymagany ciąg spalin	Pa	20	25
Temperatura wody na zasilaniu max.	°C	65/85	
Masa kotła <sup>2</sup>	kg	364	511
Pojemność wodna kotła	l	172	252
Przekrój komina	cmxcm	15x15	18x18
Przekrój komina	Ø mm	170	210
Minimalna wysokość komina	m	9	10
Szerokość	mm	712	812
Głębokość	mm	1369	1355
Wysokość do górnej krawędzi wylotu spalin	mm	1225	1525
Średnica zasilania i powrotu Dn	mm	G1 ½"	
Średnica czopucha	mm	127	127
Wysokość do dolnej krawędzi czopucha	mm	1194	1494
Wymiary komory zasypowej oraz otworu zasypowego	szerokość	330	430
	głębokość	568	554
	wysokość	498	736
	szer. x wys.	330x284	430x284
Cena netto	zł	9 830,00	10 790,00
Cena brutto		12 090,90	13 271,70

## Paliwa:

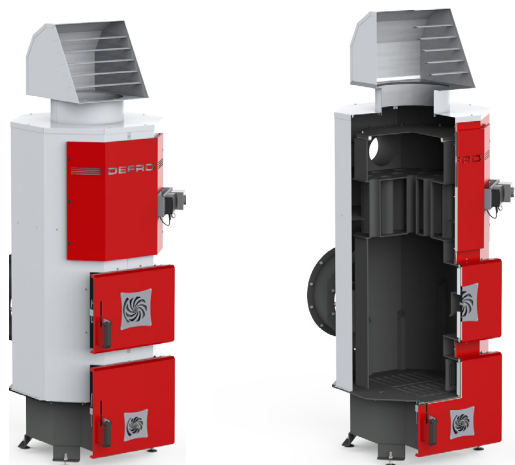
palenisko manualne: polana o średnicy 12 cm i wilgotności 15%

<sup>1</sup> Maksymalna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń oszacowana dla jednostkowego zapotrzebowania na ciepło q=100 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Masa kotła zależy od wyposażenia.

Wymagana współpraca ze zbiornikiem akumulacyjnym.

## Nagrzewnica



### Paliwa:

palenisko rusztowe: węgiel (orzecz), drewno kawałkowe

Piec nadmuchiwy NP na paliwa stałe charakteryzuje się bardzo wysoką efektywnością, dającą 100% czyste ciepło. Przeznaczony jest do ogrzewania pomieszczeń przemysłowych np. warsztatów, dużych hal. Piec nadmuchiwy NP to urządzenie, które ogrzewa powietrze otoczenia przy użyciu energii cieplnej wytwarzanej przez spalanie paliw stałych. Wymiana termiczna następuje podczas przechodzenia powietrza przez powierzchnie wymiennika ciepła, wskutek przepływu powietrza generowanego przez wentylator, bez pomocy płynu pośredniego.

## Piecokuchnia Asia

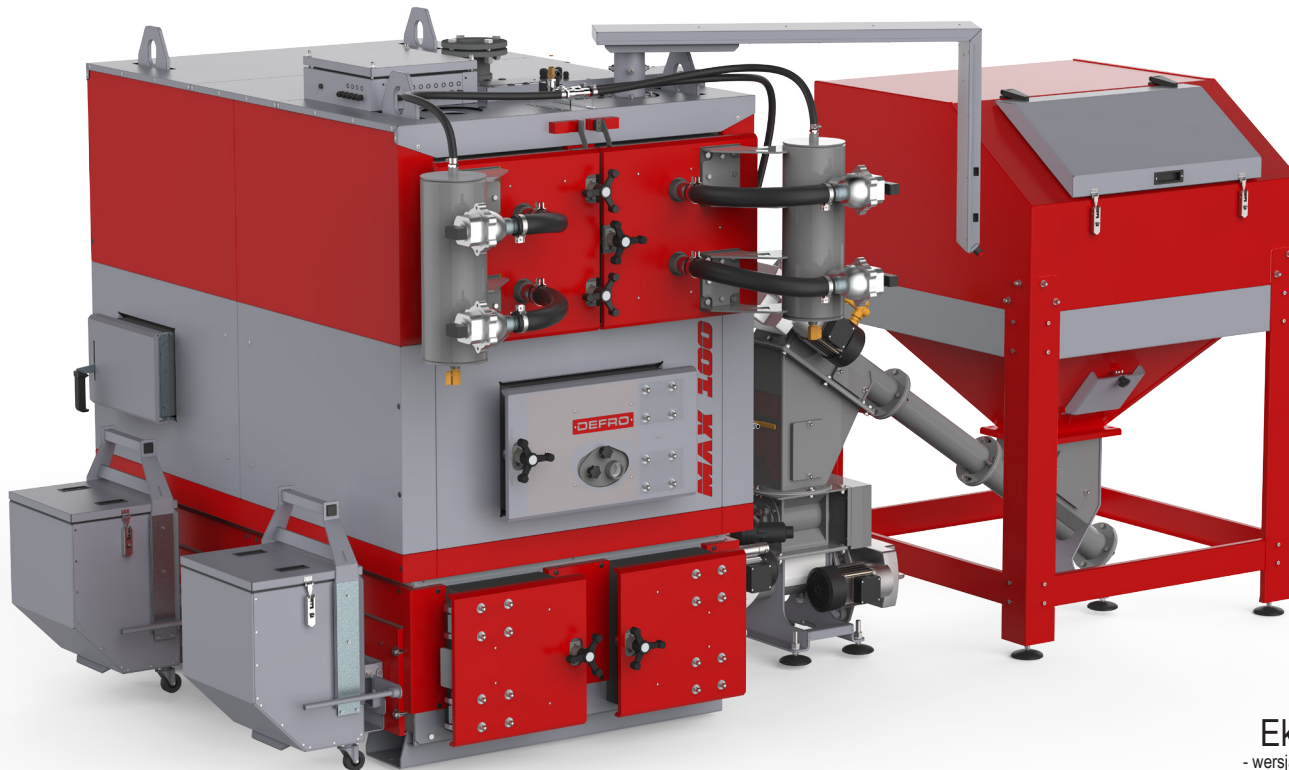


### Paliwa:

palenisko rusztowe: drewno kawałkowe, węgiel, żrzynki i wióry,

Kuchnia c.o. z płaszczem wodnym ASIA to połączenie kotła c.o. z kuchenką opalaną paliwem stałym. Przeznaczona jest do ogrzewania pomieszczeń, przygotowywania ciepłej wody użytkowej oraz gotowania i podgrzewania posiłków i przystosowana jest do spalania węgla oraz drewna.

## Kotły serii MAX 50 - 900 kW



### EkoPel Max F 300-800 kW

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

## Kotły serii MAX 50 - 900 kW

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

## DEFRO K1



### FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ STEROWNIK

- \* sterowanie wentylatorem i podajnikiem ślimakowym
- \* sterowanie 1 silownikiem zaworu mieszającego w standardzie
- \* sterowanie pompą CO i CWU
- \* sterowanie dwoma pompami dodatkowymi
- \* możliwość podłączenia regulatora pokojowego SPK LUX tradycyjnego dwustanowego
- \* możliwość podłączenia modułu DEFRO GSM
- \* możliwość podłączenia modułu DEFRO Internet
- \* możliwość sterowania dwoma dodatkowymi zaworami za pomocą modułów DEFRO MZ

### WYPOSAŻENIE STEROWNIKA

- \* duży, kolorowy wyświetlacz graficzny
  - \* panel dotykowy
  - \* regulowane pochylenie ekranu wyświetlacza w zakresie od 45° do 105°
  - \* czujnik temperatury CO, CWU
  - \* czujnik temperatury podłogowej
  - \* posiada zabezpieczenie temperaturowe (termik)
  - \* czujnik temperatury ślimaka (zabezpieczenie)
  - \* obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów odpornych na wysokie oraz niskie temperatury
- K1P
- \* oprogramowanie zPID - automatyczna regulacja dawki paliwa i powietrza w procesie spalania (dodatkowo czujnik temperatury spalin)
- K1 V2
- \* obsługa motoreduktora z pracą rewersyjną
- K1P V2
- \* oprogramowanie zPID - automatyczna regulacja dawki paliwa i powietrza w procesie spalania (dodatkowo czujnik temperatury spalin)
- K1PR V2
- \* oprogramowanie zPID - automatyczna regulacja dawki paliwa i powietrza w procesie spalania (dodatkowo czujnik temperatury spalin)
  - \* obsługa motoreduktora z pracą rewersyjną
  - \* zapalarka (automatyczne rozpalanie)

## DEFRO K2



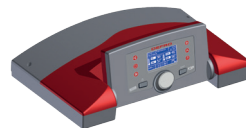
### FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ STEROWNIK

- \* sterowanie wentylatorem i podajnikiem łukowym
- \* sterowanie 1 silownikiem zaworu mieszającego w standardzie
- \* sterowanie pompą CO i CWU
- \* sterowanie dwoma pompami dodatkowymi
- \* możliwość podłączenia regulatora pokojowego SPK LUX tradycyjnego dwustanowego
- \* możliwość podłączenia modułu DEFRO GSM
- \* możliwość podłączenia modułu DEFRO Internet
- \* możliwość sterowania dwoma dodatkowymi zaworami za pomocą modułów DEFRO MZ

### WYPOSAŻENIE STEROWNIKA

- \* duży, kolorowy wyświetlacz graficzny
- \* panel dotykowy
- \* regulowane pochylenie ekranu wyświetlacza w zakresie od 45° do 105°
- \* czujnik temperatury CO, CWU
- \* czujnik temperatury podłogowej
- \* posiada zabezpieczenie temperaturowe (termik)
- \* czujnik temperatury ślimaka (zabezpieczenie)
- \* obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów odpornych na wysokie oraz niskie temperatury

## DEFRO K3P z PID



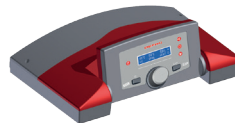
### FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ STEROWNIK

- \* sterowanie wentylatorem
- \* sterowanie pompą CO
- \* sterowanie pompą CWU
- \* sterowanie pompą dodatkową
- \* sterowanie silownikiem zaworu mieszającego
- \* możliwość podłączenia regulatora pokojowego SPK LUX tradycyjnego dwustanowego
- \* możliwość podłączenia modułu DEFRO GSM
- \* możliwość podłączenia modułu DEFRO Internet
- \* możliwość sterowania dwoma zaworami za pomocą dodatkowych modułów DEFRO MZ
- \* oprogramowanie zPID - automatyczna regulacja powietrza w procesie spalania

### WYPOSAŻENIE STEROWNIKA

- \* duży, czytelny wyświetlacz graficzny LCD
- \* regulowane pochylenie ekranu wyświetlacza w zakresie od 45° do 105°
- \* czujnik temperatury CO, CWU, spalin
- \* gałka impulsatora
- \* posiada zabezpieczenie temperaturowe (termik)
- \* obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów odpornych na wysokie oraz niskie temperatury

## DEFRO S3P z PID



### FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ STEROWNIK

- \* sterowanie wentylatorem
  - \* sterowanie pompą CO, CWU
  - \* możliwość podłączenia regulatora pokojowego dwustanowego
  - \* oprogramowanie zPID - automatyczna regulacja powietrza w procesie spalania
- ### WYPOSAŻENIE STEROWNIKA
- \* wyświetlacz graficzny LCD
  - \* regulowane pochylenie ekranu wyświetlacza w zakresie od 45° do 105°
  - \* czujnik temperatury CO, CWU, spalin
  - \* gałka impulsatora
  - \* posiada zabezpieczenie temperaturowe (termik)
  - \* obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów odpornych na wysokie oraz niskie temperatury

## DEFRO K1PV4

## DEFRO K1Pv4 PZ



### FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ STEROWNIK

- \* innowacyjne sterowanie ADAPTIVE CONTROL z wykorzystaniem przepływomierza turbijnowego 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 silownikiem zaworu mieszającego w standardzie
- \* sterowanie tygodniowe
- \* sterowanie pompą CO i CWU
- \* sterowanie dwoma pompami dodatkowymi
- \* 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)
- \* możliwość sterowania dwoma dodatkowymi zaworami za pomocą modułów DEFRO MZ
- \* obsługa motoreduktora z pracą rewersyjną (nie dotyczy wersji PZ)

### WYPOSAŻENIE STEROWNIKA

- \* duży, kolorowy wyświetlacz graficzny
- \* panel dotykowy
- \* regulowane pochylenie ekranu wyświetlacza w zakresie od 45° do 105°
- \* czujnik temperatury CO, CWU, zaworu, powrotu, dodatkowy, spalin i temperatury zewnętrznej
- \* zabezpieczenie temperaturowe (termik)
- \* czujnik temperatury ślimaka (zabezpieczenie)
- \* obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów odpornych na wysokie oraz niskie temperatury



## APC2 ADAPTIVE CONTROL



### FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ STEROWNIK

- \* innowacyjne sterowanie ADAPTIVE Control z wykorzystaniem przepływomierza turbiny zapewniającego optymalny dobór parametrów pracy wentylatora i podajnika
  - \* sterowanie wentylatorem (badanie przepływu) i podajnikiem
  - \* sterowanie pompą CO, CWU i zaworów
  - \* sterowanie urządzeniem dodatkowym
  - \* sterowanie dwoma zaworami mieszającymi
  - \* automatyczne rozpalanie i wygaszanie kotła
  - \* sterowanie tygodniowe
  - \* sterowanie poprzez internet (zdalne rozpalanie i wygaszanie)
  - \* możliwość podłączenia regulatora pokojowego z komunikacją RS lub tradycyjną
  - \* możliwość podłączenia modułu ST-65 GSM
  - \* rozpalanie za pomocą grzałki
  - \* pomiar zużycia paliwa (rezerwa paliwa)
  - \* możliwość sterowania dodatkowym zaworem mieszającym przy pomocy modułu DEFRO MZ
- WYPOSAŻENIE STEROWNIKA**
- \* duży kolorowy wyświetlacz graficzny
  - \* panel sterownika umieszczony w konsoli z regulowanym kątem pochylecia
  - \* czujnik temperatury CO, CWU, zaworów, zewnętrzny powrotu i spalin
  - \* fotorezystor (czujnik płomienia)
  - \* posiada zabezpieczenie temperaturowe (termik)
  - \* posiada zabezpieczenie termiczne palnika

## HG 2 PID



### FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ STEROWNIK

- \* możliwość współpracy z modulem wentylatora wyciągowego.
- \* sterowanie wentylatorem i podajnikiem ślimakowym
- \* sterowanie silownikiem zaworu mieszającego w standardzie
- \* sterowanie tygodniowe
- \* sterowanie pompą CO i CWU
- \* sterowanie pompą 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)

### WYPOSAŻENIE STEROWNIKA

- \* duży wyświetlacz graficzny

## DEFRO MZ



### FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ STEROWNIK

- \* 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
- WYPOSAŻENIE STEROWNIKA**
- \* wyświetlacz LCD
  - \* czujnik temperatury zaworu
  - \* czujnik temperatury powrotu
  - \* czujnik pogodowy
  - \* obudowa wykonana z wysokiej jakości materiałów odpornych na wysokie oraz niskie temperatury

## DEFRO SPK LUX



### FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ STEROWNIK

- \* 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
- WYPOSAŻENIE STEROWNIKA**
- \* wyświetlanie alarmów występujących w sterowniku głównym kotła
  - \* duży, czytelny, kolorowy, dotykowy wyświetlacz
  - \* wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia
  - \* kabel komunikacyjny RS do sterownika kotła

## PREMIUM ECO



### FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ STEROWNIK

- \* utrzymywanie ustawionej temperatury kotła przez sterowanie nadmuchem i pracą podajnika
- \* możliwość obsługi kotła z ruszłem awaryjnym
- \* regulacja temperatury dwóch obiegów na podstawie temperatury zewnętrznej według wybranej krzywej grzewczej
- \* możliwość wyboru niezależnej krzywej grzania kotła i obiegu z zaworem mieszającym
- \* funkcja przesuwania w górę lub w dół w celu lepszego dopasowania do charakterystyki cieplnej budynku
- \* wysokotemperaturowe, silikonowe przewody czujników temperatury
- \* ochrona instalacji ogrzewania podłogowego przed przegrzaniem
- \* płynna praca wentylatora i ustawiana moc
- \* funkcja podtrzymywania procesu spalania tzw. przedmuchy
- \* regulowany czas wygaszania oraz automatyczne wyłączenie sterowania przy braku opalu
- \* sterowanie pracą pompy obiegowej centralnego ogrzewania
- \* sterowanie zaworem 3 lub 4 drogowym
- \* możliwość włączenia lub wyłączenia priorytetu ciepłej wody użytkowej
- \* sterowanie pompą ładującą podgrzewacz ciepłej wody użytkowej w zależności od wymaganej temperatury
- \* sterowanie pompą 3 obiegu pracującą jako pompa cyrkulacyjna, pompa zabezpieczająca kocioł przed zimnym powrotem lub pompa ogrzewania podłogowego
- \* sterowania pracą kotła oraz pompy ciepłej wody użytkowej wg. jednego z kilku programów tygodniowych
- \* ochrona podgrzewacza c.w.u. przed rozwojem bakterii legionelli
- \* możliwość pracy w trybie LATO
- \* funkcja COMFORT SYSTEM, chroniąca pompę i zawór mieszający przed osadzeniem się kamienia
- \* układ zabezpieczenia - bezpiecznik termiczny TERMIK jako dodatkowe, mechaniczne zabezpieczenie kotła przed niekontrolowanym wzrostem temperatury
- \* współpraca z cieczowym zabezpieczeniem STB
- \* detekcja i sygnalizacja dźwiękowa i optyczna zadziałania zabezpieczenia STB
- \* funkcja ochrony instalacji przed zamrożeniem i przegrzaniem kotła
- \* sygnalizacja uszkodzenia czujników temperatury
- \* regulowana jasność wyświetlacza - zwiększana na czas zmiany ustawień
- \* możliwość podłączenia termostatu pokojowego
- \* duży, czytelny, alfanumeryczny wyświetlacz LCD 4x16 znaków

## Cennik wyposażenie dodatkowe (ceny brutto)

NAZWA	DELTA	DELTA PLUS	ECONO	ECONO PLUS	DEFRO CLASSIC	DEFRO CLASSIC PLUS	KDR 3	KDR 3 PLUS	OPTIMA KOMFORT	OPTIMA KOMFORT PLUS	HG
sterownik standardowy	-	S3P	-	DEFRO OPTI	-	DEFRO OPTI	-	S3P	-	S3P***	HG 2 PID
sterownik opcjonalny	-	K3P 347,50 zł/ 569, 99zł*	-	-	-	-	-	K3P 347,50 zł/ 569, 99zł*	-	K3P 347,50 zł/ 569, 99zł*	-
sterowanie ADAPTIVE CONTROL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
funkcja PID	-	W.S.	-	-	-	-	-	W.S.	-	W.S.	-
moduł GSM	-	533,00 zł	-	-	-	-	-	533,00 zł	-	533,00 zł	-
moduł Internet	-	533,00 zł	-	-	-	-	-	533,00 zł	-	533,00 zł	-
moduł internet WIFI	-	590,00 zł	-	-	-	-	-	590,00 zł	-	590,00 zł****	-
stopki poziomujące	15,00 zł	15,00 zł	15,00 zł	15,00 zł	15,00 zł	15,00 zł	15,00 zł	15,00 zł	15,00 zł	15,00 zł	W.S.
system gaszenia "Strażak"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
wersja NZ do układu zamkniętego	1 400,00 zł	1 400,00 zł	-	-	-	-	1 400,00 zł	1 400,00 zł	-	1 400,00 zł	W.S.
Zapalarka **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
regulator pokojowy DEFRO SPK Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
moduł zaworu ST-61 V4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
regulator SPK Lux bezprzewodowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zestaw do bezprzewodowej komunikacji RS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
układ automatycznego czyszczenia i odpowielania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
wentylator wyciągowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W.S.
system mechanicznego czyszczenia wymiennika	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
palnik BIO PELL 3 z automatycznym czyszczeniem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
miarkownik ciągu	120,00 zł	-	120,00 zł	-	120,00 zł	-	120,00 zł	-	120,00 zł	-	-
sterownik zaworu mieszającego DEFRO-MZ z czujnikiem pogodowym i ochroną powrotu	-	367,00 zł	-	-	-	-	-	367,00 zł	-	367,00 zł	-
zestaw nadmuchowy DEFRO OPTI	410,00 zł	-	410,00 zł	-	410,00 zł	-	410,00 zł	-	410,00 zł	-	-
podest do kotła Bio Slim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CENNIK obowiązuje od 01.03.2017r. 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](http://www.defro.pl). Katalog zawiera sugerowane ceny detaliczne.

01/2017

## Cennik wyposażenie dodatkowe (ceny brutto)

DEFRO DUO	DEFRO DUO UNI	DEFRO DUO EKOPELL	DEFRO KOMPAKT EKOPELL	DUO MINI	EKR	EKR PZ	KOMFORT EKO	KOMFORT EKO PZ	KOMFORT EKO DUO	KOMFORT EKO DUO PZ	KOMFORT EKO DUO UNIR	SIGMA EKOPELL	SMART EKOPELL	BIO SLIM	SIGMA UNI	SIGMA
K1Pv4	K1Pv4	APC2 ADAPTIVE CONTROL	APC2 ADAPTIVE CONTROL	Premium Eco	Classic Eco	Classic Eco	K1Pv4	K1Pv4 PZ	K1Pv4	K1Pv4 PZ	K1PRv4	APC2 ADAPTIVE CONTROL	APC2 ADAPTIVE CONTROL	APC2 ADAPTIVE CONTROL	K1Pv4	K1Pv4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	-	-	-	-	W.S.	-	W.S.	-	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.
W.S.	-	-	-	-	-	-	-	W.S.	-	W.S.	W.S.	-	-	-	W.S.	W.S.
533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	-	-	-	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł
533,00 zł	533,00 zł	W.S.	W.S.	-	-	-	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	533,00 zł	W.S.	W.S.	W.S.	533,00 zł	533,00 zł
590,00 zł	590,00 zł	590,00 zł	590,00 zł	-	-	-	590,00 zł	590,00 zł	590,00 zł	590,00 zł	590,00 zł	590,00 zł	590,00 zł	590,00 zł	590,00 zł	590,00 zł
W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.
430,00 zł	W.S.	-	-	-	-	-	430,00 zł	-	430,00 zł	-	W.S.	-	-	-	W.S.	430,00 zł
1 400,00 zł	1 400,00 zł	1 400,00 zł	W.S.	1 400,00 zł	-	-	1 400,00 zł	-	-	-	-	1 400,00 zł	W.S.	SYR 5067	1 400,00 zł	1 400,00 zł
-	1 230,00 zł	W.S.	W.S.	-	-	-	-	1 230,00 zł	-	1 230,00 zł	W.S.	W.S.	W.S.	W.S.	1 230,00 zł	-
616,00 zł	616,00 zł	616,00 zł	616,00 zł	-	-	-	616,00 zł	616,00 zł	616,00 zł	616,00 zł	616,00 zł	616,00 zł	616,00 zł	616,00 zł	616,00 zł	616,00 zł
525,00 zł	525,00 zł	525,00 zł	525,00 zł	-	-	-	525,00 zł	525,00 zł	525,00 zł	525,00 zł	525,00 zł	525,00 zł	525,00 zł	525,00 zł	525,00 zł	525,00 zł
829,00 zł	829,00 zł	829,00 zł	829,00 zł	-	-	-	829,00 zł	829,00 zł	829,00 zł	829,00 zł	829,00 zł	829,00 zł	829,00 zł	829,00 zł	829,00 zł	829,00 zł
213,00 zł	213,00 zł	213,00 zł	213,00 zł	-	-	-	213,00 zł	213,00 zł	213,00 zł	213,00 zł	213,00 zł	213,00 zł	213,00 zł	213,00 zł	213,00 zł	213,00 zł
-	-	-	4 000,00 zł **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	W.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	W.S.	W.S.	W.S.	861,00 zł **	861,00 zł **
-	-	-	W.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	W.S.	-	-	861,00 zł **	861,00 zł **
-	-	W.S.	W.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	W.S.	W.S.	W.S.	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	369,00 zł	-	-

W.S. - wyposażenie standardowe

\* cena 347,50 zł przy zamianie sterownika S3P na K3P; 569,99 zł cena sterownika w zakupie oddzielnym

\*\* dopłata nierabatowana

\*\*\* dla mocy 8 kW standardowy sterownik- ST-28 OPTI z PID, \*\*\*\* sterownik ST-28 OPTI z PID nie posiada możliwości podłączenia modułu internetowego

DYSTRYBUTOR

# DEFRO<sup>®</sup>

heating technology

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



Producent: DEFRO spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa, siedziba: 00-403 Warszawa, ul. Solec 4/253,  
KRS: 0000620901, NIP: 9591968493, REGON: 363378898  
Adres do korespondencji/ zakład produkcyjny: 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A  
Okres ważności katalogu: 01.03.2017-31.03.2017

