

DSE FLEX – Kompaktowy węzeł cieplny

Opis ogólny i zastosowanie



DSE Flex to nowej generacji węzeł cieplny przystosowany do sieci cieplnej – sprawdzonej, elastycznej, wydajnej i ekonomicznej dla infrastruktury miejskiej o niskiej emisji dwutlenku węgla. Węzły cieplne Danfoss stanowią ogniwo łączące dostawcę energii cieplnej z instalacją klienta. Są wyposażone we wszystkie niezbędne komponenty do regulacji ciepła na potrzeby obiektu zgodnie ze specyfikacją umowy na dostawę ciepła. W związku z tym muszą być zgodne ze wszystkimi obowiązującymi normami i technicznymi warunkami podłączenia określonymi przez dostawcę. Podłączenia pośrednie (w których sieć cieplna i instalacje domowe są hydraulicznie od siebie odizolowane) zawierają komponenty rozdzielające instalacje (wymiennik ciepła), ograniczające objętościowe natężenie przepływu do wartości określonej w umowie, regulujące temperaturę zasilania po stronie wtórnej i mierzące zużycie energii. Jest to wyjątkowe rozwiązanie opracowane pod kątem optymalnego wypełnienia specyficznych i rygorystycznych wymagań sieci cieplnej. Korzystając z programu doboru firmy Danfoss, możesz sprawdzić, czy wymagana przez Ciebie aplikacja jest zgodna z platformą DSE FLEX. Ten nowej generacji węzeł cieplny jest przeznaczony do montażu wolnostojącego, łączy solidny i przyjazny wygląd starszych produktów z lepszą ramą montażową oraz mniejszym rozmiarem. Jego konstrukcja umożliwia szybszy i bezpieczniejszy transport.

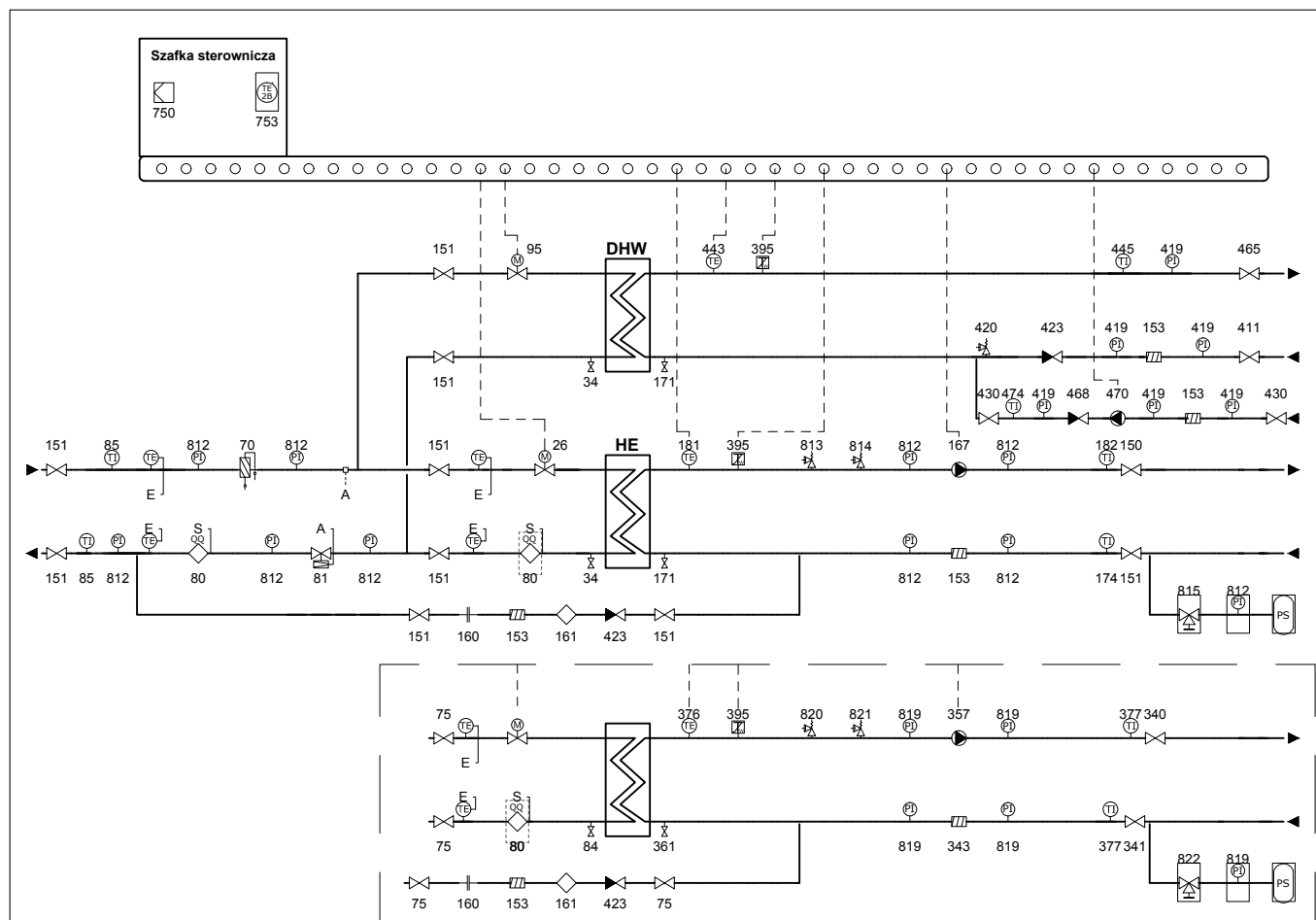
Maksymalne parametry robocze

Strona pierwotna	
Maks. dopuszczalna temperatura zasilania, strona pierwotna	135°C
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze, strona pierwotna	14,2 bar (g)
Ciśnienie nominalne, strona pierwotna	PN16
Ogrzewanie po stronie wtórnej	
Maks. dopuszczalna temperatura, strona wtórna	100°C
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze, strona wtórna	6 bar (g)
Min. wymagane ciśnienie (statyczne), zasilanie wodą	1,0 bar (g)
Ciepła woda użytkowa po stronie wtórnej	
Maks. dopuszczalna temperatura, strona wtórna	90°C
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze, strona wtórna	10 bar (g)
Min. wymagane ciśnienie (statyczne), zasilanie woda zimna	1,0 bar (g)

Materiał

Rury, złączki, kołnierze, zawory (strona pierwotna)	P235GH, EN-JL1040 (GGC25), CuSn5Pb5Zn5-C (RG-5), EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
Rury, złączki, kołnierze, zawory (strona CO)	P235GH, EN-JL1040 (GGC25), EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), mosiądz (typu DZR)
Rury, złączki, kołnierze, zawory (strona CWU)	1.4301, 1.4404, mosiądz (typu DZR), CuZn35Pb2Al-C (CC752S)
Wymiennik ciepła	1.4404 lutowana miedzią
Izolacja (części odlewane)	Pianka EPP, $\lambda=0,038$ W/mK
Izolacja (wymiennik ciepła)	Pianka PU, $\lambda=0,035$ W/mK
Izolacja (instalacja rurowa)	Pianka PU, $\lambda=0,029$ W/mK

Schemat technologiczny



26	Zawór regulacyjny CO	171	Zawór spustowy	423	Zawór zwrotny
34	Zawór spustowy	174	Termometr	430	Zawór kulowy
35	Termometr	175	Czujnik temperatury	443	Czujnik temperatury
70	Filtroodmulnik	181	Czujnik temperatury	445	Termometr
75	Zawór kulowy	182	Termometr	465	Zawór kulowy
80	Ciepłomierz	340, 341	Zawór kulowy	468	Zawór zwrotny
	+ Czujniki temperatury	343	Filtr siatkowy	470	Pompa
81	Regulator różnicy ciśnień	357	Pompa	472	Zawór balansowy
	+ Punkt pomiaru ciśnienia	361	Zawór spustowy	474	Termometr
84	Zawór spustowy	364	Termometr	488	Czujnik temperatury
85	Termometr	365	Czujnik temperatury	750	Regulator elektroniczny
95	Zawór regulacyjny CWU	376	Czujnik temperatury	753	Czujnik temp. zewnętrznej
150, 151	Zawór kulowy	377	Termometr	811, 818	Przetwornik ciśnienia
153	Filtr siatkowy	395	Termostat bezpieczeństwa	812, 819	Manometr
160	Kryza	398	Zawór balansowy	813, 814	Zawór bezpieczeństwa
161	Wodomierz	411	Zawór kulowy	815, 822	Zawór rozprężny
164	Zawór balansowy	419	Manometr	820, 821	Zawór bezpieczeństwa
167	Pompa	420	Zawór bezpieczeństwa		

Działanie

Platforma DSE FLEX może być używana do różnych zastosowań, takich jak ogrzewanie, przygotowanie ciepłej wody użytkowej i/lub inne wodne układy ogrzewania. Dzięki elastyczności może tworzyć węzeł z 1, 2 lub 3 obiegami, w różnych kombinacjach modułów, zgodnie z zamówieniem klienta i wymaganiami danego zastosowania. Konstrukcja umożliwia łatwy dostęp do wszystkich komponentów podczas prac konserwacyjnych i serwisowych. Wymiana ciepła między siecią ciepłą a instalacją w budynku odbywa się za pośrednictwem płytowego wymiennika ciepła typu Micro Plate, który zapewnia lepszą wymianę ciepła, wyższą wydajność energetyczną i mniejszy spadek ciśnienia. Oprócz standardowych funkcji regulatora, ECL310

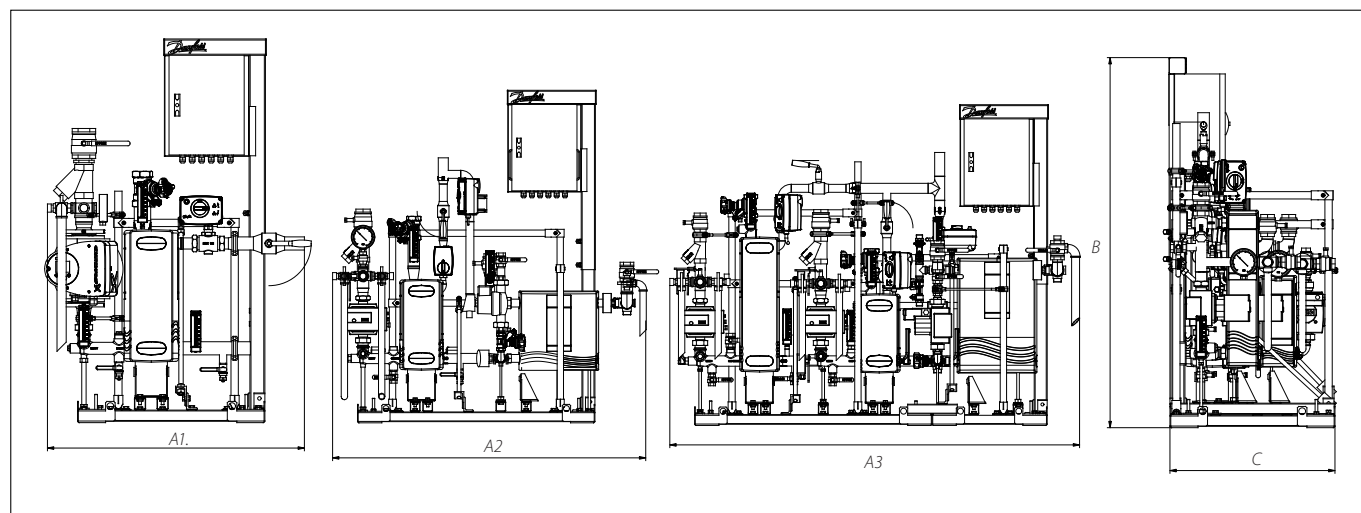
umożliwia łatwy dostęp zdalny za pośrednictwem strony internetowej, a także ma funkcje rejestrowania danych i optymalizacji energii, takie jak regulacja pogodowa i automatyczne dostrajanie (ustawienia adaptacyjne dla parametrów CWU).

Wymiary

Wydajność [kW]			Średnica rury				Wymiary zewnętrzne (maks.)					Masa		
CO 1	CO 2	CWU	CO 1	CO 2	ZW/ CWU	Cyrkulacja CWU	Długość (A1)	Długość (A2)	Długość (A3)	Wysokość (B)	Głębokość (C)	Masa, 1 obieg	Masa, 2 obiegi	Masa, 3 obiegi
120-65 /60-80	130-70 /60-80	70-35 /5-55	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]
40	40	70	25	25	25	15	1100	1200	1600	1400	600	69	111	139
60	60	100	25	25	25	15	1100	1200	1600	1400	600	74	117	149
80	80	150	32	32	25	15	1100	1400	1800	1400	650	80	123	159
100	100	175	32	32	32	20	1100	1400	1800	1400	650	85	128	167
125	125	245	40	40	32	20	1200	1600	2000	1500	700	102	150	210
160	160	275	40	40	40	25	1200	1600	2000	1500	700	117	169	239
200	200	275	50	50	40	25	1200	1800	2200	1600	750	125	180	255
245	245	432	50	50	50	25	1200	1800	2200	1600	750	156	220	316
415	415	432	65	65	50	32	1300	2000	2500	1700	800	179	250	362

To załedwie kilka przykładów z wielu możliwych wariantów. W zależności od wymagań klienta, typu wymienników ciepła, aplikacji, kombinacji średnic DN itd. wymiary mogą być inne. Głębokość C dotyczy węzłów cieplnych z 2 i 3 obiegami.

Wysokość B jest określana ze skrzynką elektryczną w najniższym położeniu i pompą układu ogrzewania na powrocie.



Akcesoria

Platforma DSE FLEX została opracowana z myślą o pełnej izolacji. Izolacja znacznie ogranicza straty energii węzła.

W celu zakupu wyposażenia dodatkowego, jak również w celu uzyskania dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym.

Konfiguracja

W celu uzyskania dodatkowych szczegółów i oferty na węzeł DSE FLEX prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym.

Danfoss Poland Sp. z o.o.

ul. Chrzanowska 5
PL 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Adres Tuchom:
Tuchom, ul. Tęczowa 46
PL 80-209 Chwaszczyno
Tel. +48 58 512 91 00
Fax: +48 58 512 91 05
e-mail: info.den@danfoss.com
www.danfoss.pl

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.