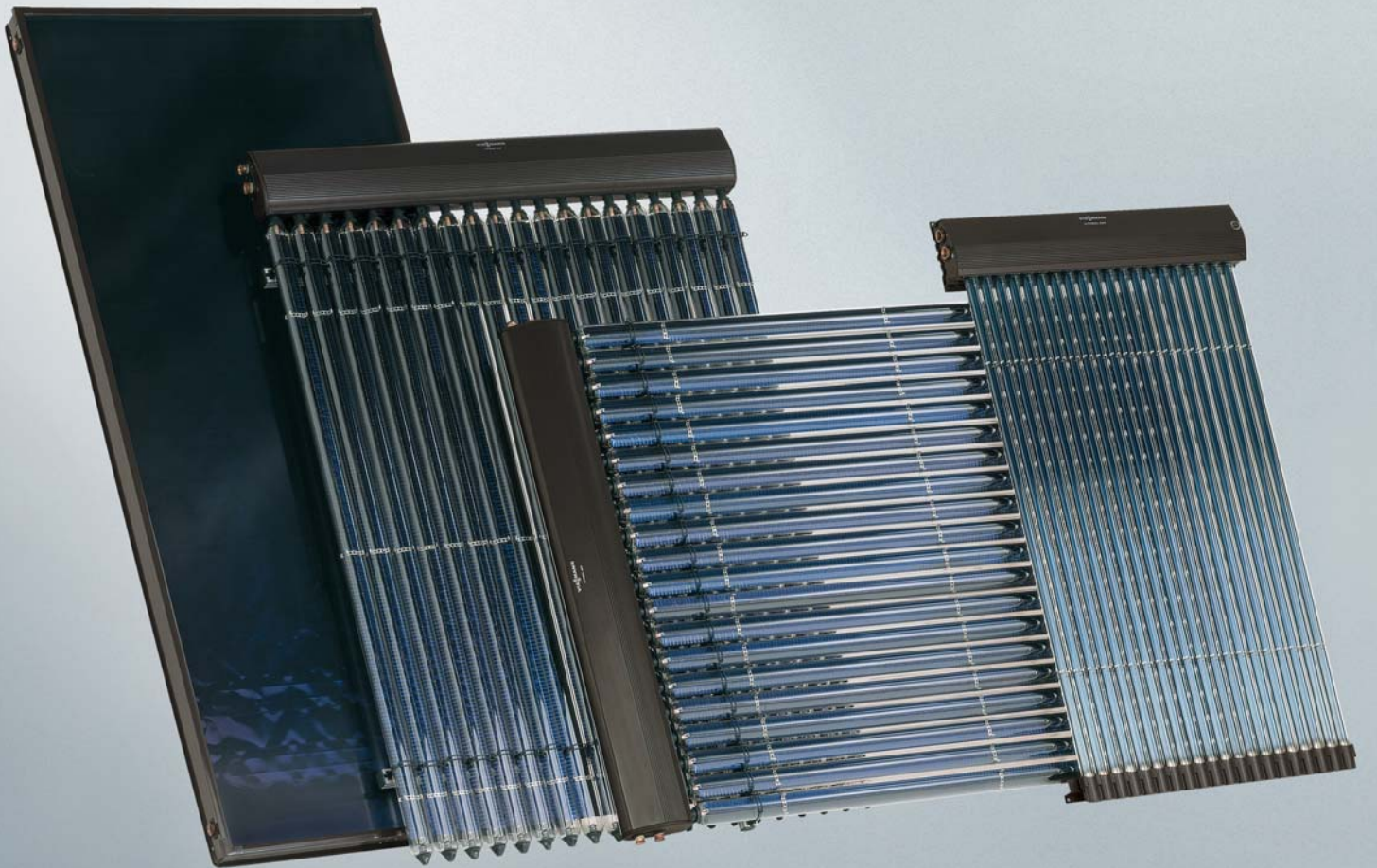


VITOSOL

Systemy solarne
Kolektory płaskie i rurowe

VIESMANN





Energia promieniowania słonecznego: udostępniona dla każdego domu

Energia słoneczna jest bezpłatna, a do tego efektywna – także w naszej strefie geograficznej, jeśli wykorzystuje się system solarny z wysoko sprawnymi kolektorami i odpowiednimi elementami systemu. Układ solarny proponowany przez firmę Viessmann może pokryć 50 do 60% rocznego zapotrzebowania na podgrzewanie ciepłej wody w domu jedno- lub dwurodzinnym. W okresie od maja do sierpnia energia słoneczna wystarcza na prawie całkowite pokrycie tych potrzeb, a w okresie przejściowym można ją optymalnie wykorzystać do wstępnego podgrzewania ciepłej wody. Redukuje to odczuwalnie zużycie oleju opałowego lub gazu ziemnego czy płynnego.

Dla dobra środowiska naturalnego

Czysty rachunek ekonomiczny to argument poważny, ale nie jedyny. Musimy też oszczędzać środowisko

naturalne, a każdy dom jednorodzinny z instalacją kolektorów słonecznych oznacza zmniejszenie emisji dwutlenku węgla o trzy czwarte tony rocznie. Znak ekologiczny „Błękitny Anioł”, przyznany wszystkim kolektorom marki Viessmann, tylko podkreśla rolę techniki solarnej w czasach batalii o czystość środowiska. Równie ważna jest wysoka niezawodność i długa żywotność, osiągnięta przez nasze kolektory dzięki zastosowaniu materiałów odpornych na korozję, takich jak specjalne szkło solarne, aluminium, miedź i stal szlachetna. Test jakościowy instytutu SPF z Rapperswil potwierdził niezmiennie wysoką – przez okres 20 lat – sprawność cieplną naszych kolektorów słonecznych.

Technika, która się opłaca

„Słoneczne czasy” dla naszych budżetów zapowiadają programy wspierające, przygotowane przez poszczególne instytucje krajowe i regionalne. W coraz większym zakresie środki finansowe ekofunduszy wspomagają inwestycje z zasto-

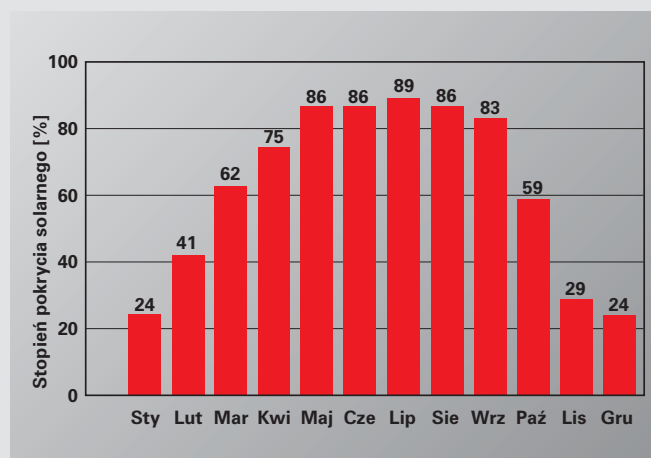
sowaniem nowoczesnych źródeł ciepła, jakimi są kolektory słoneczne, a także kotły kondensacyjne czy pompy ciepła.

W wielu przypadkach programy wspomagające inwestycje z wykorzystaniem kolektorów słonecznych uwzględniają również pozostałe urządzenia systemu grzewczego, a więc przede wszystkim koszty zakupu nowoczesnego kotła niskotemperaturowego lub kondensacyjnego oraz podgrzewaczy wody użytkowej.

Aktualne informacje o ofercie kolektorów Vitosol otrzymają Państwo u Waszego instalatora lub w internecie, na stronie www.viessmann.pl.

Więcej wiadomości o naszych wyrobach przybliży Państwu prezentowany prospekt.

W domu jednorodzinnym energia słoneczna pokrywa nawet 60% zapotrzebowania energii dla podgrzewu c.w.u.





Vitosol 100 –
kolektor płaski,
dostępny we wszyst-
kich kolorach RAL

Wysokowydajny, trwały i jeszcze bardziej przyjazny w montażu

Vitosol 100, jako kolektor płaski, przekonuje wysoką sprawnością i atrakcyjnym stosunkiem ceny do korzyści. Sprawdzony w praktyce Vitosol 100 poddany został dalszym ulepszeniom i dzięki zmniejszeniu ciężaru jest teraz jeszcze wygodniejszy w montażu. Wysoka jakość gwarantuje stale wysoką niezawodność, trwałość i sprawność.

Sprawność na długi czas

Wysokoselektywne pokrycie absorbera Sol-Titan efektywnie wykorzystuje promieniowanie słoneczne, pozwalając na uzyskiwanie wysokich sprawności kolektora Vitosol 100. Obudowa kolektora wykonana jest z ramy z giętego profilu aluminiowego, bez styków narożnych i ostrych krawędzi.

Bezstykowe, odporne na wpływy atmosferyczne i promieniowanie UV uszczelnienie szyby oraz odporne na uszkodzenia mechaniczne dno obudowy z blachy aluminiowej, gwarantują długą żywotność i niezmiennie, wysokie wykorzystanie energii.

Atrakcyjne wzornictwo, indywidualna kolorystyka

Kolektory słoneczne mogą stać się elementem aranżacji architektonicznej dachu. Kolektory Vitosol 100 można wbudować w pokrycie dachu. Elementy maskujące (dostarczane jako osprzęt) zapewniają wtedy harmonijne przejście powierzchni kolektora w pokrycie dachu. Seryjnie ramy kolektorów i elementy maskujące dostarczane są w kolorze brązowym (RAL 8019) – na życzenie są oczywiście dostępne we wszystkich innych kolorach RAL.



Elastyczna rura
łącząca ze stali
nierdzewnej

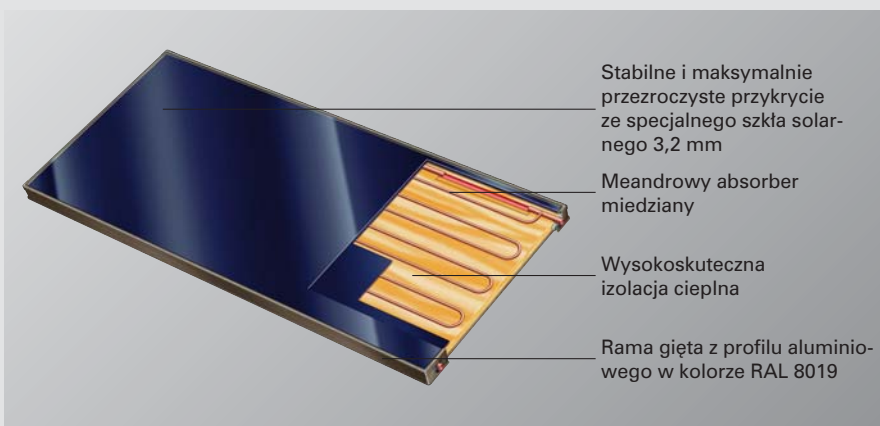
Na miarę każdej potrzeby

Przy powierzchni absorbera 2,3 m² wielkość instalacji z kolektorami Vitosol 100 można optymalnie dopasować do istniejącego zapotrzebowania energii. Kolektory tej serii można instalować w układzie pionowym lub poziomym.

Wygodny system montażu oszczędza czas i pieniądze

Vitosol 100 jest szczególnie wygodny w montażu. Niewielki ciężar kolektora, zaledwie 45 kg, ułatwia transport na dach i montaż. Elastyczne rury łączące wykonane ze stali nierdzewnej znacznie upraszczają i przyspieszają prace montażowe.

- Wydajny kolektor płaski z absorberem miedzianym z wysokosprawnym pokryciem Sol-Titan
- Absorber miedziany w wykonaniu meandrowym, ze zintegrowanymi przewodami zbiorczymi (węzownica)
- Możliwość połączenia równoległego maks. 12 kolektorów
- Uniwersalne zastosowanie do montażu na dachu, wbudowania w pokrycie dachu czy ustawienia wolnostojącego, w układzie pionowym lub poziomym
- Atrakcyjna forma wzornicza kolektora, rama w kolorze RAL 8019 (brązowy). Na życzenie rama w każdym innym kolorze RAL.
- Absorber z selektywnym pokryciem, szyba ze specjalnego hartowanego szkła solarne-go i skuteczna izolacja cieplna zapewniają wysoką efektywność pracy
- Trwała szczelność i wysoka sztywność konstrukcji dzięki ramie z giętego profilu aluminiowego i bezstykowemu uszczelnieniu szyby
- Odporne na uszkodzenia mechaniczne i korozję dno obudowy z blachy aluminiowej
- Wygodny w montażu system mocowania ze sprawdzonymi wytrzymałościowo, nierdzewnymi elementami ze stali szlachetnej i aluminium – jednolity dla wszystkich kolektorów Viessmann
- Szybkie i pewne przyłączanie kolektorów elastycznymi rurami łączącymi ze stali nierdzewnej



Stabilne i maksymalnie przezroczyste przykrycie ze specjalnego szkła solarne-go 3,2 mm

Meandrowy absorber miedziany

Wysokoskuteczna izolacja cieplna

Rama gięta z profilu aluminiowego w kolorze RAL 8019



Vitosol 200 –
uniwersalne zastosowanie na różnych
rodzajach dachów
i elewacji

Wysokowydajny kolektor rurowy z łatwym w montażu systemem połączeń wtykowych

Vitosol 200 jest próżniowym kolektorem rurowym z bezpośrednim przepływem czynnika grzewczego, idealnym do montażu w dowolnym położeniu. Nowe wzornictwo obudowy przyłączy rur próżniowych pozwala harmonijnie zintegrować kolektory Vitosol 200 z dachem.

Efektywne wykorzystanie energii słonecznej

Absorber z pokryciem Sol-Titan pochłania szczególnie dużo energii słonecznej, zapewniając wysoki współczynnik sprawności. Szczególnie skuteczną izolację cieplną zapewnia panująca w rurach próżnia. Dzięki temu do minimum zmniejszone zostają straty ciepła między rurami szklanymi a absorberem, wynikające z konwekcyjnych ruchów powietrza. Kolektor potrafi wykorzystać nawet niewielkie, rozproszone promieniowanie słoneczne, jakie może występować w dniach zachmurzonych.

Wysoki uzysk energii w długiej perspektywie

Kolektory słoneczne Viessmann zaprojektowane są dla ponadprzeciętnie długiego okresu eksploatacji. Gwarantują to wysokowartościowe, odporne na korozję materiały, np. szkło borokrzemowe, miedź i stal szlachetna. Absorber umieszczony jest w rurach próżniowych, chroniących go przed wpływami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami, gwarantujących jednocześnie trwale wysokie wykorzystanie energii.

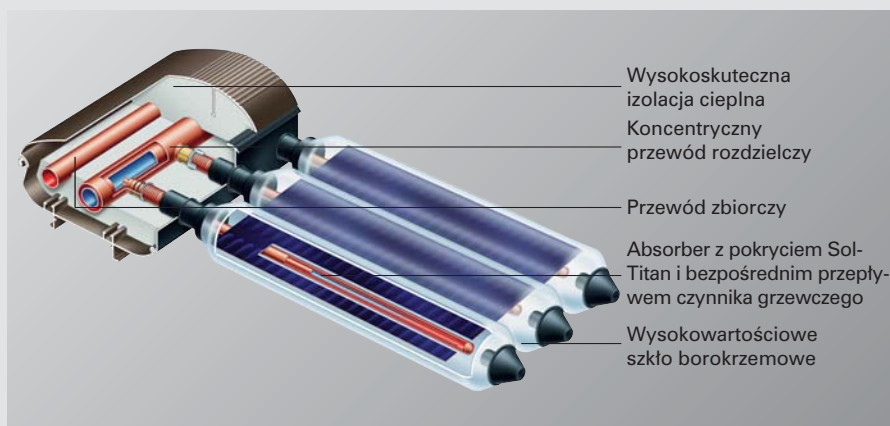


Innowacyjny system połączeń wtykowych

Szybki i pewny montaż

Kolektory Vitosol 200 dostarczane są w postaci wstępnie zmontowanych modułów. Nowy, innowacyjny system połączeń wtykowych pozwala szybko, prosto i bez narzędzi montować rury w każdym położeniu. Wetknięcie rury w skrzynię zbiorczą powoduje jej zatrzaśnięcie i trwałe, szczelne połączenie. Następnie poszczególne rury można obrócić, ustawiając je optymalnie do kierunku padania promieni słonecznych. Kolektory łączone są między sobą wypróbowanymi w praktyce elastycznymi rurami łączącymi ze stali szlachetnej.

- Wysokoefektywny, próżniowy kolektor rurowy z bezpośrednim przepływem czynnika, dla wysokiego wykorzystania energii słonecznej
- Uniwersalne zastosowanie dzięki dowolnemu położeniu montażowemu, pionowo lub poziomo, na dachach lub elewacjach
- Łatwe i szybkie przyłączanie poszczególnych rur dzięki nowemu, innowacyjnemu systemowi połączeń wtykowych
- Niewrażliwe na zanieczyszczenia absorbery w rurach próżniowych
- Możliwość optymalnego ustawienia rur względem słońca dla maksymalnego wykorzystania energii
- Wysokoskuteczna izolacja cieplna obudowy przyłączy rur próżniowych minimalizuje straty ciepła
- Prosty montaż dzięki systemowi mocowania i elastycznym rurom łączącym ze stali nierdzewnej
- Przyłącza zasilania i powrotu z tej samej strony kolektora dzięki przewodowi zbiorczemu wbudowanemu w obudowę – zmniejszają nakłady pracy na orurowanie



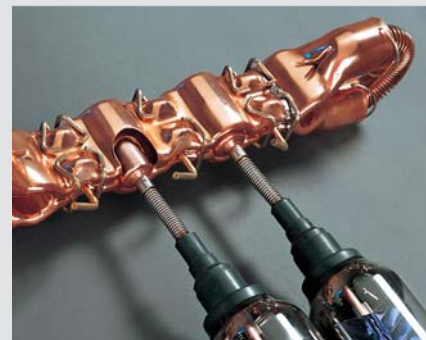


Vitrosol 300 –
próżniowy kolektor
rurowy działający
na zasadzie Heatpipe

Najwyższej klasy, wysoko- sprawny, próżniowy kolektor rurowy w nowej szacie wzorniczej

Prosty montaż i konserwacja

Przy montażu kolektory łączą się ze sobą elastycznymi rurami łączącymi ze stali nierdzewnej. Poszczególne rury można ustawić względem słońca przez obrót wokół ich osi. Rury kolektora łączą się z wymiennikiem ciepła na sucho, bez kontaktu między nośnikiem ciepła, a czynnikiem grzewczym. Dzięki temu możliwa jest ewentualna wymiana lub konserwacja poszczególnych rur kolektora, bez potrzeby opróżniania instalacji.



Dwururowy wymiennik ciepła „Duotec”

Wysokosprawny próżniowy kolektor rurowy Vitosol 300 pracuje na uznanej zasadzie Heatpipe i dzięki temu cechuje się bardzo wysoką niezawodnością eksploatacyjną. Jednym z obszarów zastosowań Vitosol 300 są instalacje, w których należy liczyć się z długimi fazami dużego nasłonecznienia bez odbioru ciepła (tzw. fazami stagnacji). Suche połączenie rur Heatpipe z rurą zbiorczą oraz zintegrowane ograniczniki temperatury, gwarantują szczególnie wysoką niezawodność eksploatacyjną.

Zasada Heatpipe

W rurach Heatpipe czynnik grzewczy nie przepływa bezpośrednio przez rury. Zamiast tego w specjalnym absorberze cyrkuluje nośnik ciepła, który odparowuje przy nagrzaniu promieniami słonecznymi i skrapla się w kondensatorze, oddając ciepło właściwemu czynnikowi grzewczemu.

Duotec: podwójne działanie

Kondensatory są całkowicie otoczone opatentowanym przez firmę Viessmann, dwururowym wymiennikiem ciepła Duotec, który sprawnie odbiera ciepło i przekazuje je przepływającemu czynnikowi grzewczemu.

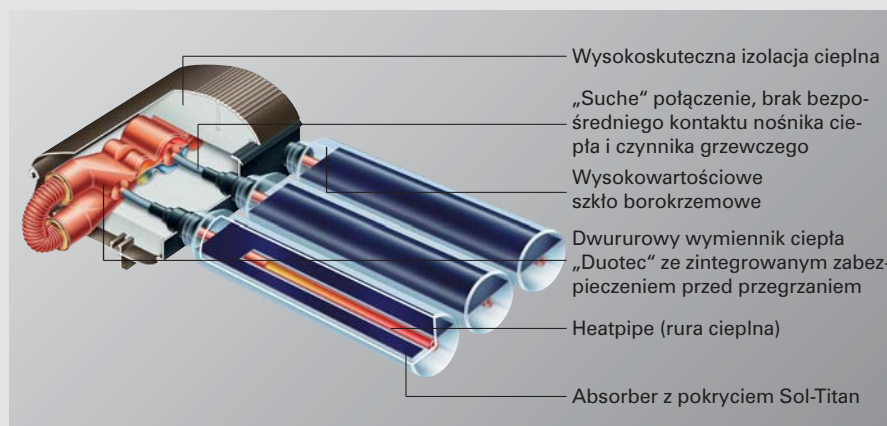
Odporność na przegrzanie

Nawet bardzo intensywne nasłonecznienie nie wyrządza szkód kolektorowi Vitosol 300, bowiem zintegrowane ograniczniki temperatury chronią go niezawodnie przed przegrzaniem.

Wysokowartościowe materiały

Niezawodność, bezpieczeństwo eksploatacji i długą trwałość zapewniają wysokowartościowe, odporne na korozję materiały. Stosuje się między innymi szkło borokrzemowe, miedź i stal szlachetną.

- Wysokoeфекtywny, próżniowy kolektor rurowy działający na zasadzie Heatpipe, dla wysokiego bezpieczeństwa eksploatacji
- Niewrażliwe na zanieczyszczenia absorbery w rurach próżniowych z pokryciem Sol-Titan
- Skuteczne przekazywanie ciepła przez pełne otoczenie kondensatorów dwururowym wymiennikiem ciepła Duotec
- Możliwość optymalnego ustawienia rur względem słońca dla maksymalnego wykorzystania energii
- Wysokoskuteczna izolacja cieplna obudowy przyłączy rur próżniowych minimalizuje straty ciepła
- Zintegrowane ograniczniki temperatury nie dopuszczają do przegrzewania czynnika grzewczego przy braku odbioru ciepła z kolektora słonecznego.
- Prosty montaż dzięki systemowi mocowania i elastycznym rurom łączącym ze stali nierdzewnej
- Atrakcyjna szata wzornicza kolektora, obudowa przyłączy rur próżniowych w kolorze RAL 8019 (brązowy)



Instalacje do podgrzewu c.w.u.

Instalacja z biwalentnym pojemnościowym podgrzewaczem c.w.u. (rys. 1)

Instalacja dwuobiegowa, składająca się z:

- instalacji kolektorów słonecznych
- olejowo-gazowego kotła grzewczego
- biwalentnego pojemnościowego podgrzewacza c.w.u.

Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej energią promieniowania słonecznego

Jeśli pomiędzy czujnikiem temperatury kolektora ② a czujnikiem temperatury podgrzewacza c.w.u. ③ zmierzona zostanie różnica temperatur, większa od wartości zaprogramowanej w regulatorze Vitosolic ①, to zostaje włączona pompa obiegowa ④ i rozpoczyna się nagrzewanie wody w podgrzewaczu. Temperaturę wody w podgrzewaczu można przy tym ograniczyć przez elektroniczny układ regulacji temperatury w Vitosolic 100 ①.

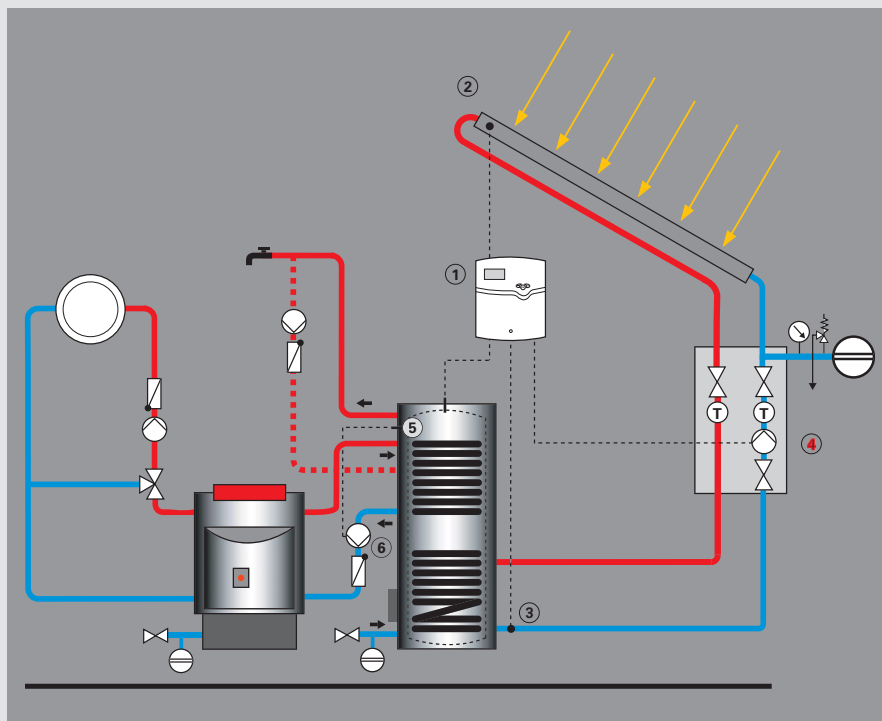
Podgrzewanie c.w.u. przez kocioł grzewczy

Górna część pojemnościowego podgrzewacza c.w.u. ogrzewana jest przez kocioł grzewczy. Pompa obiegowa ⑥ ogrzewania podgrzewacza c.w.u. sterowana jest przez regulator temperatury podgrzewacza c.w.u. z przyłączonym czujnikiem temperatury podgrzewacza ⑤.

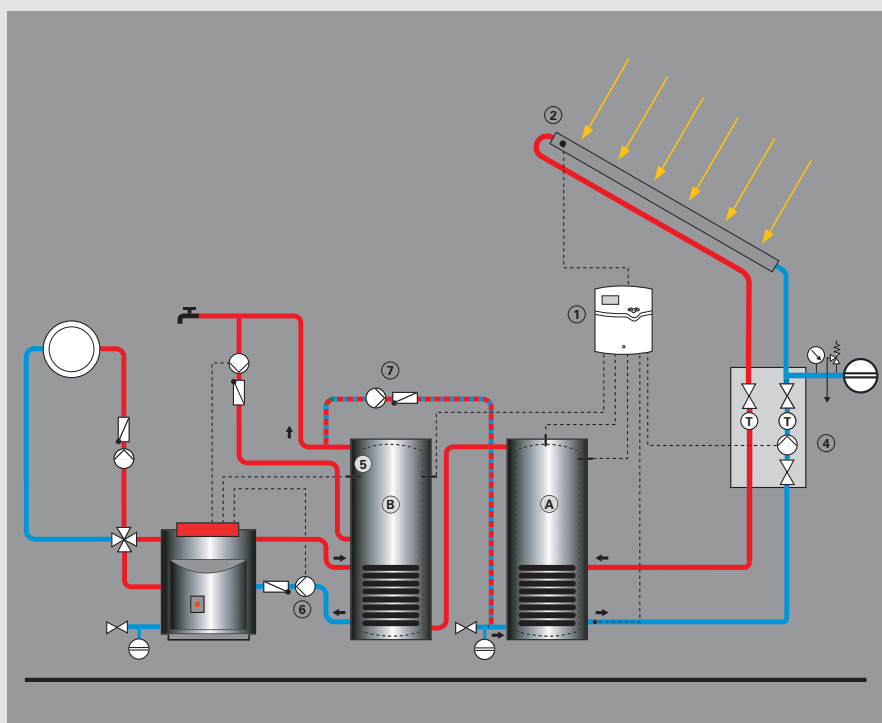
Instalacja z dwoma pojemnościowymi podgrzewaczami c.w.u. (rys. 2)

Instalacja dwuobiegowa, składająca się z:

- instalacji kolektorów słonecznych,
- olejowo-gazowego kotła grzewczego,
- dwóch pojemnościowych podgrzewaczy c.w.u. (stosowane w przypadku, jeśli np. istniejący pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. ma być dalej wykorzystywany).



Rys. 1. Podgrzewanie c.w.u. przy użyciu kolektorów słonecznych i biwalentnego pojemnościowego podgrzewacza c.w.u.

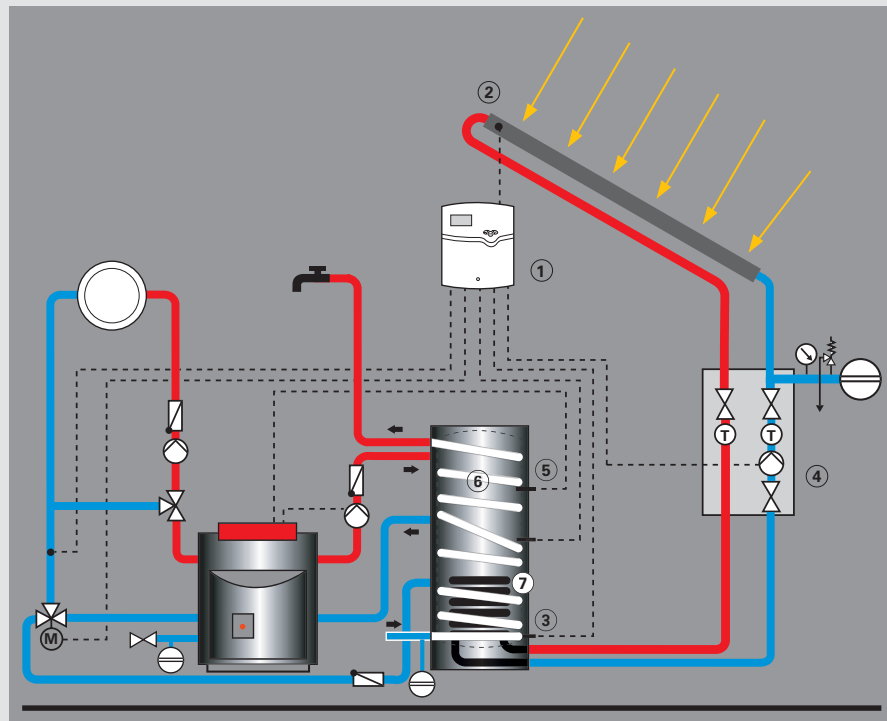


Rys. 2. Podgrzewanie c.w.u. przy użyciu kolektorów słonecznych i dwóch pojemnościowych podgrzewaczy c.w.u.

Integracja instalacji kolektorów słonecznych z instalacją grzewczą

Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej energią promieniowania słonecznego

Jeśli pomiędzy czujnikiem temperatury kolektora ② a czujnikiem temperatury podgrzewacza ④ zmierzona zostanie różnica temperatur (rys. 3), większa od wartości zaprogramowanej w regulatorze Vitosolic, to pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. ④ ogrzewany jest przez instalację kolektorów słonecznych. Temperaturę wody w podgrzewaczu można przy tym ograniczyć przez elektroniczny układ regulacji temperatury w Vitosolic 200 ①. Gdy pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. ④ osiągnie wyższy poziom temperatury niż podgrzewacz ③, to drugi układ regulacji różnicy temperatur regulatora Vitosolic 200 włącza pompę cyrkulacyjną ⑦. Dzięki temu również pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. ③ korzysta z energii promieniowania słonecznego.



Rys. 3. Biwalentny podgrzew c.w.u. i wspomaganie ogrzewania.

Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej kotłem grzewczym

Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. jest ogrzewany – jak na rys. 2 – przez kocioł grzewczy, gdy temperatura na czujniku temperatury podgrzewacza ⑤ spadnie poniżej nastawionej temperatury zadanej c.w.u.

Instalacja do podgrzewu c.w.u. i wspomagania ogrzewania (rys. 3)

Instalacja dwuobiegowa, składająca się z:

- instalacji kolektorów słonecznych,
- olejowo-gazowego kotła grzewczego,
- multiwalentnego zasobnika.

Nagrzewanie zasobnika multiwalentnego przez instalację kolektorów słonecznych

Jeśli pomiędzy czujnikiem temperatury kolektora ② a dolnym czujnikiem temperatury zasobnika ③ zmierzona zostanie różnica temperatur, większa od wartości zaprogramowanej w regulatorze Vitosolic ①, to zostaje włączona pompa obiegowa ④, powodując nagrzewanie zasobnika multiwalentnego. Temperaturę wody w zasobniku można przy tym ograniczyć przez elektroniczny układ regulacji temperatury w Vitosolic 200 ①. Usytuowanie „solarnej” węzownicy grzewczej ⑦ w zasobniku zapewnia wykorzystanie ciepła, powstającego nawet przy nieznacznym nasłonecznieniu.

Nagrzewanie zasobnika multiwalentnego przez kocioł grzewczy

Zasobnik multiwalentny analogicznie jak na rys. 1 i 2 – nagrzewany jest przez kocioł grzewczy, jeśli temperatura na górnym czujniku temperatury zasobnika spadnie poniżej wartości zadanej ⑤ temperatury wody grzewczej.

Przepływowe podgrzewanie c.w.u.

Przy rozpoczęciu poboru c.w.u. do dyspozycji jest natychmiast woda ciepła, podgrzana w węzownicy ⑥ uźebrowanej ze stali szlachetnej. Dopływająca woda zimna jest podgrzewana przepływowo przez wodę grzewczą, otaczającą węzownicę. Przy dużym zużyciu c.w.u. woda grzewcza w zasobniku ulega schłodzeniu i czujnik temperatury ⑤ powoduje załączenie kotła grzewczego, aby zapewnić stałe, komfortowe zaopatrzenie w ciepłą wodę.

Technika systemowa

Viessmann oszczędza czas i koszty montażu

Systemy podgrzewaczy c.w.u.



Viessmann oferuje kompletny program kolektorów słonecznych, wraz z optymalnie dopasowaną techniką systemową.

Specjalnie dostosowane systemy pojemnościowych podgrzewaczy c.w.u.

Pojemnościowe podgrzewacze c.w.u. Vitocell są fabrycznie wyposażone i specjalnie przygotowane do stosowania w systemach solarnych. Biwalentne pojemnościowe podgrzewacze c.w.u. przekazują wodzie ciepło z instalacji solarnej przez dolną wężownicę. W razie potrzeby ciepłą wodę można dogrzać pracą kotła grzewczego poprzez wężownicę górną.

Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. dla każdej potrzeby

■ Vitocell-B 100

Biwalentny pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. ze stali z antykorozyjną emalią Ceraprotect. Pojemność 300, 400 lub 500 litrów.

■ Vitocell-B 300

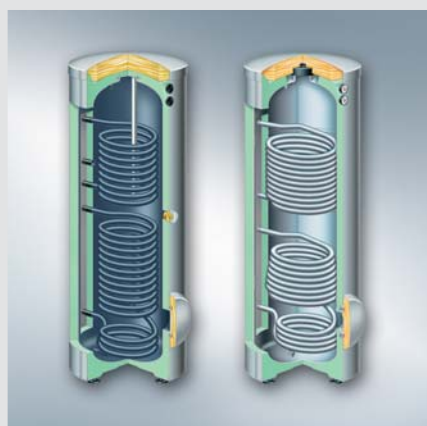
Biwalentny pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. z wysokostopowej nierdzewnej stali szlachetnej. Pojemność 300 lub 500 litrów.

■ Vitocell 333

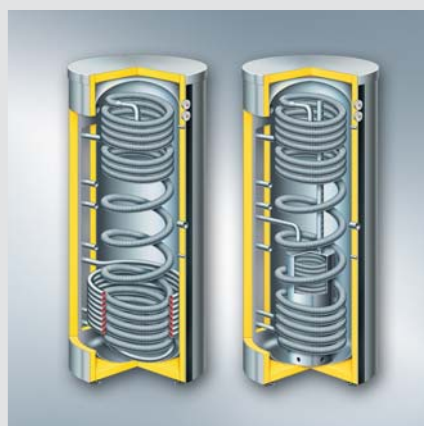
Multiwalentny zasobnik wody grzewczej ze zintegrowanym wymiennikiem ciepła c.w.u. Pojemność łączna 750 litrów, w tym c.w.u. 42 litry.

■ Vitocell 353

Multiwalentny zasobnik wody grzewczej z systemem ładowania warstwowego i zintegrowanym wymiennikiem ciepła c.w.u. Pojemność łączna 750 litrów, w tym c.w.u. 42 litry.



Biwalentny pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. Vitocell-B 100 (z lewej) i Vitocell-B 300



Multiwalentny zasobnik wody grzewczej Vitocell 333 i 353 ze zintegrowanym wymiennikiem ciepła c.w.u.

Komfortowe i ekonomiczne zarządzanie energią

Vitosolic: inteligentne zarządzanie energią

Energię słoneczną można efektywnie wykorzystywać, kiedy do współpracy z kolektorami słonecznymi użyjemy inteligentnego systemu automatyki - regulatora Vitosolic.

Regulatory Vitosolic mogą obsługiwać wszystkie powszechnie znane schematy instalacji i mogą sterować osobno maksymalnie czterema odbiornikami ciepła.

Wymiana danych ze sterowanym pogodowo regulatorem Vitotronic odbywa się przy tym poprzez magistralę KM-BUS.

Vitosolic dba, by ciepło wytworzone przez kolektory zostało jak najefektywniej przekazane ciepłej wodzie użytkowej, wodzie basenowej lub zostało wykorzystane do wspomaganie ogrzewania budynku. Vitosolic komunikuje się przy tym z regulatorem kotła grzewczego i wyłącza kocioł, gdy tylko „produkcja” ciepła przez kolektory słoneczne jest wystarczająca. Odciąża to kocioł grzewczy i obniża koszty ogrzewania.

Vitosolic 100

- Atrakcyjny cenowo elektroniczny regulator różnicowo-temperaturowy dla instalacji kolektorów słonecznych
- Prosta obsługa – odpowiada pulpitowi obsługowemu regulatorów Vitotronic
- Dwuwierszowy wyświetlacz podaje informacje o aktualnych temperaturach i stanach roboczych pomp
- Małe wymiary obudowy



Inteligentny system
automatyki Vitosolic
100/200



Vitosolic 200

- Elektroniczny regulator różnicowo-temperaturowy dla maksymalnie 4 odbiorników ciepła, każdy z osobnym pulpitem obsługowym
- Prosta obsługa – odpowiada pulpitowi obsługowemu regulatorów Vitotronic
- Wysoki komfort dialogowej obsługi z czterowierszowym wyświetlaczem tekstowym
- Dla wszystkich popularnych zastosowań:
 - współpraca z wieloma podgrzewaczami lub zbiornikami buforowymi
 - podgrzewanie wody basenowej
 - wspomaganie ogrzewania budynku
- Obszerna, łatwo dostępna przestrzeń przyłączeniowa

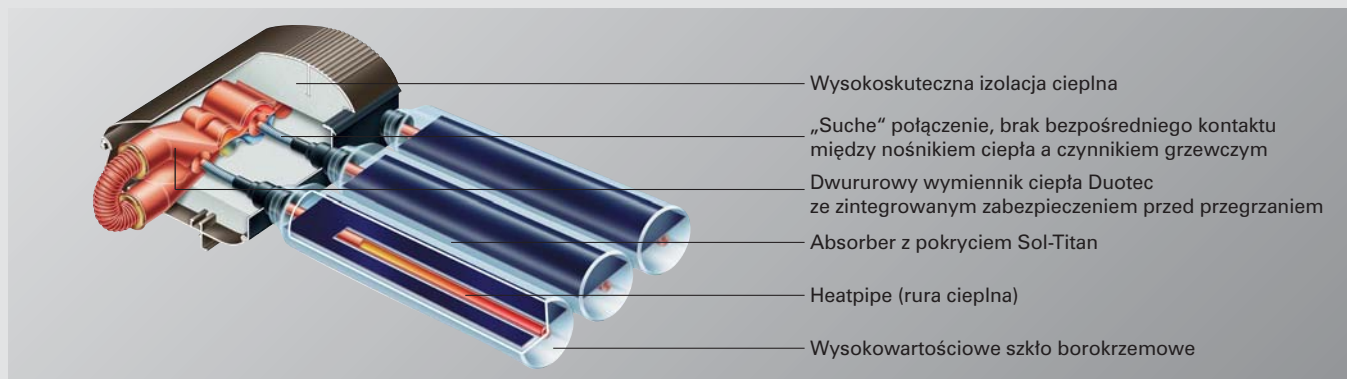
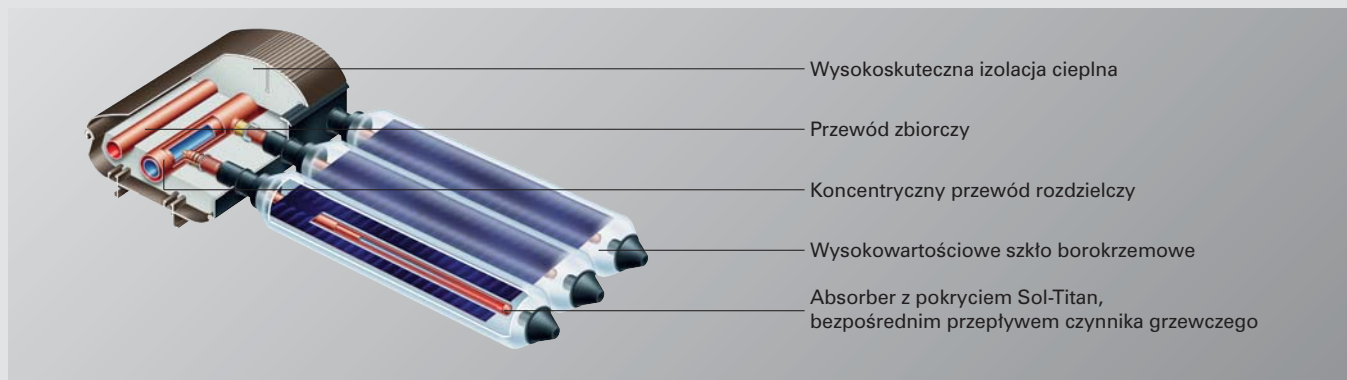
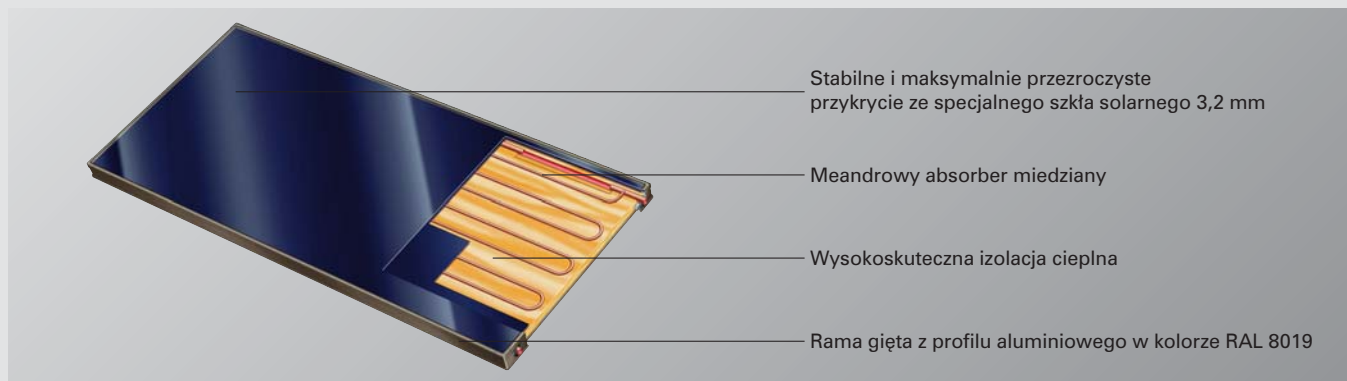
Solar-Divicon

Kompaktowa, kompletna i niezawodna stacja pompowa Solar-Divicon spełnia wszystkie funkcje hydrauliczne i gwarantuje zabezpieczenie termiczne i ciśnieniowe instalacji solarnej. W tym zwartym urządzeniu zgrupowane są wszystkie niezbędne elementy funkcjonalne i zabezpieczające.



Solar-Divicon

Kolektory słoneczne Vitosol



VITOSOL 100

Płaski kolektor słoneczny,
pokrycie Sol-Titan

Typ		SV1	SH1
Powierzchnia brutto	m ²	2,53	2,53
Powierzchnia absorbera	m ²	2,32	2,32
Powierzchnia czynna	m ²	2,33	2,33
Wymiary (łącznie)	długość mm	1061	2385
	wysokość mm	2385	1061
	głębokość mm	90	90
Ciężar			
(z izolacją cieplną)	kg	45	45

VITOSOL 200

Próżniowy kolektor rurowy,
przepływ bezpośredni,
pokrycie Sol-Titan

Typ		SD2	SD2
Wykonanie	m ²	2	3
Powierzchnia brutto	m ²	2,83	4,24
Powierzchnia absorbera	m ²	2,05	3,07
Powierzchnia czynna	m ²	2,11	3,17
Wymiary (łącznie)	długość mm	1419	2126
	wysokość mm	1996	1996
	głębokość mm	122	122
Ciężar			
(z izolacją cieplną)	kg	51	76

VITOSOL 300

Próżniowy kolektor rurowy,
zasada Heatpipe,
pokrycie Sol-Titan

Typ		SP3	SP3
Wykonanie	m ²	2	3
Powierzchnia brutto	m ²	2,83	4,24
Powierzchnia absorbera	m ²	2,05	3,07
Powierzchnia czynna	m ²	2,11	3,17
Wymiary (łącznie)	długość mm	1419	2126
	wysokość mm	1996	1996
	głębokość mm	122	122
Ciężar			
(z izolacją cieplną)	kg	45	68

Vitosol – energetyka słoneczna w architekturze



Słońce jest nie tylko niewyczerpanym, ale i bezpłatnym źródłem energii. W konsekwencji, coraz więcej gospodarstw domowych i instytucji publicznych stawia na tę innowacyjną, oszczędną i przyjazną środowisku formę wykorzystania energii. Systemy słoneczne Vitosol firmy Viessmann łączą bowiem ekologię i ekonomię w jedną, przyszłościową koncepcję energetyczną.

Know-how dla Twojej przyszłości energetycznej

Firma Viessmann oferuje nie tylko wiodącą technikę solarną, ale także wiedzę o jej optymalnym wykorzystaniu. Kompetentną fachową poradę otrzymają Państwo w zakładzie instalatorskim. Na seminariach informacyjnych Akademii Viessmann, współpracujący z nami instalatorzy, zapoznawani są z najnowszym stanem energetyki słonecznej.

Szersze informacje na temat energetyki słonecznej znajdują Państwo na naszej stronie internetowej: www.viessmann.pl.



**Argumenty przemawiające za
energetyką słoneczną i produktami
firmy Viessmann**

- Energia słoneczna jest przyjazna środowisku, chroni zasoby naturalne i trwale obniża emisję substancji szkodliwych.
- Instalacja solarna jest najbardziej wydajną i prostą formą wykorzystywania energii słonecznej. Każdy promień słońca to wymierna oszczędność w gotówce.
- Ciepło z instalacji solarnej uniezależnia od podwyżek cen paliw.
- Instalacja solarna podnosi wartość rynkową domu.
- Nowoczesna technika solarna na dachu budynku jest widocznym znakiem świadomości ekologicznej.
- Ekologiczne formy wykorzystania energii są subwencjonowane przez państwa, kraje i gminy.



Kompletny program dla wszystkich zastosowań, potrzeb i wymagań



„more than heat“

Wytwarzać ciepło komfortowo, ekonomicznie i ekologicznie oraz dostarczać je zgodnie z zapotrzebowaniem – to zadanie stawia sobie przedsiębiorstwo rodzinne Viessmann już od trzech pokoleń.

Innowacyjność

Przez wiele wybitnych produktów i rozwiązań technicznych, koncern Viessmann stawiał wciąż na nowo kamienie milowe rozwoju techniki grzewczej, dzięki którym firma stała się liderem i motorem napędowym postępu całej branży.

Przodująca jakość

Decydujące znaczenie dla jakości produktów ma zastosowanie najbardziej odpowiednich i wysokowartościowych materiałów, w połączeniu z wysoko rozwiniętą kompetencją w ich przetwarzaniu.

Viessmann od zawsze wykorzystywał specyficzne właściwości stosowanych materiałów do realizacji innowacyjnych rozwiązań technicznych, perfekcyjnie dobierając materiał do zasady konstrukcji. W połączeniu z praktyczną wiedzą pracowników firmy Viessmann powstaje w ten sposób przodująca jakość, z której firma Viessmann jest powszechnie znana.

Olejowe i gazowe stojące kotły grzewcze w technice niskotemperaturowej i kondensacyjnej

Olejowe i gazowe wiszące kotły grzewcze w technice niskotemperaturowej i kondensacyjnej



Komponenty systemów grzewczych – od składowania paliwa, aż do grzejników



Systemy energii odnawialnych do wykorzystywania ciepła otoczenia, energii solarnej i paliw odnawialnych

Kompletny program na każdą potrzebę

W aktualnym programie Vitotec, firma Viessmann oferuje swoim Klientom wielostopniowy kompletny program dla zakresu mocy od 1,5 do 15 000 kW: stojące i wiszące kotły grzewcze olejowe i gazowe (w technice niskotemperaturowej i kondensacyjnej) oraz systemy dla energii odnawialnych, jak pompy ciepła, systemy solarne i kotły grzewcze na biomasę. Program obejmuje zarówno komponenty techniki regulacji i wymiany danych, jak również grzejniki i systemy ogrzewania podłogowego.



Światowy koncern

10 zakładów w Niemczech, Francji, Kanadzie, Polsce i Chinach, organizacja dystrybucji w Niemczech i 33 dalszych krajach ze 110 oddziałami handlowymi na całym świecie potwierdzają międzynarodową orientację firmy Viessmann.



Centrala Viessmann
w Allendorf
z firmowym muzeum
Via Temporis

Odpowiedzialność, uczciwość i sprawność

Odpowiedzialność za środowisko naturalne i społeczeństwo, uczciwość w postępowaniu z Partnerami Handlowymi i pracownikami oraz dążenie do doskonałości i najwyższej sprawności we wszystkich procesach gospodarczych są podstawowymi wartościami firmy Viessmann. Odnosi się to do każdego pracownika, a tym samym do całego przedsiębiorstwa, które wszystkimi swoimi produktami i towarzyszącymi im usługami oferuje Klientom szczególną korzyść i dodatkową wartość silnej marki.



Viessmann wspiera
czołowe osiągnięcia
– także w sporcie



Oddziały firmy
Viessmann –
110 przedstawicielstw
na całym świecie

Viessmann – more than heat

Viessmann sp. z o.o.
ul. Karkonoska 65
53-015 Wrocław
tel. 071/ 36 07 100
fax 071/ 36 07 101
www.viessmann.pl

P006 01 PL 07/2005
Zmiany techniczne zastrzeżone

Twój Zakład Instalatorski:

Wygląd i wyposażenie produktów przedstawionych w niniejszym prospekcie nie są wiążące dla firmy Viessmann i nie stanowią oferty w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego. Szczegółowe elementy wyposażenia mogą mieć wpływ na cenę i wymagają uzgodnienia, przed złożeniem zamówienia, z autoryzowanym przedstawicielem Viessmann Sp. z o.o.