

POMPY CIEPŁA O DUŻEJ WYDAJNOŚCI I ZWARTEJ KONSTRUKCJI



Powietrzna pompa ciepła ma w sobie coś wspaniałego, co wciąż fascynuje inwestorów i osoby przeprowadzające modernizację domów. Jak to możliwe, że z powietrza zewnętrznego pobierane jest wystarczająco dużo energii, by wystarczyć do ogrzania całego domu, a także podgrzania wody do kąpeli... nawet w mroźne, zimowe dni? Jak udaje się to osiągnąć w sposób wydajny – zużywając tylko tyle prądu, ile jest absolutnie konieczne? Oto mamy przed sobą urządzenie – proste, kompaktowe, najwyższej jakości, z charakterystycznym wzorem na obudowie nadającym jej wrażenie lekkości. Jakby urządzenie chciało przyciągnąć spojrzenia i zwrócić uwagę na swoje wnętrze: „Hej, tutaj pobija się rekordy wydajności!”.

Takiej powietrznej pompy ciepła do montażu zewnętrznego jeszcze nie było. Nowa seria urządzeń LA S-TU Dimplex wyznacza nowe standardy. Nie możemy się oprzeć pokusie, żeby ich wszystkich nie przytoczyć:

1 Po prostu do wielu zastosowań

Trzy zakresy mocy, wszystkie mieszczące się w tej samej obudowie: 9, 12 i 18 kW – a tym samym odpowiednie do zastosowania w nowo wybudowanych obiektach, jak i do modernizacji w starszym budownictwie.

2 Po prostu mniej marnotrawstwa, ponieważ wszystkie modele osiągają klasę efektywności energetycznej od A++ (przy temperaturze zasilania 35°C) do A+++ (klasa energetyczna dla systemów).

3 Po prostu mniejsza emisja dźwięku

Pompa ciepła jedynie lekko szumi..., jak delikatny wiatr, dzięki zoptymalizowanemu obiegowi powietrza oraz wentylatorom EC.

4 Po prostu więcej możliwości

LA S-TU dostępne są też w wersji rewersyjnej (LA S-TUR), czyli z opcją chłodzenia w gorące dni.

5 Po prostu bardziej oryginalna

Cała obudowa wraz z nowoczesną osłoną i charakterystycznym wzorem może zostać wykonana w każdym z 1625 kolorów z palety RAL.

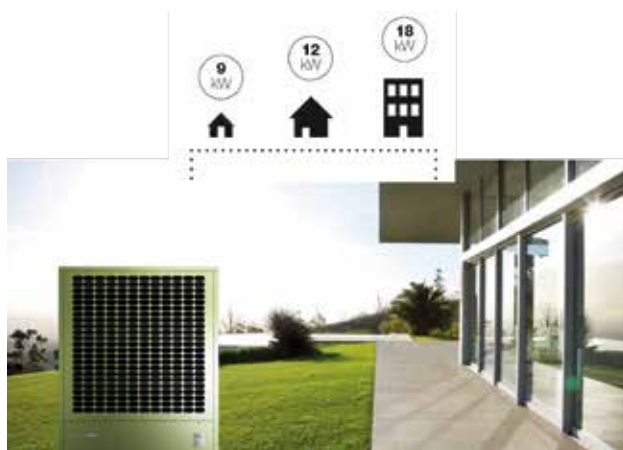
6 Po prostu mniej zmartwieć

Podobnie jak w innych produktach Dimplex, również dla pomp ciepła serii LA S-TU dostępna jest opcja przedłużenia gwarancji do 5 lat.

7 Po prostu mniej stresu przy montażu

Dzięki pomysłowej konstrukcji i ograniczeniu liczby przyłączy fachowcy oszczędzają nawet 50% czasu na montaż! Nowe pompy ciepła serii LA S-TU – tak przynajmniej, że nazwa brzmi skromnie – jednak specjaliści Dimplex nie lubią się przechwalać. „Litera „S” oznacza „superior” (pol. lepszy), wyjaśnia skromnie Jens Rammensee, szef działu zarządzania produktem w Dimplex. A Ghanbar Shirkhani, który jako szef działu projektowania pomp ciepła, wraz ze swoim zespołem skonstruował ten fantastyczny model, dodaje: „podczas projektowania, tak długo optymalizowaliśmy wszystkie komponenty oraz ich działanie, aż osiągnęliśmy wszystkie nasze cele”. Na twarzy Shirkhaniego, który pracuje w przedsiębiorstwie od 25 lat, pojawia się lekki uśmiech. Cień dumy z tego, co udało się osiągnąć w przypadku LA S-TU. Ghanbar Shirkhani i Jens Rammensee przedstawia nam najważniejsze cechy tej „maszyny wydajności”.

Jeden rozmiar do wszystkiego



Do nowych i modernizowanych budynków

Jens Rammensee już wiele razy słyszał ten zarzut przeciwko powietrznym pompom ciepła. „Niestety jest on całkowicie nieprawdziwy”, wyjaśnia szef działu zarządzania produktami Dimplex. „Wiele osób sądzi, że technologia pomp ciepła to dobry wybór tylko do nowych budynków – ponieważ tam najczęściej stosowane jest ogrzewanie podłogowe, które pracuje przy niskich temperaturach zasilania”. Klasyczne grzejniki stosowane w starszych obiektach – wymagają wyższych temperatur, których powietrzne pompy ciepła rzekomo nie mogą dostarczyć w sposób wydajny. Tak się mówi. „Ale to nieprawda!”, podkreśla Rammensee: „Wszystko jest kwestia wydajności. Model LA S-TU o mocy 18 kW bez trudu radzi sobie z wydajnym nagrzewaniem grzejników do zadanej temperatury”. Dlatego idealnie nadaje się do tego, by podczas renowacji starszych budynków zmodernizować również system grzewczy, tak aby był zrównoważony długoterminowo. W serii urządzeń LA S-TU dostępne są również modele o mocy 9 i 12 kW: „Dzięki temu każdy, kto buduje dom dla siebie, a także inwestor, planujący nową instalację lub modernizację ogrzewania podłogowego, jest doskonale wyposażony”, mówi Jens Rammensee. „Zakres mocy pomp ciepła rozciąga się od 9 kW do

zastosowania w domu jednorodzinnym, po 12 kW do zabudowy wielorodzinnej”. Tych różnic w modelach LA S-TU nie widać jednak na zewnątrz: szefowi działu rozwoju, Ghanbarowi Shirkhanemu, oraz jego ludziom udało się zaprojektować jedną obudowę o wymiarach odpowiednich do wszystkich trzech kategorii. „Dzięki temu urządzenie o mocy 9 kW pracuje bardzo cicho”, mówi Shirkhan, „a wersja 18 kW jest po prostu bardzo mała, jak na to, co potrafi”.

Nic nie słysz!

Dlaczego nowe pompy ciepła serii LA S-TU pracują tak cicho?



Niektóre powietrzne pompy ciepła do montażu zewnętrznego są uciążliwe, tak dla właścicieli, jak i dla sąsiadów – „pomocy, jest za głośno!” Dzięki nowym pompom ciepła serii LA S-TU nikt nie będzie musiał kupować zatyczek do uszu ani obawiać się gwałtownych skarg. „Ta kwestia staje się coraz ważniejsza, przecież zabudowa jest również coraz bardziej gęsta”, wyjaśnia szef działu rozwoju pomp ciepła, Ghanbar Shirkhan. „Uwzględniamy to od samego początku”. Wynik nie jest może widoczny, ale z pewnością słyszalny: tylko 57 dB (A) (poziom mocy akustycznej LA 9S-TU). Wentylatory EC w najnowszej serii pomp ciepła obracają się bardzo wydajnie – a przy tym prawie bezszelestnie. Zoptymalizowany obieg powietrza wewnątrz obudowy precyzyjnie filtruje również niskie częstotliwości, które dla ludzi odczuwane są jako nieprzyjemne. W efekcie pozostaje tylko cichy szmer delikatnego wiatru.

A co w ciepłe lato?

LA S-TUR z opcją chłodzenia – sposób na gorące dni



Pompa ciepła wprawdzie nazywa się „pompą ciepła”, jednak technologia, w której działa, to obieg chłodniczy. Została ona opracowana w XIX wieku, aby pozyskiwać z powietrza energię do chłodzenia łatwo psujących się produktów. Jednym z pierwszych zastosowań było przechowywanie zapasów piwa w Bawarii, które wcześniej musiały być składowane w zaciemnionych kasztanowcami piwnicach ogródków piwnych. Dzisiaj w gorące, letnie dni także można szukać ochłody w cieniu drzew. Jednak lepszym sposobem będzie pozostanie w domu! Wszystkie modele LA S-TU są bowiem dostępne także w wersji rewersyjnej (LA S-TUR). Oznacza to, że obieg chłodniczy może także pracować w drugą stronę i wydajnie przekształcać, na przykład prąd z instalacji fotowoltaicznej, który latem dostępny jest w większych ilościach i schładzać do przyjemnej temperatury wodę przepływającą przez system ogrzewania powierzchniowego.

Kolor dla każdego.

Różnorodność w 1625 barwach

Kto powiedział, że pompa ciepła musi być nudna? Nowe urządzenia serii LA S-TU są nie tylko niezwykle wydajne, ale mogą być także nadzwyczaj oryginalne... dostępne są bowiem w 1625 kolorach z palety RAL! Dzięki temu urządzenie można doskonale dopasować do fasady budynku, harmonijnie wkomponować w zielen lub zastosować jako wyraźny akcent dodając indywidualnego charakteru w miejscu montażu. No i jeszcze ta charakterystyczna obudowa... sprawia ona, że każdy kolor staje się o ton jaśniejszy. Dodatkowo, na życzenie dostępna jest również osłona przeciwdeszczowa, która także wyróżnia się nowoczesnym wzornictwem.

Cała na zielono.

Nowe etykiety energetyczne.

Bez obaw, LA S-TU otrzymała nawet A+++!



Dotąd w dziedzinie pomp ciepła istniała tylko jedna wartość, według której mogli się orientować wszyscy specjaliści. Jedna liczba, na którą powoływali się inżynierowie, by zaimponować sobie wzajemnie – prawie jak niegdyś podczas gry w Autoquartett. „COP mojej pompy ciepła wynosi...! A twojej?” COP to skrót oznaczający „Coefficient of Performance”, co oznacza „współczynnik wydajności”. Wartość ta określa stosunek uzyskiwanej mocy grzewczej do zastosowanej mocy elektrycznej. W przypadku powietrznych pomp ciepła, wartość COP jest uzależniona od określonych punktów pracy, czyli od temperatury zewnętrznej oraz uzyskiwanej temperatury zasilania. W skrócie – COP mierzy wydajność, im wyższa wartość tego wskaźnika, tym wydajniejsza jest praca pompy ciepła. „Wartości COP pomp ciepła serii LA S-TU są doskonałe”, podkreśla kierownik ds. zarządzania produktem, Jens Rammensee, „a w wielu punktach pracy są to obecnie absolutnie czołowe wartości”. Dotyczy to na przykład wersji 9 kW: przy temperaturze 2°C i temperaturze zasilania 35°C, ten model osiąga COP o wartości 4,0, a jeśli pompa ciepła nie pracuje ciągle, lecz w trybie obciążenia częściowego, COP wynosi nawet 4,2. Robi wrażenie? Parę słów na temat etykiet energetycznych. Dyrektywa UE wprowadza znane z lodówek etykiety energetyczne także dla urządzeń grzewczych. Dzięki temu będzie można znacznie łatwiej zrozumieć parametry, jakimi może poszczycić się model LA 12S-TU. Wszystkie parametry znajdują się głęboko na zielonym obszarze. Sama pompa ciepła osiąga najwyższą klasę efektywności energetycznej A+++. Jeśli dojdzie do tego wieża hydrauliczna Dimplex z przygotowaniem c.w.u., na etykiecie systemowej znajdzie się najwyższa klasa efektywności A dostępna dla przygotowania ciepłej wody użytkowej. Model LA 18STU ustanawia wręcz nowy rekord: instalację grzewczą z pompą ciepła i sterownikiem, w niskotemperaturowym systemie grzewczym o temperaturze zasilania 35°C osiąga niewiarygodny wynik A+++ . Jest to przekonujący dowód na to, że konsekwentne myślenie systemowe przynosi korzyści”, uważa Jens Rammensee. „Nasze

wstępnie skonfigurowane pakiety produktów stanowią po prostu znaczne ułatwienie dla instalatorów, a u użytkowników po prostu wydajniej pracują”. Jeszcze jedno pytanie pozostaje bez odpowiedzi: Panie Ghanbar Shirkhani – w jaki sposób Pan to osiągnął? Kierownik do spraw rozwoju nie chce zdradzić zbyt wiele. „Podobnie, jak w przypadku zegarmistrza”, mówi tylko. „Decydujące jest współdziałanie poszczególnych komponentów. Żeby wciąż ulepszać te konstrukcje, potrzeba wielkiego doświadczenia. A także sporo intuicji”. Pierwszy krok, jak twierdzi Shirkhani, trzeba wykonać w głowie. „Jakich elementów potrzebuje, by osiągnąć cel? Jeśli na samym początku krzywo położę cegłę, wyjdzie mi krzywa wieża”. Potem następuje etap projektowania na papierze, w komputerze... I wciąż dokonywane są obliczenia, wyliczenia, przeliczenia. Aż na samym końcu, mniej więcej po roku, w laboratorium stanie bardzo wydajne urządzenie.

Po prostu szybszy montaż

LA S-TU oszczędza także czas podczas montażu!



Czy jako instalatorzy macie czas do stracenia? Czy stres na budowie jest potrzebny? Raczej nie, dlatego nowe pompy ciepła serii LA S-TU zostały dostosowane również do Waszych potrzeb. W porównaniu do konkurencyjnych modeli, pompy ciepła serii LA S-TU można zamontować nawet dwa razy szybciej! A przy tym wszystko pójdzie bez kłopotu. Oto na czym to polega:

- Montaż blisko ścian (0,5 metra) minimalizuje prace ziemne.
- Panele frontowe są wstępnie zamontowane!
- Zoptymalizowana instalacja elektryczna: łatwa do podłączenia.

czenia.

- W połączeniu z wieżą hydrauliczną Dimplex: zintegrowane wszystkie komponenty hydrauliczne i elektryczne w jednej obudowie. Pozwala ono na zaoszczędzenie nawet siedem godzin montażu!
- Wygoda dla instalatora widoczna w każdym detalu: np. uchwyty do przenoszenia w pompach ciepła LA S-TU, czy praktyczne opakowanie transportowe w przypadku wieży hydraulicznej. Dbamy o to by montaż był najłatwiejszy, jak to tylko możliwe.

Po prostu większy komfort

Dimplex nie zapominał również o użytkowniku – nowoczesna automatyka zapewnia dostęp nie tylko do wszystkich funkcji instalacji grzewczej, za jego pomocą można nadzorować również instalację chłodzącą, przygotowywania ciepłej wody, a także pracę centralnej instalacji wentylacyjnej Dimplex. Innowacyjne algorytmy układu sterowania pompy ciepła czuwają nad najbardziej efektywną i oszczędną eksploatacją urządzenia. Przy zastosowaniu odpowiedniego rozszerzenia system można również obsługiwać w wygodny sposób np. przy użyciu smartfonu. Tu z pomocą przychodzi nowa aplikacja Dimplex Smart Room Heating App dostępna na urządzenia mobilne, która charakteryzuje się niezwykle łatwą obsługą oraz przyjaznym interfejsem. Pozwala ona m.in. na ustawienie temperatury według indywidualnych potrzeb nawet w 10 pomieszczeniach jednocześnie, a użytkownik może skonfigurować oddzielny profil temperatury dla każdego pomieszczenia. Wszystko po to by użytkownik mógł cieszyć się maksymalną wydajnością urządzenia oznaczającą oszczędną eksploatację przy zapewnieniu maksymalnego komfortu.



Adam KONISZEWSKI

Key Account Manager
Engineer of System Solutions
for Heat Pumps

Firma SPX Cooling Technologies informuje o przeprojektowanej wieży chłodniczej Marley® AV

Bogatsza oferta wież jednostrumieniowych o niewielkim wpływie na środowisko i konstrukcji o pojedynczej i podwójnej wysokości

SPX Cooling Technologies, Inc., oferujący kompleksowe rozwiązania i usługi, branżowy lider w projektowaniu i produkcji wież chłodniczych oraz innych specjalistycznych wymienników ciepła, ogłasza modyfikacje konstrukcyjne popularnej serii Marley AV jednostrumieniowych wież chłodniczych, obejmujące 134 modele wież montowanych w fabryce o wydajności znamionowej 550–3394 kW każdego modułu. Seria AV zapewnia niewielki wpływ na środowisko i jest doskonale przygotowana do obsługi systemów klimatyzacji i chłodnictwa o małej przemysłowej wydajności chłodniczej.

System napędu pasowego w osłonie łożyska stanowi wyposażenie standardowe; przekładnia Marley Geareducer® i silnik poza strumieniem powietrza (MOA) to opcje dostępne w niektórych modelach. Inne popularne opcje to m.in. wanny spawane ze stali nierdzewnej, przewody szczotki, wewnętrzne pomosty do elementów mechanicznych i drzwi dostępowych, antypoślizgowa platforma w komorze nawiewnej oraz system balustrad wanny wody gorącej zapewniające bezpieczną i łatwą kontrolę oraz konserwację.

Nowe, zgłoszone do opatentowania eliminatory unosu MarKey® pozwalają uzyskać w wieży chłodniczej AV najniższą zmierzoną wartość unosu wynoszącą tylko 0,0005% przepływu wody obiegowej, dzięki czemu wieża zapewnia jeszcze lepszą szczelność. W większości modeli montowane są ciche i ultraciche wentylatory. Pakiety sterowania oferują możliwość podłączenia zasilania w jednym punkcie w wielu systemach. Seria AV otrzymała certyfikat instytutu CTI (Cooling Technology Institute) oraz certyfikat ECC (Eurovent Certita Certification), a modele wielomodułowe otrzymały certyfikat FM Approved. Ta seria produktów jest dostępna na całym świecie.

Więcej informacji na temat firmy SPX Cooling Technologies można znaleźć na stronie internetowej www.spxcooling.com.

