

–weishaupt–

produkt

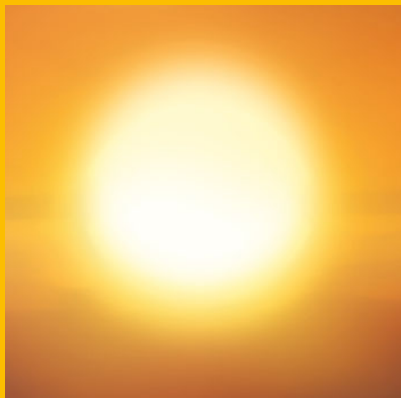
Informacje o zasobnikach energii



Ciepło na zapas

Zasobniki energii Weishaupt WES 660-A i WES 910-A

Ciepło na zapas



Kolektory solarne pozyskujące ciepło są dzisiaj standardem w nowoczesnych gazowych i olejowych systemach kondensacyjnych.

Instalacje solarne nie służą jedynie do podgrzewania wody użytkowej. Przy odpowiedniej konfiguracji instalacji mogą również dostarczyć znaczną część energii potrzebną do ogrzewania pomieszczeń.

Instalacje solarne wspomagające ogrzewanie muszą zapewnić zarówno wysoką rentowność, jak i bezpieczeństwo funkcjonalne.

Do tego konieczne jest, aby wszystkie komponenty instalacji solarnej były najlepiej, jak to możliwe, dopasowane wzajemnie do siebie. Szczególne



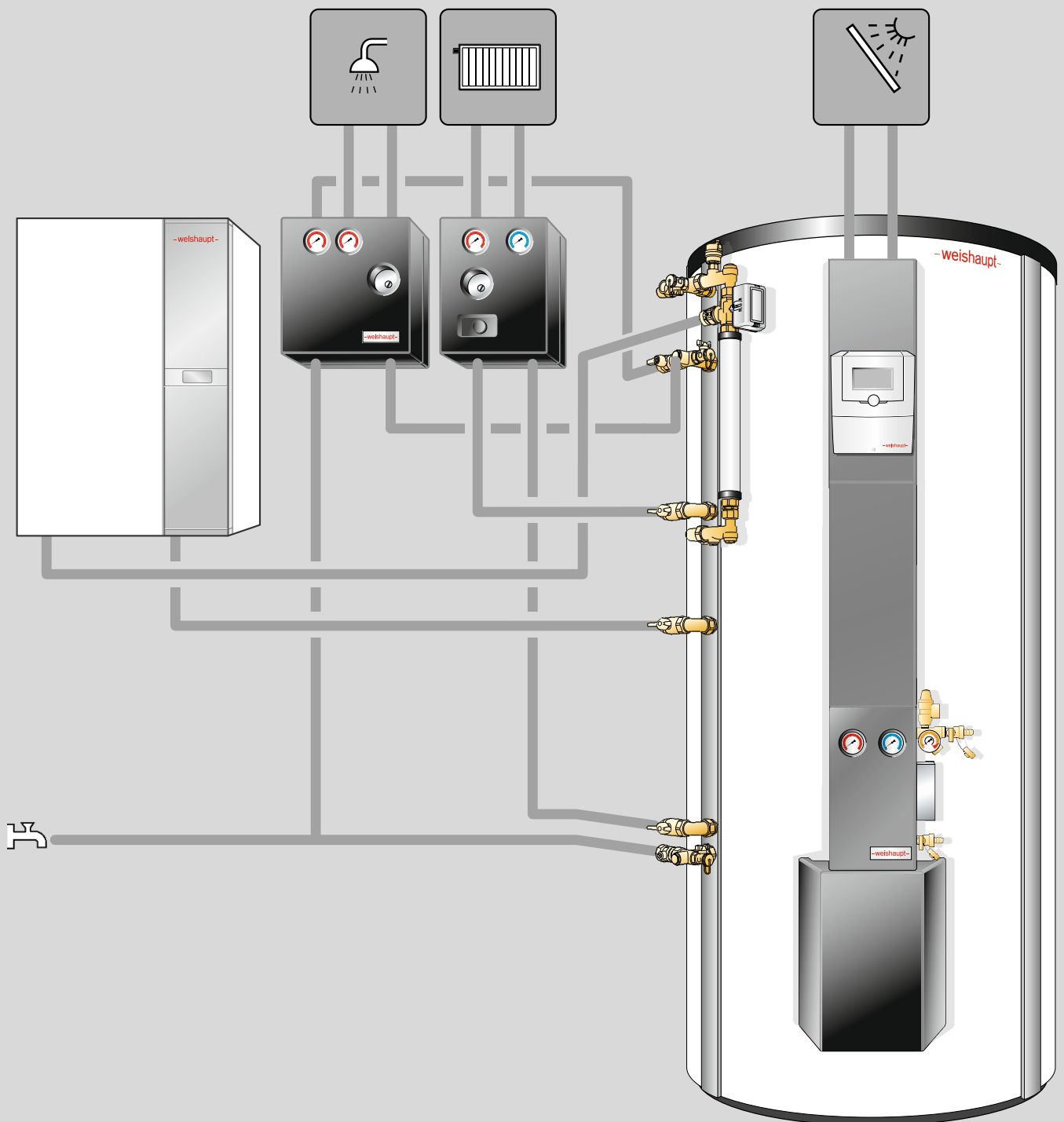
zadanie do spełnienia ma zasobnik energii Weishaupt. Przejmuje on zarządzanie energią i gwarantuje, że ciepło solarne wykorzystywane jest priorytetowo. Aby nie następowało niepożądane oddawanie ciepła do otoczenia jest on obłożony specjalną, bardzo skuteczną izolacją cieplną Isodual.

Zasobniki z wymiennikiem ciepła wykonanym z falistej rury ze stali szlachetnej podgrzewają obok wody grzewczej także wodę użytkową. Zasobniki spełniają najwyższe wymagania komfortu poboru i higieny ciepłej wody.

Instalacja solarna z zasobnikiem od Weishaupta mają znaczny udział w redukcji kosztów ogrzewania i emisji substancji szkodliwych. Zakup takiej instalacji, biorąc pod uwagę rosnące koszty energii, na pewno będzie się opłacać.



Aby zwiększyć zużycie energii wytwarzanej przez instalację fotowoltaiczną i jednocześnie obniżyć koszty energii można zasobniki WES w wersji H-E lub W-E wyposażać w elektryczny wkład grzewczy o mocy do 9 kW. Poprzez zamontowanie we wkładzie grzewczym 3 grzałek o różnej mocy układ może reagować elastycznie w zależności od ilości prądu, jaki jest w danej chwili do dyspozycji. Na przykład we wkładzie grzewczym o mocy 6 kW zainstalowane są trzy grzałki o mocy 1, 2 i 3 kW. Przy takiej konfiguracji regulator, w zależności od nasłonecznienia, może zmieniać moc grzewczą co 1 kW w zakresie od 1 do 6 kW.



Dostawa ciepła na najwyższym poziomie

Zasobnik energii Weishaupt w sposób ekonomiczny magazynuje, warstwuje i rozdziela ciepło pozyskane z różnych źródeł energii (gazowego lub olejowego systemu kondensacyjnego, instalacji solarnej, kotła na paliwo stałe lub kominka). Darmowe ciepło solarne z zasady gromadzone jest w najwyższym obszarze zasobnika WES i w przypadku zapotrzebowania wykorzystywane absolutnie priorytetowo.

30% udział energii słonecznej w pokryciu rocznego zapotrzebowania

Systemy solarne z zasobnikami energii pozwalają pokryć do 30% zapotrzebowania na ciepło za pomocą energii słonecznej w skali całego roku. Gdy słońce nie świeci gotowość zasobnika do dostarczenia minimalnej wymaganej ilości ciepłej wody zapewnia gazowy kocioł grzewczy.

Komfort poboru ciepłej wody

Zasobniki energii Weishaupt w wersji "C" i "W" spełniają wysokie wymagania pod względem higieny i komfortu poboru ciepłej wody. Zimna woda podgrzewa się podczas przepływu przez spiralny wymiennik ciepła wykonany z rury falistej ze stali nierdzewnej. Zawirowania powstające dzięki profilowi falistemu oraz duża powierzchnia wymiany zapewniają wysoką skuteczność wymiany ciepła, a także znakomitą gęstość strumienia ciepła. Zasada przepływowego podgrzewania oraz stosunkowo niewielka ilość ciepłej

wody gwarantują wzorcowe parametry higieniczne.

Niezwykła skuteczna dwukomponentowa izolacja cieplna Isodual

Innowacyjna izolacja cieplna gwarantuje optymalne warunki magazynowania zgromadzonego ciepła. Zapewniają to dwie warstwy. Pierwsza, wewnętrzna warstwa o grubości 20 mm wykonana z mocnych, a jednocześnie miękkich włókien perfekcyjnie przylega do ściany zasobnika. Ścisłe przyleganie całkowicie eliminuje cyrkulację powietrza. Druga warstwa z Neoporu o grubości 80 mm składa się z trzech segmentów i jest dopełnieniem systemu izolacji cieplnej. Montaż izolacji jest prosty. Dzięki nacięciom w warstwie z Neoporu można przed montażem nadać segmentom ostateczną formę.

Zintegrowany wymiennik solarny z warstwową kolumną termiczną (wersja "C" i "S")

Poprzez połączoną z wymiennikiem ciepła solarną kolumnę termiczną ciepła woda grzewcza transportowana jest najpierw do górnego sektora zasobnika. Rozprowadzenie ciepła wewnątrz zasobnika WES zapewniają różne, zintegrowane z kolumną warstwową kanały termiczne.

Działanie kolumny warstwowej z kanałami termicznymi oparte jest na prawach fizyki. Nie są potrzebne dodatkowe elementy mechaniczne, zewnętrzne wymienniki ciepła czy pompy. System nie zużywa się i

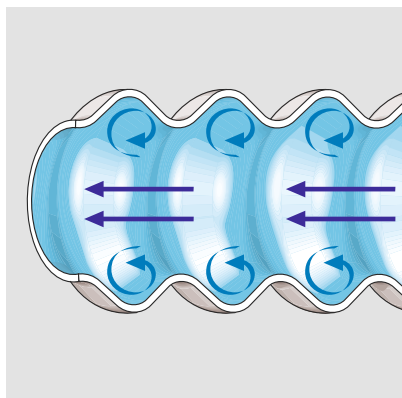
gwarantuje długotrwałą żywotność i zachowanie precyzyjnej funkcjonalności. Dzięki umieszczeniu z przodu wymiennika ciepła powstały idealne warunki do podłączenia pompowego zespołu solarnego. Za pomocą zestawu przyłączeniowego można zabudować zespół pompy bezpośrednio na zasobniku energii.

Tłumik strumienia

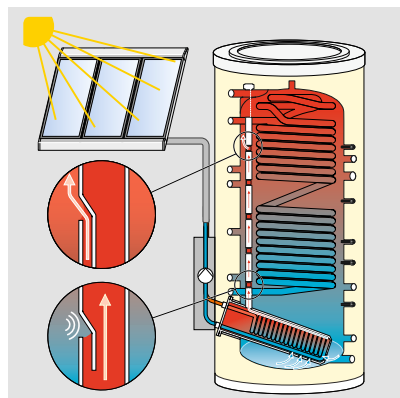
Warunkiem optymalnego wykorzystania energii solarnej jest precyzyjne uwarstwienie termiczne wewnątrz zasobnika. Zachowanie uwarstwienia termicznego zapewniają optymalnie pod względem termodynamicznym ukształtowane tłumiki strumienia. Wpływający strumień wody grzewczej nie może zaburzyć uwarstwienia termicznego.

Elektryczny wkład grzewczy

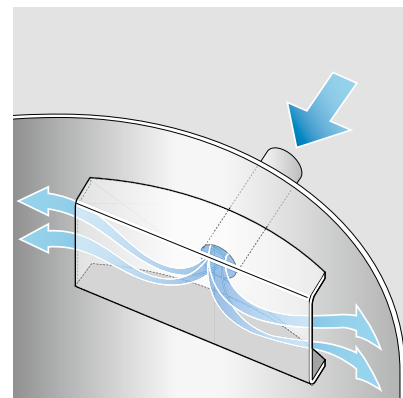
Jeżeli chcemy wykorzystać jako dodatkowe źródło ciepła prąd elektryczny jest to możliwe za pomocą grzałki elektrycznej. Jeżeli wykorzystywana jest tylko górna trzecia część zasobnika można tam wkręcić element grzewczy. Aby zwiększyć udział prądu w własnej instalacji fotowoltaicznej można zastosować zasobniki energii w wersji WES-W-E i WES-H-E które mają wkład grzewczy zamontowany w dolnym kołnierzu kolumny warstwującej. Do dyspozycji są wkłady grzewcze o mocy 3,5, 6 i 9 kW.



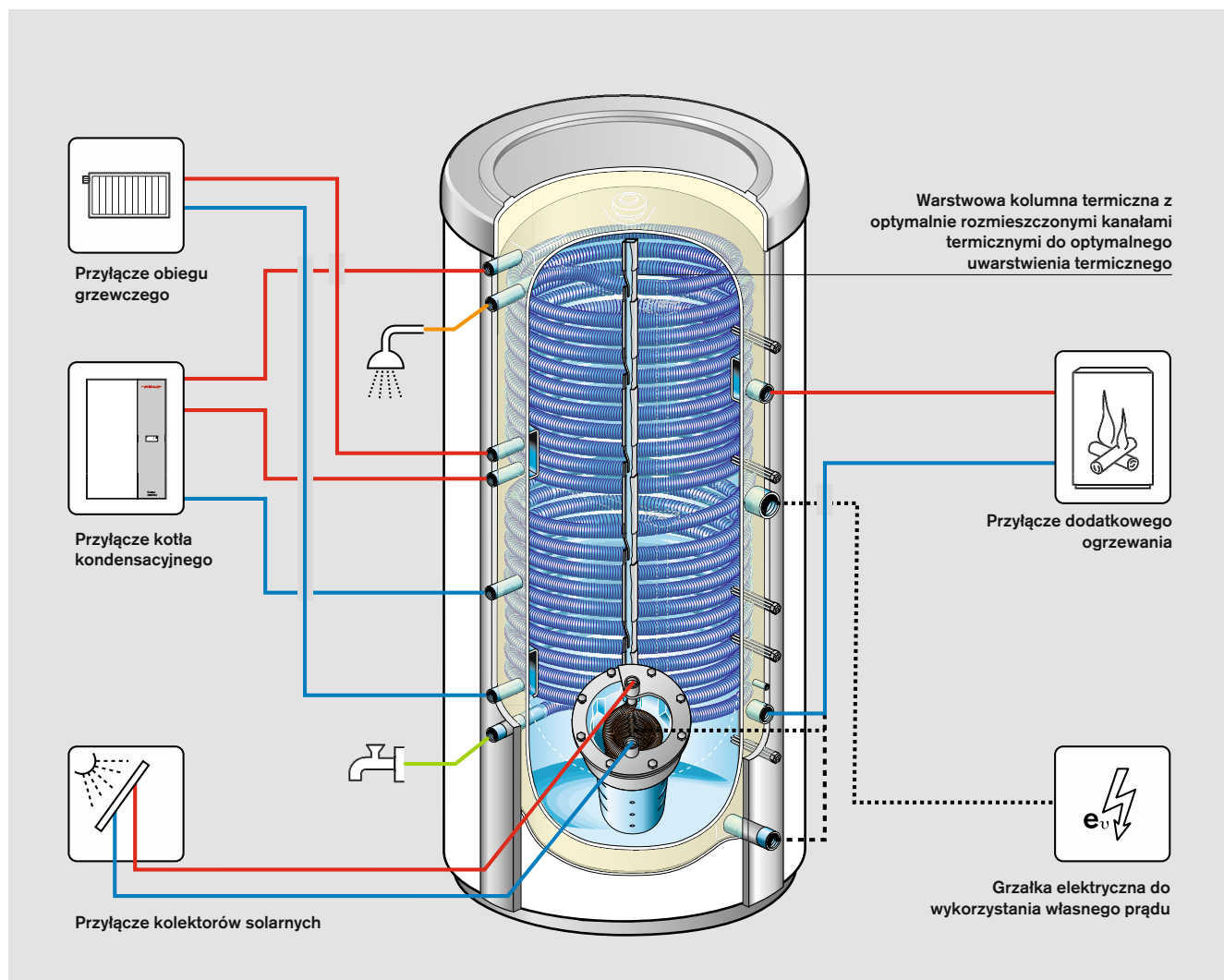
Korzystny przepływ w wymienniku z rury falistej



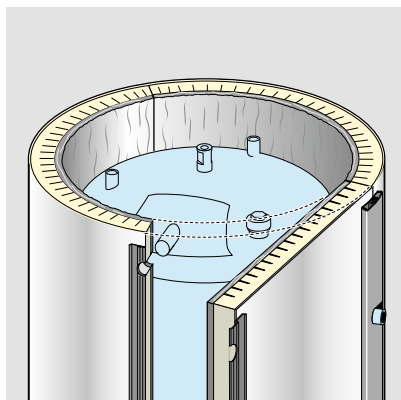
Wbudowany wymiennik ciepła solarnego z kolumną warstwową nie wymaga konserwacji



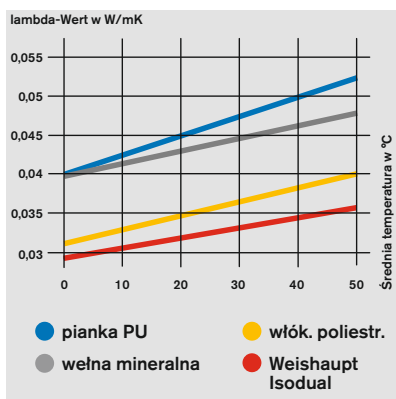
Tłumik strumienia zapewnia temperaturowe uwarstwienie termiczne



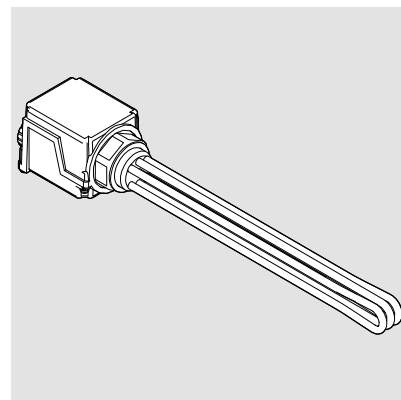
Zasobnik energii Weishaupt wersja WES-C



Bardzo skuteczna dwukomponentowa izolacja cieplna Isodual dba o bezpieczne przechowywanie zgromadzonego ciepła.



Izolacja Isodual w porównaniu z tradycyjnymi materiałami izolacyjnymi



Elektryczny wkład jako wyposażenie dodatkowe

Optymalne wykorzystanie energii dzięki inteligentnej technice regulacji

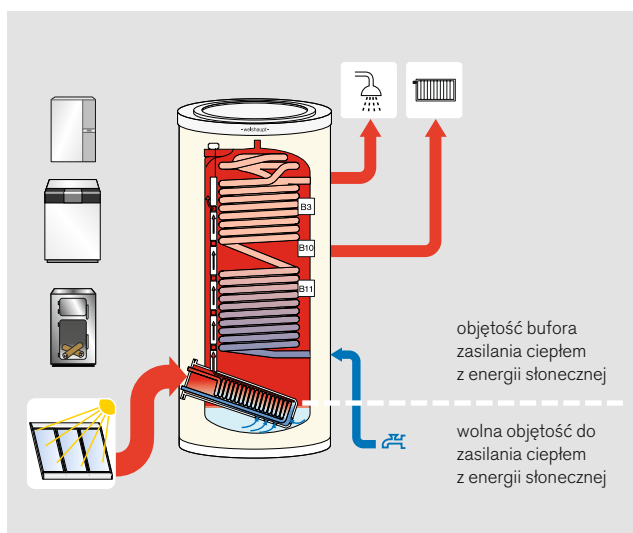
Zasobniki energii Weishaupt są centralnym punktem w systemie zarządzaniu energią w domach, hotelach, budynkach przemysłowych itp. Inteligentny systemem regulacji Weishaupt steruje wykorzystaniem ciepła odzyskanego z urządzeń regeneracyjnych oraz wytworzonego konwencjonalnie w zależności od zapotrzebowania. Ciepło pozyskane z energii słonecznej wykorzystywane jest przy tym priorytetowo.

– Oszczędność kosztów

Seryjne wyposażenie w układ regulacji buforowej powoduje, że zakup dodatkowych elementów regulacyjnych jest zbędny.

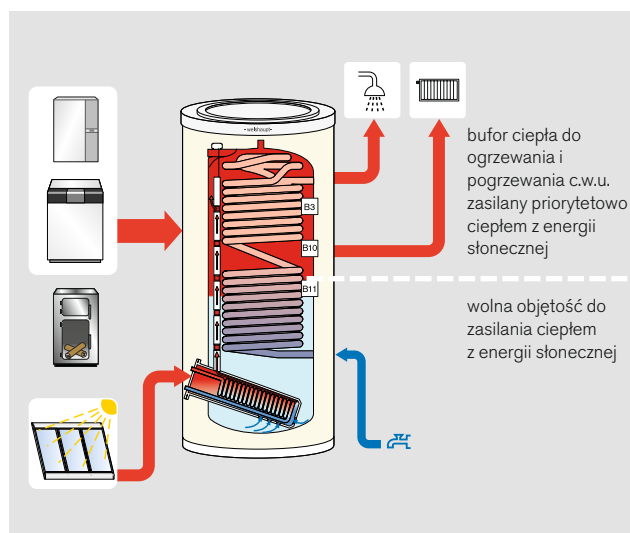
– Oszczędność czasu

Regulator systemu grzewczego realizuje wszystkie decydujące funkcje regulacji, stąd też nie są konieczne dodatkowe podzespoły regulacyjne.



1. Ogrzewanie ciepłem pochodzącym z energii słonecznej - całkowite pokrycie zapotrzebowania na ciepło

W okresie przejściowym instalacja solarna często jest w stanie całkowicie pokryć zarówno zapotrzebowanie na ciepło do podgrzewania wody użytkowej, jak również zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania. Sytuacja ta jest rozpoznawana przez czujnik B3 lub B10. Konwencjonalny system grzewczy zostaje automatycznie wyłączony.



2. Ogrzewanie ciepłem pochodzącym z energii słonecznej - w razie potrzeby ogrzewanie dodatkowe za pomocą konwencjonalnego systemu grzewczego

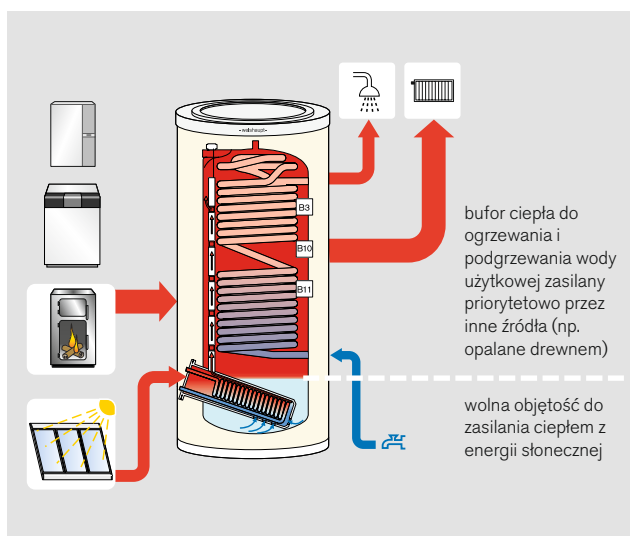
Układ regulacji buforowej preferuje wykorzystanie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. System grzewczy włącza się dopiero wówczas, gdy brakuje już ciepła w zasobniku energii. Istotne znaczenie ma również strategia ładowania zasobnika realizowana przez regulator solarny. Jeżeli temperatura w buforze ciepła do podgrzewania wody użytkowej jest zbyt niska, należy ją możliwie szybko podwyższyć za pomocą ciepła pozyskanego z energii słonecznej, zanim dojdzie do dodatkowego ładowania zasobnika przez system grzewczy. Natężenie przepływu przez kolektor słoneczny zostaje zmniejszone aby uzyskać wyższą temperaturę na zasilaniu w solarnym wymienniku ciepła. W wyniku siły wyporu działającej w warstwowej kolumnie termicznej ciepła woda szybko przemieszcza się do górnej strefy bufora ciepła i można ją bezpośrednio wykorzystywać do ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej.

– **Niezawodne działanie**

Dzięki pomysłowej technice regulacyjnej zapewnione jest w sposób ciągły optymalne zarządzanie energią zasobników i systemu grzewczego.

– **Oszczędność energii**

Ponieważ do ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej wykorzystywane jest w pierwszej kolejności ciepło pozyskane z energii słonecznej zmniejszone zostało zużycie paliw konwencjonalnych.



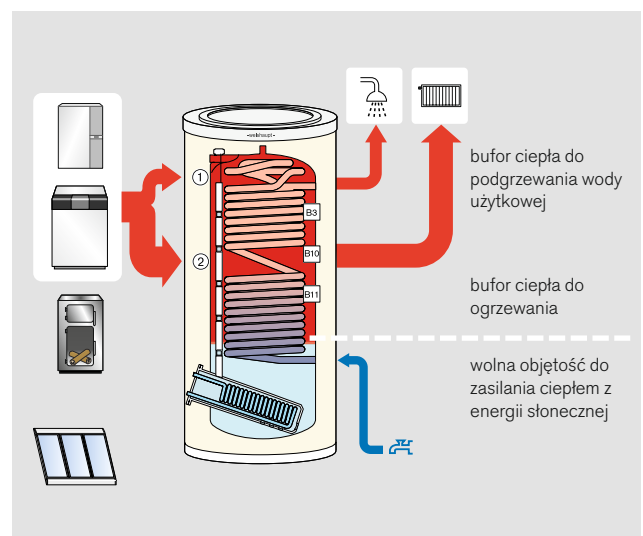
3. Ogrzewanie ciepłem obcym – rezerwowa objętość na ciepło pozyskane z energii słonecznej

Zasobnik energii może przyjąć energię również z innego źródła ciepła, np. z kotła na drewno opałowe. Temperatury nadzorowane są przez układ regulacji buforowej. Jeżeli temperatury w zasobniku są wystarczające do pokrycia zapotrzebowania na ciepło, wówczas system grzewczy nie jest uruchamiany.

Jeżeli nie dysponujemy energią z obcego źródła ciepła, system grzewczy dołącza się natychmiast automatycznie, gdy tylko zasobnik energii wymaga dostarczenia energii cieplnej. Również podczas pracy z zastosowaniem obcego źródła ciepła do dyspozycji jest wystarczająco duża objętość bufora zasobnika do poboru bezpłatnej energii słonecznej.

– **Ochrona środowiska - zmniejszenie emisji substancji szkodliwych**

Układ z zastosowaniem dwóch czujników temperatury bufora pozwala zoptymalizować czas pracy konwencjonalnego systemu grzewczego. Zmniejszenie liczby uruchomień palnika powoduje oprócz znacznego obniżenia poziomu emisji substancji szkodliwych, również zmniejszenie zużycia energii.



4. Ogrzewanie tradycyjnym systemem grzewczym – aktualnie brak uzysku solarnego

W buforze ciepła do podgrzewania wody użytkowej utrzymywana jest stała temperatura. Jeżeli temperatura spadnie poniżej wartości zadanej temperatury na czujniku B3, nastąpi doładowanie przez kocioł bufora ciepła 1 poprzez zawór przełączający.

Temperatura w buforze ciepła do ogrzewania nadzorowana jest przez czujnik B10 i utrzymywana – w zależności od temperatury zewnętrznej – jedynie na poziomie niezbędnym do uzyskania wymaganej temperatury w pomieszczeniu.

Kocioł doładowuje bufor ciepła poprzez zawór przełączający 2 do momentu uzyskania wartości zadanej na dolnym czujniku bufora B11. Aby zachować uwarstwienie pompa obiegowa kotła przestaje pracować po upływie czasu wybiegu.

Objętość wody poniżej czujnika B11 jest początkowo zimna do momentu uzyskania wystarczającego uzysku solarnego.

Kolektory słoneczne Weishaupt: Wykorzystaj moc słońca



Na dachu

Energia słoneczna jest do dyspozycji bezpłatnie przez cały rok. W połączeniu z nowoczesnym, oszczędnym systemem grzewczym jej wykorzystanie jest nie tylko uzasadnione z punktu widzenia ekologii, lecz również bardzo wygodne.

Znakomita jakość materiałów i staranne wykonanie kolektorów słonecznych Weishaupt zapewnia przez dziesiątki lat wysoki uzysk solarny. Jest on regularnie kontrolowany przez uznawane w całej Europie laboratorium badawcze przyznające certyfikat Solar Keymark.

Najwyższa jakość decyduje o długiej żywotności

Wysokiej jakości materiały i bezkompromisowe zastosowanie najnowszych technologii obróbki są gwarancją wysokiego uzysku solarnego w długim okresie czasu.

- Szczególnie przejrzysta szyba solarna klasy U1 (dopuszczenie SPF Instytutu Techniki Solarnej) potęguje długotrwałą, wysoką wydajność absorbera. Jest stabilna, odporna na uderzenia gradu i można nawet po niej chodzić.
- Aby osiągnąć wysoki uzysk ciepła, również przy niskich temperaturach



W dachu

zewnątrznych, kolektory wyposażono -dla ochrony przed stratami na skutek wychłodzenia- w wysokiej jakości, niezawierającą klejów izolację cieplną.

Technika absorbcyjna maksymalizująca uzysk solarny

Innowacyjna konstrukcja absorbera w połączeniu ze starannym wykonaniem zapewnia optymalny uzysk energii.

- Podstawą wysokiej sprawności jest selektywna, wielowarstwowa powłoka absorbera Mirotherm. Oprócz promieniowania bezpośredniego wykorzystuje ona również promieniowanie rozproszone.
- Niebieskawa, błyszcząca powierzchnia szyby kolektora jest ważnym elementem wpływającym na spotęgowanie pozytywnych wrażeń estetycznych.
- Podwójny spaw laserowy łączy meandrowo uformowaną rurę miedzianą z aluminiowym absorberem. Dzięki tej innowacyjnej technologii zapewniona jest nieprzerwana, znakomita wymiana ciepła.
- Meander z rury miedzianej wykonany w formie jednego elementu (bez połączeń) umożliwia równomierny przepływ nośnika ciepła. Jest on dostosowany do pracy w trybie "Low-Flow", jak i "High-Flow". Jeżeli



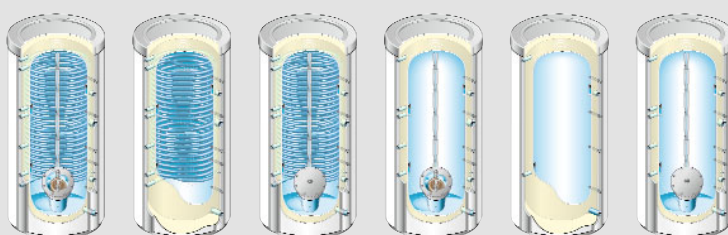
Na dachu płaskim









w miesiącach letnich ciepło nie jest odbierane, gwarantuje on bezpieczeństwo eksploatacyjne również w okresach stagnacji. Ponadto meander zapewnia niezawodne odpowietrzenie systemu.

Dobry bilans ekologiczny

Już podczas produkcji kolektorów słonecznych Weishaupt minimalizowany jest negatywny wpływ na środowisko naturalne. Po wyeksploatowaniu kolektorów użyte do produkcji materiały mogą być przetworzone w ekologiczny sposób i ponownie wykorzystane. Kolektory Weishaupta mogą być w całości poddane recyklingowi.

Zasobniki energii Weishaupt - 4 warianty do każdego zastosowania



| Zasobniki energii WES 660/910 | | Wersja -C | Wersja -W | Wer. -W-E | Wersja -S | Wersja -H | Wer.-H-E |
|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
|  | Przyłącze olejowego lub gazowego systemu grzewczego | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|  | Warstwowa kolumna termiczna do ciepła z kolektorów słonecznych | ● | – | – | ● | – | – |
|  | Przyłącze pompy ciepła | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|  | Przyłącze kotła na paliwo stałe | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|  | Przyłącze grzejników oraz/lub ogrzewania podłogowego | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|  | Higieniczne podgrzewanie wody przez wbudowany wymiennik ze stali szlachetnej | ● | ● | ● | ● | – | – |
|  | Zwiększenie objętości bufora przez połączenie w kaskadę kilku zasobników | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|  | Ogrzewanie elektryczne w mufie lub kotłowni | ○ – | ○ – | ○ ○ | ○ – | – – | ○ ○ |

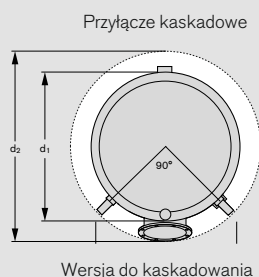
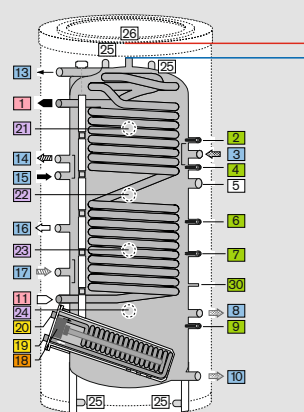
- wyposażenie seryjne
- wyposażenie dodatkowe
- nie jest możliwe

Dane techniczne

Zasobniki energii Weishaupt

| Zasobniki energii WES | | | 660-C | 910-C | 660-W 660-W-E | 910-W 910-W-E | 660-S | 910-S | 660-H 660-H-E | 910-H 910-H-E |
|---|---------------------------------|---------|-------|-------|------------------|------------------|-------|-------|------------------|------------------|
| Pojemność znamionowa | litry | | 660 | 910 | 660 | 910 | 660 | 910 | 660 | 910 |
| Maks. temp. robocza | ciepła woda | °C | 111 | 111 | 111 | 111 | – | – | – | – |
| Dopuszcz. ciśn. robocze | zasobnik | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | wymiennik ciepła wody użytkowej | bar | 8 | 8 | 8 | 8 | – | – | – | – |
| | solarny wymiennik ciepła | bar | 10 | 10 | – | – | 10 | 10 | – | – |
| Wymiennik solarny dla powierzchni kolektora | m ² | | 15 | 20 | – | – | 15 | 20 | – | – |
| Rura falista ciepłej wody użytkowej DN 40 | m | | 29 | 32 | 29 | 32 | – | – | – | – |
| Strata na utrzymanie gotowości ^① | kWh/24h | | 2,7 | 3,0 | 2,5 | 2,8 | 2,7 | 3,0 | 2,4 | 2,7 |
| Ciężar pustego zasobnika z paletą/izolacją | kg | | 187 | 212 | 162/178 | 192/203 | 163 | 189 | 135/154 | 163/180 |
| 75/10/60 °C-2,0 m ³ /h ** | Q _D | kW | 77 | 80 | 77 | 80 | | | | |
| | r _D | l/h | 1330 | 1380 | 1330 | 1380 | | | | |
| | N _L | – | 8,5 | 10 | 8,5 | 10 | | | | |
| | Q _{10min} | l/10min | 390 | 420 | 390 | 420 | | | | |

** Wartości przy częściowym ładowaniu zasobnika przez źródło ciepła (króćce 13/16).



Objaśnienia:

75 °C: Temperatura zasilania
 10 °C: Temperatura zimnej wody na wlocie
 60 °C: Temperatura zimnej wody na wylocie
 2 m³/h: Natężenie przepływu wody grzewczej
 Q_D: Moc ciągła dla podanych temperatur i natężenia przepływu wody grzewczej
 r_D: Ilość pobieranej wody w odniesieniu do Q_D
 N_L: Liczba osobowa dla podanych temperatur i natężenia przepływu wody grzewczej

Q_{10min}: Moc chwilowa w przeliczeniu na 10 minut poboru wody dla danej liczby osobowej
^① Strata ciśnienia dla podanego natężenia przepływu wody grzewczej
 Temperatura zasobnika 65°C,
 Temperatura w pomieszczeniu 20°C

Wymiary

Zasobniki energii Weishaupt

| | Zasobniki energii WES-A | 660-C 660-W-E | 910-C 910-W-E | 660-W | 910-W | 660-S 660-H-E | 910-S 910-H-E | 660-H | 910-H |
|----|--|------------------|------------------|-------|-------|------------------|------------------|-------|-------|
| | <u>Wymiary</u> | | | | | | | | |
| | wysokość zasobnika z izolacją | 2000 | 2150 | 2000 | 2150 | 2000 | 2150 | 2000 | 2150 |
| | wysokość zasobnika | 1957 | 2107 | 1957 | 2107 | 1957 | 2107 | 1957 | 2107 |
| | wymiar po przekątnej | 2000 | 2125 | 2000 | 2125 | 2000 | 2125 | 2000 | 2125 |
| | minimalna wysokość pomieszczenia | 2050 | 2200 | 2050 | 2200 | 2050 | 2200 | 2050 | 2200 |
| d2 | ø zasobnika z izolacją | 900 | 990 | 900 | 990 | 900 | 990 | 900 | 990 |
| d1 | ø zasobnika | 700 | 790 | 700 | 790 | 700 | 790 | 700 | 790 |
| 5 | grzałka elektryczna 2" | 1235 | 1340 | 1235 | 1340 | 1235 | 1340 | – | – |
| | <u>Przyłącza czujników</u> | | | | | | | | |
| 2 | 4 x tuleja zanurzeniowa, B3 3/4" | 1500 | 1610 | 1500 | 1610 | 1500 | 1610 | 1500 | 1610 |
| 4 | 4 x tuleja zanurzeniowa, B10 3/4" | 1310 | 1430 | 1310 | 1430 | 1310 | 1430 | – | – |
| 6 | 4 x tuleja zanurzeniowa, B11 3/4" | 930 | 1100 | 930 | 1100 | 930 | 1100 | – | – |
| 7 | 4 x tuleja zanurzeniowa, kocioł na paliwo stałe 3/4" | 800 | 900 | 800 | 900 | 800 | 900 | 800 | 900 |
| 9 | 4 x tuleja zanurzeniowa, obieg solarny 3/4" | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| 30 | 1 x tuleja zanurzeniowa, pompa ciepła R13 ø 7 mm | 651 | 710 | 651 | 710 | 651 | 710 | – | – |
| | <u>Przyłącza wody użytkowej</u> | | | | | | | | |
| 1 | ciepła woda 1" | 1670 | 1800 | 1670 | 1800 | – | – | – | – |
| 11 | zimna woda 1" | 625 | 570 | 625 | 570 | – | – | – | – |
| | <u>Przyłącza instalacji grzewczej</u> | | | | | | | | |
| 3 | kocioł na paliwo stałe-zasilanie 1 1/4" | 1405 | 1520 | 1405 | 1520 | 1405 | 1520 | 1405 | 1520 |
| 8 | kocioł na paliwo stałe- powrót z ob. sol. 1 1/4" | 570 | 530 | – | – | 570 | 530 | – | – |
| 10 | koc. na pal. stałe-powrót bez ob. sol./opróżn. 1 1/4" | 115 | 125 | 115 | 125 | 115 | 125 | 115 | 125 |
| 13 | kocioł-zasilanie c.w.u./odpowietrzanie obieg grzewczy-zasilanie 1" | 1850 | 1990 | 1850 | 1990 | 1850 | 1990 | 1850 | 1990 |
| 14 | obieg grzewczy-zasilanie 1" | 1340 | 1480 | 1340 | 1480 | 1340 | 1480 | – | – |
| 15 | kocioł-zasilanie (obieg grzewczy) 1" | 1250 | 1390 | 1250 | 1390 | 1250 | 1390 | – | – |
| 16 | kocioł-powrót 1" | 900 | 1060 | 900 | 1060 | 900 | 1060 | – | – |
| 17 | obieg grzewczy-powrót 1" | 700 | 790 | 700 | 790 | 700 | 790 | 700 | 790 |
| | <u>Przyłącza kaskadowe (tylko wersja K)</u> | | | | | | | | |
| 21 | przyłącza kaskadowe 1 1 1/2" | 1690 | 1810 | 1690 | 1810 | 1690 | 1810 | 1690 | 1810 |
| 22 | przyłącza kaskadowe 2 1 1/2" | 1180 | 1250 | 1180 | 1250 | 1180 | 1250 | 1180 | 1250 |
| 23 | przyłącza kaskadowe 3 1 1/2" | – | 775 | – | 775 | – | 775 | – | 775 |
| 24 | przyłącza kaskadowe 4 1 1/2" | 270 | 300 | 270 | 300 | 270 | 300 | 270 | 300 |

| | Zasobniki energii WES-A | 660-C | 910-C | 660-W-E | 910-W-E | 660-S | 910-S | 660-H-E | 910-H-E |
|----|---|-------|-------|---------|---------|-------|-------|---------|---------|
| 18 | <u>Ogrzewanie elektryczne w kotłowni</u> elektryczny wkład grzewczy 1 1/2" | – | – | 399 | 399 | – | – | 399 | 399 |
| 19 | <u>Przyłącza solarne</u> powrót solarny 3/4" | 335 | 335 | – | – | 335 | 335 | – | – |
| 20 | zasilanie solarne 3/4" | 476 | 476 | – | – | 476 | 476 | – | – |
| 25 | mufa transportowa 3/4" | | | | | | | | |
| 26 | króciec transportowy M16 | | | | | | | | |

Wszystkie wymiary podano w mm od dolnej krawędzi zasobnika.

– weishaupt –

Max Weishaupt GmbH
D-88475 Schwendi
Telefon (073 53) 8 30
Telefax (073 53) 8 33 58
www.weishaupt.de

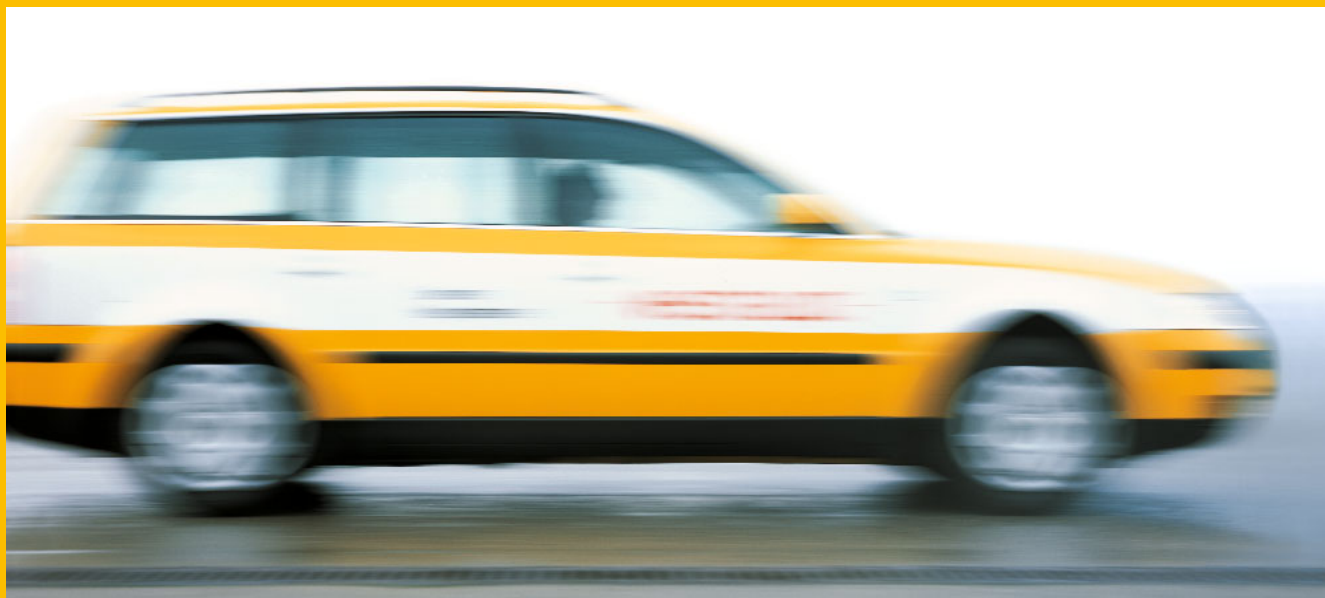
Weishaupt Polska Sp. z o.o.
02-892 Warszawa
ul. Bażancia 55
tel.: 022/33 69 400
fax.: 022/33 69 411
www.weishaupt.pl

Druk nr 83149148, styczeń 2015
Wszelkie zmiany zastrzeżone.
Przedruk zabroniony.

Zawsze jesteśmy tam, gdzie możemy być potrzebni

Palniki i systemy grzewcze Weishaupt dostępne są za pośrednictwem dobrych, wyspecjalizowanych firm branży grzewczej, z którymi firma Weishaupt ma podpisaną umowę o współpracy.

Wsparciem dla wyspecjalizowanych wykonawców instalacji jest sieć sprzedaży i serwisu firmy Weishaupt. Gwarantuje to ciągłość dostaw i zaopatrzenia w części zamienne oraz obsługi serwisowej.



Biura Handlowe Weishaupt w Polsce

Biuro w Kielcach
tel. kom.: 693 379 242
rafal.bis@weishaupt.biz

Biuro w Koszalinie
tel. kom.: 693 379 257
jan.matejek@weishaupt.biz

Biuro w Poznaniu
tel. kom.: 604 418 783
maciej.paul@weishaupt.biz

Biuro w Żorach
tel. kom.: 693 074 699
artur.maslanka@weishaupt.biz

Biuro w Warszawie
tel. kom.: 693 074 677
biuro@weishaupt.pl

Biuro w Wrocławiu
tel. kom.: 693 379 256
sebastian.witek@weishaupt.biz

Biuro w Krakowie
tel. kom.: 607 371 077
rafal.skoneczny@weishaupt.biz