

W TYM NUMERZE:



PROMOCJE DLA INSTALATORÓW

- 2 Pakiety specjalne Vaillant ecoTEC pro

INNOWACJE I NOWOŚCI

- 3 Podejście systemowe Grundfos – inteligentne rozwiązania
- 5 Klimakonwektory Viteco KK – sposób na nowoczesne ogrzewanie i chłodzenie
- 7 QIK – nowatorskie rury wielowarstwowe
- 9 Stojące kotły kondensacyjne POWER PLUS BOX marki Beretta
- 10 Nowość – kompaktowy separator zanieczyszczeń Giacomini z efektem cyklonu
- 11 Cerapur Compact marki Bosch – różne rozwiązania dla różnych użytkowników
- 12 Sanha – ścienny panel grzewczy do współpracy z ogrzewaniem podłogowym
- 13 ECOCONDENS SOLID marki Termet – kompletny system grzewczy w jednej obudowie

Z ŻYCIA GIK

- 14 Uroczysty bankiet w firmie Tech-Gaz Łódź
- 15 Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religi

NOWE CENNIKI

- 17 Nowe cenniki w IV kwartale 2016 r. i I kwartale 2017 r.

Pierwsze w Polsce konsorcjum hurtowni instalacyjnych

instal • konsorcjum

BIULETYN

ZIMA 2016



HurtowniInstalacyjne.pl

Życzymy Państwu spokojnych i radosnych
Świąt Bożego Narodzenia
oraz pomyślności i sukcesów
w Nowym 2017 Roku.

instal • konsorcjum





Pakiety specjalne Vaillant ecoTEC pro



Z przyjemnością informujemy, że z dniem 15 grudnia 2016 r. rozpoczęła się akcja promocyjna na pakiety z gazowym kotłem kondensacyjnym Vaillant VC ecoTEC pro 226/5. W ramach akcji do każdego pakietu zakupionego w jednej z 54 możliwych konfiguracji dodawane będzie narzędzie wielofunkcyjne Multitool z latarką w cenie 1 zł netto. Akcja ta obowiązuje do wyczerpania zapasów promocyjnych narzędzi.

Jednocześnie przypominamy, że w skład tych pakietów, oprócz kotła Vaillant VC ecoTEC pro 226/5, wchodzi wymienniki c.w.u. Biawar, pompy ciepła Viteco do przygotowania c.w.u. lub zestawy solarne Viteco. Opisane pakiety są wyposażone opcjonalnie w regulator systemowy multiMATIC VRC 700 i zestaw podstawowy systemu powietrzno-spalinowego. Zestawy te są połączeniem produktów najwyższej jakości, gwarantowanej przez liderów w branży techniki grzewczej, oraz znakomitej ceny, niedostępnej w żadnej innej ofercie.

Zalety kotła kondensacyjnego VC ecoTEC pro 226/5

- Klasa energetyczna A
- Wysoka sprawność przy 30% obciążeniu kotła – 108%.
- Oszczędność gazu w stosunku do innych kotłów – ok. 15% w porównaniu z nowymi kotłami niekondensacyjnymi i do 30% w stosunku do starszych konstrukcji kotłów.
- Szeroki zakres modulacji palnika – od 30% do 100%.
- Maksymalna sprawność w całym zakresie modulacji palnika.
- System diagnostyczny DIA (Diagnoza Informacja Analiza) – podświetlany wyświetlacz z wyświetlaniem symboli.
- Funkcja Aqua Kondens System (AKS) pozwala wykorzystać proces kondensacji również w przygotowaniu ciepłej wody, przy imponującym współczynniku sprawności sięgającym do 104%.

- Automatyczna regulacja spalania – nowa pneumatyczna automatyka gazowa.
- Przebrojenie na inny rodzaj gazu – poprzez przeregulowanie kotła.
- Przyłącze układu powietrzno-spalinowego kotła Ø 60/100 mm.
- Kocioł zawiera pompę elektroniczną klasy A, odpowietrznik, naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa, odpływ kondensatu, trójdrogowy zawór przełączający.

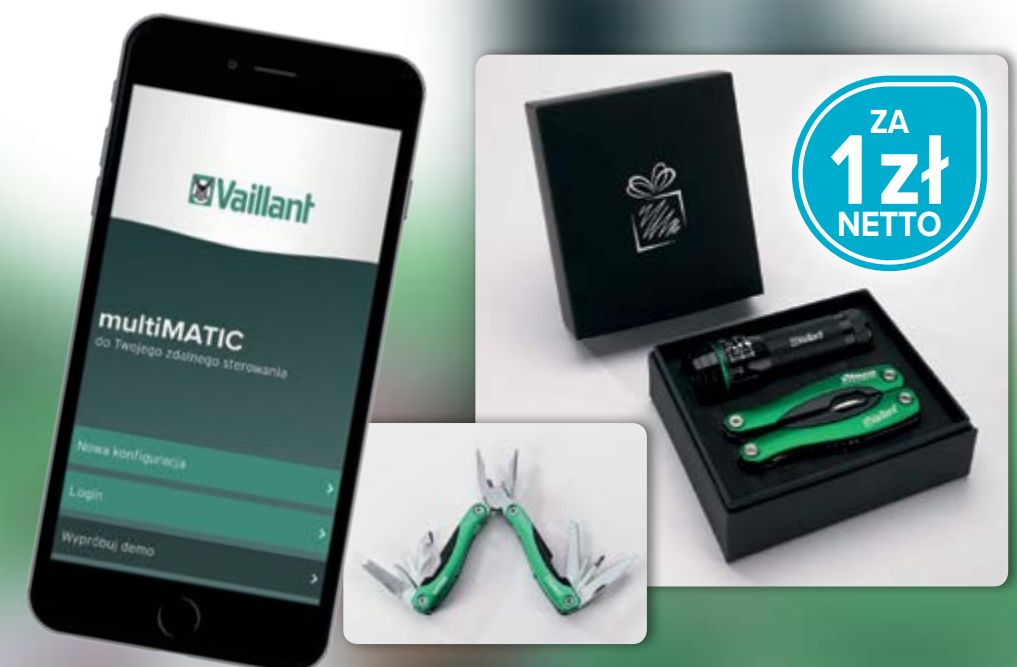
Powyższe pakiety dostępne są wyłącznie w sieci hurtowni Instal-Konsorcjum.

Zachęcamy również do pobrania ze strony internetowej vaillant.ik.pl ulotki oferty pakietowej, zawierającej ceny oraz wszystkie najważniejsze dane produktów wchodzących w skład zestawów.

Jerzy Perges
www.vaillant.ik.pl

Do każdego pakietu

zestaw Multitool z latarką LED ZOOM



ZA
1zł
NETTO



Pakiety specjalne

Specjalnie dla Państwa przygotowaliśmy wyjątkowe pakiety z gazowym kotłem kondensacyjnym Vaillant i wymiennikami c.w.u. Biawar, pompami ciepła Viteco do przygotowania c.w.u. lub zestawami solarnymi Viteco, wyposażone opcjonalnie w regulator systemowy i zestaw podstawowy systemu powietrzno-spalinowego. Zestawy te są połączeniem produktów najwyższej jakości, gwarantowanej przez liderów w branży techniki grzewczej, oraz znakomitej ceny, niedostępnej w żadnej innej ofercie.

vaillant.ik.pl

viteco
NATIONAL ENERGY SYSTEMS

Vaillant

Akcja obowiązuje od 15 grudnia 2016 r. do wyczerpania zapasów.

Podjęcie systemowe Grundfos, czyli od pomp z regulowaną prędkością obrotową do inteligentnych rozwiązań



Pompa jako pojedyncze urządzenie w zasadzie nie funkcjonuje. Zawsze jest częścią większego systemu i współpracuje z szerokim wachlarzem innych komponentów. Właśnie dlatego Grundfos myśli szerzej niż tylko o samej pompie i gdy opracowuje nowe rozwiązanie, bierze pod uwagę całą instalację. Nasze E-rozwiązania oraz Grundfos iSOLUTIONS są tego świadectwem.

E-ROZWIĄZANIA – rozszerzone podejście produktowe

E-rozwiązania firmy Grundfos dotyczą pompy, silnika oraz przetwornicy częstotliwości jako jednego produktu. Dzięki temu, że przetwornica częstotliwości nieustannie dostosowuje prędkość obrotową pompy do wymaganej wydajności, możliwe jest osiągnięcie wymiernych oszczędności w zużyciu energii.

GRUNDFOS iSOLUTIONS – podejście systemowe

Zoptymalizowana praca pompy, silnika, sterownika, zabezpieczenia, jednostek pomiarowych i komunikacyjnych możliwa jest, gdy elementy te współpracują jako jednolity system.



c.d. >



Podajcie systemowe Grundfos, czyli od pomp z regulowaną prędkością obrotową do inteligentnych rozwiązań – c.d.

Tam, gdzie dotychczasowe E-rozwiązania koncentrowały się jedynie na poziomie danego produktu, rozwiązania iSOLUTIONS wprowadzą oszczędności do całego systemu poprzez optymalizację wspólnej pracy pompy, silnika, sterownika, zabezpieczeń, urządzeń pomiarowych oraz modułów komunikacyjnych. W rezultacie otrzymujemy oszczędność energii, redukcję używanych komponentów, lepszą komunikację, rozszerzone dostosowanie do aktualnych potrzeb, zwiększenie przystępności dla użytkownika.

Dlaczego wybrać GRUNDFOS iSOLUTIONS?

Grundfos iSOLUTIONS to inteligentne podejście do elementów całego systemu w celu spełnienia wymagań wszystkich obszarów zastosowań. Oferuje ono wszystkie zalety naszych pomp elektronicznych, ale dodaje też całą gamę nowych funkcji w oparciu o konkretne potrzeby. Rezultatem jest zwiększona niezawodność, wydajność i efektywność energetyczna. Podsumujmy niektóre z najbardziej znanych sposobów, aby Grundfos iSOLUTIONS mógł ulepszyć Twój system.

Optymalizacja procesu

Monitorowanie pompy wpływającej na warunki i sterowanie innymi komponentami w celu zapewnienia optymalnej pracy całego procesu.

Komunikacja

Otwartość na monitorowanie i nadzorowanie dodatkowych parametrów procesowych i bezpośrednie podłączenie do głównego sterowania procesem za pośrednictwem szerokiego wyboru przemysłowych protokołów komunikacyjnych.

Przekroczenie ograniczenia

System może zmienić tryb pracy / regulacji lub poinformować użytkownika bezpośrednio, jeśli wartość konkretnego parametru przekroczy wcześniej zdefiniowany próg.

Wielokrotne pomiary temperatury

Użycie jednego punktu pomiarowego dla trzech różnych celów: główny parametr kontrolny, pomiar różnicy temperatur oraz reakcja na przekroczenie progu.

Zabezpieczenie przed suchobiegiem

Pozwala uniknąć przegrzania pompy oraz uszkodzeń spowodowanych pracą na sucho. Bezpośrednio wpięte zabezpieczenie LiqTec umożliwia wykrycie braku wody w instalacji oraz zbyt wysokiej temperatury medium.

Wykrywanie niedociążenia

Pozwala wykryć kawitację lub główne straty w pompie i zatrzymać układ zanim ulegnie on uszkodzeniu.

Wpływ na wartość zadaną

Połącz główny parametr kontrolny z zewnętrznym sygnałem lub wewnętrznym pomiarem, by automatycznie i optymalnie dopasować go do aktualnych warunków procesu.

Sterowanie zbiornikiem wyrównawczym i pompą zasilającą

Steruj i nadzoruj poziom w zbiorniku wyrównawczym oraz pompą zasilającą bezpośrednio ze sterownika pompy, aby zaoszczędzić na okablowaniu i pozostałych komponentach sterowniczych.

Nadzorowanie procesu

Monitoring szeregu istotnych parametrów oraz zaprogramowanie systemu w taki sposób, by odpowiednio reagował na zaistniałe warunki.

Sterowanie zewnętrznymi komponentami

Sterowanie zewnętrznymi urządzeniami, np. zaworami obejściowymi czy wtryskiem powietrza, lub włączenie pętli mieszalnej zgodnie z aktualnym punktem pracy pompy.

Sterowanie zaworami

Sterowanie otwieraniem i zamykaniem elektrozaworów z wykorzystaniem funkcji timera w pompie.

Sterowanie płukaniem

Pozwala systemowi na zainicjowanie sekwencji płukania, sterowania pompą główną, pompą płukania, pompą dozującą oraz zaworami poprzez sprawdzenie kondycji filtra. Sekwencja ta może zostać ustawiona za pomocą kombinacji pomiarów lub funkcji timera.

Wpływ na wartość zadaną

Pozwala uniknąć kawitacji lub nadmiernego ciśnienia w komorze dzięki dostosowaniu punktu pracy pompy. Parametry te to m.in. ciśnienie, przepływ, temperatura, itp.

Sterowanie zbiornikiem wyrównawczym i pompą zasilającą

Możliwość sterowania jedną lub wieloma pompami zasilającymi oraz poziomem w zbiorniku wyrównawczym za pomocą głównego sterownika pompy.

Zewnętrzne sterowanie

Odpowiednio skonfigurowana jednostka wielopompowa, która pracuje jak pojedyncza pompa (w pętli otwartej) jest sterowana przez zewnętrzny system sterujący (jednostka pompowa może też samodzielnie monitorować i nadzorować) lub, aby było prościej, może pracować w stałych punktach pracy podawanych z głównego systemu sterowania.

Andrzej Zarębski
www.grundfos.pl

Klimakonwektory Viteco KK – sposób na nowoczesne ogrzewanie i chłodzenie



Od nowoczesnych systemów i instalacji grzewczych oczekuje się już nie tylko sprawnego i efektywnego ogrzewania, ale również chłodzenia. Aby skutecznie zrealizować komfort ciepły przez cały rok – czyli ogrzewać zimą i chłodzić latem – system musi być wyposażony z jednej strony w rewersyjną pompę ciepła, a z drugiej w elementy, które w skuteczny sposób zrealizują odbiór zarówno ciepła, jak i chłodu.

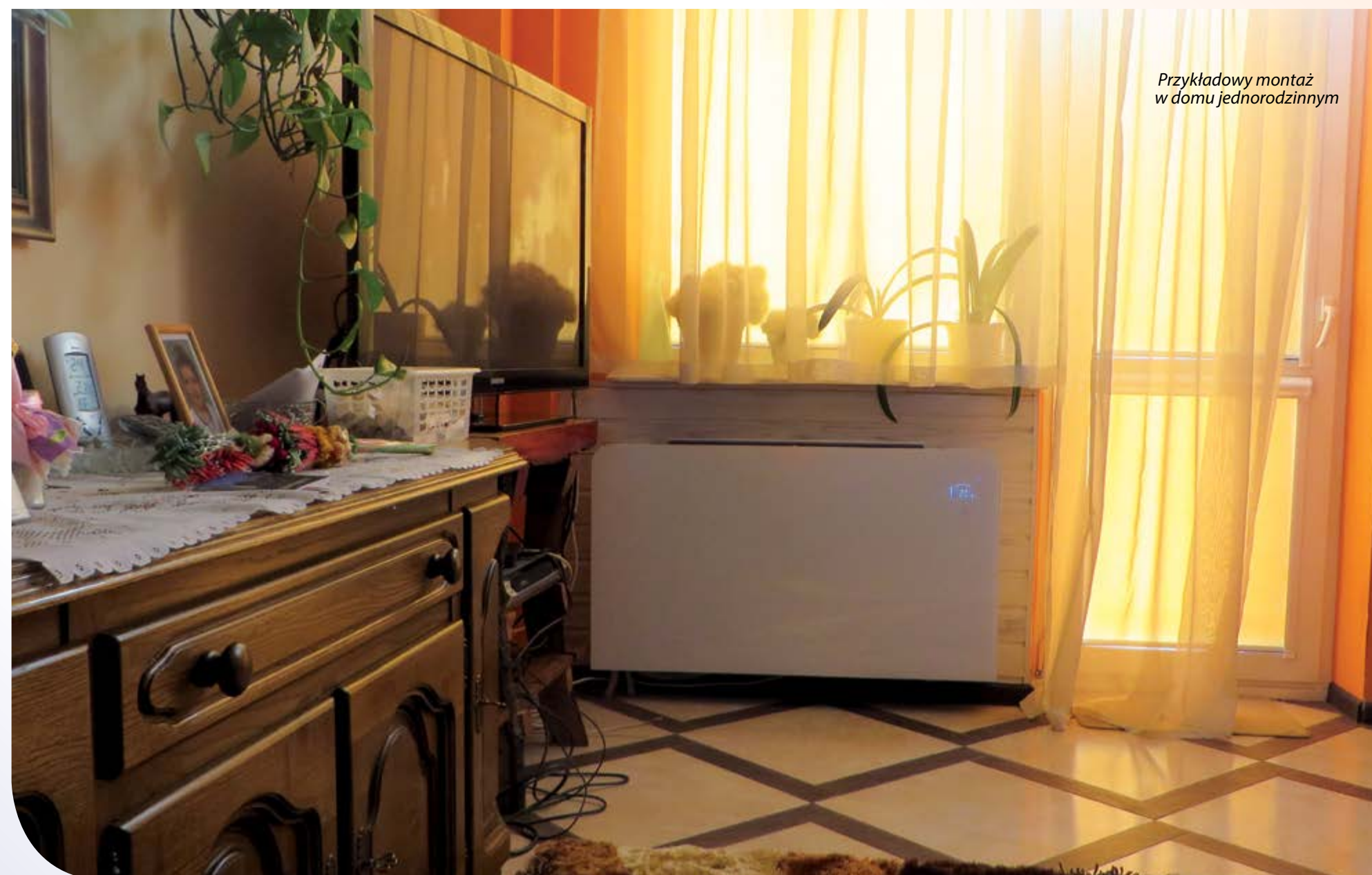
Jedynym elementem instalacji, który zapewni takie działanie, jest klimakonwektor.

**klimakonwektor
= grzejnik + klimatyzator**

Klimakonwektor Viteco KK spełnia wszystkie oczekiwania klientów. Z jednej strony jest bardzo estetycznie wykonany – przedni szklany panel podnosi jakość tego urządzenia do klasy Premium, dotykowy panel sterowniczy z czytelnym wyświetlaczem znacznie upraszcza codzienną obsługę – z drugiej zaś jest wyposażony we wszystkie elementy instalacyjno-montażowe. Zestaw posiada uchwyty do zawieszenia na ścianie oraz stopki do swobodnego stawiania na podłodze, dodatkowy pilot do zdalnego sterowania, wbudowany zawór 3-drogowy, elastyczne przyłącza hydrauliczne i wąż odprowadzenia skroplin.

Model urządzenia	VITECO KK-025	VITECO KK-060
Szerokość [mm]	695	1095
Wysokość (bez i ze stopkami) [mm]	614 / 701	614 / 701
Głębokość [mm]	130	130

**Głębokość Viteco KK to zaledwie 13 cm
– są to jedne z najcieńszych klimakonwektorów na rynku!**



Przykładowy montaż
w domu jednorodzinnym

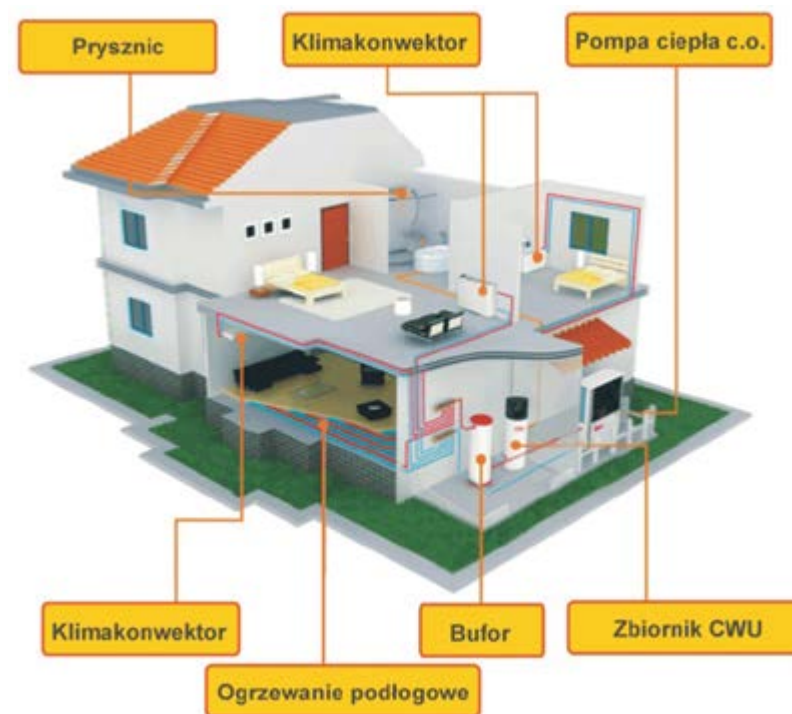
Klimakonwektory Viteco KK – sposób na nowoczesne ogrzewanie i chłodzenie – c.d.

Nowoczesny system grzewczy powinien być oparty na rewersyjnej pompie ciepła Viteco HP oraz posiadać zamontowane klimakonwektory Viteco KK – wówczas można mówić o pełnym komforcie ciepłym przez cały rok. Oferta Viteco zawiera dodatkowo zasobniki buforowe oraz zbiorniki c.w.u., więc bez większego kłopotu można skompletować cały układ grzewczy.

Wykonując jedną instalację grzewczą w domu opartą na klimakonwektorach, zyskujemy także system pełnej klimatyzacji! W praktyce klimakonwektory montuje się w pomieszczeniach, w których najczęściej przebywamy, a więc salon czy sypialnia. W pozostałych pomieszczeniach wykonuje się ogrzewanie podłogowe. Pod względem inwestycyjnym takie wykonanie instalacji w domu jest znacznie tańsze niż wykonanie jej w sposób klasyczny z dodatkowo zamontowanymi klimatyzatorami, dzięki czemu zyskujemy podwójne oszczędności.

Jerzy Perges
www.viteco.pl

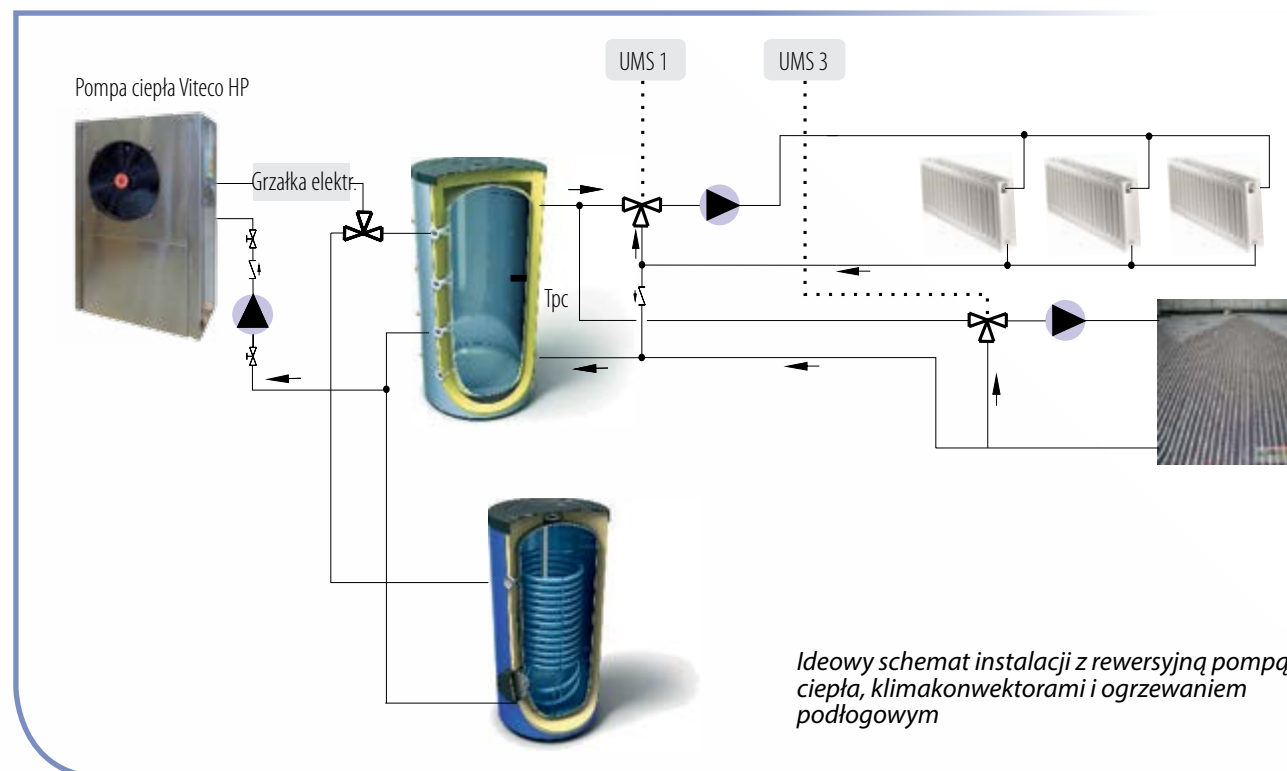
Klasa Premium w standardzie!



Podstawowe parametry techniczne:

Model urządzenia	Jedn.	VITECO KK-025	VITECO KK-060
Wydajność grzewcza (1)	W	2550	5750
Wydajność grzewcza (2)	W	1350	3350
Wydajność chłodnicza (3)	W	1000	2500
Natężenie przepływu powietrza	m ³ /h	160	460
Ciśnienie akustyczne przy maks. natężeniu przepływu powietrza	dB(A)	30	37
Ciśnienie akustyczne przy min. natężeniu przepływu powietrza	dB(A)	24	28
Zasilanie	/	220-240V~/50 Hz	220-240V~/50 Hz

Oferta zawiera dwie wielkości urządzeń, które można swobodnie dopasować do większości pomieszczeń. Można je zastosować do pokoi 15-20 m², jak również do salonów o pow. 40 m². Zastosowany cichobieżny wentylator emituje bardzo niski hałas, przez co klimakonwektor Viteco KK jest jednym z najcichszych na rynku!



Nowatorskie rury wielowarstwowe



Klienci w ponad pięćdziesięciu krajach zaufali jakości wielowarstwowych rur produkowanych przez WRW Westfälische Rohrwerke, które umożliwiają transport wody, gazów technicznych i innych materiałów pod ciśnieniem w sposób oszczędny, czysty, higieniczny i bezpieczny.

Obejrzyj film



Firma WRW reprezentuje ponad 25 lat innowacji i doświadczeń, będąc pionierem w produkcji wielowarstwowych rur zgrzewanych na zakładkę. Firma produkuje rury dla różnorodnych zastosowań, zarówno dla gospodarstw domowych, obiektów użyteczności publicznej, jak i przemysłu. **Jednym z przykładów takich zastosowań jest system instalacyjny oferowany pod marką QIK.**

Wielowarstwowe rury są wytrzymałe i elastyczne

Firma WRW oferuje rury w szerokim asortymencie rozmiarów, od 10 mm do 75 mm, a od 2017 roku również o średnicach 90 mm i 110 mm. Produkuje także rury w rozmiarach specjalnych na zamówienie klienta. Standardowe rury są w kolorze białym, ale istnieje możliwość dostawy produktów w kolorach odpowiadających wymogom klienta.

Centrala Westfälische Rohrwerke mieści się w Ahlen w Nadrenii-Północnej Westfalii w Niemczech. Firma zatrudnia ponad 70 pracowników, których zadaniem jest produkcja i zapewnianie najwyższej jakości wyrobów. W spółce jest sześć linii produkcyjnych. Za działalność zakładu odpowiada trzech dyrektorów.

Horst Aschentrup zarządza produkcją zakładu. Gerhard Aumental koordynuje sprzedaż i marketing. Edmund Pilarski zajmuje się badaniami i rozwojem. Trzech ludzi czynu i myśli. Zawsze o jeden krok przed konkurencją. W ostatnich latach jakość produktów WRW była stale udoskonalana. Centrum produkcyjne firmy działa w systemie całodobowym, 5 dni w tygodniu, a jego roczna produkcja wynosi ponad 50 milionów metrów bieżących rury. Od lat WRW kupuje surowce od czołowych dostawców mających swoje siedziby w Niemczech



c.d. >

Nowatorskie rury wielowarstwowe – c.d.

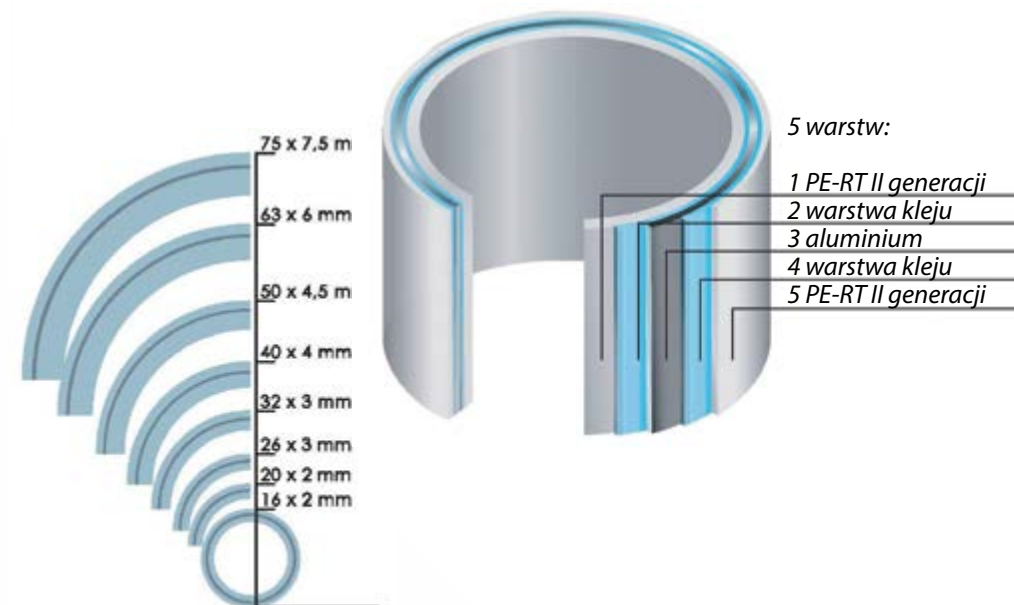


i krajach sąsiednich. Główne surowce aluminium i polietylen muszą spełniać najwyższe normy jakości, co przekłada się na doskonałą jakość produktów WRW oznaczonych jako „wyprodukowane w Niemczech”.

Chęć bycia o jeden krok przed innymi oznacza także prowadzenie wewnętrznych badań oraz prób trwałości wykonywanych we współpracy z niezależnymi specjalistami i ośrodkami materiałoznawstwa. Zespół badawczy WRW zajmuje się różnorodnymi obszarami, od rozwoju lepszych surowców do doskonalenia technologii, czego owocem są patenty na nowe produkty. Wspólnie z międzynarodowymi instytutami badawczymi WRW stworzyło technologię zgrzewania ultradźwiękowego i spawania laserowego zginanych warstwy aluminium w produkowanych rurach. Ta nowa innowacyjna technologia zgrzewania została z sukcesem zintegrowana z liniami produkcyjnymi firmy. Uzyskano dzięki temu rury o bardzo wysokiej i stałej jakości. Proces technologiczny WRW potwierdza, że możliwe jest uzyskanie dokładnego, trwałego i bezpiecznego zgrzewu. Technologia ta całkowicie eliminuje wpływ temperatury na warstwę wewnętrzną polietylenu, co z kolei zapobiega występowaniu uszkodzeń termicznych. Jest to charakterystyczna cecha wysokiej jakości produktów WRW.



Budowa rury wielowarstwowej QIK



Proces produkcyjny WRW ma ogromne zalety. Dzięki laserowej dokładności łączenia niezwykle cienkich metali istnieje możliwość uzyskania nawet 25-procentowej oszczędności materiałów, co jest korzystne zarówno ze względu na koszty, jak i ochronę środowiska. W ubiegłym roku nowy proces produkcyjny pozwolił poprawić osiągi w zakresie trwałości. Połączenia zgrzewane produkowane przez WRW uzyskują czynnik spoiny zbliżony do 1,0, czyli osiągają wytrzymałość praktycznie taką samą jak surowiec.

WRW Westfälische Rohrwerke to ponad 25 lat specjalistycznej wiedzy i innowacji. A to dopiero początek...

W Polsce od 9 lat wyłącznym dystrybutorem rur WRW jest Instal-Konsorcjum. Oferowane są one pod marką QIK przez wyskospecjalistyczne hurtownie zrzeszone w Grupie Instal-Konsorcjum.

Gerhard Aental
www.qik.pl





Stojące kotły kondensacyjne POWER PLUS BOX marki BERETTA do pracy w kaskadzie o łącznej mocy nawet 6,9 MW!



Kotły z serii POWER PLUS BOX skierowane są przede wszystkim do projektantów, inwestorów i deweloperów. Urządzenia te mogą bowiem pracować w kaskadzie (w jednym systemie grzewczym) do łącznej mocy 6,9 MW (przy parametrach pracy 80/60°C) ogrzewając ogromne budynki czy hale produkcyjne (o powierzchni nawet 40.000 m²).

W rodzinie kotłów POWER PLUS BOX można wyróżnić trzy modele: PP BOX 1002 P INT, PP BOX 1003 P INT oraz PP BOX 1004 P INT, składające się odpowiednio z dwóch, trzech i czterech modułów grzewczych, każdy modulujący w zakresie mocy 26–128 kW (przy parametrach pracy 50/30°C). Oznacza to, że POWER PLUS BOX 1004 P INT ma bardzo szeroką modulację mocy 1:20 przy wspomnianych wcześniej parametrach pracy.

Każdy wymiennik zbudowany jest z jednej węzownicy pentagonalnej (wykonanej ze stali INOX) od wewnątrz i drugiej karbowanej węzownicy bimetalicznej (wykonanej z miedzi po stronie wody kotłowej i stali kwasoodpornej AISI316L po stronie spalin) na zewnątrz. W środku wymiennika umieszczony jest palnik PREMIX, do którego dostarczana jest odpowiednia mieszanka gazu i powietrza, potrzebna do spalania. Powstające na skutek spalania gazu spaliny „rotują” w wymienniku dwururowym, wstępnie ogrzewając wodę kotłową, i zostają skroplone w postaci kondensatu. Powracająca z instalacji woda kotłowa przepływa równolegle przez obie węzownice, zostaje podgrzana, a następnie zasila instalację. Kotły POWER PLUS BOX wyposażone są również w energooszczędne pompy, kolektor gazowy 3”, rozdzielacz hydrauliczny zasilania i powrotu 5” oraz kolektor kondensatu 50 mm.

Zarządzanie kaskadą odbywa się za pomocą programatora MASTER, który steruje zdalnie płytą elektroniczną SLAVE, znajdującą się w każdym module grzewczym. Dzięki regulatorowi

kaskadowemu można zaprogramować pracę urządzenia, a także sterować niezależnie trzema obiegami grzewczymi.

Kotły POWER PLUS BOX można łączyć w kaskadę szeregowo maksymalnie do dwóch jednostek grzewczych POWER PLUS BOX P 1004 INT (korzystając z dostępnych akcesoriów marki BERETTA) do mocy 1024 kW (przy par. pracy 50/30°C). Przy z potrzebowaniu na moc powyżej 1024 kW należy łączyć kotły w kaskadę równoległą.

Akcesoria i osprzęt marki BERETTA do kotłów kondensacyjnych POWER PLUS BOX montuje się bez konieczności wykonywania jakichkolwiek pomiarów. Aby podłączyć kotły POWER PLUS BOX (do mocy 1024 kW) do instalacji, wystarczy skorzystać z rur przyłączeniowych oraz sprzęgła, dostępnych w katalogu marki Beretta. Tak samo postępuje się podczas montażu systemu spalinowego. Wszystkie elementy systemu kominowego zostały zaprojektowane i wykonane tak, by móc bez problemu odprowadzić spaliny za pomocą jednego przewodu spalinowego. Każdy moduł jest już wyposażony w zawór antyzwrotny blokujący niepożądane cofanie się spalin do elementu grzewczego, w danej chwili niepracującego. System spalinowy wykonany jest ze stali kwasoodpornej 1.4404, posiada klasę szczelności gazowej H1, wszelkie wymagane certyfikaty i jest oznakowany symbolem CE. Kocioł POWER PLUS BOX został wyróżniony Statuetką Złotego Instalatora 2015.

Grażyna Bentkowska
www.beretta.pl



Aby podłączyć kotły POWER PLUS BOX (do mocy 1024 kW) do instalacji, wystarczy skorzystać z rur przyłączeniowych oraz sprzęgła, dostępnych w katalogu marki Beretta.

Nowość – kompaktowy separator zanieczyszczeń Giacomini z efektem cyklonu



Grupa Giacomini prezentuje nowy kompaktowy separator zanieczyszczeń R146C. Jest to rozwiązanie, które wyróżnia się na rynku zarówno ze względu na łatwość instalacji i konserwacji, jak i zdolność do ochrony kotła z osadów i zanieczyszczeń.

Pełna oferta w tym segmencie produktów spełnia szereg wymagań technicznych stawianych przez producentów kotłów kondensacyjnych i pomp ciepła. Urządzenia te wyposażone są w nowoczesne rozwiązania wymienników wykonanych z coraz mniejszych elementów hydraulicznych poprawiających efektywność termiczną. Właśnie dlatego bardzo ważne jest, aby chronić te elementy przed zanieczyszczeniami znajdującymi się w przewodach systemów grzewczych.

Nowy separator Giacomini przystosowany jest do montażu pod kotłami wiszącymi – uniwersalne przestawne przyłącze umożliwia instalację kątową dla typowych mocy kotłów, ale nie tylko. Ruchomy korpus umożliwia montaż także na odcinkach rurociągów poziomych i pionowych, co pozwala na zastosowanie do wszystkich instalacji systemów grzewczych.

Produkt wykonany jest z niklowanego mosiądzu, który oprócz estetycznego wyglądu łączy zalety wytrzymałości i trwałości materiału, zapewniając niezmienną odporność nawet w ekstremalnych warunkach pracy (wysokie temperatury i ciśnienie).

Wyposażenie separatora w silny, odporny na wysokie temperatury magnes i umiejscowienie w górnej części osadnika odpowiednio w strumieniu przepływu gwarantuje przechwycenie cząstek żelaza rozproszonych w cieczy i zatrzymanie ich do czasu okresowego czyszczenia. Odpowiednia wewnętrzna geometria separatora wprowadza przepływającą ciecz w ruch wirowy, który na skutek siły odśrodkowej pozwala na oddzielenie pozostałych zanieczyszczeń i osadzenie ich na dnie urządzenia oraz filtrującej siatce ze stali nierdzewnej.

W dolnej części osadnika umiejscowiono zawór spustowy umożliwiający okresowe czyszczenie.



A piece of life.

**NOWY SEPARATOR
GIACOMINI R146C.**

**WIĘCEJ PROSTOTY DLA TWOJEJ PRACY,
DŁUŻSZE ŻYCIE KOTŁA.**



Dodatkowym atutem jest możliwość całkowitego demontażu poszczególnych elementów separatora. Posiadając powyższe zalety techniczne, separator R146C nie powoduje strat ciśnienia ani zmniejszenia przepływu wody w instalacji i przy zachowaniu niewielkich rozmiarów jest jednym z najbardziej kompaktowych na rynku. Proces czyszczenia jest bardzo prosty: wystarczy usunąć magnes, odczekać chwilę, aby zanieczyszczenia opadły na dno, a następnie, otwierając zawór spustowy, usunąć wszystkie zanieczyszczenia.

Nowy separator zanieczyszczeń Giacomini R146C łączy w sobie funkcje, których do tej pory nie udało się spotkać w jednym urządzeniu: separację i filtrację z efektem cyklonu połączoną z bezpośrednio oddziałującym na przepływ cieczy magnesem.

Sławomir Grzesik
www.giacomini.com



Cerapur Compact – różne rozwiązania dla różnych użytkowników



Kotły kondensacyjne Cerapur Compact dostępne są jako dwa modele jednofunkcyjne i jeden model dwufunkcyjny. Oferta skierowana jest zarówno do użytkowników nowych mieszkań i domów, jak i osób planujących modernizację istniejących instalacji oraz wymianę kotła gazowego na nowy.

Kotły kondensacyjne Cerapur Compact marki Junkers to kompaktowe urządzenia do montażu naciennego. Dzięki szerokiemu zakresowi modulacji 1:8 (od 12 do 100%) kotły kondensacyjne Cerapur Compact mogą być stosowane zarówno w małych mieszkaniach (moc modulowana od 2 kW), jak i w apartamentach i domach (górny zakres modulacji do 24 kW). Dodatkowo dzięki szerokiej ofercie uzupełniającej, składającej się z poziomych oraz pionowych podłączeń hydraulicznych oraz zestawów adaptacyjnych, możliwe jest szybkie i bezproblemowe podłączenie kotła Cerapur Compact do nowej instalacji hydraulicznej lub do istniejącej instalacji w przypadku wymiany kotła.

W celu zapewnienia optymalnie wysokiej sprawności i komfortu użytkowania kotły kondensacyjne Cerapur Compact wyposażono w intuicyjny panel sterowania

Zalety kotłów Cerapur Compact:

- małe wymiary,
- szeroki zakres modulacji,
- cicha praca,
- atrakcyjna cena.

Bosch Heatronic® 3.5 ze zintegrowanym czytelnym wyświetlaczem LCD oraz automatyką pogodową z możliwością indywidualnego dostosowywania krzywej grzewczej do charakterystyki cieplnej budynku.

Kotły Cerapur Compact współpracują ze wszystkimi rodzajami regulatorów serii Cx oraz z systemami powietrzno-spalinowymi dostępnymi w ofercie Junkers. Kotły standardowo dostarczane są z adapterami powietrzno-spalinowymi z króćcami pomiarowymi.

Dodatkowymi zaletami kotłów Cerapur Compact są również małe wymiary, niewielka masa, cicha praca oraz atrakcyjna cena.

Kotły Cerapur Compact dostępne są w trzech modelach:

- **ZSB 14-1 DE** oraz **ZSB 24-1 DE** – jako urządzenia jednofunkcyjne do ogrzewania i gotowe do współpracy z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej, o klasie efektywności energetycznej A dla ogrzewania,
- **ZWB 24-1 DE** – jako urządzenie dwufunkcyjne do ogrzewania i przepływowego podgrzewania wody użytkowej, o klasach efektywności energetycznej A dla ogrzewania oraz A dla ciepłej wody (przy wysokim profilu wydajności XL).

Edmund Słupek
www.junkers.pl



Ścienny panel grzewczy do współpracy z ogrzewaniem podłogowym



Ogrzewanie ścienne jako forma ogrzewania płaszczyznowego jest często uznawana za konkurencyjny sposób ogrzewania pomieszczeń w stosunku do instalacji podłogowej. Nie zawsze jednak musi tak być. Ogrzewanie ścienne można co prawda często zastosować jako alternatywę dla popularnej podłogówki, jednak istnieje wiele przykładów dowodzących, że obie te metody nie muszą się wykluczać, a wręcz mogą się uzupełniać.

Ogrzewania ścienne, podobnie jak podłogowe, charakteryzują te same cechy, czyli optymalny rozkład temperatur i minimalny ruch powietrza w pomieszczeniu, a co za tym idzie ekonomiczna eksploatacja i w konsekwencji mniejsze straty ciepła. Każde ogrzewanie płaszczyznowe bez względu na umiejscowienie w pomieszczeniu emituje ciepło głównie na drodze promieniowania w zakresie IR-C. Powoduje to komfort cieplny zbliżony do odczuwanego przy działaniu promieni słonecznych. Ogrzewane są również ściany i meble, które stają się jednocześnie pośrednimi źródłami ciepła, które oddają do pomieszczenia. Dzięki ciepłu promieniowania średnią temperaturę pomieszczenia można obniżyć o ok. 1-3 K, co oznacza oszczędność 15-20% kosztów ogrzewania i obniżenie o około 2-7% zapotrzebowania na ciepło do wentylacji. Zarówno ogrzewanie ścienne, jak i podłogowe może współpracować ze wszystkimi konwencjonalnymi i ekologicznymi źródłami ciepła, tj. pompami ciepła, kolektorami, kotłami kondensacyjnymi czy geotermią. W związku z tym nie istnieją technologiczne ograniczenia w przypadku połączenia obu tych systemów w jednym budynku lub nawet pomieszczeniu. Różnicę stanowi jedynie sposób wykorzystania dostępnej powierzchni.

W przypadku ogrzewania podłogowego dostępna powierzchnia podłogi nie zawsze jest w stanie zapewnić komfort cieplny w pomieszczeniu. Taka sytuacja ma często miejsce w łazienkach o niewielkiej powierzchni. Ogrzewanie podłogowe nie pokrywa tu często strat ciepła i wówczas konieczne jest dodatkowe źródło ciepła. W takim przypadku idealnym rozwiązaniem staje się wykorzystanie powierzchni ścian pod zabudowę ogrzewania ściennego. Można się tu posłużyć ciekawym rozwiązaniem w postaci ściennych paneli grzewczych. Są to gotowe moduły do suchej zabudowy z wyprowadzonymi końcówkami dla



rur grzewczych. Można je włączyć w obieg ogrzewania podłogowego i ukryć pod glazurą. Ścienne panele są łatwe w montażu – wystarczą zwykłe kołki do ścian – a także dają możliwość wykorzystania każdej dostępnej powierzchni ścian. Mogą być montowane pojedynczo lub w modułach i łączone szeregowo lub równolegle z rozdzielacza. Regulacja temperatury i sterowanie pracą obiegu grzewczego paneli sprowadza się do zaworu termostatycznego lub np. rozdzielacza, z którego sterowane jest ogrzewanie podłogowe. Ponadto powierzchnia paneli jest zwykle mniejsza w stosunku do powierzchni podłogówki, a to w efekcie obniża bezwładność cieplną systemu ogrzewania. Pozwala to dostosować intensywność ogrzewania ściśle do potrzeb użytkownika, a więc wygenerować dodatkowe oszczędności.

Ogrzewanie ścienne oparte na panelach nadaje się także do zastosowania w przypadku obiektów poddawanych termomodernizacji czy remontom. Panele można bezproblemowo łączyć z istniejącą instalacją grzejnikową. Do regulacji temperatury paneli w połączeniu z instalacją grzejnikową nadaje się standardowy zawór termostatyczny z możliwością nastawy przepływu czynnika grzewczego (popularny RTL). Nie należy jedynie przekraczać maksymalnej temperatury zasilania paneli, tj. 60°C. Ogrzewanie ścienne może w pełni zastąpić instalację grzejnikową, pod warunkiem, że dysponujemy wystarczającą powierzchnią ścian. Jako że moc cieplna 1 m² panelu to wartość rzędu 210 W, wymagane pole powierzchni jest nieporównywalnie większe niż przestrzeń zajmowana przez grzejnik. W zamian otrzymujemy jednak estetyczną powierzchnię ściany bez widocznych elementów instalacji (piony, gałeczki, zawory przygrzejnikowe) narażonych na zniszczenie lub kradzież. Dzięki temu jest to rozwiązanie idealne dla szkół, internatów i obiektów użytku publicznego. Ogrzewanie ścienne, podobnie jak podłogowe, jest niewidoczne dla użytkowników, a zatem podnosi funkcjonalność pomieszczenia. Pokoje czy sale szpitalne, gdzie czystość i higieniczność pomieszczeń jest kluczowe, są już projektowane pod kątem tego rozwiązania. Ciepłe przegrody emitują przyjemne ciepło i chronią ściany przed wilgocią. Panelowe ogrzewanie ścienne jako samodzielny system ogrzewania czy też w formie uzupełnienia innego systemu sprawdzi się zatem wszędzie tam, gdzie istotną sprawą jest obniżenie kosztów ogrzewania oraz pełna funkcjonalność i estetyka pomieszczeń.

Jarosław Czapliński
www.sanha.com.pl



ECOCONDENS SOLID

– kompletny system grzewczy w jednej obudowie



Kotły kondensacyjne ECOCONDENS SOLID – 20, 25, 35 stanowią kompletną jednostkę grzewczą, zapewniającą komfortowe i oszczędne użytkowanie w systemie centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej.

Kotły przeznaczone są głównie do domów jednorodzinnych, ponieważ gwarantują błyskawiczną dostępność ciepłej wody użytkowej w punktach czerpania wody oddalonych w znacznym stopniu od urządzenia. Ich główną zaletą jest to, że nie wymagają dodatkowej przestrzeni do magazynowania ciepłej wody, ponieważ wszystkie podzespoły umieszczone są w jednej obudowie, a ich dopracowany wygląd sprawia, że kotłownia staje się przyjazna dla oka. Kotły ECOCONDENS SOLID przeznaczone są głównie dla użytkowników zużywających znaczne ilości ciepłej wody. Bufor o dużej pojemności – 107 l gwarantuje wysoki komfort c.w.u. nawet w przypadku bardzo licznej rodziny. Taka objętość zasobnika pozwala na uniknięcie sytuacji, w której np. biorąc prysznic, doznamy niemiłego rozczarowania

w postaci zimnego strumienia, a także zapewnia jednocześnie bezproblemowe korzystanie z wody w wielu punktach w domu (np. wanna, prysznic, kuchnia).

Należy pamiętać, że w przypadku kotłów z wbudowanym zasobnikiem moc maksymalna urządzenia może być stosunkowo mała, gdyż ciepło magazynowane jest w zasobniku, a co za tym idzie proporcjonalnie niższa będzie też moc minimalna. Dzięki temu moc maksymalna bardziej elastycznie dopasowuje się do zapotrzebowania na energię po stronie centralnego ogrzewania i tym samym podnosi sprawność całego układu grzewczego.

Kotły ECOCONDENS SOLID dostępne są w trzech wariantach: o mocy 3–21 kW, 3–27 kW oraz 4,5–36,9 kW (temp. 50/30°C).

Do ważniejszych zalet tych urządzeń należy wbudowany osprzęt do c.w.u. – zawór bezpieczeństwa oraz zawór zwrotny, wysoki stopień ochrony przeciwporażeniowej IP-44 oraz kompletny system zabezpieczeń. Na wyposażeniu kotła znajduje się naczynie kompensacyjne do obiegu centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej.

Komfort obsługi kotła zapewnia nowoczesny panel sterowania z wyświetlaczem LCD i graficzną sygnalizacją stanów pracy. Urządzenie posiada wbudowany system autodiagnostyki oraz informowania o zakłóceniach w pracy kotła.

Żaneta Lisowska
www.termet.com.pl



Zgodnie z Warunkami Gwarancji



Uroczysty bankiet w firmie Tech-Gaz Łódź



Firma Tech-Gaz wzięła udział w Giełdzie Towarowej Grupy Instal-Konsorcjum, która odbyła się w dniach 7–9 września w Hali Expo w Łodzi. Zaproszone przez nas firmy instalacyjne miały możliwość dokonywania zamówień towarów, brania udziału w szkoleniach oraz w losowaniu nagrody głównej. Szczęście dopisało jednemu z instalatorów firmy Tech-Gaz, który wygrał samochód Ford Transit Connect.

Nie mogliśmy pozostawić tego bez echa. Postanowiliśmy, że wręczenie kluczyków do samochodu nie będzie zwyczajnym wydarzeniem. W dniu 3 grudnia 2016 r. w restauracji Yuca w Łodzi zorganizowaliśmy uroczysty bankiet, na którym zjawili się blisko 300 gości. Wśród nich znaleźli się nasi klienci, którzy wzięli udział w Giełdzie Towarowej, przedstawiciele dostawców, pracownicy firmy Tech-Gaz, a także przedstawiciele firmy Instal-Konsorcjum: Dyrektor Biura Zarządu Pani Katarzyna Witek oraz Menedżer d.s. Produktu Pan Jerzy Perges.

Po uroczystej kolacji przedstawiciele firmy Instal-Konsorcjum wraz z przedstawicielami firmy Tech-Gaz, Panią Prezes Beatą Kurzawą i Dyrektorem Handlowym Panem Michałem Babaczem, wręczyli kluczyki do samochodu laureatowi nagrody głównej, Panu Piotrowi Samule.

Pani Katarzyna Witek przeczytała gościom list gratulacyjny od Prezesa Zarządu Instal-Konsorcjum Pana Ryszarda Jędrzejewskiego, za który serdecznie dziękujemy. Prezent i podziękowanie od przedstawicieli firmy Tech-Gaz otrzymał również opiekun handlowy Pana Piotra Samuły. Podziękowania za rok 2016 otrzymali wszyscy nasi klienci. Jesteśmy bardzo wdzięczni, że po raz kolejny mogliśmy się spotkać w tak dużym gronie przyjaciół.

Uroczystość bankietowa przy dobrej muzyce i przepysznym jedzeniu trwała do godzin porannych. Mamy nadzieję, że we wrześniu 2017 roku będziemy mogli spotkać się w jeszcze większym gronie.

Aleksandra Kurzawa
www.techgaz.ik.pl



Fundacja Rozwoju Kardiologii im. prof. Zbigniewa Religi



FUNDACJA ROZWOJU KARDIOCHIRURGII
im. prof. Zbigniewa Religi

Pomóż w leczeniu dzieci
chorych na serce

1%
Twojego
podatku
= 100% serca

KRS: 0000069136
www.frk.pl

W związku z nawiązaniem współpracy pomiędzy Instal-Konsorcjum a Fundacją Rozwoju Kardiologii im. prof. Zbigniewa Religi w Zabrze, prezentujemy zakres działalności Fundacji. Fundacja Rozwoju Kardiologii powstała 25 lat temu z inicjatywy prof. Zbigniewa Religi. Jest innowacyjną instytucją wysokich technologii, powołaną w celu wprowadzania do praktyki klinicznej nowoczesnych technik i technologii w leczeniu zagrożonego serca, wspierania kardiologii i dziedzin pokrewnych oraz działalności w zakresie ochrony zdrowia. Prowadzi badania naukowe i prace wdrożeniowe związane z polskim sztucznym sercem dla dzieci i dorosłych, robotem chirurgicznym i innowacyjnymi narzędziami chirurgii, inżynierią tkankową wykorzystywaną w celach leczniczych i biologicznymi protezami zastawek serca do korekcji wrodzonych i nabytych wad serca. Misję tę realizuje we własnym Instytucie Protez Serc, ośrodku naukowo-badawczo-wdrożeniowym, na który składają się Pracownie: Biocybernetyki, Bioinżynierii i Sztucznego Serca wraz z Laboratorium Technologicznym oraz Laboratorium Mikrobiologii i Histopatologii.

Historia Fundacji Rozwoju Kardiologii nierozdzielnie wiąże się z postacią wybitnego polskiego kardiologa profesora Zbigniewa Religi, który w listopadzie 1985 roku w Zabrze dokonał pierwszej w Polsce udanej transplantacji serca. Choć pacjent przeżył tylko kilka dni, był to przełom w polskiej kardiologii i transplantologii oraz impuls do rozwoju tych dziedzin medycyny, któremu towarzyszył równoczesny postęp badań naukowych. – *Coraz bardziej doskwierał mi brak środków finansowych na rozwój naukowy. Zależało mi zwłaszcza na sztucznym sercu i zastawce serca z żywej tkanki ludzkiej. Trzeba więc było znaleźć jakąś*



formę prawną, która umożliwiałaby gromadzenie środków finansowych i przeznaczenie ich na ten właśnie cel. Tak zrodziła się inicjatywa ustanowienia fundacji – wspominał Zbigniew Religa.

Fundacja zatrudnia ok. 70 pracowników i współpracowników. W dorobku posiada m.in. wdrożoną do praktyki klinicznej pozaustrojową mechaniczną protezę serca dla dorosłych, która w ponad 300 przypadkach ratowała zdrowie i życie pacjentów z niewydolnym sercem, służąc jako pomost do transplantacji serca, metoda regeneracji chorego narządu lub alternatywa dla osób zdyskwalifikowanych do przeszczepu. W Fundacji opracowane zostały również: oryginalna biologiczna proteza zastawki serca z żywej tkanki ludzkiej, najbardziej zaawansowane w Polsce metody doradcze chirurgii, oparte o symulacje komputerowe i modelowanie fizyczne, oraz pionierskie metody planowania operacji z wykorzystaniem technologii wirtualnej przestrzeni. Fundacja bada

c.d. >

Fundacja Rozwoju Kardiologii im. prof. Zbigniewa Religi – c.d.



wykorzystanie nowoczesnych biomateriałów w kardiologii, zastosowanie komórek macierzystych w nowej biologicznej zastawce serca oraz w rekonstrukcji i plastyce mięśnia sercowego.

Od kilku lat Fundacja realizuje unikatowy, autorski projekt zmierzający do stworzenia pediatrycznej protezy serca RELIGA HEART®PED. Proteza ta ma szansę stać się standardową metodą leczenia skrajnej niewydolności krążenia u dzieci w różnych grupach wiekowych. Spełniać ma identyczne funkcje jak opracowana wcześniej i stosowana od 1996 roku w polskich klinikach proteza serca dla dorosłych. Oparta jest na najnowszych rozwiązaniach konstrukcyjnych i materiałowych i niebawem wejdzie w fazę eksperymentów klinicznych. Jest pierwszym urządzeniem w rodzinie protez serca, którą Fundacja chce wprowadzić z myślą o coraz większych potrzebach wśród coraz młodszych pacjentów, a zainteresowanie nią zgłosiło wiele ośrodków kardiologicznych w Polsce.

Fundacja opracowała również najbardziej zaawansowane w Polsce metody doradcze chirurgii oparte o symulacje komputerowe i modelowanie fizyczne oraz pionierskie metody planowania operacji, wykorzystujące

technologie wirtualnej przestrzeni. Zainicjowała i kontynuuje prace nad opracowaniem rodziny robotów chirurgicznych Robin Heart, z których jeden: Robin Heart PVA – przeznaczony do operacji endoskopowych – w przyszłym roku testowo zastosowany zostanie w szpitalu w Łodzi. Fundacja prowadzi również prace nad wykorzystaniem nowoczesnych biomateriałów w kardiologii, zastosowaniem komórek macierzystych w nowej, biologicznej zastawce serca oraz w rekonstrukcji i plastyce mięśnia sercowego.

Ważnym aspektem działalności Fundacji jest współfinansowanie publikacji naukowych i dydaktycznych, organizacja specjalistycznych warsztatów, konferencji i sympozjów – zarówno dla młodzieży szkolnej i akademickiej, jak i dla profesjonalistów, a także promocja aktywnego, zdrowego stylu życia jako najlepszej profilaktyki chorób serca.

Fundacja jest innowacyjną instytucją wysokiej technologii, funkcjonującą zgodnie z Systemem Zarządzania Jakością wg normy ISO 9001:2008. Jest też organizacją pożytku publicznego, uczestnikiem wielu platform technologicznych, właścicielką licznych patentów oraz laureatką szeregu międzynarodowych i krajowych nagród i wyróżnień. Współpracuje z ośrodkami zagranicznymi i uczestniczy w projektach europejskich.

Zarówno forma prawna Fundacji, oryginalny wielopodmiotowy status, sposób zarządzania, imponujący dorobek naukowo-badawczy i wdrożeniowy, jak i osiągnięcia w zakresie komercjalizacji technologii sprawiły, że jest szanowana i cieszy się prestiżem zarówno w kraju, jak i za granicą.

Najhojniejsi sprzymierzeńcy Fundacji co roku honorowani są wyróżnieniami podczas organizowanych od 1992 r. koncertów „Serce za serce”, których tradycja wiąże się z tak znakomitymi wykonawcami jak: Placido Domingo, José Carreras i Montserrat Caballé, June Anderson, Michel Legrand, Chris de Burgh i inni.

Aktywność Fundacji – nowoczesnego, zasłużonego dla polskiej kardiologii ośrodka naukowo-badawczego oraz centrum wymiany myśli i doświadczeń – możliwa jest dzięki środkom pochodzącym z darowizn, subwencji, dotacji, funduszy unijnych. Wspierać można ją również 1% podatku dochodowego od osób fizycznych (nr KRS: 0000069136).



Nowe cenniki w IV kwartale 2016 r. i I kwartale 2017 r.

W IV kwartale 2016 r. nasi dostawcy dokonali i zapowiedzieli na I kwartał 2017 r. aktualizację następujących cenników katalogowych*:

CERAMIKA, BATERIE I SYSTEMY SANITARNE:

2017.01.01 – SCHELL
2017.01.02 – SANPLAST
2017.01.16 – VALVEX

RURY, ZŁĄCZKI, ARMATURA INSTALACYJNA:

2016.09.01 – SANHA
2016.09.01 – TECE
2016.09.01 – FERRO
2016.10.01 – VIEGA
2017.01.01 – ARCO (PLN)
2017.01.01 – ESBE
2017.01.01 – FLAMCO
2017.01.01 – REFLEX
2017.01.01 – ROTH (RIP, RP)
2017.01.01 – SPIROTECH (HUSTY)
2017.01.01 – VIEGA
2017.01.02 – EFAR
2017.01.02 – UNIPAK

POMPY:

2017.01.01 – GRUNDFOS

KOTŁY I URZĄDZENIA GRZEWCZE:

2016.09.01 – GALMET
2016.09.20 – IMMERGAS
2017.01.01 – ACV
2017.01.01 – NIBE- BIAWAR
2017.01.16 – ELEKTROMET

GRZEJNIKI:

2016.09.01 – INSTAL-PROJEKT
2016.09.26 – PERFEXIM
2017.01.01 – IMMERGAS (IMMERPAN)
2017.02.01 – PURMO

NARZĘDZIA I MATERIAŁY MONTAŻOWE, IZOLACJE:

2016.09.01 – BOSCH NIEBIESKI I OSPRZĘT
2016.10.01 – BOSCH NIEBIESKI
2017.01.01 – REMS
2017.01.01 – RIDGID TOOLS
2017.01.02 – UNIPAK

AUTOMATYKA CIEPŁOWNICZA:

2016.11.01 – SALUS
2017.01.01 – OVENTROP
2017.01.01 – DANFOSS
2017.01.01 – HONEYWELL
2017.01.10 – SALUS

KANALIZACJA:

2016.12.09 – MAGNAPLAST (HT)

ODKURZACZE CENTRALNE:

2016.09.21 – AEROVAC(SANTECH)

ARMATURA GAZOWA:

2016.11.28 – GAZEX

SYSTEMY KOMINOWE:

2017.01.16 – JEREMIAS

www.hurtownieinstalacyjne.pl

*Stan na 19.12.2016 r.

Do każdego pakietu

zestaw Multitool z latarką LED ZOOM



ZA
1zł
NETTO



Pakiety specjalne

Specjalnie dla Państwa przygotowaliśmy wyjątkowe pakiety z gazowym kotłem kondensacyjnym Vaillant i wymiennikami c.w.u. Biawar, pompami ciepła Viteco do przygotowania c.w.u. lub zestawami solarnymi Viteco, wyposażone opcjonalnie w regulator systemowy i zestaw podstawowy systemu powietrzno-spalinowego. Zestawy te są połączeniem produktów najwyższej jakości, gwarantowanej przez liderów w branży techniki grzewczej, oraz znakomitej ceny, niedostępnej w żadnej innej ofercie.

vaillant.ik.pl

viteco
NATURAL ENERGY SYSTEMS

Vaillant

Akcja obowiązuje od 15 grudnia 2016 r. do wyczerpania zapasów.