

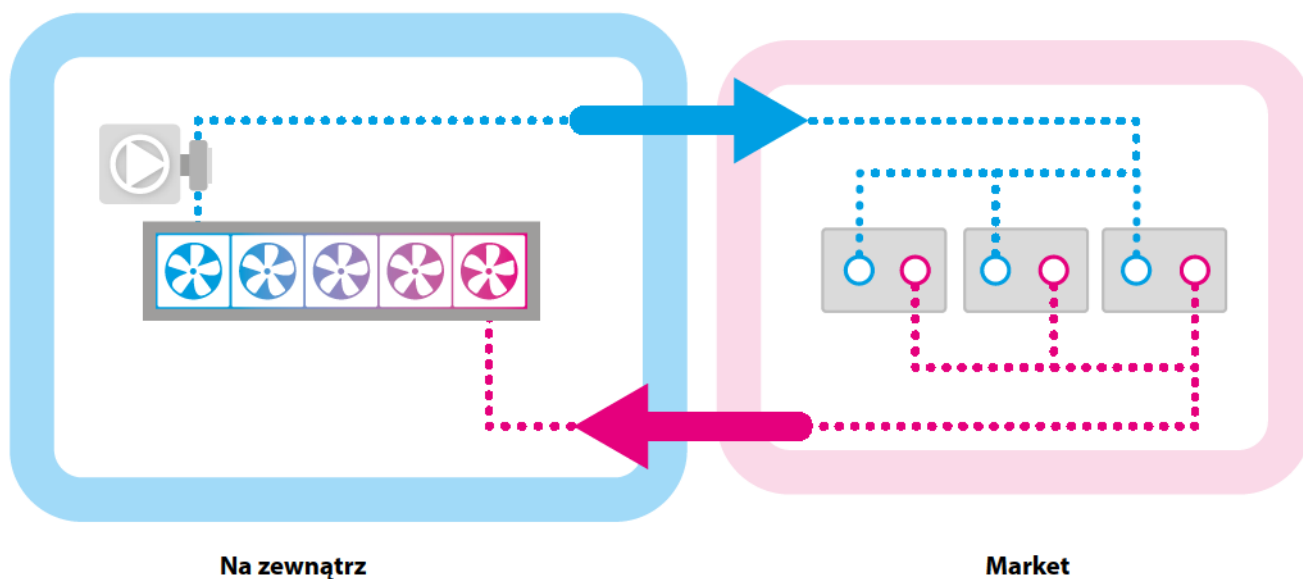
FLOW system



System wodny FLOWsystem to rozwiązanie firmy JBG-2 pozwalające w prosty sposób zarządzać ciepłem generowanym przez urządzenia chłodnicze.

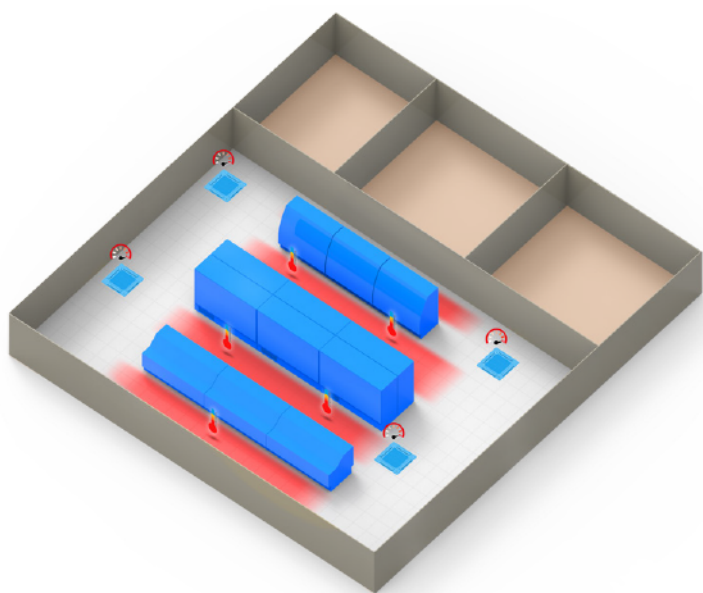
System skutecznie przenosi ciepło ze strefy sprzedaży do wybranego miejsca, a także pozwala dalej zarządzać jego wykorzystaniem.

FLOWsystem to łatwy, ekonomiczny i ekologiczny sposób na osiągnięcie natychmiastowych oszczędności w kosztach funkcjonowania sklepu, niezależnie od tego czy działa samodzielnie, czy jest zintegrowany z innymi instalacjami.



Sklep z urządzeniami typu Plug-in = emisja ciepła

Urządzenia typu plug-in emitują ciepło na sklep, co zwiększa zapotrzebowanie na użycie klimatyzacji. Dotyczy to około 180 dni w roku.



Przykładowy sklep z urządzeniami typu plug-in.

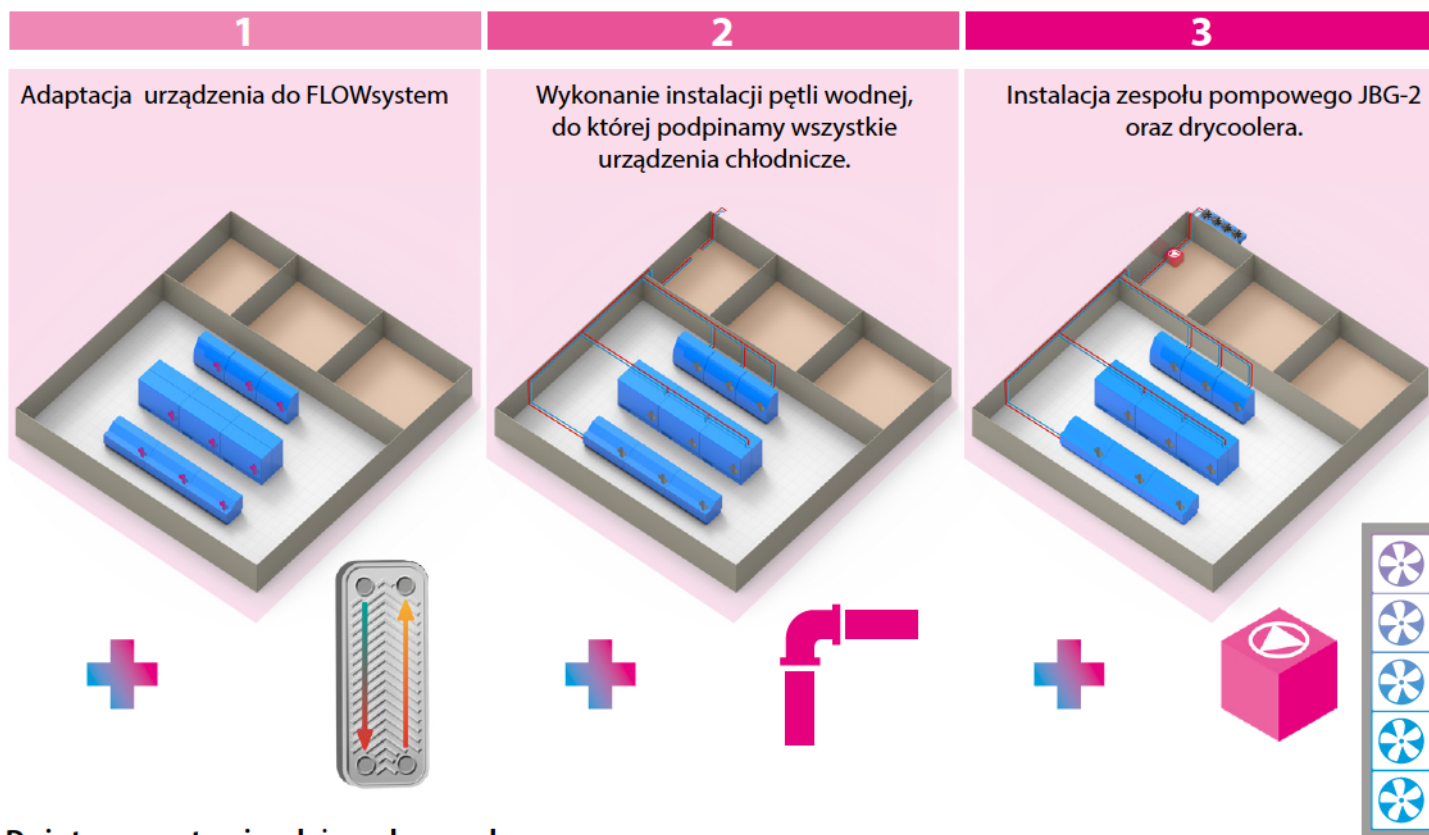


Dotyczy to około 180 dni w roku.



Lepsze zarządzanie generowanym ciepłem.

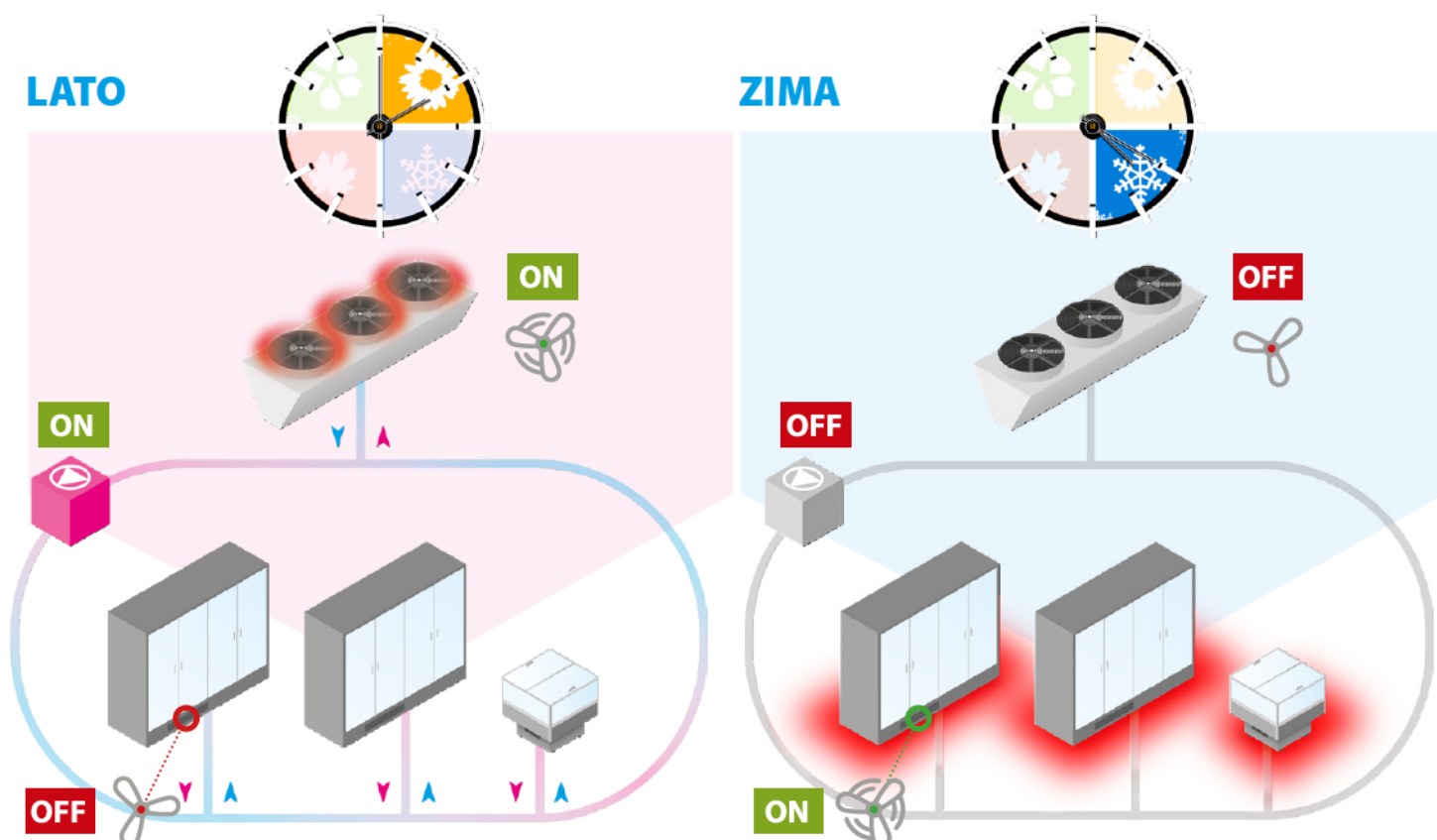
Idealne rozwiązanie – FLOWsystem w trzech krokach.



Dwie typowe sytuacje zależne od pory roku.

Urządzenia chłodnicze oddają ciepło do pętli wodnej, które jest oddawane do otoczenia przez drycooler.

Ciepło emitowane z urządzeń chłodniczych wspomaga ogrzewanie sklepu.

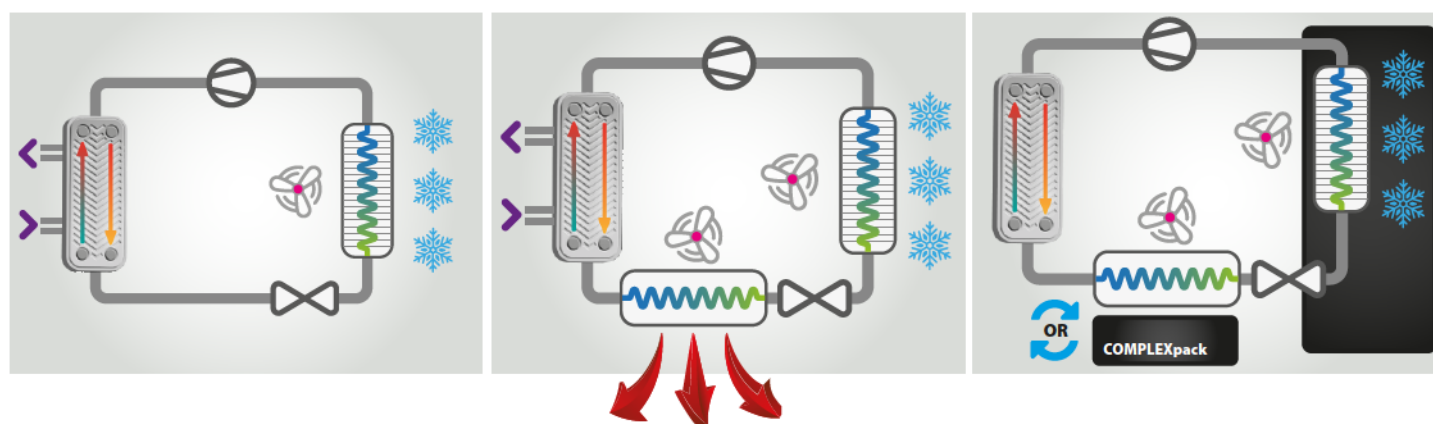




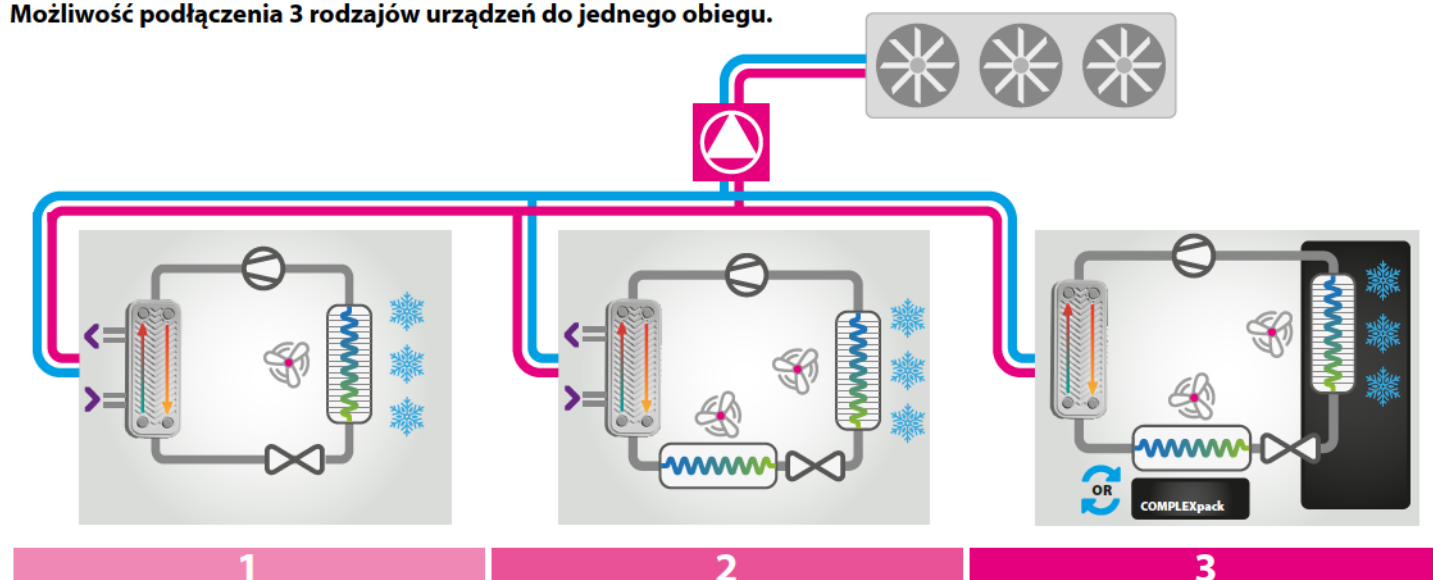
Charakterystyka

Projekt pod nazwą „FLOWsystem” dotyczy rozwiązań dla pętli wodnych, do którego mogą być podpięte urządzenia z agregatem własnym. Urządzenia chłodnicze typu plug-in generują ciepło, które zwykle jest emitowane na sklep. Najprostszym rozwiązaniem takiego problemu jest wpięcie urządzeń do pętli wodnej – FLOWsystem. Oferujemy 2 możliwości adaptacji urządzenia Plug-in oraz rozwiązanie Flow pack dla dużych mebli typu Remote o dużym wolumenie sprzedażowym.

1	2	3
<p>Semi plug-in – przed prawidłowym uruchomieniem urządzenia należy podpiąć go do wykonanej wcześniej pętli wodnej. Praca mebla uzależniona jest od pracy pętli. Nie jest to typowy plug & play. Modyfikacja polega na zamianie skraplacza standardowego (chłodzony powietrzem) na skraplacz płytowy (chłodzony wodą bądź roztworem glikolu). Mebel nie zwiększa swojego gabarytu.</p>	<p>Plug-in hybryda – urządzenie posiada 2 możliwości oddawania ciepła z układu chłodniczego. Urządzenie posiada zarówno skraplacz standardowy oraz skraplacz płytowy. W tym przypadku urządzenie staje się meblem plug & play, czyli wystarczy go wpiąć do gniazdka, by w prawidłowy sposób go uruchomić. Jeżeli klient zdecyduje, że chce ciepło wyprowadzić na zewnątrz za pomocą pętli wodnej, wtedy ma taką możliwość. Ze względów technicznych jest to najbardziej bezpieczne oraz zalecane rozwiązanie pod kątem zabezpieczeń mebla oraz możliwości zarządzania ciepłem generowanym przez meble chłodnicze. Urządzenie nie zwiększa swojego gabarytu. Instalację wodną przygotowuje się na etapie projektu.</p>	<p>Flow pack/ Complex pack – jest to modyfikacja typowego mebla typu remote do semi plug-in'a lub wersji hybrydowej w przypadku wersji semi-plugi-in konieczne jest wykonanie instalacji pętli wodnej na sklepie i podpięcie urządzenia do niej przed włączeniem. Modyfikacja polega na dodaniu do typowego mebla remote nadstawki (agregatu chłodniczego) na górę mebla. Urządzenie zwiększa swój gabaryt o wysokość nadstawki.</p>



Możliwość podłączenia 3 rodzajów urządzeń do jednego obiegu.





FLOWsystem – najważniejsze korzyści



Lepsze zarządzanie ciepłem na sklepie

- brak emisji ciepła latem
- wspomaganie ogrzewania zimą oraz w okresach przejściowych



Urządzenia pracują na naturalnych czynnikach

- kilkukrotnie tańsze od typowych obecnie dostępnych zamienników HFC
- ogólnodostępne na rynku



Mała ilość czynnika chłodniczego

- do 90% mniej w porównaniu z tradycyjnym systemem remote



Stały optymalny poziom skraplania = stała optymalna wydajność chłodnicza urządzeń



Brak konieczności czyszczenia skraplaczy

- zastosowanie skraplaczy bezlamelowych lub semi Plug-inów

Additional advantage.



Mniejsze wydatki na wykonanie pętli wodnej w porównaniu do instalacji rurociągowej miedzianej dla urządzeń remote



Możliwość integracji z innymi systemami grzewczymi w celu ich wspomagania



Instalacja charakteryzująca się czystością wykonania

- z elementów PP, PVC, stalowych w systemie zgrzewania, klejenia, zaciskania
- bez lutowania, spawania



Zgodność z ustawą F-GAS

- brak CRO = brak protokołów
- minimalna ilość serwisów związanych z nieszczelnościami instalacji i eliminacją ewentualnych wycieków

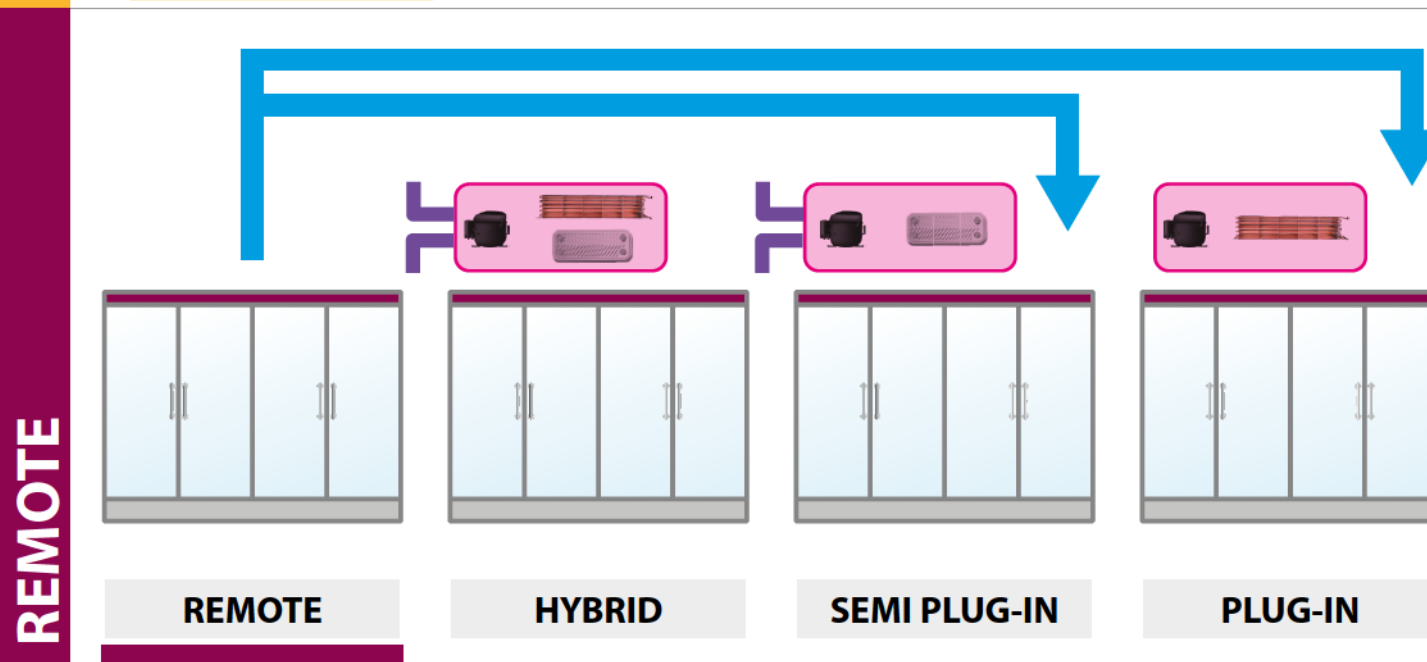
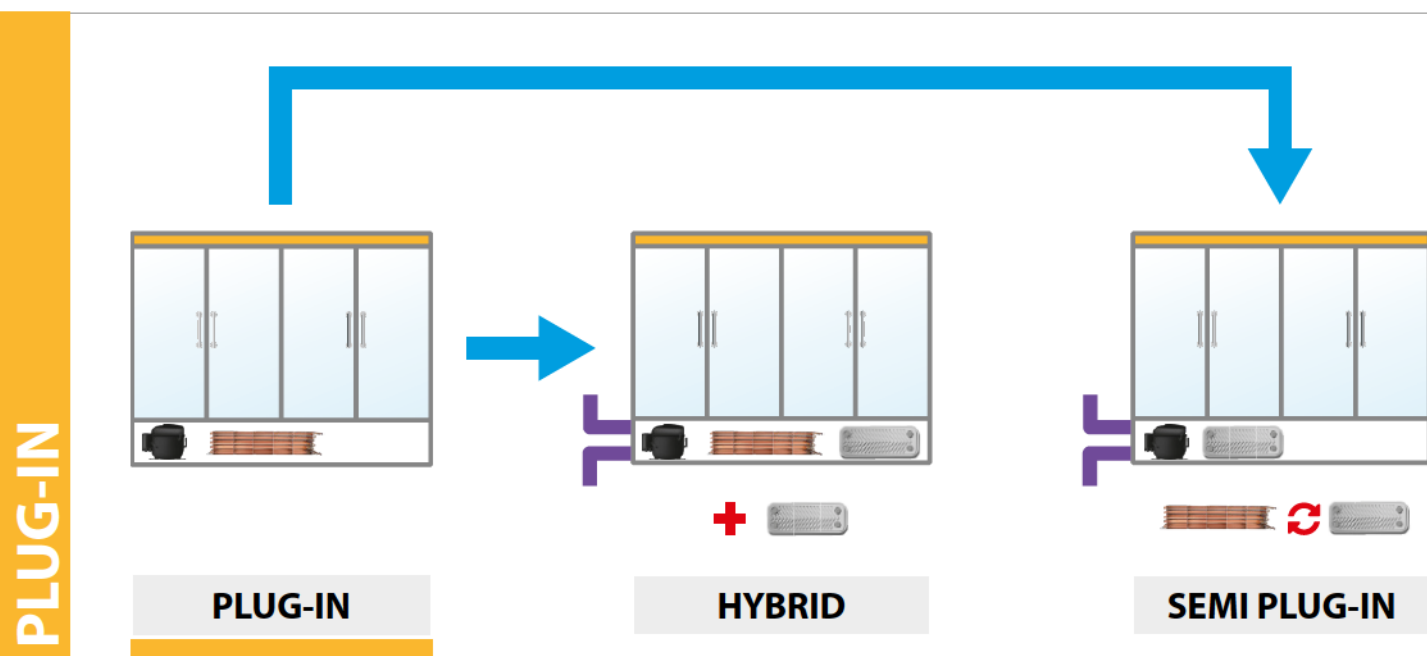


Standard wykonania i opcje.

Standard:

1	2	3
semi plug-in zamiana skraplacza (powietrznego) na wymiennik płytowy (wodny) zakończony gwintami zewnętrznymi przy wymienniku	plug-in hybryda dodanie wymiennika płytowego zakończony gwintami zewnętrznymi przy wymienniku	flow pack/complex pack dodanie nadstawki zakończonej gwintami zewnętrznymi przy wymienniku.

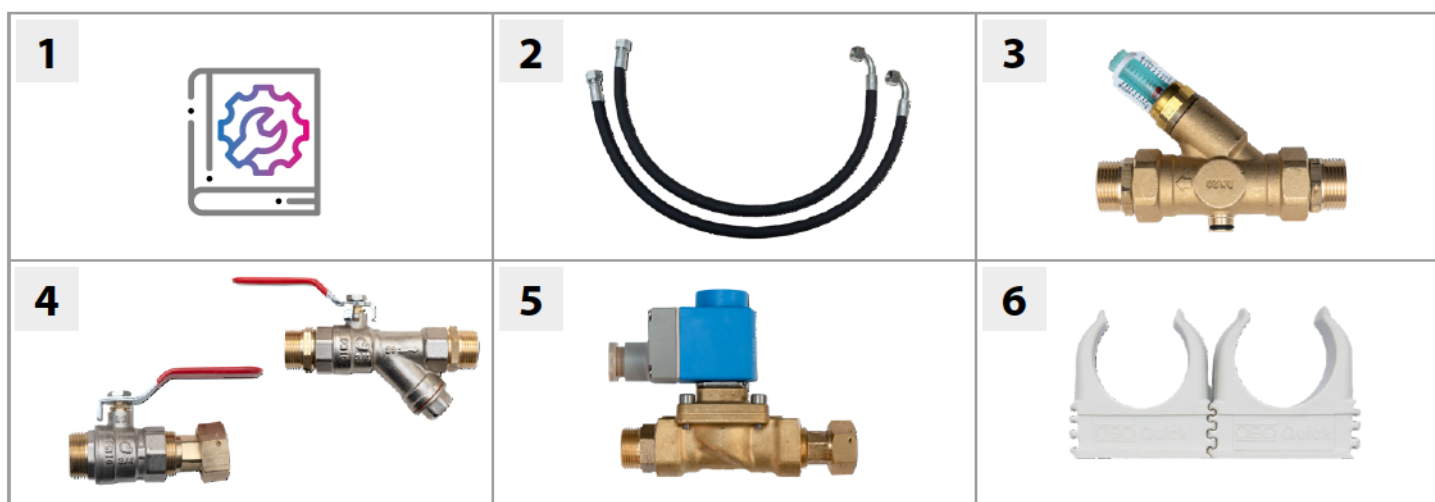
	WODA	POWIETRZE		OPCJA
SPRĘŻARKA	WYMIENNIK WODNY	WYMIENNIK CIEPŁA	COMPLEX PACK – ZDHE	FLOWsystem przyłącza
				



Standardy i opcje adaptacji mebli do FLOWsystem.

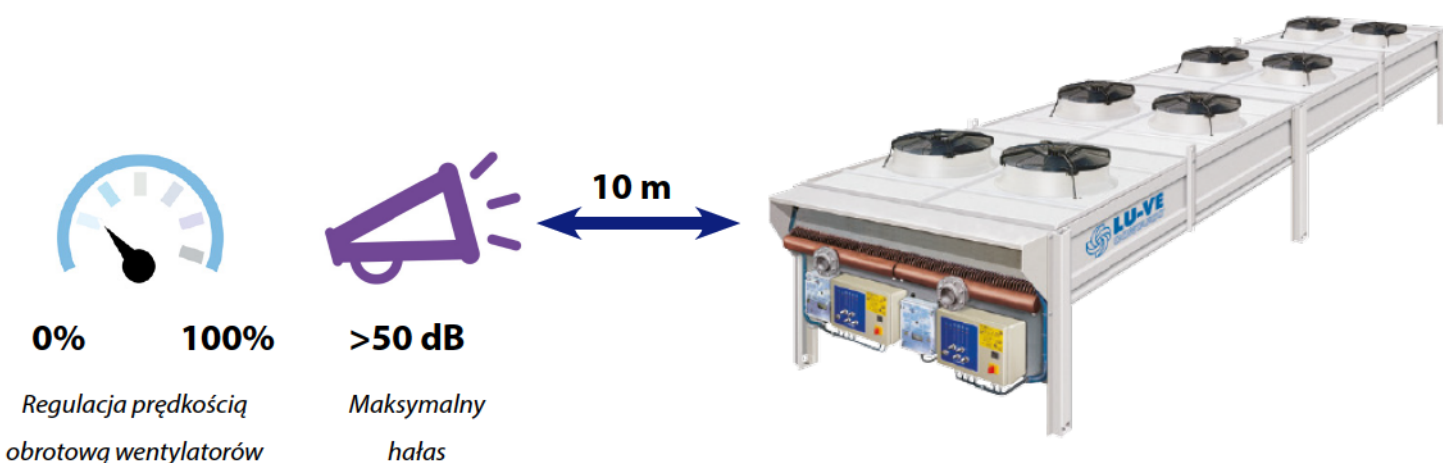
OPCJA – możliwość zakupu gotowego zestawu adaptacyjnego do podłączenia się do instalacji wodnej

1. Instrukcja
2. Przyłącza elastyczne wraz ze złączkami.
3. Manualny zawór równoważący (jeden na moduł).
4. Manualny zawór kulowy zakończony gwintem zewnętrznym (dwa na moduł, w tym jeden z filtrem siatkowym skośnym).
5. Elektrozwór dwudrożny odcinający (jeden na moduł) – w przypadku mebli gdzie występuje odmrażanie gorącym gazem.
6. Komplet uchwyty na rury.



Drycooler

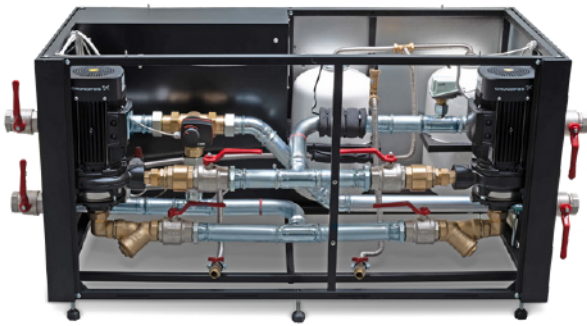
Drycooler sterowany jest za pomocą sterownika swobodnie programowalnego, który jest umieszczony w zestawie pompowym. Regulacja prędkością obrotową wentylatorów odbywa się proporcjonalnie 0...100% na podstawie czujnika temperatury umieszonego na rurociągu zasilającym meble chłodnicze.



Standardowe 1 lub 3 fazowe wentylatory drycoolera EC.

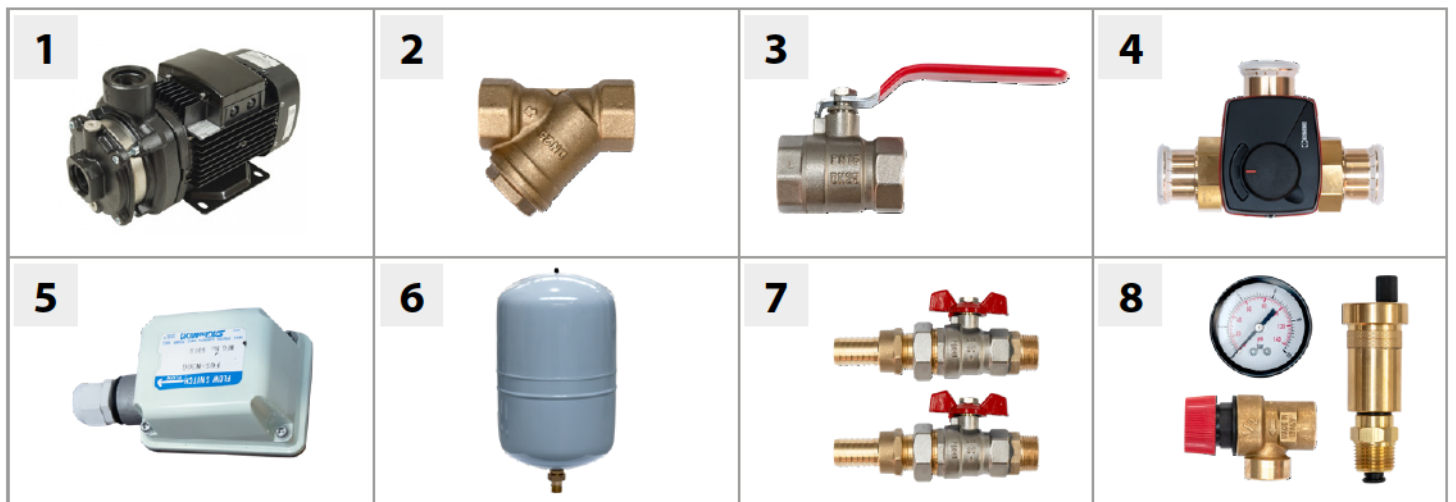


Zespół pompy JBG-2.



Hydraulic components:

1. Pompa/pompy jednostopniowe odśrodkkowe.
2. Filtr siatkowy skośny (przed każdą pompą).
3. Zawory odcinające ręczne (przed i za każdą pompą).
4. 3-drogowy zawór mieszający wraz z siłownikiem proporcjonalnym.
5. Czujnik przepływu dający sygnał zwrotny odnośnie pracy pomp.
6. Naczynie przeponowe 25 dm³.
7. Przyłącza do napełniania instalacji.
8. Zawór bezpieczeństwa 6 bar, manometr, odpowietrznik automatyczny.

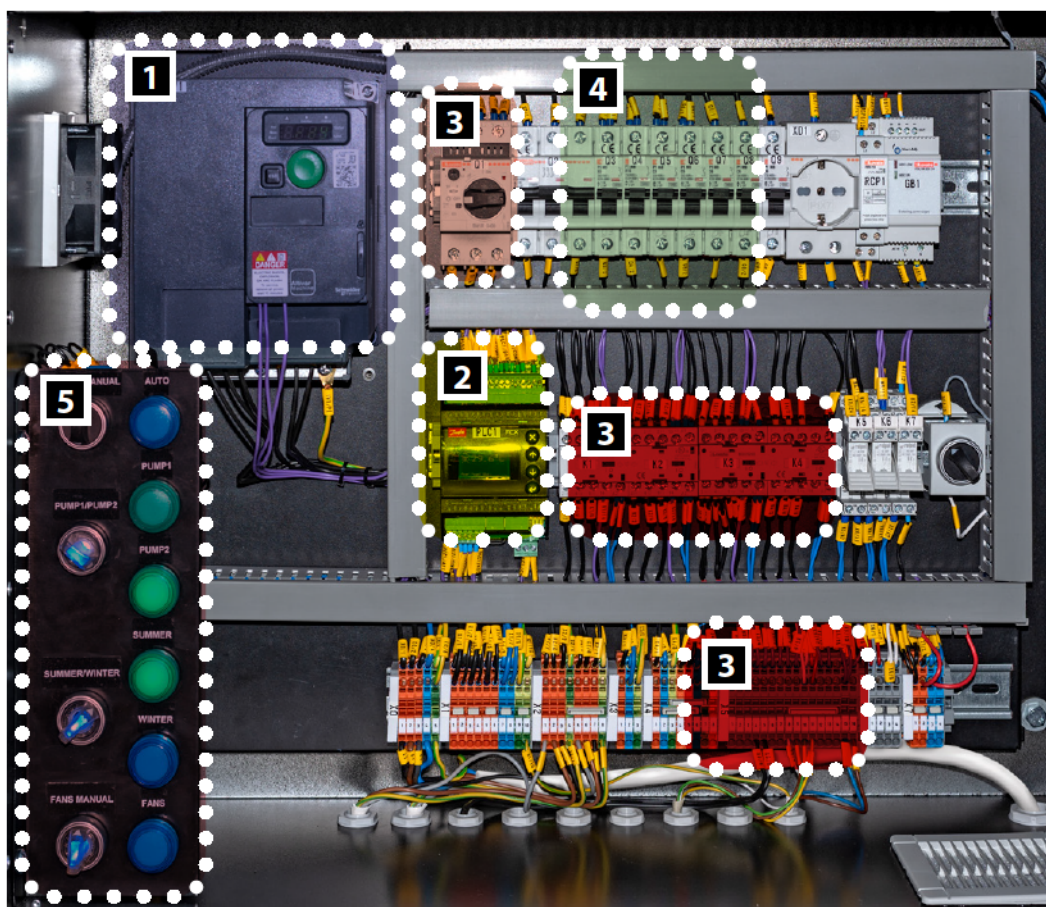


Całość wykonana w jednej zwartej obudowie w systemie MAPRESS C-STAHLL.



Zespół pompowy JBG-2.

Elektryka i sterowanie:



1. Falownik do regulacji prędkością obrotową pomp obiegowych.
2. Sterownik służący do sterowania całym systemem, sterowanie wentylatorami EC drycoolera.
3. Przekazniki, styczniki, sondy, czujniki.
4. Zabezpieczenia nadprądowe.
5. Włączniki, wyłączniki, sygnalizatory

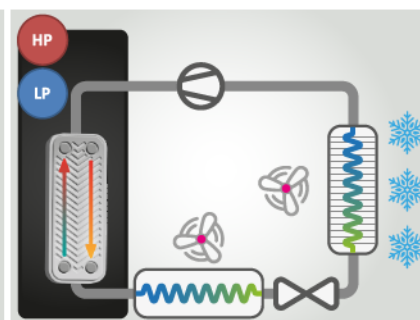
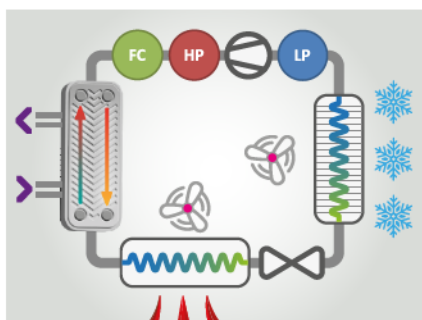
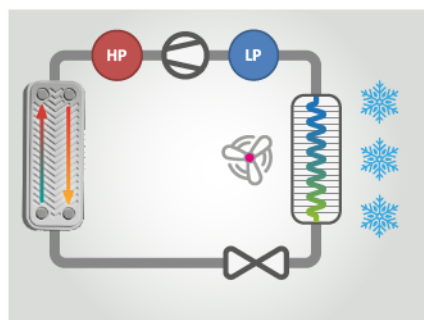
Zabezpieczenia układów chłodniczych w meblach



semi plug-in
w standardzie występuje
zabezpieczenie niskiego i
wysokiego ciśnienia (LP i HP)*

plug-in hybryda
w standardzie występuje
zabezpieczenie niskiego i
wysokiego ciśnienia (LP i HP) oraz
kontrola załączenia wentylatorów
skraplacza fan control (FC)

flow pack/complex pack
w standardzie występuje
zabezpieczenie niskiego
i wysokiego ciśnienia (LP i HP)



*zabezpieczenie
niskiego
i wysokiego ciśnienia*

**nie we wszystkich
urządzeniach*

