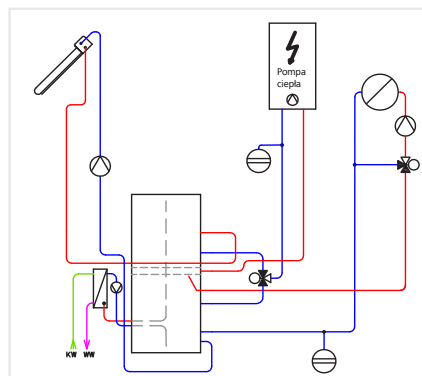
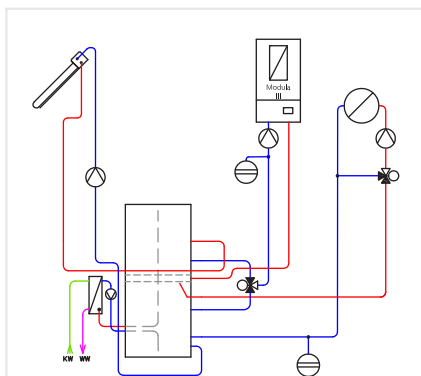


Ciepła woda i ogrzewanie (zbiorniki Kombi)

Zbiornik „świeżej wody” Aqua EXPRESSO HF

Zbiornik „świeżej wody” Aqua EXPRESSO HF



Krótki opis

- Zbiornik buforowy ogrzewania przy dużych strumieniach przepływu dogrzewania - pompy ciepła i kotły grzewcze
- Do warstwowego magazynowania ciepła dla obiegów grzewczych i przygotowania ciepłej wody
- Przygotowanie ciepłej wody w stacji „świeżej wody”

Zalety i korzyści

- Idealny w kombinacji z systemem AquaSolar
- Możliwa kombinacja z pompami ciepła do 15 kW
- Możliwa kombinacja z kotłami grzewczymi 65 kW
- Nadaje się przy strumieniach przepływu do 2.500 l/h
- Objętość zbiornika 815 l
- Bardzo dobre warstwowanie energii w zbiorniku
- Stacja solar STAqua II montowana bezpośrednio na zbiorniku
- Przełączanie powrotu źródła ciepła zestawem 3-drogowy zawór przełączający

Przyłącza prawo

Aqua EXPRESSO 800 HF

Numer zamów.	07-0202
Klasa efektywności energ.	C

Zakres dostawy

Zbiornik przymocowany do palety, chroniony przed deszczem • Izolacja zamontowana • Stacja „świeżej wody” osobno w kartonie • Dystans od podłoża • Rozety podłączeń, mocowania czujników i odpowietrznik spakowane osobno • Zestaw 3-drogowy zawór przełączający

Zestaw podłączeniowy EXPRESSO HF - STAqua II



Do łatwego orurowania stacji solar STAqua II instalowanej bezpośrednio na zbiorniku Aqua EXPRESSO HF.

Zakres dostawy: Orurowanie zasilania solar 15 mm wraz z węzłem falistym i izolacją • Orurowanie powrotu solar 15 mm wraz z węzłem falistym i izolacją • Rura wyrzutowa

Numer zamów.	08-8460
--------------	---------

Ciepła woda i ogrzewanie (zbiorniki Kombi)

Zbiornik „świeżej wody” Aqua EXPRESSO HF

Jakość wody

Gdy jakość wody nie pozwala na zastosowanie standardowego wymiennika ciepła z lutem miedziowym, to alternatywnie, za dopłatą można zamówić wymiennik ciepła z lutem niklowym.

Koncentracja niklu w wodzie pitnej może być podwyższona. U wrażliwych osób może to prowadzić do reakcji alergicznych.

Zastosowanie i opis funkcjonowania

Zbiornik „świeżej wody” Aqua EXPRESSO 800 HF jest zbiornikiem buforowym ogrzewania z zamocowaną na izolacji zbiornika stacją „świeżej wody” do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Reprezentuje on absolutny szczytowy Know-how mając na uwadze minimalizację strat ciepła oraz utrzymywanie warstw temperaturowych przy warstwowaniu. Gwarantuje to optymalne wykorzystanie magazynowanego ciepła. Ponadto wysoko wydajna stacja „świeżej wody” umożliwia wysoki komfort ciepłej wody użytkowej.

Zbiornik „świeżej wody” Aqua EXPRESSO 800 HF nadaje się idealnie do wykorzystania energii odnawialnej, ponieważ zmagazynowana energia wykorzystywana jest jednocześnie do przygotowania ciepłej wody i ogrzewania. Poprzez zastosowanie przełączania powrotu 3-drogowym zaworem przełączającym, również źródła ciepła mogą pracować przy ogrzewaniu obszaru ciepłej wody i ogrzewania z niższymi temperaturami i wyższymi strumieniami przepływu do 2.500 l/min. Innowacyjne prowadzenie warstwowania zdecydowanie zapobiega wymieszaniu się obydwóch obszarów. Aqua EXPRESSO 800 HF predysponowany jest dla zastosowania pomp ciepła do 15 kW i wielkości mocy kotłów do 65 kW.

Dane techniczne

Aqua EXPRESSO 800 HF

Ciężar zbiornika	kg	118
Ciśnienie robocze, max.	bar	3
Ciśnienie robocze, max. stacji „świeżej wody”	bar	10
Temp. robocza, max.	°C	95
Pojemność zbiornika	l	805
Pojemność gotowości Solar	l	243
Poj. dogrzew. kotłem Vn	l	161
Pojemność dogrzewania grzałką elektr.	l	376
Straty gotowości zbiornika	W	110

EnEV Charakterystyka

Aqua EXPRESSO 800 HF

Pojemność nominalna zbiornika V	l	805
Straty ciepła w trybie gotowości $q_{B,5}$	kWh/d	2,64
Pojemność gotowości VS_{aux}	l	401
Pojemność solar VS_{sol}	l	404



Ciepła woda i ogrzewanie (zbiorniki Kombi)

Zbiornik „świeżej wody” Aqua EXPRESSO HF

Wymiary

Aqua EXPRESSO 800 HF

Wymagana wys. montażowa	mm	2.040
Wysokość z izolacją	mm	1.990
Wysokość bez izolacji	mm	1.910
Wymiar po przekątnej	mm	2.067
Wymagana szerokość w świetle do transportu	mm	800
Średnica z izolacją	mm	990
Średnica bez izolacji	mm	790
Izolacja - twarda piana PU	mm	95
Średnica pierścienia podstawy	mm	790
Odstęp pierścieni - podłoga	mm	90

Wysokość przyłącza

Przyłącza	Aqua EXPRESSO 800 HF		Rodzaj przyłącza
Odpowietrznik ET	mm	1.770	G ½"
Zasilanie solar i zasilanie kotła dodatkowego, SV / KV_ZK	mm	1.470	G 1"
Mufa grzałki elektrycznej E	mm	1.240	1½" GW
Powrót pomp ciepła i kotłów ciepła woda, WPR_WW / KR_WW	mm	1.240	1½" GW
Zasilanie pomp ciepła i kotłów, WPV / KV	mm	1.030	1½" GW
Zasilanie ogrzewania HKV	mm	807	G 1"
Powrót pomp ciepła i kotłów ogrzewanie, WPR_H / KR_H	mm	655	1½" GW
Powrót ogrzewania HKR	mm	330	G 1"
Powrót solar i powrót kotła dodatkowego, SR / KR_ZK	mm	220	G 1"

Wysokość podłączenie czujników

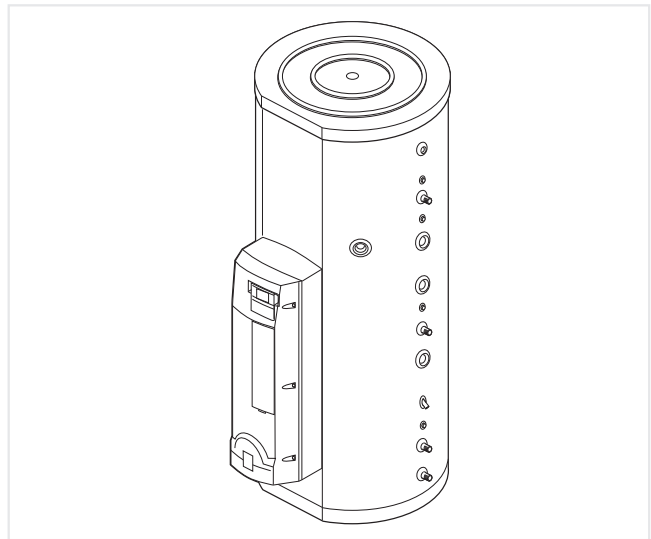
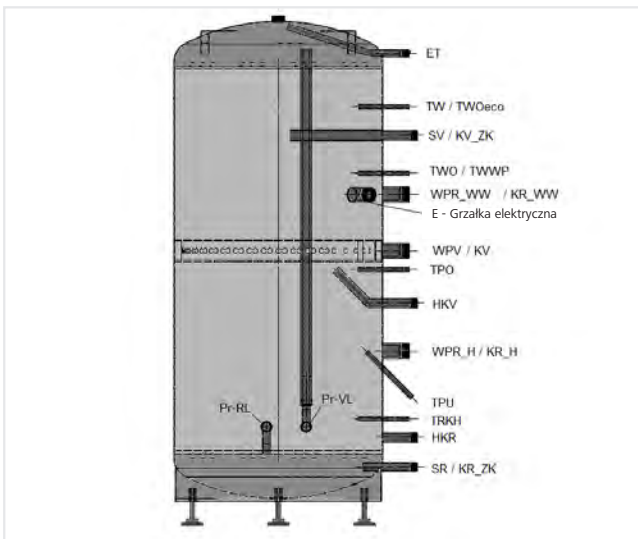
Czujnik	Aqua EXPRESSO 800 HF		Rodzaj przyłącza czujnika
Czujnik ciepłej wody TW / TWOeco	mm	1.570	Tulejka zanurzeniowa
Czujnik ciepłej wody TWO / TWWP	mm	1.320	Tulejka zanurzeniowa
Czujnik bufor góra TPO	mm	960	Tulejka zanurzeniowa
Czujnik bufor dół TPU TPU	mm	440	Tulejka zanurzeniowa
Czuj. buf. koc. na drew. TRKH	mm	400	Tulejka zanurzeniowa

Ciepła woda i ogrzewanie (zbiorniki Kombi)

Zbiornik „świeżej wody” Aqua EXPRESSO HF

Przyłącza i czujniki

Zbiornik kombi Aqua EXPRESSO 800 HF



Wskazówki zabudowy

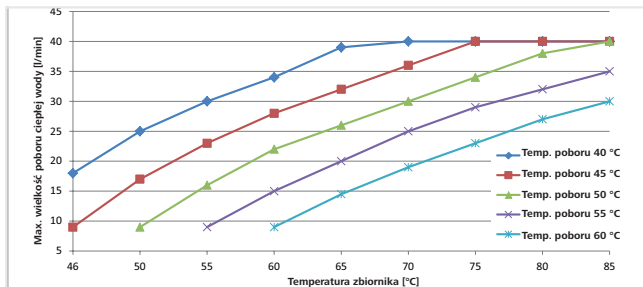
- Przy zastosowaniu pompy ciepła jako jedyne źródło ciepła, musimy zwrócić uwagę na to, że temperatury 60 – 65 °C, dla których podane są dane osiągow zbiorników kombi, z reguły nie są przez pompy ciepła osiąmane.
- Zalecane jest zastosowanie systemu AquaSolar jako dodatkowego odnawialnego źródła ciepła dla osiągnięcia wyższych temperatur względnie większej mocy.
- Zbiorniki nie posiadają ochrony przed korozją. Uszkodzenia spowodowane korozją nie podlegają gwarancji.
- Również najmniejsze nieszczelności układu grzewczego należy natychmiast usunąć.
- Nie dopuszczalne jest stosowanie rur i materiałów pozwalających na dyfuzję tlenu do układu grzewczego.
- Należy stosować się do norm i przepisów odnośnie instalowania zbiorników w układach grzewczych. Zbiorniki mogą być instalowane wyłącznie w zamkniętych systemach grzewczych.
- Możliwe jest zastosowanie grzałki elektrycznej.
- Przy zastosowaniu pompy ciepła jako jedyne źródło ciepła zaleca się, ze względu na osiągnięcie w zbiorniku niższych temperatur, ograniczenie wielkości poboru do 20 l/min za pomocą ogranicznika przepływu. Kombinacja ze zbiornikiem buforowym PSPlus nie jest obecnie przewidywana.

Ciepła woda i ogrzewanie (zbiorniki Kombi)

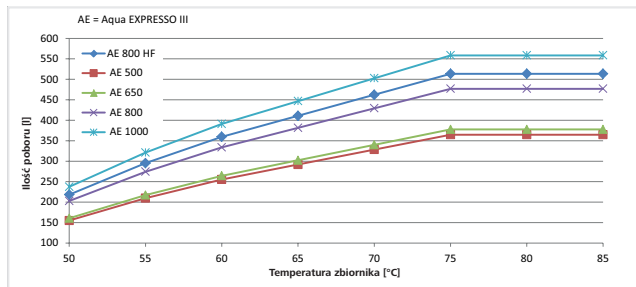
Zbiornik „świeżej wody” Aqua EXPRESSO HF

Diagramy

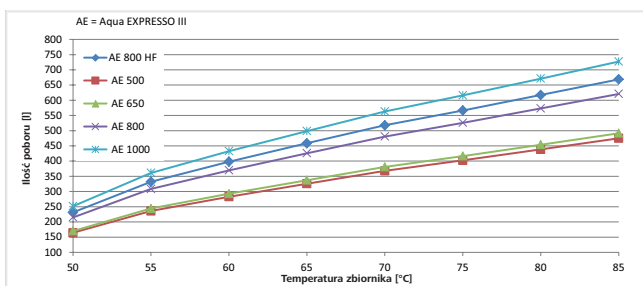
Maksymalna wielkość poboru w zależności od temp. zbiornika i temp. poboru ciepłej wody, temp. zimnej wody 10 °C



Ilość poboru przy maksymalnej wielkości poboru i 45°C w zależności od temperatury zbiornika przy częściowo naładowanym zbiorniku bez dogrzewania, temp. zimnej wody 10 °C



Ilość poboru przy wielkości poboru 15 l/min i 45°C w zależności od temperatury zbiornika przy częściowo naładowanym zbiorniku bez dogrzewania, temp. zimnej wody 10 °C



Dobór

Przy doborze zbiorników kierujemy się powierzchnią kolektora oraz jej osiąganiami.

Jako ogólną podstawę dla określenia wielkości pola kolektora możemy przyjąć 80 l/m² +/- 25 % pojemności zbiornika.

Sensowna powierzchnia kolektora dla Aqua EXPRESSO 800 HF leży na poziomie ok. 8 do 14 m².

Maksymalny pobór ciepłej wody jest ograniczony zakresem pomiarowym zabudowanego czujnika - 35 l/min.

Ciepła woda i ogrzewanie (zbiorniki Kombi)

Zbiornik „świeżej wody” Aqua EXPRESSO HF

Jakość wody

Tabela odporności dla stali szlachetnej oraz materiału lutów miedzi i niklu do uwzględnienia przy analizie wody

Składnik zawarty w wodzie	Koncentracja (mg/l lub ppm)	Przedział czasu od pobrania wody do wykonania analizy	Stal szlachetna AISI 316 W 1.4401	Lut miedziany	Lut niklowy
Wodorowęglan (HCO ₃ ⁻)	<70	w przeciągu 24 godzin	+	0	+
	70-300		+	+	+
	>300		+	0/+	+
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	<70	bez limitu	+	+	+
	70-3000		+	0/-	+
	>300		0	-	+
HCO ₃ ⁻ / SO ₄ ²⁻	>1.0	bez limitu	+	+	+
	<1.0		+	0/-	+
Przewodność elektryczna	<10 μS/cm	bez limitu	+	0	+
	10-500 μS/cm		+	+	+
	>500 μS/cm		+	0	+
Wartość pH	<6.0	w przeciągu 24 godzin	0	0	+
	6.0-7.5		0/+	0	+
	7.5-9.0		+	+	+
	>9.0		+	0	+
Amoniak (NH ₄ ⁺)	<2	w przeciągu 24 godzin	+	+	+
	2-20		+	0	+
	>20		+	-	+
Chlorki (Cl ⁻) do 60 °C	<300	bez limitu	+	+	+
	>300		0	0/+	+
Wolny chlor gazowy (Cl ₂)	<1	w przeciągu 5 godzin	+	+	+
	1-5		+	0	+
	>5		0/+	0/-	+
Siarczyn (SO ₂)	<1	w przeciągu 5 godzin	+	+	+
	1-5		+	0	+
	>5		0/+	0/-	+
Siarkowodór (H ₂ S)	<0.05	bez limitu	+	+	+
	>0.05		+	0/-	+
Wolny (agresywny) dwutlenek węgla (CO ₂)	<5	bez limitu	+	+	+
	5-20		+	0	+
	>20		+	-	+
Twardość całkowita (°dH)	4.0-8.5	bez limitu	+	+	+
Azotany (NO ₃)	<100	bez limitu	+	+	+
	>100		+	0	+
Żelazo (Fe)	<0.2	bez limitu	+	+	+
	>0.2		+	0	+
Aluminium (Al)	<0.2	bez limitu	+	+	+
	>0.2		+	0	+
Mangan (Mn)	<0.1	bez limitu	+	+	+
	>0.1		+	0	+

Legenda

Oznaczenie	Objaśnienie
+	W normalnych warunkach dobra odporność
0	Zagrożenie korozją, szczególnie gdy zawiera więcej składników z „0”
-	Nie nadaje się, wysokie zagrożenie korozją

Wskazówka

Gdy warunki lokalne nie spełniają warunków jakości wody pitnej, to można zamówić płytowy wymiennik ciepła z lutem niklowym.

