

Ekologiczne kotły stalowe zgazowujące drewno

CGF UNO

EKOLOGICZNE KOTŁY STALOWE ZGAZOWUJĄCE DREWNO



Zgazowanie drewna to termiczny rozkład drewna przy znacznym niedomiarze powietrza, w którym powstaje palny gaz drzewny i popiół. Kotły zgazowujące drewno wykorzystują energię zawartą w paliwie z dużo większą sprawnością niż urządzenia tradycyjne i charakteryzują się niską emisją substancji lotnych porównywalną do kotłów gazowych.



Prosta regulacja procesu spalania za pomocą regulatora ciągu



Duża pojemność załadunkowa: wykorzystanie polan drewna o długości do 30 cm



Duża pojemność wodna

CHARAKTERYSTYKA

- Nowoczesne kotły zgazowujące drewno dostępne w zakresie mocy: 14-24 kW
- Oszczędne i przyjazne środowisku źródło ciepła, doskonale do wykorzystania w obiektach indywidualnych i komercyjnych
- Wykorzystanie paliwa w procesie zgazowania z dużo większą sprawnością niż w tradycyjnych urządzeniach
- Jedne z najbardziej wydajnych kotłów w swojej klasie, sprawność na poziomie 92-93%
- Niska emisja substancji lotnych porównywalna do kotłów gazowych
- Urządzenia spełniają restrykcyjne wymagania emisji zanieczyszczeń ECODESIGN
- Duża pojemność załadunkowa umożliwiająca wykorzystanie polan drewna o długości do 30 cm
- Duża pojemność wodna
- Prosta regulacja procesu spalania za pomocą regulatora ciągu
- Możliwość pracy w układzie zamkniętym jak i otwartym
- Łatwe czyszczenie

NR KAT.	PRODUKT	MOC [kW]	OPIS
26WGB13	CGF UNO 13	14	Stalowy kocioł zgazowujący drewno
26WGB18	CGF UNO 18	18	
26WGB24	CGF UNO 24	24	

Urządzenie wymaga pomieszczenia technicznego, nie jest przeznaczone do montażu w pomieszczeniach mieszkalnych oraz halach

Wyposażenie dodatkowe: patrz – następna strona

WYPOSAŻENIE DODATKOWE



NR KAT.	PRODUKT	OPIS
CRS25/6-EAB	Pompa obiegowa CRS 25/6	Elektroniczna pompa obiegowa Ferroli CRS 25/6. Średnica nominalna przyłącza: 25 mm. Długość korpusu: 180 mm. Napięcie zasilania: 1~230 V, 50/60 Hz. Możliwość wyboru programów pracy: ze stałym ciśnieniem, z ciśnieniem proporcjonalnym, ze stałą prędkością.
CRS25/8-EAB	Pompa obiegowa CRS 25/8	Elektroniczna pompa obiegowa Ferroli CRS 25/8. Średnica nominalna przyłącza: 25 mm. Długość korpusu: 180 mm. Napięcie zasilania: 1~230 V, 50/60 Hz. Możliwość wyboru programów pracy: ze stałym ciśnieniem, z ciśnieniem proporcjonalnym, ze stałą prędkością.
51020800	VTC511 DN32	Zawór temperaturowy DN32 do ochrony temperatury powrotu (temp. otwarcia 60°C, kvs = 14,0), gwint wewn.
TS131-3/4A	Zawór schładzający węzownicę TS131-3/4A	Zawór zabezpieczający termiczny (schładzający) z podwójnym czujnikiem, do zastosowania w kotłach z węzownicą schładzającą. Temperatura otwarcia 95°C, kapilara 1,3 m. Honeywell.
14477	Zawór schładzający węzownicę BVTS-3/4	Zawór zabezpieczający termiczny (schładzający) z podwójnym czujnikiem, do zastosowania w kotłach z węzownicą schładzającą. Temperatura otwarcia 95°C, kapilara 1,3 m. Regulus.

POZOSTAŁE WYPOSAŻENIE DODATKOWE

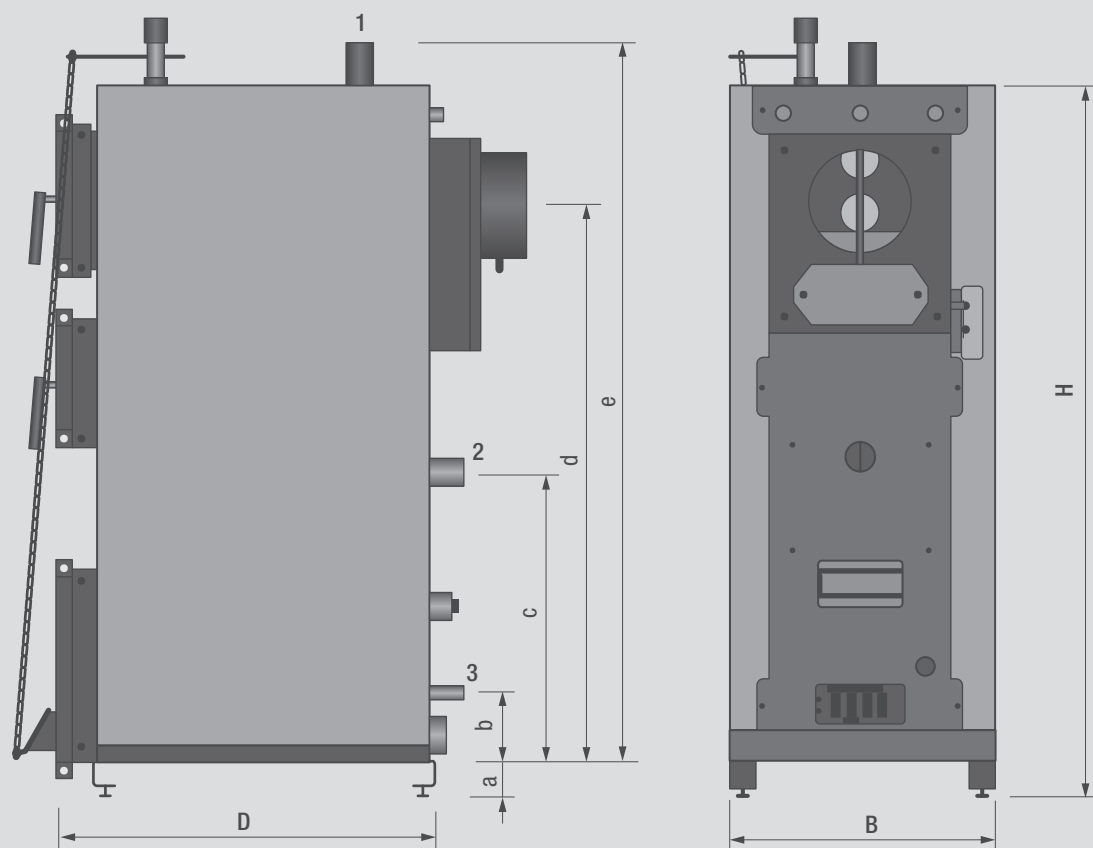
FB / FB-1 / FB-2 – zbiorniki buforowe c.o.: [patrz – katalog techniczno-handlowy](#)

Ekologiczne kotły stalowe zgazowujące drewno

DANE TECHNICZNE

CGF UNO		13	18	24
Klasa efektywności energetycznej		A⁺	A⁺	A⁺
Wskaźnik efektywności energetycznej (EEI)	%	118	120	120
Współczynnik sezonowej sprawności (η_s)	%	81	81	82
Spełnia kryteria ECODESIGN		Tak	Tak	Tak
Klasa kotła EN 303-5:2021		5	5	5
Moc znamionowa	kW	14	18	24
Moc cieplna	kW	14,5	17,65	24,68
Obciążenie cieplne	kW	15,6	18,91	26,47
Sprawność cieplna η	%	92,7	93,2	93,3
Pojemność wodna	l	72	85	102
Temperatura spalin	°C	126,2	150,1	150,1
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	2	2	2
Minimalna temperatura zasilania	°C	60	60	60
Maksymalna temperatura zasilania	°C	80	80	80
Ciąg kominowy	Pa	18	25	30
Średnica przyłącza odprowadzenia spalin	mm	160	180	180
Emisja tlenku węgla CO (10%/O ₂ , średniosezonowa)	mg/m ³	250,3	507,0	595,0
Emisja tlenków azotu NOx (10%/O ₂ , średniosezonowa)	mg/m ³	150,6	97,4	124,0
Emisja organicznych związków gazowych OGC (10%/O ₂ , średniosezonowa)	mg/m ³	12,6	17,7	18,0
Emisja pyłu (10%/O ₂ , średniosezonowa)	mg/m ³	18,2	19,3	18,9
Typ paliwa		Kłody drewna		
Wilgotność drewna	%	12-20	12-20	12-20
Maksymalna długość kłody drewna	mm	250	300	300
Pojemność komory załadunkowej drewna	l	60	76	88
Wymagana minimalna pojemność zbiornika buforowego		Zgodnie z EN 303-5:2021		
Wymagany do poprawnej pracy kotła		Ciąg kominowy		
Warunki pracy kotła		Bez kondensacji		
Masa	kg	265	290	310

WYMIARY / BUDOWA



- 1 – zasilanie c.o. 5/4"
 2 – powrót c.o. 5/4"
 3 – zawór spustowy G 1/2"

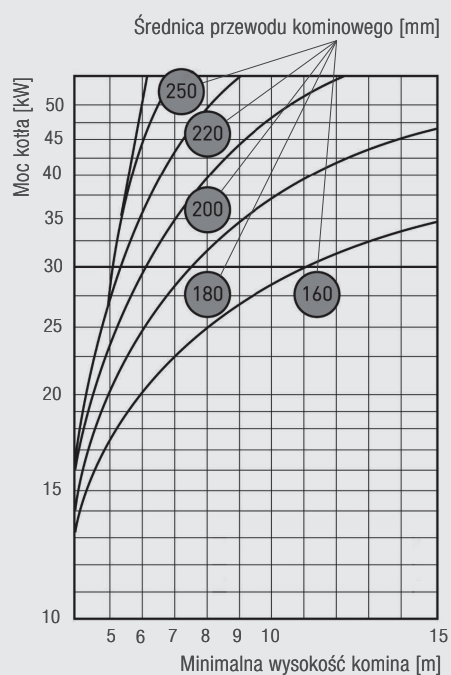
Model		13	18	24
B	mm	450	500	500
D	mm	710	710	790
H	mm	1250	1300	1300
a	mm	50	50	50
b	mm	125	125	125
c	mm	300	300	300
d	mm	950	1000	1000
e	mm	1235	1285	1285

ZALECANE MINIMALNE POJEMNOŚCI ZBIORNIKÓW BUFOROWYCH

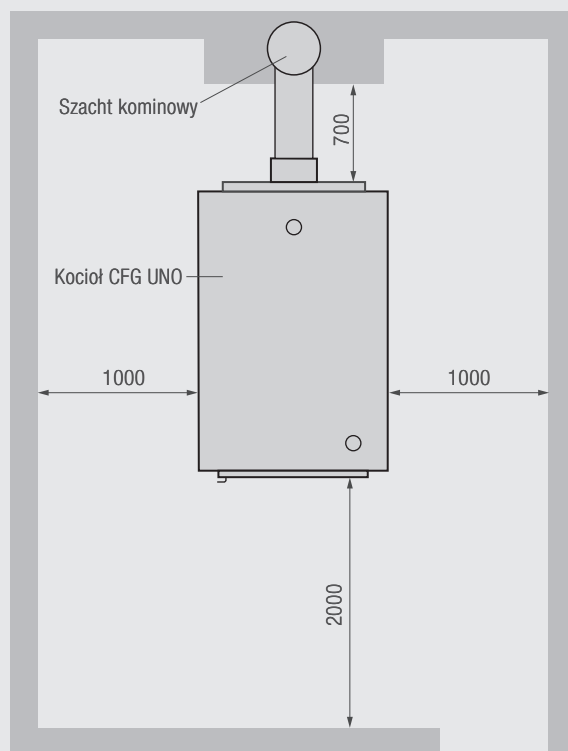
Model		CGF UNO 13	CGF UNO 18	CGF UNO 24
Maksymalna moc kotła	kW	14	18	24
Łączna pojemność zbiorników	l	500-800	800-1000	1000-1500

Ekologiczne kotły stalowe zgazowujące drewno

DOBÓR PRZEWODU KOMINOWEGO



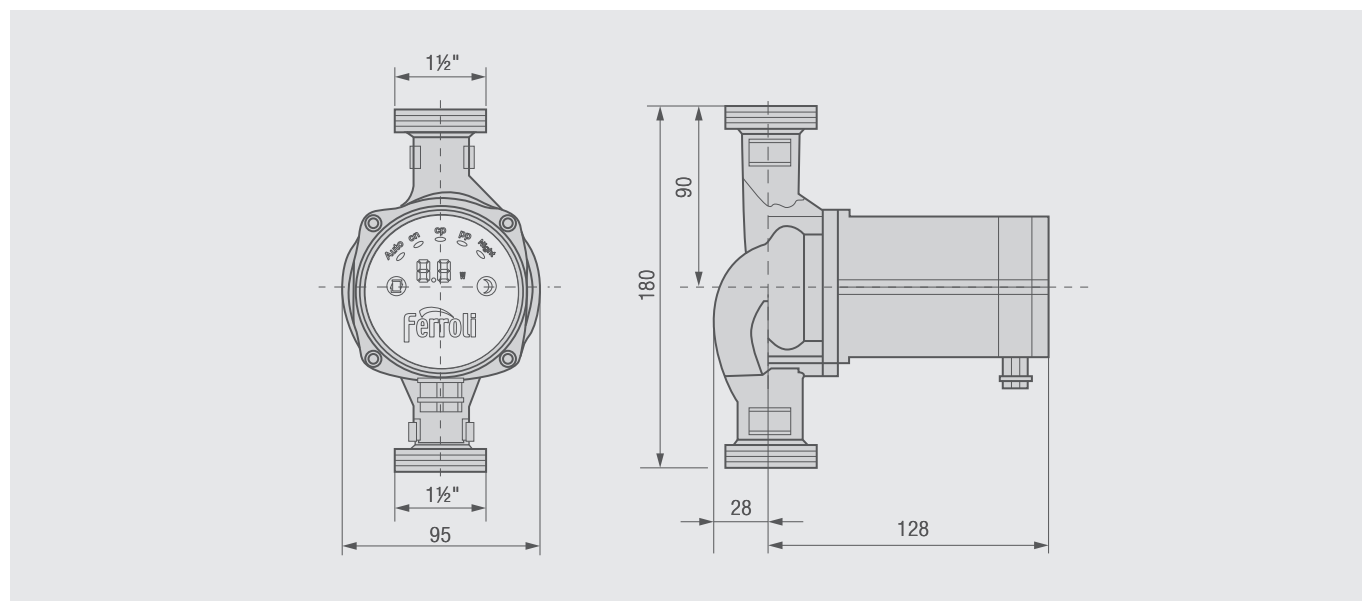
Właściwy dobór kominu: średnica i wysokość decydują o prawidłowej pracy kotła. Komin musi być zaprojektowany w taki sposób aby zapewnić skuteczne odprowadzenie spalin oraz zapewnić niezbędną ilość powietrza do procesu spalania w kotle. Należy również wykonać izolację kominu o grubości 30-50 mm. Do budowy należy dobrać takie materiały aby zabezpieczyć komin przed negatywnymi skutkami procesu kondensacji.

MINIMALNE ODSTĘPY MONTAŻOWE

Minimalna wysokość pomieszczenia zainstalowania kotła wynosi 2200 mm

Ekologiczne kotły stalowe zgazowujące drewno

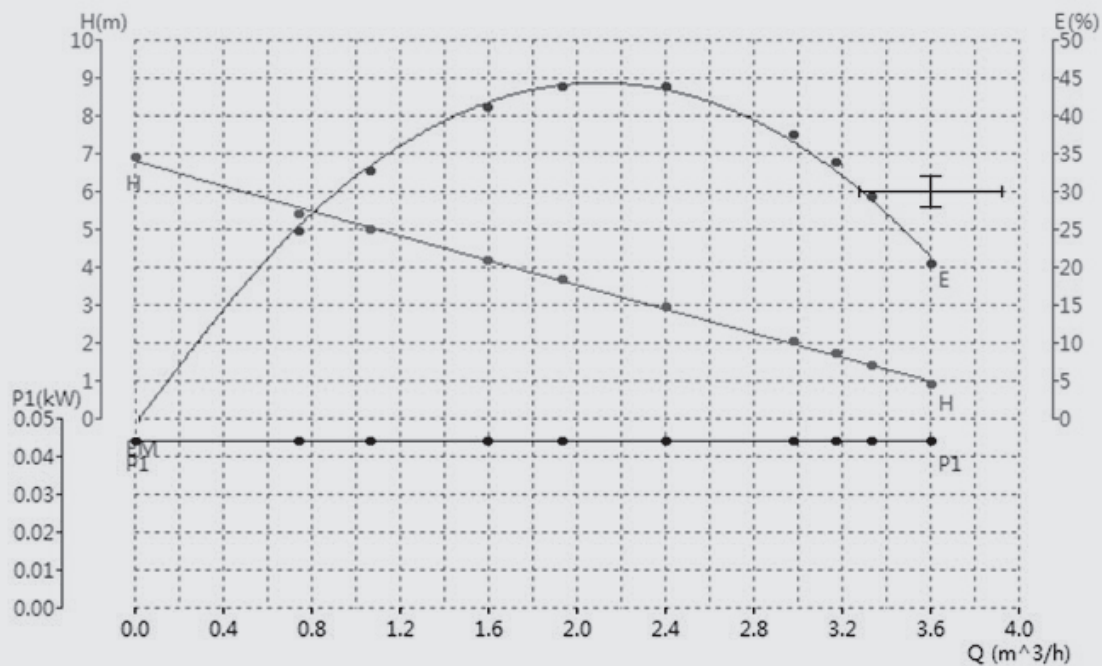
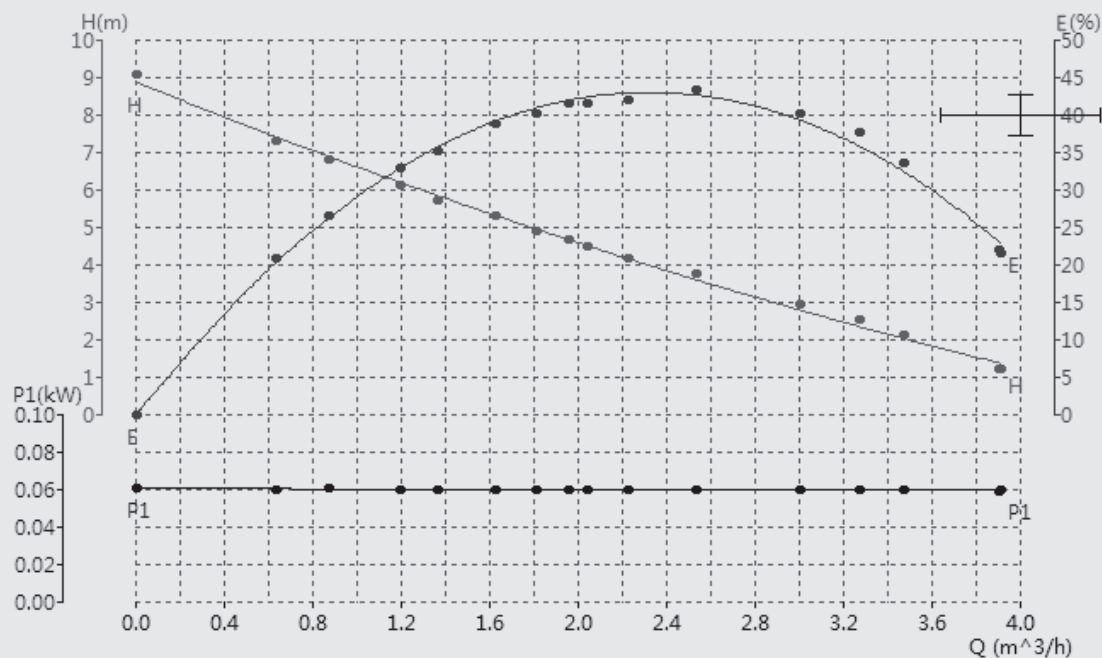
ELEKTRONICZNE POMPY OBIEGOWE CRS – WYMIARY MONTAŻOWE



ELEKTRONICZNE POMPY OBIEGOWE CRS – DANE TECHNICZNE

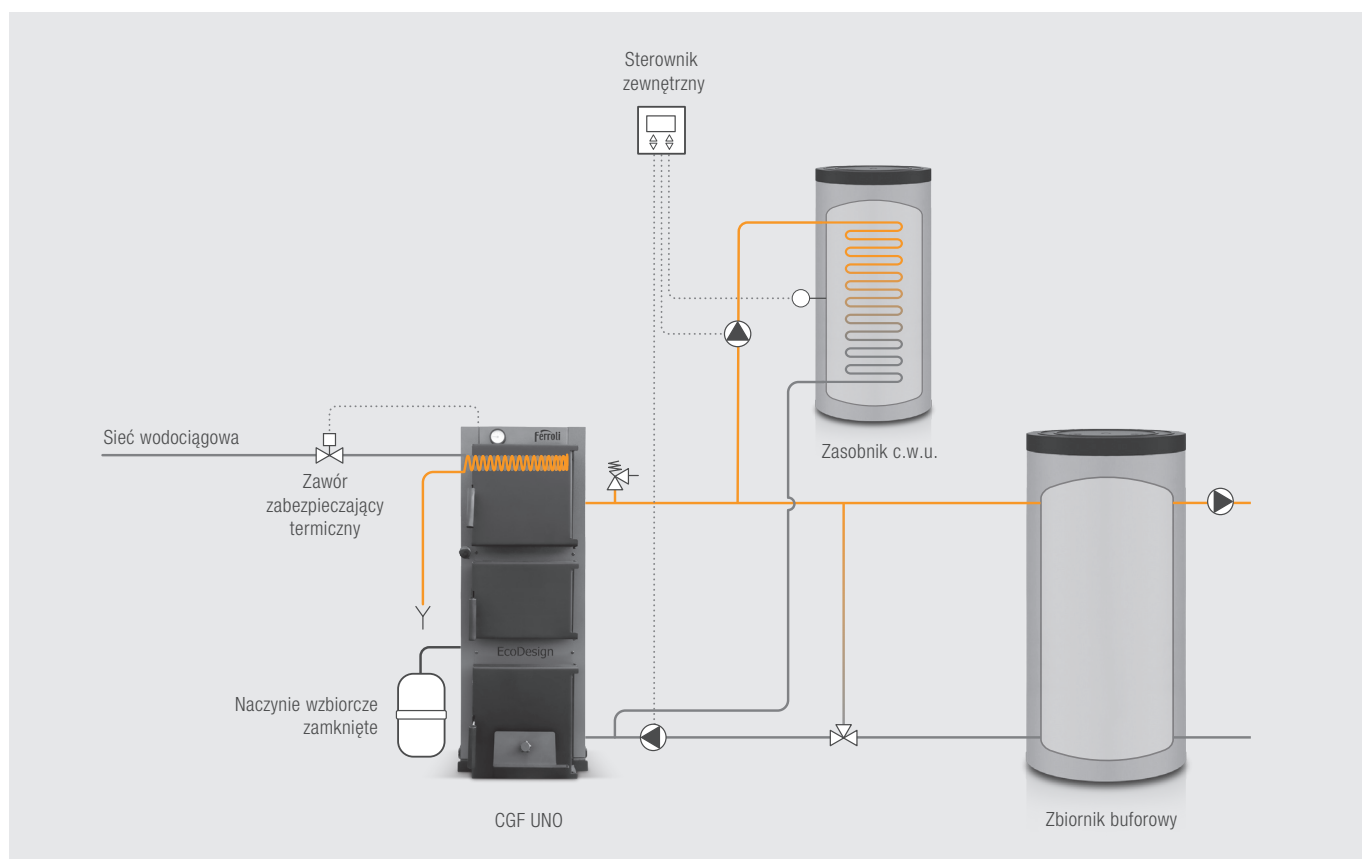
Model			CRS 25-6/180	CRS 25-8/180
Klasa efektywności energetycznej			A	A
Średnica	Wlot / wylot	cal	1 1/2"	1 1/2"
Moc		W	45	60
Przepływ maksymalny		l/min.	55	65
Maks. wysokość podnoszenia		m	6	8
Rozstaw przyłączy		mm	180	180
Maks. ciśnienie układu		bar	10	10
Ciśnienie na wlocie	Temperatura cieczy	°C	≤ +85	
	Minimalne ciśnienie na wlocie	bar	0,05	
	Temperatura cieczy	°C	≤ +90	
	Minimalne ciśnienie na wlocie	bar	0,28	
	Temperatura cieczy	°C	≤ +110	
	Minimalne ciśnienie na wlocie	bar	1,0	
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	<45	<45
Temperatura otoczenia / cieczy / powierzchni		°C	0 ~ +40 / -10 ~ +110 / do +125	
Zakres temperatury			TF110	TF110
Zabezpieczenie silnika			Nie jest wymagane	Nie jest wymagane
Stopień ochrony			IP44	IP44
Klasa izolacji			F	F
Wilgotność względna otoczenia (RH)			Maks. 95%	Maks. 95%
Normy EMC			EN61000-6-1; EN61000-6-3	
Napięcie zasilania			220-240 V / 50 Hz	220-240 V / 50 Hz
Masa		kg	8	8

Pompy obiegowe CRS objęte są 2-letnią gwarancją na podstawie dowodu zakupu.

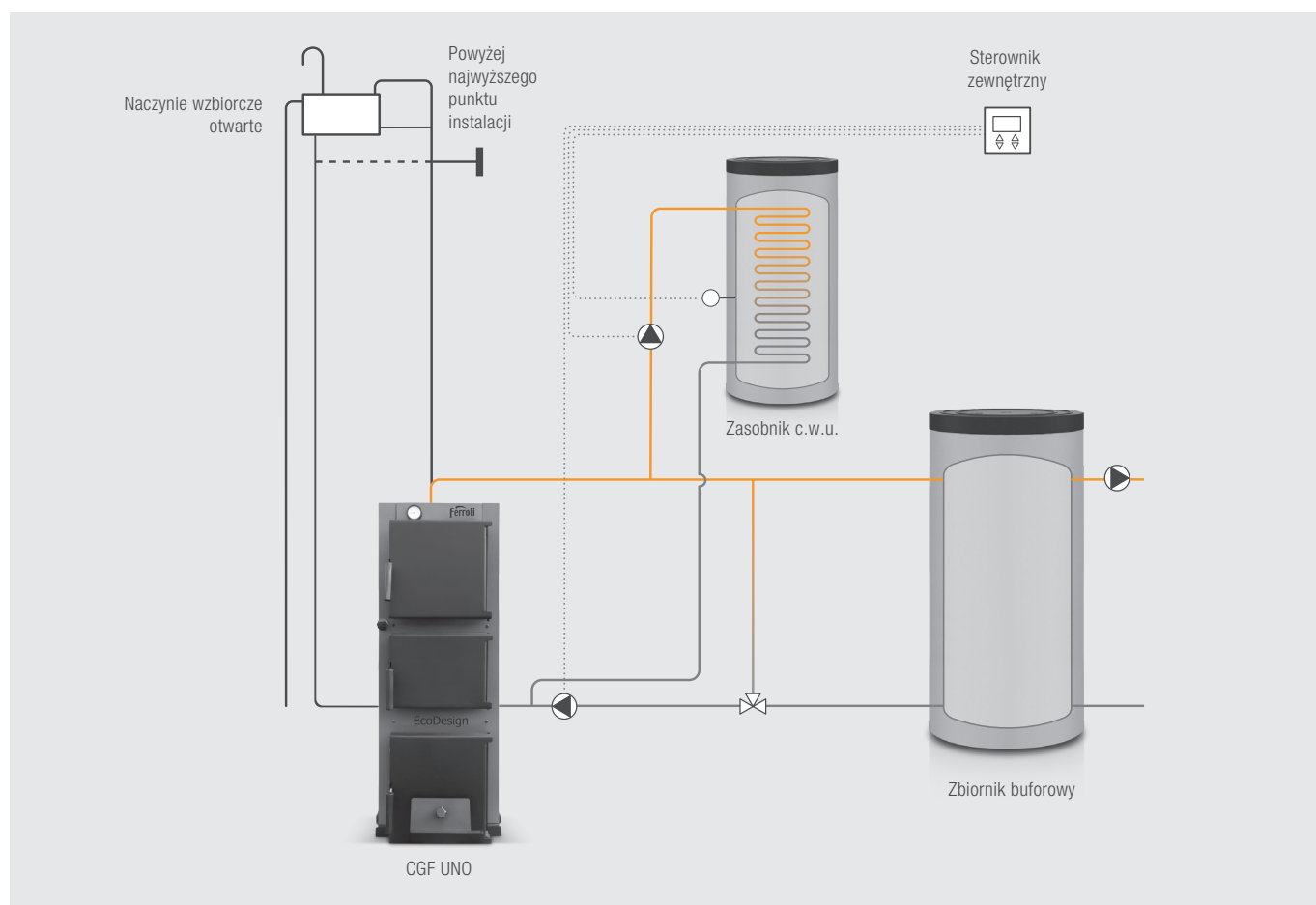
ELEKTRONICZNA POMPA OBIEGOWA CRS 25-6/180 – KRZYWA WYDAJNOŚCI**ELEKTRONICZNA POMPA OBIEGOWA CRS 25-8/180 – KRZYWA WYDAJNOŚCI**

Ekologiczne kotły stalowe zgazowujące drewno

PRZYKŁAD INSTALACJI PRACUJĄCEJ W UKŁADZIE ZAMKNIĘTYM



PRZYKŁAD INSTALACJI PRACUJĄCEJ W UKŁADZIE OTWARTYM



PRZYKŁAD INSTALACJI Z BATERIĄ BUFORÓW W UKŁADZIE TICHELMANNA

