



Alfa Laval Mini City

Węzeł dwufunkcyjny dla apartamentów i domów jednorodzinnych

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

Wieloletnie doświadczenie Alfa Laval w aplikacji ciepłowniczej 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.

Maksymalny komfort

Mini City posiada w pełni automatyczną, indywidualną regulację temperatury instalacji co i cw. 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.

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.

Długoletnie 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 satli kwasoodpornej. Wszystkie urządzenia zostały starannie wyselekcjonowane i poddane testom eksploatacyjnym, zgodnie z Systemem Jakości ISO 9001:2000. Mini City posiada znak CE.

Korzystne źródła energii cieplnej

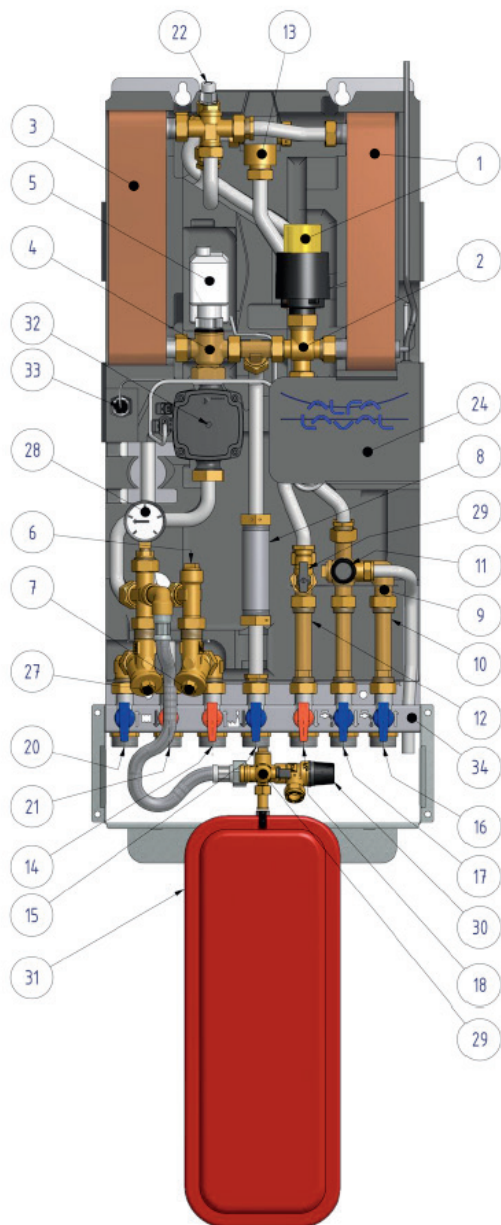
Sieć ciepłownicza jest rozwiązaniem, która zapewnia przygotowanie centralnego ogrzewania i gorącej wody w prosty, wygodny i bezpieczny sposób. Rozwój sieci ciepłowniczych do obecnego rozmiaru przyczynił się do redukcji emisji gazów cieplarnianych przez ogrzewanie o około 20%.



W porównaniu z innymi źródłami ogrzewania, sieci ciepłownicze są bardzo efektywną ekonomicznie metodą ogrzewania.

Korzyści

- Sterowanie przygotowaniem cw z funkcją biegu jałowego
- Specjalnie zaprojektowana izolacja
- Króćce dla indywidualnego pomiaru 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



Komponenty

1. Wymiennik ciepła cw zintegrowany z czujnikiem temperatury
2. Zawór regulacyjny cw
3. Wymiennik ciepła co
4. Zawór regulacyjny co
5. Siłownik co
6. Podłączenie czujnika temperatury na zasilaniu źródła
7. Filtr na zasilaniu strony pierwotnej
8. Wstawka na licznik ciepła
9. Zawór zwrotny - zimna woda
10. Wstawka na wodomierz (zimna woda)
11. Zawór bezpieczeństwa cw
12. Wstawka na wodomierz (ciepła woda)
13. Ogranicznik temperatury cw (opcja)
14. Źródło ciepła - zasilanie
15. Źródło ciepła - powrót
16. Zimna woda - zasilanie
17. Zimna woda - powrót
18. Ciepła woda
20. Powrót, co
21. Zasilanie, co
22. Zawór spustowy
24. Skrzynka podłączeniowa wraz z czujnikami co
25. Termostat pokojowy / panel sterowania
26. Czujnik temperatury zewnętrznej (opcja)
27. Filtr
28. Manometr
29. Zawór uzupełnienia zładu
30. Zawór bezpieczeństwa, co
31. Naczynie wzbiorcze
32. Pompa cyrkulacyjna, co
33. Czujnik temperatury zasilania co
34. Listwa z zaworami odcinającymi (opcja)

Sposób działania

Pobierana z sieci ciepłowniczej lub innego źródła woda ma bardzo wysoką temperaturę i jest zasilana pod wysokim ciśnieniem. Dlatego tylko ciepło jest wykorzystywane: 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

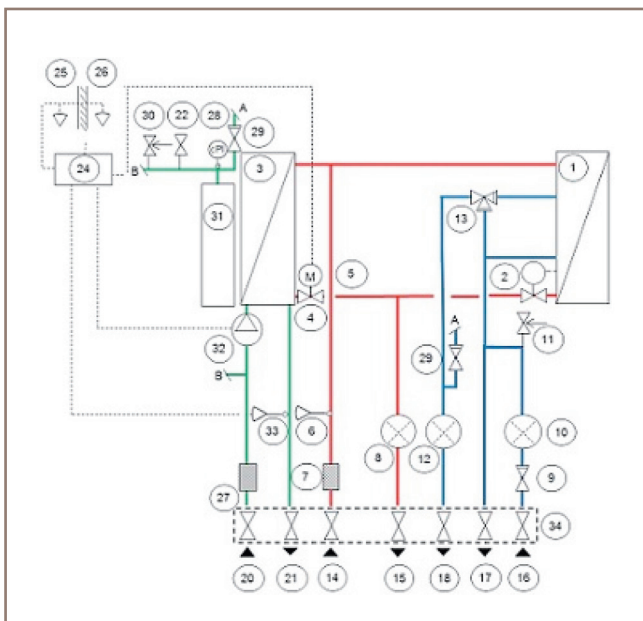
wewnętrznym, co podwyższa komfort oraz obniża zużycie energii.

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.

Schemat technologiczny Alfa Laval Mini City



Dane techniczne

	Strona pierwotna	Instalacja co	Instalacja cw
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	0,28	0,36

Osiągi przy dostępnej różnicy ciśnień 50-600 kPa

Program temperaturowy (°C)	Moc (kW)	Przepływ str. pierw. (l/s)	Aktualna temp. powrotu (°C)	Przepływ str. wtórna (l/s)
cw				
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
65-25/10-50	40	0,27	25	0,24
co				
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
85-63/60-70	11	0,15	63	0,26

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, ze względu na działanie pomp, systemu regulacji, przepływu, itp. Z tego tytułu rekomendowana jest instalacja urządzenia na dobrze wyciszonej ścianie lub ścianie wykonanej z betonu.

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

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

Dodatkowe informacje

Dane elektryczne: 230 V, 1-faza, 50 W

Wymiary (z obudową):

430 mm szer. x 160 mm głęb. x 1480 mm wys.

Wymiary (bez obudowy):

410 mm szer. x 150 mm głęb. x 1440 mm wys.

Waga: 19 kg bez naczynia wzbiorczego i obudowy

Transport: waga całkowita 29 kg, 0,2 m³

Poziom hałasu: < 55 dB

Połączenia

	Gwint wewn.	Gwint zewn.
Strona pierwotna -zasilanie	G 3/4	G 1
Strona wtórna - powrót	G 3/4	G 1
Zasilanie instalacji co	G 3/4	G 1
Powrót instalacji co	G 3/4	G 1
Zimna woda	G 3/4	G 1
Ciepła woda użytkowa	G 3/4	G 1

Opcje

Listwa z zaworami odcinającymi.

