INSTALREPORTER

03/2022

ISSN 2544-6061

AKTUALNOŚCI / 2, 22
X Kongres PORT PC, 2.06.2022 r. w Krakowie / 58
Rusza NIBE ROADSHOW / 59
Energa i ostatnie inwestycje w fotowoltaikę… / 62
Biznes dla klimatu – zielony Wavin / 63
ENEX 2022 podsumowanie / 64

WYWIAD
Sukces to praca, czyli 30 lat marki Purmo w Polsce / 13

ARTYKUŁY
Inhibitory korozji – skuteczna ochrona instalacji / 15
Przepompownie wewnątrz budynków / 52
Nowe zestawy PrimoBox ACB 930 i 950 / 55
Wsparcie w projekcie i doborze wentylacji od Stiebel Eltron / 56
Gruntowa pompa ciepła w połączeniu z modułem świeżej ciepłej wody i pompą cyrkulacyjną / 60

BLOK TEMATYCZNY
Jak producenci szkolą instalatorów pomp ciepła? / 18
Odpowiedzi firm:
GALMET / 18 IMMERGAS / 19
VIESSMANN / 19 VAILLANT / 20
HEWALEX / 20 NIBE-BIAWAR / 21

Nowe wyzwania przed pompami ciepła / 23
Prezentacje firm:
BERETTA / 27 BOSCH / 29 NEOHEAT / 31
BUDERUS / 33 DE DIETRICH / 35
GALMET / 37 HEWALEX / 39
IMMERGAS / 41 NIBE / 43
PANASONIC / 44 VAILLANT / 46
VIESSMANN / 48 WOLF / 50

PRODUKTY / 66

REKLAMA

RUSZA PLATFORMA E-SZKOLENIA BDR THERMEA POLAND

W lutym wystartowała platforma online, dzięki której udział w szkoleniach prowadzonych przez BDR Thermea Poland będzie jeszcze wygodniejszy. E-Szkolenia to specjalnie zaprojektowana aplikacja wykorzystująca najnowocześniejsze narzędzia komunikacji cyfrowej. Jej zaawansowane funkcjonalności pozwolą na aktywny udział w modułach szkoleniowych prezentujących instalatorom urządzenia marek De Dietrich i Baxi.
Cykl szkoleń będzie składał się teraz z dwóch części. W części teoretycznej użytkownik bierze udział zdalnie, w dowolnym miejscu i czasie. Poszczególne moduły składają się z profesjonalnie przygotowanych sesji video prowadzonych przez doświadczonych szkoleniowców, które kończą się testem sprawdzającym wiedzę składającym się z kilku pytań. Część teoretyczna jest bezpłatna – wystarczy wcześniejsza rejestracja na platformie. Część praktyczna to zajęcia stacjonarne prowadzone w ośrodkach we Wrocławiu lub Grodzisku Mazowieckim. Aby wziąć w niej udział, należy wcześniej zrealizować część teoretyczną na platformie E-Szkolenia. Szkolenie praktyczne jest płatne, a jego termin rezerwuje się w kalendarzu udostępnionym po zakończeniu szkolenia online. Szkolenia praktyczne są prowadzone z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i w reżimie sanitarnym.
Aby uzyskać uprawnienia do obsługi urządzeń grzewczych marki De Dietrich i/lub BAXI, należy wziąć udział zarówno w części teoretycznej, jak i praktycznej szkolenia.
Jeszcze do końca marca, szkolenia prowadzone są równolegle w dotychczasowej i nowej formule. Dostęp do harmonogramu szkoleń w obu formułach można znaleźć na stronie internetowej https://szkolenia.dedietrich.pl.

GWARANTOWANA PREMIA DLA INSTALATORA ZA MONTAŻ SYSTEMU MAŁEJ INFRASTRUKTURY KESSEL

Firma KESSEL ponawia cieszącą się dużym zainteresowaniem akcję promocyjną. Dotyczy ona urządzeń kompaktowych, które główne zastosowanie znajdują w domach, niewielkich firmach czy punktach usługowych.
Produkty objęte promocją to m.in. małe przepompownie do instalacji podposadzkowej (oraz wolnostojące), separatory, zawory przeciwzalewowe z pompą Pumpfix F i wiele innych urządzeń.
Program premiowy obejmuje systemy małej infrastruktury KESSEL.
Warunki promocji są proste, a premia atrakcyjna – kup, zamontuj i wyślij swoje zgłoszenie do firmy KESSEL, a określona w regulaminie promocji część wydanych środków, wróci do Ciebie!
Promocja trwa do 30 października br. Produkty dostępne są u dystrybutorów, także w sprzedaży online.
Warto wziąć udział w akcji – warunki programu, regulamin, formularz zgłoszeniowy oraz więcej informacji znaleźć można na stronie organizatora promocji: www.kessel.pl/promocja

KOBIECA TWARZ IMMERGAS

Firma Immergas, producent hybrydowych pomp ciepła, obecna na rynku od 25 lat często potrafi zaskakiwać nieoczywistymi projektami.
Tym razem z okazji Dnia Kobiet przeprowadzone zostały wywiady z 7 wyjątkowymi kobietami, które na co dzień zajmują dyrektorskie i menadżerskie stanowiska, zarządzają zespołami, podejmują strategiczne decyzje i z pasją podchodzą do pracy.
To właśnie takie kobiety w tej teoretycznie męskiej branży pokazują jej kobiece oblicze.
Zapraszamy do lektury – *link*.

KOLEJNA ODSŁONA PLATFORMY EKSPERTÓW EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ WWW.PEEE.GOV.PL

W marcu br. zostanie uruchomiona kolejna funkcjonalność Platformy Ekspertów Efektywności Energetycznej (PEEE) – tym razem z narzędzia zaczną korzystać potencjalni beneficjenci m.in. programu Czyste Powietrze. Dotychczas dostępna była funkcjonalność rejestracji i zakładania konta dla ekspertów. Obecne usprawnienia umożliwią przyszłym beneficjentom programu (pilotażowo z terenu województwa śląskiego i kujawsko-pomorskiego) kontakt z wiarygodnym ekspertem, który doradzi, jakie najbardziej opłacalne działania podjąć, by przeprowadzić termomodernizację domu i wymienić przestarzałe źródło ciepła. Platforma EEE jest narzędziem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, ułatwiającym nawiązanie kontaktu między osobami rozważającymi częściową bądź kompleksową termomodernizację domu (włącznie z wymianą „kopciucha"), a ekspertami w dziedzinie efektywności energetycznej budynków. Eksperci mogą pomóc w podjęciu racjonalnej decyzji opartej na technicznych i ekonomicznych przesłankach, doradzić, w jaki sposób zmniejszyć zużycie energii w domu i uzyskać oszczędności w opłatach. Do Platformy pod adresem www.peee.gov.pl ma dostęp każdy – wystarczy wejść na stronę, wyszukać stosownego eksperta i po zalogowaniu umówić się na spotkanie w celu omówienia potrzeb i zakresu modernizacji. Użytkownicy będą mieli do wyboru dwa rodzaje usługi: konsultację lub wykonanie audytu energetycznego. **Warto przypomnieć, że katalog kosztów kwalifikowanych w programie Czyste Powietrze uwzględnia we wniosku o dofinansowanie możliwość refundacji audytu energetycznego (do 1 tys. zł).**

Pilotażowe wdrożenie Platformy EEE rozpoczęło się w grudniu 2021 roku uruchomieniem funkcjonalności dla ekspertów efektywności energetycznej umożliwiającej rejestrację na platformie i założenie sprofilowanego konta. Kilkudziesięciu ekspertów przeszło już pozytywnie proces weryfikacji zgłoszeń. Nabór ekspertów ma charakter ciągły – można dołączyć w każdej chwili. Wymagania stawiane ekspertom chcącym dołączyć do grona profesjonalistów, opisane są szczegółowo na platformie pod adresem www.peee.gov.pl.

Po przetestowaniu jak Platforma sprawdza się w praktyce, zebraniu pierwszych doświadczeń i opinii od jej użytkowników, NFOŚiGW planuje rozbudowę PEEE oraz rozszerzenie jej zasięgu na cały kraj w drugiej połowie 2022 r.

Powstanie platformy jest efektem projektu wsparcia technicznego finansowanego przez Unię Europejską i realizowanego we współpracy z Dyrekcją Generalną ds. Wspierania Reform Strukturalnych Komisji Europejskiej @EU_reforms.

Szczegóły dotyczące Platformy można znaleźć pod adresem: www.peee.gov.pl

Źródło: NFOŚiGW

Pełna wersja informacji: *kliknij*

Program
CZYSTE
POWIETRZE
Nowe narzędzie
SPRAWDŹ!
peee.gov.pl
EEE
MAKE YOUR HOME GREENER
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

komfovent®
Król jest tylko jeden
Rekuperatory i centrale wentylacyjne Komfovent w wersji płaskiej, podwieszanej

Komfovent Domekt F
150 - 700 m³/h

Komfovent Verso F
850 - 3300 m³/h
Wyłącznie dla wykonawców
Darmowa dostawa – oszczędź nawet 500 zł!
3 lata pełnej gwarancji. Dodatkowy rok gratis!*
OFERTA SPECJALNA

Poznaj zalety rodziny wyjątkowo płaskich, kompaktowych rekuperatorów i central wentylacyjnych **KOMFOVENT Domekt** i **VERSO** w wersji podwieszanej!
Dowiedz się więcej
*Dla Domekt wymaga rejestracji urządzenia na stronie ventia.pl
ventia®
Tel. (22) 841 11 65
info@ventia.pl
www.ventia.pl

REKLAMA

POŁĄCZENIE SPÓŁEK ATLANTIC POLSKA I ACV POLSKA

Zarząd ATLANTIC POLSKA Sp. z o.o. oraz zarząd ACV POLSKA Sp. z o.o. udostępniły do publicznej wiadomości uzgodniony między łączącymi się Spółkami plan połączenia wraz z załącznikami.
Możesz pobrać plan połączenia, po kliknięciu na link *tutaj*

PRZEWODNIK PROJEKTANTA DANFOSS PO ZASTOSOWANIACH HVAC

Zapisz się do Newslettera i pobierz nowy, kompleksowy materiał dla projektantów. Uzyskaj nieograniczony dostęp do nowych materiałów, informacji o wydarzeniach i produktach i zapisz się do Newslettera Danfoss. Przewodnik projektanta po zastosowaniach HVAC zawiera:
- aż 34 zastosowania ze szczegółowymi wskazówkami dotyczącymi fazy przygotowania inwestycji, projektu, wykonania i uruchomienia,
- aplikacje zalecane, dopuszczalne, niezalecane,
- jasną, przejrzystą strukturę z podziałem na:
• zastosowania hydrauliczne – budynki komercyjne i mieszkaniowe,
• układ mieszający,
• zastosowania – centrale klimatyzacyjne,
• źródła chłodu,
• ciepła woda użytkowa,
• słownik terminów i skryptów,
• założenia w zakresie regulacji i zaworów,
• analiza efektywności energetycznej.
Zarejestruj się

JUBILEUSZ PRACOWNIKÓW JEREMIAS 2021

Firma od ponad 25 lat produkuje kominy ze stali szlachetnej. Nie byłoby to możliwe bez ogromnego nakładu pracy wykwalifikowanej kadry pracowniczej. Jubileuszowe spotkania Jeremias odbywały się na przełomie 2021/2022 roku, w których uczestniczyło łącznie 54 pracowników zakładu. Jubileusz 10-lecia pracy świętowało łącznie 15 osób, natomiast swoje 15-lecie aż 39 pracowników. Nagrody jubileuszowe w firmie przyznawane są w zależności od stażu pracy i z tego przywileju korzysta corocznie wiele osób w firmie Jeremias. Pieniężne nagrody z podziękowaniem za wieloletnią, sumienną i rzetelną współpracę, a także osobiste zaangażowanie oraz trud włożony w dotychczasowy rozwój firmy wraz z pamiątkowymi dyplomami wręczali kierownicy działów firmy Jeremias.

ORŁY HURTOWNICTWA 2021 DLA IGLOTECH

Oddział Warszawa-Janki hurtowni klimatyzacyjno-wentylacyjnej Iglotech został laureatem prestiżowego konkursu Orły Hurtownictwa 2021. Iglotech wyprzedzając ponad kilkadziesiąt tysięcy firm, ponownie dołącza do grona liderów opinii w branży hvac&r.
Ranking sporządzono na podstawie wszystkich ocen wystawionych przez klientów hurtowni w najpopularniejszych serwisach z opiniami m.in. google.pl, facebook.pl, panoramafirm.pl. 10-stopniowa skala wraz z autorskim algorytmem wiarygodności ocen pozwala na rzetelne umiejscowienie firm w rankingu.
Prestiżowe wyróżnienie cieszy Iglotech tym bardziej, że w obecnych czasach klienci najczęściej poszukują informacji online, weryfikując rzetelność firm na podstawie opinii znalezionych w sieci.

Udzielenie pozytywnej rekomendacji dla warszawskiego oddziału Iglotech to wizytówka zaangażowania, oddania i profesjonalnej obsługi klienta.

NAWET 4200 ZŁ DOFINANSOWANIA DO WYMIANY OGRZEWANIA OD TAURONA

Do 4200 zł dofinansowania mogą otrzymać klienci, którzy zdecydują się na wymianę ogrzewania w TAURONIE. Program Ogrzej się z TAURONEM łączy się z innymi dopłatami, m.in. z Czystym Powietrzem. O dofinansowanie mogą ubiegać się osoby, które wymienią stare ogrzewanie na m.in. pompę ciepła lub kocioł gazowy.

Program Ogrzej się z TAURONEM skierowany jest do właścicieli oraz współwłaścicieli domów jednorodzinnych. Dofinansowanie otrzymają te osoby, które wymienią dotychczasowe urządzenia grzewcze na rozwiązania o wyższej klasie efektywności energetycznej. Bezzwrotne dofinansowanie przyznawane jest na: pompę ciepła, kocioł gazowy kondensacyjny, elektryczny podgrzewacz przepływowy lub akumulacyjny.

Wysokość dofinansowania zależy od dwóch czynników: roku budowy budynku oraz rodzaju wybranego rozwiązania. Kwota bezzwrotnego dofinansowania wynosi od 400 do 4200 zł. Na największą dopłatę można liczyć, gdy wymieni się stare urządzenie grzewcze na pompę ciepła o najwyższej efektywności energetycznej.

Dodatkowym atutem programu dofinansowań TAURONA jest fakt, że kwota, jaką otrzyma klient, jest zwolniona z podatku. Co więcej, program Ogrzej się z TAURONEM nie wyklucza możliwości pozyskania innych źródeł dopłat do inwestycji, np. z ogólnopolskiego programu Czyste Powietrze.

– *Dofinansowanie dla osób, które zdecydują się na wymianę ogrzewania na bardziej ekologiczne rozwiązanie, to kolejne działanie wpisujące się w Zielony Zwrot TAURONA* – mówi Rafał Soja, prezes zarządu TAURON Sprzedaż. – *TAURON konsekwentnie wspiera klientów w ich ekologicznych inwestycjach. Rozwijamy naszą ofertę zarówno w zakresie ogrzewania, jak i fotowoltaiki. Klienci TAURONA z gospodarstw domowych, którzy wybiorą naszą ofertę, mogą również skorzystać z atrakcyjnej formy finansowania w postaci kredytu RRSO 0%* – dodaje prezes Soja.

Więcej o programie dopłat na stronie www.tauron.pl/dofinansowanie

Źródło: TAURON

Pełna wersja informacji: *kliknij*

WYBUCHY MAGAZYNÓW ENERGII W NIEMCZECH – PRODUCENT SZYBKO REAGUJE

Magazyny energii firmy Senec zostały zdalnie wyłączone w całych Niemczech. Ma to związek z serią eksplozji urządzeń, które współpracowały z instalacjami fotowoltaicznymi.

Niemiecki producent urządzeń fotowoltaicznych Senec poinformował, że wyłączył wszystkie swoje magazyny energii, które zostały zainstalowane na terenie kraju. Manewr taki był możliwy w przypadku wszystkich urządzeń, które podłączone były do internetu. Ma to związek z serią zgłoszeń dotyczących wybuchów magazynów zainstalowanych w domach.

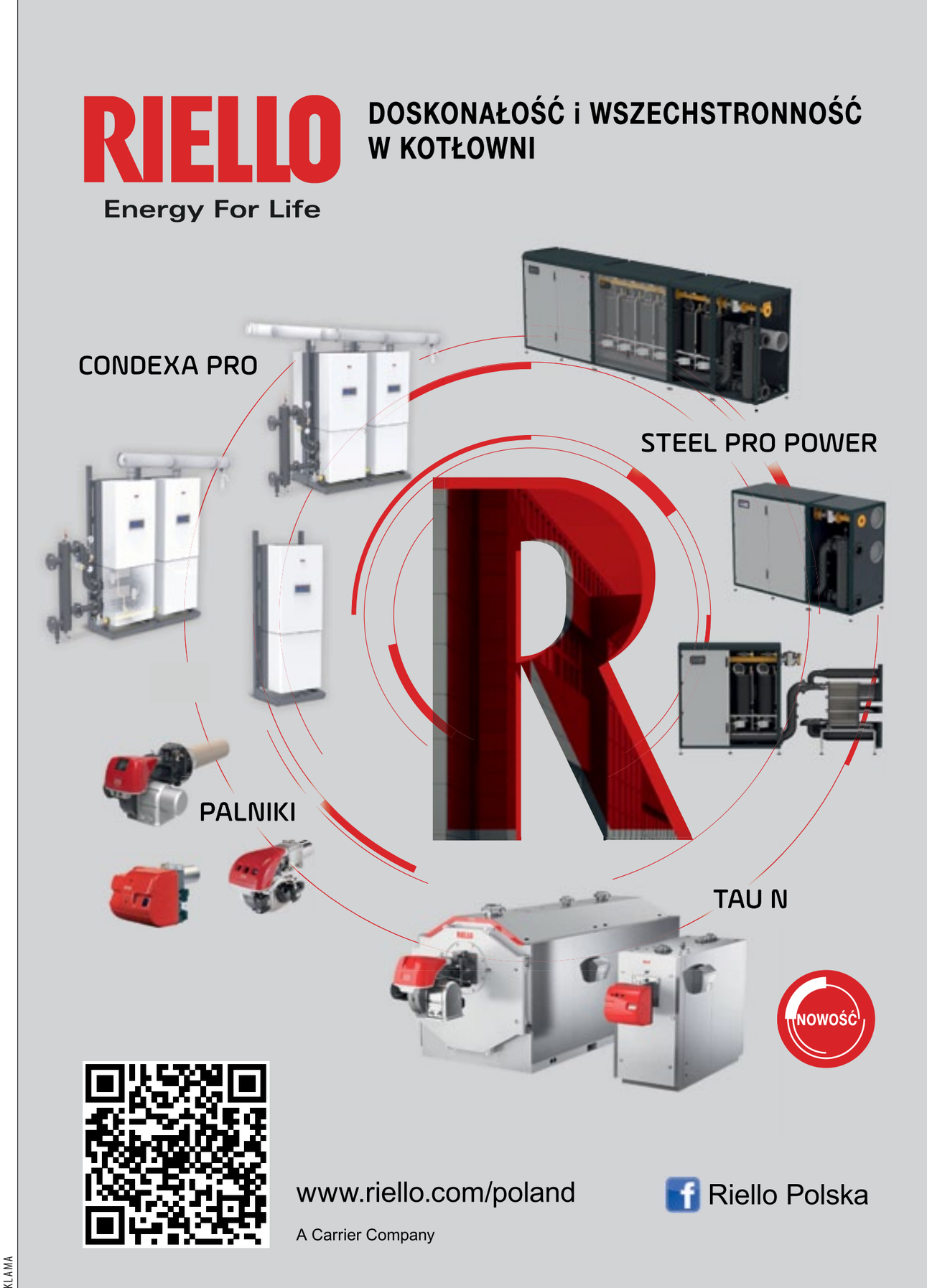
Decyzja o wyłączeniu magazynów energii została podjęta po otrzymaniu trzech zgłoszeń dotyczących eksplozji magazynów energii Senec. Do jednego ze zdarzeń doszło w miejscowości Bodnegg w Badenii-Wirtembergii.

Tamtejsza straż pożarna poinformowała o zdarzeniu, które było fatalne w skutkach. W wyniku eksplozji magazynu energii doszło do uszkodzenia konstrukcji dachu w budynku.

Źródło: gadzetomania.pl

Pełna wersja informacji: *kliknij*

REKLAMA



KOLEJNE POMPY CIEPŁA PANASONIC Z CERTYFIKATEM KEYMARK

Pompy ciepła powietrze-woda Panasonic Aquarea generacji H i J uzyskały certyfikat Keymark dzięki wysokiej jakości konstrukcji i imponującym wskaźnikom efektywności.

Keymark jest niezależnym, dobrowolnym znakiem certyfikacyjnym wspierającym jakość pomp ciepła na rynku europejskim. Jest on oparty na bezstronnych testach przeprowadzanych przez niezależne organizacje i potwierdza zgodność z wymogami dotyczącymi produktu określonymi w zasadach programu Keymark oraz z wymogami dotyczącymi wydajności określonymi przez Ecodesign. Certyfikacja jest uznawana przez organizacje takie jak MCS, EHPA i NFPAC.

Urządzenia Aquarea generacji H i J High Performance oraz T-CAP to kolejne pompy ciepła Panasonic, którym został przyznany certyfikat Keymark. Aquarea generacji J to innowacyjna, wysokowydajna seria pomp ciepła wykorzystująca czynnik chłodniczy R32, który ma niskie GWP, co pomaga obniżyć emisję dwutlenku węgla budynku. Aquarea generacji H to pompy na dobrze znany czynnik R410a, zaprojektowane zarówno do budynków niskoenergetycznych, jak i modernizacji (T-CAP), zapewniają wysoką wydajność i ekonomiczną pracę.

Pełną listę urządzeń Panasonic z certyfikatem Keymark można znaleźć *tutaj*.

PODSUMOWANIE RYNKU INSTALACYJNO-GRZEWCZEGO W POLSCE W IV KWARTALE 2021

IV kwartał 2021 był kolejnym dobrym kwartałem dla branży instalacyjno-grzewczej.

Utrzymały się tendencje z poprzednich kwartałów, zarówno pod względem wykorzystanych szans, jak również problemów, które występowały głównie z realizacją zamówień. Nadal utrzymuje się tendencja wzrostowa praktycznie we wszystkich głównych grupach produktowych, dynamika spływu zamówień była często sztucznie hamowana poprzez wstrzymywanie przyjmowania zamówień z uwagi na braki asortymentowe.

Pełny raportu SPIUG *kliknij tutaj*

Źródło: SPIUG

NOWE FUNKCJE W MOBILNEJ APLIKACJI SYSTEMU KART GWARANCYJNYCH DE DIETRICH

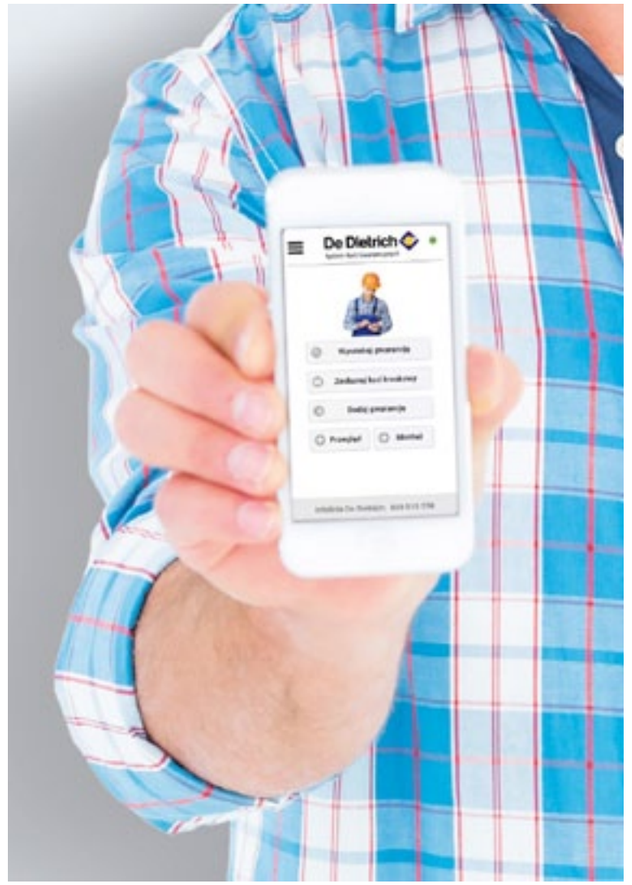
Dzięki aplikacji Systemu Kart Gwarancyjnych na smartfony i tablety autoryzowani instalatorzy urządzeń marki De Dietrich mogą w wygodny sposób z dowolnego miejsca w terenie rejestrować montaż i uruchomienie urządzeń, a także wprowadzać informacje związane z przeglądami podczas wizyty u klienta.

Najnowszą funkcjonalnością w aplikacji SKG są powiadomienia push, które poinformują instalatora o zbliżających się terminach przeglądów zamontowanych przez niego urządzeń. Kolejnym udogodnieniem podczas wprowadzania kilku gwarancji dla jednego klienta jest możliwość wczytania jednym kliknięciem wcześniej wprowadzonych danych tego samego użytkownika.

Rejestracja urządzeń w Systemie Kart Gwarancyjnych jest dla instalatorów obowiązkowa, a dla klientów jest warunkiem skorzystania z gwarancji na zakupiony kocioł czy pompę ciepła.

Aplikacja mobilna pozwala sprawniej przeprowadzić procedurę rejestracji podczas instalacji, a co za tym idzie szybciej uzyskać wynagrodzenie za montaż i uruchomienie od firmy BDR Thermea Poland czy punkty w Klubie Złotego Instalatora.

Aplikacja jest dostępna na urządzenia z *systemem Android w sklepie Google Play* oraz *systemem iOS w App Store*.



DARIUSZ BUDROWSKI NOWYM PREZESEM PARP

Minister rozwoju i technologii Piotr Nowak wręczył Dariuszowi Budrowskiemu akt powołania na stanowisko prezesa Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
Nowo powołany szef PARP-u pełnił liczne funkcje w obszarze edukacji i innowacji na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Swoje doświadczenie opiera na wieloletniej współpracy z sektorem małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), organizacjami pozarządowymi (NGO), jednostkami samorządu terytorialnego i uczelniami wyższymi.
Źródło: Ministerstwo Rozwoju i Technologii
Pełna wersja informacji: *kliknij*

goodwarm

GOODWARM – APLIKACJA DO SZYBKIEGO AUDYTU ENERGETYCZNEGO BUDYNKU

Na niedawnym szczycie klimatycznym COP26 w Glasgow (Szkocja) Laboratorium EE zaprezentowało aplikację GOODWARM do szybkich pomiarów efektywności energetycznej budynków bez specjalistycznej wiedzy i profesjonalnego audytu energetycznego. Wsparcie merytoryczne projektu zapewnia Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.
Obecnie spółki aktywnie współpracują przy rozwijaniu narzędzia Goodwarm, by wspólnymi siłami skomercjalizować narzędzie na rynkach europejskich. Czym zatem jest Goodwarm i dlaczego wzbudził takie zainteresowanie na największym szczycie klimatycznym na świecie?
Goodwarm ma pomóc mieszkańcom budynków o niskiej efektywności energetycznej. Więcej niż 1/4 energii konsumowanej w Unii Europejskiej pochodzi z sektora mieszkalno-komunalnego, a bardzo powszechną barierą dla zmiany parametrów budynku jest brak informacji na temat jego kondycji w kontekście wydajności energetycznej. Wspierany sztuczną inteligencją i oparty na dyskredytacji geometrycznej algorytm Goodwarm pozwoli mieszkańcom w krótkim czasie i przy ograniczonej ilości prostych informacji (a więc bez konieczności fizycznego zaangażowania audytorów energetycznych) ocenić efektywność energetyczną budynku i zarekomenduje dla niego optymalne rozwiązania termomodernizacyjne. Dokładność algorytmu wynosi 93% w porównaniu z płatnym, czasochłonnym i kosztownym audytem przeprowadzonym przez specjalistę.
W praktyce wygląda to tak, że użytkownik Goodwarm uzupełnia kilka podstawowych parametrów budynku, najczęściej bardzo dobrze mu znanych, jak na przykład: powierzchnia użytkowa, liczba kondygnacji, wysokość kondygnacji, rok budowy budynku, jego lokalizacja, średnia temperatura w budynku, informacje związane z kształtem domu i dachu oraz źródło ciepła wraz z rodzajem paliwa. W efekcie właściciel lub zarządca budynku otrzymuje diagnozę zużycia energii w budynku (roczne zapotrzebowanie na energię cieplną), jego standard energetyczny, poziom emisji CO_2 oraz informację, jak te wskaźniki mają się do innych budynków w kraju.
Po wszystkie informacje na temat aplikacji oraz planów na jej rozwój odsyłamy *tutaj* oraz na stronę projektu *tutaj*.
Źródło: Krajowa Agencja Poszanowania Energii
Pełna wersja informacji: *kliknij*

REKLAMA

INSTALACJE
MIĘDZYNARODOWE TARGI INSTALACYJNE
25-27.04.2022
LOKALIZACJA:
Międzynarodowe Targi Poznańskie
ZAPRASZA
mtp GRUPA
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII
STREFA INWESTORA INDYWIDUALNEGO
SMART DOM
KOTŁY, POMPY CIEPŁA
KLIMATYZACJA I WENTYLACJA
TECHNIKA GAZOWNICZA
1921 · 2021
sto lat dobrze zaprojektowanych wydarzeń
W TYM SAMYM CZASIE:
greenPOWER
www.instalacje.com

DOŁĄCZ DO AKCJI AUTOKAROWEJ TARGÓW INSTALACJE 2022

Kto może uzyskać dofinansowanie do przyjazdu klientów? Każda zgłoszona przez wystawcę grupa składająca się z instalatorów. Jaka jest wysokość dofinansowania? Wysokość dofinansowania będzie uzależniona od liczby przywiezionych instalatorów przez poszczególnych wystawców.
Co zyskujesz, dołączając do Akcji Autokarowej Targów Instalacje 2022?
- integrujesz się i zacieśniasz relacje ze swoimi klientami,
- odbierasz bezpłatne bilety wstępu dla uczestników przejazdu,
- otrzymujesz nawet 100% dofinansowania na przejazd zorganizowanej grupy instalatorów,
- dostajesz możliwość bezpłatnego skorzystania z parkingu MTP,
- umożliwiasz instalatorom bezpośrednie spotkanie z przedstawicielami branży instalacyjnej,
- razem ze swoimi klientami poznajesz rynkowe nowości,
- organizując wspólny przejazd zmniejszasz emisję CO_2, co ma pozytywny wpływ na środowisko naturalne!

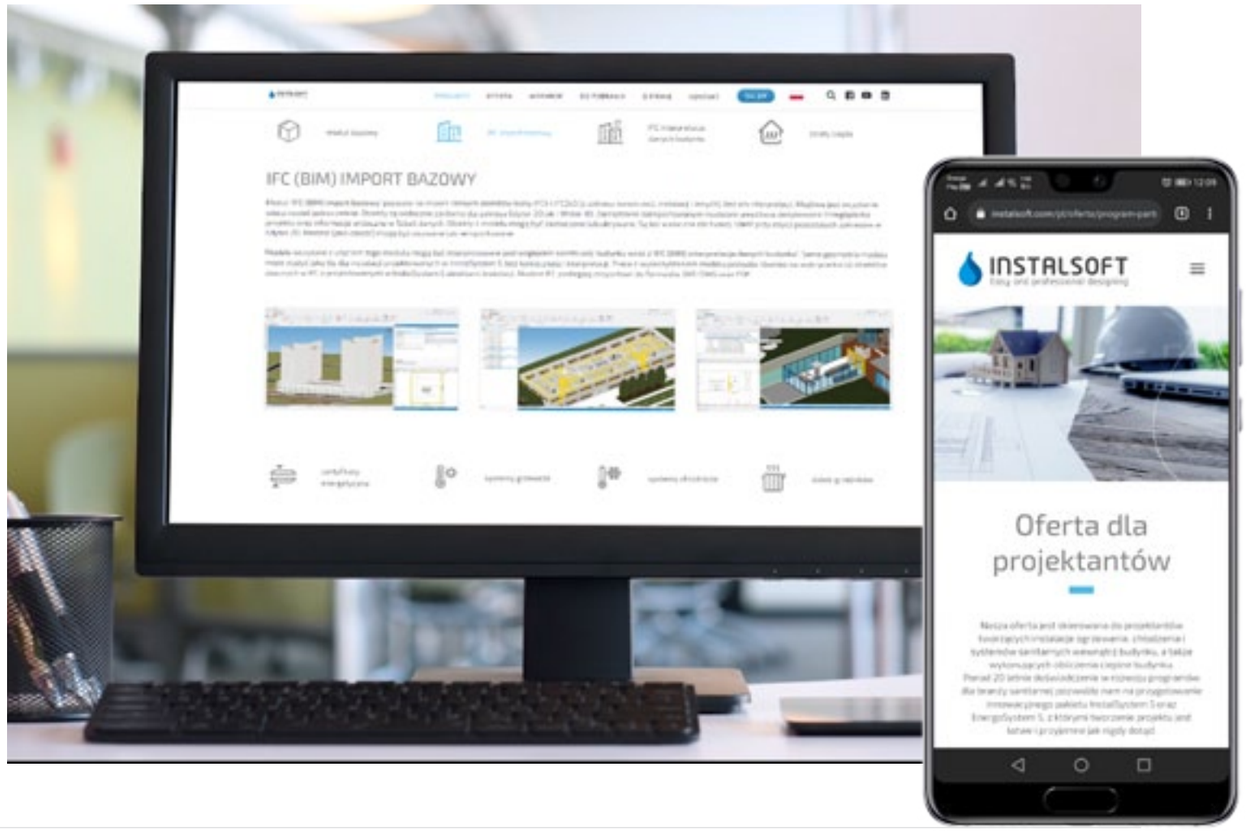
Więcej

NOWA STRONA INTERNETOWA INSTALSOFT

Atrakcyjny nowoczesny design i uporządkowana struktura nowej witryny znacznie ułatwiają dostęp do informacji o produktach i usługach InstalSoft. Nowa strona została zoptymalizowana zarówno do ekranów komputerów, jak i urządzeń mobilnych.

Jeśli jesteś PRODUCENTEM i szukasz możliwości współpracy *kliknij tutaj.*
Jeśli jesteś PROJEKTANTEM i chcesz dowiedzieć się więcej o oferowanych produktach i usługach *kliknij tutaj.*
Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o pakiecie InstalSystem 5 i dostępnych modułach *kliknij tutaj.*
Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o aplikacji InstalSmart na urządzenia mobilne *kliknij tutaj.*

www.instalsoft.com



NFOŚIGW WESPRZE BUDOWĘ MINIELEKTROWNI SŁONECZNYCH W KRZESZOWICACH (WOJ. MAŁOPOLSKIE)

Blisko 1,5 mln zł preferencyjnej pożyczki z NFOŚiGW w ramach programu Energia Plus dostanie projekt krzeszowickich Wodociągów i Kanalizacji. Inwestycja „Budowa elektrowni słonecznych i modernizacja pompowni w WiK Krzeszowice Sp. z o.o." ma zostać oddana do użytku w styczniu 2023 r. Dzięki jej realizacji zmniejszeniu ulegnie zapotrzebowanie na energię elektryczną z sieci oraz emisja dwutlenku węgla do atmosfery. Przedsiębiorstwo Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice Sp. z o.o., w którym 100% udziałów ma Gmina Krzeszowice, jest odpowiedzialne za zapewnienie dostaw odpowiedniej jakości wody oraz utrzymanie systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków. Dofinansowany projekt składa się z trzech zadań. Dwa z nich to budowa elektrowni słonecznych na terenie krzeszowickiej Centralnej Oczyszczalni Ścieków o łącznej mocy 99,96 kWp i na terenie Pompowni Wody w Czatkowicach o łącznej mocy 43,86 kWp. Trzecie zadanie polega na modernizacji czatkowickiej pompowni wody. Zmodernizowany zostanie przede wszystkim istniejący układ technologiczno-pompowy. Nastąpi wymiana istniejących układów pomp z silnikami stało-obrotowymi o mocy 45 kW (likwidacja 2 stanowisk pompowych) na nowe układy hydroforowe napędzane silnikami z regulacją zmienno-obrotową o znacznie niższej mocy. Celem całego przedsięwzięcia, o koszcie ok. 1,7 mln zł, jest zastąpienie części wysokoemisyjnej energii elektrycznej pobieranej z sieci dystrybucyjnej, energią bezemisyjną, wytwarzaną we własnych źródłach fotowoltaicznych oraz obniżenie zapotrzebowania na prąd w Pompowni Wody, które obecnie wynosi 300 tys. kWh rocznie. Dzięki produkcji mocy z OZE zostanie obniżone zapotrzebowanie na energię elektryczną z Krajowego Sytemu Elektroenergetycznego oraz zmniejszona emisja CO_2 o 162 tony/ rok. Energia produkowana w nowych minielektrowniach słonecznych będzie prawie w całości wykorzystywana na miejscu, dzięki czemu oszczędność energii elektrycznej (końcowej) wyniesie 212 MWh/ rok.
Źródło: NFOŚiGW
Pełna wersja informacji: *kliknij*

KURS FPE „ŚWIADECTWA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW" WERSJA ON-LINE

Fundacja Poszanowania Energii zaprasza do uczestnictwa w szkoleniu pt. „Świadectwa charakterystyki energetycznej budynków", które odbędzie się w dniach 28-30 marca 2022 r. Szkolenie przygotowuje do wykonywania świadectw charakterystyki energetycznej budynków zgodnych z Ustawą z dnia 29 sierpnia 2014 r.
Zajęcia odbywają się popołudniami (od 17.00), on-line, na platformie Google Meet.
Program i zakres kursu (wersja on-line)
Koszt: 950zł + VAT
Zgłoszenia: wypełnienie formularza.
UWAGA, istnieje możliwość dofinansowania szkolenia przez PARP – zgłoszenia przez Bazę Usług Rozwojowych – *link*. Więcej informacji: 604 336 703, biuro@fpe.org.pl.
Źródło: Zrzeszenie Audytorów Energetycznych
Pełna wersja informacji: *kliknij*

PORADNIK ANTYSMOGOWY! SPIUG ZAPRASZA NA FILM

W 2017 roku Rybnik został ogłoszony smogową stolicą Polski. Jakie zmiany zaszły od tego momentu w tym mieście? Jakie motywacje mają mieszkańcy do walki ze smogiem, a także na jakie problemy natrafiają instalatorzy, którzy modernizują kotłownie. Jak władze Rybnika przekonały mieszkańców do zmian i modernizacji kotłowni? Zapraszamy na video poradnik antysmogowy, w którym pokazano zmiany w Rybniku i prezentowane są dobre praktyki dla mieszkańców innych miast i gmin.
Pierwszy film opublikowany:
- *news: przejdź*
- *facebook: przejdź*
- *video: przejdź*

DO CEEB WPŁYNĘŁO BLISKO 2,4 MLN DEKLARACJI – POLACY ZGŁOSILI PONAD 70 TYS. POMP CIEPŁA

Według najnowszych danych przedstawionych przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego (GUNB), do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB) wpłynęło blisko 2,4 mln deklaracji o źródłach ogrzewania. Czasu na złożenie deklaracji jest coraz mniej! Do końca czerwca w bazie powinny się znaleźć informacje o około 5 mln budynków.
Zgodnie z obowiązującymi przepisami wszyscy zarządcy i właściciele budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, w których znajdują się źródła ciepła, są zobowiązani złożyć deklarację dotyczącą źródeł ciepła i spalania paliw w CEEB do 31 czerwca 2022 roku. W ostatnim czasie obserwowany jest skokowy przyrost nowych wniosków, dokładnie od stycznia 2022 roku. W zaledwie dwa miesiące do CEEB wpłynęło ponad 1,7 mln wniosków, co oznacza, że dziennie w systemie pojawiało się blisko 29 tys. wniosków.
Zdecydowaną większość stanowią deklaracje dla budynków mieszkalnych – jest ich 2 317 650 (97 procent). W przypadku budynków niemieszkalnych – 82 344. Jak poinformował GUNB, dominują deklaracje dotyczące źródeł ciepła uruchomionych przed 1 lipca 2021 roku, których złożono w sumie 2 131 686 (97 procent) złożonych przez właścicieli lub współwłaścicieli budynków, w przypadku zarządców ta liczba wynosi 178 051. Odpowiedzi nie udzielono w 90 257 przypadkach.
Źródło: GLOBEnergia
Pełna wersja informacji: *kliknij*

REKLAMA
MISTRZOWSKA POMPA OBIEGOWA
eLink: PRZEKONAJ SIĘ SAM!
taconova.com
Wysokowydajne pompy Taconova. Rekordowo kompaktowe, skuteczne i niezawodne. Sprawdzone w milionach instalacji. Przeznaczone do systemów grzewczych, CWU, klimatyzacji i techniki solarnej.

GT | TERMOVENT grupa
Grupa Termovent Sp. z o.o.
sprzedaz@termovent.pl | www.termovent.pl
taconova
comfort solutions

TAURON URUCHOMIŁ MAGAZYN ENERGII WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ

TAURON oddał do użytku instalację fotowoltaiczną z systemem magazynowania energii elektrycznej zlokalizowaną w Zakopanem. Koncern chce zwrócić uwagę prosumentów i małych przedsiębiorców na konieczność gromadzenia produkowanej w warunkach przydomowych energii i zużywania jej „na miejscu". To odpowiedź na problem wyczerpania możliwości odbioru prądu z paneli przez sieć przesyłową. Instalacja w zakopiańskiej Księżówce jest jedną z najwyżej położonych w Polsce.

– *Idea jest taka, żeby prąd produkowany ze słońca nie trafiał bezpośrednio do sieci, bo jej możliwości przyjmowania energii kończą się dramatycznie. W niedalekiej przyszłości każdy prosument, który będzie chciał zoptymalizować proces produkcji i konsumpcji prądu stanie przed koniecznością instalacji takiego urządzenia. Dlatego z uwagą przyglądamy się zmianom w prawie umożliwiającym uruchomienie programu dopłat do zakupu magazynów energii* – mówi Artur Warzocha, wiceprezes ds. korporacyjnych TAURON Polska Energia.

Instalacja fotowoltaiczna w Centrum Formacyjno-Szkoleniowym „Księżówka" składa się ze 120 paneli monokrystalicznych o mocy 375 Wp każdy, posadowionych na gruncie oraz carporcie, którego konstrukcja nawiązuje do zakopiańskiej architektury. W sumie daje to moc niemal 45 kWp, a roczna produkcja prądu wyniesie ok. 36 MWh. Wyprodukowana energia będzie trafiać do systemu magazynującego o mocy 40 kWh. Jeśli pojawi się potrzeba magazynowania większej ilości energii pojemność akumulatora będzie można podnieść do 140 kWh. Z deklaracji producenta wynika, że tego typu instalacja będzie bezproblemowo pracować przez ponad 20 lat.

– *Statystycznie największe zużycie prądu jest rano i wieczorem, czyli wtedy gdy instalacja pracuje z minimalną mocą lub wcale. W ciągu dnia jej efektywność znacząco rośnie, ale wtedy spada zapotrzebowania na prąd. Zastosowanie magazynu energii pozwala zbilansować proces energetyczny, bo rytm zużycia energii w instalacji pozbawionej możliwości magazynowania z reguły nie pokrywa się z profilem czasowym produkcji* – mówi Piotr Apollo, prezes TAURONA Nowe Technologie.

Jak dodaje, w ubiegłym roku na obszarze operacyjnym TAURONA powstało ponad 127 tys. mikroinstalacji o mocy niemal 1 GW. Zdecydowana większość z nich, nie posiadając możliwości magazynowania energii, w tzw. piku często działa bezproduktywnie.

Instalacja w zakopiańskiej Księżówce jest jedną z najwyżej położonych w Polsce. Znajduje się na wysokości ok. 1000 m n.p.m. i zlokalizowana jest na terenie bezpośrednio przylegającym do Tatrzańskiego Parku Narodowego. Dyrekcja zakopiańskiego ośrodka przystąpiła do programu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który pokrył 90 proc. kosztów inwestycji.

Źródło: TAURON

Pełna wersja informacji: *kliknij*

REKLAMA

www.dedietrich.pl

De Dietrich

POWIETRZNA POMPA CIEPŁA

STRATEO R32

Naturalny powiew ciepła

- Nowoczesna pompa ciepła typu monoblok do ogrzewania i c.w.u.
- Do montażu nie są wymagane uprawnienia F-gazowe
- Podgrzewacz c.w.u. zintegrowany w kompaktowej zabudowie
- Wysoka wydajność i prosta obsługa
- Nowy czynnik chłodniczy R32 bardziej przyjazny dla środowiska

ECO SOLUTIONS De Dietrich

PROGRAM De Dietrich CZYSTE POWIETRZE

BDR Thermea Poland Sp. z o.o.
ul. Północna 15-19
54-105 Wrocław
www.dedietrich.pl

BDR THERMEA GROUP

SMAY – NOWE LOGO I ZAPOWIEDŹ OTWARCIA NOWEJ FABRYKI

Z początkiem marca firma SMAY wprowadziła zupełnie nowe logo oraz identyfikację wizualną. Zmiana powiązana jest z otwarciem nowej siedziby i zakładu produkcyjnego w Niepołomickiej Strefie Inwestycyjnej w Podłężu pod Krakowem, która zaplanowana została na maj 2022 r. Nowe logo i identyfikację zaprojektował Oskar Podolski, wraz z 247®STUDIO z Gdyni. Przyjęty wizerunek jest oszczędny, a zarazem wyrazisty. *– W ostatnich latach nasz rozwój jest wprost wykładniczy i aby utrzymać takie tempo wzrostu, potrzebowaliśmy nowego i znacznie większego miejsca. Jako firma oraz ludzie, którzy na co dzień zarządzają i tworzą rozwiązania dla naszych klientów, wierzymy, że tylko odważni i godni zaufania, ale także prowadzący etyczne i ekologiczne działania mogą być dla Was pewnymi partnerami w biznesie. Dzisiejsza rzeczywistość pokazuje nam dobitnie, że szybka adaptacja do zmian i niekończąca się ewolucja firmy są nieuniknione* – mówi Marzena Maj, członek zarządu firmy. *– Nasza wizja przedsiębiorstwa przyszłości opiera się na wiedzy eksperckiej z zakresu wentylacji, zamiłowaniu do architektury i technologii, ale także na dbałości o komfort i – przede wszystkim – o bezpieczeństwo ludzi w budynkach.*

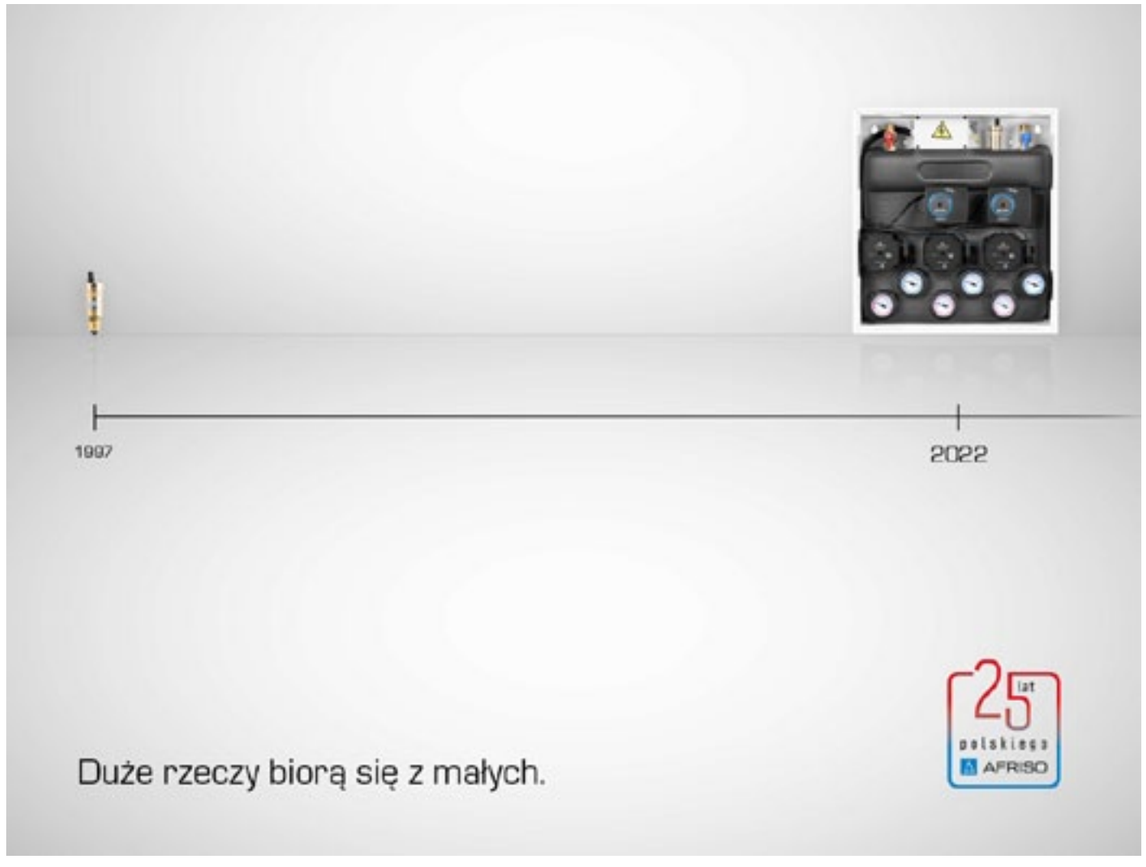
Nowa siedziba SMAY to nowoczesny zakład produkcyjno-magazynowy o łącznej powierzchni 18 500 m^2, wraz z laboratorium badawczo-rozwojowym oraz 4-kondygnacyjny budynek biurowy (4500 m^2) oraz budynek socjalny (1850 m^2). Całkowita powierzchnia zabudowy wyniesie ponad 21, 4 tys. m^2. Nowy zakład będzie wykorzystywał najnowsze rozwiązania technologiczne, zgodne z ideą Przemysłu 4.0. Obiekt zostanie wyposażony m.in. w: nowoczesne centra obróbki połączone z automatycznymi magazynami surowców, magazyn wysokiego składowania z punktami kompletowania wydań zewnętrznych i wewnętrznych, innowacyjne oprogramowanie do zarządzania procesami produkcyjnymi oraz logistycznymi, nowoczesne rozwiązania w zakresie usuwania pyłów powstałych w procesie obróbki materiałów pylnych (czysta hala), a także systemy, które zautomatyzują procesy wykrawania i gięcia blach. W nowej siedzibie zaimplementowane zostaną również nowoczesne rozwiązania techniczne wspierające komfort i zdrowie pracowników, a także gości. Odpowiednią jakość powietrza zapewni nowoczesna wentylacja, w tym iFlow, czyli ekologiczny system wentylacji dostosowujący się do zmiennych potrzeb użytkowników i zajętości pomieszczeń, a także fotowoltaika i inne energooszczędne rozwiązania, które wspierają niską emisję budynku.

NFOŚIGW WESPRZE ROZWÓJ OPARTEGO NA GEOTERMII SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO W MSZCZONOWIE NA MAZOWSZU

Dzięki blisko 16 mln zł dofinansowania z NFOŚiGW Geotermia Mazowiecka S.A. będzie mogła przeprowadzić modernizację opartego o wody termalne systemu ciepłowniczego w Mszczonowie. Projekt pozwoli na zwiększenie wykorzystania zasobów geotermalnych w gminie oraz zapewni niezakłóconą, ciągłą pracę mszczonowskiej ciepłowni geotermalnej. Całkowity koszt projektu to 19,5 mln zł. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wesprze go dotacją w wysokości ok. 6,3 mln zł oraz pożyczką: 9,5 mln zł. Planowany rezultat ekologiczny przedsięwzięcia to dodatkowa zdolność wytwarzania ciepła przez zakład (o 2,32 MWt). Towarzyszyć temu będzie ograniczenie współczynnika produkcji energii pierwotnej w klasycznych źródłach zasilanych węglem (o 16 508 GJ/rok). Realizacja inwestycji pozwoli na redukcję emisji dwutlenku węgla do atmosfery o 914 ton/rok. Przedsięwzięcie będzie wpisywało się w założenia krajowej Polityki Energetycznej Państwa do 2040 roku, która zakłada m.in. intensywny rozwój wykorzystania OZE w Polsce i równoległe wysiłki na rzecz poprawy jakości powietrza w Polsce. Oba te cele będą integralną częścią inwestycji i zostaną zrealizowane w momencie uruchomienia nowej infrastruktury.

W ramach dofinansowanego przedsięwzięcia w perspektywie do końca września 2023 r. zaplanowano budowę odwiertu geotermalnego Mszczonów GT-1, rekonstrukcję otworu geotermalnego Mszczonów IG-1 i połączenie ich w dublet eksploatacyjno-chłonny. Jednocześnie nastąpi przebudowa i unowocześnienie systemu grzewczego w mieście Mszczonów. Dzięki realizacji projektu pozyskiwane jeszcze efektywniej ciepło, będzie wykorzystywane na potrzeby energetyczne odbiorców na terenie miasta Mszczonowa oraz własne zakładu Geotermii Mazowieckiej. Zeroemisyjnaprodukcja mocy w zakładzie będzie trwała cały rok – ilość wytwarzanej energii cieplnej ze źródeł odnawialnych sięgnie 16 508 GJ/rok. Źródło: NFOŚiGW

Pełna wersja informacji: *kliknij*



NAGRODY BUILDER 2021 PRZYZNANE: KLIMAS WKRĘT-MET BUDOWLANĄ FIRMĄ ROKU

Firma Klimas Wkręt-met została wyróżniona nagrodą Budowlana Firma Roku, przyznawaną przez redakcję Builder w ramach plebiscytu Builder Awards. Jednocześnie Kapituła pod przewodnictwem prof. dr hab. inż. Leonarda Runkiewicza, wyróżniła Dariusza Pindla, dyrektora ds. strategii technologicznej nagrodą Osobowość Roku za cenny wkład w rozwój firmy.

Zwiększenie mocy produkcyjnych, liczby zatrudnienia oraz zasięgu międzynarodowego, to cele zrealizowane przez firmę Klimas Wkręt-met w 2021 roku, możliwe dzięki konsekwentnie realizowanej strategii, opartej na wykształceniu procedur efektywnego wdrożenia odpowiednich technologii w określonym porządku i we właściwej skali.

Pełna wersja informacji: *kliknij*

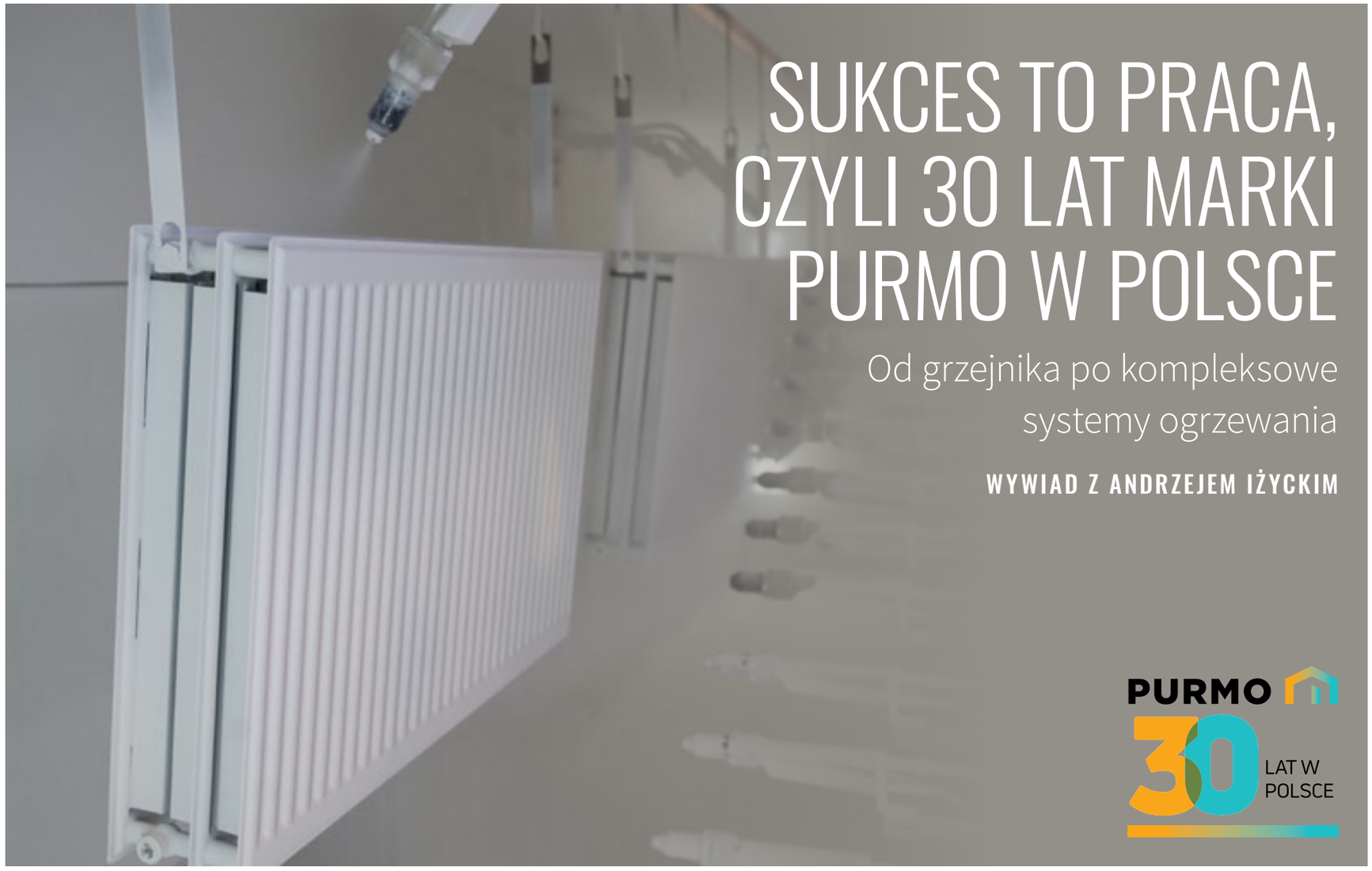
RESIDEO WPROWADZA PIĘCIOLETNIĄ GWARANCJĘ

Firma Resideo ogłosiła, że uruchomiła pięcioletnią gwarancję na szeroką gamę sterowników ogrzewania Honeywell Home i produkty wodne Resideo Braukmann.

Resideo jest równie dobrze znane ze swojej kompleksowej oferty w zakresie produktów wodnych, które zapewniają wysoką niezawodność, wygodną obsługę i łatwą instalację. W 2020 roku firma ponownie wprowadziła rodzinę produktów Braukmann, potwierdzając tym samym ponad 75-letnie doświadczenie na europejskim rynku rozwiązań dla wody w budynkach mieszkalnych.
Gwarancja dodatkowo podkreśla wagę, jaką firma przykłada do zapewnienia bezproblemowej pracy urządzeń, zapewniając w ten sposób profesjonalnym instalatorom i właścicielom domów spokój przez wiele lat.
Pięcioletnia gwarancja jest oferowana na ponad 2000 produktów wyłącznie partnerom handlowym Resideo w bezpośredniej dystrybucji i podlega warunkom sprzedaży. Pełną listę produktów wraz z warunkami polityki gwarancyjnej można znaleźć na stronie www.resideo.com/warranty.

Przykłady produktów objętych programem to:
- zawory trójdrożne i strefowe
- termostaty programowalne
- inteligentne termostaty serii T6
- rodzina produktów inteligentnego sterowanie strefowego Evohome
- termostatyczne zawory i głowice grzejnikowe
- regulatory ciśnienia
- filtry do wody
- produkty wodne Resideo Braukmann

REKLAMA



SUKCES TO PRACA, CZYLI 30 LAT MARKI PURMO W POLSCE

Od grzejnika po kompleksowe systemy ogrzewania

WYWIAD Z ANDRZEJEM IŻYCKIM

Jak zamierzacie obchodzić Państwo okrągły jubileusz 30-lecia?

Rok 2022 będzie dla marki PURMO rokiem świętowania. Jesteśmy już i przez cały rok będziemy widoczni z wyraźnym przekazem 30-lecia działania marki w Polsce. Komunikujemy o tym ważnym dla nas jubileuszu w najróżniejszych formach. Specjalne dedykowane logo jest z nami obecne wszędzie: w stopkach naszych maili, reklamie prasowej, w grafice rocznicowej, czy na płaszczyźnie komunikacji z klientami i dystrybutorami. Jubileuszowi towarzyszy też nasza wzmożona aktywność w promocjach produktowych. Do końca marca obowiązuje specjalna cena na grzejniki modelu TINOS H, kolejne już czekają, a wśród nich promocja nowych grzejników dekoracyjnych i łazienkowych o wyszukanym designie. Staramy się także uświetnić nasz jubileusz, wprowadzając do oferty sporo zmian asortymentowych – w klimakonwektorach, w systemach rurowych i ogrzewaniu płaszczyznowym. Wiele z nowości będzie miało swoją premierę na targach INSTALACJE. To właśnie na kwietniowych targach w Poznaniu planujemy także organizację centrum obchodów jubileuszu. W przygotowaniu jest event dla naszych dystrybutorów, szczegóły jednak niech będą miłą niespodzianką.

Ważną grupą współpracującą z nami na rynku od lat są instalatorzy. To z myślą o nich przygotowujemy konkurs w formule i pod egidą 30-lecia marki Purmo w Polsce. Zapraszamy też serdecznie na szkolenia, mamy naprawdę sporo do pokazania i zaoferowania.

W styczniu 2017 rozmawialiśmy o 25-leciu marki Purmo w Polsce. Porozmawiajmy o zmianach w tych ostatnich 5 latach. Rok 2020 był dla Purmo w Polsce szczególny: rebranding, zmiany w nazwie, restrukturyzacja…

Najważniejsze zmiany w Polsce w roku 2020 łatwy było zauważyć, nastąpiło bowiem przekształcenie nazwy firmy na Purmo Group Poland Sp. z o.o. oraz rebranding polegający na zmianie logotypu z falek na nowe logo z domkiem w ramach globalnego ujednolicenia przekazu marketingowego w Purmo Group.

Przegrupowaniu uległa też strategia marketingowa marek. Na polskim rynku wiodącą markę naszej grupy jest Purmo, z szerokim, ciągle rozwijanym asortymentem. Obecne są także marki Radson oraz Emmeti i FIV, które działają jako tzw marki kategorii, w swoich bardziej zawężonych obszarach produktowych. Jesteśmy również producentem grzejników pod marką Cosmo, należącej do niemieckiej grupy GC, które są sprzedawane przez sieć hurtowni Bims Plus. Ten asortyment jest uzupełniany przez wybrane produkty pod marką Vogel&Noot.

Restrukturyzacji w latach 2020-21 uległa też struktura handlowa marki Purmo. Wydzielony wcześniej dział ogrzewania podłogowego i systemów rurowych został integralną częścią ogólnej struktury handlowej. Polska podzielona została na 12 regionów handlowych, a przedstawiciele poszczególnych regionów są odpowiedzialni zarówno za grzejniki, jak i systemy rurowe i ogrzewanie płaszczyznowe.

Andrzej Iżycki, dyrektor sprzedaży Purmo Group Poland Sp. z o.o.

Purmo – kiedyś rodzinna fińska firma z tradycjami, od 2021 koncern giełdowy. Z czego wynikała tak ważna zmiana w strukturze własnościowej?

Rok 2020 przyniósł nam także sporo zmian w rzeczywistości. Z jednej strony pandemia zmusiła zarząd do refleksji nad strategią, z drugiej potrzeba rozwoju i uzyskania środków na kolejne działania spowodowały przygotowania do wejścia na giełdę. 4 stycznia 2022 nastąpiło wprowadzenie Purmo Group na giełdę w Helsinkach. Pakiet większościowy został w rękach rodziny Rettigów. Uzyskano jednak kapitał do dalszych akwizycji i inwestowania w potencjał produkcyjny koncernu.

Porozmawiajmy chwilę o ofercie firmy. Od dawna mówi się o stopniowym odejściu od grzejników na rzecz ogrzewania podłogowego, a mimo to gdy rozmawialiśmy 5 lat temu, to właśnie grzejniki panelowe generowały aż 75-80% wolumenu sprzedaży. Czy w tym aspekcie sporo się zmieniło?

Grzejnik panelowy nie umarł. Jego sprzedaż w ramach Purmo Group jest ciągle na bardzo wysokim poziomie. Stały boom w ostatnich latach na rynku mieszkaniowym, a szczególnie w segmencie deweloperskim przełożył się na bardzo duży popyt także na tego typu grzejniki. Ważny dla grzejnika panelowego jest też rynek modernizacji budynków. Tu potencjał wymian jest ciągle bardzo duży. Oczywiście równolegle – bardziej dynamicznie – rozwija się jako alternatywa rynek systemów ogrzewania płaszczyznowego. Jeszcze nie tak dawno, powszechne było stosowanie ogrzewania podłogowego na parterze domu jednorodzinnego, na piętrach zaś, w więc w pokojach i sypialniach instalowane były grzejniki. Dziś w większości przypadków całe domy są ogrzewane tylko systemami podłogowymi. Sporym zainteresowaniem cieszą także grzejniki kanałowe ze względu chociażby na coraz wyższy standard budownictwa mieszkaniowego, w którym dominują duże przeszklenia, w tym okna do podłogi i w związku z tym zachodzi konieczność przeniesienia grzejnika ze ściany do podłogi. Te coraz wyższe standardy wykończenia mieszkań zarówno u deweloperów, jak też w domach jednorodzinnych są swoistą dźwignią stymulującą rozwój, a więc i produkcję konkretnych systemów ogrzewania.

Czy sytuacja w innych krajach Europy jest podobna?

Generalnie rynki budowlany i mieszkaniowy w krajach całej Europy cechują te same procesy. Podlegają one tym samym stymulacjom, zarówno na płaszczyźnie cen materiałów budowlanych, a więc i cen mieszkań, jak i trendów w standardzie wyposażenia. Polska niczym nie odbiega obecnie od Europy. Widzimy to także w naszym koncernie w podobnym poziomie zainteresowania różnymi rozwiązaniami ogrzewania niezależnie od kraju.

Jak silną pozycję ma marka Purmo w Polsce? Czy jest szansa dla nowego gracza na rynku?

Praktycznie od 1992 roku jesteśmy niekwestionowanym liderem sprzedaży grzejników płytowych w Polsce. Jako marka Purmo ciężko pracowaliśmy na swoją pozycję i rozpoznawalność. Obecnie w Polsce sprzedajemy około 600 tys. grzejników rocznie, najlepszym zaś rokiem był 1999, kiedy nasz poziom sprzedaży grzejnika płytowego przekroczył 1 mln sztuk.

Rynek grzejników jest bardzo „poukładany”, bardzo duża zaś bariera wejścia nowej marki powoduje, że każdemu nowemu graczowi ciężko jest się przebić. Za marką Purmo stoi mocna dystrybucja, gwarancja, serwis i przede wszystkim dobry produkt.

Kiedyś kojarzeni byliśmy głównie z grzejnikami panelowymi, dziś postrzegani jesteśmy jako producent rozwiązań systemowych: grzejników panelowych, łazienkowych, dekoracyjnych, kanałowych, klimakonwektorów, systemów rurowych i ogrzewania płaszczyznowego. My po prostu zapewniamy komfort ciepła, a naszą filozofię świetnie odzwierciedla nasze hasło przewodnie: „Comfort delivered”.

Odnośnie zaś naszej pozycji na rynku ogrzewania podłogowego, tu liczby świadczą same za siebie. Za cel ostatnich 5 lat postawiliśmy sobie podwojenie obrotów w tym segmencie i udało nam się go osiągnąć. Dynamika wzrostu była mocno dwucyfrowa. Złożyły się na to różne czynniki: zarówno trend rynkowy, pozycjonowanie i wytężone działania firmy, jak i szeroki asortyment rozwiązań oferowanych w tym segmencie.

Czy polska fabryka grzejników w Rybniku zwiększa moce produkcyjne?

Zdolności produkcyjne fabryki w Rybniku osiągnęły poziom 2 700 000 sztuk grzejników rocznie (maksymalna produkcja z 2019 r.). Linie produkcyjne są stale unowocześniane i modernizowane, ale obecnie nie ma potrzeby zwiększania ich mocy. Każdego dnia około 24 ciężarówek wyjeżdża z grzejnikami z fabryki w Rybniku do klientów w Europie i na świecie. Do dziś marka Purmo sprzedała w Polsce rekordową liczbę 16,5 mln grzejników, a jej produkty są dostępne w 200 punktach bezpośredniej dystrybucji. Fabryka w Rybniku to największy zakład produkcyjny grzejników panelowych w całym koncernie. Trzeba pamietać też, że nasz koncern ma też inne fabryki: w Anglii z grzejnikami dedykowanymi na rynek brytyjski, w Belgii produkującą grzejniki dla marki Radson czy w Wałczu, gdzie produkowane są m.in. grzejniki pod marką Cosmo.

Większość z nas nauczyła się w miarę normalnie funkcjonować w pandemii…

O wpływie pandemii na sytuację produkcyjną w koncernie, cenach produktów i łańcuchu dostaw można przeczytać w mojej wypowiedzi w IR 01/2022 (*kliknij*). Skoncentruję się więc głównie na naszej organizacji pracy. Pandemia zmieniła nasz model pracy. Jeszcze w 2019 roku rozważaliśmy koncepcję zmiany biura na większe. Czas pandemii zweryfikował jednak te plany i większe biuro okazało się zbyteczne. Na co dzień pracujemy w systemie hybrydowym, sporo spotkań odbywamy w formie wideokonferencji. Nie zaklinamy jednak przyszłości i jesteśmy otwarci na zmiany.

INHIBITORY KOROZJI – SKUTECZNA OCHRONA INSTALACJI

Na kamień kotłowy i korozję

MARCIN JÓSKOWSKI

Termin „inhibitory korozji”, który często pojawia się w zagadnieniach dotyczących zabezpieczenia instalacji oraz jej elementów, tj. źródeł ciepła, zaworów itd. przed szkodliwym działaniem korozji, odnosi się do wszelkiego rodzaju płynów znacznie wydłużających żywotność systemu grzewczego. W dłuższym okresie czasu przyczynia się to do redukcji kosztów związanych z naprawami instalacji oraz do utrzymania wysokiej sprawności wytwarzania i przekazywania energii do odbiorników, tj. naszych pomieszczeń w domach.

Fot. www.hydrochemia.pl

Fot. www.wigo.pl

1 Kamień kotłowy [1]

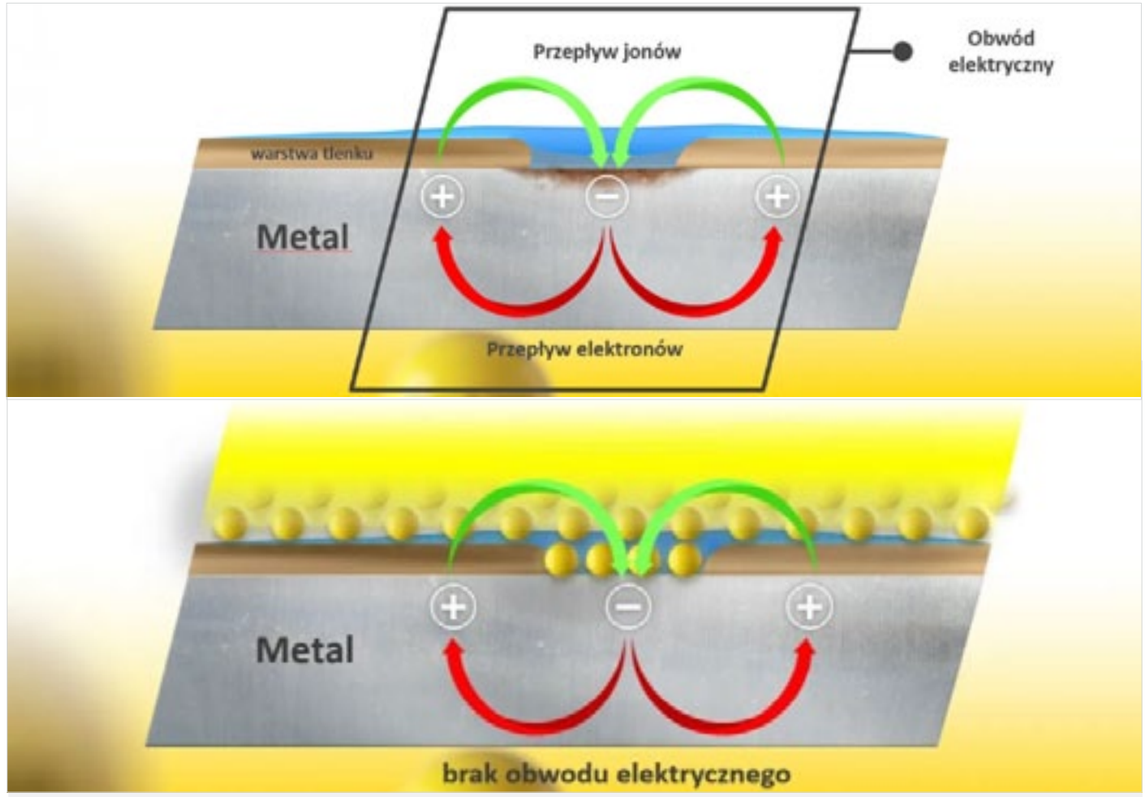
KAMIEŃ KOTŁOWY – NAJPIERW PŁUKANIE, PÓŹNIEJ INHIBITORY

W pracujących instalacjach zachodzą procesy, które powodują osadzanie się kamienia kotłowego. Szczególnie silnie zachodzi proces w wymiennikach kotłów, np. gazowych lub na paliwo stałe. Kamień kotłowy osadza się w instalacji, ale przede wszystkim w źródle ciepła, czyli kotle, a mówiąc dokładniej w wymienniku c.o. i c.w.u. Ze względu na to, że kamień kotłowy jest swego rodzaju izolatorem, a dodatkowo nie osadza się równomiernie po całej powierzchni niejednokrotnie, powoduje on powstawanie przegrzewów miejscowych, które przyczyniają się do pęknięcia wymiennika c.o. To z kolei prowadzi do konieczności jego wymiany, co wiąże się z wysokimi kosztami – powyżej 2000 zł.

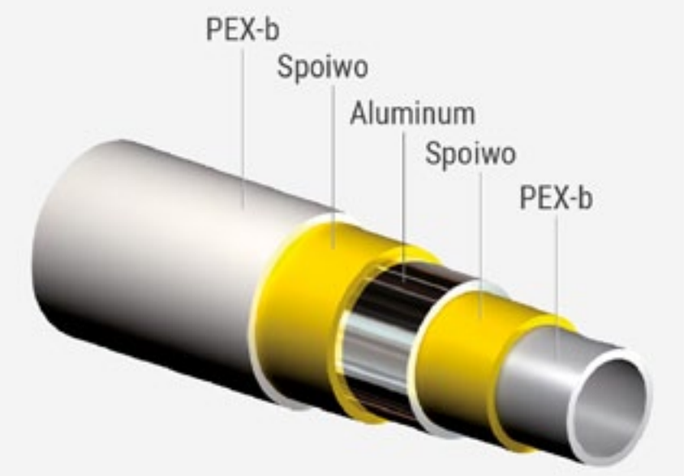
CO ZATEM ZROBIĆ, ABY SYSTEM GRZEWCZY PRACOWAŁ WŁAŚCIWIE?

W przypadku nowych instalacji w pierwszym etapie zaleca się płukanie instalacji w celu usunięcia oleju, smaru, substancji żrących lub różnego typu osadów rozruchowych. W tym procesie stosuje się środki, które dodatkowo usuwają kawałki cementu, czy też nawet gruzu, który mógł się dostać do instalacji, np. poprzez niezaślepioną końcówkę rury instalacyjnej w czasie trwania budowy. Nieraz wydaje się wręcz niemożliwe, jak wielkie ilości tynku znajdują się wewnątrz instalacji. Niestety nierzadko zdarzają się takie przypadki.

2 Środek do czyszczenia instalacji firmy BWT [2] oraz Giacomini [3]



3 Elektrokorozja oraz działanie inhibitora korozj [4]



4 Przekrój rury PEX-b/Al./PEX-b [3]

W drugim etapie skupiamy się na zabezpieczeniu instalacji poprzez dodanie odpowiednich środków zwanych inhibitorami, które zapobiegają wytrącaniu się węglanu wapnia (kamienia kotłowego) i jednocześnie zwiększają łatwość rozdrabniania większych cząstek na mniejsze do postaci siarczanów, szczawianów wapnia i wodorotlenku magnezu. Jedną z głównych zalet tych środków jest ochrona instalacji przed korozją powierzchniową, jak i zmniejszenie tzw. elektrokorozji.

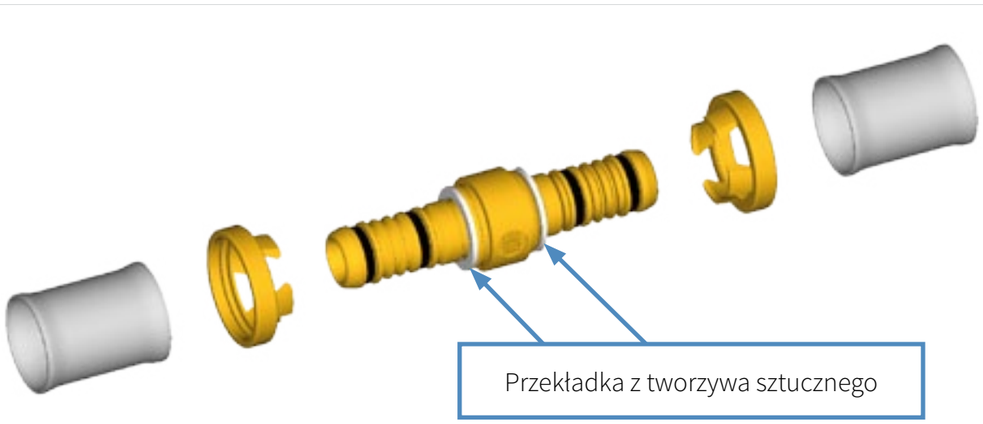
INSTALACJE Z RÓŻNYCH MATERIAŁÓW A INHIBITORY

W instalacjach domowych spotykamy systemy, które są wykonane z różnych materiałów, np. miedzi, ocynku, aluminium, czy też mosiądzu. Każdy z tych materiałów ma inny potencjał elektryczny, przez co na powierzchni metalu kontaktującego się z roztworem wodnym powstaje ogniwo i zaczyna przepływać prąd. To powoduje, że cząstki metalu zyskują ładunek i przez to odrywają się od powierzchni. Efektem tego procesu jest uszkadzanie powierzchni z powodu, zwłaszcza gdy różnica potencjałów elektrycznych jest większa niż 0,27V. Aby zapobiec pojawieniu się korozji na styku dwóch materiałów stosuje się przekładki z tworzyw sztucznych (rys. 5). Ma to miejsce, np. przy często stosowanych rurach PEX-b/AL./PEX-b, gdzie pomiędzy warstwami PEX znajduje się warstwa aluminium, stanowiąca barierę antydyfuzyjną. W celu odseparowania aluminium od kształtki wykonanej z mosiądzu konieczne jest użycie przekładki tworzywowej.

W instalacji często występują rury i kształtki ocynkowane. Mają one jednak dużą wadę w instalacjach c.o. o temperaturze wyższej niż 50°C. W zalecanej temperaturze cynk na powierzchni wewnętrznej tworzy warstwę, która przyczepiając się do metalu ma działanie ochronne przed korozją.

6 Skorodowana kształtka ocynkowana [5]

Przy temperaturze 55°C warstwa cynku odspaja się i staje się luźna. W temperaturze powyżej 60°C następuje zmiana biegunowości, przez co korozja przebiega nawet 10-krotnie szybciej.



5 Złączka do rur wielowarstwowych z przekładką z tworzywa sztucznego [3]

7 Inhibitor korozji marki BWT [2] oraz Giacomini [3]

Niestety w tak niekorzystnych warunkach może okazać się, że kilkuletnia instalacja może nadawać się jedynie do wymiany.
W celu przeciwdziałania skutkom korozji stosuje się inhibitory, które swoim działaniem skutecznie wydłużają żywotność instalacji m.in. odseparowując materiały o różnym potencjale elektrycznym i uniemożliwiając powstanie obwodu elektrycznego.

[1] – Materiały ze strony www.wigo.pl oraz www.hydrochemia.pl/
[2] – Materiały techniczne firmy BWT
[3] – Materiały techniczne firmy Giacomini
[4] – Materiały ze strony www.excor.pl
[5] – You Tube

Niewątpliwą, dodatkową zaletą inhibitorów jest również to, że zapobiegają one niekontrolowanemu rozwojowi glonów i bakterii. Należy zwrócić uwagę, że brak inhibitora w systemie ogrzewania podłogowego może doprowadzić do braku przepływu wody w pętlach. Ponadto inhibitory eliminują naprężenia cieplne i chronią przed powstaniem gazu w instalacji. Używając środków chemicznych możemy się obawiać o środowisko. Jednak współczesne inhibitory korozji są biodegradowalne oraz nietoksyczne.

REKLAMA

JAK PRODUCENCI SZKOLĄ INSTALATORÓW POMP CIEPŁA?

O najpopularniejszych szkoleniach instalatorów pomp ciepła przeprowadzanych w ramach Europejskiego Systemu Szkoleń i Certyfikacji Instalatorów Pomp Ciepła (EUCERT) a organizowanych przez PORT PC pisaliśmy już kilkukrotnie. Pełna informacja o bieżących szkoleniach (terminach, tematyce, kosztach…) jest dostępna na stronie organizatora pod linkiem: https://portpc.pl/szkolenia. Każdy jednak z producentów czy dystrybutorów pomp ciepła dla instalatorów pragnących montować czy serwisować ich urządzenia organizuje własny system szkoleń. Tu idea jest prosta: przeszkolenie specjalistów w urządzeniach danej marki i sprawdzenie ich wiedzy i umiejętności w realiach rynkowych. O propozycje szkoleniowe, wymagania i uprawnienia uzyskiwane po szkoleniach zapytaliśmy kilku producentów.

1. Czy każdy instalator może zostać instalatorem pomp ciepła?
2. Jaka wiedza/umiejętności są potrzebne do montażu i serwisu pomp ciepła i gdzie tę wiedzę można zdobyć?
3. Czy koniecznie trzeba odbyć u Was szkolenie? Czy honorujecie Państwo jako producent pomp ciepła zaświadczenie o odbyciu szkolenia/kursu zorganizowanego przez inny podmiot np. PORT PC?
4. Wielu producentów zamieszcza na swoich stronach internetowych mapy lub dane, gdzie można znaleźć licencjonowanego i/lub certyfikowanego instalatora pomp ciepła. Jakie uprawnienia ma każdy z nich?
5. Czy zdarzyło się Państwu odmówić wydania certyfikatu dla instalatora?

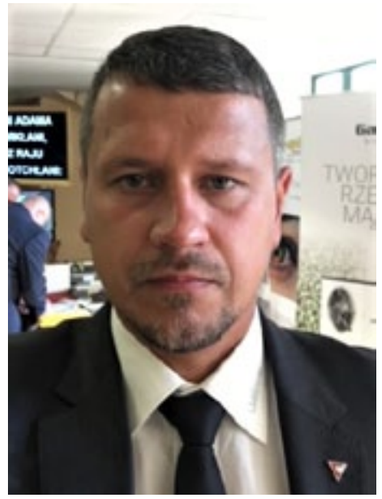
1. Oczywiście, że TAK. Jeżeli chodzi o sam montaż pompy ciepła w instalacji grzewczej , to najczęściej każdy instalator zna zasady takiego montażu i ma sporą wiedzę o tych źródłach ciepła. Pozostaje kwestia indywidualnych wymogów danego producenta odnośnie montażu jego pomp ciepła, ale to już jest po naszej stronie, czyli firmy Galmet.

2. Tu warto rozgraniczyć specjalizację instalatorów pomp ciepła. W firmie Galmet instalatorzy zainteresowani montażem pomp ciepła naszej marki muszą posiadać odpowiednią wiedzę hydrauliczną. Serwis jednak wiąże się już z wymogiem posiadania posiadania nie tylko wiedzy, ale też uprawnień elektrycznych i f-gazowych. Mile widziane i bardzo pomocne jest także doświadczenie w pracy o tym charakterze.
Szkolenia w zakresie montażu są organizowane w fabryce i w terenie, po ukończeniu zaś szkolenia instalator otrzymuje certyfikat na montaż pomp ciepła Galmet.
W przypadku szkoleń dla serwisantów, te są organizowane w fabryce, oczywiście bezpłatnie. Instalator taki ma status licencjonowanego instalatora pomp ciepła.

3. Odnośnie naszej polityki wydawania certyfikatów na montaż pomp ciepła, jest możliwość przyznania go na podstawie certyfikatu/zaświadczenia o odbyciu szkolenia u innego producenta lub certyfikatu wydanego przez PORT PC, oczywiście po weryfikacji instalatora, najczęściej na zasadzie spotkania i rozmowy kwalifikacyjnej.

4. Status Instalatora certyfikowanego Galmet oznacza, że ma on uprawnienia do montażu pomp ciepła, a Instalatora licencjonowanego do montażu/serwisu/sprzedaży.

5. Tak. Były przypadki, że na szkoleniach pojawiały się osoby bez uprawnień, doświadczenia i nawet wymaganej wiedzy. Wprowadziliśmy więc wstępną ankietę weryfikującą i to… załatwiło sprawę.
Rynek sam także w pewien sposób weryfikuje predyspozycje i umiejętności instalatorów. Przy odbiorach i uruchomieniach następuje praktyczna weryfikacja wykonania instalacji – tu właśnie zdarzyło się nam anulowanie certyfikatu za błędne wykonanie i niezastosowanie się do wytycznych. Były to jednak wyjątki na początku naszej przygody zawodowej z pompami ciepła. Obecnie staramy się wspólnie z grupą naszych instalatorów i serwisantów utrzymywać wysoki poziom w całkowitej obsłudze docelowego klienta.



Odpowiedzi udzielił: MAREK SOBIERAJSKI
kierownik koordynator sprzedaży OZE, „Galmet Sp. z o.o.” Sp. K

Odpowiedzi udzielił: KAMIL ROSA
produkt menedżer OZE, Immergas Polska Sp. z o.o.

1. Aby instalować pompy ciepła, należy posiadać wiedzę z zakresu prawidłowego doboru oraz montażu pomp ciepła. Instalator powinien również posiadać certyfikat f-gaz, poświadczający uprawnienia do montażu pomp ciepła typu split. Jednym słowem, po odbyciu odpowiednich szkoleń i nabyciu uprawnień każdy może zostać instalatorem pomp ciepła.

2. Przede wszystkim należy znać podstawy z zakresu hydrauliki i elektryki oraz posiadać uprawnienia (f-gaz i SEP). Warto również poznać produkt, jego zalety i sposób montażu. Taką praktyczną wiedzę można zdobyć na szkoleniach produktowo-technicznych organizowanych przez Immergas Polska. Na zakończenie uczestnicy otrzymują certyfikat ukończenia szkolenia produktowego.

3. Warto odbyć szkolenie bezpośrednio u producenta, bo tam można zdobyć najwięcej informacji o danym produkcie. Nasze szkolenie to połączenie teorii z praktyką, tak więc udział w nich może przynieść dodatkową wiedzę i umiejętności. **Immergas jednak nie wymaga odbycia szkolenia przed wykonaniem pierwszej instalacji z pompą ciepła.** Natomiast samo uruchomienie pompy ciepła jest wykonywane przez firmy posiadające ważną umowę serwisową z Immergas i tylko takie pompy są objęte ochroną gwarancyjną. Serwisant sprawdza poprawność wykonania instalacji. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek błędów montażowych, serwis ma prawo do niepodpisania karty gwarancyjnej, a tym samym nie udzielenia gwarancji na urządzenie. Jest to zabezpieczenie urządzenia przez producenta przed awarią spowodowaną błędnym jej zamontowaniem. Ważnym jest podkreślenie faktu, że to **Immergas Polska jest gwarantem sprzedanych i uruchomionych urządzeń.**

4. Takie tytuły producenci najczęściej nadają instalatorom, którzy odbyli odpowiednie szkolenia produktowe, wykonali określoną liczbę instalacji na produktach producenta. Tak również jest w przypadku Immergas. My posługujemy się tytułem Partner OZE. Warto zauważyć, że otrzymanie tego tytułu to nie tylko obowiązki, ale również przywileje, jak specjalne promocje, dodatkowe bonusy, czy dostęp do informacji czy szkoleń.

5. Immergas Polska stosuje podział klientów w zależności od profilu prowadzenia działalności oraz posiadanych uprawnień na **instalatorów oraz serwisantów pomp ciepła**. Istnieją firmy, które świadczą usługi zarówno z zakresu montażu, jak i serwisowania. Podstawą do uzyskania uprawnień do serwisowania pomp ciepła Immergas jest posiadanie przez firmę certyfikatu f-gazowego, uczestnictwo w szkoleniu serwisowym oraz podpisanie umowy. Jeśli usługi świadczone przez serwis nie spełniają określonych wymagań, Immergas ma prawo do rozwiązania takiej umowy, ale w praktyce zdarza się to dość rzadko.

1. Bardzo szybko rosnący popyt na pompy ciepła powoduje, że praktycznie każdego dnia na rynku pojawiają się nowe urządzenia, które z jednej strony są coraz bardziej skomplikowane w budowie, a z drugiej strony coraz prostsze w montażu. Jednak mimo starań producentów z pompami ciepła nie można postępować tak, jak to do tej pory robili mniej świadomi instalatorzy, czyli damy większą moc, silniejszą pompę obiegową i „se poradzi...". W przypadku nawet najprostszych w montażu pomp ciepła monoblokowych instalator musi być świadomy, co to są przepływy w instalacji i jaki wpływ mają one na poprawną pracę instalacji. Przeglądając tematy na forach internetowych czy na facebook-u, śmiem twierdzić, że 95% opisanych problemów wynika właśnie z tego, że instalatorzy jedyne prawo hydrauliki jakie znają to te, że „woda nie głupia i drogę znajdzie", zapominając o tym, że „woda jest leniwa i płynie zawsze tam, gdzie jej łatwiej, a nie, gdzie my chcemy".

2 i 4. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom rynku Viessmann proponuje instalatorom bogatą ofertę szkoleniową. Podzielona jest ona zarówno pod względem typów urządzeń, jak również i poziomu wiedzy czy zakresu prac wykonywanych przez instalatora/serwisanta.
Każdy może wybrać interesujący go temat i zakres, a pracownicy firmy pomogą mu niezależnie od poziomu, z jakiego startuje. Do dyspozycji zainteresowanych jest dedykowana strona www.viessmann-szkolenia.pl, na której można zapoznać się z ofertą szkoleniową, a także znaleźć harmonogram szkoleń i dokonać rejestracji na nie. Pierwszym etapem są szkolenia z zakresu doboru i montażu pomp ciepła (z podziałem na pompy solankowe, splity czy też pompy monoblokowe). Warunkiem uczestnictwa w szkoleniu jest posiadanie odpowiednich świadectw kwalifikacji, a w przypadku pomp ciepła typu split dodatkowo uprawnień f-gaz. Po zakończonym szkoleniu instalator ma wiedzę z zakresu programu produkcji i funkcjonalności urządzeń pozwalające mu przygotować kompleksową ofertę i dokonać montażu urządzenia.
Do dyspozycji instalatorów, już w terenie pozostają inżynierowie OZE, którzy służą pomocą przy pierwszych montażach (od przygotowania oferty aż po konsultacje przy montażu). Współpracując z firmą monterską, mogą podnosić jej poziom wiedzy, tak by mogła ona samodzielnie dokonywać pierwszych uruchomień, a z czasem przejęć opiekę serwisową nad zamontowanymi urządzeniami.
Viessmann uruchomił także kanał obsługi klienta – ViContakt. Każdy klient, wchodząc na naszą stronę główną www.viessmann.pl i wciskając ikonkę telefonu, może zostawić kontakt do siebie. Nasi pracownicy oddzwonią, wypytają o szczegóły, a następnie przekażą zapytanie do firmy w okolicy klienta, która przygotuje kompleksową ofertę na sprzedaż, montaż i późniejszą opiekę serwisową.

Odpowiedzi udzielił: MARCIN PONARSKI
Akademia Viessmann, Viessmann Sp. z o.o.

Odpowiedzi udzielił: JERZY GRABEK
koordynator szkoleń marki Vaillant, Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o.

1. i 2. Każdy może zostać Instalatorem pomp ciepła Vaillant …
Vaillant udziela gwarancji na pompę ciepła pod warunkiem zainstalowania jej przez Autoryzowanego instalatora Vaillant i wykonania nieodpłatnego pierwszego uruchomienia przez Autoryzowany Serwis Pomp Ciepła Vaillant.
Każdy Instalator może uczestniczyć w szkoleniu autoryzowanym po wcześniejszym wykupieniu, na naszej stronie www.vaillant.pl konkretnych pakietów szkoleń (dostępne są szkolenia: „Pompy ciepła powietrzne" oraz „Pompy ciepła gruntowe"). Szkolenie dla jednej technologii trwa 1 dzień. Uzupełnieniem szkoleń prowadzonych w Ośrodkach Szkoleniowych (Warszawa, Poznań, Kraków) lub dwóch infomobilach (mobilnych wystaw, z działającymi układami pomp ciepła powietrznych) są e-learningi (filmy instruktażowe z montażu) oraz webinaria.
Warunkiem uczestniczenia w szkoleniu jest posiadanie firmy instalacyjnej (lub zgłoszenie z firmy instalacyjnej) oraz aktualnych uprawnień elektrycznych, a w przypadku montażu pomp ciepła typu split – uprawnienia f-gaz personalne i firmowe lub podpisanie umowy na wykonanie linii f-gazowej pompy ciepła przez Autoryzowany Serwis Pomp Ciepła Vaillant. W określonych warunkach linia f-gazowa może być wykonana przez nasz autoryzowany serwis w ramach tzw. pierwszego nieodpłatnego uruchomienia.

3. Odbycie szkolenia jest niezbędne do uzyskanie autoryzacji – zapisy na szkolenia znajdują się *tutaj*. Zaświadczenia o odbyciu szkolenia przez inny podmiot (np. PORT PC) nie są wymagane, niemniej jednak są bardzo przydatne w przypadku chęci zajęcia się serwisem lub pierwszymi uruchomieniami. Dla Autoryzowanych Instalatorów Pomp Ciepła, którzy będą chcieli dokonywać pierwszych uruchomień naszych urządzeń lub są zainteresowani prowadzeniem serwisu pomp ciepła prowadzimy osobne, nieodpłatne szkolenia oraz wymagamy doświadczenia w montażu pomp ciepła.

4. Na naszej stronie internetowej umieściliśmy kontakt do:
- Instalatora Autoryzowanego Pomp Ciepła – uprawnienia do montażu pomp ciepła (wymagania: ukończenie kursu, uprawnienia elektryczne ewentualnie f-gazowe);
- Serwisanta Autoryzowanego Pomp Ciepła – uprawnienia do montażu, ale również do pierwszego uruchomienia oraz napraw gwarancyjnych (wymagania: ukończenie kursu, uprawnienia elektryczne, f-gazowe, praktyka w montażu/serwisowaniu pomp ciepła);
- Instalatora Systemowego marki Vaillant jest to specjalny certyfikat nadawany aktywnym firmom autoryzowanym, instalującym kotły kondensacyjne, pompy ciepła i rekuperację. Program dedykowany wszystkim kategoriom autoryzacji, jak: Instalator Autoryzowany, Instalator Klub, Serwis Autoryzowany, Serwis Klub.
Staramy się prowadzić systematyczne doszkolenia oraz warsztaty podnoszące kwalifikacje, czy nowe kursy e-learningowe.

1. W myśl zasady „dla chcącego nic trudnego" – tak. To, czy będzie to łatwiejszym, czy trudniejszym zadaniem będzie zależało od kwalifikacji i umiejętności fachowca, a także od typu i konstrukcji pompy ciepła. Przykładowo montaż pompy ciepła powietrze/woda pod względem hydraulicznym nie powinien stanowić problemu dla instalatora tradycyjnych kotłowni. Trudniejszym zagadnieniem będzie prowadzenie prac w układzie chłodniczym pomp ciepła typu split. To wymaga od instalatora kotłowni, nabycia nowych umiejętności, a także kwalifikacji zawodowych. Dla niektórych może to stanowić przeszkodę w „przebranżowieniu". Nie będzie to problemem w przypadku pomp ciepła z hermetycznym układem np. typu monoblok.

2. Pompa ciepła jest urządzeniem złożonym, a jej montaż łączy ze sobą m.in. wiedzę z zakresu elektryki, automatyki, hydrauliki i chłodnictwa. Nierzadko okazuje się, że czynności związane z montażem i serwisem pompy ciepła nie wykonuje jedna osoba, a oddzielnie hydraulik, elektryk, czy automatyk.
Oczywiście można połączyć te umiejętności, co jest wskazane dla kompleksowej, sprawnej i wysokiej jakości realizacji inwestycji. Wymaga to jednak uzyskania szeregu kwalifikacji zawodowych. Należą do nich tzw. uprawnienia elektryczne (SEP) czy chłodnicze (F-gaz np. dla prac przy pompach ciepła typu split). Dopełnienie zdobytej wiedzy może zapewnić szkolenie EUCERT. Efektem jego ukończenia jest uzyskanie certyfikatu, który zaświadcza o zdobyciu wiedzy na poziomie europejskim.

3. Hewalex prowadzi regularne szkolenia montażowe oraz serwisowe dotyczące oferowanych pomp ciepła. Nasze urządzenia może montować osoba posiadająca aktualne uprawnienia elektryczne o mocy do 1 kV. Gwarancja na urządzenie zostanie zachowania, o ile montaż zostanie zrealizowany zgodnie z wytycznymi montażowymi zawartymi w dokumentacji technicznej.
Oczywiście honorujemy certyfikat EUCERT. Instalatorów, którzy ukończyli szkolenia w ośrodkach konkurencyjnych producentów, zachęcamy mimo wszystko do odbycia szkolenia w Hewalex. Jest to okazja do zapoznania się cechami naszych urządzeń istotnymi podczas ich montażu, uruchamiania i serwisowania.

4. Osoby polecane przez Hewalex przede wszystkim ukończyły szkolenie montażowe, a niejednokrotnie również szkolenie serwisowe przeprowadzane w siedzibie firmy. Dodatkowo instalatorzy wykonali wiele bezbłędnie działających instalacji, co przekłada się na pozytywną ocenę firmy na rynku lokalnym.

5. Niestety tak.
Firma instalacyjna niepostępująca zgodnie z wytycznymi, nawet mimo ukończonego szkolenia montażowego, może utracić ważność certyfikatów i nie będzie polecana do dalszych realizacji.

Odpowiedzi udzielił: MICHAŁ GĄSIOREK
menedżer ds. pomp ciepła, Hewalex Sp. z o.o. Sp.k.

Odpowiedzi udzielił: ADAM MINIKOWSKI
menedżer produktu ds. OZE, Nibe-Biawar Sp. z o.o.

1. Każda osoba, która zajmuje się zawodowo wykonaniem instalacji grzewczych, może zostać instalatorem pomp ciepła. Branża pomp ciepła rozwija się bardzo dynamicznie, a to powoduje ciągłe potrzeby powiększania bazy wykwalifikowanych wykonawców.

2. Do montażu urządzeń pracujących w oparciu o układ chłodniczy wymagane są odpowiednie uprawnienia. Podstawowe kwalifikacje to uprawnienia SEP. W zakresie tych uprawnień wymagane minimum to G1 – elektryczne, G2 – ciepłownicze, a ostatnio także G3 – gazowe, gdyż coraz więcej pomp ciepła napełniane jest czynnikiem R290 (propan). Dodatkowo do montażu urządzeń chłodniczych wymagane są uprawnienia f-gazowe zgodnie z ustawą z 2015 r. Dodatkowo prowadzone są szkolenia i certyfikacja instalatorów OZE w zakresie pomp ciepła. Takie szkolenie można odbyć i zdać egzamin UDT lub Eucert w PORT PC.

3. Do montażu pomp ciepła NIBE nie jest wymagane specjalne szkolenie, natomiast warto uczestniczyć w naszych szkoleniach, aby poznać szczegółowo urządzenia NIBE. Aktualny harmonogram szkoleń dostępny na www.nibe.pl/wiedza/szkolenia. Na podstawowych szkoleniach technicznych każdy uczestnik ma możliwość zapoznania się z naszymi rozwiązaniami technicznymi oraz może się przeszkolić z projektowania i planowania układów hydraulicznych do pomp NIBE. Drugi etap szkoleń to kursy zaawansowane II stopnia dla instalatorów, którzy ubiegają się o autoryzację. Takie szkolenie jest obowiązkowe dla każdego wykonawcy, który chciałby samodzielnie uruchamiać pompy ciepła NIBE i zagwarantować poprawną pracę pompy ciepła.

4. Na stronie internetowej NIBE znajdują się tylko autoryzowani instalatorzy, którzy posiadają odpowiednie uprawnienia i dodatkowo przeszli szkolenia NIBE w zakresie instalacji i uruchamiania pomp ciepła. Autoryzowany instalator ma uprawnienia do wystawienia protokołu pierwszego uruchomienia oraz wydania karty gwarancyjnej na pompę ciepła. Tylko autoryzowany instalator może uruchomić pompę ciepła NIBE.

5. Aby otrzymać certyfikat należy przejść procedurę zgodnie z wytycznymi NIBE. Wymagania, jakie musi spełnić instalator do wydania certyfikatu, to:
- montaż minimum 3 pomp ciepła NIBE i uruchomienie przez serwis NIBE (w celu weryfikacji poprawności wykonania instalacji),
- odbycie szkolenia II stopnia i zaliczenie testu wiedzy,
- pozytywna opinia o wykonanych instalacjach wydana przez dział serwisu i menedżera produktu NIBE.

Po spełnieniu powyższych wymogów instalator może otrzymać certyfikat.
Jeśli komuś nie udało się uzyskać certyfikatu za pierwszym razem, może wystąpić z wnioskiem ponownie po wprowadzeniu poprawek w wykonanych do tej pory instalacjach.

NIBE

Spotkajmy się na
NIBE ROADSHOW

W kwietniu ruszamy w wyjątkową trasę **NIBE ROADSHOW**, podczas której zaprezentujemy nasze najnowsze urządzenia, opowiemy o nowych technologiach, a zespół najlepszych specjalistów z branży grzewczej poprowadzi specjalne prelekcje o systemach grzewczych i nie tylko. Spotkajmy się w jednym z czterech miast, które zaplanowaliśmy na naszej trasie. Sprawdź rozkład jazdy poniżej i zarejestruj się na wybrane wydarzenie.

WROCŁAW 13-15.04.2022
ŁÓDŹ 19-20.04.2022
BYDGOSZCZ 21-22.04.2022
POZNAŃ 25-27.04.2022

Szczegółowe informacje oraz rejestracja na **www.szwedzkapromocja.pl/roadshow**

Minęło 40 lat od wyprodukowania pierwszej pompy ciepła NIBE. Przez te wszystkie lata zbieraliśmy cenne doświadczenie i udoskonalaliśmy nasze produkty. Dzięki temu dziś NIBE cieszy się mianem lidera sprzedaży pomp ciepła nie tylko w Polsce, ale również w Europie. Jest to powód do świętowania!
Z tej okazji rozpędzamy się jeszcze bardziej, ruszamy w NIBE ROADSHOW i ogłaszamy...

KONKURS
— 40 LAT NIBE —

NAGRODY:
POMPA CIEPŁA NIBE lub
SYSTEM FOTOWOLTAICZNY NIBE PV

Regulamin konkursu oraz szczegółowe informacje dostępne są na stronie **www.szwedzkapromocja.pl/konkurs**

REKLAMA

#REPOWEREU – PODWOJENIE SPRZEDAŻY POMP CIEPŁA WYMAGA „AKCELERATORA POMP CIEPŁA”

8 marca 2022 w komunikacie Komisji Europejskiej „REPowerEU” przedstawiono szereg działań dotyczących rezygnacji z paliw kopalnych. W dokumencie zaproponowano podwojenie poziomu ambicji w zakresie sprzedaży pomp ciepła, informując o potrzebie 2-krotnego zwiększenia rocznej sprzedaży pomp ciepła w ciągu najbliższych 5 lat.

W lipcu 2020 r. w unijnej strategii UE dotyczącej integracji systemów energetycznych zasugerowano potrzebę elektryfikacji ogrzewania ponad 40% europejskich budynków mieszkalnych i komercyjnych, co doprowadziłoby do osiągnięcia celu w postaci około 50 milionów pomp ciepła zainstalowanych do 2030 r. i w praktyce wymagałoby rocznego wzrostu o około 16% w ciągu tej dekady. 3 marca 2022 r. Międzynarodowa Agencja Energii MAE stwierdziła, że „przyspieszenie przewidywanego wdrożenia poprzez podwojenie obecnego tempa instalacji pomp ciepła w UE pozwoliłoby zaoszczędzić dodatkowe 2 mld m^3 gazu już w pierwszym roku”.

W opublikowanej w lutym 2022 r. w języku polskim mapie drogowej „Net Zero by 2050” MAE wskazuję, że w 2050 r. ponad 50% ciepła powinno pochodzić z elektrycznych pomp ciepła, a w przypadku krajów rozwiniętych (OECD) poziom ten powinien sięgnąć 2/3 istniejących zasobów budowlanych.

Jak twierdzi Tomasz Nowak, sekretarz generalny Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła EHPA: *Doceniamy to, że korzyści płynące z pomp ciepła dla społeczeństwa zostały w pełni uznane. Potrzebujemy jak najszerszego wsparcia, aby zmniejszyć zależność od paliw kopalnych w ogrzewaniu i to potrzebujemy go szybko. Podwojenie obecnego poziomu sprzedaży pomp ciepła w ciągu najbliższych 5 lat to minimum, aby uniezależnić obywateli UE od energii ze źródeł kopalnych. W 2021 r. sprzedaż pomp ciepła wyniosła ponad 2 mln sztuk rocznie (25% rynku urządzeń grzewczych w Europie), a podwojenie sprzedaży do 2026 r. oznaczałoby zainstalowanie około 16,5 mln dodatkowych urządzeń w ciągu najbliższych pięciu lat. Wzywamy Komisję Europejską do wdrożenia tego przyspieszenia poprzez ustanowienie Unijnego Akceleratora Pomp Ciepła, który zapewni wszystkie środki niezbędne do ułatwienia instalacji pomp ciepła i uczynienia ich przystępnymi cenowo dla użytkowników końcowych oraz do odpowiedniego dostosowania unijnego prawodawstwa. Zwiększenie zaangażowania użytkowników końcowych będzie niezbędne, aby transformacja energetyczna zakończyła się sukcesem, i to od zaraz. Branża jest gotowa do działania, a my jesteśmy gotowi określić szczegóły dotyczące przyspieszenia wdrażania pomp ciepła we współpracy z ustawodawcami europejskimi i krajowymi.*

Jak twierdzi Paweł Lachman, prezes PORT PC, obecnie bardzo prawdopodobne jest znaczne skrócenie terminu wprowadzenia wymogu mieszkalnych budynków bezemisyjnych, wynikającego z najnowszego projektu dyrektywy EPBD, z 2030 r. na rok 2025/2026. Chodzi o nowe budynki mieszkalne, w których nie występuje emisja dwutlenku węgla w miejscu lokalizacji inwestycji oraz standard energetyczny spełnia warunek energii pierwotnej EP ≤ 65 kWh/m^2rok. Dokładnie taki standard budynków ma wesprzeć przygotowywany obecnie program priorytetowy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej o nazwie Moje Ciepło.

Źródło: EHPA, PORT PC

Wybierz najbardziej ekologiczne i efektywne energetycznie urządzenie – pompę ciepła aroTHERM plus

- Wysoka klasa efektywności energetycznej A+++
- Nawet o 10% mniejsze zużycie energii przez jednostkę zewnętrzną
- Naturalny czynnik chłodniczy R290 GWP=3* z niskim wpływem na globalne ocieplenie

* Im mniejsza wartość, tym czynnik jest bardziej ekologiczny. Standardowe czynniki chłodnicze posiadają GWP=2088 (R410), GWP=675 (R32).

WSPIERAMY PROGRAM CZYSTE POWIETRZE

Więcej informacji na www.vaillant.pl

Vaillant
Komfort w moim domu

REKLAMA

NOWE WYZWANIA PRZED POMPAMI CIEPŁA

O monoblokach w natarciu, zmianach w czynnikach roboczych i rynku modernizacji

DAWID PANTERA

Analizując od wielu lat rynek pomp ciepła w Polsce, mamy do czynienia z dynamicznym wzrostem, jakiego nie obserwowaliśmy w przypadku żadnego innego produktu z branży grzewczej. Wszystko wskazuje też na to, że ten ekspres nie ma zamiaru zwalniać, ba nawet jeszcze przyspieszy.

Fot. Viessmann

RYNEK POMP CIEPŁA – KRÓTKO

Rok 2021 pomimo dalszego zawirowania z pandemią i wprowadzonymi ograniczeniami zakończył się wzrostem sprzedaży pomp ciepła do centralnego ogrzewania o 80% w stosunku do roku poprzedniego. Główna w tym zasługa pomp ciepła typu powietrze/woda do centralnego ogrzewania, których sprzedano blisko 79 000 sztuk. Wciąż jeszcze nie dogoniliśmy takich krajów, jak Niemcy, czy Francja w sprzedaży bezwzględnej pomp ciepła, ale według PORT PC szacując sprzedaż tych urządzeń na jednego mieszkańca to i owszem. Sprzedaż pomp ciepła w Polsce na jednego mieszkańca jest nawet o 30% wyższa niż w tym samym roku u naszych zachodnich sąsiadów. A jak inne typy pomp ciepła? Pompy bazujące na cieple ziemi, a więc modele glikol/woda (solanka/woda) nieznacznie zyskały i można się spodziewać, że będzie jeszcze lepiej, ponieważ większe wsparcie finansowe w ramach programu Moje Ciepło niweluje różnicę w kosztach inwestycyjnych w stosunku do modeli powietrze/woda. Niestety nieco spada zainteresowanie pompami ciepła tylko do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Przyczyną jest przeniesienie ciężaru zainteresowania na modele zapewniające nie tylko wspomaganie ogrzewania wody użytkowej, lecz także ogrzewania centralnego i tu raczej nie można się spodziewać zmiany trendu.

POMPY CIEPŁA POWIETRZE/WODA

Jesteśmy coraz bliżej sytuacji, w której pompy ciepła powietrze/woda typu monoblok zdetronizują rozwiązanie typu split. Dotychczas to właśnie rozwiązanie oparte o jednostki dzielone był motorem napędowym.

Pojawiło się wiele nowych firm oferujących split-y w konkurencyjnych cenach, głównie z Azji od producentów z doświadczeniem w chłodnictwie i klimatyzacji. Instalacja tych maszyn wymaga jednak od pracownika odpowiednich uprawnień (certyfikat f-gazowy dla personelu) i zestawu narzędzi. Dodatkowo od właściciela firmy (również w przypadku samozatrudnienia) wymaga się uprawnień f-gazowych dla przedsiębiorcy.
To wszystko związane jest ze sporymi kosztami. Ta grupa ludzi może być jednak spokojna o pracę, ponieważ coraz większa liczba pomp ciepła na rynku oznacza coraz więcej konserwacji/serwisów do wykonania, a także koniecznych napraw.

Liczba instalatorów, którzy posiadają dzisiaj kwalifikacje f-gazowe wynosi blisko 32 000. Od 5 lat, każdego roku przybywa około 1500 nowych wykwalifikowanych instalatorów. W tym tempie w ciągu najbliższych czterech lat baza instalatorów z uprawnieniami f-gazowymi zwiększy się o zaledwie 20%. Jeżeli w tym samym czasie rynek pomp ciepła zwiększy się o 300%, to musi zostać położony zdecydowanie większy nacisk na pompy ciepła, które w procesie instalowania nie wymagają ingerencji w układ chłodniczy, czyli na rozwiązania typu monoblok. Sprzedaż i montaż pomp ciepła typu monoblok nie wymaga żadnych uprawnień.
Naturalnie w przypadku konieczności przeprowadzenia naprawy układu chłodniczego, musi to zrobić osoba z odpowiednimi kwalifikacjami.

CZYNNIKI ROBOCZE – TEMAT WIECZNIE ŻYWY

Ciekawa sprawa z tymi czynnikami roboczymi... Obecnie mamy na rynku chłodnicze czynniki robocze 3. generacji – są to HFC = wodorofluorowęglowodory jak np. R32, R410A, R134a i HFO = hydrofluoro-olefiny jak np. R1234ze, R1234yf. Obie grupy to tzw. fluorowane gazy cieplarniane potoczne nazywane „f-gazami”, które po uwolnieniu do atmosfery przyczyniają się do wzmożenia efektu cieplarnianego. Siłę oddziaływania określa współczynnik globalnego ocieplenia GWP i jest wskaźnikiem porównującym siłę oddziaływania f-gazów na ocieplenie klimatu do siły oddziaływania CO_2. Systematycznie w siedmiu etapach, począwszy od roku 2016 ogranicza się możliwość wprowadzania tych czynników do obrotu (to ważne słowo „ogranicza”, a nie „zakazuje”). Poszczególnym producentom i importerom przydzielone są tzw. kontyngenty i wraz z kolejnym etapem ogranicza się ich ilość. Nie ogranicza się jednak wprost ilości czynnika, lecz ogranicza się ekwiwalent wpływu na efekt cieplarniany. Innymi słowy im większy jest wskaźnik GWP danego czynnika, tym mniej można go na rynek wprowadzić. Mechanizm ten, w naturalny sposób eliminuje z rynku czynniki o wysokim wskaźniku GWP, zmuszając producentów do poszukiwania alternatywnych czynników o mniejszym wpływie na środowisko. Należy dodać, że w załączniku III do Rozporządzenia (EU) 517/2014 określono również pewne daty graniczne, które całkowicie eliminują z rynku czynniki o wysokim wskaźniku GWP. Przykładem jest punkt 15, informujący że od 1 stycznia 2025 roku zakazuje się stosowania pojedynczych dzielonych układów klimatyzacyjnych zawierających mniej niż 3 kg fluorowanych gazów cieplarnianych o GWP równym 750 lub większym (dotyczy również czynników będących składnikiem

REKLAMA

mieszanin). Często ten punkt jest interpretowany **mylnie** jako zakaz stosowania R410A. Czynniki z grupy HFC charakteryzują się średnim i dużym wpływem na efekt cieplarniany (R32=675, R410A=2088), natomiast te z grupy HFO niskim lub znikomym (R1234ze=7). Pomimo tego „olefiny" jednak nie są idealnym rozwiązaniem, ponieważ, jak się okazuje, należą one do substancji długo rozkładających się w atmosferze, są trwałe, wykazują też zdolność do bioakumulacji i są toksyczne – charakter ten określa wskaźnik PBT wg rozporządzenia WE 1907/2006 tzw. rozporządzenie REACH.

Oprócz czynników syntetycznych HFC i HFO powracają czynniki naturalne, węglowodory jak np. R290 propan. Czynnik staje się niemal celebrytą na tle innych. Faktycznie jest świetny termodynamicznie i względnie tani, ale jest również wybuchowy, co mocno go wyróżnia. Wprawdzie R32 czy R1234ze również należą do czynników palnych, ale jest to grupa 2L o niskim stopniu palności. Czynnik R1234ze w transporcie traktowany jest nawet jako niepalny (dla temperatury 20°C). Propan należy do czynników grupy 3 i w związku z tym podlega większym ograniczeniom w stosowaniu w pomieszczeniach zamkniętych, a to z kolei ogranicza możliwość zastosowania pomp ciepła większych mocy napełnionych tym czynnikiem. Nie ma natomiast ograniczeń co do napełnienia w jednostkach montowanych poza budynkiem – dlatego też spotkamy go coraz częściej w pompach ciepła powietrze/woda typu monoblok do montażu zewnętrznego.

Mało kto bierze jednak pod uwagę możliwość przedostania się propanu do instalacji wodnej i w rezultacie do wnętrza budynku, stwarzając zagrożenie. Jedynie dwie firmy obecne na polskim rynku podeszły do tego tematu na poważnie i zastosowały rozwiązania eliminujące to ryzyko. Ta sytuacja powinna ulec zmianie i producenci pomp ciepła napełnionych propanem powinni większą uwagę przywiązać do kwestii bezpieczeństwa eksploatacji.

MUSI BYĆ SZYBCIEJ, ŁATWIEJ I PEWNIEJ

Czas montażu kotła gazowego trwa zwykle jeden dzień, natomiast pompy ciepła nawet trzy. To oznacza, że ta sama ekipa instalatorów musi poświęcić trzykrotnie więcej czasu pompie ciepła. Model pompy ciepła w rozwiązaniu split wymaga uruchomienia przez wykwalifikowanego instalatora z uprawnieniami f-gazowymi, zazwyczaj wskazanego przez producenta pompy ciepła, co wiąże się niekiedy z dłuższym czasem oczekiwania. Dodatkowo, może okazać się, że temat nie zakończy się na jednej wizycie, ponieważ pompa ciepła wciąż jest wymagającym urządzeniem, szczególnie od strony hydraulicznej. Konieczne jest zachowanie parametrów dotyczących przepływu wody i pojemności instalacji grzewczej. Dobór zbiornika ciepłej wody użytkowej ważny jest nie tylko ze względu na pojemność dla zapewnienia komfortu, ale również ze względu na możliwość przeniesienia mocy grzewczej generowanej przez pompę ciepła. Na koniec warto dodać, że również od strony zasilania elektrycznego mamy do czynienia z zupełnie innym urządzeniem niż kocioł gazowy. Każdy element w instalacji split ma swoje własne zasilanie i zabezpieczenie nadprądowe, a wartości pobieranych prądów są naprawdę o dużej wartości. Wymaga to od instalatora rozpoznania instalacji

REKLAMA

domowej i wyboru właściwego rozwiązania. Wymienione powyżej punkty wpływają na wydłużony czas montażu pompy ciepła i większe koszty z tym związanie. Jeżeli rynek pomp ciepła ma się w najbliższym czasie potroić, konieczne jest opracowanie produktu, który będzie mniej wymagający od strony chłodniczej i hydraulicznej. Pierwszy z punktów można dość szybko załatwić, przenosząc ciężar z pomp ciepła konstrukcji split na monoblok. Co można zrobić z uproszczeniem od strony hydraulicznej? Rozwiązaniem stosowanym przez instalatorów jest montaż buforów pomiędzy pompą ciepła a instalacją grzewczą. Zapewnia się bardzo dobre warunki pracy pompy ciepła bez specjalnego rozpoznawania instalacji dystrybucji ciepła w budynku. Jest to rozwiązanie pewne dla budynków nowych i modernizowanych, niemniej jednak kosztowne w inwestycji i eksploatacji. Na dodatkowe koszty składa się zakup bufora wody grzewczej, czujnika temperatury oraz pompy obiegowej za buforem, która dodatkowo pracując w ciągu sezonu grzewczego generuje dodatkowe koszty energii elektrycznej (np. 220 dni sezonu grzewczego x 24 h x 40 W = +211 kWh → +150 zł).

Na rynku pojawiają się też konstrukcje pomp ciepła, które samodzielnie adoptują się do instalacji grzewczej w budynku, niezależnie od typu. Nie ma potrzeby stosowania bufora wody grzewczej i pompy obiegowej za buforem. Zintegrowane komponenty zapewniają minimalny przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła oraz minimalną pojemność wodną dla przeprowadzenia procesu odmrażania parownika. Instalator nie musi sprawdzać, czy istnieją warunki do stosowania zbiornika buforowego, a montaż wewnątrz budynku wygląda podobnie jak montaż kotła gazowego. Różnicą jest jedynie dodatkowa praca związana z montażem jednostki zewnętrznej pompy ciepła.

POMPY CIEPŁA W OBIEKTACH MODERNIZOWANYCH CORAZ POPULARNIEJSZE....

W roku 2021 po raz pierwszy pompy ciepła częściej znajdowały zastosowanie w sektorze modernizacji niż w nowych budynkach. Oczywiście w przypadku nowych budynków, dzięki pracy z niskimi parametrami pompy ciepła mogą pokazać swoją mocną stronę, jaką jest wysoka efektywność pracy i niskie koszty ogrzewania. Na tym obszarze konkurują głównie z kotłem gazowym lub biomasowym, przy czym to ten pierwszy jest bliższy kulturze i parametrom pracy pompy ciepła. Warto przy okazji dodać, że efekt zamiany decyzji z kotła gazowego na pompę ciepła w nowym budynku z punktu widzenia wpływu na ograniczenie obciążenia środowiska jest znikomy. Większy efekt uzyskamy, przeprowadzając modernizację kotłowni np. opartej o paliwa stałe w kierunku pompy ciepła. Ostatnie wysokie ceny węgla dodatkowo motywują do przeprowadzenia takiej modernizacji. Modernizacja jest obecnie objęta wsparciem finansowym i mam nadzieję, że jeszcze długo tak pozostanie. Transformacja energetyczna na poziomie gospodarstw domowych musi przyspieszyć, szczególnie w obliczu ostatnich sytuacji geopolitycznych, a kierunkiem tej zmiany muszą być odnawialne źródła energii.

neoheat

Powietrzne Pompy Ciepła

Ogrzewanie
Podgrzewanie wody użytkowej
Chłodzenie latem

Sprawdź, gdzie kupić pompy ciepła Neoheat z montażem!
www.neoheat.pl

Generalnym dystrybutorem pomp ciepła Neoheat jest
IGLOTECH

REKLAMA

POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA HYDRO UNIT M TYPU MONOBLOK

Idealne połączenie wysokiej wydajności z cichą pracą urządzenia

Pompy ciepła powietrze-woda cieszą się coraz większym zainteresowaniem indywidualnych inwestorów. Wzrost popularności spowodowany jest większą dostępnością i rosnącym zaufaniem do nowej technologii i jej wydajności zarówno wśród osób użytkujących, jak i montujących pompy ciepła. Zachęcającym jest również fakt, że na montaż pomp ciepła można otrzymać dofinansowanie z programu Czyste Powietrze, a także skorzystać z ulgi termomodernizacyjnej, które się wzajemnie uzupełniają. Nowością w ofercie marki Beretta jest pompa ciepła HYDRO UNIT M typu monoblok przeznaczona do montażu w domach jednorodzinnych, służąca do zaspokajania potrzeb związanych z ogrzewaniem pomieszczeń, chłodzeniem i produkcją ciepłej wody użytkowej.

DLACZEGO HYDRO UNIT M?

- Pompa wytwarza ciepło/chłód, wykorzystując maksymalnie energię pochodzącą ze źródeł odnawialnych z poszanowaniem dla środowiska naturalnego.
- Urządzenie to osiąga klasę efektywności energetycznej A+++ w zastosowaniach niskotemperaturowych.
- HYDRO UNIT M gwarantuje stabilność wydajności, dostarczając wodę o maksymalnej temperaturze 65°C w szerokim zakresie pracy (od -25°C do 43°C).
- Pompa szybko reaguje na zapotrzebowanie, wymogi instalacji.
- Pompa zwiększa efektywność energetyczną budynków, w których jest zainstalowana, obniża koszty eksploatacji i podnosi ich wartość.
- Urządzenie pracuje bardzo cicho.

Nowa pompa ciepła HYDRO UNIT M to jedna z najbardziej wydajnych monoblokowych pomp ciepła dostępnych na rynku, która łączy w sobie wiele zalet: cichą pracę, wysoką efektywność energetyczną (ma klasę A+++ przy 35°C oraz A++ przy 55°C) oraz łatwy dostęp do komponentów urządzenia. Dzięki wykorzystaniu energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych marka Beretta troszczy się o środowisko naturalne.

Jednostka obejmuje sprężarkę rotacyjną (Twin Rotary) z technologią DC-Inverter, elektroniczny zawór rozprężny, wentylatory z bezszczotkowym silnikiem EC i żebrowaną wężownicę z powłoką hydrofilową ułatwiającą odprowadzanie wody podczas cyklu odszraniania i minimalizującą możliwość zamarzania wężownicy parownika, a także powłoką antykorozyjną Blue Fin. Pompa ciepła przygotowana jest do pracy przy temperaturze zewnętrznej sięgającej nawet -25°C.

ELEMENTY FUNKCYJNE POMPY CIEPŁA HYDRO UNIT M

- **płyta sterująca inwertera** – maksymalizuje moc w warunkach obciążenia krytycznego oraz zapewnia stabilność i wydajność przy obciążeniach częściowych;
- **płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej aisi 316l** — zabezpieczony zamkniętokomórkową izolacją antykondensacyjną, zapewnia wysoką sprawność wymiany ciepła;
- **płyta sterująca** parametrami pracy stale analizuje temperaturę otoczenia i temperaturę wody, aby aktywować poszczególne komponenty i zaspokoić zapotrzebowanie na ciepło/chłód;
- **moduł hydrauliczny** składający się z energooszczędnej pompy obiegowej, naczynia wzbiorczego, automatycznego zaworu nadmiarowego i zaworu bezpieczeństwa;
- **elektroniczny zawór rozprężny** optymalizuje w sposób ciągły przepływ czynnika chłodniczego;
- **podwójna sprężarka rotacyjna** – konstrukcja systemu inwerterowego, który obejmuje podwójną sprężarkę rotacyjną DC, silnik wentylatora i pompę, zapewnia precyzyjne sterowanie prędkością obrotową silnika w celu uzyskania odpowiedniej mocy wymaganej do idealnego dostosowania do aktualnego obciążenia, a w rezultacie oszczędności energii;
- **wentylator** o specjalnej konstrukcji łopatek umożliwia optymalizację powierzchni przepływu powietrza, poprawiając wydajność i redukując poziom głośności wentylatora;
- **wymiennik ciepła** z dużą powierzchnią wymiany i aluminiowymi lamelami.

EKOLOGICZNY CZYNNIK CHŁODNICZY R32

W pompach ciepła HYDRO UNIT M zastosowano czynnik chłodniczy R32 o niższym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) niż tradycyjne gazy chłodnicze. Zastosowanie czynnika R32, zmniejszenie jego objętości, niższa emisja CO_2 i zwiększona wydajność energetyczna to cechy, które wyróżniają HYDRO UNIT M i dzięki którym oszczędza się energię oraz chroni środowisko naturalne.

DOSTĘPNE MODELE

W ofercie marki Beretta dostępnych jest 10 modeli HYDRO UNIT M (7 jednofazowych i 3 trójfazowe). Pompa ciepła może być zainstalowana jako samodzielne źródło ciepła albo stanowić część systemu. Dzięki bogatemu wyposażeniu i dostępnym akcesoriom dodatkowym montaż urządzenia jest prosty, pompa pracuje ciszej, a cały system jest bardziej efektywny.

STEROWNIK NA WYPOSAŻENIU

Dla wszystkich instalacji, w których pompa ciepła nie jest zintegrowana z kompleksowymi systemami, możliwe jest sterowanie za pomocą sterownika, będącego na wyposażeniu pompy. Regulator ten umożliwia całkowitą kontrolę jednostki w intuicyjny i przyjazny dla użytkownika sposób. Dodatkowo w razie potrzeby, gdyby temperatura spadła poniżej zadanej uruchomi dodatkowe źródło ciepła, np. kocioł kondensacyjny.
Sterownik ma wyświetlacz w wielu językach (również w polskim) i oferuje m.in. takie funkcje jak programowanie tygodniowe, tryb wakacje i antyzamarzaniowy, a także zarządzanie c.w.u. Możliwe jest również zarządzanie jednostkami połączonymi w system kaskadowy.

MOŻLIWOŚĆ PRACY W KASKADZIE

Pompy ciepła HYDRO UNIT M można łączyć w kaskadę do sześciu jednostek, aby spełnić wymagania dotyczące ogrzewania, chłodzenia i ciepłej wody użytkowej w blokach mieszkalnych i małych obiektach komercyjnych. Każda z jednostek reaguje indywidualnie na zapotrzebowanie pomieszczenia, w którym jest zamontowana. Ze względu na wysoką jakość komponentów użytych do produkcji pompy Beretta oferuje 3-letnią gwarancję na urządzenie i aż 5 lat na sprężarkę. Warunki gwarancji można znaleźć na stronie www.beretta.pl lub w karcie gwarancyjnej.

Beretta
RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A.
ul. Kociewska 28/30, 87-100 Toruń
tel. 56 657 16 00
infolinia 801 044 804, 56 663 79 99
info.beretta.pl@carrier.com, www.beretta.pl
REKLAMA

POWIETRZNE POMPY CIEPŁA MARKI BOSCH

Efektywność i nowoczesny design

Jeszcze kilka lat temu pompy ciepła czerpiące ciepło z powietrza tzn. powietrzne pompy ciepła nie były tak popularne, ze względu na stosunkowo niską efektywność. Aktualnie w Polsce wg PORT PC największe wzrosty sprzedaży pomp ciepła w 2021 r. osiągnięto właśnie w segmencie pomp ciepła typu powietrze/woda, gdzie sprzedano 79 tys. sztuk, co stanowi wzrost o 88% w stosunku do wyniku sprzedaży z 2020 r. Pompy ciepła wpisują się w trend ekologiczny. W czasie pracy pomp ciepła nie zachodzi żaden proces spalania, a zatem nie ma emisji żadnych splin, a co za tym idzie nie przyczyniają się do powstawania efektu smogu. Oferta Bosch Termotechnika obejmuje modele zarówno monoblokowe (Bosch Compress 7000i AW), jaki i split (Bosch Compress 3000 AWS).

Bosch Compress 7000i AW

BOSCH COMPRESS 7000i AW

Inwestor szuka pompy ciepła powietrze/woda, która jest cicha i zajmie niewiele miejsca w domu. Pompa Compress 7000i AW jest idealnym rozwiązaniem. Wyposażona w technologię inwerterową automatycznie dostosowuje się do bieżącego zapotrzebowania na ciepło. Jest wyjątkowo efektywna i energooszczędna, co potwierdza wysoki współczynnik COP. Ponadto ma podłączenia pozwalające łatwo i szybko zintegrować ją z istniejącym systemem grzewczym.
Nowe sprężarki i zoptymalizowany obieg chłodniczy sprawiają, że pompa Compress 7000i AW jest jeszcze bardziej energooszczędna. Składa się z modulowanej jednostki zewnętrznej oraz jednostki wewnętrznej w 4 różnych wersjach. Duże powierzchnie odbioru ciepła gwarantują skuteczne wykorzystanie przez pompę ciepła całej doprowadzanej energii – przy temperaturze zewnętrznej nawet do -20°C. Łatwą obsługę pompy zapewnia zintegrowany regulator pokojowy HPC400. Umożliwia on szybkie i proste uruchomienie.
Pompa Compress 7000i AW dzięki swojemu innowacyjnemu designowi doskonale komponuje się z otoczeniem. Niskoszumowy wentylator z regulacją obrotów i inteligentny system niwelacji drgań czynią urządzenie prawie bezgłośnym. W celu dodatkowej redukcji dźwięków można aktywować w regulatorze tryb cichy.
Wszystkie 4 jednostki wewnętrzne wyróżniają się zwartą konstrukcją i niewielkimi wymiarami, a modulowany tryb pracy sprawia, że zbiornik buforowy staje się zbędny.
Model AWB dla obiektów modernizowanych – zainstalowaną na ścianie jednostką wewnętrzną AWM można w łatwy sposób połączyć z istniejącym urządzeniem grzewczym.
Model AWE dla nowego budownictwa – zamontowana na ścianie jednostka wewnętrzna AWE jest wyposażona w dogrzewacz elektryczny pokrywający ewentualne dodatkowe zapotrzebowanie na ciepło i c.w.u.
Modele AWM, AWMS dla nowego budownictwa. AWM: w stojącym module wewnętrznym jest już zintegrowany zasobnik c.w.u. o pojemności 190 litrów. To jednocześnie doskonałe rozwiązanie

Bosch Compress 3000 AWS

do ogrzewania oraz podgrzewu ciepłej wody w nowym budownictwie. **AWMS:** w stojącym module wewnętrznym zintegrowany jest zasobnik c.w.u. o pojemności 184 litrów. Moduł ten można połączyć z instalacją solarną do podgrzewu c.w.u. w nowym budownictwie.

Najważniejsze korzyści:
- niskie koszty eksploatacji dzięki współczynnikowi sezonowej efektywności grzewczej SCOP sięgającemu nawet 5,15;
- wyjątkowa efektywność dzięki wysokiemu współczynnikowi wydajności grzewczej COP;
- łatwa i szybka instalacja dzięki wstępnie skonfigurowanym elementom;
- funkcja tryb cichy: redukcja natężenia hałasu o 3 dB(A) np. w nocy;
- możliwość łatwego i efektywnego energetycznie przejścia między funkcją chłodzenia a trybem c.w.u. (w wersjach ze zintegrowanym dogrzewaczem);
- elastyczne możliwości połączenia z kotłem gazowym/olejowym, instalacją solarną lub instalacją podgrzewania wody w basenie;
- technologia inwerterowa dostosowuje moc grzewczą pompy ciepła do zapotrzebowania cieplnego budynku;
- z uwagi na modulowany tryb pracy, można zrezygnować z zasobnika buforowego w systemie;
- wysoka dostępność c.w.u. i efektywność systemu dzięki dodatkowemu zaworowi przełączającemu – w systemie z zasobnikiem buforowym, podczas przejścia z trybu grzewczego lub chłodzącego na tryb podgrzewania wody użytkowej, zapobiega krótkotrwałemu schłodzeniu zasobnika;
- wyjątkowo efektywne funkcje automatycznego odmrażania.

BOSCH COMPRESS 3000 AWS

Splitowa pompa ciepła powietrze-woda Compress 3000 AWS marki Bosch pozwala na wykorzystywanie powietrza z otoczenia zarówno do ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody, jak i do aktywnego chłodzenia pomieszczeń.
Compress 3000 AWS pozwala zaoszczędzić dużo energii, ponieważ moc grzewcza pompy ciepła jest modulowana zależnie od zapotrzebowania budynku dzięki zastosowaniu technologii inwerterowej. Zintegrowana pompa obiegowa i nowy regulator pompy ciepła HPC400 również wpływają na energooszczędność. Nowy regulator ma specjalną funkcję, która pozwala na doskonałe współdziałanie z instalacją fotowoltaiczną. Opcjonalnie dostępny jest również moduł internetowy, umożliwiający zdalne mobilne sterowanie systemem za pośrednictwem aplikacji HomeCom Easy. Urządzenie automatycznie dostosowuje swoją moc (w zakresie modulacji od 25 do 100%) do aktualnego zapotrzebowania i optymalizuje zużycie energii. Łatwo i szybko można poradzić sobie także z instalacją. Regulator pompy ciepła, elementy hydrauliczne oraz dodatkowe źródło ciepła są już zintegrowane. Wyświetlacz tekstowy umożliwia szybkie uruchomienie urządzenia w niezwykle intuicyjny sposób. Ponadto pompa ciepła jest już fabrycznie napełniona czynnikiem chłodniczym.

Cztery jednostki wewnętrzne

Jednostkę zewnętrzną Compress 3000 AWS można połączyć z czterema różnymi jednostkami wewnętrznymi. Są one dostosowane do szczególnych wymagań nowych i modernizowanych budynków. Nieistotne, czy w połączeniu z istniejącym pojemnościowym podgrzewaczem wody, czy z podgrzewaczem zintegrowanym w urządzeniu – Compress 3000 AWS idealnie nadaje się również do przygotowania c.w.u. Zapotrzebowanie przestrzenne jest niewielkie. Jednostka zewnętrzna zajmuje niedużą przestrzeń poza budynkiem, a jednostkę wewnętrzną można bez problemu instalować w dowolnym pomieszczeniu wewnątrz (np. w pralni, w piwnicy). Łatwo można znaleźć odpowiednie miejsce do instalacji.
AWES, AWMS, AWMSS: idealne do nowych budynków. W AWES, AWMS i AWMSS jest zintegrowany modulowany, elektryczny dogrzewacz, który idealnie sprawdza się w zimne dni. Jednostka stojąca AWMS – w odróżnieniu od naściennej AWES – jest dodatkowo wyposażona w podgrzewacz wody o pojemności 190 l, służący do komfortowego zaopatrzenia w ciepłą wodę. Natomiast jednostka stojąca AWMSS (pojemność 184 l z dodatkową wężownicą solarną) umożliwia bezpośrednie podłączenie do instalacji solarnej Bosch. Wszystkie trzy jednostki wewnętrzne można również wykorzystywać do aktywnego chłodzenia pomieszczeń. Chłodzona woda jest kierowana do obiegu ogrzewania podłogowego lub konwektorów z nawiewem.
AWBS: optymalne dla modernizowanych budynków. Jednostka wewnętrzna AWBS jest idealnym rozwiązaniem dla modernizowanych budynków, ponieważ można ją łatwo i szybko zintegrować z istniejącymi systemami grzewczymi. Niezbędne elementy, takie jak zawór mieszający służący do pracy dwusystemowej z dostępnym kotłem gazowym lub olejowym albo kominkiem, są już zintegrowane w urządzeniu.

BOSCH
Technologia bliżej nas

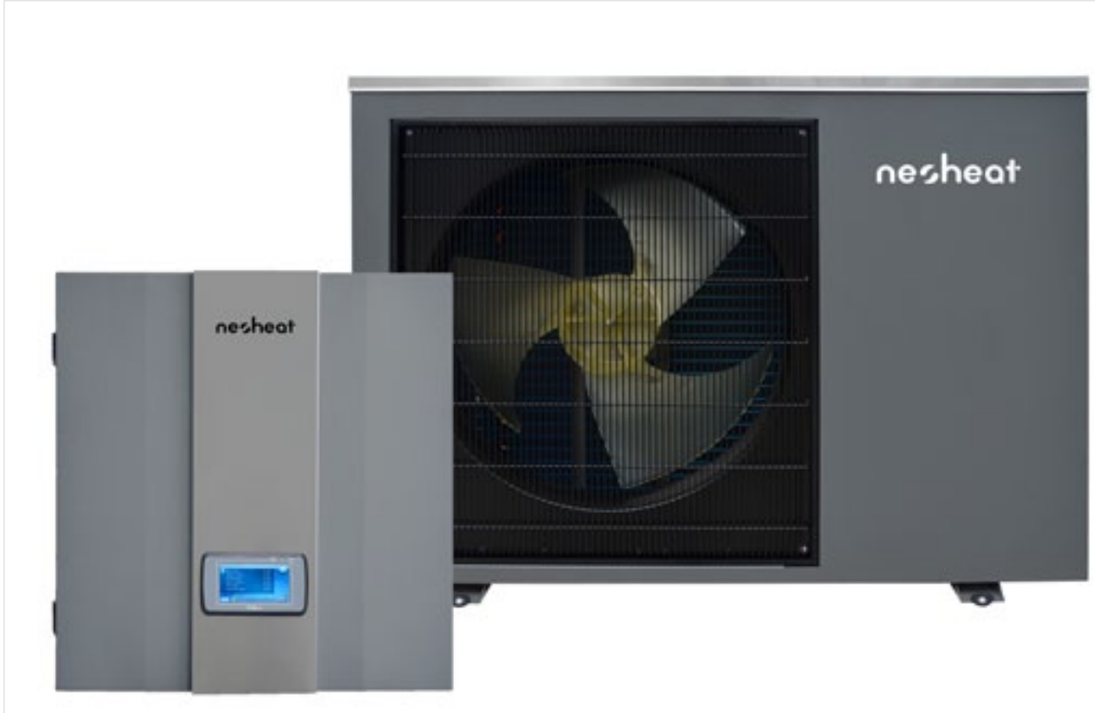
Robert Bosch Sp. z o.o.,
ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa
infolinia: 801 600 801,
www.bosch-termotechnika.pl
termotechnika@pl.bosch.com

REKLAMA

NEOHEAT MONO – POMPA CIEPŁA TYPU MONOBLOK, NA KTÓRĄ WARTO POSTAWIĆ

Powietrzne pompy ciepła typu monoblok stają się coraz bardziej popularne wśród inwestorów. Przemawia za nimi prosty i szybki montaż oraz kompaktowe rozmiary, dzięki czemu urządzenie nie zajmuje wiele miejsca.

Pompa ciepła Neoheat MONO to kompaktowe urządzenie wielkiej mocy. To pompa ciepła typu monoblok, czyli składająca się z jednostki zewnętrznej, która stanowi hermetycznie zamknięty układ. Cały układ jest fabrycznie zamknięty w jednym urządzeniu, co zapewnia szybką instalację, możliwą bez uprawnień f-gazowych. Jednostkę wyposażono w kompaktowy hydrobox zawierający wszystkie niezbędne elementy instalacji z pompą ciepła. Dzięki czemu jej montaż jest łatwy i bezproblemowy.



WYDAJNE URZĄDZENIE DO PRACY CAŁOROCZNEJ

Neoheat Mono to pompa ciepła, która zapewnia wydajne ogrzewanie całego budynku nawet podczas srogiej zimy, kiedy temperatury spadają poniżej -20°C. Zaawansowana technologia oraz najwyższa klasa efektywności energetycznej A+++ zapewniają wysoką wydajność grzewczą – dlatego pompa ciepła może śmiało być jedynym źródłem ciepła, dodatkowo jednym z najtańszych w eksploatacji. Mniejsze zużycie energii to mniejsze koszty związane z utrzymaniem budynku.

Jednocześnie praca urządzenia jest w pełni zautomatyzowana – na podstawie krzywych grzewczych pompa ciepła dostosowuje temperaturę wody w oparciu o temperaturę zewnętrzną.

URZĄDZENIE 3 W 1 – OGRZEWANIE, CHŁODZENIE I C.W.U.

Montaż pompy ciepła monoblok pozwoli zapewnić odpowiedni komfort mieszkańcom budynku nie tylko w okresie grzewczym zimowym, lecz także w okresie letnim, o czym nie każdy wie. Pompa ciepła MONO jest urządzeniem

rewersyjnym i może przyjemnie obniżyć temperaturę w budynku np. w okresie letnim. Dodatkowym atutem urządzenia jest fakt, że przez cały rok służy do podgrzewania wody użytkowej. Wystarczy zaopatrzyć instalację w dedykowany zbiornik do c.w.u.

POMPA CIEPŁA Z EKOLOGICZNYM CZYNNIKIEM R32

W pompach ciepła Neoheat zastosowano ekologiczny czynnik chłodniczy R32, który ma większą sprawność energetyczną od konkurencyjnych czynników grzewczych. Dzięki czemu mniejsza jego ilość zostanie wykorzystana w instalacji chłodniczej z pompą ciepła, natomiast efektywność samego urządzenia może wzrosnąć nawet o 10%. Co istotne R32 ma niski GWP, czyli potencjał tworzenia efektu cieplarnianego. Pompy ciepła są całkowicie bezemisyjne.

MAKSYMALNY KOMFORT DLA UŻYTKOWNIKÓW

Pompa ciepła Neoheat MONO została stworzona z myślą o komfortowym użytkowaniu. Nie zabiera przestrzeni w budynku, pracuje bardzo cicho oraz została wyposażona w intuicyjny sterownik z kolorowym, dotykowym wyświetlaczem. Sterownik z obsługą w języku polskim pozwala na praktyczne ustawienie dostępnych trybów – np. nocnego, wakacyjnego oraz cichego. Dodatkowo producent wyposażył urządzenia w moduł do komunikacji z internetem, przez co umożliwił w standardzie opcję sterowania Wi-Fi urządzeniem. Po zalogowaniu na dedykowanej witrynie www użytkownik może zweryfikować pracę urządzenia, sprawdzić wydajność pracy. Na pompę ciepła Neoheat obowiązuje aż 5 lat gwarancji.

POMPA CIEPŁA Z GWARANCJĄ DOFINANSOWANIA

Pompa ciepła Neoheat MONO dostępna jest w trzech wydajnościach – 6, 9, 12 kW. Wszystkie trzy wydajności zostały zweryfikowane i zatwierdzone przez ekspertów programu dofinansowań Czyste Powietrze, dzięki czemu są już dostępne dla wszystkich na Liście Zielonych Urządzeń i Materiałów. Jest to jedyna oficjalna baza programu Czyste Powietrze urządzeń spełniających warunki dofinansowania. Dzięki temu inwestor chcący otrzymać dofinansowanie na zakup pompy ciepła może śmiało wybrać Neoheat MONO i szybko rozliczyć dofinansowanie.

neoheat
www.neoheat.pl

IGLOTECH®
Generalny Dystrybutor Pomp Ciepła Neoheat:
Iglotech Sp. z o.o., ul. Toruńska 41, 82-500 Kwidzyn
ogrzewnictwo@iglotech.com.pl, www.iglotech.com.pl

REKLAMA

POMPA CIEPŁA LOGATHERM WSW196i.2/186

Nowe inwerterowe gruntowe pompy ciepła Buderus

Dotychczasowy model gruntowej pompy ciepła Logatherm WSW196i został zastąpiony przez dwa nowe modele Logatherm WSW196i.2 z frontem szklanym i Logatherm WSW186 z frontem metalowym. Nowe pompy ciepła glikol-woda sprawiają, że wykorzystanie energii odnawialnych już nie jest przyszłościowym rozwiązaniem. Innowacyjna technologia inwerterowa pozwala na ograniczenie emisji CO_2 i obniżenie kosztów ogrzewania w porównaniu z konwencjonalnymi systemami grzewczymi. Pompy spełniają warunki do uzyskania dotacji.

Logatherm WSW196i.2 – standardowy wariant, który można uzupełnić o stawiany obok zasobnik ciepłej wody użytkowej i nakładany zasobnik buforowy

Logatherm WSW196i.2T – niezajmująca dużo miejsca kompaktowa jednostka ze zintegrowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej

Logatherm WSW196i.2T – z dodatkowym zasobnikiem, przydatnym w przypadku zwiększonego zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową

Logatherm WSW186T – kompaktowa jednostka z metalowym frontem i zintegrowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej

Pompa ciepła Logatherm WSW196i.2T ze szklanym frontem pracuje nadzwyczaj cicho i mimo zintegrowanego zasobnika ciepłej wody (o pojemności 180 l) ma kompaktową konstrukcję. Dzięki temu nadaje się także do niewielkich pomieszczeń.
Pompa ciepła marki Buderus może pracować w połączeniu z innymi źródłami ciepła i energii (biomasa, kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne). Do optymalnej regulacji pompy ciepła typu glikol-woda służy układ regulacyjny EMS plus, najnowszy systemowy moduł sterowania Logamatic BC400.
Dodatkowym wariantem jest pompa ciepła Logatherm WSW186T z białym frontem metalowym w wersji z zasobnikiem c.w.u. lub bez. Pod względem technicznym jest ona identyczna jak Logatherm WSW196i.2T.

Pompa ciepła Logatherm WSW196i.2/186 w skrócie:

- 4 moce grzewcze: 2-6, 2-8, 3-12 i 4-16 kW
- Modulowana moc grzewcza dzięki technologii inwerterowej
- Wiele wariantów do wyboru z/bez zasobnika/ z buforem
- Wersja szklana Titanium Glas lub metalowa do wyboru
- Podniesiona wydajność A+++ (dla 55°C oprócz modelu 6 kW)
- Bardzo niski poziom hałasu sięgający 28 dB(A)
- 71°C temperatura zasilania (model 12 i 16)
- Wbudowany **moduł internetowy MX300**
- 5″, kolorowy, dotykowy wyświetlacz BC400
- Zastosowanie w nowych i istniejących budynkach
- Koncepcja „Side by side”

Inwerter – komfortowa temperatura

Nowe gruntowe pompy ciepła osiągają wysoką efektywność, dzięki modulowanej sprężarce: praca jest uzależniona od aktualnego zapotrzebowania na ciepło. Dzięki temu w systemie grzewczym nie ma wahań temperatury, co zapewnia wysoki komfort temperaturowy.

Układ chłodniczy – łatwy dostęp

Dla ułatwienia transportu i na potrzeby serwisowania można demontować układ chłodniczy w obudowie (skrzyni). Wysunięcie skrzyni odbywa się za pomocą pasów po wcześniejszym odkręceniu złączy hydraulicznych i rozłączenie przewodów elektrycznych. Pozwala to na dostęp do całego układu chłodniczego w ciągu kliku minut, a także do wszystkich kluczowych komponentów od frontu.

Niski poziom hałasu

Pompy ciepła Logatherm WSW196i.2 pracują bardzo cicho, dzięki temu, że układ chłodniczy zamknięto w zaizolowanej, dźwiękoszczelnej skrzyni, sprężarka zaś mocowana jest na pływającej podstawie. Zapewnia to możliwość instalacji nie tylko w kotłowni, ale też w pomieszczeniu gospodarczym lub kuchni.

Podgrzewanie c.w.u. – wysoka efektywność

Pompy ciepła Logatherm WSW196i.2 zapewniają wysoką efektywność podgrzewania c.w.u. Do wyboru są 3 tryby podgrzewania wody (Eco+, Eco i Komfortowy). W trybie Komfort (zasobnik 180 l) zapewnione jest ponad 300 litrów wody o temp. 40°C. Zasobnik wbudowany wykonany ze stali nierdzewnej 1.4404, w większości przypadków nie wymaga konserwacji (brak stosowania anody). Zastosowanie dwóch czujników c.w.u. zwiększa efektywność podgrzewania ciepłej wody.

Sterowanie – łatwe i intuicyjne

Pompa ciepła Logatherm WSW196i.2T jest standardowo wyposażona w system regulacji Logamatic BC400 oraz kolorowy wyświetlacz z ekranem dotykowym, a dzięki zintegrowanemu interfejsowi internetowemu możliwe jest wygodne sterowanie przez Internet i aplikację MyBuderus.

NFOŚiGW na przełomie I i II kwartału 2022 r. ogłosi nabór w programie Moje Ciepło. Ze wsparcia finansowego skorzystają właściciele tylko nowych budynków mieszkalnych o podwyższonym standardzie energetycznym. Obowiązywać ma zasada: najpierw inwestycja – potem wypłata. Wsparcie finansowe z NFOŚiGW ma być udzielane w formie bezzwrotnych dotacji stanowiących od 30 do 45% kosztów kwalifikowanych inwestycji w zależności od rodzaju zastosowanej pompy ciepła: w przypadku powietrznej pompy ciepła będzie to maksymalnie 7000 zł, w przypadku natomiast gruntowej pompy ciepła do nawet 21 000 zł.

Buderus
Systemy grzewcze przyszłości.
Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa
Infolinia: 801 777 801
biuro@buderus.pl, www.buderus.pl
REKLAMA

ZASTOSOWANIE POMPY CIEPŁA W BUDYNKU MODERNIZOWANYM

Zastosowanie pomp ciepła w nowo realizowanych inwestycjach jest już codziennością. W przypadku modernizacji systemu grzewczego w budynkach istniejących pompy ciepła są wybierane coraz częściej. I choć wiele osób wciąż ma wątpliwości w związku z takim rozwiązaniem, to niesłusznie – powietrzna pompa ciepła to doskonały wybór dla już istniejącego budynku. Dlaczego tak jest i na co zwrócić uwagę, decydując się na pompę ciepła, modernizując ogrzewanie?

Alezio S / Alezio S V200

W ostatnich latach mówi się wręcz o fali renowacji. Duża część budynków, które powstały w latach 70. czy 80. zwyczajnie wymaga już gruntownych remontów. Sprzyjają też temu liczne programy wsparcia dla inwestorów decydujących się na wymianę ogrzewania na ekologiczne np. Czyste Powietrze. W niektórych regionach Polski już dziś obowiązuje zakaz palenia węglem. Jakiś czas temu rząd zapowiedział, że w 2030 roku zakaz będzie dotyczył wszystkich miast, a za kolejne 10 lat również wsi.

POMPA CIEPŁA – DOBRY WYBÓR PODCZAS MODERNIZACJI

W przypadku nowych budynków sprawa jest prosta. Z jednej strony obecnie obowiązujące Warunki Techniczne poniekąd wymuszają na inwestorach zastosowanie źródeł ciepła w postaci OZE. Z drugiej – pompa ciepła daje komfort, wygodę i realne oszczędności.

Dobór pompy ciepła do budynku modernizowanego jest nieco bardziej złożony niż w przypadku dopiero powstającej inwestycji. Należy wziąć pod uwagę nie tylko stan izolacji budynku, ale także samej instalacji grzewczej. Pewną podpowiedzią może być rodzaj i ilość zużywanego do tej pory paliwa. Gdy to ustalimy, łatwiej będzie ocenić realne, a nie tylko szacunkowe zapotrzebowanie budynku na energię zużywaną do ogrzewania i produkcji c.w.u. Oczywiście dobór będzie przebiegał jeszcze inaczej przy założeniu, że cały budynek przejdzie gruntowną termomodernizację.

Pompa ciepła jest rozwiązaniem wszechstronnym. Może stanowić jedyne źródło ciepła lub współpracować z dotychczasowym systemem. Za tym drugim scenariuszem przemawia możliwość ograniczenia wydatków na ogrzewanie przy jednoczesnej oszczędności związanej z brakiem konieczności wymiany całej instalacji. Można również rozważyć wymianę kotła na paliwo stałe na

Alezio M / Alezio M V200

Strateo

kocioł gazowy i dodatkowo rozszerzyć system o pompę ciepła np. do podgrzewania c.w.u. Pompa ciepła w układzie z kotłem gazowym może być także urządzeniem dominującym, a kocioł stanowić jedynie wsparcie w momentach szczytowego zapotrzebowania na ciepło. Konkretne rozwiązanie należy zawsze dopasować do danej inwestycji, rozważając aspekt ekonomiczny i ekologiczny każdego ze scenariuszy.

Pompa ciepła może także dobrze współpracować z instalacją solarną lub panelami fotowoltaicznymi. Instalacja tych ostatnich pozwala zredukować niemal do zera wydatki na ogrzewanie i podgrzanie c.w.u. Taka całościowa zmiana przyniesie w dłuższej perspektywie największe oszczędności a przy tym najlepiej wpłynie na środowisko naturalne.

Co ważne, wymiana urządzenia grzewczego na pompę ciepła nie musi wiązać się z rezygnacją z grzejników na rzecz ogrzewania podłogowego. We współpracy z niskotemperaturowym ogrzewaniem płaszczyznowym pompa ciepła jest co prawda najbardziej wydajna, ale nie oznacza to, że jej działanie przy grzejnikach jest pozbawione sensu. Wręcz przeciwnie, doświadczony instalator będzie w stanie tak dobrać moc pompy ciepła, aby zapewniła ona oczekiwany komfort cieplny przy akceptowalnej średniej efektywności nawet w budynkach bez kompleksowej termomodernizacji.

POMPY CIEPŁA MARKI DE DIETRICH – PRZEGLĄD OFERTY

Oferta powietrznych pomp ciepła marki De Dietrich jest bardzo szeroka. Prezentujemy przegląd wybranych urządzeń.

Alezio S / Alezio S V200 – jedne z najczęściej wybieranych pomp ciepła marki De Dietrich. Te kompaktowe i proste w obsłudze urządzenie sprawdzą się zarówno w przypadku nowych inwestycji, jak i w budynkach poddawanych modernizacji. Szeroki zakres dostępnych mocy pozwala dobrać odpowiednie urządzenie Alezio S do różnego rodzaju nieruchomości. W wersji V200 pompa ma zintegrowany podgrzewacz c.w.u. o pojemności aż 177 litrów, co zaspokoi potrzeby kilkuosobowej rodziny. Pompa ciepła Alezio S jest dostępna w konkurencyjnej cenie, która w połączeniu z innymi zaletami urządzenia czyni je niezwykle atrakcyjnym wyborem.

Alezio M / Alezio M V200 – urządzenia typu monoblok – proste w obsłudze, ekologiczne i energooszczędne. Pompa ma funkcję grzania zimą i chłodzenia latem za pomocą instalacji ogrzewania podłogowego. Alezio M może pracować w temperaturze na zewnątrz do -20°C. Zintegrowany podgrzewacz w wersji Alezio M V200 ma pojemność 177 l. Pompa jest wyposażona w wygodną konsolę sterowniczą, która umożliwia korzystanie z szeregu przydatnych funkcji. Ustawieniami pompy można też sterować na odległość za pomocą aplikacji zainstalowanej na urządzeniu mobilnym.

Strateo – jedno z najnowszych urządzeń w ofercie marki De Dietrich. Charakteryzuje się wyjątkowo wysoką efektywnością energetyczną. Zintegrowany podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności aż 190 l daje wysoki komfort korzystania z ciepłej wody, a przemyślana konstrukcja sprawia, że urządzenie mimo takiej pojemności nie zajmuje dużo miejsca. Pompa pracuje bardzo cicho. Ma bardzo nowoczesny design i wiele przydatnych funkcji.

De Dietrich

BDR Thermea Poland Sp. z o.o.
ul. Północna 15, 54-105 Wrocław
infolinia 801 080 881
www.dedietrich.pl

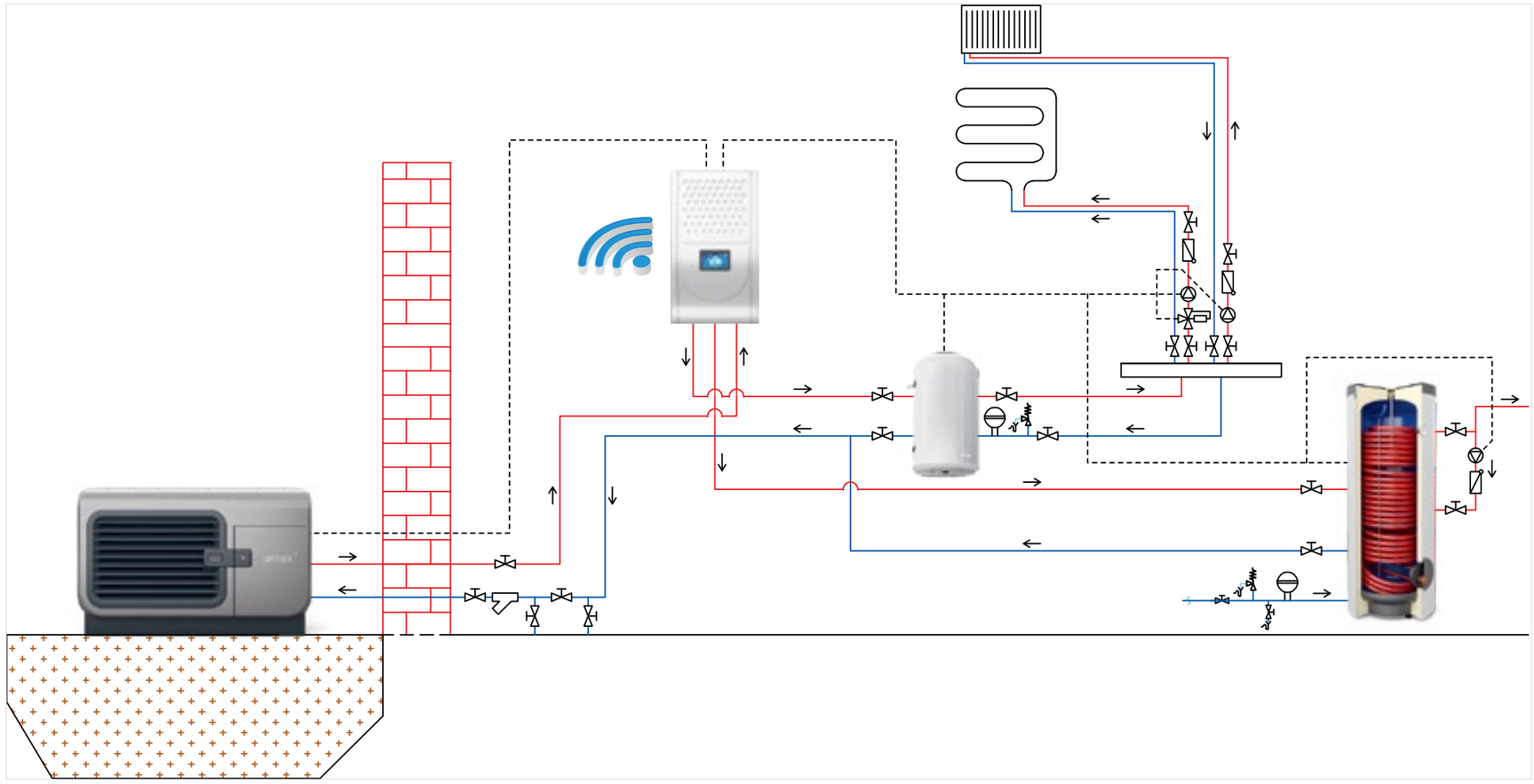
REKLAMA

AIRMAX 3. GENERACJI – NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ I PONADCZASOWY DESIGN

Airmax³ to najnowsza generacja powietrznych pomp ciepła do nowych i modernizowanych budynków. Nowy Airmax³ łączy zaawansowaną technologię i wyjątkową wydajność z ponadczasowym designem i klasyczną formą. To najbardziej ekologiczna w historii Galmet pompa ciepła do c.o. Już podczas pierwszej prezentacji w Polsce została nagrodzona Złotym Medalem Targów ENEX 2022.

Ekologia i wydajność

Airmax 3. generacji to ekologia, wydajność i komfort na niespotykanym dotąd poziomie zarówno w zakresie ogrzewania, jak i chłodzenia budynku. To nowy bezpieczny czynnik chłodniczy. To przede wszystkim najnowocześniejsze sprężarki spiralne sterowane inwerterowo z wysoką sprawnością i dużą równomiernością pracy w szerokim zakresie. Gwarantujące optymalne wykorzystanie doskonałych właściwości termodynamicznych czynnika R290. Zapewniające optymalne dopasowanie mocy pompy ciepła do zapotrzebowania budynku. Ekologia w nowej pompie ciepła Galmet to nie tylko czynnik chłodniczy bezpieczny dla środowiska o GWP (potencjale tworzenia efektu cieplarnianego) = 3, ale również niskie zapotrzebowanie pompy ciepła na energię przekładające się na niskie koszty użytkowania. Łącząc wydajną sprężarkę inwerterową i naturalny czynnik R290, inżynierowie Galmet stworzyli pompę ciepła znacznie wydajniejszą od jej poprzedniej wersji. O stabilnych, wysokich parametrach pracy i rekordowej



wydajności COP = 5,2 (Airmax³ 12GT, 14GT dla A7W35). O stałej maksymalnej temperaturze zasilania obiegu grzewczego niemal 68°C praktycznie w całym zakresie pracy (tj. dla temp. powietrza. od -5°C do 20°C). O jakości potwierdzonej najwyższą klasą energetyczną A+++ (A7W35).

Jeszcze lepsza!

Inżynierowie z działu badań i rozwoju hybrydowych systemów grzewczych i pomp ciepła Galmet zadbali również o jak najlepsze właściwości akustyczne najnowszego projektu. Airmax nowej generacji jest o 13% „cichszy" od swojego poprzednika (moc akustyczna Airmax³ 12GT vs Airmax² 12GT). Powietrzna pompa ciepła Airmax³ to również nowa konstrukcja obudowy i nowe wymiary. O 23% niższa jednostka zewnętrzna (Airmax³ 12GT) ułatwia montaż także pod oknem.

Projektując pompę ciepła, która ma zasilać najbardziej wymagające instalacje z ogrzewaniem grzejnikowym, ale też mieszanym i podłogowym inżynierowie Galmet stanęli przed trudnym zadaniem opracowania pompy ciepła, która połączy jeszcze większą dbałość o ekologię, wyjątkową wydajność oraz będzie prosta w montażu. Nowy Airmax taki właśnie jest. Długie miesiące badań w ekstremalnych warunkach w komorze chłodniczej w laboratorium Galmet oraz wiele lat doświadczeń dały rozwiązanie o wyjątkowych parametrach i funkcjonalności.

Moc inteligentnie dopasowywana

Nowy Airmax³ stanowi wydajne, ekologiczne i proste w montażu rozwiązanie, które będzie można stosować w nowych energooszczędnych instalacjach, ale przede wszystkim w modernizowanych budynkach z instalacjami grzejnikowymi. Duży wybór jednostek 5, 7, 12 i 14 GT z szerokim zakresem modulacji mocy (Airmax³ 12GT ok. 3-12 kW) sprawia, że jest to rozwiązanie polecanym zarówno do małych, jak i dużych domów. Nowoczesna pompa ciepła powinna też mieć funkcje i wyposażenie, które kiedyś były opcją, a obecnie są absolutnym must have. Airmax³ taki właśnie jest.

Funkcja chłodzenia, intuicyjna aplikacja z pełnym zakresem funkcji dla użytkownika i serwisanta, duży czytelny panel sterujący z kolorowym ekranem o dużej rozdzielczości, obsługa bezprzewodowych czujników pokojowych, kompletny zestaw czujników, współpraca z innymi źródłami ciepła i systemem wentylacji czy też Smart Gride oraz Modbus to tylko wybrane z nich.

Intuicyjny, prosty i szybki montaż przez instalatora pompy ciepła Airmax 3. generacji oraz wygodę w użytkowaniu przez domowników zapewnia dedykowany wewnętrzny moduł hydrauliczny.

Zyskaj więcej!

Wyjątkowe parametry i jakość nowej pompy ciepła Galmet potwierdza certyfikat wydany przez akredytowane laboratorium, co jest wyjątkiem wśród polskich producentów pomp ciepła.

Powietrzna pompa ciepła Airmax³ jest najlepszym dowodem na to, że doskonałe technologicznie, trwałe i oszczędne urządzenia renomowanej marki mogą być źródłem „zielonej" i taniej energii w domach. Tym bardziej, że na ich zakup i instalację można otrzymać dofinansowanie w programach wsparcia ekologicznych urządzeń grzewczych np. w rogramie Czyste Powietrze lub Moje Ciepło.

Galmet®

Krajowe Centrum Doradztwa
Techniki Grzewczej
tel. 77 403 45 60
e-mail: pompyciepla@galmet.com.pl
www.galmet.com.pl

REKLAMA

POMPY CIEPŁA PCCO MONO

Maksimum gwarancji i bezpieczeństwa

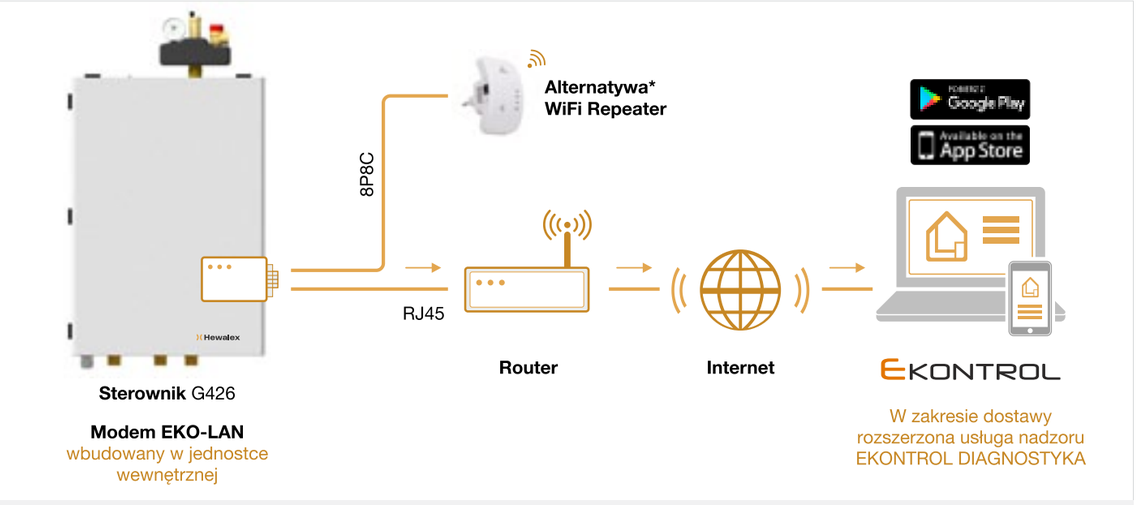
W ofercie pomp ciepła Hewalex doszło w ostatnich miesiącach do szeregu zmian. Głównie ze względu na wprowadzenie do oferty nowej generacji pomp ciepła PCCO MONO. Ich wysokie walory użytkowej zostały właśnie potwierdzone uzyskaniem Europejskiego Znaku Jakości dla Pomp Ciepła EHPA-Q.

Co wyróżnia typoszereg PCCO MONO?
Pompy ciepła są oferowane przez firmę Hewalex od ponad 10 lat. Typoszereg pomp ciepła PCCO MONO zawiera szeroki wybór urządzeń, zarówno jednofazowych (PCCO MONO 6, 9, 11), jak i trójfazowych (PCCO MONO 15 i 18). Każdy z modeli ma **klasę efektywności energetycznej A++** dla temperatury zasilania 55°C (A+++ dla 35°C), co pozwala na uzyskanie maksymalnego poziomu dofinansowania w ramach programu Czyste Powietrze na te urządzenia.
Pompy ciepła z serii PCCO MONO mają wysoki współczynnik efektywności COP na poziomie 4,5-4,8 (A7/W35). Szczegółowe dane dotyczące wartości COP dla poszczególnych modeli pomp ciepła znajdują się na stronie internetowej producenta (www.hewalex.pl) oraz w dokumentacji technicznej. Dzięki zastosowaniu czynnika R32 pompy ciepła PCCO MONO mają szerszy (niż pompy ciepła na czynniku R410A) zakres pracy sprężarki. Urządzenia bowiem mogą uzyskać temperaturę wody grzewczej na wylocie ze skraplacza pompy ciepła do 58°C, nawet przy temperaturze zewnętrznej -15°C. Z kolei minimalna temperatura zewnętrzna, przy której urządzenie może pracować to aż -25°C (-23°C dla PCCO MONO 6) z temperaturą wody grzewczej 50°C. Taki zakres pracy sprężarki pozwala na zastosowanie pompy ciepła jako jedynego źródła grzewczego w budynku. Każda z pomp dodatkowo może być wyposażona w wbudowany podgrzewacz elektryczny o mocy 3 lub 6 kW. Ponadto pompy ciepła są przystosowane do pracy w tzw. układzie hybrydowym, z dodatkowym źródłem grzewczym (np. kotłem gazowym).

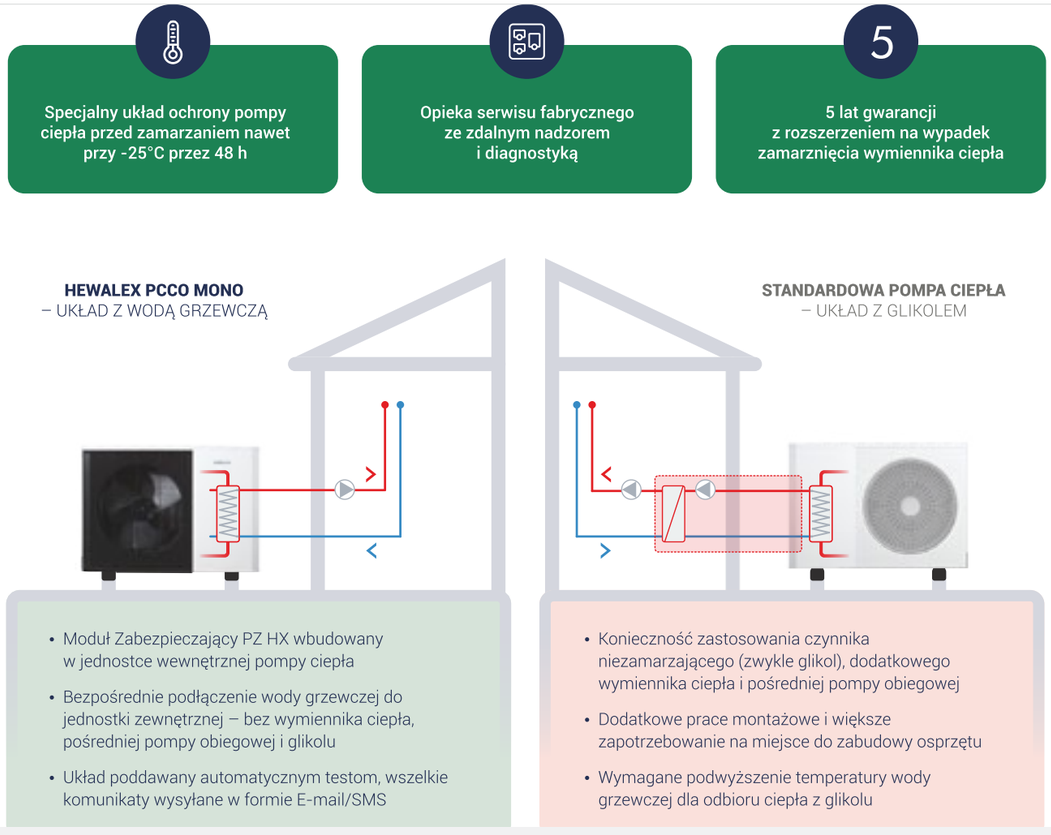
Komponenty najwyższej jakości i Europejski Znak Jakości dla Pomp Ciepła EHPA-Q
Pompy ciepła z serii PCCO MONO posiadają wysokiej jakości komponenty, m.in. podwójną rotacyjną **sprężarkę inwerterową Mitsubishi**. Sprężarki te mają możliwość modulacji mocy, dopasowując ją do aktualnego zapotrzebowania na ciepło dla budynku, dzięki czemu minimalizowane są nadwyżki cieplne w okresach przejściowych. Powoduje to, że sprężarka inwerterowa może rzadziej się załączać i pracować w dłuższych cyklach, co wpływa na zwiększenie jej żywotności.
Pompy ciepła PCCO MONO zakończyły właśnie proces certyfikacji zgodnie z wymaganiami znaku jakości EHPA-Q. Jest on przyznawany pompom ciepła o wydajności cieplnej do 100 kW. Musi ona wówczas przejść badania zgodnie z międzynarodową normą EN 14511 (dla określenia współczynnika efektywności COP), EN 16147 (dla określenia wydajności ciepłej wody użytkowej) i EN 12102 (dla określenia pomiaru hałasu i poziomu mocy akustycznej). Testy te są wykonywane przez niezależne akredytowane ośrodki badawcze. Kolejnym innowacyjnym rozwiązaniem jest wbudowana w jednostce wewnętrznej pompy ciepła zintegrowana rozdzielnia elektryczna. Jest to przede wszystkim ułatwienie montażowe, np. w przypadku podłączenia zewnętrznego źródła grzewczego. W jednostce zewnętrznej pompy ciepła znajduje się również zawór czterodrogowy, dzięki któremu pompy ciepła z serii PCCO MONO mogą pracować zarówno w trybie grzania, jak i chłodzenia.

Pełna kontrola nad pracą urządzenia
Sterownik pompy ciepła jest wbudowany w jednostce wewnętrznej. Jego obsługa odbywa się za pomocą wygodnego i intuicyjnego panelu. Dzięki współpracy Działu Technicznego, instalatorów i serwisantów sterownik jest na bieżąco rozbudowywany, aby sprostać oczekiwaniom użytkowników pomp ciepła firmy Hewalex. Obecnie sterownik ma szereg funkcji, pozwalających na pełną kontrolę nad pracą urządzenia oraz całej instalacji, m.in.:

Uporządkowana modułowa budowa jednostki wewnętrznej ułatwia prowadzenie prac montażowych i serwisowych



Dostęp do panelu EKONTROL możliwy jest poprzez przeglądarkę internetową w serwisie ekontrol.pl lub przez aplikację mobilną (wersja na Android i iOS)



Porównanie standardowego wariantu pracy pompy ciepła typu monoblok z glikolem oraz wariantu pracy z wodą grzewczą przy zastosowaniu Modułu Zabezpieczającego PZ HX

• obsługa 3 obiegów grzewczych instalacji c.o. (w tym: 3 pompy obiegowe, 1 mieszacz),
• wybór trybu pracy komfortowy lub ekonomiczny,
• współpraca z dodatkowym źródłem grzewczym w trybie c.o i c.w.u.,
• sterowanie pompą cyrkulacji c.w.u.,
• obsługa trybu higienicznego,
• obsługa zdalna dzięki platformie EKONTROL w standardzie,
• możliwość akumulacji ciepła przy wykorzystaniu tanich taryf energetycznych,
• możliwość współpracy z instalacją fotowoltaiczną.

Zdalny monitoring i automatyczna diagnostyka pompy ciepła

Innowacyjny system zdalnego monitoringu i automatycznej diagnostyki pompy ciepła poprzez system EKONTROL pozwala na pełną kontrolę pompy ciepła w dowolnym miejscu i o każdej porze. Panel EKONTROL umożliwia:
• zmianę wszystkich nastaw dostępnych w sterowniku pompy ciepła,
• podgląd historii pracy pompy ciepła,
• wgląd w statystyki dotyczące zużycia energii elektrycznej przez sprężarkę pompy ciepła,
• pomiar energii cieplnej wytworzonej oraz współczynnika COP (po zamontowaniu opcjonalnego przepływomierza impulsowego),
• generowanie dobowych raportów diagnostycznych,
• otrzymywanie powiadomień o błędach/alarmach podczas pracy urządzenia.
Automatyczna diagnostyka pompy ciepła oraz zdalny dostęp działu technicznego producenta do parametrów pracy umożliwia bezawaryjną pracę urządzenia. Dzięki **temu nie są wymagane przeglądy** pompy ciepła w okresie trwania gwarancji. Ponadto EKONTROL gwarantuje możliwość zdalnego wsparcia instalatora poprzez serwis fabryczny producenta w momencie pierwszego uruchomienia urządzenia.

Bezpieczeństwo użytkowania

Standardowym rozwiązaniem dla pomp ciepła typu MONOBLOK jest zastosowanie czynnika niezamarzającego, zwykle glikolu. Wymusza to z kolei rozbudowę instalacji o dodatkowy wymiennik ciepła i pompę obiegową.
Firma Hewalex, jako producent pomp ciepła, jest zwolennikiem stosowania wody grzewczej do bezpośredniego odbioru ciepła ze skraplacza pompy ciepła. W związku z tym konieczne jest zastosowanie odpowiedniego zabezpieczenia przed zamarznięciem wody w wymienniku ciepła przy braku zasilania w energię elektryczną.
Z innowacyjnym rozwiązaniem firmy Hewalex w postaci Modułu Zabezpieczającego PZ HX, nie trzeba obawiać się przerw w dostawie energii elektrycznej. Moduł ten zapewnia 100% ochronę przeciwzamrożeniową.

Szkolenia techniczne

Firma Hewalex prowadzi stale szkolenia techniczne z zakresu montażu i uruchamiania pomp ciepła. Są one prowadzone zarówno w wersji online, jak i stacjonarnie w siedzibie firmy w Czechowicach-Dziedzicach. Zapisów można dokonać bezpośrednio na stronie internetowej hewalex.pl (https://www.hewalex.pl/szkolenia/).

Hewalex
HEWALEX Sp. z o.o. Sp.K.
ul. Słowackiego 33,
43-502 Czechowice-Dziedzice
tel. (32) 214 17 10, hewalex@hewalex.pl
www.hewalex.pl
REKLAMA

CZY TRZEBA REZYGNOWAĆ Z KOTŁA GAZOWEGO...

...jeśli chcesz zainstalować pompę ciepła podczas modernizacji domu?

W obliczu rosnących cen surowców i energii konieczna jest zmiana sposobów myślenia o energetyce. Każde źródło ciepła pochodzące z energii odnawialnej powinno zostać wzięte pod uwagę, nie tylko przy budowie nowego domu, ale również przy termomodernizacji. Co kiedy jednak inwestor nie chce rezygnować z gazu, ale jednocześnie chce, aby instalacja była bardziej ekonomiczna i ekologiczna?

HYBRYDOWE POMPY CIEPŁA MAGIS COMBO V2

Firma Immergas z blisko 60-letnim doświadczeniem w branży grzewczej ma odpowiedź na powyższe pytania. W ofercie Immergas można znaleźć hybrydowe pompy ciepła Magis COMBO V2, które są połączeniem kotła gazowego z pompą ciepła. Ten inteligentny system, na podstawie wprowadzonych ustawień sam wybierze, tańsze i bardziej opłacalne źródło energii. Dzięki możliwości korzystania z dwóch źródeł ciepła hybrydowa pompa ciepła jest wyjątkowo ekonomiczna

i energooszczędna. Na podstawie wprowadzonych przez użytkownika parametrów pracy wykorzystuje to źródło, które w danym momencie jest bardziej opłacalne. Jest to szczególnie ważne w momencie, kiedy ceny gazu rosną, ale mimo wszystko nie chcemy z niego rezygnować. Jeśli więc w budynku istnieje przyłącze gazowe, a instalacja wymaga modernizacji, warto zastanowić się nad zamontowaniem hybrydowej pompy ciepła. Istniejąca instalacja gazowa pozwoli na łatwe podłączenie jednostki wewnętrznej bez kosztownych i pracochłonnych przeróbek.

2 W 1 OBUDOWIE

W porównaniu do systemów hybrydowych również dostępnych na rynku, hybrydowe pompy ciepła Immergas to urządzenia bardziej zaawansowane. Magis COMBO V2 to jedno urządzenie, mające w jednej obudowie dwa źródła ciepła. Wszystko zarządzane jest przez wspólną automatykę, tak aby na bieżąco wybierać to źródło, które w danej chwili będzie najbardziej ekonomiczne i opłacalne. Dzięki możliwości korzystania z dwóch osobnych źródeł ciepła, użytkownik zyskuje niezależność energetyczną – co przy zmieniających się cenach gazu i prądu staje się istotne. Hybrydowe pompy ciepła to również elastyczność, możliwość dopasowania do indywidualnych potrzeb, jak i możliwość szybkiej zmiany źródła ciepła. Kocioł gazowy wspomaga pracę pompy ciepła szczególnie przy niskiej temperaturze, kiedy efektywność pompy ciepła jest niższa. Dzięki temu urządzenie zapewnia komfort cieplny mieszkańcom przez cały rok, w bardzo mroźne dni również.

PRZEJDŹ Lista urządzeń objętych programem Czyste Powietrze

Z DOFINANSOWANIEM

Hybrydowe pompy ciepła mają klasę efektywności energetycznej A+++ dla temperatury zasilania 35°C oraz A++ dla temperatury zasilania 55°C. Pompa ciepła może wytworzyć ponad 5 razy więcej energii cieplnej niż zużywa energii elektrycznej, nie emitując przy tym zanieczyszczeń do atmosfery. Pompy ciepła gwarantują więc ogrzewanie pomieszczeń i produkcję c.w.u. przy niskim udziale energii elektrycznej. Ten fakt potwierdza współczynnik COP, obrazując stosunek wytworzonej przez pompę ciepła energii cieplnej do pobranej przez nią energii elektrycznej. Najwyższa klasa efektywności energetycznej dla pomp ciepła, wysoki współczynnik COP i wykorzystanie powietrza jako źródła energii sprawiają, że pompy ciepła objęte są dofinasowaniem w programie Czyste Powietrze. Właściciele budynków, którzy zdecydują się na instalację hybrydowych pomp ciepła, mogą również skorzystać z ulgi termomodernizacyjnej. Odliczenia od podatku można dokonać przy składaniu oświadczenia podatkowego za rok, w którym dokonano zakupu urządzenia. Należy pamiętać, że do udokumentowania poniesionego wydatku należy mieć fakturę. Wysokość ulgi termomodernizacyjnej wynosi do 53 000 zł.

RÓŻNE MODELE HYBRYDOWEJ POMPY CIEPŁA

Hybrydowa pompa ciepła z powodzeniem zastępuje inne formy ogrzewania. Dzięki zaawansowanej technologii jest w stanie pracować w temperaturze do -25°C. Nawet w takiej temperaturze zarówno ogrzeje dom, jak również zapewni stały dostęp do ciepłej wody użytkowej. Ze względu na możliwości podgrzewu wody użytkowej Magis COMBO występuje w dwóch wersjach:
- z kotłem dwufunkcyjnym (Magis COMBO V2),
- z kotłem jednofunkcyjnym (Magis COMBO Plus V2) z możliwością podłączenia zewnętrznego zasobnika c.w.u.

Jest w stanie zasilić instalację czynnikiem o temperaturze do 65°C przy pracy pompy ciepła oraz do 80°C przy pracy kotła gazowego. System Magis COMBO to nie tylko ogrzewanie i ciepła woda użytkowa, przy wykorzystaniu klimakonwektorów czy instalacji płaszczyznowej – hybrydowa pompa ciepła może być źródłem chłodu dla budynku w okresie letnim.

Hybrydowe pompy ciepła objęte są bezpłatną 5-letnią gwarancją producenta. Dzięki temu inwestor ma pewność, że urządzenie znajduje się pod opieką specjalistów. Ewentualne naprawy wykonane zostaną tylko na oryginalnych częściach i co ważne, nie zaskoczą go nieprzewidziane wydatki. Wystarczy jedynie zarejestrować urządzenie w panelu klienta na www.immergas.pl oraz wykonywać coroczne przeglądy gwarancyjne.

IMMERGAS

IMMERGAS POLSKA Sp. z o.o.
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 3a
biuro@immergas.pl
www.immergas.pl

REKLAMA

POMPA CIEPŁA NIBE S2125 – ABSOLUTNA NOWOŚĆ W OFERCIE

Do szerokiej oferty produktów NIBE dołączył właśnie NIBE S2125 – najnowszy model powietrznej pompy ciepła z serii S. Nowa pompa ciepła NIBE zasilana jest naturalnym czynnikiem chłodniczym R290 i pozwala na osiągnięcie jeszcze lepszych parametrów pracy (A+++).

Pompa ciepła NIBE S2125 została nagrodzona Złotym Medalem Targów ENEX 2022

Nowa pompa ciepła NIBE S2125 osiąga aż 75°C na zasilaniu systemu grzewczego i pracuje do -25°C, co czyni ją idealną do wymiany starych źródeł ciepła w istniejących wysokotemperaturowych instalacjach grzewczych i wpisuje się w aktualny przewrót energetyczny w Polsce, jakim niewątpliwie jest transformacja energetyczna w kierunku elektryfikacji i ogrzewania budynków pompami ciepła. Najnowsza inwerterowa pompa ciepła NIBE S2125 w połączeniu z centralą wewnętrzną automatycznie dostosowuje się do bieżącego zapotrzebowania na ciepło, a jej pracą można zarządzać poprzez smartfon czy tablet.
Nowy design zapewnia niski poziom emisji hałasu (Lw(A) = 38 dB(A) w odl. 2 m, zgodnie z EN 12102), niskie rachunki za ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń oraz wysoką wydajność produkcji ciepłej wody użytkowej.

JEDNOSTKA NIBE S2125 DOSTĘPNA JEST W DWÓCH WARIANTACH: 8 I 12 KW

NIBE produkuje rozwiązania klimatyzacyjne od prawie 70 lat i gwarantuje długie, bezproblemowe użytkowanie nowej pompy ciepła. Zakup objęty jest 3-letnią gwarancją podstawową z możliwością przedłużenia do 5 lat oraz 5-letnią gwarancją na sprężarkę urządzenia.

Zalety pomp ciepła NIBE serii S

- Połączenie WiFi z możliwością podłączenia pompy ciepła do inteligentnego domu.
- Intuicyjny ekran dotykowy z kolorowym wyświetlaczem.
- Synchronizacja pracy pompy z prognozą pogody.
- Automatyczne aktualizacje oprogramowania.
- Sterowanie za pomocą asystenta głosowego.
- Możliwość rozbudowania systemu o inteligentne akcesoria bezprzewodowe dla większego komfortu.

NIBE

NIBE-BIAWAR sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
tel. 85 662 84 90
pompyciepla@biawar.com.pl
www.nibe.pl

REKLAMA

NOWOŚĆ PANASONIC. POMPA CIEPŁA AQUAREA ECOFLEX

Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń, ciepła woda użytkowa i czystsze powietrze

Firma Panasonic od wielu lat podnosi komfort życia, poprzez technologię pomp ciepła i szerokie doświadczenie. Szeroka gama produktów Aquarea umożliwia tworzenie rozwiązań, które są idealnie dopasowane do indywidualnego stylu życia, a zarazem wyróżniają się doskonałymi parametrami. Nowość w ofercie Panasonic Aquarea EcoFleX zapewnia **klimatyzację, ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą jednej jednostki zewnętrznej**.

Aquarea EcoFleX: 2 w 1 – zrównoważony i wydajny komfort przez cały rok

Nowa Aquarea EcoFleX to przełomowa pompa ciepła, która łączy ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń, przez zastosowanie jednostki kanałowej z technologią nanoe™ X zapewniającą oczyszczanie powietrza oraz odzysk ciepła na potrzeby przygotowania c.w.u. W pompach ciepła Aquarea EcoFleX zastosowano czynnik chłodniczy R32, co znacznie obniża wartość współczynnika GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego). Aquarea EcoFleX to trzy moduły: jednostka zewnętrzna, jednostka wewnętrzna i jednostka kanałowa. Rozwiązanie idealnie sprawdza się w warunkach ograniczonej ilości miejsca, np. w mieszkaniu, ciasnej kotłowni czy pomieszczeniu technicznym. System jest standardowo wyposażony w Wi-Fi, co pozwala na inteligentne sterowanie i monitorowanie zużycia energii. Oferuje wyjątkową wydajność i oszczędność energii.

Zalety AQUAREA EcoFleX:
• niewielkie wymiary. Jednostka zewnętrzna zajmuje niewielką powierzchnię, a wewnętrzna jest wielkości standardowych urządzeń,
• wszechstronność funkcji systemu. Zgodne z aktualnymi trendami w nowym budownictwie rozwiązanie może chłodzić powietrze przy jednoczesnym ogrzewaniu ciepłej wody użytkowej, korzystając z odzysku ciepła. Dodatkowo zachowana jest funkcjonalność ogrzewania wodnego,
• zapewnienie komfortu i wygody. Jednostka wewnętrzna klimatyzacji posiada technologię oczyszczania powietrza nanoe™ X, a cały system ma możliwość sterowania w chmurze przez aplikację Aquarea Smart Cloud.

Jednostka wewnętrzna to zestaw zasobnika ciepłej wody użytkowej oraz wymiennika ciepła do ogrzewania pomieszczeń za pomocą grzejników lub ogrzewania podłogowego. Została skonstruowana z myślą o łatwej konserwacji, dlatego dostęp do części hydraulicznych zapewniony jest przez prosty system otwierania przedniego panelu. W jednostce wbudowano zasobnik ciepłej wody użytkowej o dużej pojemności 185 l. Mimo to urządzenie ma niezwykle kompaktowe i smukłe wymiary (gł. 600 mm/szer. 598 mm). Zasobnik zaizolowany jest za pomocą panelu izolacyjnego Panasonic U-Vacua™. To zaawansowany próżniowy panel izolacyjny o bardzo niskiej przewodności cieplnej, zapewniający około 19 razy bardziej skuteczną izolację niż standardowa pianka poliuretanowa.
Konstrukcja skrzynki wymiennika ciepła eliminuje ograniczenia związane z czynnikiem chłodniczym R32, co oznacza elastyczny montaż. Wodny wymiennik ciepła jest umieszczony powyżej płyty górnej, aby spełnić wymagania przepisów dotyczących powierzchni pomieszczeń, w których instalowane są produkty zawierające duże ilości czynnika chłodniczego R32.
Jednostka wyposażona jest w bardzo dobrej jakości magnetyczny cyklonowy filtr wody, który jeszcze lepiej zabezpiecza urządzenie przed zanieczyszczeniami.

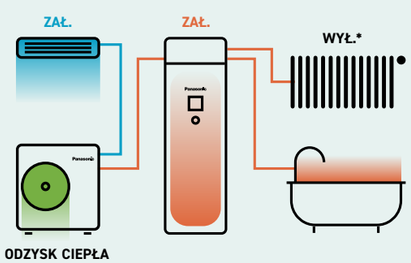
Jednostka kanałowa Aquarea EcoFleX została zaprojektowana z myślą o zapewnieniu lepszego komfortu i elastyczności.
Jednostka kanałowa umożliwia klimatyzowanie wielu pomieszczeń za pomocą jednego urządzenia. Dzieki temu zyskujemy na estetyce pomieszczeń poprzez minimalizowanie ilości urządzeń na ścianach. Dodatkowo jednostka posiada mozliwość wyboru pozycji miejsca czerpanego powietrza, zdejmowany panel reguluje czy czerpne powietrze jest od tyłu lub od dołu, w zależności od sposobu prowadzenia kanału. Jednostka idealnie pasuje do przestrzeni mieszkalnych:
· poziom ciśnienia statycznego: 10-150 Pa,
· kompaktowa obudowa: tylko 250 mm wysokości,
· znamionowa wartość współczynnika SEER/SCOP: do klasy A++,
· cicha praca 22-29 dB(A),
· wyposażona w wentylator zasilany prądem stałym i wbudowaną pompka skroplin,
· wbudowana technologia nanoe™ X,
· elegancki dotykowy sterownik naścienny.

Technologia nanoe™ X
Jednostka kanałowa standardowo wyposażona jest w nanoe™ X, unikalną technologię oczyszczania powietrza w pomieszczeniach. Nowatorska, opracowana przez Panasonic technologia nanoe™ X pozwala cieszyć się korzystnym wpływem działania naturalnego detergentu – rodników hydroksylowych – w pomieszczeniach. Obficie występujące w naturze rodniki hydroksylowe (znane również jako rodniki OH) neutralizują niektóre szkodliwe substancje, wirusy i bakterie, oczyszczając powietrze i usuwając nieprzyjemne zapachy. Teraz dzięki technologii nanoe™ X można korzystać z tych niesamowitych właściwości w pomieszczeniach, przez co powierzchnie ścian i podłóg, tapicerki meblowe i powietrze mogą być czystsze i przyjemniejsze.

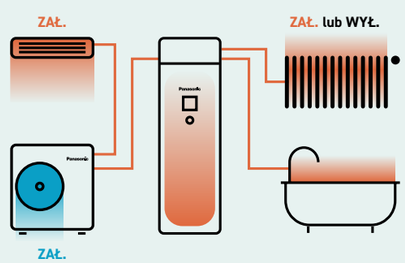
Smart Cloud
Inteligentna komunikacja. Oszczędność energii, komfort i sterowanie z dowolnego miejsca. Wbudowany moduł Wi-Fi zapewnia łączność w czasie rzeczywistym z aplikacją Panasonic Smart Cloud, umożliwiając inteligentne sterowanie i monitorowanie zużycia energii. Monitoring zużycia energii uwzględnia odzysk ciepła wykorzystanego do produkcji c.w.u.
Zaawansowana aplikacja pozwala na pełne zarządzanie pompą ciepła Aquarea EcoFleX za pomocą urządzenia mobilnego, podnosząc komfort i zwiększając możliwości zarządzania energią.
Pompa ciepła Aquarea EcoFleX może być podłączona do usługi Aquarea Service Cloud, która pozwala instalatorom lub partnerom serwisowym na zdalne serwisowanie urządzeń klientów.

JAK DZIAŁA AQUAREA ECOFLEX

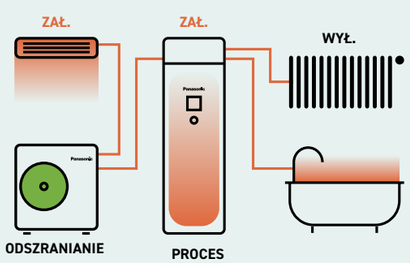
Odzysk ciepła.
Chłodzenie (powietrzne) + ciepła woda użytkowa.
Wymiana ciepła, która dotychczas zachodziła w jednostce zewnętrznej, teraz odbywa się w podgrzewaczu wody.



Ogrzewanie powietrza i podgrzewanie wody.
Ogrzewanie (powietrzne)+ ogrzewanie (podłogowe lub grzejniki) lub ciepła woda użytkowa.
Ciepło ze sprężarki jest dostarczane jednocześnie na potrzeby ogrzewania i przygotowania CWU.



Ciągłe ogrzewanie.
Praca ciągła w trybie ogrzewania (powietrznego).
Ciepło z zasobnika CWU jest wykorzystywane do jednoczesnego odszraniania i ogrzewania.



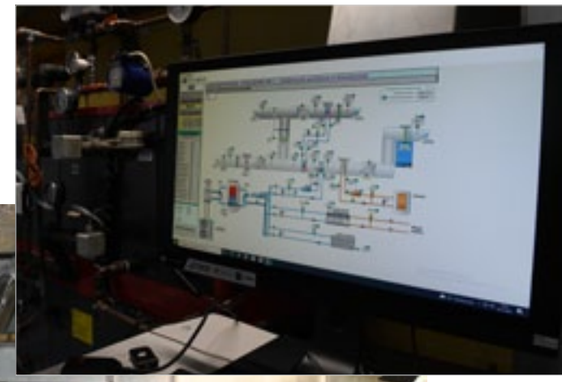
*Odzysk ciepła jest możliwy również w trybie: chłodzenie (powietrze-powietrze) + ogrzewanie (powietrze-woda)

Panasonic
heating & cooling solutions
Panasonic Marketing Europe GmbH
Oddział w Polsce
ul. Wołoska 9
02-583 Warszawa
www.aircon.panasonic.pl
REKLAMA

POMPA CIEPŁA VAILLANT AROTHERM SPLIT – GRZEJE, CHŁODZI I... UCZY

W laboratorium na Politechnice Krakowskiej

Liczby sprzedawanych pomp ciepła rosną spektakularnie, a na horyzoncie ukazują się kolejne prognozowane rekordy. W 2021 roku liczba sprzedanych powietrznych pomp ciepła w Polsce przekroczyła 80 tys. sztuk. Powodem popularności pomp ciepła są m.in. systemy wsparcia: planowane na 2022 uruchomienie programu Moje Ciepło dla nowych domów, czy program Czyste Powietrze oraz ulga podatkowa dla budynków termomodernizowanych. Pomaga również coraz większa znajomość technologii wśród inwestorów, jej konkurencyjność, a także wzrastająca świadomość ekologiczna. Tak duże liczby oczywiście cieszą branżę, ale wiążą się również z coraz większymi potrzebami dotyczącymi instalatorów. Na rynku potrzebna jest wykwalifikowana kadra inżynieryjna, która sprosta jego wymaganiom. Do tego z kolei potrzebne są odpowiednie możliwości w zakresie kształcenia.



Jesienią 2021 roku odbyło się uroczyste przekazanie pompy ciepła typu powietrze-woda marki Vaillant do Laboratorium Ogrzewnictwa, Wentylacji, Klimatyzacji i Chłodnictwa Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Krakowskiej. Laboratorium, od początku istnienia miało pełnić kilka konkretnych zadań i funkcji:

- prezentacja współczesnych rozwiązań z zakresu techniki instalacyjnej ogrzewnictwa, klimatyzacji i chłodnictwa,
- prowadzenie ćwiczeń laboratoryjnych, w ramach których studenci wyznaczają charakterystyki eksploatacyjne poszczególnych urządzeń wchodzących w skład systemów klimatyzacji i ogrzewnictwa.

Po ponad 20 latach od momentu powstania, pracownia wymagała gruntownej modernizacji. Pomogła w tym pompa ciepła typu powietrze-woda, którą firma Vaillant przekazała Politechnice Krakowskiej. Jej zadaniem, oprócz celów grzewczych, będzie produkcja chłodu zarówno na potrzeby klimatyzacji pomieszczenia laboratorium, jak i na potrzeby eksperymentów wykonywanych przez studentów oraz badania charakterystyk pracy urządzeń wchodzących w skład systemu HVAC.

Wybrana do laboratorium pompa ciepła aroTHERM Split charakteryzuje się między innymi bardzo cichą pracą, m.in dzięki specjalnemu systemowi Sound Safe. W odległości 3 m od jednostki zewnętrznej moc akustyczna wynosi zaledwie 32 dB(A). Urządzenie charakteryzuje się również bardzo wysokimi parametrami pracy – COP wynosi nawet do 5,0. Wszystkie powietrzne pompy aroTHERM Split mają możliwość chłodzenia aktywnego, co zapewnia komfort cieplny w upalne dni. Możliwa jest również współpraca z wieloma systemami: wentylacyjnymi, solarnymi, fotowoltaicznymi – ze sterowaniem jednym regulatorem systemowym sensoCOMFORT VRC 720 oraz poprzez aplikację mobilną sensoAPP.

INSTALACJA W LABORATORIUM

Na zewnątrz budynku znajduje się jednostka zewnętrzna pompy ciepła, która pobiera ciepło z powietrza atmosferycznego i przekazuje je do jednostki wewnętrznej. W przypadku urządzenia zamontowanego w laboratorium, nie było konieczności montażu dużej jednostki wewnętrznej zintegrowanej ze zbiornikiem c.w.u. Wystarczył sam moduł hydrauliczny – jednostka naścienna. Dodatkowo, układ został wyposażony w zbiornik buforowy dla wody grzewczej, bądź chłodniczej, na potrzeby badań prowadzonych w laboratorium. Zgromadzona w zbiorniku woda jest przekazywana do klimakonwektora, który oddaje do pomieszczenia ciepło lub chłód. Cały system jest powiązany jednym systemem regulacji – sensoCOMFORT, który można regulować bezpośrednio na miejscu, bądź też zdalnie przez moduł internetowy. Patrząc na różnych producentów pomp ciepła, to w przypadku wyróżników rynkowych diabeł tkwi w szczegółach, a w tym momencie właśnie w systemie regulacji.

– Te wyróżniki w zakresie regulacji, automatyki, są elementem, w którym producenci się prześcigają. O ile sprawność urządzeń jest w miarę porównywalna, to ten element jest kluczowy! Regulator jest w tym przypadku połączony z modułem internetowym, który umożliwia zdalną regulację z dowolnego miejsca na świecie. Idea jest taka, aby mieć jak najwięcej możliwości ingerowania w pracę urządzenia. Jest to też krok w stronę rozwiązań przyszłości, w co jako Vaillant bardzo mocno inwestujemy. Chodzi o tzw. Connected Services, czyli zdalne serwisowanie urządzeń – komentuje Jakub Koczorowski – Manager ds. Rozwoju Sprzedaży Pomp Ciepła i OZE w Vaillant Group.

DOBÓR URZĄDZENIA – NIE BEZ NIESPODZIANEK

Pierwotnie, Laboratorium miało zostać wyposażone w pompę ciepła typu monoblok firmy Vaillant, wykorzystującą naturalny czynnik roboczy R290, czyli propan – gaz o bardzo dobrych parametrach i szerokiej kopercie pracy sprężarki, która pozwala nawet przy -20°C osiągnąć temperaturę 50°C w instalacji oraz podgrzanie wody użytkowej nawet do 75°C. Jest to również gaz o bardzo niskim GWP równym 3, a więc o znikomym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego. Niestety ze względu na budowę pomieszczenia i ograniczone strefy bezpieczeństwa, było to w tym przypadku niemożliwe. Wybór padł na pompę aroTHERM Split, której montaż nie wiązał się z żadnymi ograniczeniami. Studenci uczący się w laboratorium mogą już korzystać z urządzenia.

– Ten produkt w postaci rewersyjnej pompy ciepła typu split, o bardzo niskim poziomie hałasu od strony technicznej spełnił wszystkie nasze wymagania – komentuje dr inż. Kazimierz Wojtas – moderator laboratorium COWIK Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Krakowskiej.

WSPÓŁPRACA Z UCZELNIĄ

Przekazanie pompy ciepła Vaillant do Laboratorium Ogrzewnictwa, Wentylacji, Klimatyzacji i Chłodnictwa Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Krakowskiej jest pierwszym tego typu projektem w zakresie współpracy firmy z uczelnią. Vaillant zdecydował się na ten krok, widząc potrzebę kształcenia młodej kadry inżynierskiej, a także poszerzania zasięgu wiedzy wśród młodych, przyszłych inżynierów, właścicieli firm instalatorskich, projektantów i doradców energetycznych.

Fot. Jan Zych

Vaillant
Ogrzewanie Chłodzenie Energia odnawialna
Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o.
ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C
02-134 Warszawa
infolinia: 801 804 444, 22 323 01 50
www.vaillant.pl, vaillant@vaillant.pl
REKLAMA

NOWE MONOBLOKI W OFERCIE VIESSMANN

W ofercie firmy Viessmann pojawiły się całkowicie nowe pompy ciepła Vitocal 150-A/151-A oraz Vitocal 250-A/252-A. Nowa seria pomp ciepła typu monoblok to niezawodne, kompaktowe i przyjazne dla środowiska rozwiązanie do ogrzewania oraz chłodzenia budynku. Dzięki możliwości podgrzania wody grzewczej do 70°C jest to rozwiązanie idealne zarówno do nowych instalacji podłogowych, jak i do starych, wysokotemperaturowych instalacji grzejnikowych. Pompy te pracują w hermetycznie zamkniętym układzie chłodniczym, niewymagającym uprawnień F-gazowych niezbędnych do obsługi i montażu instalacji freonowych.

Seria urządzeń przekonuje do siebie klientów oraz instalatorów wysoką wydajnocią energetyczną, wygodną obsługą z poziomu aplikacji ViCare, zrównoważoną pracą i atrakcyjnym wyglądem. Nowa seria pomp ciepła została zaprojektowana w taki sposób, aby skrócić czas potrzebny na montaż do minimum oraz zagwarantować oszczędność miejsca w kotłowni do 60%.

MODELE POMP CIEPŁA VITOCAL 15X-A

Firma Viessmann posiada w swoim asortymencie dwa modele pomp Vitocal 15x-A, w mocach 10 kW i 13 kW (moc 16 kW dostępna od 04.2022). Pompa Vitocal 150-A z wbudowanym naczyniem przeponowym o pojemności 10 lub 16 litrów zapewniającym minimalny przepływ oraz zład wodny do odszraniania, stopniowaną grzałką elektryczną (8 kW), pompą obiegową, modułem obsługowym oraz zaworem 4/3 drogowym jest podstawową jednostką w nowej ofercie. Vitocal 151-A ma dodatkowo fabrycznie na ciepłą wodę użytkową o pojemności 190 litrów z wbudowaną wężownicą.

MODELE POMP CIEPŁA VITOCAL 25X-A

Seria pomp ciepła klasy premium – Vitocal 25x-A składa się z czterech modeli o mocy mocach 10 kW i 13 kW. Model podstawowy Vitocal 250-A ma możliwość pracy z jednym obiegiem grzewczym/ chłodzącym (do 4 obiegów za buforem zewnętrznym). Model Vitocal 250-A 2C ma możliwość pracy z dwoma obiegami grzewczymi/ chłodzącymi. Jednostka zewnętrzna ma zintegrowany bufor wody grzewczej o pojemności 16 lub 18 litrów (wersja 2C), 3-stopniową grzałkę o mocy 8 kW, energooszczędną pompę obiegową, moduł obsługowy oraz zawór 4/3 drogowego c.o./c.w.u./bypass.
Klienci mają również możliwość wyboru modeli ze zintegrowanym zbiornikiem ciepłej wody grzewczej o pojemności 190 litrów. Vitocal 252-A dedykowany jest do pracy z jednym obiegiem grzewczym/ chłodzącym (do 4 obiegów za buforem zewnętrznym). Model Vitocal 252-A 2C ma możliwość pracy z dwoma obiegami grzewczymi/ chłodzącymi.

VITOCAL 150-A
Jednostka zewnętrzna

1. Parownik lamelowy
2. Wentylatory o regulowanych obrotach
3. Sprężarka o regulowanej mocy grzewczej
4. Inwerter
5. Skraplacz

VITOCAL 150-A
Jednostka wewnętrzna

1. Bufor wody grzewczej (16 litrów)
2. Naczynie przeponowe (10 litrów)
3. Grzałka przepływowa 3-stopniowa (8 kW)
4. Pompa obiegowa (regulowana)
5. Regulator pompy ciepła E3
6. Czujnik przepływu wody grzewczej
7. Zawór 4/3-drogowy CO/CWU/Bypass

Jednostka zewnętrzna i wewnętrzna pompy ciepła powietrze-woda Vitocal 150-A

Jednostka zewnętrzna i jednostki wewnętrzne pompy ciepła powietrze-woda Vitocal 250-A i Vitocal 252-A

NAJWAŻNIEJSZE CECHY NOWYCH MONOBLOKÓW

Propan R290 czynnikiem chłodniczym

Pompy ciepła 25x-A oraz 15x-A pracują na „zielonym" czynniku chłodniczym – propanie. Czynnik ten charakteryzuje się bardzo niskim współczynnikiem GWP=3. Dla porównania jeden z najtańszych, a co za tym idzie najczęściej wykorzystywanych czynników chłodniczych R410A ma współczynnik GWP na poziomie 2088.
Ze względu na pracę na czynniku łatwopalnym w bezpośrednim sąsiedztwie jednostki zewnętrznej wydzielono obszar ochronny, w którym obowiązują specjalne wymagania. Dodatkowo pompy ciepła firmy Viessmann pracujące na propanie są wyposażone w opatentowany system zabezpieczający przed dostaniem się propanu do wody grzewczej w instalacji. Takie rozwiązanie gwarantuje bezpieczną eksploatację urządzenia.

Service Link

Urządzenia są wyposażone w system Service Link, który automatycznie wysyła wybrane informacje bezpośrednio do firmy Viessmann, w celu jak najszybszej reakcji serwisu w przypadku wystąpienia usterki. Wbudowany system gwarantuje możliwość komunikacji serwisowej z serwerami firmy Viessmann przez okres 5 lat. Nowa generacja pomp ciepła ma wbudowany moduł komunikacyjny, dzięki któremu klient jest w stanie obsługiwać swój system grzewczy z poziomu aplikacji, a serwisant programować sposób działania oraz diagnozować ewentualne usterki. Takie rozwiązanie pozwala na ciągły monitoring instalacji grzewczej oraz zmiany parametrów systemu grzewczego z każdego miejsca na ziemi. Podłączenie pompy ciepła do sieci oraz przyłączenie do niej aplikacji trwa tylko kilka minut.

System Hydro AutoControl…

…zapewniający minimalny przepływ wody grzewczej steruje zaworem obejścia. Rozwiązanie to w połączeniu ze zintegrowanym zbiornikiem buforowym umożliwia przeprowadzenie procesu rozmrażania parownika niezależnie od temperatury wody w instalacji grzewczej. W przypadku niedoboru mocy, montowana fabrycznie grzałka elektryczna (sterowana stopniowo, o mocy 8 kW) jest w stanie wspomóc urządzenie grzewcze.

Kolorowy wyświetlacz, wiele możliwości sterowania

Sterowanie pompą ciepła odbywa się za pomocą 7-calowego kolorowego wyświetlacza. Użytkownik ma możliwość zmiany programu roboczego (grzanie, chłodzenie, ciepła woda użytkowa), ustawienia dowolnych cykli włączeniowych dostosowanych do cyklu dobowego oraz dostosowania niezależnych krzywych grzewczych dla każdego obiegu grzewczego. Funkcja bilansu energetycznego pozwala na rzeczywisty podgląd parametrów pracy. Zapewnia wiarygodne dane dotyczące zużycia energii oraz efektywności pracy urządzenia.

Cicha praca

Oprócz wyżej wymienionych cech wspólnych dla serii Vitocal 15x-A oraz Vitocal 25x-A pompy ciepła Vitocal 25x-A zostały zaprojektowane z myślą o najbardziej wymagających klientach. Dzięki specjalnej technologii AAD+ pompy ciepła firmy Viessmann należą do najcichszych na rynku. Cicha praca w każdych warunkach pozwala na montaż w praktycznie dowolnej lokalizacji.

- **Innowacyjne pompy ciepła Vitocal 25x-A gwarantują niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiej efektywności COP (Coefficient of Performance) wg EN 14511, do 5,3 (przy A7/W35).**
- **Wszystkie pompy ciepła firmy Viessmann objęte są 5-letnią gwarancją.**
- **Nowe pompy ciepła typu monoblok znajdujące się w aktualnej ofercie są zasilane napięciem 400 V.**

VIESSMANN 30 lat Viessmann Polska
Viessmann Sp. z o.o.
ul. Karkonoska 65,
53-015 Wrocław
www.viessmann.pl
Dowiedz się więcej:
0801 002345
REKLAMA

CENTRALE GRZEWCZE CHC – NOWOŚĆ WOLF

W dążeniu do ciągłego udoskonalania zarówno naszych urządzeń, jak i gamy oferowanych produktów konsekwentnie trzymamy się naszego wieloletniego motta i staramy się tworzyć rozwiązania grzewcze, które są kompleksowe. Podążając taką ścieżką, wprowadzamy na rynek najnowsze centrale grzewcze CHC, w wersjach z monoblokową pompą CHA oraz splitową BWL-1S.

Chcąc uczynić naszą ofertę pomp ciepła jak najbardziej uniwersalną i atrakcyjną, a także mając na celu ułatwienie w jak największym stopniu procesu instalacji dla instalatorów i klientów, zdecydowaliśmy się na wprowadzenie centrali grzewczych CHC. Główne idee, które przyświecały podczas projektowania tego rozwiązania, to oszczędność miejsca oraz uproszczenie całego procesu poprzez dostarczenie wszystkich elementów systemu grzewczego razem, od jednego producenta.

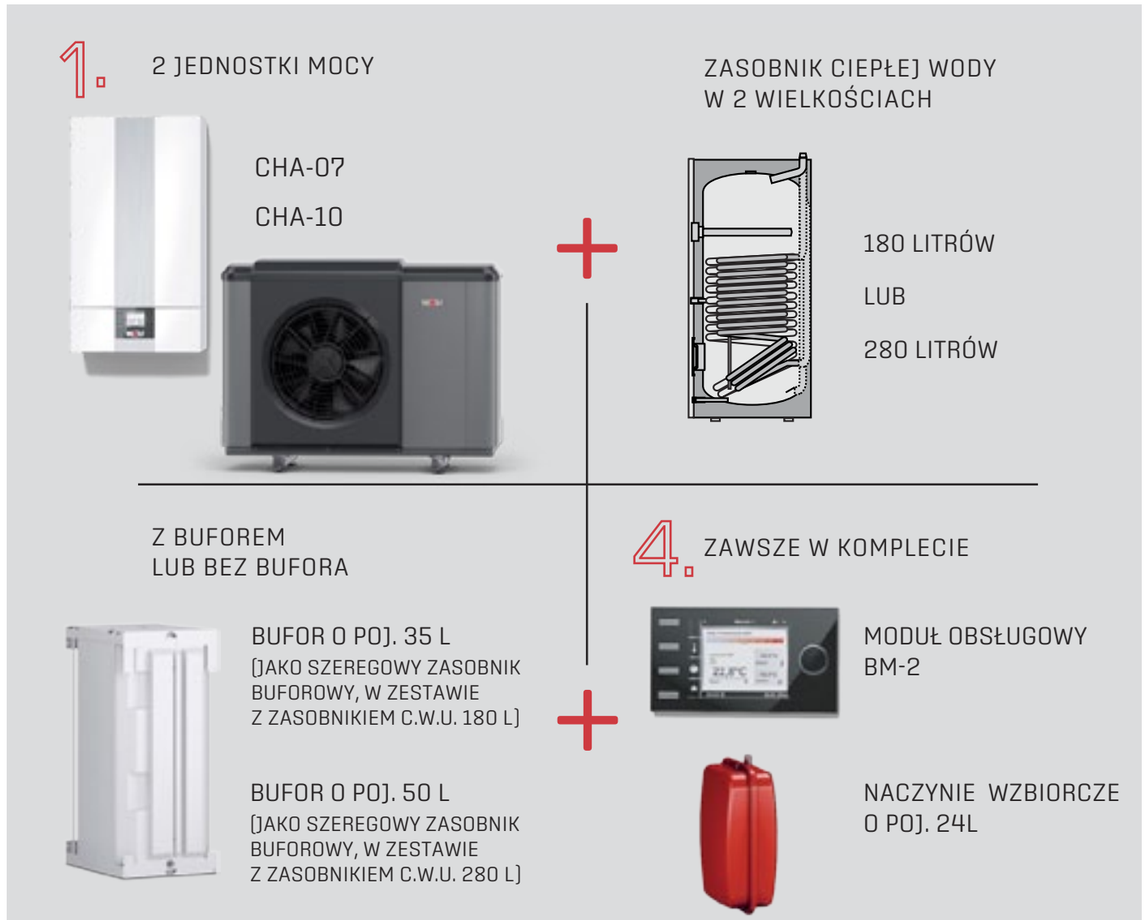
CHC-MONOBLOCK

Centrale grzewcze CHC-Monoblock to rozwiązanie składające się z:

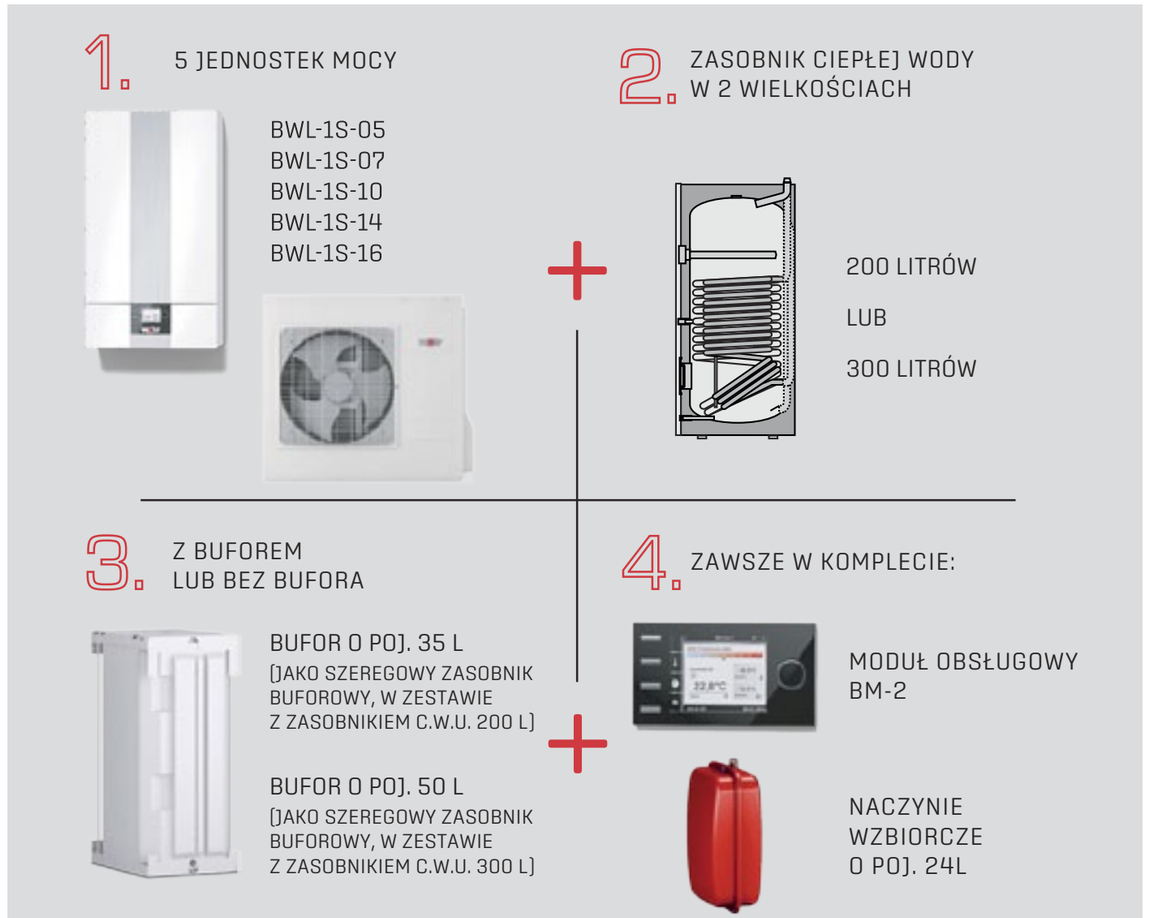
- powietrznej monoblokowej pompy CHA w wersjach mocy 7 i 10 kW,
- zasobnika ciepłej wody w wielkości 180 lub 280 litrów,
- opcjonalnego bufora o pojemności 35 lub 50 litrów,
- standardowo dodawanych do każdego urządzenia – naczynia wzbiorczego o pojemności 24 litrów i modułu obsługowego BM-2.

Jest to kompletny i bezobsługowy pakiet przeznaczony dla domów jednorodzinnych. Modułowa oraz wstępnie zmontowana konstrukcja znacznie usprawnia i przyspiesza czas instalacji systemu. Dodatkowo fakt, że wszystkie elementy pochodzą od jednego producenta oraz są częścią wcześniej przygotowanego układu, znacznie minimalizuje szanse popełnienia jakiegokolwiek błędu przez instalatora. Skoordynowany i przemyślany system zapewnia także większą wydajność i niezawodność.

Do największych zalet monoblokowych pomp ciepła należą:
· fakt, że są one montowane w całości w fabryce, a następnie dokładnie testowane pod względem szczelności oraz spasowania wszystkich elementów sprawia, że w ich przypadku znacznie rzadziej dochodzi do rozszczelnień i błędów w instalacji,
· oszczędność miejsca w domu ze względu na to, że większość układu umieszczona jest na zewnątrz,
· niższy wskaźnik GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) niż w przypadku splitowych pomp ze względu na niewielki zamknięty w urządzeniu układ i wyższą szczelność instalacji, a więc mniejszą ilość czynnika wymaganą do pracy,
· brak potrzeby posiadania uprawnień F-gazowych przy instalacji urządzenia,
· szybki i stosunkowo łatwy montaż oraz brak potrzeby posiadania narzędzi (takich jak np. pompa próżniowa, manometry), niezbędnych w przypadku splitowych pomp,
· brak potrzeby rejestracji urządzenia w Centralnym Rejestrze Operatorów.



Centrala grzewcza z pompa ciepła powietrze/woda CHC-Monoblock w 10 wariantach



Kompletna centrala grzewcza oparta na splitowej pompie ciepła: 25 wariantów

CHC-SPLIT

Drugim typem oferowanych przez WOLF centrali grzewczych są modele CHC-Split wykorzystujące splitową powietrzną pompę BWL-1S. W tym pakiecie oferujemy pompy o mocy 5, 7, 10, 14 i 16 kW. Tak jak w przypadku CHC-Monoblock, tutaj również w skład zestawu wchodzi zasobnik ciepłej wody (pojemność 200 lub 300 litrów), opcjonalny bufor o pojemności 35 lub 50 litrów oraz naczynie wzbiorcze o pojemności 24 litrów wraz z modułem obsługowym BM-2. W CHC-Split także dostarczamy pełny modułowy pakiet grzewczy gotowy do błyskawicznej instalacji. Dodatkowo złącza wtykowe sprawiają, że instalacja jest łatwa i bezproblemowa.

W przypadku splitowych pomp ciepła zaletami są:
· niższe koszty urządzenia,
· mniejsze straty przy przesyle ciepła wynikające z faktu, że w przypadku splitowych pomp część układu znajduje się w budynku,
· nieznacznie mniejsze rozmiary jednostki zewnętrznej.

Wybierając dowolne systemy dostarczane przez WOLF, zarówno instalator, jak i klient mają pewność, że będą to rozwiązania kompleksowe. Dostarczamy nie tylko urządzenia grzewcze, ale i również sprawdzone i dopracowane rozwiązania w zakresie domowej wentylacji, paneli słonecznych, a także pozwalające nimi zarządzać systemy sterowania, również z poziomu aplikacji w telefonie. Posiadając wszystkie urządzenia od jednego producenta, użytkownik ma pewność, że będą ze sobą niezawodnie współpracować. Wszystkie systemy Wolf są także objęte 5-letnią bezpłatną gwarancją.

WOLF

Wolf Technika Grzewcza sp. z o.o.
Sokołów, ul. Sokołowska 36, 05-806 Komorów k. Warszawy
tel. 22 720 69 01, fax 22 720 69 02
wolf@wolf-polska.pl, www.polska.wolf.eu

REKLAMA

PRZEPOMPOWNIE WEWNĄTRZ BUDYNKÓW

…czyli jak poradzić sobie z odprowadzaniem ścieków bytowych?

FILIP POGORZELSKI

Pomporozdrabniacze to automatyczne małe urządzenia do przetłaczania z mechanizmem tnącym, zamontowanym zaworem zwrotnym, filtrem z węglem aktywnym, elastycznym przyłączem ciśnieniowym oraz możliwością podłączenia WC, a także – w zależności od modelu – dwóch lub trzech dodatkowych elementów odwadniających np. pryszniców, umywalek.

1 Wilo-HiSewlift

CZYM SĄ ŚCIEKI BYTOWE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH

Ścieki z gospodarstw domowych powinny być w sposób jak najszybszy i bezpieczny odprowadzane do instalacji kanalizacji sanitarnej. Głównie są to woda pitna, substancje organiczne i nieorganiczne stałe oraz rozpuszczone. W kanalizacji ściekowej oprócz fekaliów często znajdują się elementy, które mogą doprowadzić do zapchania i spowodować brak ciągłości pracy kanalizacji. Są to m.in. włosy, odpady spożywcze, środki czyszczące i piorące, chemikalia, papier, ścierki czy piasek.

PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW WEWNĄTRZ BUDYNKÓW

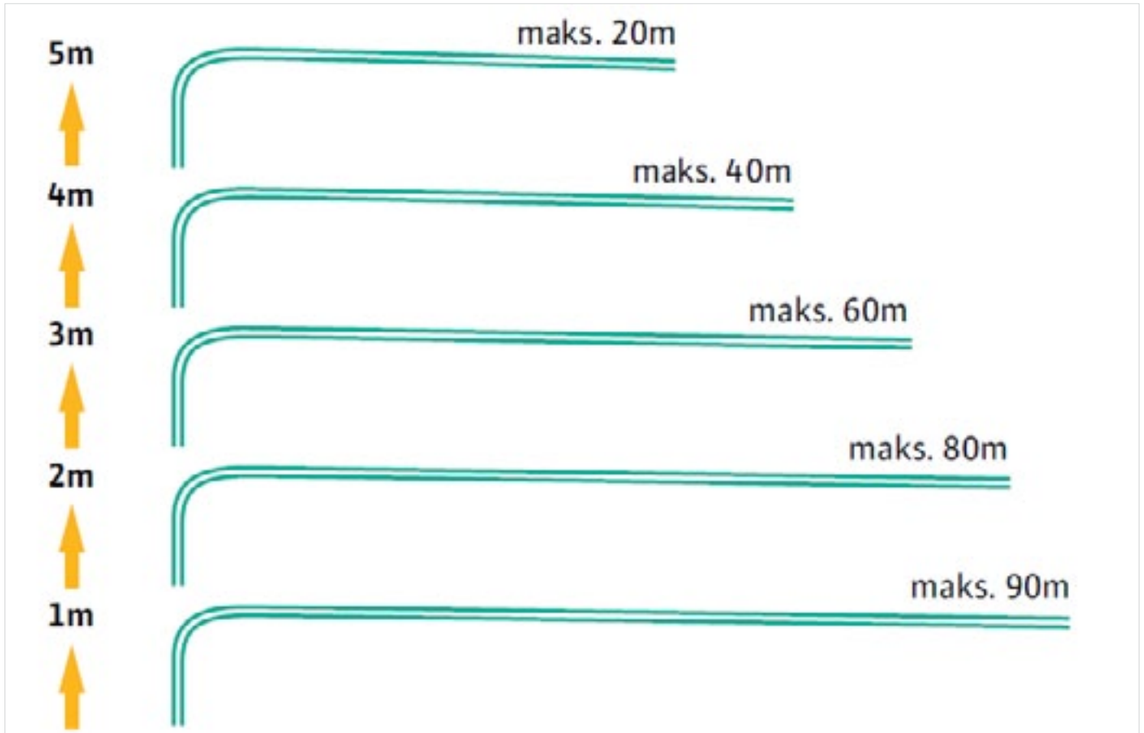
Zgodnie z obowiązującymi przepisami rozróżniamy dwa rodzaje odprowadzania ścieków:
1. ścieki z miejsc wypływu znajdujące się powyżej miejscowego poziomu spiętrzania – za który przyjmuje się zazwyczaj poziom ulicy – czyli te które mogą być odprowadzane do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku;
2. ścieki z miejsc wypływu, poniżej poziomu spiętrzania tj: garaże, piwnice, pomieszczenia położone niżej od kanalizacji sanitarnej.
Drugi rodzaj odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych wymaga zastosowania rozwiązania instalacji z pompą ściekową.
W gospodarstwach domowych dobrym rozwiązaniem są małe pomporozdrabniacze obsługujące pojedyncze toalety.
Zastosowanie tzw. pomporozdrabniaczy daje użytkownikowi możliwość zaprojektowania i wykonania łazienki, kuchni czy pralni w niemal każdym miejscu w budynku, zarówno w piwnicy czy garażu, jak również na strychu bez konieczności przekłuwania stropu celem poprowadzenia pionu kanalizacyjnego. Mała pojemność zbiornika pozwala na wkomponowanie urządzenia w zabudowę oraz szybkie opróżnianie zbiornika bez konieczności stagnacji ścieków.
Tego typu systemy to automatyczne małe urządzenia do przetłaczania z mechanizmem tnącym, zamontowanym zaworem zwrotnym, filtrem z węglem aktywnym, elastycznym przyłączem

ciśnieniowym oraz możliwością podłączenia WC, a także – w zależności od modelu – dwóch lub trzech dodatkowych elementów odwadniających np. pryszniców, umywalek.
Dodatkowym atutem jest to, że kompaktowa pompownia może być zamontowana bezpośrednio za misą ustępową bądź podtynkowo w przypadku instalacji stelaży łazienkowych. Odpowietrzanie odbywa się poprzez zintegrowany filtr z węglem aktywnym, bezwonnie, co pozwala na rezygnację z prowadzenia dodatkowego rurociągu odpowietrzającego ponad kalenicę budynku. Przykładem urządzenia dostępnym na rynku jest Wilo-Hisewlift (rys. 1).

ZASADY MONTAŻU WEWNĘTRZNYCH PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

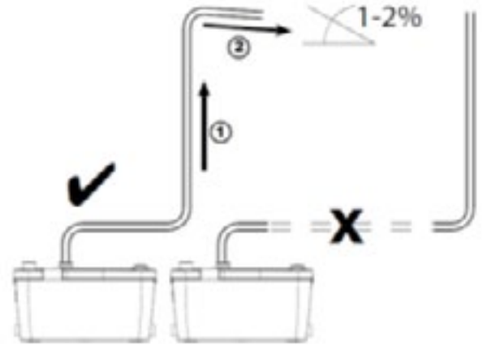
Dla prawidłowej pracy urządzenia i pompy należy spełnić wymagania zawarte w normach PN-EN 12050: Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu oraz PN-EN12056: Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków.
Minimalne średnice rurociągu tłocznego:
- przetłaczanie ścieków bez rozdrabniania: DN 80 mm,
- przetłaczanie ścieków z rozdrabniaczem: DN 32 mm,
- przetłaczanie ścieków bez zawartości fekaliów: DN 32 mm.

Rurociągi dopływowe należy układać ze spadkiem (minimum 1:50).
Dla ścieków zawierających fekalia wymagana średnica rurociągu tłocznego powinna być nie mniejsza niż 80 mm. Odprowadzenie ścieków z misy ustępowej realizowane jest przez przyłącze o średnicy 100 mm jako rynkowy standard. Jednakże w przypadku zastosowania urządzenia rozdrabniającego, średnicę tę można zredukować do wymiaru 32 mm.

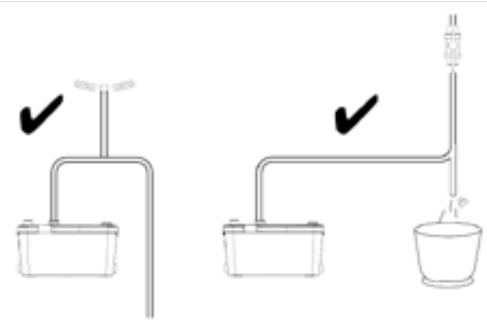


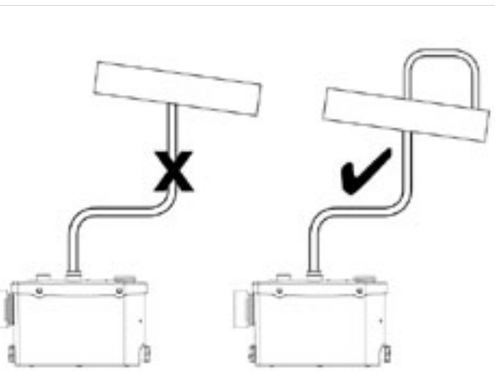
2 Wysokość tłoczenia a długość przewodu

Urządzenia przetłaczające, pod względem wydajności, powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby przy przepisowych średnicach przewodów tłocznych zagwarantowana była minimalna prędkość przepływu równa 0,7 m/s. Zachowanie minimalnych prędkości przepływu zabezpieczy rurociąg tłoczny przed zaleganiem i zaklejaniem się przez składniki obecne w ściekach. Jest to tzw. minimalny przepływ, zapewniający samooczyszczanie się instalacji rurowej.
Urządzenie należy dobierać do wysokości tłoczenia i długości przewodu tłocznego. Szacunkowe wartości dla pomporozdrabniaczy zostały przedstawione na rys. 2.
Urządzenie powinno znajdować się w tym samym pomieszczeniu, co podłączone do niego instalacje sanitarne, nie powinno stykać się ze ścianami pomieszczenia (odległość ok. 5 cm), umiejscowione powinno być na płaskiej powierzchni tak, aby podkładki antywibracyjne spełniały swoją rolę. Należy zapewnić swobodny dostęp na potrzeby przeglądów i konserwacji. Ciężar rurociągu nie może obciążać instalacji. Należy używać węży elastycznych, wzmocnionych oplotem bądź sztywnych przewodów rurowych. Orurowanie pionowe powinno biec możliwie blisko urządzenia, zaś rury poziome muszą być prowadzone ze spadkiem 1-2% (rys. 3). Przy odległościach tłoczenia powyżej 10 m należy stopniowo zwiększać średnicę rur poziomych i zastosować zawory napowietrzające. Poduszka powietrzna w rurociągu podłączeniowym może wywołać problemy z przepływem, a w efekcie zatkanie układu. Aby tego uniknąć, rura dopływowa



3 Prowadzenie rurociągu tłocznego


4 Odpowietrzanie urządzenia


5 Zasyfonowanie rurociągu tłocznego

Usterki	Przyczyny	Usuwanie
Silnik nie uruchamia się	Urządzenie nie jest podłączone do zasilania	Podłączyć urządzenie
	Problem z zasilaniem elektrycznym	Sprawdzić zasilanie elektryczne
	Problem z silnikiem lub systemem regulacyjnym	Skontaktować się z autoryzowanym serwisantem
Urządzenie zatrzymuje się i ponownie uruchamia	Nieszczelne połączenia z urządzeniami sanitarnymi	Sprawdzić instalacje dopływowe
	Zawór zwrotny jest nieszczelny	Wyczyścić lub wymienić zawór zwrotny
Silnik pracuje prawidłowo, ale nie zatrzymuje się bądź pracuje przez bardzo długi czas	Zbyt duża wysokość lub długość instalacji odpływowej (straty tarcia)	Zmodyfikować instalację
	Problem hydrauliczny (zatykanie)	Skontaktować się z autoryzowanym serwisantem
Urządzenie zatrzymało się	Urządzenie pracowało przez zbyt długi czas (zadziałał wyłącznik termiczny)	Poczekać na reset, a jeżeli konieczne, skontaktować się z autoryzowanym serwisantem
Brudna woda cofa się do kabiny prysznicowej (w przypadku urządzenia z bocznymi króćcami dopływowymi)	Kabina prysznicowa znajduje się zbyt nisko względem urządzenia pompowego	Zmodyfikować instalację
	Zablokowane klapy na bocznych króćcach dopływowych	Oczyścić klapy, a jeżeli konieczne, skontaktować się z autoryzowanym serwisantem

Tabela Przyczyny i usuwanie usterek

powinna posiadać odpowietrzenie w najwyższym punkcie (rys. 4).
Im mniejsza liczba kolanek, tym sprawniejszy będzie transport medium. Lepszym rozwiązaniem jest użycie kolanek 2x45″ nałożonych na rurę wyjściową niż jednego kolanka 90″, tak aby zminimalizować straty miejscowe.
Celem uniknięcia wydostawania się nieprzyjemnych zapachów należy bezwzględnie zasyfonować rurociąg tłoczny (rys. 5).

Przewidując możliwość opróżniania i odcinania rurociągu, należy zastosować zawór odcinający oraz drenaż rury odprowadzającej, co ułatwi późniejszą konserwację.

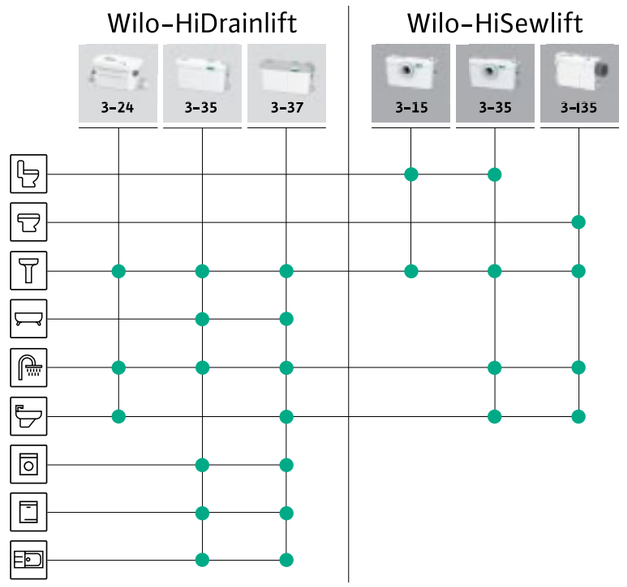
NAJCZĘSTSZE USTERKI – PRZYCZYNY I ROZWIĄZANIA

Powyżej w tabeli przedstawiono najczęstsze usterki i możliwości ich usuwania (tab. 1).

Poprawny dobór modelu urządzenia do rodzaju przetłaczanego medium oraz ilości wymaganych przyłączy zapewni bezawaryjne funkcjonowanie i komfort użytkowania.Wybierając przepompownie ścieków, należy zwrócić uwagę na wysoką jakość urządzeń, które gwarantuje producent, łatwość montażu oraz kompleksowość opieki serwisowej!

www.wilo.pl
YouTube Odwiedź kanał **Wilo Polska**
wilo

Kuchnia, łazienka czy WC w dowolnym miejscu bez brudnych i kosztownych prac remontowych, dzięki pomporozdrabniaczom Wilo z 2–letnią DARMOWĄ opieką serwisową w domu Klienta.



- 2 lata opieki serwisu Wilo w domu Klienta gratis,
- łatwy montaż i serwis,
- cicha praca dzięki hermetycznej budowie,
- zabezpieczenie przed uwalnianiem nieprzyjemnych zapachów,
- estetyczny wygląd dzięki kompaktowej budowie.

Dobierz pomporozdrabniacz na **doborpompy.pl**

REKLAMA

NOWE ZESTAWY PRIMOBOX ACB 930 I 950

AFRISO rozszerza ofertę zestawów mieszających PrimoBox ACB o modele 930 i 950. To rozwojowe wersje popularnego wśród instalatorów zestawu ACB 910. Jeszcze bardziej ułatwiają montaż i sterowanie.

ZESTAWY PRIMOBOX ACB

To gotowe rozwiązania do szybkiego i wygodnego podłączenia instalacji grzejnikowej i podłogówki z gazowym kotłem kondensacyjnym. Komplet niezbędnej armatury zamkniętej w poręcznej skrzynce.
Zestawy PrimoBox ACB wykorzystasz:
- w instalacji mieszanej, czyli podłogówka i grzejniki,
- w instalacji 100% podłogówki wspomaganej kilkoma grzejnikami, np. w łazienkach i garażu,
- wyłącznie z kotłami kondensacyjnymi,
- w instalacji o maksymalnej mocy 26 kW,
- z maksymalną długością rur podłogówki 1300 m.

Do tej pory w ofercie AFRISO był zestaw ACB 910 – model z 3-pkt sterownikiem ARM ProClick. Nie ma żadnych problemów z podłączeniem hydraulicznym tego zestawu, jednak instalatorzy często pytają o sterowanie tym siłownikiem. Takie sterowanie da się zrobić, ale trzeba odpowiedniej automatyki i samodzielnego podłączenia czujników. Trzeba też dodatkowo skonfigurować regulator i ustawić parametry do właściwej pracy instalacji. Dlatego AFRISO wprowadziło modele ACB 930 i 950 – żeby ułatwić prace przy montażu czujników i konfiguracji regulatora. Działanie i budowa nowych modeli są identyczne jak w ACB 910. Jedyna różnica to sposób sterowania zaworem mieszającym, tzn.: ACB 930 ma regulację stałotemperaturową, ACB 950 regulację pogodową.

PrimoBox ACB 930

PrimoBox ACB 950

PRIMOBOX ACB 930

Wyposażony jest w regulator stałotemperaturowy ACT 443 ProClick. Utrzymuje on stałą temperaturę zasilania, niezależnie od temperatury w pomieszczeniu i na zewnątrz.
Zestaw ma fabrycznie podłączone czujniki z regulatorem. Parametry w regulatorze są ustawione konkretnie pod to rozwiązanie, więc nie trzeba się zastanawiać, jaki schemat albo kierunek otwierania wybrać. ACB 930 rekomendowany jest kiedy kocioł nie obsługuje zaworu mieszającego, a w domu jest sterowanie strefowe i inwestor chce instalację prostą w obsłudze.

PRIMOBOX ACB 950

Wyposażony jest w regulator pogodowy ARC 345 ProClick. Na bazie krzywej grzewczej zestaw dostosowuje temperaturę zasilania podłogówki w zależności od temperatury zewnętrznej. Ma fabrycznie podłączone z regulatorem czujniki i pompę obiegową.
Nie podłączono czujnika zewnętrznego, bo to instalator albo inwestor zdecydują, jak daleko go zainstalują. Na drzwiczkach obu nowych zestawów jest krótka, obrazkowa instrukcja uruchomienia. Parametry w regulatorze są ustawione fabrycznie, wystarczy włączyć zestaw do gniazdka i gotowe. ACB 950 rekomendowany jest, kiedy kocioł nie obsługuje zaworu mieszającego, nie ma zewnętrznego sterownika obsługującego zawór mieszający, a jest potrzeba automatycznego dostosowania temperatury zasilania i podłączenia dodatkowo termostatu pokojowego.

JAKI PRIMOBOX ACB WYBRAĆ?

ACB 910: jeśli sterownik kotła obsługuje zawór mieszający i jest zewnętrzny sterownik obsługujący zawór mieszający.
ACB 930: jeśli sterownik kotła nie obsługuje zaworu mieszającego i nie ma zewnętrznego sterownika obsługującego zawór mieszający. Kiedy inwestorowi zależy na prostej w obsłudze automatyce.
ACB 950: jeśli sterownik kotła nie obsługuje zaworu mieszającego i nie ma zewnętrznego sterownika obsługującego zawór mieszający. Kiedy inwestor chce automatycznie dostosować temperaturę zasilania i podłączyć dodatkowo termostat pokojowy.

PRZEJDŹ Więcej informacji o nowych PrimoBox

AFRISO
instalacje pod kontrolą

AFRISO SP. Z O.O.
42-677 Czekanów
Szałsza, ul. Kościelna 7
www.afriso.pl, zok@afriso.pl

REKLAMA

WSPARCIE W PROJEKCIE I DOBORZE WENTYLACJI OD STIEBEL ELTRON

Wystarczy rzut budynku, a firma zrobi resztę

Wentylacja mechaniczna zarówno w domach, jak i budynkach użyteczności publicznej jak restauracje, szkoły, przychodnie stała się dziś już praktycznie standardem. Od właściwego jednak projektu i doboru systemu wentylacji domowej zarówno tej mechanicznej centralnej z rekuperacją, jak i systemu wentylacji decentralnej w dużej mierze zależy późniejsza jakość klimatu powietrza wewnątrz. Wśród praktycznych narzędzi wsparcia instalatorów, ale też inwestorów oferowanych przez Stiebel Eltron jest formularz zapytania on-line. Tu wystarczy podać rzutu budynku, by od firmy otrzymać propozycję projektu systemu i dobór określonych urządzeń.

PRZEJDŹ Formularz zapytania on-line

Stiebel Eltron w swoich potrfolio oferuje rozwiązania wentylacji do najróżniejszych typów budynków. W zależności czy jest to budynek nowy, czy istniejący, jakie są możliwości jego przebudowy, a także zależnie od wielkości, ale też specyfiki wykorzystania pomieszczeń czy wymagań użytkowników, firma jest w stanie dobrać optymalny system wentylacji do danego obiektu. Specjaliści Stiebel Eltron szybko odpowiadają na zapytanie on-line, a przygotowany przez nich projekt i dobór urządzeń pozwala zorientować się w kosztach inwestycji i ocenić możliwości wykonania systemu.
Poniżej prezentujemy krótki przegląd systemów wentylacji z rekuperacją i propozycji Stiebel Eltron do różnych obiektów.

WENTYLACJA CENTRALNA Z REKUPERACJĄ

Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła (w skrócie rekuperacja) w nowych domach to już standard. I to nie tylko w związku z nowymi wymaganiami energetycznymi WT 2021, a poprzez podwyższony komfort. Zadaniem rekuperatora centralnego jest dostarczenie odpowiedniej ilości świeżego powietrza, odprowadzenia nadmiaru wilgoci, odzysk ciepła z powietrza zużytego, zapewnienie odpowiedniej jakości powietrza nawiewanego poprzez filtrowanie szkodliwych cząsteczek zanieczyszczeń.

Centrala wentylacyjna z rekuperacją LWZ 130 – idealna do mieszkań i domów jednorodzinnych o powierzchni do 130 m^2 ze względu na strumień przepływu powietrza 50-180 m^3/h. Centralne urządzenie wentylacyjne LWZ 130 to rozwiązanie zapewniające poprawę komfortu przebywania w każdym domu. Atutem tego modelu jest odzysk nie tylko około 90% ciepła, ale także ponad połowy traconej wilgotności powietrza. Wszystko dla poprawy atmosfery w pomieszczeniu. Montaż centralnego urządzenia wentylacyjnego w suficie podwieszanym pozwala dodatkowo zaoszczędzić miejsce i dzięki niemu urządzenie jest niewidoczne dla mieszkańców.

LWZ 130

Centrala wentylacyjna z rekuperacją VRC-W 400 (E) to flagowy produkt rekuperacji centralnej Stiebel Eltron. Najnowszy centralny rekuperator VRC-W 400 (E) dedykowany do nowego budownictwa oferuje: wysoką wydajność – 400 m^3/h przy 175 Pa i dedykowany jest do domów do 230 m^2, wysoką sprawność dzięki wymienniku krzyżowo-przeciwprądowemu CORE do 94% (wersja E – do 89%). Wersja E ma dodatkowo opcję odzysku wilgotności do 65% (E – Enthalpie). Rekuperator ten zapewnia optymalną jakość powietrza dzięki wbudowanym filtrom G4/M5 (opcja F7).

LWZ 8 CS Premium – centralna wentylacja z pompą ciepła. LWZ 8 CS Premium łączy cztery funkcje: wentylacji, ogrzewania, przygotowania ciepłej wody i chłodzenia, w sposób tak skuteczny i elegancki, jak żaden inny model. Wspaniałe osiągnięcie, które stało się możliwe dopiero dzięki inteligentnemu wykorzystaniu najnowocześniejszej technologii inwerterowej. Urządzenie charakteryzuje bardzo cicha praca dzięki rozbudowanej izolacji akustycznej.

VRC-W 400 (E)

LWZ 8 CS Premium

Strumień przepływu powietrza: 80-300 m^3/h, moc grzewcza przy P-7/W35 (EN 14511): 8,34 kW, moc chłodzenia przy P35/W7: 2,69 kW, stopień odzysku ciepła do 90%, pojemność zbiornika c.w.u. 235 l.

Więcej:
- *LWZ 130*
- *VRC-W 400 (E)*
- *LWZ 8 CS Premium*

WENTYLACJA DECENTRALNA Z REKUPERACJĄ

Decentralna wentylacja ścienna nie ma systemu dystrybucji powietrza, a poszczególne jednostki rekuperacyjne są zamontowane bezpośrednio w ścianach zewnętrznych. Rekuperatory decentralne zapewniają kontrolowaną wentylację pojedynczych pomieszczeń mieszkalnych i są dedykowane najczęściej do obiektów istniejących.

Centrala wentylacyjna VRL-C została specjalnie opracowana do użytku w szkołach i przedszkolach, a także w restauracjach, klubach czy biurach. Przy natężeniu przepływu powietrza do 870 m^3/h zapewnia niezawodną wymianę powietrza nawet w dużych pomieszczeniach. Usuwa zapachy i stęchłe powietrze oraz zapewniają świeże powietrze. Takie systemy i urządzenia wentylacyjne są od dawna używane w wielu kawiarniach i restauracjach. Energooszczędna zdecentralizowana wentylacja z odzyskiem ciepła i zmienną wydajnością powietrza polecana jest też do szkół, do klas liczących do 35 uczniów. Modernizacja obiektu i montaż VRL-C są szybkie i łatwe. System ten jest także energooszczędny, odzyskuje bowiem do 92% energii cieplnej z powietrza wywiewanego, specjalne zaś systemy filtrów zapewniają z kolei higienę powietrza w pomieszczeniach.

VRL-C

Rekuperator decentralny VLR 70 L Trend EU (ścienny) dedykowany jest głownie do domów i montowany w pokojach ze ścianą zewnętrzną. Charakteryzuje go wysoki przepływ powietrza do 70 m^3/h, odzysk ciepła do 89% oraz cicha praca: 25 dB w odległości 1 m przy przepływie 40 m^3/h. Wyposażony jest m.in. w filtr drobnego kurzu F7 i pyłków, co czyni go idealnym dla alergików oraz do walki ze SMOGiem. Zastosowanie zaś dwóch filtrów na wentylator wydłuża sprawność i wymiennik poprawia jakość powietrza w pomieszczeniu .

Więcej:
- *VRL-C*
- *VLR 70 L Trend EU*

VLR 70 L Trend EU

STIEBEL ELTRON

Stiebel Eltron-Polska Sp. z o.o.
ul. Działkowa 2, 02-234 Warszawa
tel. 22 609 20 30
www.stiebel-eltron.pl

REKLAMA

X KONGRES PORT PC, 2.06.2022 R. W KRAKOWIE

2 czerwca 2022 r. w Krakowie odbędzie się X Kongres Polskiej Organizacji Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC). W tym roku wydarzenie odbędzie się po raz pierwszy w formie hybrydowej. X Kongres będzie szczególnie ważnym momentem w 11-letniej historii stowarzyszenia i historii pomp ciepła w Polsce.

Kongres PORT PC to najważniejsze, coroczne wydarzenie branży pomp ciepła w Polsce, w każdym roku gromadzące kilkaset osób z branży techniki grzewczej i budynkowej. Warto wspomnieć, że 2021 roku na wydarzeniu było ponad 1000 uczestników. Spotkanie ma na celu integrację całej branży, a także wymianę wiedzy i doświadczeń pomiędzy specjalistami.

Gośćmi specjalnymi X Kongresu będą m.in.:

– Paweł Mirowski – prezes zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),

– Jan Rosenow – dyrektor Programów Europejskich z The Regulatory Assistance Project,

– Phill Hurley – prezes zarządu Heat Pump Association (HPA),

– Miłosz Karpiński – analityk energetyczny International Energy Agency (IEA) oraz

– Marek Miara – Business Developer Heat Pumps w Fraunhofer ISE.

Wiodącym zagadnieniem X Kongresu PORT PC będzie pokazanie nowych wyzwań dla branży pomp ciepła oraz omówienie nowych programów dofinansowania dla pomp ciepła zarówno dla budynków nowo budowanych, jak i poddawanych termomodernizacji. Oprócz tego ważnymi tematami poruszanymi w trakcie wydarzenia będzie przybliżenie sytuacji w dwóch kluczowych krajach w Europie: w Wielkiej Brytanii i Niemczech oraz wyzwania przed branżą w Polsce, optymalne programy wsparcia w Europie oraz nowe standardy branżowe PORT PC dotyczące dolnych źródeł ciepła dla pomp ciepła.

Podczas Kongresu zostaną przedstawione także działania w branży pomp ciepła oraz wskazówki, jak musi zmienić się rynek w Polsce w najbliższych latach. Jak twierdzi Paweł Lachman – prezes zarządu PORTPC – *praktycznie wszystkie prognozy dotyczące przyszłości zastosowania pomp ciepła znalazły potwierdzenie w kluczowym znaczeniu w obecnej polityce klimatycznej Unii Europejskiej i Europejskim Zielonym Ładzie. Co jest też istotne, dotyczy to również opublikowanej w maju 2021 mapie drogowej „Net Zero by 2050" Międzynarodowej Agencji Energii. Obecnie najważniejszym wyzwaniem jest szybki rozwój branży producentów pomp ciepła i osprzętu w Polsce oraz zapewnienie fachowej siły instalacyjnej. Będą to jedne z najważniejszych tematów X Kongresu PORT PC.*

W czasie X Kongresu PORTPC planowane sesje tematyczne:

- Rynek pomp ciepła w Polsce i na świecie. Nowe wyzwania dla branży pomp ciepła.
- Pompy ciepła w Polsce – panel dyskusyjny – tematy poruszane w sesji pierwszej.
- Nowe programy dofinansowań do pomp ciepła. Program Moje Ciepło, Czyste Powietrze i inne programy wsparcia.
- Dolne źródła dla pomp ciepła.
- Działania w branży pomp ciepła. Jak musi się przygotować rynek?

Do udziału w kongresie PORT PC organizatorzy gorąco zapraszają instalatorów, projektantów, audytorów i certyfikatorów energetycznych, przedstawicieli organizacji branżowych, instytucji związanych z rozwojem rynku pomp ciepła w Polsce, przedstawicieli samorządów i innych przedstawicieli branży grzewczej, oraz wszystkie osoby zainteresowane tematyką efektywnych budynków przyszłości.

Szczegółowe informacje dotyczące wydarzenia wraz z informacją o rejestracji na Kongres znajdują się na stronie internetowej: www.portpc.pl/kongres.

RUSZA NIBE ROADSHOW

Wkrótce w trasę rusza ciężarówka NIBE ROADSHOW, podczas którego firma zaprezentuje urządzenia, opowie o nowościach produktowych oraz poprowadzi prelekcje nt. systemów grzewczo-chłodzących i nie tylko. Na odwiedzających czeka mnóstwo gadżetów, upominków i voucherów na zakup pomp ciepła NIBE.

W trasę ciężarówka NIBE ROADSHOW ruszy 13 kwietnia i odwiedzi: Wrocław, Łódź, Bydgoszcz oraz Poznań. **Szczegółowe informacje oraz rejestracja na poszczególne wydarzenia na www.szwedzkapromocja.pl/roadshow.**

KONKURS „40 LAT NIBE”

Minęło 40 lat od wyprodukowania pierwszej pompy ciepła NIBE. Przez te wszystkie lata producent zbierał cenne doświadczenie i udoskonalał produkty. Dzięki temu dziś NIBE cieszy się mianem lidera sprzedaży pomp ciepła nie tylko w Polsce, ale również w Europie. Jest to powód do świętowania. Z tej okazji firma rozpędza się jeszcze bardziej – rusza w NIBE ROADSHOW i ogłasza konkurs „40 LAT NIBE”. Budujesz dom i zastanawiasz się nad źródłem ciepła? Chciałbyś wymienić swój stary kocioł na nowe, ekologiczne i energooszczędne urządzenie NIBE? A może od lat jesteś zadowolonym użytkownikiem pompy ciepła NIBE i marzysz o rozbudowie swojego systemu grzewczego o system fotowoltaiczny? **Opowiedz o tym i weź udział w konkursie „40 LAT NIBE”**

ZASADY KONKURSU:

Kiedy? Na zgłoszenia organizator czeka od 2.03.2022 do 31.05.2022

Kto? Konkurs skierowany jest do wszystkich aktualnych użytkowników pomp ciepła NIBE oraz wszystkich tych, którzy marzą o pompie ciepła w swoim nowo budowanym lub istniejącym domu. Konkurs rozstrzygnięty będzie w dwóch kategoriach: MAM POMPĘ CIEPŁA oraz CHCIAŁBYM MIEĆ POMPĘ CIEPŁA

Co zrobić, aby wygrać? Wejdź na stronę www.szwedzkapromocja.pl/roadshow, poprawnie wypełnij formularz konkursowy i opisz dlaczego pompa ciepła, a nie inne urządzenie grzewcze? Jakie są Twoje wrażenia z użytkowania pompy ciepła? Dlaczego pompa ciepła to dobry wybór do Twojego nowego domu?

PRZEJDŹ Regulamin konkursu oraz szczegółowe informacje na: www.szwedzkapromocja.pl/konkurs

GRUNTOWA POMPA CIEPŁA W POŁĄCZENIU Z MODUŁEM ŚWIEŻEJ CIEPŁEJ WODY I POMPĄ CYRKULACYJNĄ

Efektywne energetycznie rozwiązania Taconova dla budownictwa jednorodzinnego

Rozwój nowoczesnego budownictwa jednorodzinnego pociąga za sobą coraz większe zainteresowanie technologiami, poprawiającymi wydajność energetyczną domów. Doskonałym przykładem jest połączenie gruntowej pompy ciepła z modułem świeżej wody TacoTherm Fresh Mega2 oraz pompą cyrkulacyjną TacoFlow2 eLink, rozprowadzającą ciepłą wodę do poszczególnych grzejników. Takie rozwiązanie zastosował w swoim domu Ralph Seewald, dyrektor zarządzający firmy Taconova. Gwarantuje ono wysoką efektywność energetyczną, niższe koszty eksploatacyjne i komfort termiczny w całym budynku.

Od czasu kiedy rodzina Ralpha Seewalda wprowadziła się do urokliwego domu jednorodzinnego z lat 60., niedaleko Zurychu, regularnie modernizowała budynek pod kątem energooszczędności. Jedną z kluczowych kwestii była wymiana instalacji ogrzewania, bazującej na starym kotle olejowym z 1989 roku. W poszukiwaniu nowoczesnego rozwiązania, właściciele domu zwrócili się do firmy Th. Inauen AG, wyspecjalizowanej w montażu przyjaznych dla środowiska systemów grzewczych.

Po intensywnych konsultacjach okazało się, że idealnym wyborem będzie gruntowa pompa ciepła. W porównaniu z pompą ciepła typu powietrze-woda, jest ona znacznie cichsza i mniej podatna na zakłócenia, a w dłuższej perspektywie również tańsza w eksploatacji. Do ogrzewania domu o powierzchni 260 m² wykorzystano urządzenie o mocy 12,8 kW i dwa zbiorniki o pojemności 600 l. Wydajność całego systemu dodatkowo zwiększają innowacyjne produkty firmy Taconova zastosowane w budynku, takie jak kompaktowy moduł świeżej wody i nowoczesna pompa obiegowa, obsługiwana bezprzewodowo przy pomocy aplikacji.

Ralph Seewald pokazuje zainstalowaną w swoim domu pompę obiegową TacoFlow2 eLink. Łączy się ona przez Bluetooth ze smartfonem lub tabletem, dzięki intuicyjnej, łatwej w obsłudze aplikacji

PODGRZEWANIE WODY DOSTOSOWANE DO POTRZEB

Dzięki zastosowaniu pompy ciepła w połączeniu z modułem świeżej wody TacoTherm Fresh Mega2, woda użytkowa jest teraz ogrzewana w trybie przepływu ciągłego. Zaopatrzenie w ciepłą wodę jest więc dokładnie dostosowane do bieżących potrzeb. Pozwala to uniknąć problemów higienicznych, związanych z magazynowaniem ciepłej wody. Zapobiegamy również stratom energii, powstającym w skutek magazy-

Dzięki modułowi świeżej wody TacoTherm Fresh Mega2, woda użytkowa jest ogrzewana w trybie przepływu ciągłego. Zaopatrzenie w ciepłą wodę jest więc dokładnie dostosowane do bieżących potrzeb

nowania i utrzymywania stanu gotowości. Urządzenie korzysta z ciepła z jednego ze zbiorników buforowych. Ze względu na efektywność energetyczną w budynku zainstalowano oddzielnie zasilany zbiornik, z którego moduł wody użytkowej czerpie potrzebną energię. – *Ma to tę zaletę, że zbiornik do systemu grzewczego nie musi pracować latem, kiedy ogrzewanie domu nie jest potrzebne. Oszczędzamy w ten sposób dodatkową energię* – wyjaśnia Ralph Seewald.

Moduł TacoTherm Fresh Mega2 został zamontowany pionowo na ścianie w pobliżu zbiornika buforowego. Gdy rodzina potrzebuje ciepłej wody, kompaktowe urządzenie podgrzewa wodę pitną do ustawionej temperatury na zasadzie przepływowej. Zintegrowany wymiennik ciepła jest zawsze zasilany tylko taką ilością energii, jaka jest potrzebna do utrzymania stałej temperatury pobieranej wody. Zapewnia to maksymalną efektywność systemu. Woda w obiegu jest utrzymywana w temperaturze około 48°C. Ze względu na małą objętość rur, cyrkulacja odbywa się tylko wtedy, gdy jest to konieczne i wyłącza się, kiedy nie ma potrzeby, na przykład w nocy. Zasobnik ciepła jest ładowany w zakresie od 28 do 55°C, w zależności od temperatury zewnętrznej.

WYDAJNA POMPA OBIEGOWA

Aby zapewnić niezawodne i szybkie dostarczanie ciepła do wszystkich grzejników w domu, zastosowano pompę obiegową Taconova, która doskonale sprawdza się jako centralny element instalacji grzewczej. Nowoczesne wysokowydajne pompy obiegowe, takie jak TacFlow2 eLink, działają tylko wtedy, gdy jest to potrzebne i zużywają jedynie ułamek energii, której potrzebują starsze urządzenia. Model ten wyróżnia się nie tylko wysoką efektywnością energetyczną, przekładającą się na oszczędności dla użytkownika, ale także kompaktowym designem i wszechstronnością zastosowań.

BEZPRZEWODOWA OBSŁUGA Z APLIKACJĄ ELINK

Żeby cały system pracował z maksymalną wydajnością przez długi czas, ważne jest prawidłowe dostosowanie ustawień i regularne sprawdzanie parametrów pracy. Pompa obiegowa TacoFlow2 eLink łączy się przez Bluetooth ze smartfonem lub tabletem, dzięki intuicyjnej, łatwej w obsłudze aplikacji, co bardzo ułatwia instalatorowi pracę. Sterowanie, odczyt, klasyfikacja, protokołowanie, zapisywanie w pamięci, wysyłanie maili – wszystkie te operacje, a także wiele innych, mogą być wykonywane bezprzewodowo, przez fachowca obsługującego system. Za pomocą aplikacji eLink można jednorazowo ustawiać dziewięć krzywych ciśnienia proporcjonalnego i stałego, co gwarantuje precyzyjne dostosowanie do instalacji grzewczej. Inne dostępne tryby pracy to stała liczba obrotów i funkcja ActiveADAPT. Ta ostatnia zapewnia wysoką efektywność energetyczną poprzez automatyczne dostosowanie wydajności pompy do wymagań danego systemu grzewczego.

WYDAJNIE, OSZCZĘDNIE, CICHO

Nowa instalacja w domu Ralpha Seewalda znakomicie sprawdziła się już w pierwszym sezonie grzewczym. – *Wszystko działa bezawaryjnie, a ponadto system pracuje bardzo cicho* – podsumowuje dyrektor zarządzający firmy Taconova. Wpływają na to również dodatkowe elementy, takie jak separator powietrza i osadów TacoVent Twin. Zapewnia on trwałe oddzielanie powietrza, zanieczyszczeń i magnetytu oraz automatyczną wentylację systemu. W ten sposób zapobiega hałasom i szumom w instalacji, poprawia wydajność systemu grzewczego oraz zapobiega uszkodzeniom pompy obiegowej w wyniku pracy na sucho. Dzięki temu cała instalacja działa z maksymalną wydajnością, przy minimalizacji kosztów eksploatacyjnych.

Separator powietrza i osadów TacoVent Twin (u góry) zapewnia trwałe oddzielanie powietrza, zanieczyszczeń i magnetytu oraz automatyczną wentylację systemu

ENERGA I OSTATNIE INWESTYCJE W FOTOWOLTAIKĘ...

W PŁOCKU I OSTROŁĘCE ENERGA CZERPIE ENERGIĘ ZE SŁOŃCA

Spółki Grupy Energa montują panele fotowoltaiczne, poprawiając tym samym swoją efektywność energetyczną. Instalacje na dachu bądź na gruncie wykonały firmy z Płocka – Energa Logistyka i Energa Informatyka i Technologie oraz w Ostrołęce – Energa Ciepło Ostrołęka.
Energa Ciepło Ostrołęka pierwszą instalację gruntową o łącznej mocy 18,48 kWp uruchomiła pod koniec lipca 2020 roku. Energia elektryczna wytwarzana jest w 56 modułach. W marcu tego roku została uruchomiona kolejna instalacja fotowoltaiczna, tym razem na wiacie parkingowej, o łącznej mocy 22,5 kWp. Energia elektryczna wytwarzana będzie w 60 modułach o mocy 375Wp każdy i według szacunków w części pokryje zapotrzebowanie na energię stanowiska badawczego w ramach projektu pn. „Innowacyjne zmiennofazowe magazyny ciepła i chłodu w nowoczesnej instalacji ciepła sieciowego" oraz stanowiska do ładowania samochodów elektrycznych i pompy do podlewania terenów zielonych ze zbiornika wody deszczowej. Ponad 70 modułów paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy prawie 28 kWp zasila budynek wykorzystywany przez spółkę Energa Informatyka i Technologie w Płocku. Na dachu biurowca zamontowano 14 modułów o mocy 5,25 kWp, a na gruncie ustawiono kolejnych 60 modułów paneli o mocy 22,5 kWp. Łączna moc wytwórcza zainstalowanych urządzeń wyniosła 27,75 kWp. Spółka szacuje, iż użytkowana instalacja zmniejszy zużycie energii elektrycznej z konwencjonalnych źródeł o około 10% w skali roku. Energa Logistyka również zamontowała instalację fotowoltaiczną na swoim budynku biurowo-magazynowym. Wielkość instalacji pozwoli spółce na pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną, a jednocześnie obniży rachunki za jej zużycie. Przy planowaniu przedsięwzięcia, zarówno dla zarządu spółki, jak i pracowników, bardzo istotnym był ekologiczny aspekt inwestycji.
Więcej

GRUPA ORLEN ROZWIJA FOTOWOLTAIKĘ NA MAZURACH

Trwają zaawansowane prace nad ostatnim etapem budowy farmy fotowoltaicznej PV Wielbark (woj. warmińsko-mazurskie). Do tej pory w ramach procesu akwizycyjnego Energa OZE, spółka zależna Energi z Grupy ORLEN nabyła 12 MW mocy zainstalowanej w dwóch instalacjach wybudowanych na terenie liczącym ok. 27 ha. Spółka z wyprzedzeniem nabyła też grunty pod kolejne instalacje o mocy 48 MW, które planuje pozyskać do połowy 2023 roku. Docelowa moc zainstalowana całej farmy to 62 MW, posadowione na ok. 119 ha. Aktualnie trwa realizacja ostatniego etapu budowy. Z zaplanowanych w jego ramach instalacji o łącznej mocy 48 MW, w pełni zrealizowane jest już 13 MW. Pod kolejne 23 MW przygotowane zostały kompletne konstrukcje nośne, na których zamontowane zostaną panele fotowoltaiczne. Do końca zbliża się też palowanie pod pozostałe 12 MW instalacji.
Oprócz budowanych obecnie 48 MW w 2023 roku Energa OZE nabędzie jeszcze instalacje o mocy 2 MW.
Docelowa moc zainstalowana całej farmy to 62 MW, posadowione na ok. 119 ha. PV Wielbark jest jedną z największych powstających obecnie w Polsce farm fotowoltaicznych. Jej budowa wymagała pozyskania 56 pozwoleń na budowę, a do jej realizacji niezbędne jest użycie 2,5 tys. ton stali. Na inwestycję złoży się łącznie ok. 140 tys. paneli fotowoltaicznych, z których większość ma moc jednostkową rzędu 445-530 W, obsługiwanych przez 337 inwerterów (falowników). Potencjalna roczna produkcja farmy fotowoltaicznej PV Wielbark szacowana jest na ok. 62 GWh – taki wolumen może zasilić ok. 31 tys. gospodarstw domowych. Z 62 MW docelowej mocy zainstalowanej 54 MW mają wsparcie w ramach aukcji OZE.
Po zakończeniu akwizycji PV Wielbark i innych realizowanych obecnie inwestycji, Energa OZE dysponować będzie 92,5 MW mocy zainstalowanej w farmach fotowoltaicznych (dla porównania obecnie, z uwzględnieniem zakupionych w ubiegłym roku instalacji, potencjał ten wynosi ok. 17,4 MW). Przełoży się to na łączną roczną produkcję z aktywów fotowoltaicznych wynoszącą ok. 92 GWh energii elektrycznej – dość, aby zasilić przeszło 46 tys. gospodarstw domowych.
Rozwój fotowoltaiki to jeden z elementów realizacji Strategii ORLEN2030, zakładającej wzrost mocy zainstalowanej w źródłach odnawialnych Grupy ORLEN do ponad 2,5 GW do 2030 roku.
Więcej

Fotowoltaika w Płocku

Farma fotowoltaiczna PV Wielbark

BIZNES DLA KLIMATU – ZIELONY WAVIN

Realizacja strategii zrównoważonego rozwoju wymaga od firm dodatkowego wysiłku, nie tylko finansowego, ale i organizacyjnego. Powinna bowiem obejmować przynajmniej trzy płaszczyzny: działania wewnątrz firmy, wdrażanie ekologicznych surowców oraz rozwiązania wspierające równowagę środowiskową. Tak robi to Wavin.

Kiedyś przedsiębiorstwa w swojej działalności kierowały się wyłącznie zyskiem. Dziś oczywiście profity są istotne, jednak coraz więcej firm faktycznie wciela w życie idee społecznej odpowiedzialności biznesu, zarówno na poziomie swojej organizacji, otoczenia biznesowego, jak i środowiska. *– Tak myślimy w Wavin. Oferowane przez nas systemy produkowane są w zgodzie z najwyższymi standardami ochrony środowiska, a tam, gdzie jest to możliwe, z zastosowaniem materiałów pochodzących z recyklingu* – wyjaśnia Sławomir Borak, prezes zarządu Wavin Polska.

Ekologia na co dzień

Wavin konsekwentnie wdraża rozwiązania, które pozwalają na ograniczenie emisji CO_2 oraz redukcję kosztów. Od ponad dwóch lat firma kupuje energię w ramach Gwarantowanej Sprzedaży Energii Ekologicznej. Zgodnie z umową dostawca zapewnia, że poprzez OZE wyprodukuje taką ilość zielonej energii, jaka została w danym okresie zużyta przez firmę.

– Energia z gwarancją pochodzenia jest droższa niż niecertyfikowana, jednak dzięki temu rozwiązaniu przyczyniamy się do redukcji emisji CO_2 o 21 tys. ton rocznie. Podjęliśmy również decyzję o wymianie opraw oświetleniowych na oprawy LED z zastosowaniem inteligentnego systemu sterowania i monitoringu oświetlenia. Rocznie przyniosło to redukcję CO_2 o 720 ton. Kolejną inicjatywą jest montaż paneli fotowoltaicznych, które będą mogły wyprodukować 430 MWh energii elektrycznej rocznie, co przełoży się na zmniejszenie emisji CO_2 o 322 tony. Wymieniliśmy również układy wody lodowej na układy z free-coolingiem, co pozwoliło w ciągu roku na redukcję zużycia energii o 850 MWh, zaś emisji CO_2 o 637 ton – wylicza Karol Woźniak, główny energetyk Wavin Polska.

Wykorzystywane w zakładzie wózki widłowe, dotychczas zasilane paliwem LPG, zostały wymienione na wózki elektryczne. Przekształceniu podlega również firmowa flota. Obecnie prawie połowa pojazdów to samochody hybrydowe w wersji plug-in. Do 2025 roku – zgodnie z polityką flotową koncernu – Wavin będzie posiadać wyłącznie samochody zeroemisyjne.

Zielono-niebieskie rozwiązania

Dobre praktyki stosowane przez Wavin wynikają z przeświadczenia, że każda, nawet najmniejsza decyzja proekologiczna ma znaczenie globalne. *– Działania proekologiczne można porównać do budowania wieży z klocków – każda odrębna decyzja odgrywa istotną rolę w powstawaniu całości. Najczęściej większą niż nam się wydaje. W taki sposób konstruujemy naszą ofertę. Obejmuje ona nie tylko same produkty – ale gotowe rozwiązania, które wspierają decyzje dotyczące tworzenia zielono-niebieskich miast, przyjaznych mieszkańcom, neutralnych dla klimatu, a jednocześnie efektywnych i przygotowanych na wyzwania pogodowe i infrastrukturalne* – opowiada prezes parządu Wavin Polska.

Należą do nich np. lekkie, lecz wytrzymałe na duże obciążenia, systemy odwodnieniowe oraz zbiorniki retencyjno-rozsączające, zbiorniki dla drzew Wavin TreeTank, czy Wavin StormHarvester – wspierający inteligentne zarządzanie wodą deszczową. Projektując swoje produkty, firma zwraca również uwagę na aspekt magazynowania i transportu. Na przykład skrzynki retencyjno-rozsączające AquaCell można magazynować włożone jedna w drugą. Oznacza to, że do ich przechowywania i transportu potrzebna jest mniejsza powierzchnia, koszty przewozu są niższe, zmniejsza się też emisja CO_2 związana z transportem.

100% recyklingu

Skrzynki AquaCell są w 100% wykonane z surowców z recyklingu, dostarczanych przez wyspecjalizowane firmy oferujące certyfikowany surowiec, odpowiednio oczyszczony i przetworzony. Skrzynki badane są pod kątem wytrzymałości długotrwałej, oznaczającej 50-letni, zakładany czas ich użytkowania. Jedno z badań sprawdzających i potwierdzających tę cechę produktu trwa nawet 4380 godzin.

– Stale zwiększamy udział komponentów pochodzących z recyklingu. Od 2020 roku udało się nam go podnieść z 8% do 13%, celem jest jednak osiągnięcie 25% udziału tych materiałów. 80% naszych produktów końcowych może być poddane recyklingowi. W tej kwestii także nie powiedzieliśmy ostatniego słowa – celem jest osiągnięcie pułapu 90% – deklaruje Sławomir Borak.

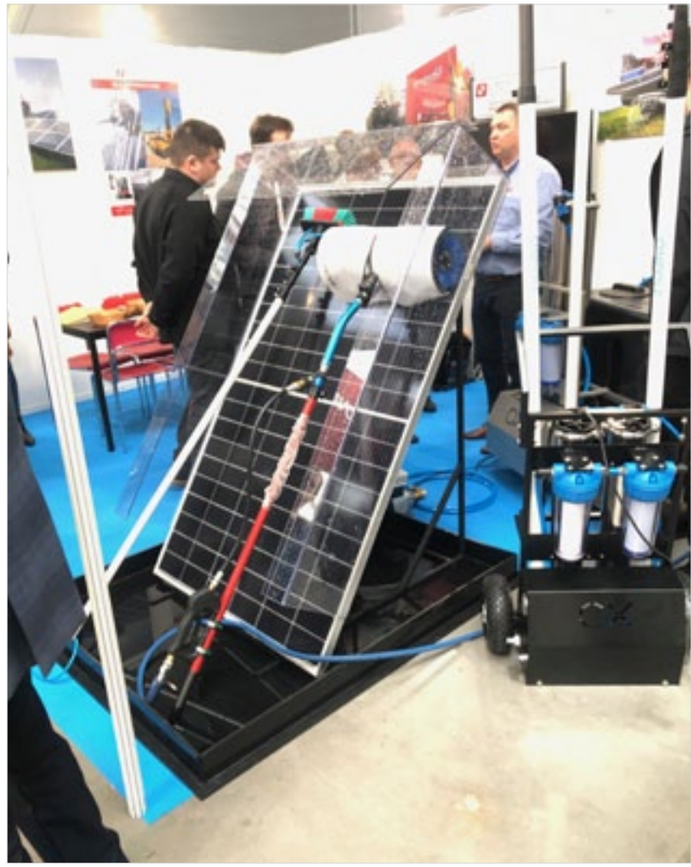
Prezes zarządu Wavin Polska podkreśla, że wszystkie proekologiczne działania zadeklarowane przy podpisaniu w 2020 roku Manifestu Klimatycznego są konsekwentnie realizowane. Dotyczą one m.in. aktywnego dążenia do neutralności klimatycznej oraz podejmowania edukacji proekologicznej. **Bo każda decyzja ma znaczenie.**

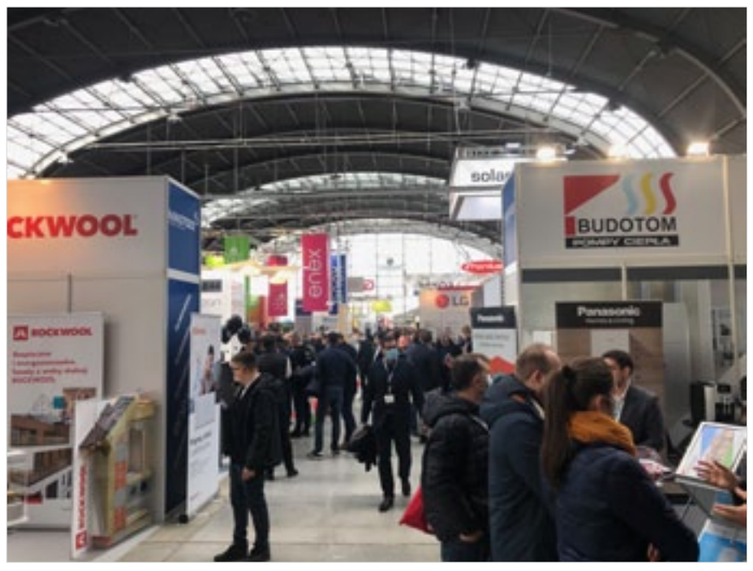
ENEX 2022 PODSUMOWANIE

Tegoroczne spotkanie branży energetycznej w Kielcach w dniach 23-24 lutego br. przyciągnęło m.in. wiodących producentów paneli fotowoltaicznych, instalatorów pomp ciepła, dilerów samochodów elektrycznych, firmy zajmujące się magazynowaniem energii. Najnowsze rozwiązania dronowe, nowoczesne systemy montażowe i fotowoltaiczne, najnowsze modele inwerterów i pomp ciepła, kompletne systemy grzewcze, a także stacje do ładowania samochodów elektrycznych i osprzęt elektroinstalacyjny mogli obejrzeć liczni zwiedzający.

NAGRODY DLA NAJLEPSZYCH W BRANŻY

Podczas pierwszego dnia targów Enex przyznano nagrody i wyróżnienia.
W kategorii magazynowanie i zarządzanie energią medal Targów Kielce otrzymała firma Fronius Polska z Gliwic za funkcjonalność PV Point. Wyróżnieniem doceniono firmę MEB Technical z Opola za system microgrid „Zielonej Wyspy MEB" z magazynowaniem energii oraz GoodWe Europe z Monachium za magazyn energii wysokiego napięcia GoodWe – Seria Lynx Home F. Wśród laureatów w kategorii odnawialne źródła energii znalazły się firmy:
• NIBE-BIAWAR z Białegostoku za powietrzną pompę ciepła NIBE SZ125,
• Galmet z Głupczyc za AIRMAX^3 – pompę ciepła powietrze-woda do c.o.
Firma Lewi Polska z Pabianic otrzymała medal Targów Kielce za QLEEN Profi Two w kategorii sprzęt eksploatacyjny i narzędzia, a firma Corab z Olsztyna w kategorii konstrukcje OZE za Corab Tracker WS T-001.





Wręczono także nagrody i wyróżnienia TOP DESIGN 2022 za aranżację stoiska targowego i sposób promocji. Nagrodę Top Design za nowatorską, elegancką i kompleksową prezentację targową otrzymały firmy: Afore Polska; FoxESS Polska; GoodWe Europe; HUAWEI Enterprise Polska; Hypontech KENO; MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE; SUNGROW Polska. Nagroda Top Design za prezentację zbiorową stoisk trafiła do 4 ECO.
Podczas wydarzenia rozstrzygnięto również konkurs „Dobre praktyki w dobrych rękach", w którym wyróżniono firmy za najlepsze realizacje energetyczne i ekologiczne w Polsce.

STREFA MIASTOZE Z PREMIERAMI PRODUKTOWYMI

W trakcie targów ENEX powstała specjalna strefa wystawiennicza MiastOZE – miejsce branżowych spotkań oraz konsultacji inwestorów z wykonawcami i praktykami. W strefie wystawowej znalazło się ponad 30 firm. Strefa MiastOZE było miejscem inspirujących spotkań ze specjalistami, wykładów i pokazów. Swoją premierę miały również najnowsze rozwiązania produktowe firm BMZ Poland, Galmet, Viessmann oraz FoxESS. Nie zabrakło atrakcji dodatkowych dla gości – w Grze Miejskiej MiastOZE można było wygrać atrakcyjne nagrody rzeczowe.

MERYTORYCZNIE O BRANŻY

Tradycyjnie podczas Targów Enex miały miejsce branżowe fora: Forum Fotowoltaiczne Solar+ i Ogólnopolskie Forum Pomp Ciepła zorganizowane przez redakcję GlobEnergia. Tematy poruszane w trakcie obu wydarzeń dotyczyły nowości na rynku, problemów instalacyjnych czy nowatorskich sposobów wykorzystania fotowoltaiki i pomp ciepła. Już po raz 6. podczas targów Enex odbyła się konferencja Energia PL poświęcona energetyce w Polsce.

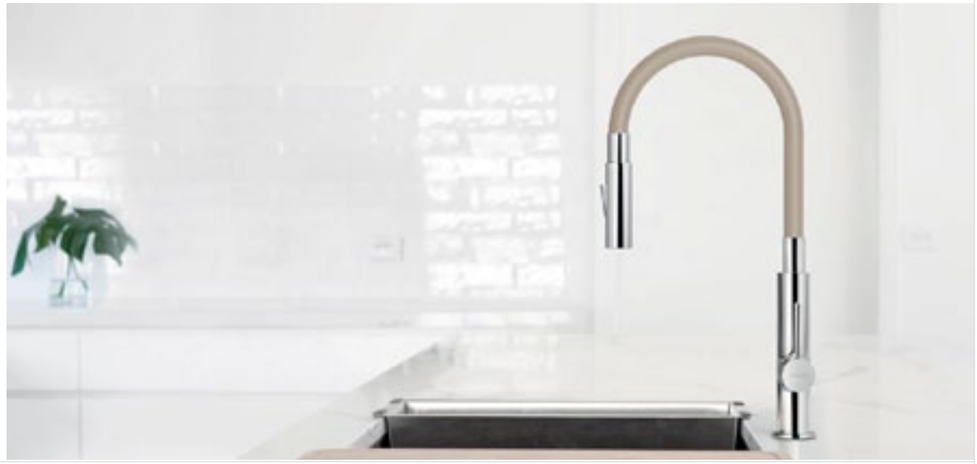
STREFA ELEKTROMOBILNOŚCI Z TOREM POKAZOWYM

Dużym zainteresowaniem cieszyła się Strefa Elektromobilności przygotowana przez Forum Elektromobilności. Największą atrakcją były jazdy pokazowe samochodami elektrycznymi na specjalnie przygotowanym torze. Wśród zaprezentowanych na torze aut pojawiło się aż 15 modeli samochodów elektrycznych w tym m.in. Tesla X, Tesla S, Tesla model 3, Hyundai IONIQ 5, Opel Mokka EV, Peugeot 308 PHEV. Statycznie zaprezentowano m.in. Audi e-tron sportback, VW ID4, Skoda Enyaq, Cupra Born czy VW Multivan.

BATERIA ZUMBA SLIM 2F

Bateria kuchenna, która doskonale łączy funkcjonalność produktu oraz trendy wzornicze. Zumba Slim 2F to kolejny model baterii kuchennych z elastyczną wylewką, który dołączył do oferty Ferro. Wysoka wylewka i jej elastyczność to zdecydowanie najważniejsze funkcje nowej Zumby Slim 2F. Pozwalają na nieskrępowane korzystanie z baterii oraz indywidualne dopasowanie wysokości i zasięgu. Każdy z użytkowników może dopasować ustawienie wylewki do potrzeb. Wygodny w użyciu przełącznik pozwala na szybką zmianę strumienia. Po zamknięciu wypływu automatycznie wraca do wyjściowej pozycji. Skupiony jednolity strumień ze środka wylewki pozwala na precyzyjne napełnianie naczyń. Strumień rozproszony poprzez dysze wokół obwodu wylewki jest przydatny przy myciu warzyw czy zmywaniu ręcznym.

- 2 funkcje strumienia
- regulator ceramiczny
- montaż jednootworowy
- elastyczna wylewka
- możliwość ustawiania dowolnego kształtu wylewki
- zmienny zasięg wylewki od 19 cm do 41 cm
- zmienna wysokość wylewki od 34 cm do 42 cm
- przyłącza elastyczne G3/8 – M8x1
- chrom



FERRO

PAROC INVENT: CICHA I WYTRZYMAŁA IZOLACJA KANAŁÓW

Płyty PAROC InVent zaprojektowane zostały nie tylko z myślą o skutecznym wyciszeniu głośnych instalacji budynkowych, lecz także o wysokiej wytrzymałości mechanicznej. Dzięki odpowiedniej gęstości i porowatej strukturze wełny kamiennej, produkty skutecznie izolują hałasy przenoszone przez pracujące systemy. Specjalne pokrycia pozwalają zaś na bezpieczne i bezawaryjne zaizolowanie od wewnątrz kanałów, w których prędkość przepływu powietrza osiąga nawet 20 m/s. Dzięki wyjątkowej odporności materiału, płyty można bez obaw czyścić mechanicznie. Płyty PAROC InVent dostępne są w wielu wariantach pokryć z tkaniny lub welonu szklanego w różnych kolorach. Poszczególne rozwiązania oferują zróżnicowaną izolacyjność dla konkretnych zakresów częstotliwości, dzięki czemu można łatwo dopasować np. izolację dźwiękochłonną skrzynek rozprężnych, central wentylacyjnych, czy izolację akustyczną wewnątrz ścian maszynowni, szachtów i prostokątnych kanałów. Oprócz bardzo dobrych parametrów akustycznych i mechanicznych, płyty PAROC InVent oferują dodatkowe korzyści wynikające z zastosowania wełny kamiennej. Wszystkie produkty z serii mają najwyższą możliwą klasę reakcji na ogień A1, dzięki czemu pozwalają zahamować rozprzestrzenianie się ognia wewnątrz izolacji.

PAROC InVent – właściwości: szerokość: 600, 1200 mm; długość: 1000, 1200, 2000 mm; grubość: 15, 30, 50, 100 mm; gęstość nominalna: 40, 60, 80 kg/m^3; rodzaje pokryć: tkanina szklana lub welon szklany, kolor czarny lub biały, jednostronne lub dwustronne/włókno szklane, włóknina, welon szklany, dwustronny welon; deklarowana przewodność cieplna: 0,037 W/mK; klasa reakcji na ogień: A1; nasiąkliwość wodą (krótkotrwała): ≤ 1 kg/m^2.

PAROC

GRUPA POMPOWO--MIESZAJĄCA ISOMIX-F

Grupa pompowo-mieszająca marki WATTS przeznaczona jest do instalacji ogrzewania podłogowego, do maks. zapotrzebowania na ciepło 14 kW. Pozwala na nastawę temperatury regulowanej w zakresie 20-70°C.
Pompa oraz zabezpieczenie termiczne jest okablowane fabrycznie. Istnieje możliwość montażu rozdzielacza z prawej lub lewej strony. Przyłącza 1″ odpowiednie są do rozdzielaczy WATTS 1″.

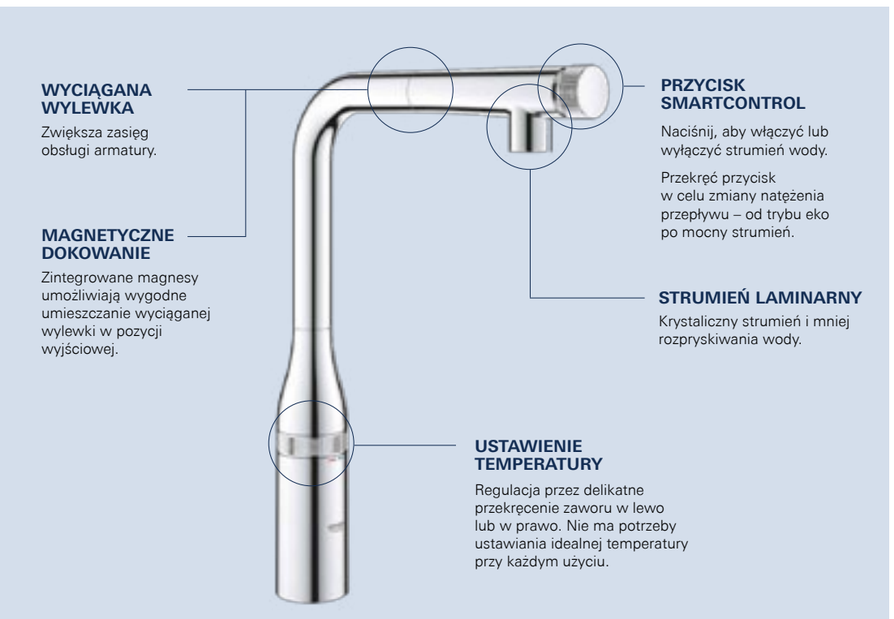
Dane techniczne:

- maks. ciśnienie robocze 10 bar
- maks. temperatura otoczenia 40°C
- maks. temperatura pracy 80°C
- media – mieszaniny woda/woda-glikol
- Kvs 3,2 m^3/h
- maks. różnica ciśnienia 500 mbar

WATTS

GROHE SMARTCONTROL

Baterie kuchenne GROHE SmartControl to rozwiązania, które wyróżniają się nowoczesnym i funkcjonalnym designem, zapewniając wysoki komfort użytkowania armatury. Są łatwe do zainstalowania w każdej przestrzeni, co ułatwia pracę instalatorom, oszczędzając tym samym czas i pieniądze.
Baterie kuchenne GROHE SmartControl umożliwiają intuicyjną obsługę bez konieczności użycia dłoni. Tradycyjną dźwignię zastąpiono wygodnym przyciskiem u wylotu wylewki. Można z łatwością obsługiwać go za pomocą łokcia lub nadgarstka. Trzy różne wzory (Essence, Zedra, Minta) oraz dziesięć różnych kolorów i wykończeń oferują estetyczne możliwości dopasowania do wszystkich gustów oraz koncepcji pomieszczeń.
Zgodnie z filozofią Perfect Match, baterie GROHE SmartControl mogą być łączone z szeroką gamą zlewozmywaków kuchennych, które pasują do nich pod względem formy i funkcji – od kompaktowych modeli ze zintegrowanymi ociekaczami po eleganckie zlewozmywaki do zabudowy, które wtapiają się w blat kuchenny. Wszystkie dostępne są w eleganckim wykończeniu ze stali nierdzewnej lub jako wytrzymałe zlewozmywaki kompozytowe w kolorach Granite Gray lub Granite Black.
Więcej informacji na nowej cyfrowej platformie doświadczeń *GROHE X*



GROHE

ELEKTRYCZNY OGRZEWACZ WODY CUBE 2 WIFI

W ofercie Atlantic pojawił się nowy elektryczny podgrzewacz wody, idealny dla średniej i dużej rodziny oraz małego biznesu. Wyposażono go we wbudowany procesor ze sztuczną inteligencją SMART, w którym ogrzewacz uczy się potrzeb użytkownika. Ceramiczny, suchy element grzewczy (moc punktowa 4 W/cm^2) przeznaczony jest do każdego rodzaju wody. Izolacja wykonana jest z wysokogatunkowej pianki poliuretanowej (0% C.F.C., gęstość 35-40 g/l). Bezwarunkowa gwarancja na płaszcz bez wymogu wymiany anody magnezowej. Automatyczny cykl chroni wodę przed bakteriami Legionella. Jest łatwy i szybki w instalacji, ekonomiczny w eksploatacji – zapewnia krótki czas nagrzewania wody.
CUBE 2 WiFi dostępny jest kolorze białym lub srebrnym.

Sterowanie:
- możliwość sterowania za pomocą aplikacji COZYTOUCH,
- tryb przyspieszonej pracy BOOST (dodatkowy prysznic w mniej niż 30 min),
- system Smart Shower Display obrazujący ilość ciepłej wody dostępnej we wnętrzu ogrzewacza,
- tryb MANUAL – ręczna nastawa temperatury,
- tryb FROST FREE – temp. pracy 7°C – ochrona przed zamarznięciem.

Dostępne modele:
- pojemność 75 l, wydajność 142 l, wymiary 71,2/49/51,1 cm, waga 27 kg, cena brutto 1814 zł
- pojemność 100 l, wydajność 178 l, wymiary 88,3/49/51,1 cm, waga 32 kg, cena brutto 1886 zł
- pojemność 150 l, wydajność 274 l, wymiary 120,5/49/51,1 cm, waga 42 kg, cena brutto 2033 zł

Model dostępny od marca 2022.

ATLANTIC

NOWY TERMOSTAT DO GRZEJNIKÓW JAGA

Nowy termostat do grzejników Jaga zachwyca: estetyką, kompaktowymi wymiarami oraz funkcjonalnością. JRT -100TW Jaga ma nowoczesny, minimalistyczny wygląd, dzięki któremu idealnie wpisuje się w każdą przestrzeń (nowoczesnego apartamentu, klasycznej rezydencji, biura restauracji itp.). Elegancki, dotykowy ekran z delikatnym podświetleniem Light Blue uzupełnia atrakcyjną estetykę termostatu. Kompaktowe wymiary klasycznego włącznika światła (8,6x8,6 cm), instalacja w standardowej podtynkowej puszce montażowej to funkcjonalne udogodnienia związane z instalacją urządzenia.

Nowy termostat Jaga przeznaczony jest do systemów 2- i 4-rurowych, co oznacza, że pozwala na sterowanie grzaniem oraz chłodzeniem. Może więc być stosowany ze wszystkimi grzejnikami Jaga pracującymi w technologii Low-H2O oraz z grzejnikami z funkcją chłodzenia (modele Briza, Clima Canal oraz Quatro Canal). Sterowanie wentylatorem możliwe jest w zakresie 0-10 V, regulacja obrotów wentylatora może odbywać się automatycznie lub manualnie. Do podłączenia urządzenia niezbędne jest zasilanie 24 V.

Programowanie termostatu JRT -100TW Jaga i ustawienie niezbędnych parametrów jest czytelne i proste. Do urządzenia dołączona jest dokładna instrukcja w języku polskim. Możliwość ustawienia aż 4 programowalnych stref czasowych 7 dni (1-7) jest bardzo wygodnym rozwiązaniem dla osób, które potrzebują różnicować temperaturę zarówno na przestrzeni doby, jak i tygodnia.

Termostatem JRT -100 TW można sterować stacjonarnie lub poprzez Wi-Fi z poziomu smartfona. Zdalne sterowanie umożliwia aplikacja SmartLife (dostępna na telefony z systemem Android oraz na iOS). Jaga JRT -100TW – cena ok. 700 zł.

JAGA

Spis reklamodawców

Beretta str. 24, De Dietrich str. 10, Galmet str. 12, Iglotech str. 26, KAN-therm str. 17, MTP str. 7, Nibe-Biawar str. 21, Purmo str. 1, Riello str. 5, Taconova str. 9, Vaillant str. 22, Ventia str. 3, Wilo str. 54, Wolf str. 25.

Kontakt do redakcji

Małgorzata Tomasik
Sylwia Śmiecińska
Wioleta Żemła

redakcja@instalreporter.pl
www.instalreporter.pl

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji materiałów.
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.