



Cetetherm Mini City

Węzeł dwufunkcyjny dla apartamentów i domów jednorodzinnych

Mini City jest węzłem dwufunkcyjnym dla potrzeb przygotowania centralnego ogrzewania i ciepłej wody. System ten jest idealnym rozwiązaniem dla apartamentów i willi, które posiadają podłączenie do lokalnego źródła ciepła, bądź sieci ciepłej.

Wieloletnie doświadczenie Cetetherm w aplikacjach ciepłowniczych pozwoliło na opracowanie takiego produktu, który wyróżnia się prostym działaniem przy maksymalnej funkcjonalności. Konstrukcja węzła umożliwia łatwy dostęp do wszystkich komponentów w węźle oraz bezproblemowe wykonanie serwisu.

WYSOKI KOMFORT

Mini City posiada w pełni automatyczną, indywidualną regulację temperatury instalacji co i cwu. Instalacja centralnego ogrzewania jest automatycznie regulowana, w zależności od temperatury zewnętrznej i/lub temperatury wymaganej wewnątrz mieszkania. Ciepła woda jest przygotowywana w oddzielnym wymienniku ciepła zapewniając że, że gorąca woda jest zawsze tak świeża, jak dopływ zimnej wody.

ŁATWY MONTAŻ

Niewielkie wymiary i waga, dobrze rozmieszczone elementy instalacji oraz fabrycznie przygotowane kompletne wewnętrzne okablowanie, sprawia, że montaż jest bardzo łatwy. Wstępnie zaprogramowany moduł sterujący oraz instalacja elektryczna zakończona wtyczką umożliwia natychmiastowe uruchomienie urządzenia. Węzeł zamontowany jest na izolowanej ramie i wyposażony w pokrywę, stanowiącą jednocześnie izolację. Takie rozwiązanie zapewnia mniejsze zużycie energii i wyższą efektywność energetyczną.

DŁUGOLETNI BEZPIECZEŃSTWO

Mini City jest urządzeniem wykonanym w nowoczesnej technologii, uwzględniającym rosnące wymagania w zakresie czasu eksploatacji i jakości osiąganych parametrów. Płyty wymiennika ciepła oraz orurowanie są wykonane ze stali kwasoodpornej. Wszystkie urządzenia zostały starannie wyselekcjonowane i poddane testom eksploatacyjnym, zgodnie z Systemem Jakości ISO 9001:2000. Mini City posiada znak CE.

KORZYŚCI

- Wygodne sterowanie przygotowaniem wody pitnej z wbudowaną zoptymalizowaną energetycznie funkcją biegu jałowego.
- Specjalnie zaprojektowana izolacja
- Króćce dla indywidualnych mierników zużycia energii, zimnej i ciepłej wody
- Łatwa instalacja z zastosowaniem listwy z zaworami odcinającymi.
- Panel pokojowy dla potrzeb regulacji temperatury co - łatwy do uruchomienia i w użytkowaniu
- Możliwość monitorowania i sterowania za pomocą komputera lub smartfonu.

SIEĆ CIEPŁOWNICZA – DOBRE ŹRÓDŁO CIEPŁA

Komunalna lub miejska sieć ciepłownicza to wydajna technologia, która w prosty, wygodny i bezpieczny sposób zaspokaja zapotrzebowanie na centralne ogrzewanie i ciepłą wodę. Rozbudowa sieci ciepłowniczych do obecnego poziomu zmniejszyła emisję gazów cieplarnianych z ogrzewania o około 20%. Ekonomika sieci ciepłowniczych jest bardzo konkurencyjna w porównaniu z innymi formami ogrzewania.

SPOSÓB DZIAŁANIA

Pobierana z sieci ciepłowniczej lub innego źródła woda ma bardzo wysoką temperaturę i jest dostarczana pod wysokim ciśnieniem. Dlatego wykorzystywane jest tylko ciepło: woda z sieci ciepłowniczej nie miesza się z wodą w instalacji wewnętrznej budynku.

W wymiennikach ciepła następuje obniżenie temperatury wody zasilającej system i dostosowanie do temperatury ciepłej wody. Wymiana ciepła odbywa się przez cienkie płyty wymienników wykonane ze stali kwasoodpornej, dzięki czemu woda ogrzewająca jest całkowicie oddzielona od instalacji wewnętrznych budynku.

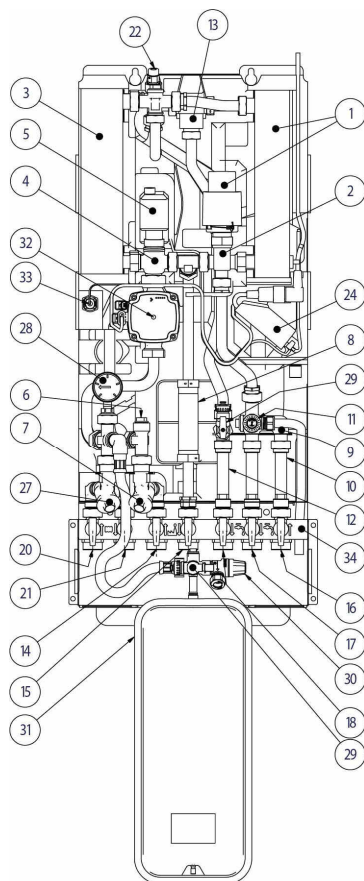
Mini City jest wyposażony w automatyczny system regulacji temperatury zasilania centralnego ogrzewania. Temperatura zasilania instalacji co jest regulowana w zależności od temperatury zewnętrznej i zadanej temperatury wewnątrz pomieszczeń za pomocą regulatora pokojowego, czujnika wewnętrznego i/lub zewnętrznego. Węzeł standardowo jest wyposażony w panel sterowania wraz z czujnikiem wewnętrznym, co podwyższa komfort oraz obniża zużycie energii.

W okresie braku przepływu w instalacji co, pompa cyrkulacyjna wyłącza się automatycznie. Okresowo następuje jej włączenie, aby zabezpieczyć przed zatarciem w przypadku dłuższego przestoju. Pompa posiada przyjazny użytkownikowi interfejs i wbudowane energooszczędne funkcje.

Mini City jest wyposażony w opatentowany wymiennik CB20 z wbudowanym czujnikiem. Układ ten został zaprojektowany i zoptymalizowany w celu uzyskania jak najlepszej sprawności, osiągania jak najniższej wody na powrocie i jak najniższego kosztu użytkowania. Wbudowany w CB20 czujnik gwarantuje wyjątkową kontrolę przygotowania ciepłej wody. W momencie, gdy nie ma zapotrzebowania na wodę, wymiennik przechodzi w stan jałowy, ale jest cały czas gotowy do przygotowania ciepłej wody. Temperatura na powrocie i przepływ utrzymywane są na najniższym możliwym poziomie. Rozwiązanie takie zmniejsza zużycie energii do minimum.

Mini City może być oferowany z regulatorem różnicy ciśnień, który utrzymuje stałą różnicę ciśnień w stosunku do obciążenia. Zapewnia to dokładne i stabilne sterowanie modulacyjne, mniejsze ryzyko hałasu z zaworów regulacyjnych oraz łatwe równoważenie i uruchomienie instalacji.

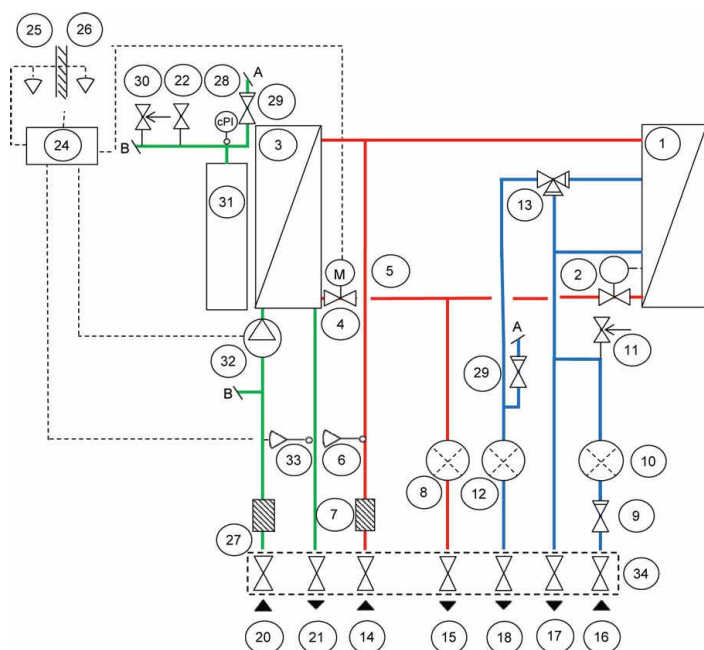
Przedsiębiorstwo ciepłownicze/dostawca energii rejestruje zużycie energii. Pomiar odbywa się poprzez rejestrację przepływu czynnika z sieci ciepłowniczej/sieci ciepłowniczej przez system oraz poprzez pomiar różnicy temperatur pomiędzy zasilaniem i powrotem czynnika.



KOMPONENTY

1. Wymiennik ciepła i sterowanie temp. ciepłej wody
2. Zawór regulacyjny c.w.u.
3. Wymiennik ciepła c.o.
4. Zawór regulacyjny c.o.
5. Siłownik c.o.
6. Podłączenie czujnika temperatury na zasilaniu źródła
7. Filtr wody grzewczej
8. Wstawka na licznik ciepła
9. Zawór zwrotny zimnej wody
10. Wstawka na wodomierz zimnej wody
11. Zawór bezpieczeństwa ciepłej wody
12. Wstawka na wodomierz ciepłej wody
13. Ogranicznik temp. ciepłej wody
14. Źródło ciepła - zasilanie
15. Źródło ciepła - powrót
16. Zimna woda - zasilanie
17. Zimna woda - wylot
18. Ciepła woda
20. Obieg grzewczy - powrót
21. Obieg grzewczy - zasilanie
22. Zawór spustowy
24. Skrzynka przyłączeniowa do zasilania elektrycznego i czujników, obwód grzewczy
25. Termostat pokojowy / panel sterowania
26. Czujnik temperatury zewnętrznej (opcja)
27. Filtr obiegu grzewczego
28. Manometr obiegu grzewczego
29. Zawór uzupełniania zładu
30. Zawór bezpieczeństwa obiegu grzewczego
31. Naczynie wzbiorcze obiegu grzewczego
32. Pompa cyrkulacyjna obiegu grzewczego
33. Czujnik temp. zasilania obiegu grzewczego
34. Listwa z zaworami odcinającymi (opcja)

SCHEMAT PRZEPŁYWU DLA MINI CITY



ŁATWE W OBSŁUDZE, EKONOMICZNE I TRWAŁE ŹRÓDŁO CIEPŁA

Mini City wykorzystuje wodę grzewczą do przygotowania ciepłej wody użytkowej (zapewniając ciągłą dostawę) jak i podgrzewania wody w instalacji centralnego ogrzewania.

Zawieszony na ścianie węzeł Mini City zajmuje niewielką przestrzeń. Urządzenie podczas pracy może emitować dźwięki (np. ze względu na działanie pompy czy systemu regulacji.) Dlatego rekomendowana jest instalacja urządzenia na dobrze wyciszonej ścianie lub ścianie wykonanej z betonu.

Podczas długiego cyklu użytkowania Mini City nie wymaga dozoru ani szczególnej obsługi. W przypadku konieczności wymiany bądź serwisu jakiegoś komponentu, wszystkie części są łatwo dostępne.

W celu zaoszczędzenia czasu instalowania węzła Mini City, Cetetherm oferuje możliwość zastosowania listwy z zaworami odcinającymi.

DANE TECHNICZNE

	Strona pierwotna medium grzewcze	Obieg grzewczy	Obieg c.w.u.
Ciśnienie projektowe, MPa	1.6	1.0	1.0
Temperatura projektowa, °C	120	90	90
Ciśnienie otwarcia zaworu bezp, MPa	-	0.25	0.9
Objętość, l	0.24/0.34	0.29	0.36

OSIĄGI PRZY DOSTĘPNEJ RÓŻNICY CIŚNIEŃ MIN 50- 600* kPa

Program temperaturowy (°C)	Moc (kW)	Przepływ str. pierwotna (l/s)	Aktualna temp. powrotu (°C)	Przepływ strona wtórna (l/s)
Obieg c.w.u.				
80-25/10-60	62	0.27	25	0.30
80-25/10-55	67	0.28	23	0.35
65-25/10-50	50	0.29	23	0.30
65-22/10-50	43	0.24	22	0.26
60-25/10-50	40	0.27	25	0.24
Obieg grzewczy c.o.				
100-63/60-80	14	0.09	63	0.17
100-43/40-60	22	0.09	43	0.26
100-33/30-35	6	0.02	30	0.29
85-47/45-60	14	0.09	47	0.22
80-63/60-70	11	0.15	63	0.26

* W zależności od opcji

PRZYŁĄCZA

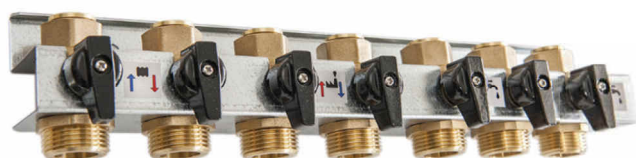
Listwa z zaworami	Gwint zewn.
Strona pierwotna , zasilanie	G 1
Strona pierwotna , powrót	G 1
Obieg grzewczy, zasilanie	G 1
Obieg grzewczy, powrót	G 1
Zimna woda, wlot	G 1
Zimna woda, wylot	G 1
Ciepła woda	G 1

INFORMACJE DODATKOWE

Dane elektryczne: 230 V, 1-faza, 50 W
Wymiary (obudowa): 430 mm szerokość x 160 mm głębokość, 1480 mm wysokość
Wymiary (bez obudowy): 410 mm x 150mm x 1440 mm
Ciężar: 19kg bez naczynia wzbiorczego i pokrywy
Dane transportowe: waga całkowita 29 kg, 0.2 m ³
Poziom hałas: <55 dB

OPCJE

Listwa z zaworami odcinającymi.



Termostat jednostrefowy i Gateway do zdalnego monitorowania i sterowania.