

01_2022

BIULETYN

**TADMAR**
Centrum Instalacji



SYSTEMY INSTALACYJNE

**WAVIN
TIGRIS K5/M5
USŁYSZ DŹWIĘK
BEZPIECZEŃSTWA**

s. 4

TECHNIKA GRZEWcza

**KLIMATYZATORY
POKOJOWE
MARKI BOSCH**

s. 6

TECHNIKA SANITARNA

**JAK OSZCZĘDZAĆ
WODĘ W ŁAZIENCE?**

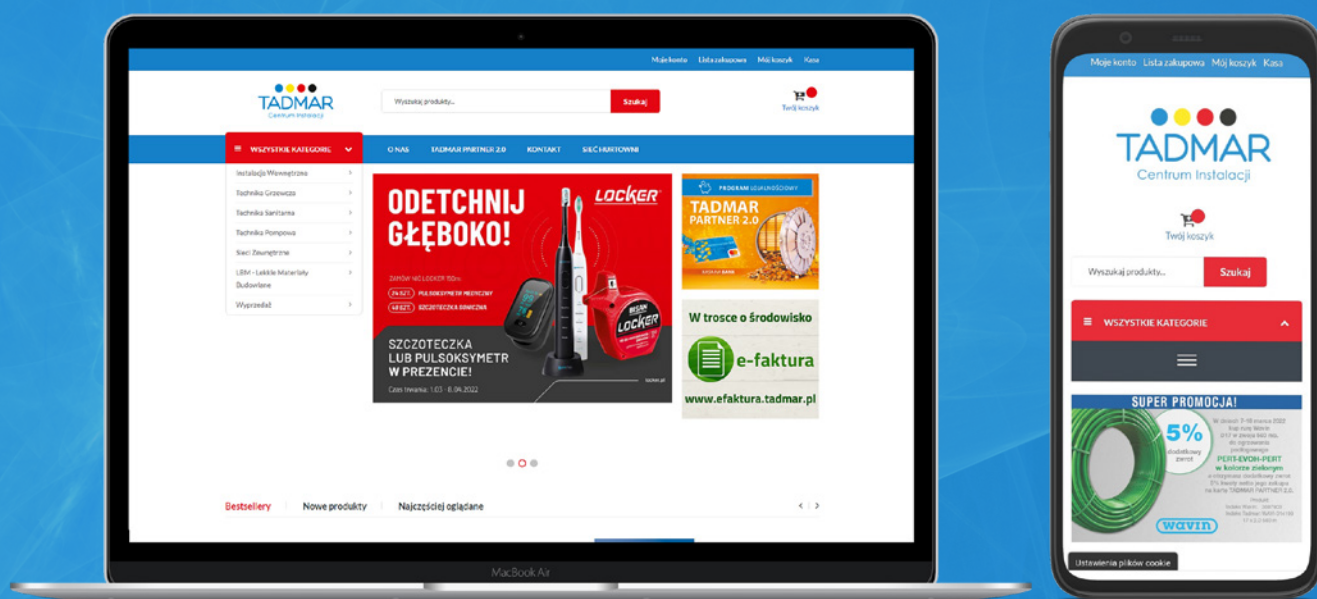
s. 16

TECHNIKA GRZEWcza

**ZASTOSOWANIE
POMPY CIEPŁA
W BUDYNKU
MODERNIZOWANYM**

s. 22

Szybkie i wygodne zakupy firmowe w e-TADMAR.pl



Zamawiaj przez internet
i korzystaj z katalogu
produktów online

www.e-tadmar.pl

Spis treści

TECHNIKA GRZEWCZA

Klimatyzatory pokojowe marki Bosch	6
Szukasz klimatyzacji do swojego domu? Wybierz BREVA!	8
Kompletne zestawy z pompami ciepła Prima	14
Połączenie Komfortu i Designu. PURMO	18
Zastosowanie pompy ciepła w budynku modernizowanym	22
Zmiękcacz/demineralizator wody grzewczej SYR 3200 MOBIFILL	27
aroTHERM SPLIT – wydajność i niezawodność w technologii split Refrigerant	28
Ogrzewanie podłogowe przyjazne alergikom	32
Ekologiczne urządzenia grzewcze na miarę potrzeb każdego inwestora	34
Elektroniczna głowica termostatyczna TRV10RFM	37
Nowy wymiar ciepła. Instal-Projekt	38

SYSTEMY INSTALACYJNE

Wavin Tigris K5/M5. Usłysz głos bezpieczeństwa	4
Zsypy na białinę Jeremias. Transport białiny bezpośrednio do pralni	9
Fizyczna ochrona cyfrowego świata	10
Jedwabiszcie miękka, perłowa woda. BWT Polska	12
Dlaczego wybrać Geberit Cleanline?	13
Zapewnij stabilną pracę instalacji sanitarnych	17
ROFAST 10. ROTHENBERGER	20
Łącz rury tym, co lepsze. GEBO	24
Kompleksowe systemy odprowadzania wody deszczowej. HAURATON	26
>B< Maxi Pro. Dołącz do zaciskowej rewolucji	30
Szczelność instalacji wentylacyjno-rekuperacyjnej to podstawa	36

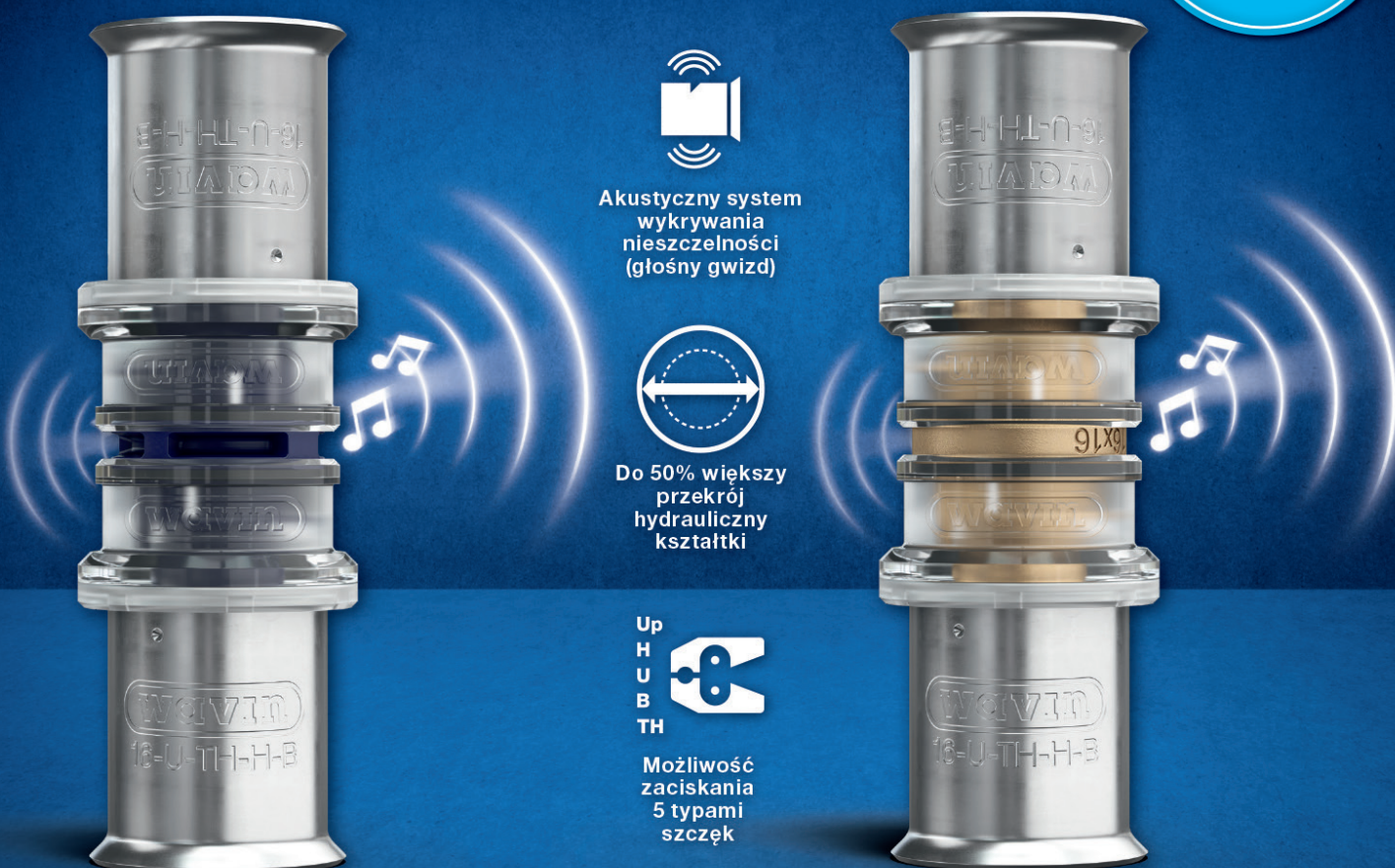
TECHNIKA SANITARNA

Jak oszczędzać wodę w łazience? Postaw na technologię	16
System kanalizacji wewnętrznej AmaxPRO – bezpieczeństwo i trwałość kanalizacji	20
Przepompownie do ścieków i separatory tłuszczu dla profesjonalistów	21

Wavin Tigris K5/M5

Usłysz dźwięk bezpieczeństwa

Pierwsze na świecie kształtki z
Akustycznym
systemem
wykrywania
nieszczelności



Wavin Tigris K5/M5

Usłysz dźwięk bezpieczeństwa

System instalacji sanitarnych i grzewczych Wavin Tigris to szereg dopracowanych i przetestowanych produktów oraz rozwiązań dobrze znanych każdemu instalatorowi. Wydawałoby się, że do licznych cenionych cech użytkowych kształtek K1 i M1 nie można już nic do-

dać. Nic bardziej mylnego! Domeną firmy Wavin jest ciągła praca nad udoskonalaniem produktów i szukanie nowatorskich rozwiązań. I tak, dzięki wysiłkom wielu naszych ekspertów powstały kształtki Tigris K5 i M5 z **pierwszym na świecie opatentowanym Acoustic Leak Alert**

czyli zintegrowanym akustycznym systemem wykrywania nieszczelności, największym przekrojem hydraulicznym wśród dostępnych zaciskanych kształtek na rynku, a także z funkcją Multi Jaw – czyli możliwością zaciskania aż 5 typami szczęk.

1. Acoustic Leak Alert – Akustyczny system wykrywania nieszczelności

Funkcja, która w prosty sposób umożliwi instalatorom szybkie sprawdzenie całej instalacji i wykrycie niezaciśniętych kształtek podczas prób ciśnieniowych wykonywanych sprężonym powietrzem. Dzięki ACOUSTIC LEAK ALERT każda niezaprasowana kształtka emituje głośny dźwięk gwizdka (80 dB), co sprawia, że jej odnalezienie jest niezwykle proste. Daje to absolutną pewność, że cała instalacja zostanie we właściwy sposób złożona.

Jednak jeżeli próba ciśnieniowa instalacji wykonana zostanie za pomocą wody, niezaciśnięte połączenia ujawnione zostaną za pomocą doskonale znanej funkcji DLF. W takim przypadku dojdzie do kontrolowanego wycieku, dzięki któremu łatwo będzie zlokalizować pominięty zacisk i naprawić błąd.

2. Opti flow – do 50% większy przekrój hydrauliczny kształtki

Zaprojektowane specjalnie, aby zapewnić optymalny przepływ, kształtki Wavin Tigris K5 i M5 z OPTI FLOW mają do 50% większy przekrój hydrauliczny. Dzięki temu nowa instalacja będzie charakteryzować się jeszcze większą wydajnością i niezawodnością.

3. Multi jaw – możliwość zaciskania pięcioma typami szczęk

Dzięki MULTI JAW kształtki Wavin Tigris K5 i M5 gwarantują bezpieczeństwo połączenia niezależnie od profilu szczęk. Aby

zaprasować Wavin Tigris K5 i M5 możesz użyć najpopularniejszych szczęk, ponieważ są one kompatybilne z profilami U, Up, H, TH i B. Eliminuje to konieczność zakupu nowego sprzętu i ułatwia przejście na nowy Wavin Tigris K5 i M5.

Kolejnym wielkim ułatwieniem dla instalatorów jest nowa możliwość szybszego montażu instalacji. Wymagana przy montażu kształtek M1 i K1 kalibracja rury po jej docięciu nie jest już już konieczna. Ze względu jednak na łatwość montażu i wygodę łączenia elementów nadal zalecamy kalibrowanie rur przed połączeniem.

Jeden System do wszystkich

Wavin oferuje wszystkie niezbędne kształtki i rury, dzięki którym można wykonać każdą instalację. Program kształtek Wavin Tigris opiera się na niezawodnej technologii łączenia poprzez zaciśnięcie. Nowa rodzina Wavin Tigris K5 i M5 to blisko 100 wariantów kształtek w średnicach od 16-40 mm. Ponadto oferta dostępnych rozwiązań została poszerzona o **nowe typy kształtek** niedostępnych do tej pory w typoszerzegu M1. Wavin Tigris K5 i M5 jest w pełni kompatybilny ze swoim poprzednikiem Wavin Tigris K1 i M1, który dostępny jest w średnicach do 75 mm. Zarówno Tigris K5 i M5, jak i Tigris K1 i M1 pasują do tej samej wielowarstwowej rury PE-Xc/AL/PE.

Próba ciśnieniowa wykonywana powietrzem

Dzięki funkcji Acoustic Leak Alert kształtki Tigris K5 i M5 idealnie nadają się do wyko-

nywania prób ciśnieniowych sprężonym powietrzem.

Podczas przeprowadzania testów za pomocą sprężonego powietrza na etapie napełniania instalacji można przeprowadzić inspekcję prawidłowości zaciśnięcia – niezaciśnięte kształtki będą emitować głośny gwizd.

Zalecamy, aby tę część próby wykonywać z użyciem ciśnienia 0,2–0,5 bar, aby zapobiec wypchnięciu niezaciśniętych kształtek z rury. W przypadku wykrycia nieszczelności na skutek niezaciśnięcia kształtki (gwizd) należy zaciśnąć połączenie. Po przeprowadzeniu inspekcji instalacji należy przejść do wykonania właściwej próby ciśnieniowej według poniższych wytycznych.

Wartość ciśnienia nie powinna przekraczać 3 bar, a podczas badania powinien być używany cechowany manometr tarczowy o zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego.

Badanie wstępne polega na podniesieniu ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego trzykrotnie w odstępach 10 minutowych. Następuje obserwacja instalacji w ciągu 30 minut – obserwacja ewentualnych nieszczelności na instalacji. Nieszczelność można lokalizować akustycznie lub za pomocą roztworu pianącego.

Badanie główne polega na utrzymaniu wartości ciśnienia próbnego przez okres 2 godzin. Badanie uważa się za pozytywne, jeżeli na manometrze nie będzie spadku ciśnienia i brak jest nieszczelności instalacji.

	TIGRIS M5	TIGRIS K5
 MULTI JAW - możliwość zaciskania 5 typami szczęk	✓	✓
 OPTI FLOW - do 50% większy przekrój hydrauliczny kształtki	✓	✓
 EASY FIT - łatwe wciśnięcie rury w złączkę	✓	✓
 ACOUSTIC LEAK ALERT - akustyczny system wykrywania nieszczelności (głośny gwizd)	✓	✓
 DLF - kontrola nieszczelności przy wodnej próbie ciśnieniowej	✓	✓
 IN 4SURE – kontrola poprawności wsunięcia rury	✓	✓
 PIPE GRIP – trzymanie rury w złączce	✓	✓
ŚREDNICE	16-40	16-40
MATERIAŁ	Mosiądz	PPSU
PROFIL SZCZĘK	U, Up, TH, H, B	U, Up, TH, H, B

Należy pamiętać o tym, że zmiany temperatury otoczenia mają wpływ na ciśnienie. W czasie dokonywania odczytów ciśnienia na manometrze na początku i końcu badań oraz w okresie co najmniej 0,5 godz. przed odczytem temperatura otoczenia powinna być taka sama z zakresem tolerancji $\pm 3^{\circ}\text{C}$. Należy pamiętać, aby instalacja poddawana próbie nie była bezpośrednio naświetlana.



Klimatyzatory pokojowe marki Bosch

Climate 3000i cechuje wyjątkowy design, oraz wysoka jakość wykonania. Pełen zakres funkcjonalności pozwala na dopasowanie klimatu do potrzeb każdego domownika. Warto podkreślić ekskluzywny projekt jednostki zewnętrznej z czarnym grillem i srebrnym pierścieniem oraz obudową w kolorze białym.

Model dostępny jest w 4 wariantach mocy: 2,6–3,5–5,3–7,0 kW. Klasa efektywności energetycznej – chłodzenie / grzanie – A++ / A+.

Climate 5000i to model, w którym szczególną uwagę poświęcono jakości powietrza. Oferuje możliwość korzystania z funkcji jonizacji powietrza oraz zastosowania dodatkowego filtra BIO, które gwarantują polepszenie jakości powietrza wewnątrz pomieszczeń. Ponadto, na komfort i efektywność pracy wpływa również automa-

tyczna zmiana kierunku nawiewu w pionie i poziomie (3D).

Ten model dostępny jest w 2 wariantach mocy: 2,6 oraz 3,5 kW. Klasa efektywności energetycznej – chłodzenie / grzanie – A+++ / A+.

Climate 6000i to najnowszy klimatyzator z serii Climate oferuje inteligentne rozwiązania, które zapewnią komfort i efektywność bez wysiłku. Podczas nieobecności użytkownika urządzenie automatycznie obniży częstotliwość pracy, aby oszczędzać energię. Dzięki specjalnemu czujnikowi pozwala na dostosowanie wilgotności w pomieszczeniu od 35 do 85%. Sprawdzona technologia jonizacji wraz z filtrem BIO gwarantują polepszenie jakości powietrza.

Model dostępny jest, podobnie jak seria Climate 3000i, w 4 wariantach mocy:

2,6–3,5–5,3–7,0 kW. Klasa efektywności energetycznej – chłodzenie / grzanie – A+++ / A++ (modele 2,6 i 3,5 kW) lub A+++ / A+ (modele 5,3 i 7,0 kW).

Wszystkie modele wyposażone są w filtr katalityczny oraz HD, a modele 5000i oraz 6000i dodatkowo w filtr BIO.

Filtr katalityczny eliminuje formaldehydy i inne lotne związki organiczne jak również szkodliwe gazy i zapachy. Filtr BIO składa się ze specjalnego enzymu oraz biofiltra (HEPA), który wychwytuje cząsteczki kurzu, bakterie, grzyby i mikroby i eliminuje bakterie poprzez rozpuszczenie ich ściany komórkowej. Filtr HD (wysokiej gęstości) w porównaniu do tradycyjnych filtrów tego typu, przeciwpłytkowe działanie filtra o wysokiej gęstości jest wyższe o ponad 50% i może on oczyścić do 80% kurzu i pyłków z powietrza. Poza filtrami, urządzenia mają

funkcję samooczyszczania (iClean). Technologia iClean automatycznie zamrażając, a następnie szybko rozmrażając szron, usuwa kurz, pleśń i tłuszcz, które mogą powodować nieprzyjemne zapachy, jeżeli przylegają do wymiennika ciepła.

Modele 5000i oraz 6000i wyposażone są w jonizator. Element ten uwalnia do powietrza dodatnie i ujemne jony, które otaczają i w wyniku reakcji chemicznej zabijają bakterie zamieniając je w nieszkodliwe cząsteczki wody.

Jednostka zewnętrzna może pracować w temperaturze minimalnej sięgającej nawet -15°C . Układ jest w stanie dokonać autodiagnozy pracy, wykryć i zakomunikować ewentualny wyciek czynnika chłodniczego. Specjalna powłoka antykorozyjna lamel przedłuża bezawaryjną pracę urządzenia. Autorestart natomiast zadba o to, aby twój system klimatyzacji nie zapomniat żadnych ustawień w przypadku chwilowego braku zasilania.

W jednostce wewnętrznej i pilocie zdalnego sterownika ukryto szereg funkcji. Przede wszystkim automatyczna zmiana kierunku nawiewu w pionie i poziomie. To przydatna funkcja, która skieruje strumień powietrza dokładnie tam, gdzie tego oczekuje użytkownik. Funkcja Follow me pozwala uzyskać idealną temperaturę w miejscu, w którym aktualnie jest dana osoba. Kolej-

na przydatna funkcja to tryb unikania podmuchu wiatru (Wind Avoid me). Tryb ten dostosowuje kierunek nawiewu za pomocą pilota i pozwala cieszyć się przyjemnym klimatem.

Climate Class 8000i to seria urządzeń wzbogacona o ekskluzywny design Bosch, szereg zaawansowanych funkcji i doskonałe parametry techniczne.

W skład tej linii urządzeń wchodzi dwie jednostki zewnętrzne o mocach nominalnych 2,5 oraz 3,5 kW w trybie chłodzenia i 3,2 kW i 4,2 kW w trybie grzania. Warto dodatkowo zaznaczyć bardzo szeroki zakres wydajności od 0,9 kW do nawet 4,2 kW w trybie chłodzenia i 0,9–6,5 kW w trybie grzania. Jednostki zewnętrzne dostępne są w czterech wariantach kolorystycznych: białym, titanium, srebrnym oraz czerwonym. Urządzenia wyróżnia najwyższa klasa efektywności energetycznej A+++ zarówno w trybie grzania, jak i chłodzenia oraz zintegrowana technologia WLAN (Wi-Fi). Technologia Plasmacluster wykorzystuje działanie jonów dodatnich i ujemnych do wysoce efektywnego usuwania z powietrza niepożądanych substancji (np. bakterii, wirusów, nieprzyjemnych zapachów). W jednostce wewnętrznej ta sama technologia została wykorzystana w funkcji samooczyszczania (Self Cleaning Mode).

Ponadto tryb osuszania (Dry Mode) usuwa z pomieszczenia wysoką wilgotność.

Model 8000i został wyposażony w Intelligent Eye, czyli czujnik ruchu, który wykrywa obecność osób w pomieszczeniu i kieruje strumień powietrza w sposób idealny dla każdego. Zmienia też automatycznie tryby pracy podczas naszej nieobecności, wszystko w trosce o mniejsze zużycie energii oraz dbanie o środowisko naturalne. Po wykryciu braku użytkownika w klimatyzowanym pomieszczeniu, klimatyzator przechodzi automatycznie w tryb ECO.

W trybie Multi Space urządzenie szybko schładza lub ogrzewa wiele pomieszczeń do zadanej temperatury.

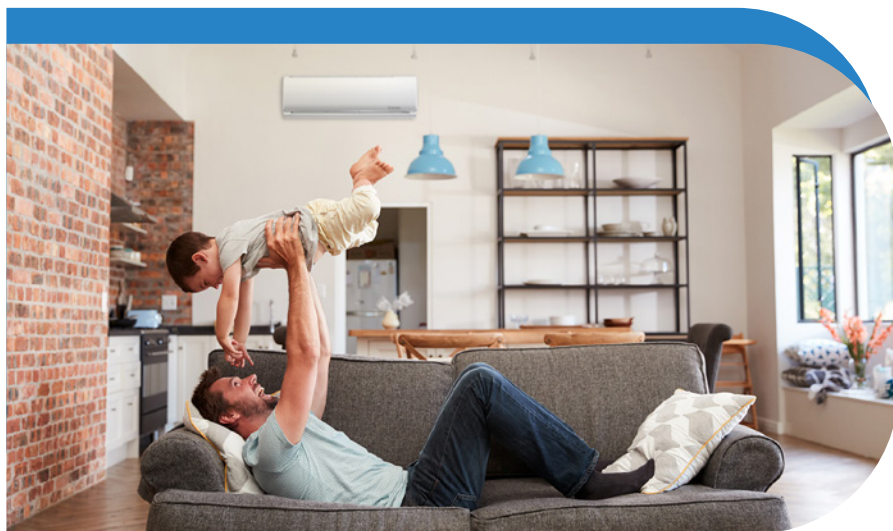
Dzięki najwyższej klasie efektywności energetycznej A+++ zarówno w trybie grzania jak i chłodzenia urządzenie z powodzeniem może być eksploatowane przez cały rok, a użytkownik nie będzie musiał martwić się o domowy budżet.

Cztery warianty kolorystyczne mogą spowodować zawrót głowy podczas dokonywania wyboru idealnej jednostki wewnętrznej. Warto zwizualizować jak będzie prezentować się jednostka na naszej ścianie, na długo przed zakupem i montażem. Dzięki aplikacji Climate Select można łatwo i szybko przygotować własną wizualizację 3D, dobrać model i sprawdzić warianty kolorystyczne.



Szukasz klimatyzacji do swojego domu? Wybierz BREVA!

MARKA BERETTA – ZNANA W POLSCE Z PRODUKCJI I SPRZEDAŻY KOTŁÓW GAZOWYCH – OFERUJE RÓWNIŻ KLIMATYZATORY BREVA – ŚCIENNE URZĄDZENIA TYPU SPLIT Z CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM R32 PRZYJAZNYM ŚRODOWISKU. KLIMATYZATORY BREVA SĄ PROPOZYCJĄ MARKI BERETTA SŁUŻĄCĄ ZARÓWNO DO CHŁODZENIA, JAK I OGRZEWANIA.



Urządzenie oferowane jest w 7 wersjach (4 w wersji monosplit i 3 w wersji multisplit) o mocy od 3,5 do 18kW, dzięki czemu możemy dopasować model odpowiednio do naszych potrzeb, dla najlepszego komfortu i maksimum efektywności. Zaawansowany technologicznie inwerter o szerokim zakresie pracy, pozwala dostosować moc klimatyzatora w sposób ciągły analizując zapotrzebowanie budynku, gwarantując stałą temperaturę i redukcję zużycia energii elektrycznej.

Marka Beretta, która zawsze była liderem w poszukiwaniu rozwiązań poprawiających wydajność swoich produktów, zapewnia, że klimatyzatory BREVA zostały zaprojektowane tak, aby pracowały jak najefektywniej chłodząc w okresie letnim, jak i grzejąc zimą. **BREVA korzysta z czynnika chłodniczego R32 o wysokiej wydajności i niskim wpływie na środowisko, dzięki czemu urządzenia osiągają klasę efektywności A++, co wpływa na zmniejszenie kosztów eksploatacji.** Ponadto zapewnia to zgodność z nowym europejskim rozporządzeniem

w sprawie zmniejszenia wpływu fluorowanych gazów na środowisko w atmosferze.

Jednostka wewnętrzna BREVA wyróżnia się estetycznym wykończeniem i jakością materiałów, z których została wykonana, a także rozwiązaniami technicznymi, ułatwiającymi montaż. **Klimatyzatory wyposażone są w nowoczesny wyświetlacz LED wskazujący aktualną wartość temperatury, tryb pracy sprężarki oraz komunikaty o ewentualnych błędach, którym można sterować za pomocą pilota.** Jednostki wewnętrzne serii BREVA charakteryzują się również szerokim zakresem przepływu powietrza, który są w stanie przetworzyć. Oprócz stabilnej temperatury w pomieszczeniu, BREVA na bieżąco oczyszcza powietrze w pomieszczeniu dzięki filtrom antybakteryjnym i fotokatalitycznym, które zapewniają świeże i zdrowe powietrze. Za optymalną wilgotność powietrza odpowiada funkcja osuszania – DRY. Szczegóły konstrukcyjne jednostek zewnętrznych zostały również dopracowane,

aby działały bezproblemowo nawet po wielu latach ekspozycji na warunki pogodowe.

Cicha praca klimatyzatora

Na komfort otoczenia wpływa również poziom głośności, który jest szczególnie ważny w sypialniach lub gabinetach. **Seria BREVA gwarantuje cichą pracę przez cały rok, która jest praktycznie niesłyszalna dla ludzkiego ucha (20 dB (A)).** Tę funkcję można włączyć zarówno w trybie ogrzewania, jak i chłodzenia.

Urządzenia mają również funkcję „SLEEP”, która reguluje pracę klimatyzatora w celu zapewnienia maksymalnego komfortu w nocy podczas snu. W trybie chłodzenia zwiększa o wartość ustawionej temperatury przez użytkownika o 1°C (w odstępie godzinowym) przez pierwsze 2 godziny i utrzymuje temperaturę osiągniętą przez kolejne 6 godzin przed wyłączeniem. **W trybie ogrzewania przez pierwsze 2 godziny obniża wartość temperatury zadanej o 2°C w odstępie godzinowym; po 3 godzinach temperatura wzrasta o 2°C na okres 3 godzin przed wyłączeniem.**

Możliwość sterowania za pomocą pilota oraz aplikacji na smartfonie

Każda jednostka wewnętrzna BREVA wyposażona jest w pilot na podczerwień z dużym podświetlanym wyświetlaczem, pozwalającym uzyskać dostęp do wszystkich funkcji klimatyzatora. Na wyświetlaczu pilota zdalnego sterowania można odczytać temperaturę otoczenia oraz programować czas pracy jednostki.

Z zamontowanym (opcjonalnie) zestawem Wi-Fi można wygodnie zarządzać temperaturą nawet z dala od domu. Dzięki dedykowanej aplikacji marki Beretta – BeSmart AC (do pobrania bezpłatnie dla systemów iOS i Android) można ustawić tryb pracy, programować czas pracy i sprawdzić status urządzenia poprzez smartfon i tablet.

Ze względu na wysoką jakość komponentów użytych do produkcji **Beretta oferuje 3-letnią gwarancję**, której warunki można znaleźć na stronie www.beretta.pl lub w karcie gwarancyjnej dołączonej do urządzenia.

O Grupie Riello

Beretta jest częścią Grupy Riello, która została założona w 1922 r., lidera w dziedzinie produktów i usług w zakresie ogrzewania i klimatyzacji. Z siedzibą w Legnago (Włochy), Riello działa w ponad 120 krajach. Riello jest częścią Carrier, wiodącego światowego dostawcy innowacyjnych technologii HVAC, chłodniczych, przeciwpożarowych, bezpieczeństwa i automatyki budynkowej. Aby uzyskać więcej informacji o firmie, odwiedź www.riello.com.

Zsypy na bieliznę Jeremias

Transport bielizny bezpośrednio do pralni

Zsypy na pranie to proste, a jednocześnie niezwykle praktyczne rozwiązanie, które ułatwi utrzymanie porządku w domach jednorodzinnych, mieszkaniach wielopokojowych, a w przypadku obiektów hotelowych, szpitalnych zdecydowanie ułatwi pracę personelowi sprzątającemu. Do zsypu wystarczy wrzucić brudną odzież, bieliznę lub pościel, a grawitacja spowoduje, że wyładuje ona w pomieszczeniu gospodarczym w bezpośredniej bliskości pralki. Zastosowanie w domu zsypu na pranie umożliwia uporządkowane, lepsze wykorzystanie przestrzeni łazienki. Rozwiązanie to w domach jednorodzinnych wpływa również na poprawę warunków higienicznych oraz estetykę pomieszczenia. W obiektach hotelowych rozwiązanie to pozwoli skrócić czas sprzątania, zwiększy wydajność pracy zespołów porządkowych oraz znacząco zredukuje ilość transportów np. windą.

BUDOWA I MONTAŻ

Kanał zrzutowy na bieliznę Jeremias, wykonany jest ze stali nierdzewnej i ma szereg zalet. Główną z nich jest szybki transport brudnych ubrań do pomieszczenia gospodarczego, gdzie znajduje się pralka. Montaż zsypu jest szybki i łatwy, a niewielka ilość elementów systemowych ułatwia kompletację układu. Lokalizację zsypu warto zaplanować na etapie projektowania budynku,

jednak nic nie stoi na przeszkodzie, aby wykorzystać do tego celu już istniejący, nieużywany przewód kominowy lub kanał techniczny. Oferujemy kompletne rozwiązanie systemowe kanałów zrzutowych ze stali nierdzewnej dla budownictwa jednorodzinnego, obiektów szpitalnych oraz hotelowych. Oferujemy kilka rozwiązań terminala wrzutowego: wykonanie z pokrywą lub kołnierzową rurą wrzutową niezależnie od tego, czy jest to wolnostojący kanał wrzutowy, czy zintegrowany zsyp obudowany kanałem z drzwiami wrzutowymi w ścianie. W zależności od warunków konstrukcyjnych i osobistych preferencji dostępne są różne rozwiązania. Szczególną zaletą naszej oferty zsypów do bielizny jest rura wyrzutowa (zrzutowa) z pokrywą samozamykającą. Po jednorazowej, dokładnej regulacji system przeciwwagi zapewnia niezawodne otwieranie pokrywy nawet przy minimalnej wadze prania i zamyka ją automatycznie po wyjęciu zawartości.

CHARAKTERYSTYKA

- Specjalne opracowane połączenia, dzięki którym transportowane materiały nie ulegną uszkodzeniu,
- 25 lat gwarancji,
- Stal nierdzewna (304) w wysokim połysku,
- Elementy widoczne dostępne na zapytanie w wersji szczotkowanej lub malowanej,

- Brak ładunku statycznego (w porównaniu do systemów z tworzyw sztucznych),
- Brak ostrych krawędzi, które mogłyby uszkodzić pranie,
- Automatyczne klapy oraz klapy kołnierzowe dostępne opcjonalnie,
- Dostępne w trzech średnicach (250, 285 i 300 mm),
- Drzwi wrzutowe z cichym mechanizmem zamykającym,
- Bezpieczny dla dzieci, dzięki zastosowaniu blokady drzwi wrzutowych,
- Atrakcyjne, nowoczesne wzornictwo.

WŁAŚCIWOŚCI:

- Łatwy i szybki montaż instalacji,
- Brak nieprzyjemnego zapachu ubrań w łazience,
- Ochrona przed przeciągami (brak strat ciepła w pomieszczeniach),
- Pranie trafia bezpośrednio do kosza w pobliżu pralki,
- Gładka powierzchnia wewnętrzna zapobiega uszkodzeniom odzieży.

ZASTOSOWANIE:

- Montaż w nowych budynkach,
- Możliwy montaż w istniejących budynkach, np. w nieużywanych ciągach kominowych,
- Polecany zarówno do domów jednorodzinnych, jak i obiektów komercyjnych (szpitale, hotele, domy opieki).





Fizyczna ochrona cyfrowego świata

IZOLACJE INSTALACJI W BUDYNKACH CENTRÓW DANYCH

Coraz większa obecność w sieci spowodowała w ostatnich latach ogromny rozwój systemów cyfrowej infrastruktury i powstanie specyficznego rodzaju budynków nazywanych centrami danych (data centers). Szacuje się, że ich funkcjonowanie odpowiada za zużycie około trzech procent produkowanej na świecie energii elektrycznej. Rozwiązania izolacyjne Armacell są w stanie ograniczyć to zapotrzebowanie nawet do 75%. To ogromna oszczędność, biorąc pod uwagę zarówno kwestie ekonomiczne, jak i środowiskowe. Dodatkowo opracowana dla ochrony instalacji chłodzenia i HVAC, elastyczna izolacja AF/ArmaFlex®, pomaga zapobiegać kondensacji pary wodnej, przedłużając tym samym żywotność ochranianych systemów.

Wydajność energetyczna i redukcja CO₂

Jednym z bardziej energochłonnych elementów w centrach baz danych są instalacje odpowiedzialne za chłodzenie. Praca serwerów powoduje wytwarzanie energii



cieplnej, która musi być odprowadzana poza układ, tak aby zapewnić optymalną temperaturę działania. Przegrzewanie się systemu mogłoby prowadzić do spadku wydajności, a w dalszej kolejności do jego wyłączenia lub fizycznych uszkodzeń. W celu odprowadzania ciepła stosuje się specjalne instalacje chłodzące powietrzem lub oparte na wykorzystaniu cieczy chłodzących. Ich praca generuje

średnio nawet 40% całego zapotrzebowania budynku na energię. Jest to więc ogromne pole, na którym można poprawić efektywność energetyczną. AF/ArmaFlex®, dzięki bardzo niskiemu i trwałemu w czasie współczynnikowi przewodzenia ciepła, zapewnia skuteczną barierę przed wymianą ciepłą zarówno przy doprowadzaniu czynnika chłodzącego, jak również w jego drodze powrotnej po przejściu energii cieplnej z systemu.

Wyższy stopień bezpieczeństwa

Zamkniętokomórkowa struktura izolacji AF/ArmaFlex® to także skuteczna osłona przeciwwilgociowa. Chronione przy jej użyciu instalacje są więc zabezpieczane przed kontaktem z wodą, która mogłaby doprowadzić do korozji i zmniejszenia żywotności poszczególnych elementów. Brak kondensacji to także wsparcie w zapewnieniu optymalnej wilgotności powietrza, która obok odpowiedniej temperatury jest jednym z kluczowych parametrów zapewniających bezawaryjną pracę urządzeń informatycznych.

Opatentowany system ochrony mikrobiologicznej Microban® w połączeniu z brakiem gromadzenia się wody na instalacji pomaga także zapobiegać powstawaniu pleśni i rozwoju innych mikroorganizmów. W przeciwieństwie do wielu tradycyjnych materiałów izolacyjnych oparta na bazie syntetycznego kauczuku elastomerowa pianka przez cały okres użytkowania nie powoduje też pylenia czy uwalniania się mikrowłókien zanieczyszczających powietrze.

Izolacja AF/ArmaFlex® posiada również klasę odporności ogniowej B/BL-s3, d0, a produkty AF/ArmaFlex Evo podwyższoną klasę B/BL-s2,d0. Oznacza to, że są materiałami, samogasnącymi i nierozprzestrzeniającymi ognia. W czasie pożaru pomaga to opanować jego źródło i zmniejszyć ewentualne straty. Pianki AF/ArmaFlex® nie powodują też powstania płonących kropli a pianki AF/ArmaFlex Evo wytwarzają mniejszą ilość dymu w porównaniu z typowymi produktami elastomerowymi, co zapewnia wyższy poziom bezpieczeństwa podczas ewakuacji i lepsze warunki do prowadzenia akcji gaśniczej.

Cyfrowa przyszłość

Patrząc w przyszłość, powinniśmy brać pod uwagę także to, jak produkt będzie zachowywał się w następnych latach. Na wielu instalacjach ciągle w użyciu są pianki AF/ArmaFlex® pierwszej generacji produkowane 40 lat temu. Mimo upływu wielu lat zachowały one swoje właściwości i wysoki stopień ochrony instalacji. Długa żywotność to nie tylko mniej prac instalacyjnych, ale także mniejsze zużycie surowców.





RUSZYŁA KAMPANIA
REKLAMOWA
DANFOSS

ZACZNIJ
OD TERMOSTATU!

*Polecam,
Daniel Piec*



21 lutego w mediach internetowych i w radiu rozpoczęła się ogólnopolska kampania reklamowa Danfoss pod hasłem: „Zaczniij od termostatu”. Przez najbliższe 6 tygodni będzie można usłyszeć spot w radiu RMF FM. Działania internetowe będą prowadzone do końca roku, a dzięki nim chcemy dotrzeć do 8 milionów Polaków.

Celem kampanii jest uświadomienie Polakom, że dzięki termostatom grzejnikowym w prosty i tani sposób poprawiamy efektywność energetyczną, oszczędzamy energię i redukujemy negatywny wpływ na środowisko. Kampanią wspieramy też program **Czyste Powietrze**, zachęcając nie tylko do wymiany nieefektywnego źródła ciepła, lecz także – termostatów. Dopiero połączenie źródła ciepła i termostatów odpowiedzialnych za właściwą regulację tworzy efektywny energetycznie system grzewczy.



Kampanii towarzyszy strona internetowa z artykułami i poradami pod adresem **www.zaczniijodtermostatu.pl**. Założenia kampanii można zobaczyć na krótkim filmie.

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

BWT Polska

- DOŚWIADCZENIE
- DOSKONAŁE PRODUKTY
- INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA

Uzdatnianie wody dla domu, przemysłu, basenów i fontann oraz do gastronomii.

BWT Polska istnieje na polskim rynku od 30-tu lat. Bogate doświadczenie w branży uzdatniania wody oraz ciągłe doskonalenie naszych produktów i usług to gwarancja niezawodności i innowacyjności proponowanych przez nas rozwiązań. Jesteśmy częścią Grupy BWT, europejskiego lidera w technologii uzdatniania wody. Nasze hasło „For You and Planet Blue” podsumowuje naszą misję. Staramy się działać jako firma nienaruszająca równowagi ekologicznej i odpowiedzialna zarówno za potrzeby poszczególnych ludzi, jak i za ochronę naszej Ziemi jako wyjątkowej przestrzeni do życia.

„For You”

Cele i produkty BWT są ukierunkowane na ludzi i ich potrzeby. „You” oznacza naszych klientów, naszych partnerów biznesowych i naszych pracowników.

„For Planet Blue”

Z jednej strony wyraża, jak ważną rolę odgrywa woda na naszej „niebieskiej planecie”, a z drugiej jakiej roli podejmuje się BWT. Wykorzystujemy naszą wiedzę, by uzdatniać i wykorzystywać ograniczone zasoby wodne naszej planety zawsze w zgodzie z naturą.

Oferujemy produkty i usługi najwyższej jakości:

- Dla domu i przemysłu, m.in.: filtry mechaniczne, filtry odżelaziające, filtry z węglem aktywnym, urządzenia chroniące instalacje przed osadami wapnia i magnezu, zmiękczacze i osprzęt do zmiękczenia, chemia instalacyjna, systemy odwróconej osmozy, lampy UV.
- Serwis urządzeń i systemów uzdatniania wody:

serwis gwarancyjny i pogwarancyjny oraz bezpłatne, cykliczne szkolenia z zakresu uruchamiania i serwisowania urządzeń do uzdatniania wody dostępnych w ofercie BWT Polska. Terminy szkoleń i zgłoszenia na www.bwt.pl

- Technologia i serwis basenowo-fontannowy: kompleksowe rozwiązania, od projektu po realizację, instalacji basenowych i fontannowych; usługi serwisowe gwarancyjne i pogwarancyjne, umowy serwisowe, przeglądy, uruchomienia, sprzedaż części zamiennych i chemii basenowej oraz doradztwo techniczne z zakresu prawidłowej eksploatacji obiektów basenowych i fontannowych.

- Inżynieria projektowa: skuteczne, nowoczesne i sprawdzone systemy uzdatniania wody ultra czystej dla farmacji i branż pokrewnych; kompleksowa realizacja, od projektu przez produkcję i testy urządzeń aż do uruchomienia oraz pełna dokumentacja projektowa i wsparcie serwisowe.

- Uzdatnianie wody dla gastronomii: produkty do uzdatniania wody do ekspresów do kawy, automatów vendingowych, pieców piekarniczych, zmywarek do naczyń oraz systemy odwróconej osmozy stworzone specjalnie dla branży HoReCa. Pełna oferta na www.bwt-wam.pl.



JEDWABIŚCIE MIĘKKA
PERŁOWA WODA BWT



Piękno
zaczyna się
od wody BWT

bwt.pl



Dlaczego wybrać Geberit Cleanline?

We współczesnych łazienkach szczególną uwagę poświęca się strefie kąpeli. To wyjątkowa przestrzeń, która już dawno przestała się kojarzyć wyłącznie z zapewnieniem sobie czystości, ale stała się miejscem relaksu i odpoczynku po całym dniu. Jednocześnie musiała być świetnie zaprojektowana, by również cieszyła oko. Dlatego tradycyjne akrylowe brodziki stały się niewystarczające – stąd pomysł, by całkiem się ich pozbyć.

Czysta linia zamiast brodzika

Pozbycie się brodzika okazało się dla designu łazienki dużo ciekawszą perspektywą. Prosta linia w podłodze zamiast tradycyjnej kabiny sprawiła, że nawet małe przestrzenie stały się dużo przestronniejsze i optycznie większe. Wykorzystanie odpływu liniowego Cleanline zapewnia także więcej możliwości z zakresu wzornictwa – możliwości doboru różnych kolorów rynny świetnie uzupełniają nowoczesne wnętrza łazienek.

Wysoka funkcjonalność i czystość

Przewagi Cleanline są zauważalne już przy pierwszym użyciu. W oczy rzuca się przede wszystkim to, że rynna zbiorcza jest osadzona na stałe w podłodze, dzięki czemu

nie ma szczelin, w których mogłyby gromadzić się zabrudzenia. Jediną ruchomą częścią jest 15 centymetrowa pokrywa ze zintegrowanym grzebieniem, zbierającym włosy. Po podniesieniu jej można łatwo go wyczyścić.

Jedną z najważniejszych funkcjonalności wiąże się też z instalacją – Cleanline można dowolnie przycinać, aby dostosować jego długość odpowiednio do wymagań. Co więcej, odpływ można zamontować nawet przy samej ścianie.

Niezwykła prostota montażu

Instalacja Geberit Cleanline jest niezwykle prosta, między innymi dlatego, że w zestawie skompletowane są wszystkie potrzebne elementy. Syfon odpływowy jest okryty styropianową obudową, której zadaniem jest nie tylko wyciszenie spływającej wody, ale dzięki otworom montażowym można ją stabilnie przytwierdzić do podłoża, co zabezpiecza przed poruszeniem całej konstrukcji w trakcie montażu. Sama konstrukcja odpływu jest szczególnie interesująca – już na etapie produkcji została zespolona z tkaniną uszczelniającą. Brak łączeń to gwarancja, że nie będzie żadnej przestrzeni, w której mogłyby powstawać przecieki. Całość jest też zabezpieczona

specjalną obudową, zdejmowaną już na ostatnich etapach instalacji, co zabezpiecza przed przypadkowym uszkodzeniem.

Geberit Cleanline to unikalne i najbardziej zaawansowane rozwiązanie w zakresie odpływów liniowych. Sprawdź już teraz, jak może odmienić Twoją łazienkę!





Kompletne zestawy z pompami ciepła Prima

IDEALNIE DOPASOWANA MOC W NAJWYŻSZEJ KLASIE A+++

KOMPLETNE ZESTAWY Z POMPAMI CIEPŁA PRIMA TO OPTYMALNE POŁĄCZENIE EKOLOGICZNEJ MOCY POMP CIEPŁA Z NAJWYŻSZĄ JAKOŚCIĄ I WYDAJNOŚCIĄ ZBIORNIKÓW DO POMP CIEPŁA. POWIETRZNA INWERTEROWA POMPA CIEPŁA PRIMA TO NATURALNA ENERGIA W KAŻDYM DOMU. TO 3 FUNKCJE W 1 URZĄDZENIU. OGRZEWANIE, CHŁODZENIE DOMU ORAZ GRZANIE WODY UŻYTKOWEJ DZIĘKI DARMOWEJ ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH. NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ I MODULOWANA MOC GRZEWcza DZIĘKI POŁĄCZENIU EKOLOGICZNEGO CZYNNIKA R32 ORAZ NOWOCZESNYCH SPRĘŻAREK INWERTEROWYCH.

Nowość od Galmet

Ofertę sprawdzonych i nagradzanych pomp ciepła, Galmet poszerzył właśnie o kompletne zestawy z powietrznymi pompami ciepła Prima.

Kompletne zestawy z inwerterową pompą ciepła Prima to optymalne połączenie ekologicznej mocy powietrznej pompy ciepła Prima R32 z najwyższą jakością i wydajnością zbiorników do pomp ciepła Galmet. Ogrzewanie, chłodzenie domu oraz grzanie wody użytkowej zyskujemy dzięki darmowej energii ze źródeł odnawialnych. Powietrzna inwerterowa pompa ciepła Prima to zielona energia w każdym domu. Optymalna do nowych, energooszczędnych budynków oraz domów modernizowanych. Dzięki możliwości pracy do -25°C może być montowana w każdej strefie klimatycznej w Polsce.

Kompletny gotowy do instalacji zestaw!

Inwerterowe pompy ciepła Prima oferowane są w postaci gotowych do instalacji zestawów. Każdy zestaw z pompą ciepła Prima to optymalnie dobrane rozwiązanie 4 w 1:

1. Powietrzna pompa ciepła w wersji monoblok 6, 8, 10, 12 lub 16kW.
2. Wymiennik c.w.u. do pomp ciepła – Tower Grand 200 lub 300
3. Bufor c.o. do pomp ciepła 40 lub 60
4. Zawór 3-drogowy z siłownikiem do realizacji funkcji c.w.u.

Prima – idealnie dopasowana

Podwójna rotacyjna sprężarka inwerterowa (twin rotary) w pompie ciepła Prima zapewnia szeroki zakres modulacji mocy i optymalne dobranie mocy pompy ciepła do każdego domu. Wysoka wydajność COP równa nawet 5,6 (Prima 8GT – A10W35) i klasa energetyczna A+++ (A7W35) gwarantują niskie koszty eksploatacji. Zastosowa-

nie ekologicznego czynnika R32 przekłada się na osiągnięcie wyższej efektywności oraz temperatury na wyjściu z pompy ciepła do 65°C.

Komfortowe sterowanie na podstawie krzywej grzewczej i pakiet niezbędnych funkcji zapewnia intuicyjny panel sterujący i aplikacja w telefonie. 2 specjalne programy pracy sprężarki i wentylatora pozwalają na jeszcze cichszą pracę urządzenia. Konstrukcja monoblokowa ułatwia szybki montaż. Jednostki 6-10 GT mogą być zasilane z instalacji jednofazowej, 12-16 GT to jednostki podłączane do instalacji trójfazowej.

Pompy ciepła Prima to:

- 3 funkcje w 1 urządzeniu – ogrzewanie i chłodzenie budynku, grzanie wody użytkowej.
- COP = 5,6 (Prima 8GT – A10W35).
- Praca do -25°C.
- Temperatura na wyjściu z pompy ciepła do 65°C.
- Ekologiczny czynnik chłodniczy – R32.
- 2 tryby pracy cichej.
- Modulowana moc grzewcza – podwójna rotacyjna sprężarka inwerterowa (twin rotary).
- Szybka instalacja – pompa ciepła monoblok – zintegrowany układ pompy ciepła.
- Do 5 lat gwarancji.

Komfortowe sterowanie online

- Sterowanie online poprzez aplikację – w standardzie.
- Automatyczne sterowanie na podstawie krzywej grzewczej.
- Sterownik z funkcją termostatu pokojowego.
- Harmonogram dzienny i tygodniowy.
- Szybki podgrzew ciepłej wody użytkowej – tryb TURBO – DHW.

- Tryby EKO i wakacje. Funkcja Antylegionella – bezpieczna dezynfekcja instalacji c.w.u.
- Zabezpieczenie przed zamarzaniem – Anti-Freeze.
- Sterowanie pompą cyrkulacyjną i grzałką zbiornika c.w.u.

Ekstremalnie cicha

- 2 ciche programy pracy sprężarki i wentylatora.
- Ciśnienie akustyczne tylko 35 dB – Prima 4GT

Ekologiczny czynnik chłodniczy

- Przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy.
- Niskie GWP – 675 (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego).
- Zerowy wpływ na warstwę ozonową.
- Lepsza wydajność w trudnych warunkach.

Czyste Powietrze w najwyższej klasie

- Maksymalne dotacje w programie Czyste Powietrze dzięki klasie energetycznej A++ dla A7W55 i certyfikatowi Keymark.

Łatwa i szybka instalacja

- System 4w1: pompa ciepła + wymiennik c.w.u. + bufor c.o. + zawór trójdrogowy.
- Prosta instalacja bez uprawnień f-gazowych.
- Wbudowana elektroniczna pompa obiegowa.
- Smart Grid Ready – współpraca z inteligentną siecią elektryczną.
- Dodatkowa grzałka elektryczna zabudowana w urządzeniu. 3 kW (Prima 6-10GT) 9 kW (Prima 12-16GT).
- Wbudowane naczynie przeponowe o pojemności 8 l.
- Zasilanie 230V – 6-10 GT.
- Zasilanie 400V – 12-16 GT.
- Kaskada 6 pomp ciepła.
- Protokół Modbus.

Prima do każdej instalacji

Kompletne zestawy grzewcze z pompami ciepła Prima zostały opracowane jako najczęściej wybierane, uniwersalne, bazowe konfiguracje. Mogą być rozbudowane przez Instalatora zgodnie z doбором przeprowadzonym dla danego budynku.

Profesjonalna pomoc ekspertów

Licencjonowane szkolenia, pakiety materiałów promocyjnych oraz doborowych, wsparcie w zakresie doboru, konfiguracji i „pierwszego uruchomienia” pompy ciepła Prima zapewniają specjaliści Galmet. Zapraszamy do kontaktu na pompociepla@galmet.com.pl lub pod nr 77 403 45 60.



Jak oszczędzać wodę w łazience?

Postaw na technologię



Środowisko naturalne i jego zasoby to jedne z najcenniejszych elementów naszego życia. Powinniśmy o nie dbać, by móc cieszyć się nimi jak najdłużej. Szczególnie ważną obecnie kwestią jest oszczędzanie wody. Warto zatem postawić na rozwiązania, które sprawią, że będziemy jej zużywać mniej podczas codziennych czynności, takich jak mycie rąk czy branie prysznica. Aby zmniejszyć zużycie wody w łazience, marka GROHE od lat wyposaża swoje produkty w technologię, która ułatwia oszczędzanie wody bez konieczności kompromisu w postaci utraty komfortu.

Higiena rąk a ekologia

W epoce zmian klimatycznych racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi staje się zarówno życiową koniecznością, jak i wewnętrzną potrzebą coraz większej grupy ludzi. Zadanie nie należy jednak do najłatwiejszych – od wielu z nas wymaga zmiany przyzwyczajeń, nieraz także rezygnacji z części wygody. Mamy jednak nieocenionych sprzymierzeńców w postaci nowych rozwiązań do łazienki, które dbają o to, by codzienna toaleta całej rodziny – od szybkiego szorowania zębów o poranku po relaksującą kąpiel wieczorem – była czystą przyjemnością również dla naszej planety. Jednym z nich jest **GROHE EcoJoy**, inno-

wacyjny ogranicznik przepływu wody montowany w bateriach umywalkowych, słuchawkach prysznicowych i deszczownicach. Został zaprojektowany tak, by redukcja zużycia wody nawet o połowę pozostawała nieodczuwalna nie tylko podczas mycia rąk, ale nawet pod natryskiem. Baterie umywalkowe wyposażone są w perlatory, których zadaniem jest napowietrzanie strumienia wody. Dzięki temu mimo ogranicznika przepływu, strumień pozostaje tak samo wydajny jak w armaturze bez technologii oszczędzającej wodę – a mimo to zużycie wody jest znacząco mniejsze.

Warto także pamiętać o oszczędzaniu gorącej wody, ponieważ równie ważne dla naszej planety jest ograniczenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Za każdym razem, gdy podnosimy dźwignię baterii umywalkowej do góry zaczyna lecieć przepływ zmieszanej wody zimnej z ciepłą, do wyprodukowania której potrzebna jest dodatkowa ilość wody i energii. Tym samym zużywamy jej więcej niż nam się wydaje. Sposobem na to jest armatura z technologią **GROHE SilkMove ES**. To genialnie proste, choć zaawansowane technologicznie rozwiązanie, dzięki któremu odruch ustawiania dźwigni mieszacza w pozycji środkowej jest nie tylko kwestią estetyczną. W ustawieniu tym z wylewki wypływa zawsze zimny strumień wody, co oznacza mniejsze zużycie energii potrzebnej do uzyskania wody gorącej.

Doskonałym rozwiązaniem mogą być również baterie bezdotykowe, które zwykle kojarzą się z obiektami publicznymi. Dziś nowoczesny design tego typu armatury sprawia, że coraz łatwiej znaleźć baterie pasujące do stylistyki prywatnej łazienki. Przykładem mogą być baterie z kolekcji GROHE Essence E, dostępne dziś także w kolorach PVD, m.in. w odcieniach złota czy grafitu. Armatura bezdotykowa ułatwia kontrolę nad przepływem wody, jest także bardziej higieniczna. Strumień wody wyłącza się automatycznie, nie trzeba więc pamiętać o tym co rano podczas mycia zębów.

Oszczędzanie także pod prysznicem

Podczas codziennego funkcjonowania zużywamy średnio 150 litrów wody dziennie, z czego 40% podczas kąpieli lub brania prysznica. W zredukowaniu tej ilości pomóc nam może odpowiednia bateria termostaticzna, która poza podstawową funkcją re-

gulacji temperatury w celu ochrony przed oparzeniami, umożliwia także branie prysznica w bardziej ekologiczny sposób.

Baterie termostaticzne marki GROHE wyposażono w technologię GROHE TurboStat pozwalającą na wygodnie i szybkie ustawienie preferowanej temperatury wody, dzięki czemu w fazie tak zwanej rozruchowej, czyli w momencie uruchomienia, zużywana jest mniejsza ilość wody. Dodatkowo armatura termostaticzna utrzymuje temperaturę wody na stałym poziomie przez cały czas trwania prysznica, przez co nie trzeba regulować jej ponownie w trakcie kąpieli, np. po wyłączeniu strumienia na czas mycia włosów – oznacza to nie tylko oszczędność wody, ale także energii.

Jednym z produktów, który świetnie się sprawdzi w nowoczesnej i ekologicznej łazience jest nowa bateria termostaticzna marki GROHE – model Grohtherm 1000 Performance. Bateria została wyposażona również w przycisk EcoButton pozwalający na zmniejszenie zużycia wody o 50% oraz technologię GROHE CoolTouch, dzięki której powierzchnia baterii nagrzewa się maksymalnie jedynie do temperatury wody zapewniając 100% bezpieczeństwo i brak oparzenia. Technologię GROHE Turbostat zastosowano także w nowych bateriach z oferty marki GROHE – GROHE Grohtherm 500. Deszczownica kojarzy się z luksusem, nawet ze zbytkiem, a w żadnym razie z powściągliwym gospodarowaniem wodą. Model GROHE Tempesta 250 przełamuje ten stereotyp. Ogranicznik przepływu redukujący zużycie do 9,5 l na minutę sprawia, że przyjemność korzystania z natrysku w tej wyjątkowej formie jest podwójnie eko – ekologiczna i ekonomiczna zarazem.

Ekologiczne sputkiwanie toalety

Rzadko się nad tym zastanawiamy, ale sporą ilość wody w naszych łazienkach, marnujemy podczas sputkiwania toalety. Dlatego przy wyborze miski WC warto postawić na rozwiązania podtynkowe. Systemy sanitarne marki GROHE również wyposażono w funkcję GROHE EcoJoy. Przyciski sputkujące z opcją podwójnego sputkiwania umożliwiają wybór objętości wody między 3–6 lub 6–9 litrów. Możemy zatem wyrobić w sobie nawyk korzystania z większego przycisku tylko wtedy, kiedy to rzeczywiście potrzebne.



Zapewnij stabilną pracę instalacji sanitarnych

Konstruktorzy NICZUK od lat pracują nad rozwiązaniami, które zapewniają bezpieczną i długą pracę zamontowanych elementów.

Różnice temperatur sprawiają, że rury zmniejszają lub zwiększają swoje wymiary i powodują przez to przemieszczanie się instalacji. Aby nie doprowadzić do sytuacji, w której rura przemieści się w niepożądanym kierunku stosuje się punkty stałe. Punkty stałe to miejsca, które dzielą instalacje na mniejsze odcinki, które są poddane zjawisku kompensacji.

W ofercie NICZUK w kategorii punktów stałych mamy nie tylko klasyczne obejmy PST i PSF, ale też ich nową wersję przeznaczoną do lepszych instalacji i rur tworzywowych. Nowa seria obejm o nazwie L-PST poszerza więc ofertę o kolejne elementy systemu zamocowań.

Projektując nowe rozwiązania do montażu punktów stałych wiedzieliśmy, że nie możemy iść na skróty. Dlatego nowa obejma L-PST to połączenie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnych elementów ułatwiających montaż. Od teraz możesz wybrać aż z 4 opcje montażu, bo L-PST pozwala na zamontowanie zarówno przy pomocy prętów i rur gwintowanych, a także wybierać pomiędzy wewnętrznym i zewnętrznym gwintem. Szeroka gama akcesoriów i elementów montażowych w połączeniu z obejmami L-PST tworzy spójną ofertę specjalistycznych zamocowań.

Obejmy L-PST zostały zaprojektowane z myślą o optymalizacji punktów stałych.

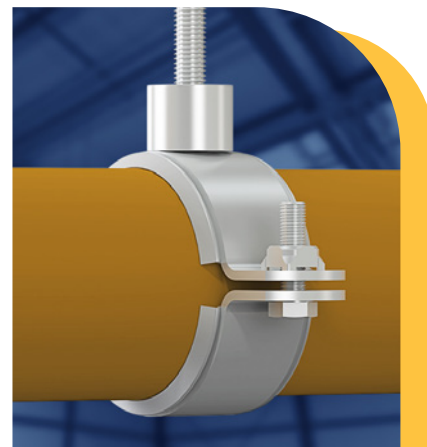
Co wyróżnia wyroby Niczuk na tle dostępnych na rynku:

- Uniwersalne przyłącze dla prętów M8/M10, oraz dla rur gwintowanych G $\frac{1}{2}$ " – gwint zewnętrzny i wewnętrzny.
- Nośność – od 3,5 do 5,2 kN.
- Szeroki zakres średnic – rozmiary od 3/8 do 114 mm.
- Wytrzymałe śruby zamykające klasy 8.8.
- Szybki i wygodny montaż.
- Możliwość stosowania dodatkowych akcesoriów.
- Stosowane zarówno w pionowych, jak i poziomych instalacjach rurowych.

Okładziny EPDM oraz stabilizujące, metalowe WL

Okładzina EPDM przeznaczona do stosowania z obejmami L-PST na rurach miedzianych, stalowych cienkościennych ocynkowanych lub nierdzewnych. EPDM jest używana jako izolacja akustyczna zapewniająca mniejsze przenoszenie się dźwięków pochodzących z instalacji, które mogą przechodzić na konstrukcję budynku.

Okładziny stabilizujące, metalowe WL dedykowane są do rur tworzywowych. Są to okładziny, które dzięki swojej budowie poprawiają zamocowanie obejm L-PST na rurach z tworzywa. Zaciskają się one na rurze jak szczęki i zapobiegają przesuwaniu



się rury. Materiał Okładziny WL to stal nierdzewna, która dzięki wykorzystaniu stali o strukturze ferrytycznej minimalizuje ryzyko wystąpienia ogniwa korozyjnego.

I wszystko pod kontrolą!

Dzięki użyciu punktów stałych i ślizgowych możemy poprowadzić ruch rur w pożądanym kierunku – tym samym chroniąc instalację przed uszkodzeniem. Odpowiednio zaprojektowane rozmieszczenie punktów stałych gwarantuje bezawaryjną pracę instalacji w budynkach użyteczności publicznej, np. szkołach, szpitalach, biurowcach, kinach, teatrach czy budynkach mieszkalnych. Obejmy L-PST w całość łączą wytrzymałe śruby klasy 8.8 co pozwala na uzyskanie odpowiedniej siły docisku, oraz w zależności od rozmiaru, wytrzymałości od 3,5 do 5,2 kN.

Właściwie zaprojektowane rozmieszczenie punktów stałych gwarantuje bezawaryjną pracę instalacji – wybierając obejmy do punktów stałych NICZUK stawiasz na certyfikowane wyroby spełniające wszelkie wymagania bezpieczeństwa. Nasi projektanci codziennie dokładają najwyższych starań w projektowaniu punktów stałych. Rocznie projektują tysiące tych elementów i chętnie dzielą się wiedzą i doświadczeniem w temacie podwieszania instalacji.

Zapraszamy do kontaktu:



89 721 62 31, 89 721 62 33, 884 203 544



zamowienia@niczuk.pl





W PURMO GROUP DBAMY, ABY NASZE PRODUKTY WYRÓŻNIAŁY SIĘ JAKOŚCIĄ WYKONANIA, EFEKTYWNOŚCIĄ DZIAŁANIA ORAZ ELEGANCKIM DESIGNEM. JESTEŚMY LIDEREM WŚRÓD PRODUCENTÓW GRZEJNIKÓW STALOWYCH Z GŁADKĄ PŁYTĄ FRONTOWĄ, JAK RÓWNIEŻ WIELU INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ GRZEWczyCH. NAJNOWSZYM PRODUKTEM, KTÓRY ZOSTAŁ WPROWADZONY DO OFERTY JEST POZIOMY GRZEJNIK DEKORACYJNY TINOS H.

Połączenie Komfortu i Designu



Tinos H wyróżnia całkowicie gładki panel frontowy, który razem z zintegrowanymi osłonami bocznymi tworzy jeden element. Ponadto grzejnik ten wyposażony jest w specjalnie zaprojektowaną i dedykowaną wyłącznie do tego modelu, unikalną osłonę górną z zaokrąglonymi prostokątnymi otworami. Razem tworzą elegancki, minimalistyczny element wyposażenia wnętrza, który charakteryzują proste linie, gładka płyta frontowa i estetyczne krawędzie boczne.

Nowy grzejnik dekoracyjny Tinos H produkowany jest fabryce Purmo Group w Rybniku. Model ten dostępny jest w dwóch typach 21 i 22, w łącznie 48 rozmiarach. Wysokości grzejnika mieszczą się w zakresie od 300 do 900 mm, a długości od 615 do 1615 mm, dzięki czemu można dobrać odpowiedni model do każdego wnętrza.

Tinos H jest wyposażony we wkładkę zaworową (przyłącze 50 mm, 2x1/2" IG), która jest standardowo montowana w prawej górnej części grzejnika. Na życzenie dostępna jest wersja, w której wkładka zaworowa umieszczona jest po lewej stronie urządzenia. Dostępny jest w standardowym kolorze białym RAL 9016, a na zamówienie także w wielu innych kolorach z palety RAL Purmo Group.

Tinos H można łączyć z jego pionowym „odpowiednikiem”, grzejnikiem dekoracyjnym Tinos V, co zapewnia najwyższą elastyczność aranżacji wnętrza. Te smukłe i kompaktowe urządzenia doskonale wkomponowują się w każdy wystrój domu czy mieszkania.

Do tego modelu rekomendujemy głowicę termostatyczną Evosense, która idealnie komponuje się z grzejnikami dekoracyjnymi poziomymi. Występuje w dwóch wersjach kolorystycznych: biała lub czarna. Elegancka i płaska konstrukcja grzejnika zapewnia również wygodne czyszczenie powierzchni grzejnika, a dzięki unikalnemu (systemowi) montażu osłony górnej, również bezproblemowe czyszczenie wewnętrznych elementów.



Tinos H – nowa era grzejników dekoracyjnych

Więcej informacji na temat Tinos H i innych grzejników dekoracyjnych Purmo można znaleźć na stronie www.purmo.pl.

Kilka słów o grzejniku Tinos V – to pionowy grzejnik dekoracyjny, w którym ozdobny panel czołowy wraz z osłonami bocznymi tworzy jeden element. Z uwagi na niewielką przestrzeń pozostawioną po-

między grzejnikiem a ścianą, całość doskonale komponuje się z aranżacją każdego pomieszczenia. Standardowe wykończenie grzejnika w kolorze białym RAL 9016. Inne kolory z palety RAL na zamówienie. Dostępne są także kolory strukturalne. Okres gwarancji wynosi 10 lat.

Nowy grzejnik Tinos H w cenie Plan Ventil Compact.

Promocja do 30 czerwca 2022.

SERDECZNIE ZAPRASZAMY DO WSPÓLNEGO ŚWIĘTOWANIA RAZEM Z NAMI 30-LECIA MARKI PURMO W POLSCE NA TARGACH INSTALACJE 2022 W DNIACH 25–27 KWIETNIA.

W tym roku na naszym stoisku będą miały miejsce premiery kilku całkiem nowych produktów Purmo.

Będziemy również obecni w strefie OSFIS, w której odbędą się szkolenia obejmujące nowości w naszej ofercie.

Spotkajmy się w Poznaniu na Targach Instalacje.

Zapraszamy na nasze stoisko.

Do zobaczenia w kwietniu.

System kanalizacji wewnętrznej AmaxPRO

– bezpieczeństwo i trwałość w kanalizacji



Bezpieczny i niezawodny system kanalizacji wewnętrznej musi zapewnić niezbędną ochronę środowiska i gwarantować wysoki komfort higieniczny w budynku. Cechą dodatkową i ważną z punktu widzenia użytkownika, jest również dbałość o komfort akustyczny wewnątrz budynku.

System kanalizacji wewnętrznej **AmaxPRO** jest produktem, który spełnia wszystkie te oczekiwania.

Kanalizacja wewnętrzna **AmaxPRO** oferowana przez Aliaxis Poland jest łatwa w montażu, także zimą, kiedy temperatury spadają poniżej minus 10°C. **AmaxPRO** zapewnia stałą wydajność nawet w trudnych warunkach oraz pełną integralność sieci kanalizacyjnej.

AmaxPRO jest wykonany w technologii trzech warstw, dzięki czemu wewnętrzna biała warstwa w zdecydowanym stopniu ułatwia inspekcję rurociągu po montażu systemu w budynku. Trójwarstwowa konstrukcja rury zapewnia wysoki komfort akustyczny potwierdzony uzyskanym przez produkt certyfikatem. System **AmaxPRO** produkowany jest w procesie koekstruzji, czyli wspólnego wytłaczania poszczególnych warstw, co w efekcie pozwala uzyskać trójwarstwową rurę strukturalną. Poszczególne warstwy różnią się między sobą formułą materiałową, a każda z nich przyczynia się do nadania systemowi **AmaxPRO** szczególnej cechy mechanicznej i użytkowej.

Więcej szczegółów – zapraszamy na alixis.pl.

ROTHENBERGER
plpetool technologies at work

Wiosna 2022 w Rothenberger

ROFAST 10''- 2K – szczypce i zestaw kluczy płaskich w jednym narzędziu

Uniwersalne narzędzie do chwytania, przytrzymywania czy dociskania, które jednocześnie z powodzeniem zastępuje kompletny zestaw kluczy do 52 mm (1,7/8").

Zalety:

- **szlifowane, gładkie szczęki równoległe** – do delikatnego chwytania wysokiej jakości armatury – brak zarysowań
- **szeroka skala ustawień domyślnych rozmiarów**
- **2K** – uchwyty 2-komponentowe o miękkiej i szerokiej powierzchni chwytu zapewniające silny i pewny docisk
- **chromowane wykończenie**

- **wygodna obsługa jedną ręką** możliwa dzięki przyciskowi do szybkiej regulacji rozmiaru
- **zdolność chwytania zwiększona o 20%** dzięki specjalnej zakrzywionej konstrukcji szczęk (Curve Shape Design).



Przepompownie do ścieków i separatory tłuszczu dla profesjonalistów

Przepompownie do ścieków umożliwiające podłączenie kilku pomieszczeń sanitarnych sprzedają się coraz lepiej i wydaje się, że nie jest to tylko chwilowa moda, ale jak najbardziej pozytywny trend. Technologia stosowana w przepompowniach jest coraz bardziej efektywna i dostępna cenowo.

Podstawowym modelem przepompowni jest **Sanicubic 1 WP NM**. Jednosilnikowe urządzenie, ze zbiornikiem o pojemności 32 L idealnie sprawdzi się w gromadzeniu i przepompowywaniu ścieków bytowych z domków jednorodzinnych, czy małych obiektów komercyjnych. Silnik o mocy 1 500 W, wyposażony w wysokiej jakości nóż tnący ze stali nierdzewnej ProX K2 minimalizuje ryzyko zablokowania się pompy przez okazjonalne dostanie się do zbiornika artykułów kosmetycznych. Nawet podstawowy model przepompowni Sanicubic wykonany jest w technologii IP68, co w praktyce oznacza, że może być montowany w studzienkach lub szachtach technologicznych w obrębie budynku.

Dla bardziej wymagających użytkowników stworzony został **Sanicubic 2 Classic NM**, czyli 2 silnikowa wersja **Sanicubic 1 WP**. Zastosowanie 2 silników zwiększyło nie tylko wydajność przepompowni, ale również jej niezawodność. Przy normalnym trybie pracy, silniki działają naprzemiennie. W przypadku awarii jednego z silników, drugi całkowicie przejmuje jego pracę.

Poza przepompowniami wyposażonymi w noże tnące, **SFA** posiada w swojej ofercie pompy z wirnikiem o wolnym przelocie VORTEX. Pierwszym takim urządzeniem jest **Sanicubic 1 VX**. Charakteryzuje się silnikiem o mocy 2 000 W, wyposażonym w pompę z wirnikiem VORTEX o wolnym przelocie 50 mm. Zbiornik o pojemności 60 L wykonany jest z polipropylenu wzmocnianego włóknem szklanym. Dzięki tak mocnej konstrukcji oraz klasie ochrony IP68, **Sanicubic 1 VX** można zainstalować w szachcie technologicznym lub zagłębieniu.

Dla osób ceniących sobie przede wszystkim niezawodność pracy przygotowaliśmy

model **Sanicubic 2 XL**. Duży 120 litrowy zbiornik mieści w sobie 2 pompy z wirnikiem VORTEX o wolnym przelocie 50 mm. Urządzenie dedykowane jest do aplikacji i montażu w dużych firmach lub zakładach produkcyjnych. Umożliwia podłączenie kilku pomieszczeń sanitarnych takich jak łazienki, pomieszczenia socjalne czy przy zastosowaniu separatora tłuszczu profesjonalne kuchnie. Podobnie jak w przypadku wcześniejszych modeli, **Sanicubic 2 XL** może być zamontowany bezpośrednio na posadzce lub w zagłębieniu czy szachcie technologicznym.

Następnymi w kolejności przepompowniami dedykowanymi do komercyjnych zastosowań jest **Sanicubic GR**. Pompy wykonane z mocnego żeliwa GG 20 potrafią przetłaczać ścieki na wysokość nawet do 39 metrów! Wyposażone są w innowacyjny nóż tnący, wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej, **Pro X K3**. Modele **Sanicubic GR**, dzięki swoim wysokim parametrom tłoczenia znajdują zastosowanie wszędzie tam gdzie występuje konieczność przetłaczania ścieków na duże wysokości i odległości. **Sanicubic 1 GR** zapewnia niezawodne funkcjonowanie wszystkich pomieszczeń sanitarnych. Urządzenia dysponują dużą ilością wejść o średnicach DN 100 oraz DN 50. Odprowadzenie DN 50 z wbudowanym żeliwnym kulowym zaworem zwrotnym. Przepompownia występuje w 2 wariantach – jednosilnikowej oraz dwusilnikowej oraz kilku specyfikacjach różniących się od siebie mocą oraz parametrami tłoczenia.

Serię profesjonalnych przepompowni do zadań specjalnych uzupełniają modele **Sanicubic SC**. Są to wysokowydajne przepompownie wyposażone w wirnik jednokanałowy z płytą cierną o wolnym przelocie 80 mm, a w przypadku mocniejszych wersji nawet 100 mm! Silniki wykonane z żeliwa GG 25 posiadają moc (w zależności od wersji) od 4 000 W do 8 700 W osiągając duże wydajności tłoczenia dochodzące nawet do 165 m³/h! Urządzenie posiada wejście DN 150 z żeliwnym kołnierzem oraz odprowadzenie DN 100. Urządzenia wyposażone są w zewnętrzny sys-



tem kontroli z wyświetlaczem tekstowym LED wskazującym poziom napięcia, informacje o konserwacji, godzinach pracy i komunikaty usterek. Przepompownia występuje w 2 wariantach – jednosilnikowej oraz dwusilnikowej oraz kilku specyfikacjach różniących się od siebie mocą oraz parametrami tłoczenia.

W ofercie firmy SFA Poland znajdziemy również wysokosprawne separatory tłuszczu SANIGREASE. Konstrukcje tego typu oddzielają tłuszcz spożywczy z wody na zasadzie flotacji. SANIGREASE T24 to jeden z najmniejszych separatorów dostępnych na rynku. Lekki, wykonany z tworzywa HDPE idealnie znajdzie zastosowanie w niewielkich lokalach gastronomicznych, takich jak bary lub food trucki. Ze względu na swoje niewielkie wymiary wymaga codziennego czyszczenia.

Separatory SANIGREASE serii T to modele wykonane ze stali nierdzewnej przeznaczonych do montażu przy zlewach kuchennych w miejscach do częstszego przygotowywania posiłków. Wyposażone w zdejmowany osadnik resztek organicznych, nóżki o regulowanej wysokości oraz zawór spustowy, sprawiają, że są niezwykle łatwe w codziennej eksploatacji. ●



De Dietrich 

BDR THERMEA GROUP

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 WCIAŻ 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 POMPE CIEPŁA, MODERNIZUJĄC OGRZEWANIE?



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 funkcjonuje zakaz palenia węglem. Jakiś czas temu rząd zapowiedział, że w 2030 roku zakaz będzie dotyczył wszystkich miast, a za kolejne 10 lat również wsi. Może się więc okazać, że obecnie jest najlepszy moment na wymianę przestarzałego systemu grzewczego. Zamiast decydować się na nieco nowszy model pieca na paliwo stałe, warto postawić na rozwiązania ekologiczne. Jednym z lepszych wyborów będzie pompa ciepła.

Pompa ciepła – dobry wybór przy modernizacji

W przypadku nowych budynków sprawa jest prosta. Z jednej strony obecnie obo-

wiązujące 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. Ale i bez niej można zastosować pompę ciepła i cieszyć się ze znacznych oszczędności na ogrzewaniu. Pompa ciepła jest przy tym 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 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. Konkretnie 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.

W przypadku nowych budynków pompy ciepła zwykle działają w połączeniu z niskotemperaturowym ogrzewaniem płaszczyznowym. 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 – jedno z najczęściej wybieranych pomp ciepła marki De Dietrich. Te kompaktowe i proste w obsłudze urządzenia sprawdzają 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 przy pomocy instalacji ogrzewania podłogowego. Alezio M może pracować w temperaturze na zewnątrz do -20°C . Zintegrowany podgrzewacz w wersji Alezio M V200 ma pojemność 177 litrów. Pompa jest wyposażona w wygodną konsolę sterowniczą, która umożliwia korzystanie z szeregu przydatnych funkcji. Ustawieniami pompy można też sterować na odległość przy pomocy aplikacji zainstalowanej na urządzeniu mobilnym.

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

Zapraszamy do kontaktu:

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

Łącz rury tym, co lepsze

XX wiek przyniósł światu ogromny postęp technologiczny i jednym z jego osiągnięć było wynalezienie nowego materiału – stopu żelaza i chromu. Tak powstała **stal nierdzewna**, która dzięki mocnej warstwie tlenków na swojej powierzchni ma umiejętność „samoleczenia” w przypadku powstania uszkodzeń mechanicznych lub chemicznych. XXI wiek to czas upowszechniania się stali nierdzewnej, jako materiału cenionego i lubianego przez architektów, projektantów i inwestorów. Stal nierdzewna to **materiał przyszłości**, który już dziś gości w instalacjach hydraulicznych, również domowych.

Grupa GEBO postanowiła nie zostawać w tyle za trendami i wprowadziła do oferty nową grupę produktową **gebog316** – złączki gwintowane, króćce i zawory ze stali nierdzewnej. Jak sama nazwa nowej grupy wskazuje postawiliśmy na stal **AISI316 i 316L**, ze względu na wysoką odporność korozyjną tego typu stali nierdzewnej. Doskonałe właściwości antykorozyjne produktów z gamy **g316** to nie jedyne korzyści, jakie otrzymuje użytkownik naszych produktów. Poniżej wymienię najważniejsze z nich.

Jakość wykonania

G316 to produkty niezwykle **trwałe i perfekcyjnie** wykonane, a co bardzo ważne jakość ta jest powtarzalna i gwarantowana. Zawsze te same wymiary, jakość gwintu, waga, grubość ścianki... Szukajcie **logo g316** – macie gwarancję, że to produkt GEBO, a jego jakość jest pewna.

Spokojny sen instalatora

Jedną z podstawowych zasad w pracy instalatora jest jak największe ograniczenie mieszania materiałów i systemów, co jest szczególnie ważne przy wodzie przeznaczonej do spożycia i przy złej jakości wody. Jednocześnie doskonale wiemy, że tego miksu często uniknąć się nie da. Wielokrotnie obserwujemy korozję elektrochemiczną złączy żeliwnych, gdy w instalacji pojawia się mosiądz. Inny problem to wchodzenie mosiądzu w reakcję z wodą i wypłukiwanie się materiału. Produkty **gebog316** można stosować w połączeniu z dowolnym materiałem, zarówno metalowym, jak i tworzywowym. Nie wchodzi one w reakcję z wodą, stal nierdzewna się nie wypłukuje, nie dochodzi do korozji elektrochemicznej. Produkty **g316** posiadają oczywiście **Atest PZH**.

Komfort instalatora

Odporność temperaturowa i ciśnieniowa – Złączki można stosować w temperaturze do 220°C, więc nie musicie już sprawdzać czy będą skoki temperatury na kotle, czy to woda zimna, ciepła, użytkowa, CO, czy ścieki. Maksymalne ciśnienie złączy to ~10,5bar, króćców to 50 bar, zaworów 63 bary, więc absolutnie wystarczające dla większości instalacji.

Odporność materiałowa – **g316** to produkty odporne na zarysowania, uszkodzenia, matowienie, odbarwienia, odkształcenia. Nie ma tutaj również problematycznej powłoki chromowej czy niklowej, więc nic nie uszkodzicie w trakcie montażu. Złączki są mocne i sztywne, kolana i trójniki po-

siadają dodatkowo żebra wzmacniające, gwinty wewnętrzne mają kołnierze wzmacniające. W tym miejscu warto wspomnieć o odporności chemicznej. Oczywiście, w instalacjach domowych raczej nie mamy do czynienia z medium w postaci kwasów czy innych substancji żrących, ale wodą złej jakości, z dużą ilością substancji szkodliwych dla żeliwa czy mosiądzu, np. żelaza, to już bardzo powszechne w Polsce zjawisko. **Z gebog316 nie musisz się tym martwić**. Śpij spokojnie, złączki i króćce **g316** nie skorodują, nie rozpadną się i w efekcie nie będą przeciekać.

Gwinty i wygląd – wolne od zadziorów, wad – idealnie równe. Ryzyko odkładania się niepożądanych substancji i korozji jest tutaj minimalne. Dodatkowy plus, że możesz zastosować dowolne materiały uszczelniające, nowoczesne uszczelniacze, taśmy, nici, a kochający klasykę z powodzeniem mogą stosować pastę i pakuły. W dzisiejszych czasach coraz większe znaczenie ma również estetyka i wygląd, bez względu na to czy jest to łazienka, kotłownia, czy piwnica. Lubimy otaczać się spójnością, czystością, porządkiem. „Szary” kolor produktów **g316** idealnie komponuje się z pozostałymi elementami instalacji i z większością wnętrza.

W zasięgu twojej ręki, instalatorze

Już czas na obalenie mitu wysokiej ceny i braku dostępności „stali nierdzewnej”. GEBO jest w pełni gotowe, aby sprostać Waszym oczekiwaniom, posiadamy wysokie stany magazynowe. Dzięki wsparciu rodziny GEBO w przeciągu tygodnia możemy mieć niemal każdy produkt w każdej ilości. A w kwestii ceny... cóż, najlepiej przekonajcie się sami pytając o cenę w hurtowni. Będziecie zaskoczeni © Polecam.

Wkrótce w ofercie GEBO kolejne produkty ze stali nierdzewnej. Stawiamy na materiał przyszłości. Zapraszamy do śledzenia strony <https://gebog316.de/pl>

Beata Korduszevska



ŁĄCZ RURY TYM,
CO LEPSZE!

ZŁĄCZKI, KRÓĆCE I ZAWORY
ZE STALI NIERDZEWNEJ G316!



AFRISO

instalacje pod kontrolą

Zabezpiecz swoją instalację

Separator zanieczyszczeń

ADS 160



Inhibitor korozji

BCI



Kompaktowy
separator
zanieczyszczeń

ADS 110





HAURATON

KOMPLEKSOWE SYSTEMY ODPROWADZANIA WODY DESZCZOWEJ



O tym, że woda deszczowa stała się niezwykle cennym zasobem styszymy od dawna. Co możemy zrobić, aby woda deszczowa została zagospodarowana w jak najlepszy sposób? Jak zebrać wodę opadową i wykorzystać jej potencjał ponownie?

HAURATON oferuje szereg systemów pozwalających na zebranie wody deszczowej, jej oczyszczenie i retencję, a w następnym odprowadzenie do naturalnego obiegu wody w przyrodzie.

HAURATON dostarcza:

- odwodnienia liniowe, które zbierają wodę w miejscu wystąpienia opadu, a niektóre z nich już na tym etapie mają możliwość filtrowania zanieczyszczeń;
- separatory (stalowe, z tworzywa, betonowe) filtrujące wodę z zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi, tłuszczami, czy skrobiami;
- systemy retencyjne i rozsączające, które pozwalają na czasowe gromadzenie wody w miejscu wystąpienia opadu i stopniowe odprowadzanie do naturalnego środowiska na tym samym obszarze.

Pierwszym etapem zagospodarowania wody opadowej jest jej **zebranie z powierzchni**, co z jednej strony zabezpiecza budynek przed zalaniem, a z drugiej zapobiega zaleganiu wody opadowej i tworzeniu się kałuż. Do zebrania wody opadowej służą najczęściej korytka odwadniające, które ułożone w ciągu tworzą **system odwodnienia liniowego**. Korytka odwadniające marki Hauraton produkowane są z wysokiej

jakości betonu lub tworzywa. Bogaty wybór rusztów pozwala na dopasowanie widocznej na powierzchni części odwodnienia nie tylko do wymogów wytrzymałościowych, ale także estetycznych danego obiektu. Zbierając wodę opadową należy wziąć pod uwagę **rodzaj nawierzchni, siły nacisku**, jakie będą działały na powierzchnię (np. ruch pojazdów osobowych, samochodów ciężarowych, czy pojazdów technicznych w portach morskich i lotniczych), a także możliwe **działanie substancji chemicznych** (np. substancji ropopochodnych na stacjach paliw). Odprowadzenie wody deszczowej do środowiska naturalnego musi zatem zostać przeprowadzone bardzo rozważnie.

Podczyszczenie wody deszczowej w nowoczesnych systemach jest możliwe już **na etapie jej zbierania**. Hauraton opracował specjalny substrat Carbotec 60, który wsypany do korytka odwadniającego **DRAINFIX CLEAN** filtruje wodę opadową i zatrzymuje wiele szkodliwych substancji ze spływającej wody deszczowej, m.in.

- metale ciężkie pochodzące ze spalin,
- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), których źródłem są paliwa kopalniane (węgiel, ropa naftowa, asfalt),
- węglowodory ropopochodne (przedostające się do wplywającej wody w wyniku wycieków ropy naftowej, olejów napędowych czy smarów).

Drugim sposobem oczyszczania wody deszczowej z zanieczyszczeń stałych i płynnych

jest **zastosowanie separatora**. Woda deszczowa zebrana wcześniej za pomocą korytek odwadniających zostaje przekazana do separatora i tam następuje odfiltrowanie zawieszin ogólnych czy substancji ropopochodnych. Separatory Hauraton to urządzenia o przepustowości nawet do 4000 l/s. Podczyszczoną wodę deszczową można odprowadzić do sieci kanalizacyjnej. Jednak preferowanym działaniem jest zgromadzenie nadmiaru wody deszczowej i **rozsączenie jej do gruntu**. Systemy rozsączania, jak kanały rozsączające **DRAINFIX TWIN**, rozwiązują problemy wynikające z zaburzenia naturalnego odbioru wody deszczowej. Pozwalają na chwilowe gromadzenie wody w miejscu jej powstawania i odprowadzanie jej do naturalnego obiegu.

HAURATON to marka, która jest obecna przy najważniejszych i największych inwestycjach w Polsce i na świecie

Systemy odwodnień liniowych Hauraton są montowane na obiektach o różnych klasach obciążenia: od A15 (ruch pieszny) po F900 (ruch lotniczy), m.in.:

- skwery, deptaki, place,
- osiedla mieszkaniowe,
- obiekty sportowe,
- biurowce,
- centra handlowe i logistyczne,
- stacje benzynowe,
- infrastruktura drogowa, kolejowa i lotniska.

Rozwiązania Hauraton sprawdzą się wszędzie tam, gdzie:

- istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia nawalnego opadu,
- woda deszczowa spływa z dużej powierzchni,
- wymagana jest wysoka jakość i wytrzymałość materiału,
- należy oczyścić dużą ilość wody deszczowej w krótkim czasie,

Planując inwestycje z Hauraton Polska zyskujesz wsparcie na każdym etapie projektu:

- przy tworzeniu specyfikacji produktowej,
- doborze rozwiązań,
- obliczeniach hydraulicznych.

Zespół doświadczonych doradców Hauraton Polska wykonuje niezbędne obliczenia i pomiary przy doborze systemu, a także dzieli się wskazówkami dotyczącymi montażu i eksploatacji.

Zapraszamy do kontaktu:
HAURATON Polska sp. z o.o.
ul. Ostrowska 398, Poznań
biuro@hauraton.com
+48 601 704 353

Zmiękczac/demineralizator wody grzewczej

SYR 3200 MOBIFILL



UZDATNIACZ WODY GRZEWczej SYR 3200 MOBIFILL TO PRZENOŚNA WERSJA ZESPOŁU PRZYŁĄCZENIOWEGO 3200. Z UWAGI NA KONSTRUKCJĘ, MOŻNA ZAMONTOWAĆ DO NIEGO BUTLE WIELKOŚCI 4 I 7 LITRÓW, DZIĘKI KTÓRYM MOŻEMY NAPEŁNIAĆ INSTALACJĘ GRZEWczą WODĄ MIĘKKĄ LUB DEMINERALIZOWANĄ.

Wybór pomiędzy zmiękczeniem a demineralizacją wody uzależniony będzie od zastosowanych kotłów, armatur w instalacji (wytycznych producentów urządzeń) i jakości wody przeznaczonej do jej napełnienia.

Napełnienie instalacji uzdatnioną wodą chroni ją i armaturę przed kamieniem kotłowym i korozją, które są przyczyną różnych uszkodzeń, zniszczeń, wadliwego działania i utraty gwarancji.

SYR 3200 MOBIFILL to „głowica”, do której przykręca się zbiornik wypełniony żywicą powodującą wymianę jonów. W zależności od rodzaju żywicy, woda może zostać zmiękczona lub zdemineralizowana. Zawartość żywicy umożliwia uzdatnienie określonej ilości wody. Ilość ta jest zależna od ilości i rodzaju żywicy jonowymiennej, jakości wody na zasilaniu oraz nastawy urządzenia. Po przepływie określonej ilości wody (należy posługiwać się wskazaniami elektronicznego licznika wody,

wbudowanego w zespół 3200 MOBIFILL), należy wymienić żywicę w zbiorniku.

Wersja przenośna 3200 MOBIFILL fabrycznie wyposażona jest w węże przyłączeniowe 1/2"x3/4". W komplecie znajduje się także kropelkowy tester twardości (pomiar w niemieckiej skali - dH). W ofercie dostępne są kompletne urządzenia z butlami 4 i 7 litrów.

Informacje, fotografie, Syr/Husty
www.syr.pl.



Więcej informacji na stronie:

SYR 3200 MOBIFILL.

http://husty.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=251:zmiekczac-demineralizator-wody-grzewczej-3200-mobifill&catid=82&Itemid=472



aroTHERM SPLIT

wydajność i niezawodność w technologii split Refrigerant

W PRZYPADKU NOWYCH DOMÓW LUB REMONTOWANYCH, DZIĘKI NASZEJ POMPIE CIEPŁA POWIETRZE/WODA AROTHERM SPLIT MOŻNA ZAOSZCZĘDZIĆ DO 75% KOSZTÓW ENERGII I OGRANICZYĆ O 30% EMISJĘ SZKODLIWYCH SUBSTANCJI DO ŚRODOWISKA. POMPY CIEPŁA WYKORZYSTUJĄ ENERGIĘ ZMAGAZYNOWANĄ W POWIETRZU, ZAPEWNIAJĄ KOMFORTOWE WARUNKI W DOMU: CIEPŁO W ZIMIE, PRZYJEMNY CHŁÓD LATEM I CIEPŁĄ WODĘ PRZEZ CAŁY ROK.

Technologia Refrigerant-Split korzyści

Opracowana w Niemczech a wyprodukowana w Unii Europejskiej, podobnie jak nasz aroTHERM plus, technologia aroTHERM Split oferuje dużą wydajność w wielu zakresach mocy grzewczych. Wysoka jakość produkcji gwarantuje, że długo będziesz cieszyć się zaletami ogrzewania i chłodzenia.

Ciche działanie – aroTHERM Split to jedna z najcichszych pomp ciepła powietrze / woda na rynku (tylko 32 dB(A) dla urządzenia aroTHERM VWL 55/5 AS w odległości 3 metrów), idealna do stosowania w gęsto zabudowanych obszarach mieszkalnych. W odległości zaledwie kilku metrów emisja hałasu zmniejsza się do poziomu pracy komputera. Jednostka wewnętrzna najczęściej znajduje się w piwnicy/garażu i jest podobnie cicha jak nowoczesna lodówka. Przekonaj się jak cicha jest nasza pompa wchodząc do SoundBox (aroTHERM Split - dla Profesjonalistów - Vaillant „<https://www.vaillant.pl/profesjonalisci/produkty-i-dokumentacja/arootherm-split-51392.html>”).

Bezproblemowa i szybka instalacja – dzięki naszej technologii jednostka zewnętrzna może znajdować się nawet w odległości do 25 metrów od jednostki wewnętrznej. W ten sposób z pewnością znajdziesz idealne miejsce dla pompy ciepła. Wszystko zaczyna się od instalacji, która odbywa się w krótkim czasie, przy niewielkim wysiłku – nawet 1 dzień na całą instalację. Zobacz serię naszych filmów „Jak to zrobić?” (aroTHERM Split - dla Profesjonalistów - Vaillant „<https://www.vaillant.pl/profesjonalisci/produkty-i-dokumentacja/arootherm-split-51392.html>”) pokazujących kolejne kroki instalacji pompy aroTHERM Split. Dla załogowanych użytkowników, w sekcji do pobrania – -> Instrukcje instalacji znajduje się z kolei specjalny interaktywny Poradnik, który pomoże przeprowadzić Cię przez instalację pompy ciepła.

Wydajność pracy – dzięki aroTHERM Split otrzymujesz najnowocześniejszą technolo-

gię za przystępną cenę. Wydajność pompy zależy od parametrów pracy, maksymalny COP (**przy A7/W35**) to 4,8. Jeden z najlepszych wyników na rynku. Funkcja chłodzenia aktywnego pozwala zrezygnować z kosztownej inwestycji w klimatyzację.

Design na światowym poziomie – pompa ciepła aroTHERM Split została wyróżniona Red Dot Design Award 2018 – jedną z najważniejszych na świecie nagród, przyznawanych w dziedzinie projektowania. Nagrodę tę Vaillant otrzymał za – opracowany z myślą o użytkowniku – przejrzysty i nowoczesny projekt pompy ciepła, w której wysoka jakość, funkcjonalność i niezwykła łatwość obsługi, łączą się ze współczesnym pojmowaniem projektowania oraz wzornictwa przemysłowego.

Kluczowe cechy produktu:

- Sprężarka inwerterowa
- Aktywne chłodzenie
- Wentylator o zmiennej prędkości
- Zintegrowana grzałka szczytowa
- Zawór przyłączeniowy c.w.u.
- Zawór bezpieczeństwa c.o. 3 bar
- Zawór napełniania
- Naczynie wzbiorcze c.o.

Ogrzewanie, ciepła woda i chłodzenie

Rozwiązanie aroTHERM Split składa się z dwóch jednostek połączonych ze sobą linią f-gaz. Jednostka zewnętrzna może zostać zainstalowana na ścianie domu lub na ziemi w ogrodzie. Dzięki jednostce wewnętrznej – uniTOWER – w której znajdziesz zintegrowany zasobnik c.w.u. do przygotowania ciepłej wody, która wystarczy na normalne wymagania czteroosobowej rodziny, zajmiesz tyle miejsca co lodówka. Jeśli zapotrzebowanie na ciepłą wodę jest większe lub jeśli chcesz zastosować system solarny, wybierz wiszącą stację hydrauliczną w połączeniu z wolnostojącym zasobnikiem, takim jak uniSTOR. Wszystkie powietrzne pompy aroTHERM Split mają możliwość



chłodzenia aktywnego, co zapewni komfort ciepły w upalne dni.

Wydajniejsza w systemie

aroTHERM Split to prawdziwy gracz zespołu i doskonale współpracuje z innymi komponentami Vaillant. Od systemów fotowoltaicznych i wentylacji z odzyskiem ciepła, aż po solarne ogrzewanie wody. Odkryj nasze rozwiązania systemowe, aby uzyskać jeszcze bardziej efektywne ogrzewanie – w tym wygodne sterowanie systemem grzewczym za pomocą systemowego regulatora sensoCOMFORT VRC 720 i aplikacji mobilnej.

Dbłość o obsługę posprzedażną

Vaillant udziela 2 letniej gwarancji na pompę ciepła pod warunkiem zainstalowania jej przez Autoryzowanego Instalatora Vaillant i wykonania nieodpłatnego pierwszego uruchomienia przez Autoryzowany Serwis Pomp Ciepła Vaillant. W określonych warunkach linia f-gazowa może być wykonana przez autoryzowany serwis w ramach tzw. pierwszego uruchomienia, które jest nieodpłatne (nie są wtedy wymagane uprawnienia f-gaz). Gwarancję producenta można wydłużyć do pięciu lat. Pompy spełniają wymagania wszystkich programów dotacji w naszym kraju. ●

**SKORZYSTAJ Z
DODATKOWYCH
RABATÓW**

**DOŁĄCZ DO TADMAR
PARTNER 2.0**

**WEJDŹ NA STRONĘ:
WWW.TADMARPARTNER.PL**



>B< MaxiPro

Dołącz do zaciskowej rewolucji

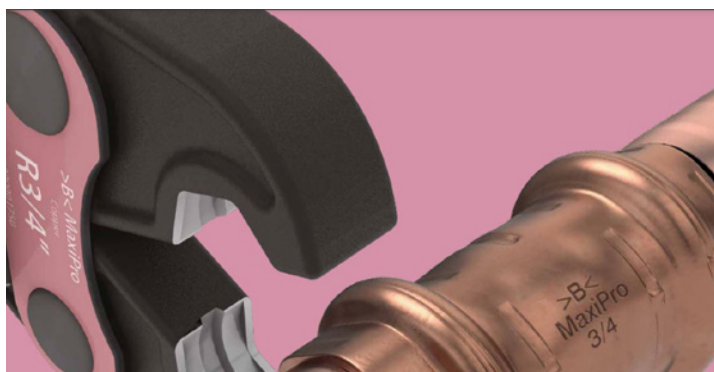
>B< MaxiPro to innowacyjny system miedzianych łączników zaprasowywanych do zastosowań w instalacjach klimatyzacyjnych i chłodzących do maksymalnego ciśnienia pracy 48 bar.

Dzięki technologii 3 – punktowego zaprasowania uzyskujemy szybkie, łatwe i trwałe połączenie. Łączniki >B< MaxiPro mogą być stosowane z miedzianymi rurami twardymi i miękkimi zgodnymi z normą PN-EN 12735-1.

W porównaniu do tradycyjnej techniki połączeń w instalacjach klimatyzacyjnych i chłodniczych – lutowania na twardo, system ten istotnie zwiększa ekonomiczność dzięki mniejszej ilości czasu wymaganego do wykonania połączeń, braku urządzeń i materiałów do lutowania, braku przedmuchu azotem podczas łączenia oraz lepszej elastyczności pracy. Wszystkie łączniki >B< MaxiPro na korpusie posiadają oznaczenie średnicy i ciśnienia 48 bar na różowym tle oraz są pakowane w szczelnie zamkniętych woreczkach. Łączniki występują w średnicach calowych i metrycznych. Do wykonania zaprasowania przeznaczone są specjalne szczęki firmy Rothenberger. Produkt jest objęty 10 letnią gwarancją po uzyskaniu certyfikatu po odbytych szkoleniach. Szkolenia odbywają się stacjonarne lub on-line.

Informacje i zgłoszenia na szkolenia stacjonarne pod adresem technicalpl@ibp-group.com.

Dane techniczne	
Parametry	Wykonanie
Zastosowania	Instalacje klimatyzacyjne, chłodnicze i pompy ciepła (strona chłodnicza)
Połączenie	Miedź z miedzią
Zaprobowana rura: rura miedziana zgodna z*	PN-EN 12735-1, PN-EN 12735-2 lub ASTM-B280
Średnice calowe	1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1 1/8", 1 3/8"
Średnice metryczne	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 28 mm
Materiał łączników	Miedź chłodnicza klasy (UNS C12200 min 99.9% czystości)
O-ring	HNBR
Zaprobowane oleje	POE, PAO, PVE, AB i MO
Maksymalne ciśnienie robocze	48 bar / 4800 kPa / 700 psig
Ciśnienie rozerwania > 3 × maksymalne ciśnienie robocze PN-EN 378-2	>144 bar / >14400 kPa / >2100 psi
Szczelność	Hel ≤ 7,5 × 10 ⁻⁷ Pa.m ³ /s w +20°C, 10 bar
Próżnia	200 mikronów
O-ring zakres temperatury	-40°C do 140°C / -40°F do 284°F
Temperatura pracy ciągłej według UL	-40°C do 121°C / -40°F do 250°F
Zatwierdzone czynniki chłodnicze	R-1234yf, R-1234ze, R-125, R-134a, R-290, R-32, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-407H, R-410A, R-417A, R-421A, R-422B, R-422D, R-427A, R-438A, R-444A, R-447A, R-447B, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-452B, R-452C, R-454A, R-454B, R-454C, R-457A, R-459A, R-507A, R-513A, R-513B, R-515B, R-600A, R-718 i HYCOOL 20



Conex | Banninger
>B< MaxiPro
 Join the Press Revolution



an IBP GROUP company

Now in
METRIC

Grundfos SCALA1

Scala1 jest hydroforem domowym do podnoszenia ciśnienia wody typu „wszystko w jednym”. Wyposażony jest on w moduł komunikacyjny bluetooth, dzięki czemu użytkownik smartfonu z aplikacją go remote ma pełną kontrolę nad pracą pompy. Kompaktowa budowa

Scala1 jest kompletnym urządzeniem zawierającym hydraulikę, silnik, zbiornik membranowy, przetwornik ciśnienia, detektor przepływu, zabezpieczenie przed suchobiegiem, zawór zwrotny i inteligentny sterownik. Silnik o wysokiej efektywności energetycznej jest chłodzony wodą, co zapewnia cichą i niezawodną pracę urządzenia.

Przeznaczenie

Scala1 to idealne rozwiązanie do zasilania instalacji domowych w wodę z płytkich studni (< 8 m) i do podnoszenia ciśnienia wody z sieci wodociągowych. Scala1 sprostą również pompowaniu wody ze zbiornika pośredniego, podziemnego lub dachowego. Typowe zastosowania to dostarczanie wody do:

- zaworów czerpalnych i natrysków,
- zraszaczy do podlewania trawników,
- systemów nawadniania ogrodów.

Ponadto hydrofor scala1 można zastosować w takich obiektach jak:

- szklarnie,
- małe budynki użyteczności publicznej,
- myjnie samochodowe w ograniczonym zakresie.

Montaż i uruchamianie

Prosty montaż polega na przyłączeniu rur do pompy scala1, zalania jej wodą i podłączeniu zasilania elektrycznego. Pompę uruchamia się szybko dokonując nastaw bezpośrednio na jej panelu sterującym lub za pośrednictwem aplikacji grundfos go remote. Przy bardziej zaawansowanych ustawieniach możesz skorzystać ze wskazówek „asystenta uruchomienia” dostępnych online.

Komunikacja bluetooth

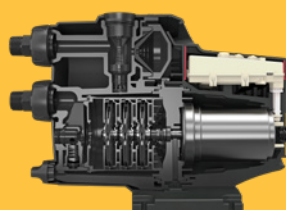
Moduł komunikacyjny bluetooth zainstalowany w pompie łączy się z intuicyjną aplikacją grundfos go remote, która umożliwia monitorowanie pracy, identyfikację zakłóceń i dokonywanie nastaw na pompie scala1 za pomocą smartfonu. Aplikację go remote można zainstalować w dowolnym urządzeniu mobilnym z systemem operacyjnym ios lub android.



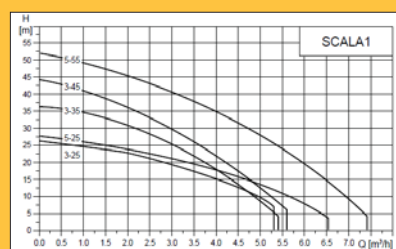
Grundfos SCALA1 – pompa pojedyncza sterowana z aplikacji GO Remote



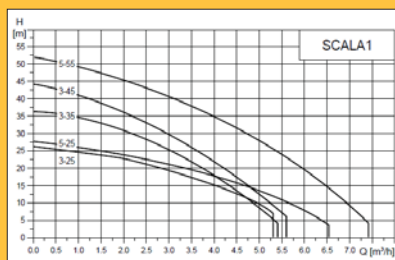
Zestaw dwupompowy SCALA1 Twin



Grundfos SCALA1 – przekrój pompy



Charakterystyki dla pompy pojedynczej i zestawu dwupompowego



Charakterystyki hydrauliczne pomp SCALA1



Charakterystyki dla pompy pojedynczej i zestawu dwupompowego

Aplikacja grundfos go remote umożliwia zdalne uruchomienie pompy i jej nastawy, co jest doceniane szczególnie wtedy, gdy scala1 jest zamontowana w trudno dostępnych miejscach.

Sterowanie sygnałem zewnętrznym

Scala1 posiada wejście +24 V do sterowania jej pracą sygnałem zewnętrznym. Dzięki tej funkcji pompa może być załączana i wyłączana np. sygnałem z czujnika poziomu, w przypadku napełniania zbiornika dachowego, lub czujnika wilgotności, w przypadku stosowania pompy w systemach nawadniania. Konfiguracji wejścia sterującego dokonuje się z aplikacji grundfos go remote.

Funkcja kalendarz

Pracę pompy można zaprogramować tak, aby każdego dnia pracowała tylko w określonych godzinach. Wyboru przedziałów czasowych dokonuje się z poziomu aplikacji go remote. Można

wybrać różne przedziały czasowe dla każdego dnia tygodnia. Ta funkcja jest szczególnie przydatna w zastosowaniach do nawadniania.

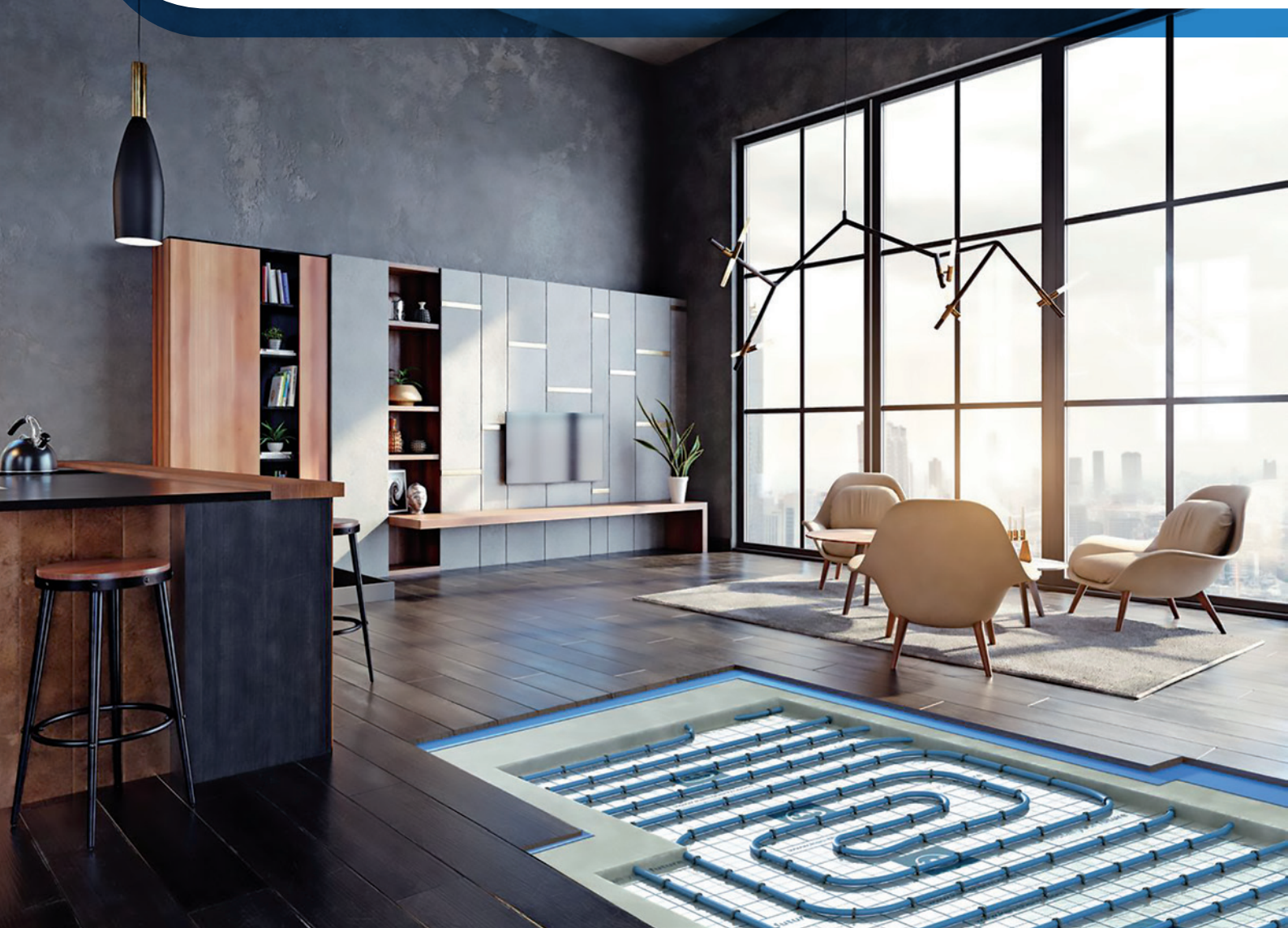
Zestaw dwóch pomp

Zastosowana technologia „multi-pump/booster” umożliwia połączenie dwóch pomp w zestaw i ich sterowanie w trybie praca/wspomaganie lub praca/czuwanie. Konfigurację przeprowadza się łatwo za pomocą aplikacji grundfos go remote, która umożliwia także wybór trybu pracy naprzemiennej.

Połączenie dwóch pomp uzyskuje się za pomocą dodatkowego osprzętu: płyty podstawy, kolektora wejściowego/wyjściowego, zaworów, przewodu komunikacyjnego. Zestaw dwupompowy zapewnia większą wydajność zależną od typu zastosowanych pomp i oporów zasilanej instalacji.

Więcej informacji o scala1:
www.grundfos.pl

Ogrzewanie podłogowe **przyjazne alergikom**



WODNE OGRZEWANIE PODŁOGOWE, JESZCZE NIE TAK DAWNO STANOWIĄCE NOVUM NA RYNKU BUDOWLANYM, DZIŚ CORAZ CZĘŚCIEJ ZNAJDUJE ZASTOSOWANIE W DOMACH JEDNORODZINNYCH. ZALETĄ JEST NIE TYLKO ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ SYSTEMU I WPŁYW NA ESTETYKĘ WNĘTRZA, ALE TAKŻE KOMFORT UŻYTKOWANIA.

Sezon grzewczy, rozpoczynający się jesienią i trwający do wiosny, to dla osób zmagających się z dolegliwościami alergicznymi powód do zmartwień. Odkręcone kaloryfery, rzadko wietrzone pomieszczenia i wysuszone powietrze wewnątrz przyczyniają się do rozwoju roztoczy, które wraz z cyrkulującym powietrzem przedostają się do dróg oddechowych. Rozwiązaniem poprawiającym komfort życia alergików jest instalacja wodnego systemu ogrzewania podłogowego.

Ogrzewanie płaszczyznowe KAN-therm daje możliwość wykonania praktycznie każdej, nawet najbardziej nietypowej instalacji ogrzewania lub chłodzenia podłogowego. Szeroki zakres średnic (12–26 mm) i rodzajów rur umożliwia optymalne ich użycie we wszystkich odmianach niskotemperaturowych ogrzewań płaszczyznowych. Od ogrzewań ściennych, poprzez układy ogrzewań podłogowych, aż do podgrzewań powierzchni otwartych jak podjazdy czy boiska.

Ogrzewanie przez konwencję i przez promieniowanie

Tym, co wyróżnia wodne ogrzewanie podłogowe spośród tradycyjnych metod, na co szczególną uwagę powinny zwrócić osoby uczulone na kurz, to sposób rozprzestrzeniania się ciepła. W przypadku standardowego, grzejnikowego ogrzewania (kaloryfery, grzejniki płytowe) oraz ogrzewania konwektorowego (dmuchawy, konwektory, grzejniki kanałowe) ciepło rozchodzi się poprzez konwencję, czyli unoszenie. Zjawisko konwencji polega na swobodnym ruchu powietrza wynikającym z różnicy temperatur. Ogrzane powietrze zaczyna krążyć w pomieszczeniu, a wraz z nim drobinki kurzu, roztocza, zarodniki grzybów i pleśni.

W odróżnieniu od tradycyjnych metod, ciepło z ogrzewania podłogowego rozchodzi się poprzez promieniowanie. Ciepło, przenikając przez powietrze, sprawia, że nie jest ono wprawiane w intensywny ruch, a zatem ani kurz, ani roztocza nie rozprzestrzeniają się tak intensywnie, jak ma to miejsce w przypadku ogrzewania standardowego.

Zaletą takiego sposobu rozprzestrzeniania się ciepła jest także to, że powietrze nie ulega nadmiernemu wysuszeniu. Im większa wilgoć panuje w pomieszczeniu, tym mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia chorób układu oddechowego. W przypadku zastosowania wodnego ogrzewania podłogowego KAN wilgotność względna nad powierzchnią podłogi utrzymuje się na poziomie 45%, co wpływa na ograniczenie rozwoju roztoczy.



W ofercie KAN na uwagę zasługują rozwiązania:

Systemów KAN-therm Tacker, KAN-therm Profil i KAN-therm Rail, przeznaczone do zabudowy „na mokro” – dostosowane do

standardowych wylewów betonowych lub anhydrytowych. W odróżnieniu od powyższych System KAN-therm TBS dedykowany jest do zabudowy suchej, stosowanej w budynkach o konstrukcji szkieletowej. ●

Ekologiczne urządzenia grzewcze na miarę potrzeb każdego inwestora



siadania uprawnień w zakresie F-gazów, gdyż konieczne jest samodzielne napełnienie układu chłodniczego czynnikiem oraz sprawdzenie szczelności układu chłodniczego na miejscu montażu urządzenia. Przekłada się to na wyższe koszty samego montażu.

Jaki czynnik chłodniczy?

W najnowocześniejszych pompach ciepła stosuje się naturalny czynnik chłodzący niepodlegający ustawie SZWO (tzw. F-gazy). Jest to propan (R290), który jest niewątpliwie czynnikiem przyszłości. Stosowany jest m.in. w lodówkach, a z biegiem czasu będzie prawdopodobnie jedynym czynnikiem dopuszczonym dla pomp ciepła. Wyróżnia go bezpieczeństwo oraz niski współczynnik GWP wynoszący zaledwie 3. GWP to potencjał tworzenia efektu cieplarnianego – im jest niższy, tym mniejszy ma na niego wpływ. Decydując się na pompę ciepła z propanem R290 jako czynnikiem chłodzącym, nie trzeba dokonywać płatnych obowiązkowych kontroli przewidzianych przepisami ustawy F-gazowej. Nie ma również konieczności jej rejestracji w Centralnym Rejestrze Operatorów (CRO) ani jej instalacji przez specjalistę posiadającego uprawnienia F-gaz. Pompy ciepła z R290 wpisują się w strategię Komisji Europejskiej w sprawie zeroemisyjności lub niskoemisyjności. Dla porównania – inny czynnik często stosowany w pompach ciepła – R410 ma GWP równe aż 2088! Jeśli kupimy pompę ciepła pracującą na czynniku, który zostanie zabroniony w produkcji pomp ciepła to później będziemy mieć duży problem z uzupełnieniem czynnika. W niektórych krajach UE kary za brak aktualnego przeglądu F-gaz sięgają już 10 000 euro. Wkrótce może być także wprowadzony dodatkowy podatek od czynnika z grupy F-gaz tak jak jest to np. w Danii. Ponadto, w przypadku niezgłoszenia urządzenia kwalifikującego się do CRO, ustawa o SZWO przewiduje nałożenie kary na właściciela urządzenia w wysokości 15 000 zł. Poniżej przedstawiono wartości GWP dla często wykorzystywanych czynników w produkcji pomp ciepła:

Urządzenie grzewcze powinno być optymalnie dobrane nie tylko do potrzeb energetycznych budynku, ale również preferencji inwestora. Wielu Polaków wciąż jest przywiązanych do paliw stałych, inni idą z duchem czasu i proekologicznymi hasłami i wybierają pompy ciepła, a dla jeszcze innych to kotły gazowe stają się pierwszym wyborem.

Pompy ciepła VESTA

Powietrzne pompy ciepła są idealnym rozwiązaniem dla osób, które chcą podnieść swój komfort i przestać martwić się składowaniem i noszeniem opatu czy usuwaniem popiołu z kotłowni. Z kolei osoby, które do tej pory korzystały ze źródeł ogrzewania takich jak prąd, olej opałowy czy gaz ze zbiornika doceniają ją za niskie koszty eksploatacji. Wprawdzie pompa ciepła jest urządzeniem, które pobiera prąd do działania, ale jest to nawet 4 razy mniej niż w przypadku kotła elektrycznego. Dodatkowo, często jest łączona z mikroinstalacjami fotowoltaicznymi. Nie da się też nie wspomnieć o chyba najważniejszych argu-

mentach – tym ekologicznym. Korzystając z pompy ciepła nie obciążamy środowiska, nie przyczyniamy się do powstawania niskiej emisji – a co za tym idzie smogu. Poniżej przedstawiamy aspekty na jakie warto zwrócić uwagę decydując się na konkretny model powietrznej pompy ciepła.

Konstrukcja typu monoblok czy split?

Powietrzne pompy ciepła mogą występować w wersji monoblok lub split. Monoblok charakteryzuje się tym, że wszystkie elementy układu chłodniczego znajdują się w jednej zamkniętej obudowie. Taką pompę ciepła stawiamy przy budynku, a między nią a instalacją grzewczą prowadzone są rury z wodą bądź cieczą niezamarzającą oraz przewody elektryczne. Montaż takiej pompy jest prosty i szybki, ponieważ jest ona fabrycznie napełniona czynnikiem roboczym przez producenta i w pełni hermetyczna. W wersjach split (dwuczęściowych) montaż jest bardziej skomplikowany względem rozwiązań monoblok oraz wymaga od instalatorów po-

Czynnik chłodniczy	Współczynnik GWP
R290 propan	3
R1234ze	7
R32	675
R134A	1430
R410A	2088

Daty wprowadzenia zakazu używania poszczególnych czynników z grupy F-gaz:

Data wprowadzenia regulacji	Parametry czynnika	Przykłady
1 stycznia 2020	GWP >=2500	R434a, R404a, R507a
1 stycznia 2025	GWP >=750	R410a, R134a, R407c

Współczynnik COP, SCOP

Współczynnik COP do 4.2 dla A2W35

SCOP = 3,3 i klasa A ++ dla klimatu umiarkowanego

Pompy ciepła SAS VESTA charakteryzują się jednymi z najwyższych współczynników COP i SCOP w swojej klasie pomp ciepła (ON/OFF z naturalnym czynnikiem chłodniczym R290). Wartości COP i SCOP zgodnie z normami PN-EN 14511 i PN-EN 14825 zostały potwierdzone przez badania w niezależnych laboratoriach.

Im wyższe COP tym zawsze wyższa sprawność pompy ciepła? Niekoniecznie

Porównując pompy ciepła zwrócić szczególną uwagę na wartości COP i SCOP. W przypadku parametru COP zawsze należy sprawdzić dla jakich wartości A (temperatura powietrza zewnętrznego) i W (temperatura zasilania) producent go deklaruje. Niektórzy podają COP dla takich parametrów jak np. A10W35 co mija się z celem. Dla A10W35 współczynnik COP może być wyższy o kilkanaście procent w porównaniu do A2W35. W przypadku SCOP należy zwrócić uwagę dla jakiego klimatu i trybu pracy podawane są wartości. Tylko porównanie dla tych samych warunków pozwoli wywnioskować, które urządzenie jest bardziej efektywne. W innym wypadku inwestor może błędnie założyć, że wybiera lepszą – bardziej sprawną pompę ciepła.

Complete to install – wszystko w standardzie

Nasza pompa ciepła sprzedawana jest w systemie CTI (Complete To Install). Oznacza to, że użytkownik otrzymuje urządzenie w pełni kompletne, wyposażone w podze-

spoty gotowe do montażu co przekłada się na oszczędności poprzez zakup jednego skonfigurowanego do pracy zestawu.

Co dalej z pompami ciepła?

Polski producent – polski produkt

Jako producent pomp ciepła gwarantujemy nasze wsparcie na każdym etapie inwestycji, począwszy od doradztwa, poprzez montaż, codzienną eksploatację oraz serwis naszych urządzeń. Oferujemy pompę ciepła, która będzie służyć przez długie lata i spełnia najbardziej restrykcyjne normy i standardy. Bez obaw o jej wycofanie z rynku – jak to może mieć miejsce w przypadku pomp ciepła wykorzystujących gazy fluorowane (np. R410A).

WAŻNE! Dofinansowanie do pomp ciepła dotychczas było możliwe tylko w przypadku termomodernizacji domu i wymiany nieekologicznego urządzenia. Od 2022 roku z dofinansowania będą mogli skorzystać również inwestorzy planujący budowę nowego domu, a to wszystko w ramach Programu Moje Ciepło.

Kotły peletowe do wyższego dofinansowania

Kotły peletowe to obecnie najpopularniejsze urządzenia na paliwa stałe. W naszej ofercie poza standardowym typoszeregiem znajdują się urządzenia kwalifikujące się do **podwyższonego poziomu dofinansowania** z Programu Czyste Powietrze. Na nowe modele kotłów peletowych o podwyższonym standardzie – BIO COMPACT PLUS i BIO EFEKT PLUS inwestor może uzyskać nawet do 18 000 zł dopłaty. To wszystko dzięki obniżonej emisji pyłów – PM ≤20 mg/m³. Kotły te wyposażone są w sprawdzony i ceniony na rynku palnik peletowy MultiFlame. Charakterystyczną cechą palnika jest automatyczne, wysokoefektywne, samooczyszczające się palenisko spalające dokładnie taką porcję paliwa, jaka jest niezbędna do uży-

skania zadanej przez użytkownika temperatury na sterowniku. Bezpieczny transport biomasy możliwy jest dzięki mechanizmowi dwóch ślimaków, rozdzielonych kanałem przesypowym, co uniemożliwia cofnięcie płomienia do zasobnika. Ruch podajników ślimakowych odbywa się przy pomocy kół zębatych napędzanych łańcuchem za pośrednictwem motoreduktora. Zaletą kotła wyposażonego w palnik MULTIFLAME jest prosta obsługa polegająca na okresowym uzupełnianiu paliwa w zasobniku oraz usuwaniu popiołu z szuflady popielnicowej bez konieczności wygaszania paleniska.

Kondensacyjne kotły gazowe – już w sprzedaży!

Oferta firmy SAS poszerzyła się o kolejne produkty. Są to gazowe kotły kondensacyjne CONDENS oraz CONDENS PLUS. Odpowiednio dobrane do zapotrzebowania energetycznego kotły gazowe sprawdzą się zarówno w nowych jak i w starszych budynkach. Kocioł jednofunkcyjny CONDENS (19, 24, 30, 42 kW) zaprojektowany został dla potrzeb centralnego ogrzewania, można jednak podłączyć do niego zewnętrzny zasobnik c.w.u., co umożliwi przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Ciepło powstałe w procesie spalania paliwa gazowego w palniku przekazywane jest do obiegu kotłowego, poprzez wymiennik kotła, a następnie do instalacji grzewczej. Kocioł w wersji dwufunkcyjnej CONDENS PLUS (19, 24, 30 kW) zaprojektowano zarówno do centralnego ogrzewania jak i do produkcji c.w.u. przepływowo za pośrednictwem wbudowanego płytowego wymiennika ciepła. Nasze kotły gazowe charakteryzują się wysokim współczynnikiem sprawności cieplnej co bezpośrednio przekłada się na niższe zużycie gazu. Wyposażone są w zaawansowany układ sterowania wraz z intuicyjnym panelem sterującym, który zapewni komfortową obsługę urządzenia. Więcej o ekologicznych urządzeniach grzewczych na stronie: www.sas.busko.pl.





Szczelność instalacji wentylacyjno-rekuperacyjnej to podstawa

Zyskaj oszczędności na ogrzewaniu z systemem rekuperacji HEATPEX ARIA

Niskie koszty eksploatacji i najwyższą jakość powietrza osiągniemy wtedy, gdy instalacja do rozprowadzania powietrza do rekuperacji będzie cechowała się wysoką klasą szczelności. Zastosowane w HEATPEX ARIA materiały i opatentowany system połączeń elementów OneClick technology® pozwalają na osiągnięcie najwyższej klasy szczelności – ATC 1 wg normy PN-EN 17192. System jako jedyny i jeden z pierwszych na rynku już od 2019 roku spełnia tę najbardziej restrykcyjną klasę, potwierdzoną badaniami wykonywanymi przez niezależne laboratorium. Przekłada się to na komfort dla użytkowników w postaci niższego poziomu hałasu oraz oszczędności energii.

Antybakteryjność systemu na poziomie 99,99%

Do produkcji rury oraz elementów systemu HEATPEX ARIA wykorzystano powłokę Ultra-Fresh® zapewniającą całkowitą bakteriobójczość przewodu (99%), potwierdzoną przez niezależne laboratorium na

podstawie testu wg ISO 22196. Powłoka ta działa również antywirusowo. Dodatkowo gładka wewnętrzna powierzchnia przewodów wentylacyjnych minimalizuje osadzanie się zanieczyszczeń. Osiągnięcie tak wysokiego poziomu higieny potwierdzone zostało przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego.

Wysoka wytrzymałość i niezawodność

Elementy systemu wykonane są z wytrzymałego i lekkiego tworzywa sztucznego, które zapewnia niezawodne działanie przez lata. Nie dochodzi do korozji oraz ryzyka uszkodzeń mechanicznych dzięki zastosowaniu specjalistycznego dodatku w postaci plastifikatora. Co istotne, używane do produkcji tworzywo uznawane jest za jedno z najbardziej bezpiecznych dla zdrowia i nadaje się w 100% do recyklingu.

Montaż systemu rekuperacji szybszy i łatwiejszy niż kiedykolwiek – technologia OneClick®

System wentylacji i rekuperacji HEATPEX ARIA to gwarancja energooszczędnej instalacji, a ideą tego systemu jest połączenie

walorów estetycznych z funkcjonalnością. Autorska technologia OneClick® pozwala na proste łączenie elementów systemu bez użycia narzędzi. W razie konieczności dokonania zmian podczas montażu poszczególnych części można w łatwy sposób rozłączyć, bez ryzyka uszkodzenia. Modułowa budowa systemu ARIA, który składa się tylko z 6 podstawowych elementów, oraz jego niewielkie gabaryty pozwalają szybko dopasować instalację do każdego budynku.

NOWOŚĆ – Izolowany system rozprowadzania powietrza ARIA ADURO

ARIA ADURO to system rozprowadzania powietrza do rekuperacji wykonany z materiału o doskonałych właściwościach izolacyjnych o średnicach: 125,160,200 mm. Służy do przesyłania dużych strumieni powietrza do i z rekuperatora. Wraz z systemem HEATPEX ARIA stanowi kompletny system rozprowadzania powietrza do rekuperacji. Posiada również najwyższą klasę szczelności ATC1. Użyte do produkcji tworzywo (spieniony polistyren) jest lekkie i wytrzymałe, a dodatek w postaci grafitu powoduje, że jest ono także odporne biologicznie na grzyby, pleśń i bakterie.

ARIA ADURO to alternatywa dla kanałów metalowych, zwanych SPIRO. Posiada jednak przewagę w postaci 2 razy szybszego montażu. Ponieważ system jest 9 razy lżejszy od tradycyjnych kanałów wentylacyjnych opartych o rury metalowe, mocowanie kanałów ARIA ADURO do ścian lub podwieszanie pod stropem jest zdecydowanie łatwiejsze. Ze względu na niski współczynnik przewodzenia ciepła tworzywa, z którego wykonany jest system ($\lambda = 0.029 \text{ W/mK}$ – odpowiada to ok. 30 mm izolacji z wełny mineralnej), czas montażu jest skrócony do minimum, gdyż nie wymaga dodatkowego zaizolowania.

Bezpłatny program ARIA PLANNER zaprojektuje system rekuperacji

Dostępna na stronie www.heatpex.pl darmowa aplikacja ARIA PLANNER w 3 prostych krokach zaprojektuje system rekuperacji. ●



Elektroniczna głowica termostatyczna TRV10RFM

Elektroniczna głowica termostatyczna TRV10RFM służy do sterowania ogrzewaniem grzejnikowym. Działa po uprzednim zsynchronizowaniu z bezprzewodowym regulatorem temperatury za pomocą koordynatora CO10RF lub bramki internetowej UGE600 (produkty sprzedawane oddzielnie). Głowica automatycznie dopasowuje się do wkładki zaworu. Ponadto posiada: ochronę przeciwmroźniową, funkcję otwartego okna (czyli odcięcie dopływu czynnika grzewczego przy wykryciu nagłego spadku temperatury), ochronę przed osadzaniem się kamienia, a także blokadę przycisków. Inteligentna głowica TRV marki SALUS Controls za-

pewnia komfortową temperaturę w obrębie pomieszczenia. Z jednym regulatorem można sparować maksymalnie do 6 gło-

wic. Urządzenie jest zasilane bateriami alkalicznymi (2 x AA), korzysta z protokołu komunikacyjnego ZigBee 2.4 GHz.



KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIA NA WIELKĄ SKALĘ



SCALA1

GRUNDFOS X

Nowy wymiar ciepła

Instal-Projekt

W INSTAL-PROJEKT PROJEKTUJEMY, PRODUKUJEMY I SPRZEDAJEMY GRZEJNIKI I AKCESORIA GRZEWcze OD PONAD 40 LAT. JESTEŚMY POLSKĄ FIRMĄ RODZINNĄ, KTÓRA Z NIEWIELKIEGO ZAKŁADU ZMIENIŁA SIĘ W PRĘŻNIE DZIAŁAJĄCE PRZEDSIĘBIORSTWO. OBSERWUJEMY I BADAMY BRANŻĘ GRZEWczą. WIDZIMY, JAK ZMIENIAJĄ SIĘ POTRZEBY KLIENTÓW. DLATEGO SKUPIAMY SIĘ NA ROZWINIĘCIU NASZEJ OFERTY PRODUKTOWEJ TAK, BY ZASPOKAJAŁA OCZEKIWANIA RYNKU.

Nowości produktowe tworzymy analizując trendy na rynku grzewczym, ale także bazując na tym, co dla klienta jest najważniejsze. Dlatego nasze nowe produkty to owoc rzetelnych badań i długich procesów twórczych. Efektem tych prac są dwie nowości z segmentu grzejników elektrycznych oraz oryginalny produkt inspirowany twórczością jednego z najważniejszych artystów XX wieku.

Inspirowany naturą

Innowacyjny, intrygujący i przyjazny dla środowiska. Nowy model w pełni elektrycznego grzejnika Bionic Electro to nowatorskie spojrzenie na urządzenia zapewniające ciepło w domowym zaciszu. Jego ultracienka konstrukcja wykonana jest z litego aluminium. W specjalnie przygotowanych przestrzeniach wewnątrz korpusu umieszczone są elementy grzewcze. Całość

jest szczelnie zabezpieczona przed możliwością wniknięcia wilgoci do środka urządzenia. Daje to 100% pewność, że grzejnik jest bezpieczny i będzie działał niezawodnie przez długie lata.

Sprawdzi się on jako dodatkowe źródło ciepła oraz wszędzie tam, gdzie brakuje systemu centralnego ogrzewania. Jest idealny do przestrzeni, które nie muszą być stale ogrzewane, a jedynie dogrzewane. Wystarczy wolne gniazdo sieci elektrycznej. To świetna alternatywa dla tradycyjnych grzejników C.O.

Dla osób praktycznych dostępna jest wersja wzorowana na tradycyjnych drabinkach łazienkowych, które pozwalają na przewieszanie ręczników czy ubrań. Bioniczny model tego grzejnika również daje taką możliwość.

Elegancka technologia

Gratką dla miłośników nowinek technologicznych jest zdalnie sterowany model **EOS Electro**. To nie tylko produkt energooszczędny, ale także proekologiczny. System zastosowany w najwyższej wersji grzejnika elektrycznego EOS Electro połączony jest między innymi z czujnikami otwartego okna i pomiaru wilgotności, a regulacja i nastawianie w trybie tygodniowym umożliwia pełną kontrolę ciepłą w pomieszczeniach. W najbardziej zaawansowanym wariantcie sterowanie odbywa się za pomocą aplikacji na urządzenia mobilne. Sparowanie następuje poprzez specjalną bramkę internetową, połączoną z czujnikiem, który radiowo steruje pracą grzejnika. Dokładne zaplanowanie temperatur pozwala na maksymalnie efektywne wykorzystanie energii.

Dzieło sztuki

Rozwijając segment tradycyjnych grzejników centralnego ogrzewania, także zwracamy uwagę na potrzeby klientów. W po-

mieszczeniach, w których zaplanowana jest instalacja, także chcemy, by grzejnik stał się integralną częścią wnętrza. Coraz częściej ma on być oryginalny, ale zachowujący swoją funkcjonalność.

Tak powstał inspirowany twórczością jednego z największych artystów XX wieku geometryczny grzejnik Mondrian. Dzieła Piera Mondriana wywarły wielki wpływ nie tylko na sztukę, ale także na architekturę, modę i design. Mondrian porzucił standardowe przedstawianie przedmiotów, ludzi i zwierząt na rzecz czystej abstrakcji geometrycznej i dał początek artystycznej rewolucji.

Grzejnik Mondrian zdecydowanie wyróżnia się formą i przyciąga uwagę swoimi geometrycznymi kształtami. Pasuje do wnętrza nowoczesnych i industrialnych, ale dzięki sześciu rodzajom i dwudziestu dwóm wariantom kolorystycznym dopasować go można praktycznie do każdego pomieszczenia. By dodatkowo zwiększyć funkcjonalność modelu, warto wyposażyć go w grzałkę elektryczną. Inteligentny system kontroli pracy grzałki pozwoli pracować grzejnikowi niezależnie od instalacji grzewczej. Takie rozwiązanie zastosować można w większości produktów centralnego ogrzewania zawartych w ofercie Instal-Projekt.

Rynek grzewczy stale się rozwija i przekształca. Technologie stosowane w urządzeniach są coraz bardziej zaawansowane, ale także przyjazne użytkownikom. Rozwój różnych segmentów produktów grzewczych to odpowiedź na potrzeby konsumentów, którzy coraz częściej poszukują rozwiązań funkcjonalnych, ale także estetycznych i energooszczędnych. Jednocześnie jako Instal-Projekt dbamy o to, by nasze produkty działały niezawodnie przez długie lata.



Kształtki Wavin Tigris K5/M5



Akustyczny system
wykrywania
nieszczelności
(głośny gwizd)



Do 50% większy
przekrój
hydrauliczny
kształtki

Up
H
U
B
TH



Możliwość
zaciskania
5 typami
szczęk



Pierwsze na
świecie kształtki z
Akustycznym
systemem
wykrywania
nieszczelności

wavin

PŁYTOWE LUTOWANE WYMIENNIKI CIEPŁA

Wymienniki płytowe lutowane serii L to doskonałe rozwiązanie do instalacji grzewczych i chłodniczych. Trwałe zespolenie płyt grzewczych podczas procesu lutowania w piecu próżniowym gwarantuje niezawodną pracę przy niskich kosztach eksploatacji. Rozwinięta powierzchnia wymiany ciepła pozwala na bardzo wydajną pracę w wymagających warunkach.



WYSOKI WSPÓŁCZYNNIK
PRZENIKANIA CIEPŁA



KOMPAKTOWY ROZMIAR



ŁATWY MONTAŻ
I DEMONTAŻ



ODPORNOŚĆ NA WYSOKIE
TEMPERATURY I CIŚNIENIE

więcej na hexonic.com