

DOBÓR ELEMENTÓW UKŁADU TECHNOLOGICZNEGO KOTŁOWNI NA PALIWO STAŁE

PALIWO: Szapy i polana drewna liściastego. Wartość opałowa
17 MJ/kg. Wilgotność 12-20%. Zawartość popiołu $\leq 1\%$.
Obwód polan 30-40 cm.

Króćce kotła 18kW:

Zasilanie CO 1½" (DN40)

Powrót CO 1½" (DN40)

Króciec spustowy ¾" (DN20)

Króciec pod czujnik temperatury / termometr ½" (DN15)

Czopuch (wylot spalin) Ø160 mm

Urządzenia peryferyjne:

moc: 18 kW,

pojemność wodna: 81 l,

maksymalne ciśnienie robocze: 2 bar,

zalecana temperatura pracy: 65-90°C,

minimalna temperatura powrotu: 55°C,

zalecany bufor ciepła: 756 l,

wymagany przekrój komina: 140 × 140 mm lub równoważny,

średnica czopucha: 160 mm.

Dobór:

np. Kocioł DrewKo 18 kW

Bufor ciepła 800 l (lub 750 l)

Ochrona powrotu Laddomat 21-60 lub ESBE LTC171 60°(zawór trójdrogowy)

Pompa obiegu kotłowego np. Grundfos Alpha2 25-60 lub Magna1 25-60

Średnica przewodów kocioł-bufor DN32 (1¼") stal

Zasilanie i powrót z bufora do instalacji DN32

Grupa bezpieczeństwa zawór 2,5 bar + manometr + odpowietrznik

Termometry na zasilaniu i powrocie

Naczynie wzbiorcze otwarte

Przyjmując:

pojemność wodną kotła: 81 l,

bufor: 800 l,

rurociągi i armatura: ok. 70 l,

całkowita pojemność instalacji:

V = 950 l

Przyjmuje się naczynie o pojemności około 5% objętości instalacji, z odpowiednim zapasem.

Dobór:

obliczeniowo: min. 50 l,

Rury bezpieczeństwa

Dla kotła 18 kW:

rura bezpieczeństwa: DN25 (1"),

rura wzbiorcza: DN25 (1"),

rura przelewowa: DN32 (1¼").

Temat:		Skala:
Budynek mieszkalny jednorodzinny nr inw. 162-01055		—
Treść rysunku:		Data 06.2026
Zestawienie elemntów kotłowni		
Adres:	Pobierowo, ul. Mickiewicza 55, gm. Rewal, dz. nr 523/6, obręb Pobierowo	
Inwestor:	NADLEŚNICTWO GRYFICE Osada Zdrój 1, 72-300 Gryfice	
Opracował:	mgr inż. Marek Konarzewski ZAP/0142/PWOS/05	Nr rys. 3