

WWW.GRUPA-SBS.PL

MAGAZYN GRUPY SBS

numer 1/2021 (18)



PROGRAM LOJALNOŚCIOWY 2021

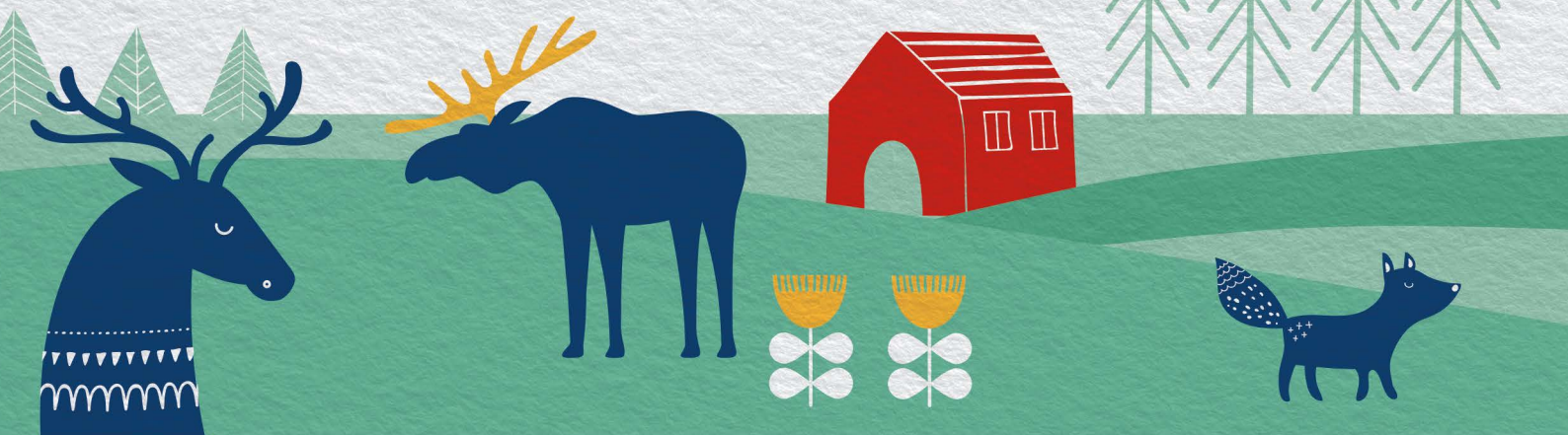
integris +

RUSZYŁA NOWA EDYCJA
WIĘCEJ NA s. 6

WOJCIECH GAŃKIEWICZ, FERRO:
Z PRĘDKOŚCIĄ F1 s. 10 • **MARCIN
FRANKE, PRAWTECH:** POLACY SĄ
GOTOWI NA OZE s. 12 • **RAFAŁ
MRÓZ, DOMIH:** FAKTY I MITY O POM-
PACH CIEPŁA s. 52

I CÓŻ, ŻE ZE SZWECJI?

A to, że **przyjazne naturze.**



SZWEDZKA

DOTACJA

do pomp ciepła NIBE do

10 000 zł

Ekologiczne źródło ciepła do Twojego domu



- Dotacja do 5 000 zł do pompy ciepła
- Dotacja do 6 000 zł do pompy ciepła z rekuperatorem
- Dotacja do 10 000 zł do pompy ciepła z rekuperatorem i systemem fotowoltaicznym

OGRZEWANIE
CHŁODZENIE
WENTYLACJA
BEZ KOSZTÓW

 **NIBE**

Uwaga!

Szwedzką Dotację można łączyć z ulgą podatkową i dotacją w ramach programu „Czyste Powietrze”

Promocja trwa od 01.03.2021 do 31.05.2021. Regulamin promocji oraz szczegółowe informacje dostępne są na stronach: www.szwedzkadotacja.pl oraz www.nibe.pl



DOMINIKA CIURZYŃSKA
redaktor naczelna

Wiatr odnowy wieje... z Marsa?

Ostatnie wieści z kraju i ze świata składają się w interesującą mozaikę. W tym obrazku:

- główny bohater ostatnich miesięcy (wirus) ma już kilka mutacji i konsekwentnie rozkłada ludzkość oraz gospodarkę na łopatki zmuszając nas do dryfowania po kolejnych falach wzrostu zachorowań,
- kąpiele oraz spacerki podczas siarczystych mrozów stały się niemal polskim sportem narodowym,
- Japonia utworzyła Ministerstwo ds. Samotności,
- Amerykanie sięgnęli Marsa i dali nam posłuchać tamtejszych podmuchów wiatru...

W tych nieco szalonych okolicznościach, przekazujemy na Wasze ręce 18. wydanie „Magazynu” – mamy się całkiem dobrze i równie dobrze (i spokojnie) się nas czyta. Zachęcam do lektury wywiadu z Prezesem FERRO – Wojciechem Gątkiewiczem. Rozmawialiśmy o ostatnich sporych zmianach w spółce i wizji tego jak zmieni się nasza branża. Z kolei w rozmowie z Marcinem Franke, Dyrektorem handlowym firmy Prawtech, zeszliśmy na nieco bardziej przyziemne tematy – poruszyliśmy kwestię gruntowych pomp ciepła.

Dział ekspercki to dwa inspirujące artykuły branżowe: Rafał Mróz napisał o faktach i mitach związanych z pompami ciepła, zaś Ryszard Koźmian przedstawił nam wzór (i to nie jeden) na wannę bez problemu. Dla tych z Was, którzy chcą nieco odetchnąć od branżowych tematów mamy artykuł Pawła Kuleszy na temat Compliance. Jeśli nie znacie tego terminu, a prowadzicie działalność gospodarczą, to ten artykuł jest dla Was! Całość zamykamy nieco rebelianckim artykułem Andrzeja Maciejewskiego noszącym znamieny tytuł „Przestań przepraszać”. Za to można dziękować!

Nie ma za co.

Życzymy udanej lektury i do zobaczenia w czerwcu.

Dominika Ciurzyńska



SPIS TREŚCI

WIEŚCI Z SBS

- 4 Dzieje się w hurtowniach
- 6 Integris+: Razem z najlepszymi

WYWIADY

- 10 Wojciech Gątkiewicz, FERRO:
Z prędkością F1
- 12 Marcin Franke, PRAWTECH:
Polacy są gotowi na OZE

CSR

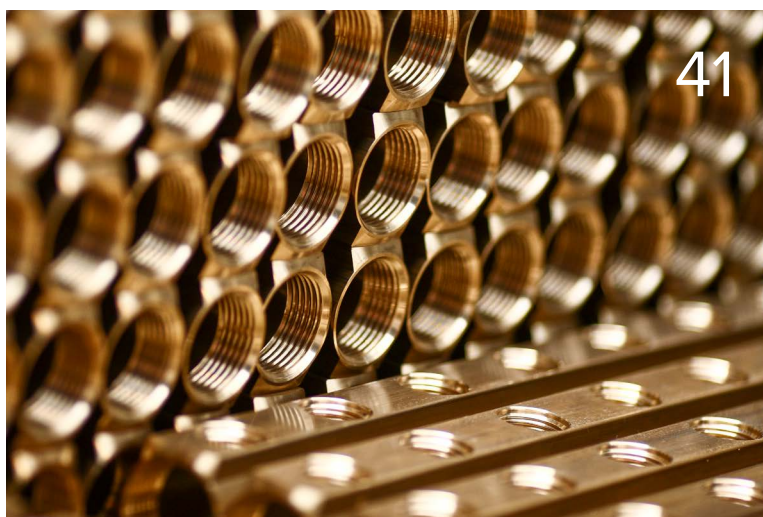
- 15 GRUNDFOS walczy z kryzysem
klimatycznym

MUST HAVE

- 16 Co każdy Instalator mieć powinien

DZIAŁ GRZEWCZY

- 18 LG: Lider efektywności i rozwiązań
smart-home





- 20 VAILLANT ecoTEC intro
- 23 STIEBEL ELTRON VRC-400 W (E)
- 24 Rekuperatory TWEETOP EcoVentRecu
- 26 Grzałki DELFIN
- 27 BERETTA Mynute X
- 28 KELLER Cyrkon

36

DZIAŁ INSTALACYJNY

- 30 Aplikacja SALUS Plus
- 32 Izolacja od THERMAFLEX
- 34 Pompa głębinowa GRUNDFOS SQ
- 36 KAN-therm – ciepło pod stopami
- 38 ALTER zabezpiecza kotłownię
- 39 RICOM ENERGY to nie tylko kominy
- 41 Rozdzielacze FERRO
- 42 CALEFFI zabezpiecza powietrzne pompy ciepła
- 44 Magnetyzm KELLER-a
- 45 KELLER do grzejników



44



45

MAGAZYN GRUPY SBS
Kwartalnik branżowy
NR 1/2021
Łódź, marzec 2021

WYDAWCA/REDAKCJA SBS Sp. z o.o.
ul. Aleksandrowska 67/93, 91-205 Łódź
tel.: 42 663 54 00
marketing@grupa-sbs.pl
www.grupa-sbs.pl

KRS 0000091967
NIP 725-18-26-959
REGON 472950776

REDAKTOR NACZELNA
Dominika Ciurzyńska, marketing@grupa-sbs.pl
tel. +48 532 958 998

REALIZACJA
Est.Media
www.estmedia.pl

DRUK
Drukarnia Akapit
20-481 Lublin, ul. Węglowa 3

© Copyright by SBS Sp. z o.o.
Wykorzystanie opublikowanych materiałów
możliwe tylko po uzyskaniu zgody redakcji.

Redakcja nie zwraca niezamówionych materia-
łów oraz zastrzega sobie prawo do ich skraca-
nia, ma też prawo odmówić ich publikacji bez
podania przyczyny.

DZIAŁ SANITARNY

- 46 Rozwiązania inwestycyjne od KFA
Armatura
- 48 Odpływy liniowe DELFIN

PORADY TECHNICZNE

- 50 Ryszard Koźmian: Wzór na wannę
- 52 Rafał Mróz: Fakty i mity o pompach
ciepła



42

PORADY BIZNESOWE

- 54 Ryszard Kulesza: COMPLIANCE
w twojej firmie
- 56 Andrzej Maciejewski: Przestań
przepraszać

Nieustannie szkolimy naszych handlowców

Styczeń i luty minęły w Grupie SBS na szkoleniu pracowników Hurtowni Partnerskich z najnowszych produktów z Marek Domowych Grupy SBS. Poprowadził je Doradca Techniczno-Handlowy Grupy SBS Piotr Błaszczki. Mieliśmy też szansę pierwszy raz na forum grupy poruszyć temat geotermii z Marcinem Franke – Dyrektorem Handlowym w firmie Prawtech. Absolutnym hitem było spotkanie z Jerzym Grabkiem – Koordynatorem ds. Szkoleń z koncernu Vaillant Saunier Duval który przekazał uczestnikom kompendium wiedzy dotyczące wyjątkowej nowości – kotła Vaillant Intro, który od początku lutego jest produktem na wyłączność w Grupie SBS.

Serdecznie dziękujemy prelegentom za pomoc a uczestnikom za pozytywny odbiór i zainteresowanie.

Jesteś instalatorem lub pracownikiem Hurtowni Grupy SBS i chcesz szkolenia dla siebie lub swoich współpracowników? Napisz do nas: marketing@grups-sbs.pl

EKOWODROL

Wspiera potrzebujących

Pociąg Marzeń to akcja charytatywna portalu GK24 oraz Głosu Koszalińskiego wspierająca Koszalińskie Stowarzyszenie Pomocy Osobom Autystycznym. Wśród lokalnych firm wspierających tę inicjatywę jest też EkoWodrol Sp. z o.o. Koszalin. – *Wspieramy konkretne stowarzyszenie, które potrzebuje środków, by pomagać swoim podopiecznym w terapii, integracji. Ale jest jeszcze jeden wymiar takich działań – zwracamy uwagę na problemy dzieci z autyzmem i ich rodziców. Pewnie są rodzice, którzy dostrzegają, że ich dziecko zachowuje się w sposób nietypowy, albo tacy, którzy niedawno usłyszeli diagnozę. Dla nich informacja, że działa stowarzyszenie, które może im pomóc jest bezcenna* – skomentował dla portalu gk24.pl Konrad Chudzik, członek zarządu firmy EkoWodrol.

Nasz Partner wspiera też pobliskie schronisko „Leśny zakątek” w Koszalinie. Jak mówią pracownicy EkoWodrolu: na świecie nie żyją tylko ludzie. Zwierzęta to nasi „bracia mniejsi”, którymi trzeba się opiekować i należy o nie dbać. To zwierzęta ubarwiają i umilają naszą szarą rzeczywistość. To one sprawiają, że na naszych twarzach gości radość i uśmiech.

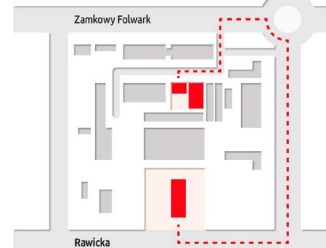


Laureat GreenEvo

EkoWodrol został laureatem VII edycji programu Ministerstwa Środowiska pn. GreenEvo – Akcelerator Zielonych Technologii za Pneumatyczną Przepompownię Ścieków EPP. Oceny merytorycznej oraz wyboru Laureatów VII edycji dokonali eksperci zewnętrzni, którzy zweryfikowali zgłoszone technologie przede wszystkim pod kątem dodatniego efektu środowiskowego oraz potencjału do zagranicznego transferu tych technologii.

MARLIN

Zmiana adresu w Krotoszynie
od 18.02.2021 zapraszamy na ul. Rawicką 46



Nowy adres

W dniach 15–17.02.2021 Hurtownia Marlin przeniósł się do nowej lokalizacji w Krotoszynie. Od 18.02 możecie ich odwiedzić przy ul. Rawickiej 46.

GRAMBET

Wysokie loty

Miło nam poinformować że Hurtownia Grambet po raz kolejny została laureatem Orłów Hurtownictwa. Plebiscyt Orły został stworzony po to, by wyróżnić wśród przeciętnych firm — te najlepsze. Nagrodzone firmy, to takie, które są liderami w branży, aktywnie stawiają na rozwój i podnoszenie swoich kwalifikacji, co przekłada się na jakość usług i zadowolenie klienta. Serdeczne gratulacje!

Tytuł Orła to nie jedyny sukces naszego Partnera. Brał on także udział w 29. edycji Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy i zebrał 2 634,97 zł! Siemal!



REALBUD

Zielona energia

Hurtownia podpisała umowę na dostawę i montaż instalacji fotowoltaicznej która będzie działała na terenie firmy. Wartość kontraktu to 150 tys. brutto, a moc instalacji wyniesie 40kWp i będzie się składała z 115 paneli. Oprócz wspomnianej inwestycji Realbud rozpoczął także współpracę z firmą Athenasoft - dostawcą programu kosztorysowego Norma. Dzięki tej współpracy wszystkie ceny detaliczne będą eksportowane bezpośrednio do programów kosztorysowych w związku z czym kosztorysy inwestorskie oraz wykonawcze będą zawierać realne ceny sprzedaży.

APIS

Firma Roku i Gazela

Miło nam poinformować że nasi Partnerzy z Hurtowni Apis także mieli ostatnio wiele powodów do dumy. Apis wygrał bowiem w plebiscycie „Tygodnika Siedleckiego” i otrzymał tytuł Firma Roku 2020 wśród średnich przedsiębiorstw. Ponadto firma ponownie została Gazelą Biznesu – tym razem w 21. edycji rankingu „Pulsu Biznesu”. Serdeczne Gratulacje!



AQUA-GRUPA SBS



Okazja do świętowania

Rok 2021 jest dla firmy AQUA-GRUPA SBS Sp. z o.o. szczególnie ważny. To już 40 lat od kiedy AQUA współtworzy historię branży instalacyjnej, grzewczej i wodociągowej w Polsce. Przez ten czas firmie udało się zbudować sieć 17 hurtowni branżowych wspomaganych przez nowoczesny magazyn centralny. Ugruntowana pozycja AQUA-GRUPA SBS jest wynikiem stałego podnoszenia wiedzy i kwalifikacji doradców technicznych oraz trwałych relacji z klientami, dostawcami. Ten rok to także czas jubileuszu dla oddziału firmy w Nowej Soli. Zarząd firmy, kierownik oraz doradcy handlowi oddziału nowosolskiego składają serdecznie podziękowania klientom oraz dostawcom za partnerską współpracę, życząc tym samym sobie oraz partnerom biznesowym kolejnych równie owocnych biznesowych lat.

AES

A tu Gepard!

Nasz Partner po raz kolejny znalazł się w prestiżowym rankingu Brylanty Polskiej Gospodarki 2020 opublikowanym przez magazyn „Europejska Firma”. Firma otrzymała również tytuł Geparda Biznesu 2020 Województwa Podkarpackiego. Trzymamy kciuki za kolejne sukcesy!

PROGRAM LOJALNOŚCIOWY 2021

integris +



Kupujesz produkty Partnerów Programu w Hurtowni Grupy SBS.



Uczestniczysz w spotkaniu organizowanym przez Hurtownię.



Zyskujesz czego potrzebujesz z Katalogu Nagród Programu.

RUSZAMY Z KOLEJNĄ EDYCJĄ PROGRAMU LOJALNOŚCIOWEGO INTEGRIS+. DOTYCHCZASOWI UCZESTNICZY WIEDZĄ, ŻE WYRÓŻNIA GO ELASTYCZNOŚĆ, DZIĘKI KTÓREJ KAŻDY ZNAJDZIE ODPOWIEDNIĄ OFERTĘ DLA SIEBIE. CHCESZ SIĘ SZKOLIĆ LUB ZDOBYĆ UPRAWNIENIA? POTRZEBUJESZ NOWYCH NARZĘDZI? SAMOCHODU? A MOŻE CHCESZ MIŁO SPĘDZIĆ WEEKEND I SZUKASZ CIEKAWYCH ATRAKCJI? WSZYSTKO TO ORAZ WIELE INNYCH NAGRÓD ZNAJDZIESZ W NASZYM KATALOGU.

NAJLEPSI PRODUCENCI W BRANŻY

Ideą naszego Programu jest zintegrowanie instalatorów, hurtowni i marek producenckich. Tworząc każdą kolejną edycję dbamy, by oferta cechowała się najwyższą jakością i zainteresowaniem klientów. Dzięki temu mają oni szansę zebrać punkty z zakupu tych produktów, które wykorzystują w codziennej pracy. W tym roku po raz pierwszy obok marek które współpracują z nami od lat w Integris+ zaprezentują się Balneo, Ricom Energy oraz McAlpine. Pełną listę partnerów obecnej edycji znajdziesz na str. 7.

RELACJE SĄ DLA NAS WAŻNE

Oprócz premiowania klientów każda z Hurtowni Partnerskich uczestniczących w programie organizuje spotkania integrisowe. To bardzo ważny element Programu, który umożliwia budowanie relacji, wymianę informacji branżowych i – co wzbudza wiele emocji – przekazanie nagród. Takie lokalne działania cieszą się w Grupie SBS wielkim zainteresowaniem i wzbudzają sympatię uczestników. Ponieważ w obecnej sytuacji najprawdopodobniej będziemy musieli czekać na spotkania do wiosny,

część Hurtowni Partnerskich działających w Programie organizuje wydarzenia on-line, aby być w stałym kontakcie ze swoimi Klientami. Więcej informacji o wydarzeniach Integris+ znajdziesz w Hurtowniach Partnerskich Grupy SBS biorących udział w programie.

W JAKI SPOSÓB DOŁĄCZYĆ DO PROGRAMU?

Aby wziąć udział w programie, wystarczy kupować produkty Partnerów Programu. W zamian za wykonany obrót otrzymuje się punkty, które można wymienić na nagrody. Więcej informacji oraz pełny regulamin znajdziecie na www.integrisplus.pl oraz w Hurtowniach Grupy SBS biorących udział w Integris+.



**Chcesz wiedzieć więcej?
Odwiedź naszą stronę Integrisplus.pl**

Partnerzy Programu integr@ris + 2021

KELLER

KELLER to marka produktów PREMIUM przeznaczona do tworzenia kompletnych systemów grzewczych i sanitarnych. Szeroki zakres produktów nią sygnowanych pozwala na bezproblemowe stworzenie profesjonalnych instalacji, które będą służyły przez długie lata.

NANOPANEL

NANOPANEL jest marką produktów MEDIUM dedykowaną do tworzenia kompletnych systemów grzewczych i sanitarnych. Niezawodność, zwiększona trwałość i dobre ceny to główne cechy wyróżniające artykuły spod znaku NANOPANEL.

DELFIN

DELFIN to marka produktów RETAIL do wyposażenia kuchni i łazienki. Bezkompromisowa jakość, rozsądne ceny i ponadczasowa stylistyka znajdują swoje odzwierciedlenie w stale rosnącej popularności tych produktów.

ARISTON

ARISTON to światowy ekspert w dziedzinie produktów do ogrzewania i podgrzewaczy ciepłej wody. Dostarcza komfort ciepły dla każdego w dowolnym miejscu na ziemi. Oferuje kotły kondensacyjne, elektryczne i gazowe podgrzewacze wody oraz pompy ciepła do c.o. i c.w.u.



armatura

KFA ARMATURA KRAKÓW to producent nowoczesnych rozwiązań armatury sanitarnej i grzewczej. Posiada szeroką ofertę baterii łazienkowych i kuchennych, grzejników aluminiowych oraz zaworów i armatury C.O. Dostarcza klientom komfortowych rozwiązań – innowacyjnych i funkcjonalnych.

AURATON

AURATON to polska, rodzinna marka, która od ponad 35 lat dostarcza systemy sterowania ogrzewaniem. W portfolio firmy znajdują się tradycyjne urządzenia przewodowe, sprawdzone rozwiązania bezprzewodowe oraz najbardziej zaawansowane, zarządzane przez internet, systemy sterujące klasy smart-home, przeznaczone głównie do typowych mieszkań i domów jednorodzinnych. W ofercie znajdują się akcesoria stanowiące doskonale uzupełnienie dla oferowanych systemów.



BALNEO to szeroki wybór wysokiej jakości prysznicowych odpływów liniowych nadających łazience nowoczesnego charakteru. Stalowe półki wnełkowe WALL-BOX® oraz zasobniki na papier toaletowy PAPER-BOX pozwalają uporządkować przestrzeń a dzięki różnorodnej kolorystyce harmonijnie dopełnią wystrój wnętrza. **Nowy Partner Programu!**



BERETTA zapewnia komfort ciepły na świecie poprzez dostarczanie kotłów kondensacyjnych, pomp ciepła, klimatyzacji i akcesoriów. Stawia na ciągłą poprawę efektywności energetycznej produktów oraz zmniejszenia emisji gazów, by chronić środowisko naturalne.



BMETERS to marka w ofercie której znajdziecie wodomierze mieszkaniowe oraz przemysłowe, ciepłomierze, a także podzielniki kosztów ogrzewania. Firma ma także najwyższej klasy zintegrowany system zdalnego odczytu.



BOSCH ELEKTRONARZĘDZIA jest wiodącym na świecie producentem elektronarzędzi i osprzętu. Każdego roku Bosch wprowadza na rynek dziesiątki nowych, innowacyjnych produktów z segmentów: elektronarzędzia stacjonarne, osprzęt, technika pomiarowa oraz elektronarzędzia ogrodowe.



CAPRICORN jest polskim producentem komponentów do nowoczesnych systemów instalacyjnych ogrzewania podłogowego, techniki sanitarnej oraz wody ciepłej i zimnej. Doświadczenie i ciągły rozwój pozwalają zapewnić perfekcyjne działanie instalacji oraz prostotę i szybkość montażu.



DANFOSS w ofercie posiada rozwiązania do różnych typów budynków poczynając od źródła ciepła (węzły), poprzez dystrybucję (zawory równoważące i regulacyjne) a kończąc na komforcie ciepłym (sterowanie ogrzewaniem). Wszystko od jednego dostawcy.



DETAL-MET to polski producent zaawansowanego systemu rur i kształtek z PP-R do wykonania instalacji wodnej oraz centralnego ogrzewania. Swoim kontrahentom proponuje współpracę od produkcji do doradztwa z zakresu rozwiązań technicznych.



EFAR to wyłączny dystrybutor polskich producentów armatury przemysłowej do sieci gazowych, wodnych, ciepłowniczych i parowych oraz bezpośredni importer włoskiej i hiszpańskiej armatury instalacyjnej.



ELEKTROMET polski producent urządzeń energii odnawialnych: pompy ciepła c.o. monoblok, pompy ciepła do c.w.u., wymienniki, zasobniki i bufony c.o., c.w.u., kotły biomasowe eco design, fotowoltaika, ogrzewacze elektryczne, grzałki, zbiorniki gaz LPG.



FERRO to jeden z największych producentów armatury sanitarnej oraz instalacyjno-grzewczej w Europie Środkowej i Wschodniej z blisko 30-letnim doświadczeniem w branży. Dzięki dbałości o wysoką jakość produktów produkty FERRO są obecne w milionach domów oraz obiektów na całym świecie.



GAZEX jest wysoko wyspecjalizowanym przedsiębiorstwem zajmującym się produkcją, sprzedażą, montażem i serwisem detektorów, mierników oraz systemów detekcji i pomiaru stężeń gazów toksycznych, wybuchowych i tlenu.



GEBO to jedyny wynalazca i producent złączek i obejm remontowo-naprawczych. Lider w dziedzinie napraw i łączenia rur. Produkty GEBO to synonim oszczędności czasu i kosztów w instalacjach. Ich celem jest dostarczanie coraz lepszych, łatwiejszych i szybszych rozwiązań instalacyjnych.



GRUNDFOS jest jednym z wiodących producentów pomp na świecie, który wyznacza nowe standardy dotyczące niezawodności, wysokiej efektywności energetycznej oraz inteligentnych funkcji pomp zapewniających komfort dla użytkownika przy minimalnym zużyciu energii.



INSTAL-PROJEKT jest polskim producentem z ponad 40-letnim doświadczeniem. Produkuje z pasją grzejniki centralnego ogrzewania, suszarki

i grzałki elektryczne, a także akcesoria uzupełniające. Produkty marki charakteryzuje niezawodność bazująca na solidności i bezpieczeństwie.



INTERSANO od 1990 roku projektuje, produkuje i prowadzi dystrybucję artykułów instalacyjnosanitarnych. W ofercie dostępne są: spłuczki, deski sedesowe, zawory napełniające i spustowe, syfony oraz elementy kanalizacyjne.



KAN jest producentem systemu KAN-therm – kompletnego multi-systemu instalacyjnego służącego do budowy wewnętrznych instalacji wodociągowych, grzewczych oraz technologicznych.



KLARWOD to firma, która od 1990 roku specjalizuje się w filtracji wody. Wtedy to jako jedni z pierwszych w Polsce projektowali filtry do wody dla domu i przemysłu. Doświadczenie marki, wiedza i umiejętności pozwalają na kompleksowe rozwiązywanie wszelkich problemów związanych z zanieczyszczeniem wody.



KOTAR jest producentem materiałów izolacyjnych do wodnego ogrzewania podłogowego. Oferta obejmuje: płyty izolacyjne Izorol, płyty systemowe KR, taśmy brzegowe, klipsy i haki mocujące oraz folie izolacyjne. Firma posiada ponad 25 letnie doświadczenie.



KRZYS-POL jest wiodącym producentem z branży kominowej i wentylacyjnej. Oferuje szeroką gamę produktów dla Klientów o różnych wymaganiach. Głównym obszarem działalności firmy KrzysPol jest produkcja systemów kominowych ze stali kwasoodpornej.



MCALPINE to najwyższa jakość w konkurencyjnej cenie. Rozwiązania marki zapewniają komfort instalatorom i użytkownikom. Firma odnosi sukcesy na rynkach całego świata dzięki doświadczeniu, innowacyjności oraz nowoczesnym technologiom produkcyjnym. **Nowy Partner Program!**



NIBE to koncern ze Szwecji, którego specjalnością jest ogrzewanie oraz produkcja pomp ciepła. Atutem firmy jest najwyższa jakość produktów oraz bogata oferta oferowanych urządzeń. Wizją firmy zakłada tworzenie światowej klasy rozwiązań w dziedzinie zrównoważonej energii.



NMC z siedzibą w Zabrze, to producent izolacji technicznych polietylenowych Climaflex, izolacji na bazie kauczuku syntetycznego InsulTube, izolacji poliuretanowej IsoTube oraz wełny mineralnej Nomawool w osłonie Alu i PVC.

PERFEXIM

PERFEXIM to polska firma rodzinna, która od 30 lat nieprzerwanie działa na rynku w grupie wiodących producentów branży instalacyjno-grzewczej, łazienkowej oraz sanitarnej. Przez ten czas przedsiębiorstwo wypracowało wiodącą pozycję na rodzimym rynku i wypromowało silną europejską markę, kojarzoną z niezawodnością i najwyższą jakością produktów, co jest szczegółowo kontrolowane od momentu sporządzenia projektu, poprzez jego produkcję i rzetelne testowanie, aż do wprowadzenia do obrotu.



PREVEX wie wszystko o syfonach. Prevox Flexloc oraz Preloc to elastyczne i oszczędzające miejsce syfony zlewozmywakowe i umywalkowe. Są fabrycznie złożone, co skraca czas instalacji i oszczędza pieniądze. Prevox Easyclean to syfon umywalkowy z opcją czyszczenia od góry bez kłopotliwego demontażu syfonu. Prevox Easyline nowoczesny, elastyczny odpływ liniowy z możliwością docięcia na wymiar oraz łatwym montażem.



PROFITOR to prekursor metalowych elastycznych przewodów na rynku polskim. Oferuje ponad 119 odmian przewodów gazowych, kilkadziesiąt odmian przewodów do wody. Firma odnotowała ponad 1,6 mln sprzedanych przewodów do gazu! Zaufaj ich doświadczeniu!



RICOM ENERGY oferuje systemy kominowe, separacyjne i sanitarne. Produkty znajdują zastosowanie w inwestycjach każdego rodzaju. Cechują je najwyższej jakości materiały i innowacyjne rozwiązania, po które sięgamy z myślą o komforcie klienta. **Nowy Partner Programu!**



SECESPOL od ponad 30 lat zajmuje się produkcją wymienników ciepła. W ofercie posiada wymienniki lutowane, płaszczowo-rurowe, skręcane oraz specjalistyczne rozwiązania z zakresu wymiany ciepła dla przemysłu.

STIEBEL ELTRON

STIEBEL ELTRON to producent wyspecjalizowanych technologicznie urządzeń: przepływowych i pojemnościowych ogrzewaczy wody, pieców akumulacyjnych, konwektorów, pomp ciepła oraz wentylacji i rekuperacji. Od 30 lat w Polsce.



THERMAFLEX jest producentem izolacji technicznych ze spienionych poliolefin oraz systemów preizolowanych Flexalen. Rozwiązania Thermaflex skutecznie redukują straty energii oraz chronią instalację przed czynnikami zewnętrznymi.



TWEETOP to polski producent systemów przeznaczonych do wewnętrznych instalacji wodnych i grzewczych. Oferta firmy to: rury wielowarstwowe PERT/AL/PERT, PERT/EVOH/PERT, kształtki mosiężne zaprasowywane w zakresie średnic 14–75, akcesoria, narzędzia, pompy ciepła i rekuperacja.



UNIPAK jest duńskim producentem artykułów chemiotechnicznych. W ofercie ma m.in. pasty uszczelniające Unipak i Multipak, taśmy teflonowe, pakuły, silikonowe pasty poślizgowe, materiały do lutowania, wykrywacze nieszczelności, taśmy klejące do otulin i kleje anaerobowe.



Komfort w moim domu

VAILLANT to lider na rynku w dziedzinie techniki grzewczej i wentylacyjnej. Oferuje solarne instalacje grzewcze, pompy ciepła, instalacje wentylacyjne dla budynków niskoenergetycznych, wysoko wydajne urządzenia grzewcze na paliwa kopalne oraz inteligentne układy sterowania.



VALVEX to polski producent armatury sanitarnej, armatury do instalacji wodnych, gazowych i c.o. Niemal 100-letnie doświadczenie, własny dział konstrukcyjny i technologiczny oraz nowoczesny park maszynowy stawiają firmę wśród liderów branży.



WILO oferuje pompy i systemy pompowe do ogrzewnictwa, klimatyzacji, wentylacji, zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków z możliwością stosowania ich we wszystkich dziedzinach życia publicznego, a także w prywatnych gospodarstwach domowych.



WOLF to jeden z wiodących dostawców urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych w Europie. Oferta marki to pompy ciepła, urządzenia wentylacji mechanicznej, szeroka oferta gazowych kotłów kondensacyjnych, a także systemy solarne.

Ferro z prędkością F1

ZARZĄDZANIE ROZPROSZONYM ZESPOŁEM W EUROPIE W CZASACH COVID-19 PRZYPOMINA TROCHĘ SZTAB WOJSKOWY W CIĄGŁEJ GOTOWOŚCI – PRZYNAJE WOJCIECH GĄTKIEWICZ, PREZES FERRO. ROZMAWIAMY O PLANACH I AKTUALNYCH WYDARZENIACH U JEDNEGO Z NAJWAŻNIEJSZYCH POLSKICH PRODUCENTÓW INSTALACJI SANITARNYCH I ARMATURY.



Wojciech Gątkiewicz, prezes FERRO

W 2017 roku w wywiadzie z ówczesną Prezes Grupy Ferro – Anetą Raczek rozmawialiśmy głównie o Państwa współpracy z rynkiem chińskim i o przeniesieniu części produkcji do rozbudowywanego zakładu produkcyjnego w Znojmo w Czechach. Jak obecnie kształtuje się struktura produkcji w Grupie FERRO i na jakich rynkach marka dziś działa?

Wojciech Gątkiewicz: Nasze produkty, a w szczególności baterie, natryski, zawory i grzejniki pod marką własną oraz markami klientów Grupy FERRO docierają poprzez różne kanały dystrybucji do ponad 30 krajów na 3 kontynentach.

Zakład w Czechach jest dla nas bardzo ważny – ze względu na logistyczno-geograficznych, a także ze względu na doskonałą jakość wyrobów i organizację pracy. Fabryka posiada zakład obróbki CNC, linię montażową, galwaniczną, a także stanowiska składania i polerowania baterii. Niezwykle restrykcyjnie przestrzegane są standardy jakościowe na wszystkich etapach produkcji, dotyczy to w szczególności w pełni zautomatyzowanej chromowni z zamkniętym obiegiem wody

dostosowanej do najnowszych wymogów środowiskowych. Stawiamy na europejską jakość, dlatego ciągle pracujemy nad poszerzeniem asortymentu, który produkujemy w Czechach. Obecnie oprócz kilku linii baterii całkowita produkcja rozdzielaczy odbywa się w Znojmo.

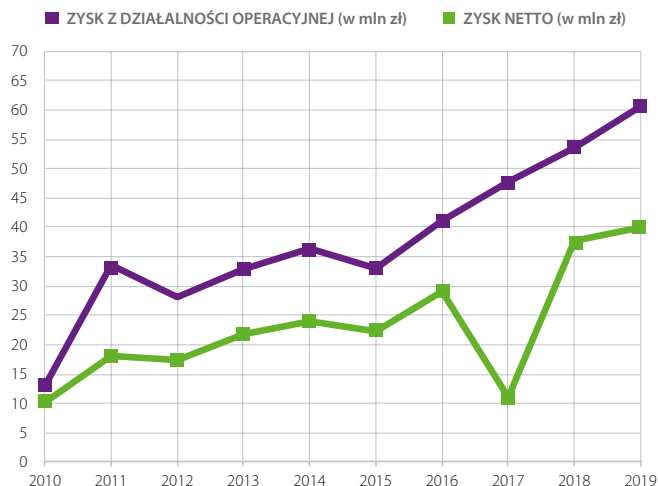
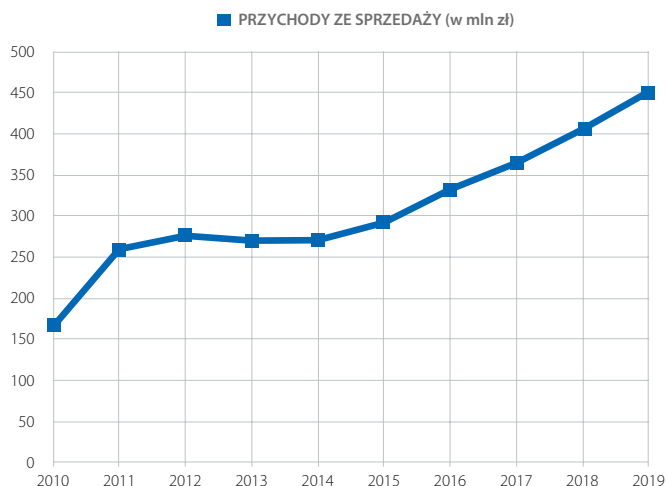
Dużo się mówi o działaniach Waszej spółki w Polsce. W ramach strategii F1 Ferro stało się większościowym udziałowcem spółki Termet S.A. i większościowym udziałowcem spółki Tester sp. z o.o.

Jest nam miło poinformować, iż udało się podpisać umowy finalizujące transakcję. Oficjalnie możemy przystąpić do planowania wspólnych działań, szukania obszarów synergii i wzajemnego korzystania z mocnych stron i doświadczeń każdego z podmiotów.

Czy odczuwacie już w Ferro skutki tej transakcji?

Proces formalno-prawny oraz wszystkie analizy i procesy temu towarzyszące zapewne jeszcze bardziej zwiększył tempo pracy zespołu

WYNIKI FINANSOWE GRUPY FERRO W LATACH 2010 – 2019



W okresie od 1 do 3 kwartału 2020 r. Grupa Ferro osiągnęła 384,5 mln zł skonsolidowanych przychodów, co oznacza wzrost o 14% w ujęciu rok do roku. EBITDA zwiększyła się w tym czasie o 26% r/r, do 68,5 mln zł, a zysk netto wzrósł o 42% r/r, do 52,5 mln zł.

zaangażowanego w te czynności. Z satysfakcją stwierdzam, że jesteśmy pełni optymizmu i gotowi do dalszych działań.

Jakie inne działania obejmuje wspomniana strategia F1?

To wiele projektów, które w całości tworzą jasną drogę dla rozwoju Grupy. Strategia F1 obejmuje zarówno projekty dotyczące rozwoju sprzedaży, szeroko pojętej komunikacji, procesów obsługi klientów, czy IT.

Ferro jest postrzegane przez część klientów jako silny gracz w segmencie armatury łazienkowej, która zachwyca coraz bardziej wyszukany wzornictwem i innowacyjnością. Jaki procent sprzedaży stanowią te produkty? Które segmenty są dla Was obecnie kluczowe?

Struktura sprzedaży jest różna w zależności od rynku. Rozwijamy się we wszystkich segmentach – nasza oferta jest dedykowana zarówno dla segmentu premium, sieci DYI, jak i hurtowni specjalistycznych. W każdym z nich obowiązują inne standardy, jednak jeden jest wspólny – mieszkać ładnie i komfortowo.

Ten trend jest wszechobecny i my skutecznie staramy się mu sprostac inwestując w dobry design, produkty ergonomiczne, ekonomiczne i ograniczające zużycie wody i energii. Chcemy tworzyć produkty bezpieczne i trwałe, ciągle pracujemy nad innowacjami i wydłużeniem żywotności produktów, czego dowodem są tak entuzjastycznie przyjęte na rynku nowe zawory F-Comfort.

Został Pan Osobowością Branży według magazynu Builder. Wyróżnienie jest uznaniem talentu i managerskich sukcesów w zarządzaniu biznesem na wymagającym i konkurencyjnym rynku, a także dowodem na efektywność realizowanych strategii w sytuacji zarządzania kryzysowego. Serdecznie gratuluję. Moja przewrotna redaktorska natura kusi mnie jednak aby zadać pytanie jakiej natury kryzys stanął na Pańskiej drodze i jak Pan przeprowadził zespół przez ciężki czas?

Polska gospodarka bardzo się zmieniała w ostatnich dziesięcioleciach. Trudno porównać obecne standardy zarządzania z dawnymi. Z perspektywy czasu mogę powiedzieć, że również problemy jakie spotykałem na drodze były prostsze do rozwiązania, niż to się wówczas wydawało. Rzeczywistość z którą się zmagamy – strategicznie, biznesowo, komunikacyjnie, czy nawet kulturowo – wymaga od nas niezwykłej elastyczności, szybkości podejmowania decyzji i komunikacji. Zarządzanie rozproszonym zespołem w Europie w czasach COVID-19 przypomina trochę sztab wojskowy w ciągłej gotowości.

Jakie dalsze plany rozwoju ma Ferro w najbliższych latach?

Przede wszystkim wynikające z realizacji strategii F1, o której wspominałem już wcześniej. Na pewno najbliższe miesiące będą poświęcone integracji i rozpoczęciu współpracy z Termetem i Testerem. Będziemy także bacznie przyglądać się rynkowi i w przyszłości nie wykluczamy kolejnych akwizycji.

I takie nieco wizjonerskie pytanie na koniec: jak Pan widzi naszą branżę za 10 lat?

Gotowe rozwiązania, pakiety – w zakresie oferowanych produktów, jak i kompleksowych usług. Dotyczy to wielu branż, w tym branży instalacyjnej. Ze względu na rozwój nowych technologii i innowacyjnych produktów zawód instalatora ewoluuje – monter przekształca się w profesjonalnego doradcę klienta, który rozpozna jego potrzeby, trafnie dobierze odpowiedni system, zaprogramuje i zainstaluje go. Klient będzie mógł wybrać niczym z menu w fast foodzie „srebrny pakiet – ciepło, 2 łazienki, klimatyzacja, wentylacja”, a my załatwimy resztę.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała Dominika Ciurzyńska.

Polacy są gotowi na OZE

BUDOWA ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZEŃSTWA WZGLĘDEM ZIELONEJ ENERGII JEST DŁUGOFALOWYM PROCESEM. W MOJEJ OCENIE SPOŁECZEŃSTWO W POLSCE DOJRZAŁO DO WYKORZYSTANIA OZE W WIELU OBSZARACH WCZEŚNIEJ NIŻ SAMORZĄDY CZY ORGANY WŁADZY CENTRALNEJ ODPOWIEDZIALNE ZA POLITYKĘ ENERGETYCZNĄ KRAJU – UWAŻA MARCIN FRANKE, DYREKTOR DS. HANDLOWYCH W FIRMIE PRAWTECH.



Marcin Franke, Dyrektor ds. Handlowych, Prawtech

Prawtech to marka wyróżniająca się na rynku producentów systemów PP-R. Proszę zdradzić naszym Czytelnikom czym możecie ich zaskoczyć.

Marcin Franke, Prawtech: Firma Prawtech obchodzi w tym roku 25-lecie funkcjonowania na rynku w Polsce. Przed dwoma laty uruchomiliśmy nową fabrykę wraz z magazynem wysokiego składowania, tym samym osiągając najwyższe w historii możliwości produkcyjne. To pozycjonuje nas w grupie trzech największych krajowych producentów systemów PP-R z kompletną ofertą kształtek i rur w zakresie 16–110 mm. Nieustannie inwestujemy w park maszynowy, rozwijamy eksport i promujemy polską technologię w kraju i na świecie. Od wielu lat jesteśmy również aktywni w segmencie Odnawialnych Źródeł Energii. Zgromadzony kapitał ludzki oraz know-how leżą u podstaw ambitnych planów na kolejne lata. Rozwijamy się pomimo aktualnych ograniczeń

wynikających z pandemii, inwestujemy w rozwój, podczas gdy duża część rynku decyduje się ciąć wydatki i przeczekać kryzys. Wierzymy, że obrona przez nas polityka jest dla marki Prawtech szansą na umocnienie pozycji w Europie.

Bez wątplenia można stwierdzić że Prawtech to marka dla tych, którzy są zorientowani na ekologiczne rozwiązania. Dodatkowo od pewnego czasu jesteście członkami PORT-PC. Co nowego przyniosło Wam członkostwo w tej organizacji?

Polska Organizacja Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC) z siedzibą w Krakowie obchodzi właśnie dziesiątą rocznicę istnienia. Mam przyjemność i honor być jednym z członków założycieli PORT PC, nieprzerwanie uczestniczyłem w życiu organizacji i promocji pomp ciepła przez wszystkie te lata. Cele statutowe PORT PC są zbieżne z polityką wdrożeniową i handlową spółki Prawtech. Przystąpienie Prawtech, w roli firmy wspierającej, do Stowarzyszenia pozwala na wspólną merytoryczną pracę i promocję Odnawialnych Źródeł Energii w Polsce. Wraz z grupą firm członkowskich PORT PC dążymy do wzrostu świadomości obywateli o bliskiej nam tematyce energetyki odnawialnej. Jednocześnie dokonujemy transferu wiedzy oraz wymieniamy poglądy i najbardziej aktualne informacje z kraju i Europy.

Dla firmy Prawtech uczestnictwo w PORT PC jest m.in. znakomitą okazją do promocji polskiej technologii i naszych osiągnięć. Wymiana doświadczeń z wybitnymi naukowcami i menadżerami branży HVAC skupionych wokół Stowarzyszenia to również okazja dla wsparcia naszych ambitnych planów wdrożeniowych i rozwojowych. Zauważamy i doceniamy zaangażowanie PORT PC na rzecz wspierania polskich producentów.

Geotermia to dla wielu skomplikowany temat. Może Pan dla nas przedstawić kilka faktów i mitów na temat gruntowych pomp ciepła?

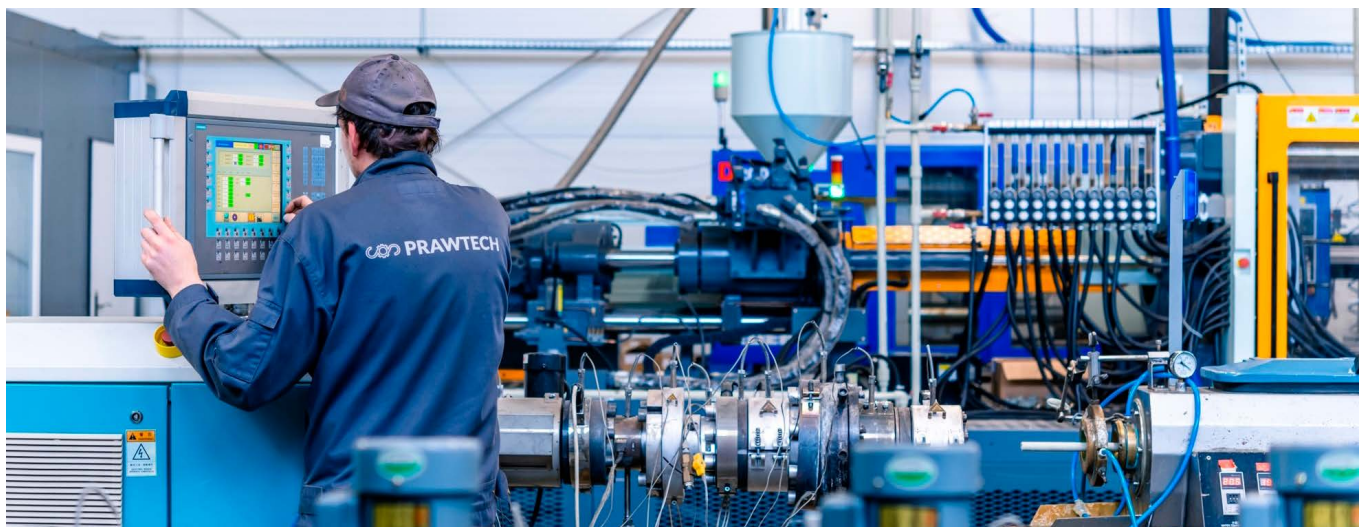
Geotermia rzeczywiście kojarzy się części społeczeństwa dość enigmatycznie. Często na myśl przywodzą w pierwszej kolejności głębokie odwierty i wykorzystywanie złóż termalnych dla celów leczniczych czy też rekreacyjnych. Natomiast gruntowe pompy ciepła współpracują z płytami odwiertami, najczęściej wykonywanymi na głębokość ok. 100 metrów. W efekcie pracy ze stabilnym źródłem ciepła użytkownik gruntowej pompy ciepła może cieszyć się wysoką sprawnością urządzenia i, mówiąc w uproszczeniu, stabilną mocą grzewczą pompy niezależnie od panujących danej zimy temperatur. Ma to wyraźne przełożenie na niskie zużycie energii elektrycznej, komfort i bezpieczeństwo pracy nawet przy temperaturach sięgających -30°C, czy też +30°C lub więcej.

Ponadto, gruntowa pompa ciepła to również najoszczędniejszy znany mi system chłodzenia budynków latem (wykorzystuje ona tzw. chłodzenie pasywne). Dlatego stereotypowe i uproszczone stwierdzenie, że instalacja gruntowej pompy ciepła to instalacja droższa od montażu pompy powietrznej ulega weryfikacji. Przy całościowym spojrzeniu i ujęciu w bilansie wieloletnich kosztów eksploatacji (zarówno grzania jak i chłodzenia), jak również uwzględnieniu trwałości gwarantującej wieloletnią bezawaryjną pracę pompy gruntowej, pakiet korzyści przemawia za zastosowaniem tego rozwiązania w klimacie chłodnym i umiarkowanym.

Należy również pamiętać o dostępnych na rynku dotacjach. Przykładem jest Program Czyste Powietrze, który wspiera modernizację budynków i wymianę źródła ciepła w dość szerokim ujęciu. Jednak co istotne – udostępnia najbardziej preferencyjne wsparcie finansowe właśnie dla pomp gruntowych z uwagi na ich wysoką sprawność energetyczną.

Jak Pan ocenia rynek gruntowych pomp ciepła? I jak ocenia Pan, że będzie się on kształtował w przyszłości?

Dane statystyczne z kraju oraz Europy wskazują na stabilną pozycję gruntowych pomp



ciepła na rynku. Ocieplenie klimatu skutkuje coraz większym zapotrzebowaniem na skuteczne i oszczędne systemy chłodzenia budynków w sezonie letnim. To sprzyja rozwojowi sprzedaży pomp ciepła, a w szczególności pomp gruntowych jako sprawdzonej technologii dedykowanej do pracy w dwóch trybach: grzania i chłodzenia. Pompy ciepła stanowią kluczową rolę w polityce energetycznej UE. Również w Polsce, mając m.in. na względzie nowe wytyczne jakim powinny odpowiadać budynki od 2021 roku, potrzeba nastawienia sektora energetycznego na pompy ciepła we współpracy z panelami PV oraz rekuperacją wydaje się oczywistym konsensem międzybranżowym.

Coraz więcej ludzi mówi o OZE, coraz więcej gospodarstw domowych korzysta z różnego typu dotacji... Czy możemy jednak powiedzieć, że świadomie jako społeczeństwo wykorzystujemy zieloną energię?

Budowa świadomości społeczeństwa względem zielonej energii jest długofalowym procesem. Często oznacza konflikt z naszymi przyzwyczajeniami, jak również dawno przyjętymi aksjomatami. W mojej ocenie społeczeństwo w Polsce dojrzało do wykorzystania OZE w wielu obszarach wcześniej niż samorządy czy organy władzy centralnej odpowiedzialne za politykę energetyczną kraju. Polacy chętnie podróżują, często pracują za granicą i tym samym mają okazję konfrontować swoją wiedzę ze standardami innych krajów i społeczeństw. Następnie wracamy do Polski i chcemy żyć tak, jak nasi znajomi z Europy. I jeżeli weźmiemy pod uwagę, że już przed wieloma laty w krajach takich jak Szwecja i Niemcy pompy ciepła stanowiły podstawowe źródło ciepła zarówno w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym,

to przestajemy wątpić, że u nas, w naszej strefie klimatycznej pompa ciepła poradzi sobie równie dobrze. I tak się dzieje.

Decydujemy się na montaż pomp ciepła, paneli PV i rekuperacji z wielu powodów, do których możemy zaliczyć śledzenie trendów, modę na OZE, ale również oszczędności, wygodę, komfort obsługi

GRUNTOWA POMPA CIEPŁA TO NAJOSZCZĘDNIEJSZY ZNANY MI SYSTEM CHŁODZENIA BUDYNKÓW LATEM (TZW. CHŁODZENIE PASYWNE).

i dostęp do dotacji, niezależnie od tego czy lepiej czy gorzej są przyznawane. Jednak ponad wszystko zauważyliśmy, że tzw. „zielona energia” działa, nie jest ideą oderwaną od rzeczywistości, a ma wymierny wpływ na jakość naszego życia i obniżenie kosztów związanych z eksploatacją naszych domów, firm i fabryk. Zieloną energię zdążyliśmy już oswoić na czysto ludzkim poziomie. Doświadczaliśmy jej zalet. Niemniej wciąż jest wiele do zrobienia dla umocnienia roli energetyki OZE w Polsce.

Uwielbiamy słuchać o nietypowych lub spektakularnych inwestycjach. Zapewne i Prawtech po 25 latach działalności odnotował niejedną taką w swojej historii. Czy może Pan jedną z nich przedstawić?

Inwestycji o referencyjnym charakterze rzeczywiście nie brakuje w naszym

portfolio. To naturalny efekt dynamicznego rozwoju Polski z jednej strony oraz skutecznej promocji oferowanych przez nas rozwiązań na rynku z drugiej. Przykładem może być dostarczanie technologii OZE do 21. Bazy Lotnictwa Taktycznego w Świdwinie. Pasywne założenia najnowszej inwestycji oparte zostały o 46 sond dolnego źródła zaopatrujących w ciepło ziemi kaskadę pomp gruntowych o łącznej mocy 130 kW. Oczywiście na tej inwestycji nie parametr mocy jest najważniejszy, a strategiczny charakter obiektu wojskowego, gdzie zastosowanie mogą mieć wyłącznie technologie i produkty gwarantujące najwyższą jakość i bezpieczeństwo. Obsługa inwestycji i wykonywanie prac wiertniczych w najwyższym reżymie w sąsiedztwie pasa lotniskowego i startujących regularnie samolotów wojskowych było dla nas i naszego partnera ciekawym wyzwaniem inżynierskim.

Jakie plany na 2021 rok ma Prawtech?

W roku 2021 Prawtech obchodzi jubileusz 25 lat! W minionym roku udało nam się osiągnąć najlepszy wynik w historii firmy, liczymy na podobny rekord i prezent urodzinowy w tym roku. Oczywiście wymaga to konsekwentnej pracy u podstaw nad budową rynku i promocją polskich produktów. Wdrażamy nowe rozwiązania w ramach kampanii Prawtech GEOTHERMAL dążąc do optymalizacji pracy gruntowych pomp ciepła przy jednoczesnym wzbogacaniu oferty tworzyw z grupy PP-R. Już niebawem zakomunikujemy oficjalnie o nowościach produktowych zaplanowanych na ten rok.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała Dominika Ciużyńska.

NOWOŚĆ!

STRAŻNICY INSTALACJI

BISAN®

12 SZTUK

Poznaj **3** nowe produkty chroniące instalacje przed korozją, kamieniem i wyciekami.



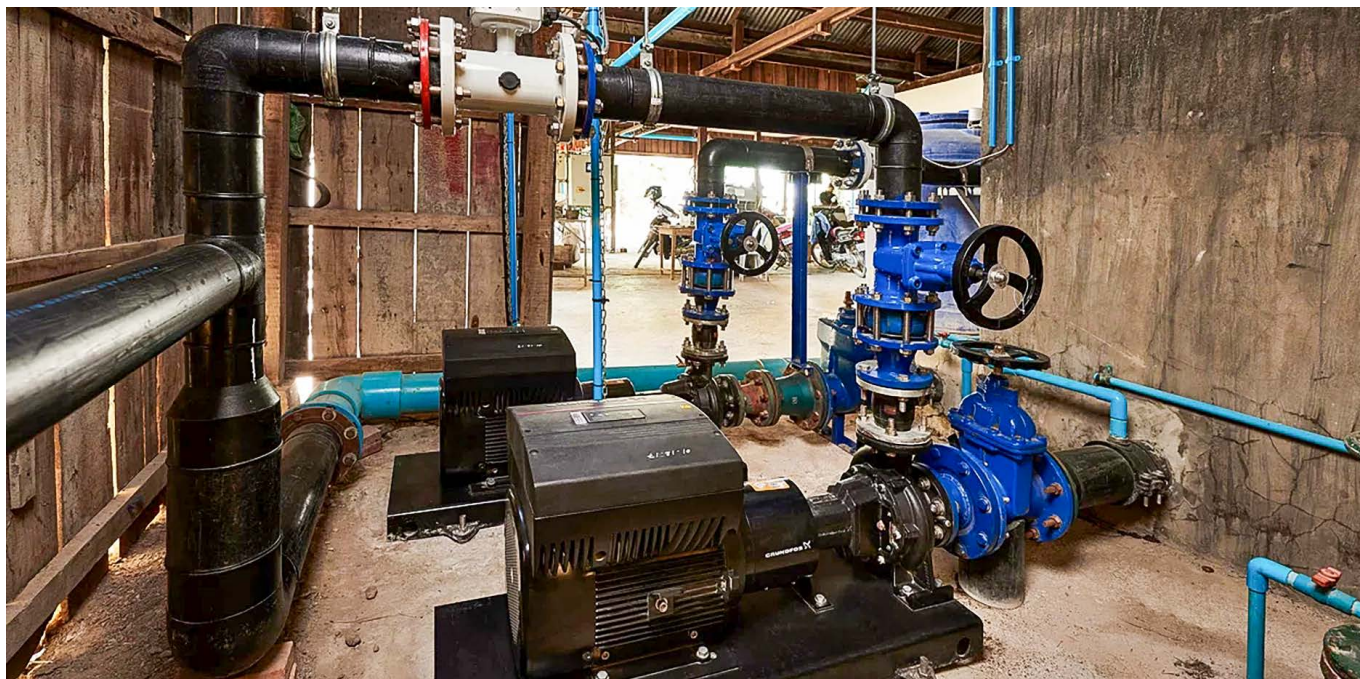
lub



Do każdego **kartonu - 12 szt.** płynu BS1, BS3 lub BS4
szcypce KNIPEX lub 6 par rękawic LAHTI PRO **Gratis!**

Grundfos walczy z kryzysem klimatycznym

INTELIĞENTNE ROZWIĄZANIA POŁĄCZONE Z KONKRETNymi DZIAŁANIAMi SĄ KLUCZEM W WYSIŁKACH GRUNDFOS, ABY SKUTECZNIE WPŁYWAĆ NA GLOBALNE WYZWANIA DOTYCZĄCE WODY I KLIMATU.



Nadchodzi globalny kryzys klimatyczny. Społeczeństwa na całym świecie stoją w obliczu związanych z tym problemów, w szczególności z niedoborem wody i globalnym ociepleniem. Łagodzenie tego zjawiska wymaga wysiłków całego społeczeństwa, w tym zainteresowanych stron z sektora publicznego i prywatnego.

– Kryzys związany z wodą i klimatem ma zasadnicze znaczenie dla kierunków naszego rozwoju. Nasza planeta i losy przyszłych pokoleń są zależne od tych czynników. Jako firma, która może mieć realny wpływ na radzenie sobie z tymi problemami uważamy, że naszym obowiązkiem jest działanie – mówi Mads Nipper, Dyrektor Generalny Grundfos.

W Strategii Grundfos zawarł aspiracje, aby wywierać pozytywny wpływ na klimat, m.in. poprzez zmniejszenie do roku 2025 śladu węglowego o 50% w porównaniu do poziomu z roku 2008. Grundfos pomoże również swoim dostawcom zmniejszyć zużycie energii. Ambitnym celem strategii jest zmniejszenie zużycia wody o 50% do roku 2025 w porównaniu do poziomu z roku 2008.

– Odnosi się to tylko na naszej części świata. Poszerzamy zakres naszej działalności i poza działaniami wewnętrznymi, również na zewnątrz działamy zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Zwiększamy również wysiłki na rzecz naszych lokalnych społeczności – mówi Mads Nipper.

Do roku 2030 firma Grundfos pomoże zapewnić wodę dla 300 milionów ludzi, którzy dziś nie mają do niej dostępu. Ponadto dzięki inteligentnemu gospodarowaniu zaoszczędzi 50 miliardów metrów sześciennych świeżej wody.

– Przez cały czas będziemy przesuwac granice efektywności energetycznej pomp, upewniając się, że każda nowa pompa zużywa mniej energii elek-

trycznej niż ta, którą zastępuje. Będziemy również opracowywać i doskonalić rozwiązania cyfrowe, nieznane dotąd w świecie, abyśmy byli w stanie zrealizować nasze ambicje – mówi Mads Nipper. – Nie możemy zrobić tego sami. Musimy współpracować z dostawcami, klientami i partnerami, aby zrealizować nasze ambicje. Osiągniemy to tylko razem. Ale my musimy działać już teraz – dodaje.

JESTEŚMY PIONIERAMI

Grundfos chce być pozytywnie nastawiony do zagadnień związanych z klimatem. Poprzez swoje rozwiązania i działania zapewnia dostęp do wody coraz większej liczbie ludzi na całym świecie, chroni cenne zasoby wody i odpowiada pozytywnie na globalne wyzwania związane z klimatem.

Firma będzie rozwijać i doskonalić nowe, cyfrowe rozwiązania, dzięki którym będziemy w stanie zapewnić wodę dla świata. Na całym świecie firma współpracuje z kluczowymi partnerami, aby zapewnić ludziom dostęp do wody. W krajach Azji, takich jak Wietnam, Kambodża i wielu innych, współfinansuje inwestycje, aby z ich lokalnych zasobów wody dostarczać ją jako wodę pitną dla mieszkańców miast i wsi. Jednym z takich miejsc jest Takeo w Kambodży, gdzie Grundfos współpracuje z lokalnym zakładem wodociągowym, aby zaopatrzyć mieszkańców w wodę.



Kambodżańska elektrownia oszczędza 15% energii i wody – poznaj niezwykły projekt

EUROSTER
ciepło na życzenie



Więcej na www.euroster.pl

Funkcjonalność w minimalistycznej formie

Euroster E4040, E4040TXRX to nowa seria programowalnych regulatorów temperatury pomieszczeń wykorzystująca technologię e-paper, która charakteryzuje się doskonałą czytelnością niezależnie od kąta obserwacji. Nie potrzebuje podświetlenia ani energii elektrycznej do podtrzymania obrazu.

Produkt wyróżnia dwukierunkowa komunikacja w E4040TXRX, co gwarantuje niezawodność i odporność na wszelkie zakłócenia.

Urządzenie może pracować w jednym z trzech trybów pomiaru: regulacji temperatury pomieszczeń, podłogi, pomieszczeń z ograniczeniem temperatury podłogi.

W regulatorach serii E4040 zastosowano algorytm PWM – taka metoda sterowania jest najbardziej skuteczna i efektywna w przypadku regulacji układu grzewczego o dużej bezwładności cieplnej, np. wodne ogrzewanie podłogowe. Algorytm sam dobiera okresy załączenia i wyłączenia ogrzewania w celu osiągnięcia i utrzymania żądanej temperatury.

Twoje Must Have

Co każdy instalator mieć powinien



Strzelec – dogrzewacze instalacji c.o.

Na konkurencyjnym rynku techniki grzewczej można zaistnieć i przetrwać tworząc nowe produkty lub je kopiując. Od samego początku Elterm dumnie kroczy tą pierwszą ścieżką, o czym świadczy już blisko 20 uzyskanych patentów, wzorów użytkowych, świadectw autorskich, ochronnych i rejestracyjnych.

Najnowsze produkty Elterm powstały z myślą o współpracy z instalacjami fotowoltaicznymi. Dla klientów chcących wykorzystać nadprodukcję energii do celów grzewczych, proponujemy serię dogrzewaczy instalacji c.o. Strzelec lub Strzelec PRO.

Dogrzewacze występują w kilku wariantach mocy i poza zwiększeniem autokonsumpcji mogą pełnić funkcję alternatywnego, rezerwowego źródła ciepła. Często stosowane są także we współpracy z pompami ciepła, których moc możemy wówczas zmniejszyć i nie narażać niepotrzebnie użytkowników podwyższanie tak już wysokich kosztów inwestycji.

Więcej na www.elterm.pl



Install your future

Nowe zawory kulowe

SYSTEM KAN-therm

Steel

SYSTEM KAN-therm

Inox



www.kan-therm.com

Awenta PRO**Awenta – kompleksowa oferta dla rekuperacji**

Innowacyjne skrzynki rozdzielcze i rozprężne Awenta PRO powstają z polipropylenu modyfikowanego z dodatkiem kredy organicznej, co pozwala uzyskać wysoką stabilność wymiarową i odporność na uszkodzenia mechaniczne, naciski i odkształcenia.

Łączenia skrzynek z kanałami wentylacyjnymi cechuje wysoka szczelność – dzięki specjalnej uszczelce i dodatkowej zapince. W skład tworzywa wchodzi także dodatek Nano Silver wykazujący aktywność bakteriobójczą do 99,99% oraz dodatek antystatyczny. Skrzynki dostępne są z króćcami \varnothing 160 lub \varnothing 200 i wyprowadzeniami do 8, 12 lub 16 kanałów \varnothing 75. Wszystkie typy skrzynek rozdzielczych dostępne są także wersji przelotowej.

Uzupełnieniem oferty są skrzynki rozprężne wykonane z polietylenu z dodatkiem Nano Silver i dwoma lub trzema wyprowadzeniami do kanałów \varnothing 75 oraz króćcem do anemostatu \varnothing 125. Awenta oferuje także centrale wentylacyjne o wydajności 417 i 616 m³, których gama w najbliższych miesiącach zostanie poszerzona o kolejne modele.

Więcej na www.awentapro.pl

Aquafor**BIOSANIT bakterie do szamb i oczyszczalni**

Nowoczesny biopreparat bakteryjno-enzymatyczny służący do obróbki i unieszkodliwiania ścieków nieczystości zgromadzonych w szambach, oczyszczalniach ścieków i urządzeniach o podobnym działaniu. Zastosowanie preparatu niweluje przykre zapachy pochodzące z tych urządzeń oraz zapobiega przedostawaniu się do gruntu szkodliwych substancji zawartych w nieczystościach i ściekach pochodzących z gospodarstw domowych, moteli, szkół itp. W skład preparatu wchodzi odżywka startowa tzw. starter stanowiący pożywkę oraz źródło energii, a tym samym ułatwiający szybki rozwój mikroorganizmów tworzących kompozyt właściwy. Właściwie dobrana kompozycja mikroorganizmów powoduje rozpad szkodliwych substancji lub znaczne obniżenie ich parametrów, zmniejszenie ilości ścieków zgromadzonych w zbiornikach, zniwelowanie przykrych zapachów oraz hamowanie rozwoju patogennych drobnoustrojów.

Więcej na aquafor.com.pl

alter s.a.**Dwugazowy detektor typ GD-8**

Proste w obsłudze urządzenie do jednoczesnego wykrywania dwóch mediów: gazu ziemnego i LPG. Detektor przeznaczony jest do lokalizacji punktów wycieku mierzonego gazu wszędzie tam, gdzie istnieje możliwość pojawienia się jego niebezpiecznego stężenia. Przede wszystkim znajduje zastosowanie w przydomowych instalacjach gazowych, instalacjach zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, jak i przemysłowych instalacjach gazowych, przy przeglądach kotłowni, zaworów, liczników gazu itp.

Wyposażony jest w półprzewodnikowy czujnik dużej czułości o zakresie do 10 000 ppm, co pozwala na wykrywanie nawet najmniejszego stężenia gazu. Urządzenie posiada czytelny wyświetlacz OLED, na którym wyświetlana jest wartość aktualnego stężenia mierzonego medium. Poprzez możliwość przełączania skali pomiarowej, urządzenie pozwala na dokonywanie pomiaru w dwóch jednostkach: ppm i % DGW. Poziomy stężenia wyświetlany jest dodatkowo za pomocą wskaźnika barycznego, co jest dodatkową zaletą tego urządzenia.

Więcej na www.altersa.pl

PRANDELLI
P O L S K A**Nowe sterowanie
ogrzewaniem płaszczyznowym**

Nowy system cyfrowego sterowania podłogówką Prandelli zapewni uzyskanie komfortu ciepłego w każdym pomieszczeniu. Zaletą systemu jest niewielka ilość urządzeń niezbędnych do stworzenia układu sterowania. Każdy system musi obejmować centralę i kontroler oraz ew. czujniki pokojowe.

Zalety:

- system przewodowy,
- dwie opcje – Standard (bez internetu) oraz Smart WiFi,
- występuje również w wersji Clima – grzanie/chłodzenie,
- możliwość zaprogramowania indywidualnej temperatury dla każdego pomieszczenia, osobno dla każdego dnia tygodnia,
- do 8 zmian temperatury na dobę.
- bezpłatna aplikacja dostępna w Google Play oraz App Store,
- możliwość połączenia większej ilości central w jedną sieć i sterowania ogrzewaniem w większych budynkach np. Pensjonatach.

Więcej na www.prandelli.pl

Lider efektywności i rozwiązań smart-home

TECHNOLOGIA BARDZIEJ NIŻ KIEDYKOLWIEK KSZTAŁTUJE NASZ SPOSÓB ŻYCIA, WZMACNIAJĄC NASZE WYBORY, KSZTAŁTUJĄC NASZE DECYZJE I MAKSYMALIZUJĄC NASZE SZANSE. LG JEST LIDEREM W DZIEDZINIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ I MOŻLIWOŚCI INTELIGENTNYCH DOMÓW.

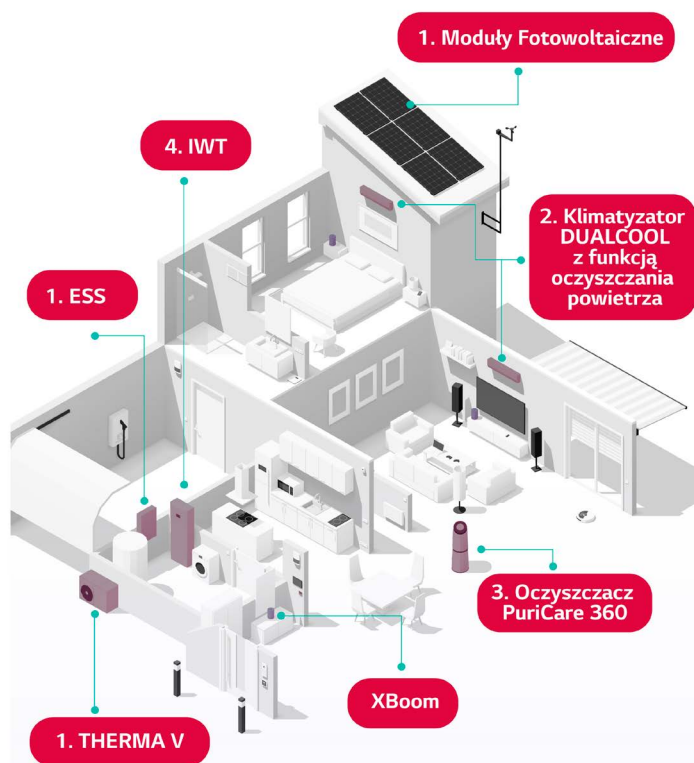


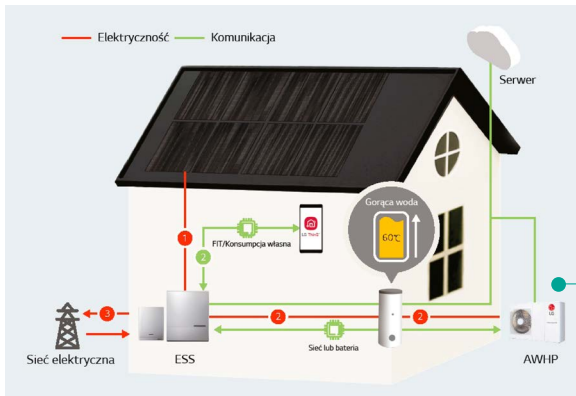
CZYM JEST INTELIGENTNY DOM?

Inteligentny dom to innowacyjny dom podłączony do Internetu Rzeczy (IoT). IoT odnosi się z kolei do łączności między urządzeniami gospodarstwa domowego, oświetleniem, ogrzewaniem, klimatyzacją, zabezpieczeniem i innymi urządzeniami. Dane są gromadzone i stosowane do automatycznego pomiaru warunków domowych, zarządzana sprzętem AGD, kontroli dostępu do domu i nie tylko.

POŁĄCZONY – OCZYSZCZONY – ZRÓWNOWAŻONY

Firma LG oferuje zintegrowane, połączone rozwiązania energetyczne dla domu. Zostały one zaprojektowane tak, aby zaspokoić i przewyższyć wszystkie potrzeby podłączonego domu – od ogrzewania i chłodzenia po oczyszczanie i sterowanie ciepłą wodą. Technologie energetyczne LG oferują proste, trwałe i wysoce wydajne rozwiązania, które spełniają potrzeby współczesnego życia codziennego oraz ewolucji inteligentnego domu w kierunku zaawansowanej łączności i sterowania.





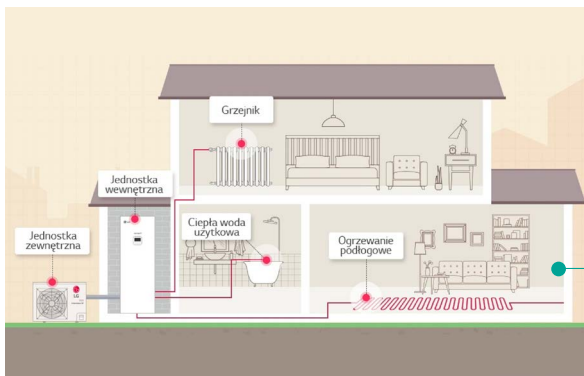
ROZWIĄZANIA PAKIETOWE

Pakiet energetyczny LG Smart Home

Rozwiązanie składa się z modułów fotowoltaicznych(PV) firmy LG, systemu magazynowania energii (ESS) i pompy ciepła powietrze-woda (AWHP). System został zaprojektowany przez ekspertów z myślą o kompatybilności.

Oczyszczacz PuriCare 360

Firma LG z dumą oferuje produkty przyjazne dla osób chorych na astmę i alergików – są to atestowane oczyszczacze powietrza PuriCare™, które usuwają ponad 90% alergenów w powietrzu. Unikalna metoda oczyszczania zapewnia 360-stopniowy przepływ czystego powietrza, w tym w obszarach położonych nisko nad ziemią, gdzie niemowlęta i małe dzieci mogą czerpać z tego korzyści.



IWT (Zintegrowany Zbiornik CWU)

Dzięki LG THERMA V R32 IWT, czyli zintegrowanemu zbiornikowi wody, technologia pompy ciepła powietrze-woda THERMA V w sposób zrównoważony zapewnia ogrzewanie i ciepłą wodę za pomocą powietrza z zewnątrz i energii elektrycznej, co przekłada się na oszczędność energii i kosztów.

Klimatyzatory DUALCOOL z funkcją oczyszczania powietrza

Produkty LG są wyposażone w system oczyszczania 2w1 (chłodzenie i filtracja powietrza), które mogą odfiltrować drobny kurz, zarazki i zanieczyszczenia powietrza, takie jak PM1.0.



Teraz możesz sterować kluczowymi funkcjami inteligentnych urządzeń LG ze swojego smartfona

OSZCZĘDZAJ SWÓJ CZAS
Otrzymuj powiadomienie na smartfon, jeśli drzwi lodówki zostaną przypadkowo otwarte.

UZYSKAJ AKTUALIZACJĘ O PRANIU NA ŻYWO
Otrzymuj aktualizacje statusu wysyłane do smartfona, gdy pralka zakończy cykl.



KOTROLUJ KLIMATYZATOR ZDALNIE
Włącz zdalnie inteligentny klimatyzator, aby Twój dom był chłodny, gdy do niego wrócisz.

CZYSTE Z KAŻDEGO MIEJSCA
Bądź gotowy na niezapowiedzianych gości za jednym dotknięciem aplikacji ThinQ.

ENERGOOSZCZĘDNY, NISKI ŚLAD WĘGLOWY

Według raportu firmy Nielsen Global Corporate Sustainability Report aż 66% globalnych respondentów twierdzi, że jest gotowych zapłacić więcej za produkty i usługi pochodzące od firm, które chcą mieć pozytywny wpływ na społeczeństwo i środowisko. Domowy IoT uczy się zachowań użytkowników, mierzy i reguluje zużycie energii, aby automatycznie reagować i zapobiegać marnotrawstwu energii.

Dowiedz się więcej na www.lge.pl

Vaillant ecoTEC intro

na wyłączność w Grupie SBS

DO SUKCESYWNIE POSZERZANEGO PORTFOLIO PRODUKTÓW NA WYŁĄCZNOŚĆ W GRUPIE SBS DOŁĄCZYŁ WŁAŚNIE DWUFUNKCYJNY KOCIOŁ KONDENSACYJNY **VAILLANT VCW 18/24 AS/1-1 (H-PL) ECO TEC INTRO**. CECHUJE SIĘ ON NIEWIELKIMI ROZMIARAMI ORAZ WYSOKĄ JAKOŚCIĄ I OPTYMALNĄ EFEKTYWNOŚCIĄ.



Jeśli szukasz wysokowydajnego kotła do przygotowywania ciepłej wody użytkowej i ogrzewania – kocioł ecoTEC intro jest bardzo dobrym rozwiązaniem. Świetnie sprawdzi się zarówno w małych, modernizowanych mieszkaniach, obsłuży także dom o powierzchni 250 mkw. To jeden z najmniejszych i najlżejszych ściennych kotłów kondensacyjnych na rynku. Posiada przejrzystą, elegancką i płaską konstrukcję przeznaczoną do montażu w pomieszczeniach mieszkalnych, niewielkich wnękach czy szafkach. Cyfrowy wyświetlacz kotła z dotykowymi przyciskami, ułatwia regulację ogrzewania i ustawienie komfortowej temperatury.

Dwufunkcyjny kocioł Vaillant ecoTEC intro to synonim wysokiej jakości. Kocioł jest przystępny cenowo, i cechuje się niskimi kosztami eksploatacji – w porównaniu ze starszymi systemami grzewczymi zużywa o 30% mniej energii. Parametry kotła są zgodne z przepisami dotyczącymi efektywności energetycznej. Pozwala to uzyskać dofinansowanie. W kotle ecoTEC intro zastosowano sprawdzoną gazową technikę kondensacyjną Vaillant. Urządzenie posiada trwały wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej oraz bardzo efektywną pompę.

EcoTEC intro wymaga niewiele miejsca do zainstalowania, co daje możliwość umieszczenia go zarówno w nowych jak i modernizowanych domach, mieszkaniach. Posiada klasę efektywności energetycznej A dla potrzeb centralnego ogrzewania jak i ciepłej wody użytkowej.

Intuicyjny, podświetlany wyświetlacz zapewnia sprawne uruchomienie i skonfigurowanie ustawień pracy kotła zarówno dla serwisantów jak i użytkowników końcowych. Kocioł jest wyposażony w złącze eBUS i współpracuje ze wszystkimi regulatorami z aktualnej oferty Vaillant.

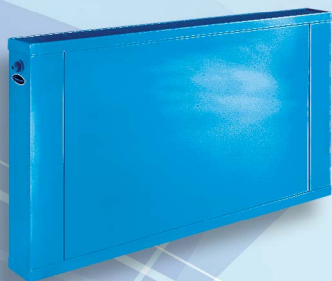
KOD PRODUKTU: 0010026095

DANE TECHNICZNE

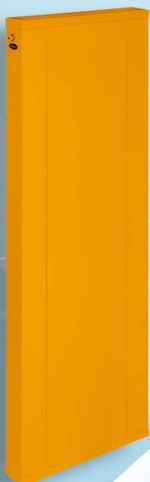
Rodzaj	Dwufunkcyjny
Moc nominalna c.o. przy 50/30°C	8,4–20,0 kW
Moc maksymalna c.w.u.	24 kW
Klasa energetyczna c.o. (od A+++ do D)	A
Klasa energetyczna c.w.u. (od A+ do F)	A
Wydatek c.w.u. przy $\Delta T = 30^{\circ}C$	11,5 l/min
Zasilanie	230V/50Hz
Pobór mocy w stanie czuwania	1,7 W
Maksymalny pobór mocy elektrycznej	90 W
Poziom hałasu w pomieszczeniu	53 dB(A)
Wymiary (wys./szer./gł.)	625 × 400 × 270 mm
Waga	25,6 kg

Grzejniki dla Twojego domu

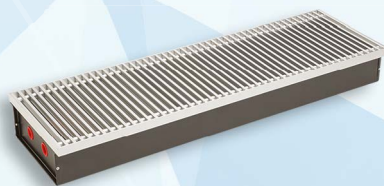
Grzejniki ściennie



Grzejniki dekoracyjne



Grzejniki kanałowe



Grzejniki stojące



- zastosowanie w budownictwie jednorodzinym, w budownictwie szkieletowym, w obiektach biurowych i przemysłowych
- **idealne do współpracy z pompami ciepła**
- dynamiczne ogrzewanie - szybko grzeją i szybko stygną
- **dowolny kolor z palety RAL za darmo**
- **czas realizacji zamówienia do 14 dni**
- grzejniki rewersyjne do grzania i chłodzenia
- wykonane z miedzi lub aluminium
- mała pojemność wodna, a co za tym idzie niska waga
- dostępne wersje **z płaskim frontem** lub **w wersji basenowej**

Nowość

Grzejnik z funkcją chłodzenia



Revers
regulus



Grzejemy jak Kawaleria®



Elektryczne kotle c.o. **PV ready**

Najbogatszy typoszereg w Europie

Ponad 100 000 zadowolonych klientów

Wbudowany licznik zużycia energii z fotowoltaiki

Blisko 30 lat doświadczenia w produkcji kotłów



aplikacja + moduł internetowy



sterowanie pokojowe



sterowanie pogodowe



sterowanie radiowe

Nasze urządzenia elektryczne optymalizują wykorzystanie energii z instalacji fotowoltaicznych:

- w przejściowym okresie grzewczym mogą zwiększać poziom autokonsumpcji energii (ograniczenie 20-30% straty na jej magazynowaniu)
- dzięki ich wykorzystaniu na potrzeby grzania c.o. lub c.w.u. przyspieszają okres zwrotu z inwestycji w fotowoltaikę
- mogą współpracować z już istniejącym źródłem ciepła

PV ready

Do współpracy z każdym źródłem ciepła c.o.

Idealne jako alternatywne lub szczytowe źródła ciepła c.o.

Bardzo niski koszt inwestycji

Mogą pracować w układach otwartych i zamkniętych c.o.

Bogaty typoszereg od 2 do 6 kW



Dogrzewacz układu c.o. Strzelec



termometr bimetaliczny



bardzo niski koszt inwestycji



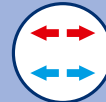
praca w pionie i poziomie



Dogrzewacz układu c.o. Strzelec PRO



termometr bimetaliczny



uniwersalne podłączenie



SMART



odpowietrznik automatyczny

VRC-400 W (E)

wentylacja z odzyskiem ciepła

VRC-W 400 TO EKSKLUZYWNE URZĄDZENIE WENTYLACYJNE ZAPEWNIAJĄCE SZCZEGÓLNAJĄ ATMOSFERĘ W MIESZKANIU. DZIĘKI WYJĄTKOWO CICHEJ PRACY ZNAKOMICIE NADAJE SIĘ DO MIESZKAŃ, DOMÓW JEDNORODZINNYCH, A NAWET MAŁYCH ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH.



Wszystkimi funkcjami VRC-W 400 można wygodnie sterować za pomocą dostępnego panelu obsługowego FEB oraz panelu sterującego na urządzeniu. Panel pozwala między innymi na wybieranie stopnia wentylatora, uaktywnianie programów czasowych, ustalanie godziny, zadanej temperatury pomieszczenia, temperatury powietrza odprowadzanego czy wilgotności powietrza odprowadzanego.

Urządzenie przeznaczone jest do kontrolowanej wentylacji z centralnym prowadzeniem powietrza doprowadzanego i odprowadzanego. Pobiera powietrze zewnętrzne przy pomocy wentylatora. Drugi wentylator odsysa zużyte powietrze z pomieszczeń, w których występują zapachy lub wilgoć, np. kuchni, łazienki, WC. Powietrze odprowadzane i powietrze zewnętrzne:

- są prowadzone oddzielnymi kanałami powietrznymi,
- są filtrowane przez oddzielne filtry,
- przepływają przez krzyżowo-przeciwprądowy wymiennik ciepła.

Powietrze zewnętrzne wchłania w ten sposób ciepło oddawane przez powietrze odprowadzane. Umożliwia to odzyskanie dużej części energii cieplnej. Wspecjalizowany instalator może podczas uruchamiania nastawić strumień przepływu powietrza osobno dla każdego stopnia wentylatora. Układ regulacji stałego przepływu dba o to, aby strumienie przepływu wentylatora powietrza doprowadzanego i odprowadzanego były niezależne od ciśnienia w kanałach powietrznych.

W urządzeniu wbudowano zawór obejścia BYPASS klapowy umożliwiający doprowadzanie świeżego powietrza, które nie przepływa przez wymiennik ciepła. Tryb pracy zaworu obejścia można wyznaczyć za pomocą parametru na panelu obsługowym.

Urządzenie wyposażone jest w układ ochrony przed zamarzaniem, co pozwala na optymalnie działanie również przy niskich temperaturach zewnętrznych. Gdy temperatura powietrza zewnętrznego spadnie poniżej nastawionego progu ochrony przed zamarzaniem włączana jest elektryczna nagrzewnica wstępna. Zapobiega to zamarznięciu krzyżowo-przeciwprądowego wymiennika ciepła. Gdy aktywna jest nagrzewnica wstępna, zaświeci się symbol „Ochrona przed zamarzaniem” na wyświetlaczu.

Obudowa centrali VRC-400 W to 2-warstwowa konstrukcja z blachy z 40 mm bardzo dobrą izolacją termiczną bez mostków termicznych. Wewnątrz są gładkie arkusze zamiast szorstkiego EPS lub EPP.

Model VRC-W 400 E wyposażono entalpiczny wymiennik ciepła – bardzo efektywny, przenoszący wilgoć przeciwprądowy wymiennik ciepła z selektywną membraną. Membrana ta odzyskuje wilgoć z powietrza odprowadzanego i przenosi ją na powietrze doprowadzane. W ten sposób w miesiącach zimowych można ograniczyć spadek względnej wilgotności powietrza w pomieszczeniach. Zawsze odpowiednia jakość powietrza z maksymalną wydajnością. Wysoka sprawność energetyczna wynosi do ok. 65% wilgotności i do 90% energii cieplnej. Ponadto można uzyskać niższe koszty eksploatacji rekuperatora i komfortowy i higieniczny klimat w pomieszczeniu dzięki odzyskowi ciepła i wilgoci.



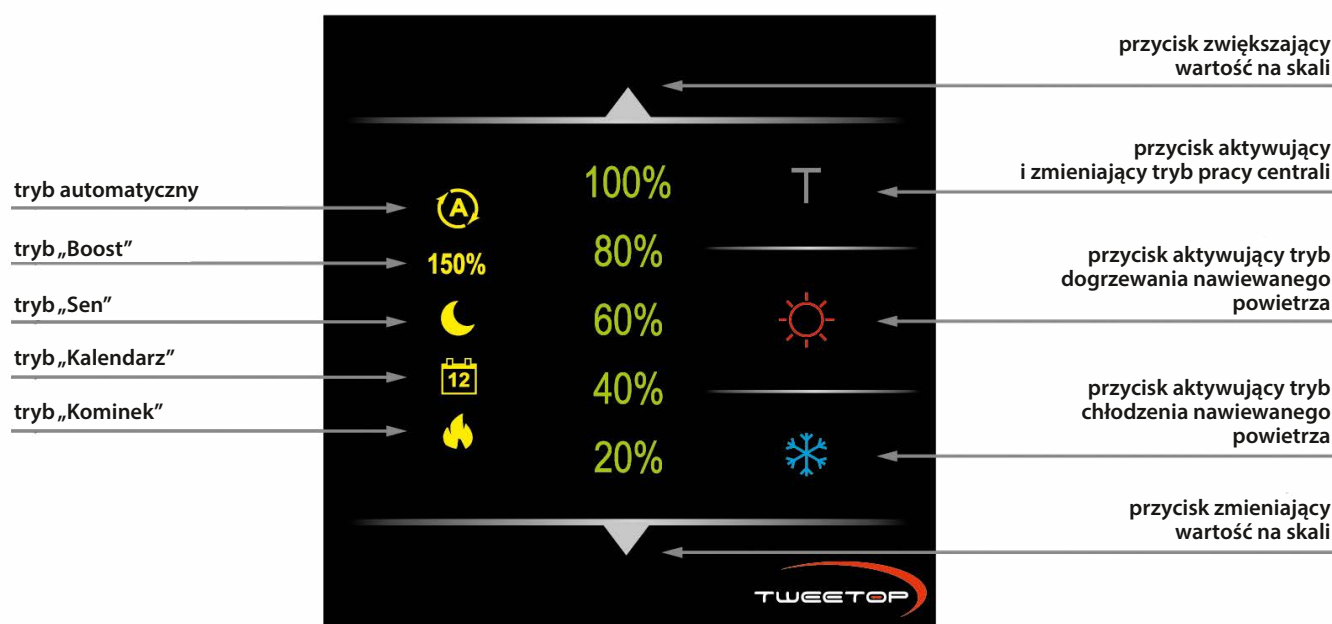
W SKRÓCIE:

- **Oszczędność energii dzięki wysokiemu odzyskowi ciepła do 94% i bardzo oszczędnym wentylatorom EC.**
- **Prosta wymiana filtra.**
- **Wysoka jakość powietrza dzięki zastosowaniu filtrów M5 po stronie czepni (opcjonalnie F7).**
- **Prosta i intuicyjna obsługa bezpośrednio na urządzeniu.**
- **Opcjonalnie ze zdalnym sterowaniem FEB.**
- **Cicha praca dzięki znacząco zmniejszonemu poziomowi hałasu: 50 dB(A).**
- **Wbudowane czujniki wilgotności powietrza.**
- **Inteligentny system ochrony przed zamarzaniem.**
- **Prosta i intuicyjna obsługa bezpośrednio na urządzeniu.**
- **Kombinowane króćce 180/160 mm.**
- **W zakresie dostawy 4 x LWF N 160 (nypel).**

Innowacyjna wentylacja

Rekuperatory Tweetop EcoVentRecu

W 2021 ROK FIRMA TWEETOP WPROWADZIŁA NOWĄ SERIĄ PRODUKTÓW, KTÓRYMI SĄ REKUPERATORY ECOVENTRECU. TO INNOWACYJNE ORAZ EKONOMICZNE ROZWIĄZANIE DLA WENTYLACJI W KAŻDYM DOMU.



EcoVentRecu to nowoczesne centrale wentylacyjne stosowane do wymiany powietrza w budynkach. Oferują jednocześnie odzysk ciepła. Rekuperatory Tweetop zapewniają nieprzerwany dopływ świeżego powietrza do wnętrza budynku, przy jednoczesnym usunięciu powietrza zużytego oraz wilgoci z pomieszczeń. Umożliwiają też uzyskanie szeregu korzyści zarówno ekonomicznych, jak i poprawiających komfort życia.

WYJĄTKOWE ATUTY

Zalety EcoVentRecu to:

- znaczne ograniczenie energochłonności budynku – dzięki dużej sprawności odzysku ciepła – oszczędności w kosztach ogrzewania mogą wynieść do 50% w miesiącach zimowych (wentylacja grawitacyjna stanowi ok. 50% strat ciepła),
- wymiana zużytego powietrza na filtrowane i świeże o niskiej zawartości CO₂ ze znacznie mniejszą ilością alergenów oraz roztoczy,
- eliminacja zaduchu oraz zapachów powstających w pomieszczeniach sanitarnych oraz kuchni,
- eliminacja wilgoci oraz rosznienia okien,
- możliwość obniżenia kosztu zakupu pompy ciepła (mniejsza jednostka),
- brak konieczności budowy kominów wentylacji grawitacyjnej oraz uciążliwości związanych z uszczelnieniem przejść kominów przez dach,
- możliwość pełnego dostosowania wymiany powietrza do własnych potrzeb poprzez inteligentny system sterowania.

Urządzenia serii Tweetop EcoVentRecu to dopracowane technicznie jednostki w pełni spełniające wymogi dyrektywy Ecodesign. Wyposażone są w nowoczesne wentylatory Ziehl Abegg oraz wysokosprawne wymienniki przeciwprądowe Recair Holandia.

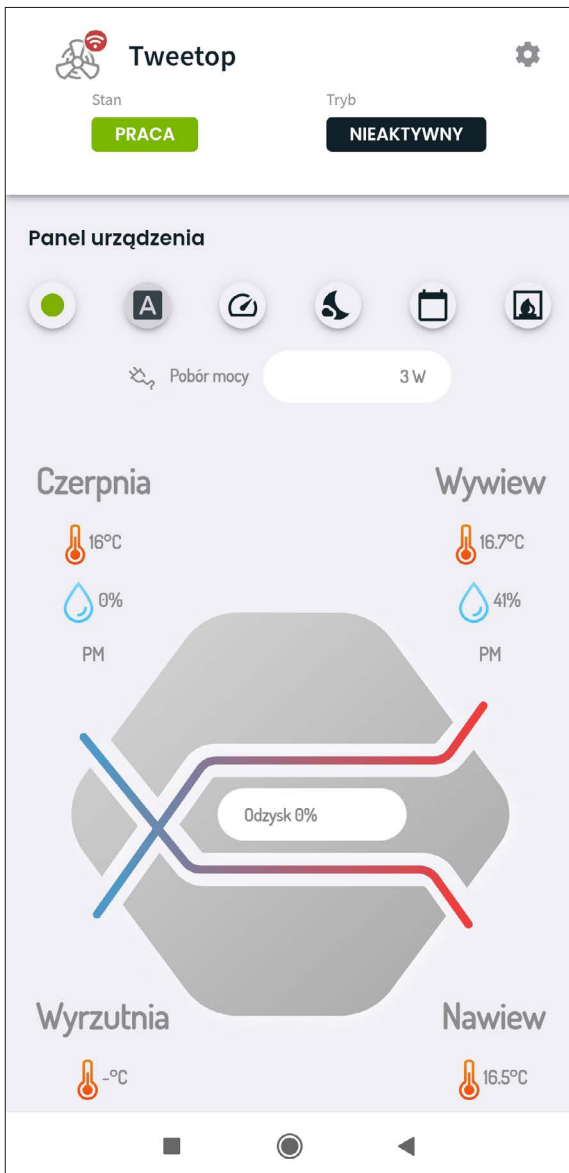
Maksymalna sprawność pracy urządzeń to 95%. Kompletna gama wydajności (350, 450 i 600 m³/h) pozwala na zapewnienie efektywnej wentylacji w każdym budynku jednorodzinny – od niewielkich domów po rezydencje, a także w mniejszych budynkach produkcyjnych oraz usługowych. Dzięki kompaktowym wymiarom, niewielkiej wadze oraz innowacyjnemu systemowi uchwytów montaż urządzenia nie przysparza żadnych problemów – możliwe jest przytwierdzenie centrali do sufitu, ściany lub ustawienie jej na podłożu.

WYGODNA KONTROLA

Centralne EcoVentRecu wyposażone są w intuicyjny, estetyczny system sterowania oparty o pomiar wilgotności powietrza. Umożliwia to pełne dostosowanie wymiany powietrza w domu do własnych potrzeb. Nad pracą urządzenia czuwa nowoczesny mikrokontroler, który monitoruje zamontowane w urządzeniu czujniki – steruje na podstawie ich odczytów wszystkimi funkcjami urządzenia. Użytkownik steruje pracą jednostki poprzez czytelny regulator dotykowy.

Automatyka w centralach Tweetop pozwala na efektywne sterowanie intensywnością wymiany powietrza. Zapewnia właściwe reakcje na odczytywane z czujników poziomy wilgotności oraz temperatury

URZĄDZENIE POD PEŁNĄ KONTROLĄ

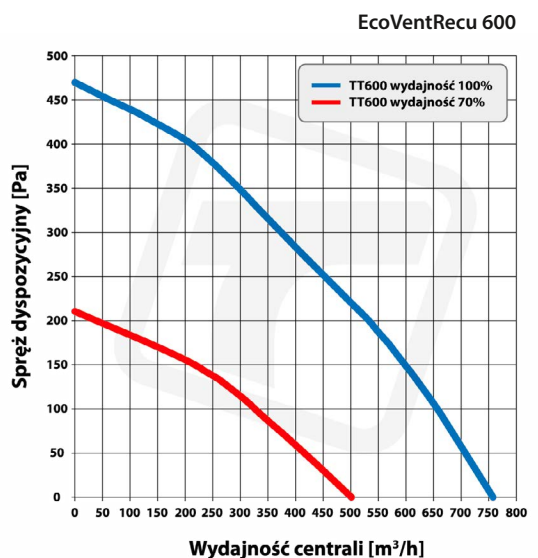
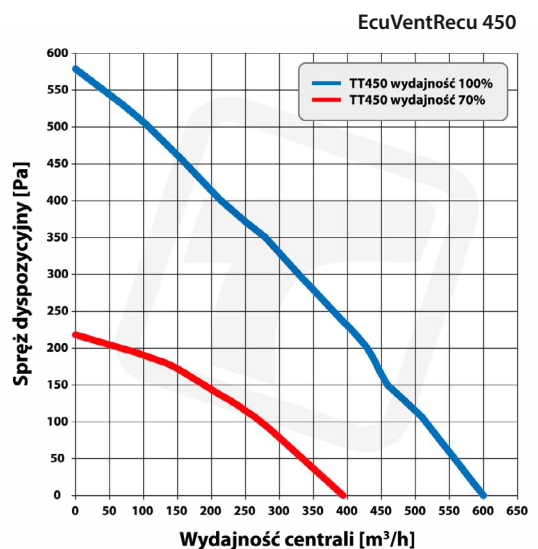
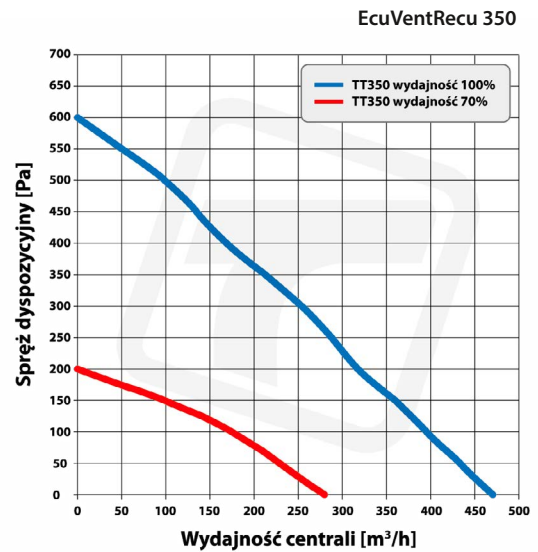


powietrza. Dzięki temu system wentylacyjny, działający w oparciu o rekuperator Tweetop, jest wyjątkowo energooszczędny, gdyż wentyluje pomieszczenia tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Możliwe jest dopięcie modułu internetowego, dzięki któremu można wykorzystać bardzo praktyczną i prostą aplikację do śledzenia pracy systemu wentylacji i kontrolowania zmiany parametrów. Pozwala to także na zdalny dostęp do urządzenia np. Serwisantowi.

JAKOŚĆ NA LATA

Klienci, którzy zdecydują się na zakup rekuperatora EcoVentRecu mogą liczyć na wsparcie techniczne realizowane przez Dział Projektowo-Inwestycyjny. W ramach wsparcia Tweetop oferuje wyliczenie bilansu powietrza czy dobór rekuperatora oraz schematyczne rozrysowanie instalacji na rzutach budynku. Centrale EcoVentRecu objęte są dwuletnią gwarancją, z możliwością przedłużenia do 5 lat. Kupując rekuperatory Tweetop pamiętać także należy o pozostałych produktach oferowanych przez firmę, czyli renomowanym systemie instalacyjnym Tweetop-PERT, dostępnym w zakresie średnic 16–75 mm, przeznaczonym do budowy instalacji wodno-grzewczych w tym ogrzewań podłogowych oraz pompach ciepła serii Tweetop EcoHeat.

SPRAWDZAMY WYDAJNOŚĆ



Grzałki DELFIN

z regulacją temperatury do bojlerów

PRODUKTAMI KTÓRE OD NIEDAWNA GOSZCZĄ W OFERCIE GRUPY SBS SĄ GRZAŁKI DELFIN GR-B I GR.



Grzałki elektryczne DELFIN posiadają solidną, metalową obudowę, niezawodny termostat firmy Cotherm oraz mosiężną kryzę do łatwego montażu w zbiorniku. Jako zabezpieczenie przed uszkodzeniem (przegrzaniem) zastosowano bezpiecznik manualny (powtarzalny), który w razie konieczności można zresetować samodzielnie.

Grzałka GR-B to model z regulacją temperatury przeznaczony do bojlerów i podgrzewaczy wody średniej i dużej pojemności, natomiast grzałka GR świetnie sprawdzi się do bojlerów i podgrzewaczy wody małej i średniej pojemności, w tym pracujących w systemach solarnych.

ZALETY

- Mechaniczny regulator temperatury marki Cotherm
- Solidna, metalowa obudowa
- Kryza mosiężna ułatwiająca wygodny montaż w zbiorniku
- Zabezpieczenie przed uszkodzeniem elementu grzejjego (przegrzaniem) – bezpiecznik manualny
- Charakterystyka grzałki:
 - środowisko pracy – woda
 - podłączenie elektryczne – przewód prosty bez wtyczki



DELFIN GR-B Z REGULACJĄ TEMPERATURY DO BOJLERÓW

- Regulacja temperatury wody w zbiorniku w zakresie 10–80°C
- Napięcie elektryczne – 400 V
- Podłączenie elektryczne – przewód prosty bez wtyczki
- Kryza 6/4"
- Dostępne moce: 4,5, 6,0 i 9,0 kW.



DELFIN GR Z REGULACJĄ TEMPERATURY DO BOJLERÓW

- Regulacja temperatury wody w zbiorniku w zakresie 5–65°C
- Napięcie elektryczne – 230 V 50 Hz
- Podłączenie elektryczne – przewód spiralowany z wtyczką Unischuko lub przewód prosty bez wtyczki (do podłączenia hard wire)
- Kryza 5/4" lub 6/4 (3/2)"
- Dostępne moce: 1,5, 2,0 i 3,0 kW.

MYNUTE X

nowa generacja kotłów

BERETTA PRZEDSTAWIA MYNUTE X, NOWĄ SERIĘ WISZĄCYCH KOTŁÓW KONDENSACYJNYCH W KTÓRYCH ZASTOSOWANO ZAAWANSOWANY TECHNOLOGICZNIE WYMIENNIK CIEPŁA WYKONANY ZE STALI NIERDZEWNEJ.



Nowy wymiennik MYNUTE X wykonany jest z rur ze stali nierdzewnej o gładkiej powierzchni, które zapewniają najlepszą możliwą wydajność. Stal nierdzewna AISI 304 L, oprócz wysokiej odporności na korozyjne działanie kondensatu, zmniejsza wewnętrzne tworzenie się tlenków i innych zjawisk elektrochemicznych typowych dla modernizowanych instalacji. Kształt geometryczny wymiennika z pojedynczą rurą (szeregowy obwód hydrauliczny) zapewnia stały przepływ we wszystkich sekcjach wymiennika i samoistnie ogranicza zjawiska zapychania. Dostęp do wymiennika od frontu kotła ułatwia okresowe przeglądy i czyszczenie komory spalania.

Panel sterowania jest jednym z wyróżniających się i innowacyjnych elementów linii kotłów MYNUTE X. Do funkcji kotła można uzyskać dostęp za pomocą nowoczesnego podświetlanego wyświetlacza LCD, który komunikuje się z użytkownikiem za pomocą intuicyjnych ikon. Dzięki siedmiu przyciskom oraz przejrzystemu ekranowi można łatwo uzyskać dostęp do ustawień wszystkich parametrów MYNUTE X.

Podłączając programator Wi-Fi BeSMART do kotła w trybie komunikacji cyfrowej, możliwe jest zdalne sterowanie kotłem, a także całym systemem, za pomocą aplikacji mobilnej na smartfonie lub tablecie. Aby uzyskać szczegółowe informacje o nowym programatorze BeSMART, odwiedź naszą dedykowaną stronę www.besmart-home.pl.

Beretta należy do Grupy Riello, lidera w dziedzinie produktów i usług w zakresie ogrzewania, klimatyzacji i efektywności energetycznej i jest częścią Carrier, wiodącego światowego dostawcy innowacyjnych technologii HVAC, chłodniczych, przeciwpożarowych, bezpieczeństwa i automatyki budynkowej.

Nowa gama kotłów kondensacyjnych MYNUTE X, obejmująca 3 modele od 20 do 30 kW, w wersji jedno- i dwufunkcyjnej, spełnia wszystkie obowiązujące normy w zakresie budownictwa mieszkalnego. Wysoka wydajność, niskie zużycie gazu, niska klasa emisji spalin (klasa 6, UNI EN 15502), prostota i szybkość instalacji to tylko niektóre cechy, które sprawiają, że MYNUTE X jest najlepszą odpowiedzią zarówno dla nowych domów, jak i dla modernizowanych instalacji.

MYNUTE X oferuje szeroki zakres modulacji (do 1:7) i modulującą pompę cyrkulacyjną

o niskim zużyciu energii (EEL $\leq 0,20$). Ponadto posiada również aprobatę C10 (3CEp), dzięki standardowo zamontowanym we wszystkich modelach zaworze zwrotnym, co czyni go gotowym do montażu w przypadku instalacji w przewodach zbiorczych pod ciśnieniem, gdzie zawór zwrotny jest urządzeniem obowiązkowym.



Ze względu na wysoką jakość wyposażenia kotłów, RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A. oferuje 5-letnią gwarancję, której warunki można znaleźć na stronie www.beretta.pl. Rejestrując kocioł poprzez stronę interentową, użytkownicy będą automatycznie informowani o planowanych przeglądach, a w przypadku utraty karty gwarancyjnej wszystkie dane dotyczące obsługi kotła będą w bazie danych producenta.

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.beretta.pl

KELLER Cyrkon

kompaktowy, cichy, niezawodny

KOCIOŁ KELLER CYRKON WYRÓŻNIAJĄ NISKIE KOSZTY EKSPLOATACJI, A TAKŻE PROSTOTA OBSŁUGI I SERWISOWANIA. JEDNYM Z WIELKICH ATUTÓW URZĄDZENIA JEST INTUICYJNY PANEL STEROWANIA, KTÓRY POZWALA W ŁATWY SPOSÓB ZMIENIAĆ TRYBY PRACY. KELLER CYRKON BARDZO DOBRZE SPRAWDZA SIĘ ZARÓWNO W OGRZEWANIU PODŁOGOWYM, MIESZANYM, JAK I GRZEJNIKOWYM.

Najważniejszą cechą użytkową kotła kondensacyjnego jest jego sprawność. Wiąże się ona głównie ze skutecznością odzysku ciepła ze spalin. Dlatego też KELLER Cyrkon ma wymiennik ciepła najwyższej jakości wykonany ze stali nierdzewnej austenitycznej o niskiej zawartości węgla (AISI304L). Dzięki temu charakteryzuje się wysoką odpornością na korozję. Wymiennik to pojedyncza rura o dużym, owalnym przekroju, co sprawia, że minimalizujemy ryzyko odkładania się kamienia, zapewniając dłuższą żywotność urządzenia.

PALNIK CERAMAT®

Palnik Ceramat® wykonany jest z włókien ceramicznych cechujących się najwyższą wydajnością i przewodnictwem cieplnym. Rozwiązanie tego typu pozyskiwane jest w zaawansowanym procesie powlekania ceramicznego, które daje nieograniczone, wcześniej trudne do osiągnięcia rezultaty.

Włókna Ceramat® są w stanie wytrzymać temperatury powyżej 1000°C. Niegroźna jest im także korozja, co daje gwarancję stabilnego działania kotła przez cały okres użytkowania. Palnik ma również szeroki zakres modulacji mocy, cykle włączania i wyłączania są ograniczone, pozwala to na niższe zużycie i mniejszą emisję spalin (najwyższa klasa NOx – 6).



CICHY I KOMPAKTOWY

Struktura włókien ceramicznych zastosowanych w palniku Cyrkona powoduje wytłumienie hałasu o wysokich i niskich częstotliwościach, co sprawia, że jest to jeden z najcichszych kotłów kondensacyjnych na rynku. Poziom mocy akustycznej urządzenia jest na poziomie 47 dB! Kocioł ma bardzo kompaktowe wymiary: 770x400x280 mm. Bardzo mała głębokość kotła umożliwia montaż w małych wnękach czy zabudowę w ciągu szafek.

NACZYNIĘ WZBIORCZE KELLER

Cyrkon pochwalić się może 6-litrowym naczyniem. Urządzenie jest skonstruowane również z myślą o serwisantach, ponieważ naczynie wzbiorcze umiejscowione jest z boku – dostęp do niego w momencie serwisowania

jest ułatwiony. Dodatkowo zawór powietrzny znajduje się w miejscu, które jest dostępne dla serwisanta bezpośrednio po zdjęciu obudowy kotła.

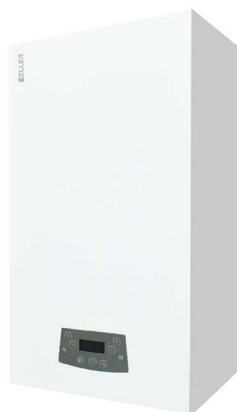
PROSTY W KONFIGURACJI

Cyrkon ma nowoczesny panel sterowania z wyświetlaczem LCD i 7-przyciskową obsługą, dzięki której można szybko zmienić tryby pracy, skorzystać z funkcji kominiarz (dostęp do parametrów serwisowych), szybko i sprawnie podejrzeć najważniejsze parametry pracy urządzenia. Kocioł można podłączyć do regulatora z komunikacją Open-Therm lub regulatora z sygnałem 0–10 V. Istnieje także możliwość podłączenia modułu serwis, który pozwala na zdalną diagnostykę kotła poprzez darmową aplikację na smartfona czy tablet.

KOTŁY W PAKIETACH Z ZASOBNIKIEM KELLER

Zasobnik c.w.u. KELLER z wężownicą spiralną przeznaczony jest do podgrzewania i gromadzenia c.w.u. dla potrzeb gospodarstw domowych i obiektów użyteczności publicznej. Dedykowany jest do współpracy z kotłami jednofunkcyjnymi KELLER Cyrkon oraz kotłami gazowymi i olejowymi innych producentów.

ZALETY UŻYTKOWO-TECHNICZNE



- zbiornik zabezpieczony przed korozją za pomocą wysokiej jakości emalii ceramicznej oraz ochronnej anody magnezowej,
- duża powierzchnia grzejna (0,9 m² – 120 l, 1,1 m² – 150 l) oraz odpowiednia budowa wężownicy zapewniają dużą wydajność instalacji c.w.u.,
- rozmieszczenie króćców przyłączeniowych w jednej linii ułatwia podłączenie zasobnika oraz zapewnia estetykę instalacji,
- demontowalna obudowa i izolacja termiczna zbiornika ułatwiają transport urządzenia do miejsca montażu,
- wbudowany króciec umożliwia podłączenie cyrkulacji c.w.u.,
- wbudowany króciec spustowy umożliwia opróżnienie zbiornika,
- bardzo dobre parametry termoizolacyjne urządzeń (klasa energetyczna C – zgodnie z rozporządzeniami UE nr 811/2013 i 812/2013),
- 5 lat gwarancji na zbiornik (pod warunkiem regularnej wymiany anody magnezowej (co najmniej raz na 18 miesięcy)).

Nadszedł najlepszy czas na ochronę klimatu

Zacznij od swojego domu!

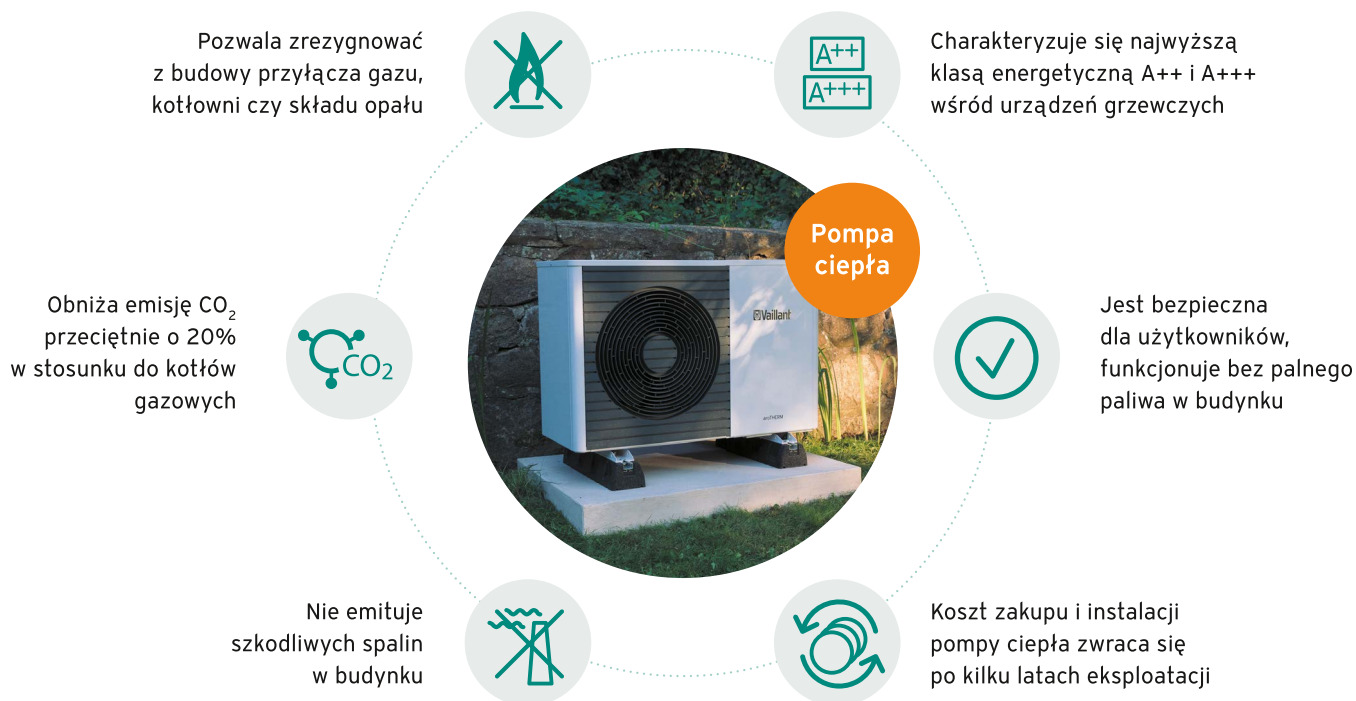


Ekologiczna instalacja grzewcza

Czy wiesz, że...

...najwięcej emisji dwutlenku węgla generuje ogrzewanie domów i podgrzewanie wody użytkowej. Postaw na nowoczesną, przyjazną dla klimatu instalację grzewczą, dzięki której obniżysz nie tylko emisję dwutlenku węgla, ale również rachunki za ogrzewanie.

Ekologiczna decyzja: pompa ciepła



Czy wiesz, że...

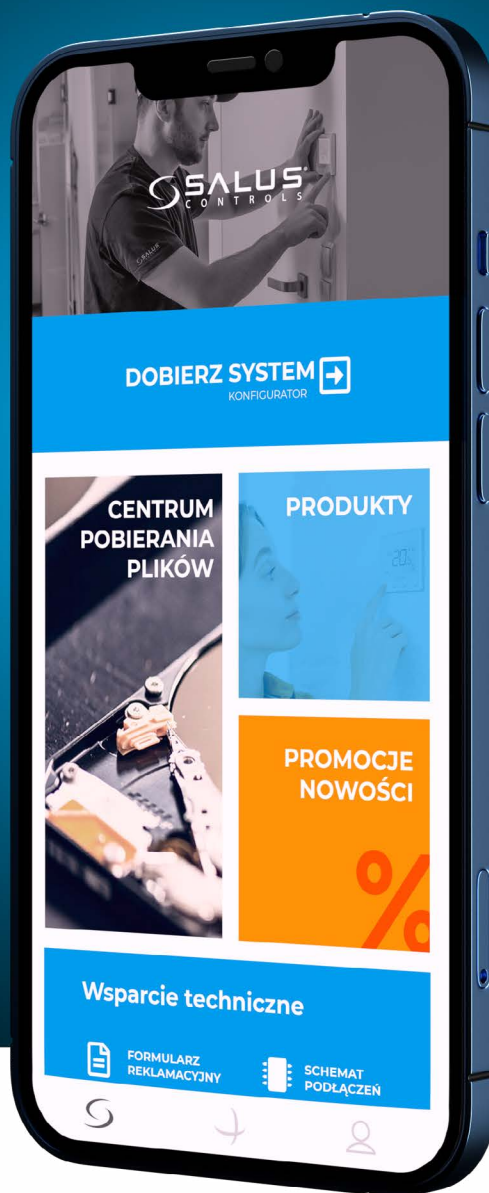
...stosowanie pomp ciepła jest wspierane przez politykę Unii Europejskiej oraz dofinansowywane z funduszy unijnych?



Vaillant Komfort w moim domu

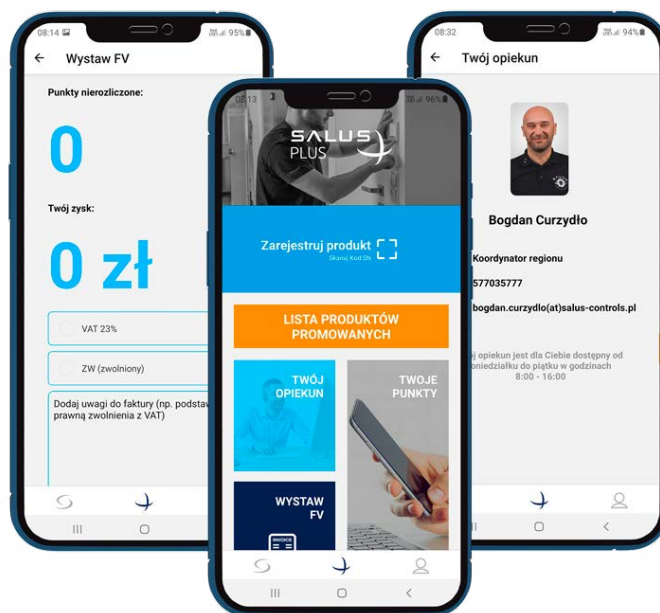
SALUS PLUS

INSTALUJ I ZARABIAJ!



Aplikacja mobilna SALUS Plus

FIRMA SALUS CONTROLS WPROWADZA NA RYNEK NIE LADA GRATKĘ – APLIKACJĘ MOBILNĄ SALUS PLUS. TO NOWOCZESNE, DARMOWE NARZĘDZIE, UMOŻLIWIAJĄCE INSTALATOROM I UŻYTKOWNIKOM URZĄDZEŃ TEJ MARKI ŁATWY DOSTĘP DO INFORMACJI O PRODUKTACH, POMOC W DOBORZE SYSTEMU STERUJĄCEGO ORAZ KONTAKT ZE SPECJALISTAMI TECHNICZNYMI.



CZYM SIĘ WYRÓŻNIA

APLIKACJA MOBILNA SALUS PLUS?

Przydatnością funkcji oraz przejrzystą organizacją informacji.

Instalując na swoim smartfonie SALUS Plus w jednym miejscu dowiadujesz się wszystkiego, co chcesz wiedzieć:

- jak idealnie dobrać system sterowania do potrzeb budynku,
- jakie warianty urządzeń masz do wyboru,
- w jaki sposób je poprawnie skonfigurować.

Poza zaprojektowanym przez inżynierów SALUS Controls konfiguratorem, aktualnym katalogiem produktów i bazą dokumentów (m.in. instrukcje, schematy połączeń), aplikacja stanie się Twoim źródłem wiedzy o promocjach i nowościach dostępnych w ofercie firmy.

DOŁĄCZ DO PROGRAMU SALUS PLUS I ZARABIAJ PIENIĄDZE!

Jeśli jesteś instalatorem produktów SALUS Controls aplikacja mobilna SALUS Plus będzie dla Ciebie narzędziem wykorzystywanym na co dzień w pracy. Firma stworzyła specjalną STREFĘ INSTALATORA, w której zawodowi instalatorzy mogą założyć konto firmowe z dedykowanym swojemu regionowi opiekunem. Otworzy to atrakcyjne finansowo możliwości współpracy.

Po zarejestrowaniu profilu Instalator dołączy do programu lojalnościowego SALUS Plus, w którym za zakup premiowanych produktów przyznawane mu będą punkty wymienne na pieniądze (pełen regulamin programu lojalnościowego oraz wykaz punktów przyznawanych za poszczególne produkty są dostępne tylko w Aplikacji mobilnej SALUS Plus). Aby otrzymać zapłatę wystarczy zeskanować kod SN z pudełka i wystawić FV. Wszystko w kilku kliknięciach odbywa się w aplikacji:

- logujesz się w STREFIE INSTALATORA,
- rejestrujesz zakupione urządzenia,
- zbierasz punkty,
- w dowolnej chwili wystawiasz fakturę,
- SALUS Controls wypłaca Ci pieniądze.

#WSPIERAMPOLSKIEGOINSTALATORA

PODSUMOWANIE FUNKCJI – CO MOŻESZ ZROBIĆ DZIĘKI APLIKACJI?

- Poznać produkty i zaplanować system (wykaz produktów + konfigurator)
- Pobrać potrzebne pliki (instrukcje, schematy połączeń, deklaracje zgodności)
- Zdobyć informacje o promocjach i nowościach w ofercie SALUS Controls
- Zdobyć wiedzę techniczną (filmy szkoleniowe i instruktażowe)
- Uzyskać darmowe wsparcie techniczne specjalistów marki SALUS Controls
- Działać mobilnie – gdziekolwiek jesteś, masz SALUS Plus pod ręką
- Uczestniczyć w korzystnym programie lojalnościowym (STREFA INSTALATORA)
- Rozliczać punkty, wystawiać faktury i zarabiać pieniądze (STREFA INSTALATORA)

POBIERZ, WYPRÓBUJ I BĄDŹ ZAWSZE NA PLUSIE

GDZIE POBRAĆ?

Aplikację mobilną SALUS Plus znajdziesz w:
Google Play i APP Store.

🌐 Zapraszamy do odwiedzenia stron internetowych SALUS Controls:

- <https://salus-controls.pl/aplikacja-salus-plus/>
- <https://salus-controls.pl/>
- <https://salus-smarhome.pl/>



Wybieramy izolację dla instalacji sanitarnej

WYBÓR ODPOWIEDNIEGO MATERIAŁU IZOLACYJNEGO NIE JEST ŁATWY. PODSTAWOWYM CELEM KAŻDEJ IZOLACJI JEST OGRANICZENIE STRAT ENERGII I WYDŁUŻENIE ŻYWOTNOŚCI INSTALACJI, A CO ZA TYM IDZIE – STWORZENIE OSZCZĘDNOŚCI W BUDŻECIE INWESTORA. JEŻELI JUŻ NA POCZĄTKU OKREŚLIMY WYMAGANIA ODNOŚNIE MATERIAŁU, Z KTÓREGO WYKONANA JEST IZOLACJA, WYBÓR BĘDZIE ZNACZNIE PROSZY.



Izolacja instalacji sanitarnej nie jest zadaniem łatwym. Dlatego podczas wyboru powinniśmy przede wszystkim zwrócić uwagę, czy dany materiał jest odpowiednio wytrzymały. Odpowiednio odporna otulina zniweluje ryzyko powtórnego remontu czy wymiany części izolacji.

NA POCZĄTKU – WYTRZYMAŁOŚĆ

– Każda izolacja może być narażona na zniszczenia, więc powinna cechować się wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Oprócz tego musimy pamiętać, że będzie ona wystawiona na działanie temperatury i wilgoci. Sprawdźmy, czy zakres temperatur pracy jest odpowiednio szeroki. Jeżeli szukamy izolacji do instalacji sanitarnej w domu, powinien wystarczyć przedział od -80°C do 95°C – mówi Cezary Naliwajek, Sales & Marketing Manager Insulation Europe z firmy Thermaflex.

Zwróćmy też uwagę na współczynnik przewodzenia ciepła λ (lambda). Jego wartości dla różnych materiałów izolacyjnych określa europejska norma ISO 8497. Obowiązuje zasada, że im jest mniejsza wartość, tym lepszym izolatorem jest dane tworzywo i tym mniejsze będą straty energetyczne. To istotny aspekt w kontekście Warunków Technicznych 2021, które weszły w życie od 1 stycznia br., a które określają wymagania, jakie musi spełnić nowo wybudowany budynek.

Thermaflex jako producent materiałów izolacyjnych już jakiś czas temu wprowadził na rynek produkty spełniające najnowsze wymagania techniczne. System otulin izolacyjnych ThermaSmart PRO, którego współczynnik przewodzenia ciepła wynosi $0,035 \text{ W/mK}$ przy 10°C oraz $0,038 \text{ W/mK}$ przy 40°C , znacząco ogranicza straty energii cieplnej. WT 2021 mają sprawić, że każdy nowo wybudowany budynek będzie energooszczędny, więc tym bardziej trzeba zwracać uwagę na parametr przewodzenia ciepła. Niektórzy producenci podają wartości współczynnika lambda wyłącznie przy niskich temperaturach i dokonują porównania dla różnych produktów. Warto więc zwrócić uwagę czy są one wyznaczone dla tego samego zakresu temperatur.

DBAJ O BEZPIECZEŃSTWO

W nasze domy inwestujemy wiele pieniędzy i serca, dlatego wybierając tworzywo izolacyjne sprawdźmy przede wszystkim jego klasę ogniową. Informuje ona nas, jak materiał zachowuje się w trakcie pożaru. W Unii Europejskiej klasy ogniowe określa norma EN 13501-1, która precyzuje klasy palności (klasy A-F), wydzielanie dymu przy spalaniu (klasy s1, s2, s3) oraz występowanie płonących kropli (klasy d0, d1, d2).

– Dobry materiał izolacyjny powinien mieć klasę reakcji na ogień co najmniej B-s3,d0. Mimo najlepszych przygotowań, nie możemy wykluczyć ryzyka wystąpienia pożaru, więc powinniśmy wybierać materiały izolacyjne, które nie rozprzestrzeniają ognia, nie dymią i nie tworzą płonących kropli. Zwiększy to nasze bezpieczeństwo w razie pożaru i ułatwi ewakuację – mówi Karolina Król, Koordynator Marketingu w firmie Thermaflex.

NIE ZAPOMNIJ TEŻ O...

Z każdym rokiem nasilać się będą negatywne efekty zmian klimatycznych. Dlatego sprawdźmy, czy wybrane przez nas tworzywo jest przyjazne dla środowiska. W tym celu warto zwrócić uwagę, czy produkt posiada certyfikat Cradle to Cradle czy Środowiskową Deklarację Produktu (EPD). To dokumenty poświadczają, że wszystkie procesy powstawania materiału nie odbijają się negatywnie na naszej planecie. Dzięki temu produkt jest w stu procentach zdolny do recyklingu i z powodzeniem może być zawrócony do ponownej produkcji.

Rury z ciepłą i zimną wodą prowadzone są zazwyczaj w ścianach i posadzkach, a bezpośrednio widoczne są tylko w kotłowniach. Dlatego wszelkie prace remontowe mogą być kosztowne i czasochłonne, a bardzo istotna jest kwestia odpowiedniego montażu. Oprócz tego warto sprawdzić takie parametry jak przepuszczalność czy nasiąkliwość, a także jak izolacja reaguje na działanie pary wodnej. Zapewnienie izolacji o odpowiednich parametrach wydłuży żywotność systemu izolacyjnego, a także ochroni nasze rurociągi przed wilgocią.

Powinniśmy zwracać uwagę na wytrzymałość i bezpieczeństwo danego tworzywa. Nie bez znaczenia są jego zgodność z obowiązującym prawem i wpływ na środowisko. Nie należy bagatelizować tego wyboru, bowiem izolacja instalacji sanitarnej montowana jest na lata. Lepiej ją wykonać raz, a dobrze. Pozwoli to uniknąć poprawek i zwiększy oszczędności użytkowników końcowych.



Grundfos SQ

mała średnica, DUŻE korzyści

POSZUKUJESZ POMPY GŁĘBINOWEJ, KTÓRA ZMIĘCI SIĘ W ODWIERTACH O NIEWIELKIEJ ŚREDNICY, A JEDNOCZEŚNIE BĘDZIE WYSTARCZAJĄCO MOCNA, ABY SPROSTAĆ WYMAGANIOM W KAŻDYM Z WIELU ZASTOSOWAŃ? OTO 6 POWODÓW, DLA KTÓRYCH WARTO ZAINSTALOWAĆ POMPĘ GRUNDFOS SQ.

Pompa głębinowa Grundfos SQ jest wyjątkowa na rynku dzięki dużej mocy i szerokiej gamie wbudowanych funkcji ochronnych, a wszystko to w wytrzymałej 3" konstrukcji. Pompy SQ znane są na rynku polskim już od ponad dwudziestu lat i niezmiennie cenione są przede wszystkim za swoją niezawodność i łatwość montażu. Jest wiele powodów, dla których wykonawcy studni wybierają pompy głębinowe 3" firmy Grundfos.

PO PIERWSZE: ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA SILNIKA

Technologie wykorzystane w pompach SQ są innowacyjne, a ich konstrukcja hydrauliczna bardzo różni się od tej stosowanej w konwencjonalnych pompach 4". Silnik SQ pracuje z prędkością 10700 obr./min. W porównaniu do tradycyjnych pomp, które pracują najczęściej z prędkością 3450 obr./min. jest to niemal trzykrotnie większa prędkość. Tak wysokie obroty wymagają

bardzo precyzyjnego wykonania wszystkich elementów mechanicznych pompy. SQ jest wyposażona w silnik z magnesami trwałymi sterowany przez wbudowany konwerter, zamieniający napięcie zasilania jednofazowe na trójfazowe, które następnie zasila silnik pompy. Dzięki temu wszystkie pompy SQ mogą być zasilane z sieci jednofazowej, a jednocześnie korzysta się z wielu zalet silnika trójfazowego, np. zwiększonej sprawności w szerokim

PIĘĆ WIELKOŚCI

SQ są dostępne w pięciu wielkościach: SQ 1, SQ 2, SQ 3, SQ 5 i SQ 7, a liczby w oznaczeniu typu informują nas o optymalnej wydajności danej pompy wyrażonej w m³/godz. Maksymalna wysokość podnoszenia najmniejszej pompy SQ 1 sięga 230 metrów słupa wody, a maksymalna wydajność największej pompy SQ 7 wynosi 9 m³/godz. Dobór pompy do danego zastosowania jest bardzo prosty, gdy skorzysta się z poradników, programów doboru lub katalogów firmowych dostępnych na stronach internetowych Grundfos.

Typowe zastosowania w instalacjach zaopatrzenia w wodę:

- domy jedno i wielorodzinne
- małe gospodarstwa rolne
- domki letniskowe
- małe zakłady wodociągowe
- systemy nawadniania (ogrody, sady, szklarnie)

zakresie pracy silnika czy ze zwiększonego w stosunku do silników jednofazowych momentu rozruchowego.

PO DRUGIE: TRWAŁE MATERIAŁY, ŁATWY MONTAŻ

Korpus pomp SQ jest wykonany ze stali nierdzewnej, a pływające wirniki i łożyska z materiałów kompozytowych, węgla wolframu i ceramiki. Dzięki temu konstrukcja zapewnia wysoką odporność na ścieranie przez piasek, jednocześnie zmniejszając masę pompy o około 40% w stosunku do pomp konwencjonalnych. Masa największej pompy wynosi 6,7 kg. Możliwy jest montaż pompy przez jedną osobę bez pomocy dźwigu.

Pompy SQ mieszczą się w studniach 3" i większych. Jeżeli w starych studniach 4" z osadami istnieje konieczność wymiany pompy, pompa 3" będzie optymalnym rozwiązaniem. Pompa SQ, pomimo że zasilana jest jednofazowo, nie wymaga rozrusznika oraz żadnych innych urządzeń zabezpieczających, gdyż wszystkie zabezpieczenia są standardowo wbudowane w pompę. SQ wymaga mniejszego niż dla innych pomp zewnętrznego zbiornika membranowego. Wszystkie te cechy sprawiają, że montaż jest łatwy i prosty, co obniża całkowity koszt instalacji pompowej.

PO TRZECIE: OCHRONA PRZED SUCHOBIEGIEM

SQ ma wbudowaną ochronę przed suchobiegiem. Kiedy w części hydraulicznej pompy nie ma wody, pobór mocy jest mniejszy, a gdy spadnie poniżej poziomu wyłączenia, pompa zatrzyma się po pięciu sekundach. Silnik będzie

następnie próbował ponownie uruchomić się, co 5 minut, aż do powrotu wody do pompy. Zabezpieczenie przed suchobiegiem jest aktywowane po 30 sekundach od uruchomienia, aby umożliwić całkowite wypełnienie pompy wodą. Tradycyjne 4" silniki głębinowe bez zewnętrznych zabezpieczeń nie są w stanie wykręcić pracy na sucho. Będą one nadal działać, aż do czasu, gdy nadmierne nagrzewanie się silnika wyzwoli ewentualne zabezpieczenie termiczne. W skrajnych przypadkach przeciążenie termiczne prowadzi do uszkodzenia silnika.

PO CZWARTE: WBUDOWANY UKŁAD ŁAGODNEGO ROZRUCHU

Funkcja łagodnego rozruchu zastosowana w SQ znacznie zmniejsza wartość prądu rozruchowego i chroni instalację pompową przed uderzeniami hydraulicznymi. Zmniejsza to zużycie elementów pompy i instalacji oraz zapewnia niezawodny rozruch bez zawirowań. Niski prąd rozruchowy zmniejsza obciążenie elektryczne. Jego nominalna wartość, jak i nominalna wartość prędkości obrotowej pompy, są osiągane po 2–3 sekundach od uruchomienia. Łagodny rozruch SQ nie powoduje utraty momentu rozruchowego, który jest większy niż w przypadku konwencjonalnych 3-fazowych silników zasilanych bezpośrednio z sieci (DOL, direct on-line), które prawie natychmiast osiągają maksymalną prędkość.

PO PIĄTE: ZABEZPIECZENIE PRZED WZROSTEM I SPADKIEM NAPIĘCIA ZASILANIA

Silnik pompy SQ działa w zakresie napięcia zasilania od 150 V do 280 V z bardzo małym wpływem na wydajność pompy. Dla porównania, konwencjonalny silnik 4", o nominalnym napięciu zasilania 230 V może zwykle pracować tylko w zakresie 207–244 V. Gdy napięcie zasilania spadnie poniżej 180 V, SQ nadal pracuje z nieco zmniejszoną prędkością, aby chronić silnik przed zwiększonym prądem. Gdy napięcie spadnie poniżej 150 V, silnik wyłącza się całkowicie. Jeśli napięcie zasilania przekroczy 280 V, silnik SQ wyłącza się. Kiedy napięcie powróci do akceptowalnego poziomu, SQ automatycznie uruchomi się ponownie. SQ może również wytrzymać krótkotrwałe przepięcia do 6000 V.

PO SZÓSTE: ZABEZPIECZENIE TERMICZNE

Wirnik silnika pompy SQ, rotor z magnesami trwałymi, wydziela bardzo mało ciepła do otoczenia. W kombinacji z wydajnym wewnętrznym systemem odprowadzania ciepła z rotora, statora i łożysk, zapewnione są optymalne warunki pracy dla silnika. Silnik posiada także dodatkowe wbudowane zabezpieczenie termiczne. Gdy



PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE POMP SQ

- Temperatura pracy: 0 do +40 °C
- Zasilanie: 1 x 200–240 V, 50/60 Hz; 1 x 100–115 V, 50/60 Hz (tylko dla silników 0,7 kW)
- Pełne obciążenie: 2,5 do 10,7 A
- Klasa izolacji: IP68
- Przyłącza: Rp 1 ¼ lub 1 ½
- Wartość pH: 5–9
- Średnica pompy: 74 mm
- Średnica otworu studni: minimum 76 mm
- Głębokość montażu: maks. 150 m poniżej statycznego poziomu wody i min. 0,5 m poniżej dynamicznego poziomu wody
- Standardowa długość kabla zasilającego: 1,5 m

temperatura przekracza krytyczną granicę, silnik wyłączy się.

Gdy napięcie zasilania wykracza poza normalny zakres, tradycyjna pompa 4" nadal działa, co może wpłynąć na temperaturę silnika, potencjalnie uszkadzając uzwojenia i skracać okres eksploatacji pompy. Zewnętrzne urządzenia zabezpieczające silnik dla pomp 4" stanowią dodatkowy koszt. W celu uruchomienia pompy po ostygnięciu silnika konwencjonalnego, zabezpieczenia zewnętrzne muszą być resetowane ręcznie. W przypadku zadziałania zabezpieczenia termicznego w pompie SQ, po ostygnięciu pompa uruchomi się ponownie automatycznie.

Więcej informacji można znaleźć na stronach internetowych Grundfos, szczególnie w modułach szkoleniowych Grundfos Ecademy www.grundfos.com/pl/learn/ecademy

Ciepło pod stopami poznaj systemy KAN-therm

W OFERCIE FIRMY KAN MOŻEMY ZNALEŹĆ RÓŻNE SYSTEMY OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO, KTÓRE ZNAJDUJĄ ZASTOSOWANIE W BUDOWNICTWIE MIESZKANIOWYM I OGÓLNYM. SYSTEMY RÓŻNIĄ SIĘ MIĘDZY SOBĄ TECHNIKĄ MOCOWANIA RUR, RODZAJEM I KONSTRUKCJĄ IZOLACJI TERMICZNEJ ORAZ PRZEZNACZENIEM.

Szeroka oferta systemów KAN-therm oraz elementów uzupełniających do ogrzewania podłogowego pozwala inwestorowi, projektantowi i wykonawcy wybrać najlepsze rozwiązanie dostosowane do specyfiki danej inwestycji oraz własnych preferencji. W ramach Systemów KAN-therm oferowane są kompletne rozwiązania. Uzupełnieniem izolacji i systemów mocowania są: rury, szafki, rozdzielacze i grupy pompowe oraz elementy automatyki i regulacji instalacji. W instalacjach ogrzewania podłogowego zastosowanie znajdują trzy

rodzaje rur. Wykonawca ma do wyboru rury polietylenowe PE-RT Blufloor i PE-Xc oraz rurę wielowarstwową z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT. Warto zwrócić uwagę na nowość w ofercie KAN, jakimi są rozdzielacze wykonane ze stali nierdzewnej InoxFlow. Rozdzielacze mogą być wyposażone w proste zawory regulacyjne lub nowoczesne przepływomierze z zaworami i siłownikami termoelektrycznymi. Do mniejszych instalacji podłogowych producent oferuje modele rozdzielaczy wyposażone w systemem pompowy.

System KAN-therm Tacker



System KAN-therm Profil



System KAN-therm TBS



Najbardziej popularnym rozwiązaniem stosowanym do wykonania ogrzewania i chłodzenia podłogowego w budownictwie mieszkaniowym jest system **KAN-therm Tacker**. Ogrzewanie wykonywane jest metodą mokrą, w której rury grzewcze mocowane są do izolacji spinkami tworzywowymi, a następnie zalewane płynnym jastrychem. Po okresie wiązania, a następnie wygrzewania, na jastrychu układa się posadzkę docelową – np. parkiet lub terakotę. Zaletą tego systemu jest szybki montaż i dowolność rozstawu rur i wariantów układania. W tym systemie wybór zastosowanych izolacji jest szeroki. Rozwiązanie można polecić również do obiektów, gdzie podłogi poddawane są dużym obciążeniom.

Podobne zastosowanie ma system **KAN-therm Profil**, w którym rury grzewcze mocuje się poprzez wciśnięcie ich między specjalne wyprofilowane wypustki na izolacji. To rozwiązanie nie wymaga użycia narzędzi.

W obiektach remontowanych, w przypadku stropów i konstrukcji lekkich drewnianych o niskiej nośności, najlepiej sprawdzi się system **KAN-therm TBS**. W odróżnieniu od dwóch pierwszych rozwiązań, ten system zalicza się do tzw. suchych. Rury grzewcze umieszczone są w specjalnie profilowanych płytach izolacyjnych i przykryte są płytami suchego jastrychu o grubości zależnej od projektowanego obciążenia użytkowego podłogi. Ciepło od rur grzewczych jest równomiernie przekazywane do płyt suchego jastrychu poprzez stalowe lamele promieniujące, umieszczone w rowkach płyt. Charakterystyczne dla tego systemu są: niewielka wysokość zabudowy, lekka konstrukcja, szybkość montażu oraz brak konieczności wylewania i pielęgnacji jastrychu.

Więcej na stronie www.kan-therm.com



THINK BIG GO LARGE



Pełny zakres średnic
20-630 mm



Szybsze zgrzewanie
dzięki unikalnej konstrukcji



Maksymalne ciśnienie
robocze do 16 bar



Zintegrowany system docisku
FOXHOLD



Wyjątkowa wytrzymałość
dzięki PE 100-RC



Technologia zapewniająca
bezpieczeństwo użytkownika

Zabezpieczenie kotłowni przed wybuchem gazu

PROJEKTOWANIE KOTŁOWNI GAZOWEJ WYMAGA UWZGLĘDNIENIA SZEREGU PRZEPISÓW PRAWNYCH, KTÓRE OKREŚLAJĄ JAKIE MUSI ONA SPEŁNIAĆ WARUNKI TECHNICZNE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I INSTALACJI. PRZED WSZYSTKIM REGULUJE TO ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIEŚNIA 2012 ROKU W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE.



- Zgodnie z tym rozporządzeniem §157 ust. 3 instalacja gazowa w budynku o wysokości większej niż 35 m ponad poziomem terenu może być doprowadzona tylko do pomieszczeń technicznych, w których są zainstalowane urządzenia gazowe, usytuowanych w piwnicy lub na najniższej kondygnacji nadziemnej, a także na najwyższej kondygnacji budynku lub nad tą kondygnacją, pod warunkiem zastosowania urządzeń stabilizujących ciśnienie gazu.
- §157 ust. 4. tego rozporządzenia dopuszcza zastosowanie instalacji gazowej w budynkach o wysokości ponad 25 m pod warunkiem uzyskania pozytywnej opinii wydanej przez właściwego komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.
- §157 ust. 5 pozwala na wykonanie instalacji gazowych zasilanych gazem płynnym tylko w budynkach niskich (do 12 m).
- §157 ust. 6 zabrania stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.
- §157 ust. 7 dopuszcza w budynku niskim, mającym w mieszkaniach instalację zasilaną gazem płynnym, usytuowanie kotłowni gazowej zasilanej z sieci gazowej.
- Instalacje sygnalizujące niedopuszczalny poziom stężenia gazu mogą być stosowane w budynkach, w których jest ustanowiony stały nadzór, zapewniający podejmowanie działań zaradczych, a także w budynkach jednorodzinnych – §158 ust. 1.
- §158 ust. 4 zabrania instalowania urządzeń sygnalizacyjno-odcinających dopływ gazu do części mieszkalnej budynku wielorodzinnego. Nie dotyczy to indywidualnych urządzeń sygnalizacyjno-odcinających dopływ gazu do odrębnych mieszkań.
- §158 ust. 5 zobowiązuje do stosowania urządzeń sygnalizacyjno-odcinających dopływ gazu w tych pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60 kW.
- Zawór odcinający dopływ gazu do budynku, będący elementem składowym urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego, powi-



nien być instalowany poza budynkiem, między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku – §158 ust. 6.

Stosowanie urządzeń sygnalizacyjno-odcinających dopływ gazu ustawodawca uzależnia od łącznej nominalnej mocy grzewczej zainstalowanych urządzeń. Warto jednak zadbać o bezpieczeństwo i skutecznie zabezpieczyć każdą kotłownię – niezależnie od jej mocy. Dla bezpieczeństwa wszystkich mieszkańców równie ważne są czujniki tlenu węgla. Obowiązkowo powinni zaopatrzyć się w nie użytkownicy kotłów lub podgrzewaczy przepływowych wody z otwartą komorą spalania. Przy tego typu urządzeniach następuje spalanie gazu, dlatego nie bez znaczenia jest stały dopływ świeżego powietrza. Jego brak powoduje niedobór tlenu, czego wynikiem jest niepełne spalanie i powstanie tlenu węgla. Następuje to wówczas, gdy np. okna są szczelnie zamknięte, czy zasłonięte kratki wentylacyjne. Stały dopływ świeżego powietrza jest również niezbędny do poprawnego odprowadzenia spalin.

Stacjonarny system detekcyjno-odcinający typ SDO pozwala sprostać wszystkim stawianym wymaganiom i zapewnić bezpieczeństwo. Sygnalizując w odpowiednim momencie pojawienie się niebezpiecznego stężenia gazu i odcinając jego dopływ system nie doprowadzi do powstania wybuchu w wyniku nagromadzenia zbyt wysokiego stężenia gazu. Dlatego już na etapie projektu kotłowni ważne jest, aby uwzględnić taki system z odpowiednią ilością głowic detekcyjnych oraz zaworem odcinającym dopływ gazu. Właściwy dobór urządzeń, miejsca montażu centrali sterującej i detektorów zapewniają bezpieczną eksploatację kotłowni gazowej.

 ALTER S.A.

ul. Pocztowa 13, 62-080 Tarnowo Podgórne
tel. +48 61 814 65 57; 814 71 49; 814 62 90

 www.altersa.pl  alter@altersa.pl



RICOM ENERGY

to nie tylko kominy

FIRMA ZNANA DOTYCHCZAS Z PRODUKCJI NOWOCZESNYCH SYSTEMÓW KOMINOWYCH Z POLIPROPYLENU POSZERZA SWOJĄ OFERTĘ. TERAZ JESZCZE SKUTECZNIEJ ZADBA O KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO WŁAŚCICIELI MIESZKAŃ I DOMÓW. WYCHODZĄC NAPRZECIW OCZEKIWANIOM INSTALATORÓW, RICOM ENERGY STWORZYŁO KOMPLEKSOWĄ OFERTĘ URZĄDZEŃ DLA INSTALACJI GRZEWCZYCH I SANITARNYCH.

Od wielu lat firma Ricom Energy konsekwentnie budowała swoją pozycję w branży kominowej. Innowacyjny charakter oferowanych rozwiązań (m.in. stosowanie polipropylenowych rur) i dbałość o spełnianie wysrubowanych kryteriów bezpieczeństwa szybko przekonały do wyrobów firmy dużą grupę instalatorów, hurtowników i klientów indywidualnych. Oferta Ricom Energy obejmuje obecnie szeroką gamę zróżnicowanych systemów kominowych, które znajdują zastosowanie w instalacjach przemysłowych, inwestycjach komercyjnych, mieszkaniach i domach jednorodzinnych.

Nowe linie produktów Ricom Energy mają jeszcze lepiej odpowiedzieć na potrzeby indywidualnych inwestycji mieszkaniowych. Polipropylenowe systemy kominowe, które zapewniają wydajną i ekologiczną obsługę kotłowni kondensacyjnych, zostały uzupełnione o produkowane z tego samego tworzywa systemy sanitarne RICOM SILENT. Kanalizacja oparta na trójwarstwowych rurach HULIOT, o doskonałych właściwościach dźwiękochłonnych, była dotychczas stosowana prawie wyłącznie w budynkach komercyjnych. Celem Ricom Energy jest upowszechnienie niskoszumowych rozwiązań sanitarnych w domach jednorodzinnych.

Drugą linią produktów, które wzbogaciły w ostatnim czasie ofertę firmy, są systemy separacyjne. Technologia RICOM MAGNETIC pozwala chronić piece kondensacyjne i całe instalacje grzewcze przed szkodliwymi zanieczyszczeniami. Rozwiązanie uznawane za niezbędne w wielu gałęziach przemysłu można w łatwy sposób wykorzystać w domowych warunkach. Filtry magnetyczne to niewielkie urządzenia, które montuje się w instalacji centralnego ogrzewania – dzięki nim jest bezpieczniejsza w codziennym użytkowaniu i mniej narażona na usterki. Ponadto ich stosowanie znacząco wydłuża okres jej eksploatacji. Wprowadzenie do oferty filtrów magnetycznych wpisuje się w długoletnią strategię firmy, polegającą na utrzymywaniu wysokich standardów bezpieczeństwa.



Strategia Ricom Energy wpisuje się w aktualne tendencje w branży energetycznej. Zarówno na poziomie światowym, jak i europejskim, kształtowane są obecnie zupełnie nowe reguły pozyskiwania energii. Coraz więcej miast i państw deklaruje chęć osiągnięcia zeroemisyjności CO₂ i stania się neutralnymi dla środowiska. Systemy kominowe Ricom, jako kompatybilne z nowoczesnymi kotłami kondensacyjnymi, stanowią część rewolucyjnego procesu wymiany tak zwanych „kopciuchów”. Duży nacisk ma być także położony na energooszczędność istniejących i nowopowstałych budynków. Produkty Ricom Energy mogą pozwolić spełnić przyszłe normy wydajności instalacji energetycznych.



Zbiornik buforowy **ABT 160**



Element bazy prefabrykowanego systemu kotłowni AFRISO.

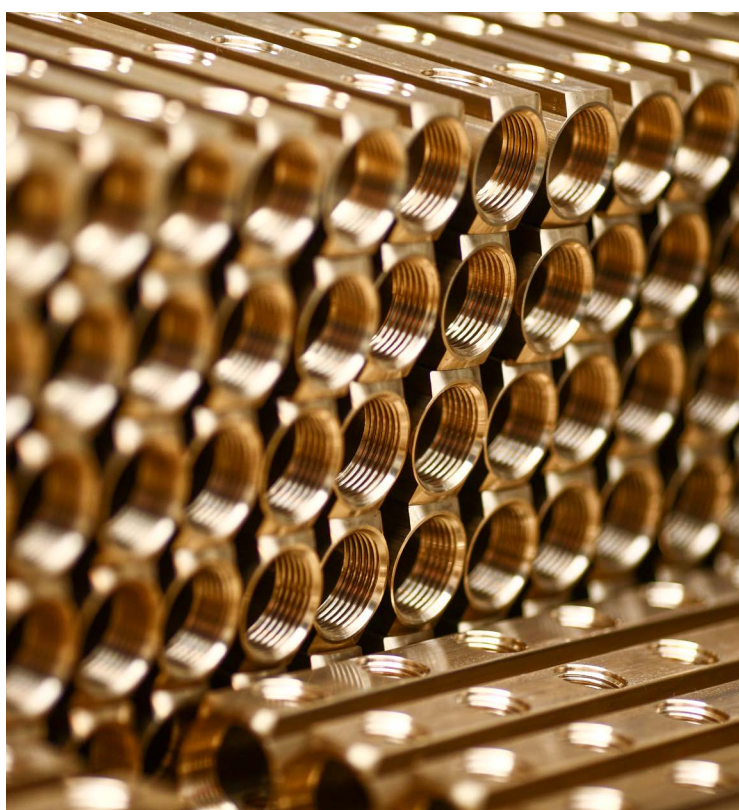
Do zastosowania w instalacjach grzewczych płaszczyznowych i grzejnikowych.

Współpracuje z pompami ciepła, kotłami na pellet, kominkami z płaszczem wodnym i innymi źródłami.

Rozdzielacze Ferro

mosiężne i ze stali nierdzewnej

WODNE OGRZEWANIE PODŁOGOWE CIESZY SIĘ DUŻYM UZNANIEM ZARÓWNO W BUDOWNICTWIE MIESZKANIOWYM, JAK I W OBIEKTACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, GDYŻ TAKI SYSTEM GRZEWczy ZAPEWNIĄ RÓWNOMIERNY ROZKŁAD TEMPERATURY W CAŁYM POMIESZCZENIU BEZ WIĘKSZEGO WPŁYWU NA POZIOM WILGOTNOŚCI POWIETRZA. DODATKOWO NIE MA RÓWNIŻ POTRZEBY MONTAŻU GRZEJNIKÓW W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH, CO PODNOSI WALORY ESTETYCZNE WNĘTRZA BUDYNKU.



Firma Ferro odpowiadając na zapotrzebowanie rynkowe posiada ofertę w tym segmencie. Przykładowy rozdzielacz składa się z dwóch kolektorów – zasilającego i powrotnego, a także elementów przyłączeniowych. Ponadto rozdzielacze wyposaża się w określonego rodzaju osprzęt, charakterystyczny dla danego typu. W rozdzielaczach marki Ferro zastosowano szereg innowacyjnych rozwiązań, które czynią je bardziej funkcjonalnymi i kompaktowymi. Chodzi tutaj przede wszystkim o zespół odpowietrzająco-spustowy z przyłączem 1" z automatycznym odpowietrznikiem pływakowym, zaworem spustowym z końcówką do podłączenia węża oraz zaślepką z wbudowanym kluczem do zaworu spustowego. Dużym udogodnieniem są także obecne w wybranych modelach nypły ze złączkami przeznaczone do rur wielowarstwowych 16x2 mm. W ofercie osobno dostępne są także złączki do rur z tworzywa 16x2 mm i rur miedzianych 15 mm.

Rozdzielacze ze stali nierdzewnej to sprawdzone rozwiązania, które zdobyły uznanie instalatorów i inwestorów. Modele Ferro wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304 składają się z 2 belek, kompletu uchwytów

stalowych, zaworów odcinających na belce zasilającej i powrotnej (SN-RO*S, SN-ROU*S), przepływomierzy regulujących przepływ na belce zasilającej oraz zaworów termostacyjnych na belce powrotnej z pokrętkami do ręcznej regulacji z możliwością podłączenia głowicy termostacyjnej (SN-RZP*S, SN-RZPU*S). Na wyposażeniu znajdują się też automatyczne zawory odpowietrzające z zaworami stopowymi, obrotowe zawory spustowe, korki mosiężne, a także nypły 1/2" ze złączkami do rur wielowarstwowych 16x2 mm lub nypły 3/4".

Rozdzielacze marki Ferro dostępne w wersji od 2 do 12 sekcji, z możliwością podłączenia z lewej lub prawej strony, kompaktowe i wzbogacone o elementy ułatwiające pracę instalatorom to produkty nowej generacji – funkcjonalne, szczelne, trwałe i niezawodne. Wyprodukowane w czeskiej fabryce Grupy Ferro w Znojmo, w oparciu o najnowsze osiągnięcia technologii charakteryzują się wysoką jakością materiałów i precyzją wykonania. Producent udziela na nie aż 15-letniego okresu gwarancji, a szeroki wachlarz typów i modeli pozwala na wybór najlepszego rozwiązania.

Zabezpieczenia powietrznych pomp ciepła

ROZWIĄZANIA FIRMY CALEFFI HYDRONIC SOLUTIONS TO SKUTECZNY SPOSÓB NA ZABEZPIECZENIE POWIETRZNYCH POMP CIEPŁA. POZNAJMY ELEMENTY PRZEZNACZONE DO ZABEZPIECZENIA PRACY POMP CIEPŁA, W KTÓRE MUSI ZOSTAĆ WYPOSAŻONY KAŻDY TEGO TYPU SYSTEM.

Rok 2021 przynosi niezwykle istotne zmiany dla branży instalacyjnej. Nowelizacji ulega „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”. Spełnienie wymogów nowych przepisów przy zastosowaniu jako źródła ciepła kotła gazowego może być bardzo utrudnione.

Rozwiązaniem, które idealnie wpisuje się w kierunek zmian zainicjowany przez ustawodawcę, jest pompa ciepła współpracująca z systemem fotowoltaicznym. Tego typu urządzenie w chwili obecnej już nie modny trend, to w zasadzie konieczność. Stosowanie pomp ciepła wymaga jednak na każdym etapie, począwszy od projektu poprzez budowę a kończąc na użytkowaniu, dużo większej wiedzy, niż tradycyjne źródła ciepła. Sprawność systemu to słowo klucz, na którą duży wpływ mają poszczególne elementy instalacji grzewczej. Ich błędny dobór może mieć przykre konsekwencje dla użytkownika w postaci finansowej.

SPOSOBY NA SPRAWNOŚĆ

Firma Caleffi Hydronic Solutions od kilkudziesięciu lat na rynku systemów grzewczych Europy jest marką porównywalną do Brembo (czyli jako dostawcy wysokiej jakości podzespołów) w segmencie motoryzacyjnym. Stąd nasza współpraca m.in. z takimi markami jak Viessmann, Bosch-Buderus, Grundfos, Nibe, Stiebel Eltron, Daikin i wiele innych. Dzięki wymianie doświadczeń pomiędzy działami technicznymi firmy Caleffi oraz naszych partnerów handlowych, jesteśmy w stanie spojrzeć na pewne aspekty z różnych perspektyw i zaproponować rozwiązanie dostosowane do potrzeb danego systemu.

W przypadku zastosowania w instalacji powietrznych pomp ciepła typu monoblok, w okresie braku prądu niezwykle istotne jest odpowiednie zabezpieczenie przed zamarzaniem czynnika na zewnątrz budynku.

Jednym z rozwiązań stosowanym na rynku instalacyjnym jest napełnianie układu roztworem glikolu. To wiąże się jednak z zastosowaniem wymiennika pośredniego, co podnosi koszty inwestycyjne oraz obniża sprawność. Brak wymiennika pośredniego nie jest zalecany ze względu na elementy wyposażenia w instalacji, które mogą nie być przystosowane do pracy z takim medium. Dodatkowym problemem jest okresowa konieczność kontroli stężenia glikolu, jak również napełnianie/opróznianie takiego układu.

Kolejnym ze sposobów jest stosowanie awaryjnego zasilania układu. Tu jednak musimy liczyć się z wyższymi kosztami instalacji.

SKUTECZNE ZAWORY

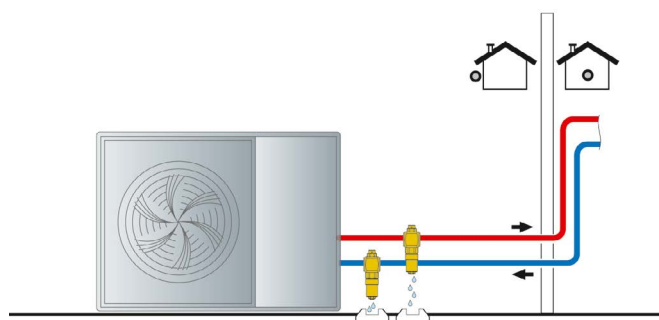
Jako specjaliści w dziedzinie zabezpieczenia wodnych układów grzewczych poszukiwaliśmy rozwiązania zapewniającego skuteczność

działania, prosty montaż i wygodę konserwacji. W ten sposób inżynierowie firmy Caleffi opracowali zawór z serii 108.



Zawór zabezpieczający przed zamarzaniem z serii 108.

Zasada działania zaworu z serii 108 opiera się na specjalnie skali-browanym elemencie termostaticznym zanurzonej w przepływającym czynnikiem grzewczym. Gdy temperatura medium spadnie poniżej 3° Celsjusza element ten powoduje stopniowe otwarcie upustu. Nastawa temperatury otwarcia została dobrana w taki sposób, aby zapewnić działanie w każdych warunkach (niższa temperatura mogłaby spowodować zbyt późną reakcję zaworu). Woda znajdująca się w przewodzie zaczyna powoli kapać (nie następuje całkowite opróżnienie instalacji). Wymuszony ruch czynnika zabezpiecza układ przed zamarznięciem. Zawór zamyka upust przy temperaturze medium powyżej 4° Celsjusza. W przypadku braku prądu w układzie zawór naprzemiennie otwiera i zamyka upust w zależności od temperatury wody. Ubytek czynnika w instalacji jest stosunkowo niewielki, zalecamy jednak montaż w układzie automatycznej grupy napełniającej z serii 580011. Zawór nie powinien być izolowany, ponieważ ma stanowić najchłodniejszy punkt w instalacji. Poniżej zamieszczony został schemat montażu zaworu.



Schemat montażu zaworu z serii 108.

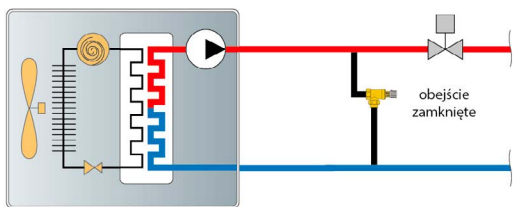
WYZWANIA Z MONOBLOKIEM

Powietrzne pompy ciepła typu monoblok mają szczególne wymagania jeśli chodzi o minimalny przepływ czynnika oraz pojemność instalacji. Odsyłam w tym miejscu do dokumentacji technicznej poszczególnych producentów tych urządzeń. Zapewnienie odpowiedniej pojemności możemy zrealizować poprzez zastosowanie odpowiedniego zbiornika buforowego.

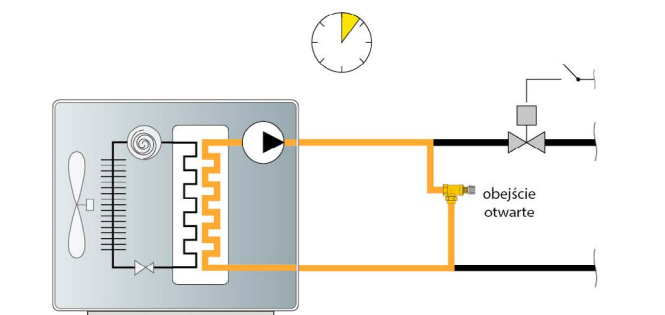
Zapewnienie minimalnego przepływu zapewni nam montaż zaworu różnicowo-upustowego z serii 519.



Zasadę działania tego rozwiązania najlepiej pokazują dwa poniżej zamieszczone schematy. Na pierwszym z nich mamy zobrażoną normalną pracę instalacji z pompą ciepła typu monoblok. Pompa podgrzewa czynnika do odpowiednich parametrów, a ten zasila instalację grzewczą w budynku. W tym przypadku w budynku cały czas jest zapotrzebowanie na ciepło więc podgrzany czynnika krąży w układzie.



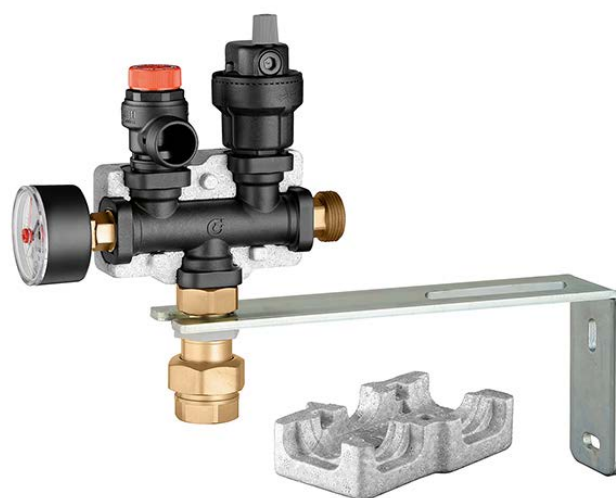
Drugi schemat przedstawia sytuację kiedy nie ma zapotrzebowania na ciepło w budynku. Przyczyną takiej sytuacji może być np. osiągnięcie wymaganych temperatur w pomieszczeniach, a co za tym idzie odcięcie dopływu do poszczególnych elementów grzewczych. W takim wypadku nie ma również przepływu. Ponieważ wewnętrzna instalacja jest zamknięta (brak zapotrzebowania), należy wykonać odpowiednie obejście z zaworem otwierającym je przy danym ustawionym ciśnieniu różnicowym, który zapewni minimalny przepływ czynnika. Obejście podczas normalnej pracy układu jest zamknięte.



Doboru zaworu dla takiego obejścia należy dokonać na podstawie charakterystyki pracy układu (przepływ oraz ciśnienie różnicowe), średnica przewodów głównych nie ma znaczenia dla doboru średnicy zaworu. Sposób doboru oraz praktyczne wskazówki dotyczące ustawienia, można znaleźć w dokumentacji technicznej zamieszczonej na naszej stronie internetowej www.caleffi.com.

KOMPAKTOWE ROZWIĄZANIE

Kolejnym elementem dedykowanym dla zabezpieczenia układów z pompami ciepła jest kompaktowa grupa bezpieczeństwa wykonana z polimeru z serii 305. Grupa wyposażona jest w automatyczny odpowietrznik Robocal w wersji polimerowej, zawór bezpieczeństwa, manometr oraz podłączenie naczynia przeponowego. Całość dostarczana jest z fabryczną izolacją.



To, co niewątpliwie wyróżnia ten element na tle konkurencji, to wysokiej klasy komponenty, które na co dzień dostarczamy do czołowych producentów urządzeń grzewczych. Grupy z serii 305 wyróżniają się również estetyką, te elementy trzeba dotknąć samemu, aby przekonać się, że mamy do czynienia z produktem najwyższej jakości.

Przemysław Dutka, Doradca Techniczny w firmie Caleffi, przemyslaw.dutka@caleffi.com

Na blogu ASK Caleffi zamieszczone zostały porady dotyczące pozostałych elementów, w które należy wyposażać instalację z pompą ciepła tak, aby zapewnić najwyższą sprawność systemu.



ASK
CALEFFI

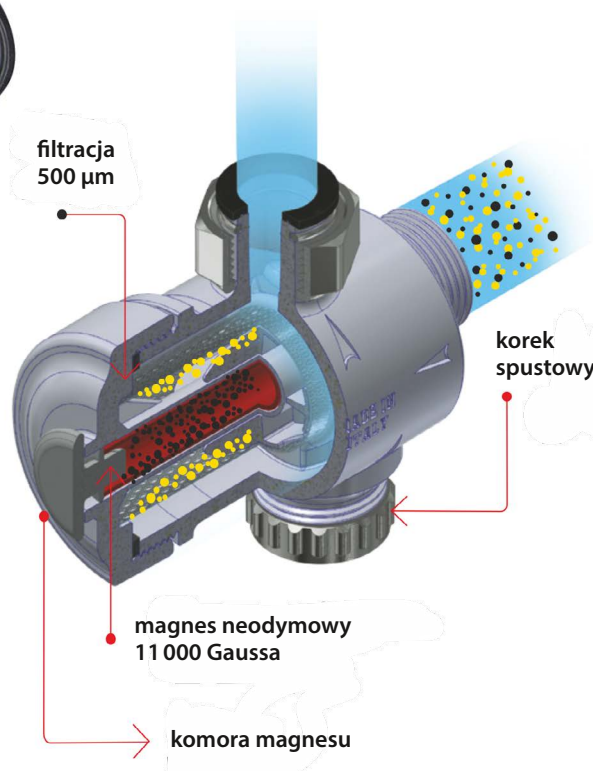
Magnetyzm KELLER-a!

Mini-separator magnetyczny

SEPARATOR ZANIECZYSZCZEŃ KELLER DO C.O. JEST NOWYM, NAJMNIJSZYM NA RYNKU FILTREM MAGNETYCZNYM, PRZYSTOSOWANYM DO MONTAŻU PIONOWEGO I POZIOMEGO. JEST ŁAWY W MONTAŻU, DZIĘKI NIEWIELKIM ROZMIAROM MOŻNA GO ZAMONTOWAĆ NAWET W MAŁEJ PRZESTRZENI.



Separator zanieczyszczeń jest zaprojektowany w taki sposób aby zarówno przy montażu pionowym jak i poziomym czynnik wpływający do wnętrza siatki był dokładnie oczyszczony. Filtrowanie następuje podczas powrotu, kiedy czynnik wracający z instalacji c.o. wpływa do wnętrza siatki filtrującej o gęstości 500 mikronów. Tam następuje odseparowanie magnetytu, który trafia na silny magnes o mocy 11 000 Gaussów. Pozostałe zanieczyszczenia zatrzymują się na siatce. Separator można oczyścić w prosty sposób poprzez wyjęcie bagnetu magnesu i spuszczeniu nieczystości poprzez zawór spustowy.



Separator zanieczyszczeń KELLER z filtrem i zaworem kulowym 3/4"

Kod produktu	KEL 720144
Przepływ	30 l/min
Przyłącza	3/4"
Wymiary	80 × 95 mm
Filtracja	500 µm
Maks. ciśnienie pracy	7 bar
Maks. temperatura pracy	90°C
Indukcja magnetyczna (siła magnetyczna)	11 000 Gaussa

KELLER do grzejników

RODZINA PRODUKTÓW MARKI KELLER POSZERZYŁA SIĘ O KOLEJNE NOWOŚCI. POZNAJCIE NASZE PREMIEROWE PRODUKTY STWORZONE Z MYŚLĄ O USPRAWNIENIU FUNKCJONOWANIA GRZEJNIKÓW.

GŁOWICE TERMOSTATYCZNE KELLER

Grzejnikowe głowice termostaticzne KELLER i KELLER new przeznaczone są do współpracy z grzejnikowymi zaworami termostaticznymi o przyłączu M30 x 1,5, umożliwiając regulację i automatyczną stabilizację temperatury w pomieszczeniu.



Głowica termostaticzna KELLER 1/2" 30 x 1,5

- numer katalogowy: KEL 719667,
- maksymalna temperatura pracy medium grzewczego (T_{max}): $\leq 100^{\circ}C$,
- maksymalne ciśnienie pracy (P_{max}): $\leq 1,0$ MPa (10,0 bar),
- przyłącze: M30 x 1,5,
- zakres nastawy temperatury: 8–27°C.



Głowica termostaticzna KELLER new 1/2" 30 x 1,5

- numer katalogowy: KEL 719650,
- maksymalna temperatura pracy medium grzewczego (T_{max}): $\leq 100^{\circ}C$,
- maksymalne ciśnienie pracy (P_{max}): $\leq 1,0$ MPa (10,0 bar),
- przyłącze: M30 x 1,5,
- zakres nastawy temperatury: 8–29°C.

ZAWORY TERMOSTATYCZNE KELLER

Grzejnikowe zawory termostaticzne KELLER proste/kątowe przeznaczone są do regulacji wydajności grzejników instalacji wodnych systemów ogrzewczych poprzez zmianę ilości płynącego czynnika. We współpracy z głowicami termostaticznymi lub elektronicznymi zapewniają automatyczną regulację i stabilizację temperatury w pomieszczeniu.



Zawór termostaticzny kątowy KELLER 1/2" z nastawą wstępną

- numer katalogowy: KEL 719629,
- maksymalna temperatura pracy medium grzewczego (T_{max}): $\leq 100^{\circ}C$,
- maksymalne ciśnienie pracy (P_{max}): $\leq 1,0$ MPa (10,0 bar),
- przyłącza: 1/2"x1/2",
- zakres nastaw współczynnika przepływu KV: 0,110–0,510 m³/h.



Zawór termostaticzny prosty KELLER 1/2" z nastawą wstępną

- numer katalogowy: KEL 719612,
- maksymalna temperatura pracy medium grzewczego (T_{max}): $\leq 100^{\circ}C$,
- maksymalne ciśnienie pracy (P_{max}): $\leq 1,0$ MPa (10,0 bar),
- przyłącza: 1/2"x1/2",
- zakres nastaw współczynnika przepływu Kv: 0,136–0,410 m³/h.

ZAWORY GRZEJNIKOWE PRZYŁĄCZENIOWE KELLER

Grzejnikowe zawory przyłączeniowe KELLER proste/kątowe przeznaczone są do podłączenia grzejników dolnozasilanych do instalacji rurowej. Zaopatrzone są w odcinające zawory kulowe na obu przyłączach i dają możliwość odcięcia przepływu czynnika.



Zawór grzejnikowy przyłączeniowy prosty KELLER 1/2" x 3/4" z nyplami

- numer katalogowy: KEL 719636,
- maksymalna temperatura pracy medium grzewczego (T_{max}): $\leq 100^{\circ}C$,
- maksymalne ciśnienie pracy (P_{max}): $\leq 1,0$ MPa (10,0 bar),
- przyłącza: 1/2"x3/4",
- współczynnik przepływu: KV = 4,77/4,85 m³/h (zasilanie/powrót).



Zawór grzejnikowy przyłączeniowy kątowy KELLER 1/2" x 3/4" z nyplami

- numer katalogowy: KEL 719643,
- maksymalna temperatura pracy medium grzewczego (T_{max}): $\leq 100^{\circ}C$,
- maksymalne ciśnienie pracy (P_{max}): $\leq 1,0$ MPa (10,0 bar),
- przyłącza: 1/2"x3/4",
- współczynnik przepływu: Kv = 2,35/2,41 m³/h (zasilanie/powrót).



Komfortowe rozwiązania inwestycyjne

POSZUKUJĄC PRODUKTÓW POD INWESTYCJĘ, TAKIE JAK ŁAZIENKI WE WNĘTRZACH PUBLICZNYCH CZY TEŻ WNĘTRZA HOTELOWE, TRZEBA POGODZIĆ WIELE WĄTKÓW. JAKOŚĆ, FUNKCJONALNOŚĆ, CENA... TO WYDAJE SIĘ TRUDNYM ZADANIEM. DLATEGO JAKO PRODUCENT Z PRAWIE STULET-NIM DOŚWIADCZENIEM, KFA OFERUJE SZEREG KOMFORTO-WYCH ROZWIĄZAŃ RÓWNIŻ W TYM OBSZARZE.

Komfort to dopasowanie do potrzeb i projektowanie produktów tak, by posiadały odpowiednie funkcjonalności i były użyteczne oraz wygodne. Wieloletnie gwarancje na produkty KFA też są ważne, bo komfort to również poczucie bezpieczeństwa – tak niezbędne przy projektach inwestycyjnych. I wreszcie „komfortowe” oznacza też „dostępne”: produkty KFA Armatura może zamówić w wielu różnych kanałach sprzedaży, a regionalni kierownicy sprzedaży marki przyjadą do Ciebie i pomogą Ci wybrać najlepsze rozwiązanie.

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA? TO TE SPRAWDZONE!

Gdy myślisz o doborze armatury do łazienki publicznej, poszukujesz produktu niezawodnego i funkcjonalnego. Takiego, który w odpowiedniej cenie spełni wszelkie oczekiwania inwestora. Wiemy, że nie zawsze jest to proste, dlatego polecamy baterie sensorowe SAMBA NEW oraz SALTO. To nowoczesne, sprawdzone rozwiązania w konkurencyjnej cenie.

Baterie sensorowe zapewniają najwyższy poziom higieny (to jest kluczowe w obecnych czasach) i, co równie ważne, ograniczają zużycie wody. Wpływa to na zmniejszenie kosztów dla właściciela obiektu, a także minimalizuje negatywny wpływ na środowisko naturalne.

Jako sprawdzone i niezawodne rozwiązanie polecamy także klasyczną kolekcję baterii SODALIT, która w swojej klasie cenowej jest bezkonkurencyjna. Nie tylko jakość jej wykonania się wyróżnia – warto zwrócić uwagę na dołączony do baterii umywalkowej klik-klak. Jest on częścią zestawu od razu przy zakupie.

DESIGN LICZY SIĘ PRZY INWESTYCJI

Dobry design to znacznie więcej niż wygląd. To przede wszystkim funkcjonalność. Świetnym przykładem na to jest kolekcja ANGELIT od KFA Armatura. Baterie w białym wykończeniu wyglądają wspaniale i dobrze wpisują się klimat neutralnych łazienek hotelowych. Co ważne, ich malowana powłoka jest łatwa do utrzymania w czystości – nie widać na niej (jak na powierzchniach chromowanych) odcisków i zacieków. W ofercie znajdziesz zarówno typowe baterie umywalkowe stojące, jak i nabladowe wysokie oraz podtynkowe. Dodatkowo jeśli inwestycja obejmuje łazienkę z wanną, to w kolekcji ANGELIT producent oferuje innowacyjne rozwiązanie: baterię wannową bez przełącznika natrysku. Rozwiązanie to sprawia, że bateria ma nie tylko atrakcyjny wygląd, ale przede wszystkim jest wygodniejsza w użytkowaniu i utrzymaniu w czystości. Jak to możliwe? Przełącznik został zintegrowany z regulatorem ceramicznym. Oznacza to, że przepływ wody jest sterowany jedynie poprzez uchwyt baterii.

HOTELOWE POMYSŁY

Do łazienek hotelowych polecamy również deszczownie, szczególnie TANZANIT. Klasyczne, ponadczasowe wzornictwo i doskonała jakość wykonania, między innymi ceramiczny przełącznik natrysku i trwała blokada wózka rączki. Ponadto deszczownia wyposażona jest w rączkę trójfunkcyjną oraz bardzo odporny na wszelkie uszkodzenia i zabrudzenia waż PCV. W kolekcji znajdują się również funkcjonalne baterie podtynkowe. Co nie bez znaczenia, TANZANIT to produkty w konkurencyjnej cenie.

Jeśli potrzebujesz więcej wskazówek i porad w zakresie doboru produktów pod inwestycję, zapraszamy do kontaktu z regionalnymi kierownikami sprzedaży KFA Armatura. Z pewnością komfortowo Ci doradzą!



WYJĄTKOWE CECHY BATERII SALTO

- **Auto-Flushing** – bateria uruchamia się automatycznie na 30 sek. gdy nie jest używana przez 24 h, w celu przepłukania i ochrony przed bakteriami,
- **Clean Protect** – możliwość zablokowania (np. przez serwis sprzątający) na 2 min wypływ wody w celach porządkowych,
- **Sensor Distance** – możliwość ustawienia odległości reakcji sensora na zbliżające się dłonie,
- **Low Battery Reminder** – informuje o wyczerpujących się bateriach,
- **Dwie opcje regulacji temperatury** – dostępna dla użytkownika lub ustawiona na stałe w mieszaczu ukrytym pod blatem,
- **W zestawie z baterią Salto dostarczony jest również specjalny kluczyk do napowietrzacza, aby zdemontować go mógł do czyszczenia, mógł wyłącznie dedykowany personel.**



Odpływy liniowe DELFIN – minimalizm i wygoda

HIT
SPRZEDAŻY
W 2020 ROKU

ODWODNIENIA LINIOWE DELFIN TO ABSOLTUNY HIT SPRZEDAŻY Z 2020 ROKU. TO DOWÓD NA TO, ŻE NIESKAZIŁELNY WYGLĄD I KOMFORT UŻYTKOWANIA MOGĄ IŚĆ W PARZE, BA! JEST TO DUET POŻĄDANY PRZEZ KLIENTÓW. NASZE ODWODNIENIA TO MINIMALISTYCZNE ROZWIĄZANIE KTÓRE NADAJE NIEZWYKLE NOWOCZESNEGO CHARAKTERU WNĘTRZU ORAZ CZYNI JE BARDZIEJ FUNKCJONALNYM.

Styl minimalistyczny jest nadal bardzo mocno obecny w aranżowaniu i wyposażaniu wnętrz. Charakteryzuje się wysmakowaną prostotą, która przekłada się też na stosowane produkty. Doskonale wpisują się w ten trend odpływy liniowe, pozwalające uzyskać nieskazitelny wygląd aranżowanych pomieszczeń.

Odpływy liniowe przypadają do gustu tym, którzy chcą ujedynolicić łazienkową aranżację poprzez ograniczenie wykorzystywanych faktur i kolorów. Montaż odpływów umożliwia zachowanie w całym pomieszczeniu takiej samej powierzchni podłogi pokrytej podobnym rodzajem płytek. Odpływ liniowy montuje się zamiast brodzika, dzięki czemu kabina prysznicowa może przybierać różne, niestandardowe rozmiary i kształty. Przestrzeń kąpielowa z odpływem liniowym jest łatwa do utrzymania w czystości, a ponadto bardzo wygodna. To rozwiązanie, dzięki możliwości zniwelowania poziomów pomiędzy strefą mokrą i suchą, jest idealne dla dzieci, osób starszych i poruszających się na wózku.

Odpływy liniowe DELFIN dostępne są w różnych wykończeniach (z rusztem pełnym, pod płytki oraz ze wzorem), a także kilku długościach (60, 70, 80 i 100 cm). Wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej produkty są dodatkowo wyposażone w nóżki do poziomowania i haczyki ułatwiające zdejmowanie maskownicy, co ułatwia czyszczenie i pielęgnację odpływu. Wszystkie posiadają syfony o wysokości 65 mm i przepustowości aż 40 litrów na minutę. Głębokość osadzenia jest regulowana w zakresie 70–105 mm. Udogodnieniem są dodatkowe otwory w pionowych ściankach maskownicy, usprawniające odprowadzanie wody.



Wzór na wannę bez problemu

PRZYJEMNOŚĆ KĄPIELI TO NIEOCENIONY ATUT INSTALACJI WANNY. ABY JEDNAK TA PRZYJEMNOŚĆ BYŁA JAK NAJPEŁNIEJSZA, TRZEBA PAMIĘTAĆ O PARU WYZWANIACH, KTÓRE NA NAS CZEKAJĄ.



Ryszard Koźmian

ekspert Towarzystwa
Gospodarki Energetycznej

www.tge.org.pl

to pewna historia... Klient zakupił wannę, a instalator przyjął zlecenie jej zamontowania i uruchomienia. Klient finalizuje budowę swego domu etapowo – więc zakupy były proporcjonalne do dochodów, a te systematycznie rosły. Kocioł gazowy kupiony wcześniej był mały, ale wanna była już duża. Wannę ustawiono, podłączono związane z nią instalacje, a gdy przystąpiono do rozruchu – nastąpiło rozczarowanie. Poziom wody w wannie podnosił się wolniej od tempa spadku jej temperatury. Winą za ten stan rzeczy obciążono instalatora, a zamawiający zażądał odszkodowania.

Nie byłoby nieporozumienia gdyby instalator przed podpisaniem umowy poświęcił kilka chwil na zapoznanie się z instalacją i przeprowadził kilka prostych obliczeń. Mógł to zrobić w oparciu o dane pozyskane od klienta.

O co należałoby zamawiającego pytać (a następnie sprawdzić):

- jaka jest pojemność wanny V [m^3],
- jaka jest wymagana temperatura wody ciepłej napełniającej wannę t_c [$^{\circ}C$],
- jaki przewiduje się stopień napełniania wanny ciepłą wodą [określić wartość x – od zera (wanna pusta) do 1,0 (wanna napełniona)]
- jaki jest wymagany czas napełniania wanny T [godz.],
- jaka jest moc kotła przygotowującego ciepłą wodę N [kW] $^{\circ}C$ (jeżeli taki kocioł już jest zamontowany).

Po wysłuchaniu wyjaśnień i po sprawdzeniu ich zgodności ze stanem rzeczywistym Instalator powinien podjąć małą wycieczkę, korzystając z prostego wzoru:

$$N_{max} = \frac{1,163 \text{ [kWh}/(\text{m}^3 \cdot ^{\circ}\text{C})] \cdot x \cdot V[\text{m}^3] \cdot (t_c - t_z) [^{\circ}\text{C}]}{T - \text{czas napełniania wanny w godz.}}$$

gdzie:

- N [kW] – wymagana moc cieplna kotła przygotowującego ciepłą wodę dla wanny,
- $1,163 \text{ [kWh}/(\text{m}^3 \cdot ^{\circ}\text{C})]$ – ciepło właściwe wody (ilość energii jaką należy dostarczyć w [kWh], aby 1 m^3 wody podgrzać o $1 \text{ }^{\circ}\text{C}$),
- $t_c = [^{\circ}\text{C}]$ – temperatura ciepłej wody (w zasadzie 55 do 60°C , ale Klient może to zmienić),
- $t_z = 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatura zimnej wody wodociągowej $5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ lub $10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ wody podziemne,
- x – wymagany stopień napełniania wanny ciepłą ($0 < x < 1$),
- T – wymagany czas napełniania wanny ciepłą wodą.

Jeżeli z powyższego wzoru otrzymamy moc kotła N większą do mocy zainstalowanego kotła, realizacja zlecenia według wymogów Klienta jest niemożliwa do wykonania.

A teraz sprawdźmy to na przykładzie. Treść zlecenia. Wykonać instalację wanny, przyjmując następujące założenia:

- pojemność wanny $V = 200 \text{ [dm}^3] = 0,2 \text{ [m}^3]$,
- stopień napełnienia wanny w czasie kąpieli $x = 0,8$,
- temperatura wody ciepłej $t_c = 55^{\circ}\text{C}$,
- temperatura wody zimnej $t_z = 5^{\circ}\text{C}$,
- napełnianie wanny będzie odbywało się przy pełnym otwarciu zaworu ciepłej wody, baterii wannowej,
- moc cieplna zainstalowanego kotła przygotowującego c.w. $N = 20 \text{ kW}$.

Przed podpisaniem umowy o dzieło instalator powinien:

1. Sprawdzić dane techniczne i stan techniczny kotła przygotowującego ciepłą wodę oraz stan techniczny jego wyposażenia (zawory, naczynia wzbiorcze, pompy obiegowe itp.).
2. Pomierzyć rzeczywistą wydajność baterii wannowej, która oprócz typu baterii zależy od ciśnienia występującego w sieci wodociągowej, najlepszą metodą określenia wydajności jest pomiar czasu napełniania naczynia o znanej pojemności).
3. Gdy wydajność baterii wannowej przy całkowicie otwartym zaworze ciepłej wody wynosi na przykład $20 \text{ [l/min]} = 20 \text{ [dm}^3/\text{min}]$, to czas napełniania wanny przy całkowicie otwartym zaworze:

$$T_{min} = \frac{x \cdot V [\text{dm}^3]}{20 [\text{dm}^3/\text{min}]} = \frac{0,8 \cdot 200}{20} = 8 \text{ [min]} = 0,13 \text{ [h]}$$

4. Stąd przybliżona moc kotła:

$$N_{max} = \frac{1,163 \text{ [kWh}/(\text{m}^3 \cdot ^{\circ}\text{C})] \cdot x \cdot V[\text{m}^3] \cdot (t_c - t_z) [^{\circ}\text{C}]}{T_{min}} = \frac{1,163 \cdot 0,8 \cdot 0,2 \text{ [m}^3] \cdot (55 - 5) [^{\circ}\text{C}]}{0,13 \text{ [h]}} = 71,57 \text{ [kW]}$$

5. Aktualnie inwestor dysponuje kotłem o mocy $N = 20 \text{ [kW]}$, zatem podczas napełniania wanny zawór baterii winien być przydławiony, a czas napełniania wanny znacznie się wydłuży i wyniesie około:

$$T = \frac{1,163 \cdot 0,8 \cdot 0,2 \text{ [m}^3] \cdot (55 - 5) [^{\circ}\text{C}]}{20 \text{ [kW]}} = 0,46 \text{ [h]} = 27,9 \text{ [min]}$$

Wniosek: warunki stawiane przez zamawiającego są nierealne. Przy napełnianiu zawór baterii wannowej musi być przydławiony z powodu zbyt małej mocy cieplnej kotła. Należałoby zaproponować klientowi dodatkowy zakup zasobnika ciepłej wody o pojemności np. rzędu 120 litrów lub większej.

Przypominamy, że w Katalogu nagród Integris+ znajdziecie Państwo pełną ofertę szkoleń w tym szkolenia energetyczne oferowane przez TGE. Zapraszamy na stronę integrisplus.pl jak również na stronę tge.org.pl.

Fakty/mity o pompach ciepła

POMPY CIEPŁA Z ROKU NA ROK ZYSKUJĄ CORAZ WIĘKSZĄ POPULARNOŚĆ, ZARÓWNO W NOWO BUDOWANYCH, JAK I MODERNIZOWANYCH DOMACH. NIEWIEDZA I LICZNE MITY KRAŻĄCE NA TEMAT TYCH PRODUKTÓW ZNIECHĘCAJĄ POTENCJALNYCH INWESTORÓW. ROZPRAWMY SIĘ Z MITAMI, POTWIERDZMY FAKTY NA TEMAT OGRZEWANIA POMPĄ CIEPŁA. TEN PRZEWODNIK PRZYDA SIĘ NIEJEDNEMU INSTALATOROWI I POMOŻE PRZEKONAĆ INWESTORÓW, KTÓRZY ZASTANAWIAJĄ SIĘ NAD TYM ŹRÓDŁEM OGRZEWANIA.



Rafał Mróz



Z branżą hydrauliczną związany od ponad dziesięciu lat, zarówno jako instalator, jak i profesjonalny doradca ds. sprzedaży. Prowadzi bloga „Domowe Instalacje Hydrauliczne”

✔ **FAKT: Pompa zimą ogrzewa, a latem może chłodzić**

Konstrukcja niektórych pomp ciepła pozwala zarówno na grzanie jak i chłodzenie domu. Ta funkcja przyda się głównie latem, gdy temperatury na zewnątrz są wysokie. Do takiego rozwiązania potrzebna jest odpowiednia instalacja z urządzeniami, które ochłodzą powietrze w domu. Przykładem może być instalacja z grzejnikami rewersyjnymi.

✘ **MIT: Powietrzna pompa nie nagrzeje domu przy temperaturach poniżej zera**

Ciepło w powietrzu występuje do $-273^{\circ}\text{C} = 0\text{ K}$ (zero bezwzględne w skali Kelvina). Dopiero wtedy cząsteczki w powietrzu nie przemieszczają się i nie da się uzyskać z nich ciepła. Nowoczesne pompy bez problemu uzyskują ciepło z powietrza o temperaturze -20°C bez pomocy grzałki. Wspomaganie grzałką też nie spowoduje znacznego zwiększenia rachunków. Tak niskie temperatury w Polsce występują przez kilka dni.

✔ **FAKT: Przewymiarowana pompa to więcej szkody niż pożytku**

Bardzo ważne w wyborze pompy jest jej odpowiedni dobór do zapotrzebowania. Jeśli Twój dom potrzebuje 6 kW na ogrzewanie, to szukasz pompy ciepła o takiej mocy. Błędnym przekonaniem jest, że pompa 9 kW będzie również dobra, jeśli za przykład bierzemy kocioł gazowy, w którym większa moc nie przeszkadza. Nawet z zapasem na ciepłą wodę użytkową pompa powinna mieć 6,5 kW dla takiego domu.

✘ **MIT: Pompa ciepła jest droższa od kotła gazowego**

Koszt zakupu powietrznej pompy ciepła jest wyższy, ale nie wymaga żadnych dodatkowych nakładów finansowych. Kocioł gazowy wiąże się z budową komina, zaprojektowaniem i doprowadzeniem instalacji gazowej. Te koszty są wyższe, niż sam zakup kotła. Po zsumowaniu wszystkich wydatków okaże się, że powietrzna pompa ciepła do nowo projektowanego domu będzie tańszym rozwiązaniem od kotła gazowego.

✔ **FAKT: Powietrzna pompa jest łatwa w montażu i mniej awaryjna od pompy gruntowej**

Zaletą powietrznej pompy ciepła jest mała ilość elementów, które mogą ulec awarii. Przede wszystkim nie wymaga instalacji dolnego źródła ciepła. Pompa z gruntowym wymiennikiem ciepła jest obciążona dodatkowym kosztem, jakim jest właśnie instalacja gruntowego wymiennika. Koszt takiej instalacji to 20–30 tys. złotych, który można lepiej przeznaczyć np. na panele fotowoltaiczne.

✘ **MIT: Pompa ciepła nie nadaje się na wymianę zamiast kopciucha**

Zastosowanie pompy ciepła w domu, w którym dotychczas grzał kocioł zasykowy, jest możliwe. Warto jednak w takim przypadku przeprowadzić termomodernizację budynku dla osiągnięcia wyższej efektywności pracy pompy. Można to zapewnić poprzez:

- Wymianę grzejników na większe (dostosowane do niskich parametrów) lub montaż ogrzewania podłogowego.
- Docieplenie budynku, aby zmniejszyć zapotrzebowanie na ciepło.
- Wymianę okien np. na trzyszybowe.

Przy domu dobrze zaizolowanym, z niskim zapotrzebowaniem na moc grzewczą, będzie to idealne źródło ciepła. Ponadto na wymianę i termomodernizację można uzyskać dofinansowanie z programu „Czyste Powietrze”.

✔ **FAKT: Pompa z wymiennikiem gruntowym jest wydajniejsza niż powietrzna**

Wyższa efektywność pompy gruntowej nad powietrzną wynika ze stabilności dolnego źródła. Temperatura w ziemi poniżej strefy przemarza-

nia nie ulega dużym wahaniom, co sprawia, że pompa pracuje ze stałą efektywnością. Nie da się ukryć, że sprawność powietrznej pompy zależy od temperatury powietrza na zewnątrz budynku.

✘ **MIT: Pompa zużywa prąd, a więc jest droga w użytkowaniu**

Każde urządzenie grzewcze zużywa prąd. Nie można porównywać kotłów elektrycznych z pompami ciepła. Stosunek poboru mocy kotła elektrycznego do uzyskanego ciepła wynosi 1:1, zaś pompa z 1 kW energii elektrycznej zyskuje do 5 kW ciepła. Podsumowując: pompa ciepła jest do 5 razy oszczędniejsza i efektywniejsza od kotła elektrycznego.

✔ **FAKT: Przy niższych temperaturach spada moc pompy**

To prawda, że zmniejsza się moc pompy ciepła wraz ze spadkiem temperatury. Nie jest to jednak tak duży spadek, by pompa nie dała rady ogrzać domu. Dobrze dobrana utrzyma temperaturę w domu do wartości 23°C nawet przy temperaturze poniżej -20°C na zewnątrz. W najgorszym przypadku pomoże nam dogrzać wewnątrz grzałka zamontowana w urządzeniu.

✘ **MIT: Koszt zakupu pompy nigdy się nie zwróci**

A dlaczego miałyby się zwracać? Ogrzewanie domu to zawsze będzie koszt, który musimy ponieść. Musisz kupić węgiel do kotła węglowego lub gaz do kotła gazowego, tak samo trzeba ponieść koszty ogrzewania pompą ciepła. Największy zwrot, jaki otrzymasz to czas, ponieważ nie wymaga żadnej stałej obsługi.

✔ **FAKT: Pompa ciepła typu split wymaga corocznych przeglądów i uprawnień F-gaz do montażu**

Montaż pompy typu split musi być wykonany przez wykwalifikowanych instalatorów z uprawnieniami F-gaz. Dodatkowo taka pompa wymaga corocznych przeglądów układu chłodniczego, co generuje dodatkowe koszty. Ze względu na budowę przyłącza nie trzeba jednak stosować żadnego zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego. Alternatywą dla takiej pompy jest monoblok. Instalację może wykonać każdy instalator i nie wymaga corocznych przeglądów układu chłodniczego. Jednak w instalacji musi się znaleźć zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe.

✘ **MIT: Do pompy ciepła potrzebny jest bufor przynajmniej 1000 litrów**

Zastosowanie bufora przy dobrze dobranej pompie nie przyniesie żadnych korzyści. Kiedy jednak trzeba zastosować bufor? Jest potrzebny, gdy ładunek wody wymagany przez daną pompę jest za mały. Do takiej sytuacji dochodzi, gdy siłowniki lub głowice termostatyczne zamkną przepływ na instalacji. W takim przypadku, aby zapobiec brakowi ładunku wody, wystarczy zastosować bufor o pojemności 50-100 litrów. Bufor może być również dobrym rozwiązaniem, gdy moc pompy jest za duża w stosunku do zapotrzebowania.

✔ **FAKT: Pompa ciepła może pracować na glikolu**

Glikol w instalacjach współpracujących z pompą ciepła jest dość często spotykany. Zarówno po stronie dolnego, jak i górnego źródła ciepła. Glikol stosowany w takich instalacjach jest polipropylenowy ze względu na bezpieczeństwo dla użytkowników i środowiska. W pompach typu monoblok to idealne zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe.

i PODSUMOWANIE

Mam nadzieję, że powyższe fakty i obalone mity, rozwiały wszelkie wątpliwości na temat pomp ciepła. Jest to nowoczesne, jak i w pełni ekologiczne urządzenie do ogrzewania domu i wody użytkowej. Wysoki koszt zakupu, zrekompensują niskie koszty eksploatacji.



COMPLIANCE w twojej firmie

W ŚRODOWISKU GOSPODARCZYM I BIZNESOWYM CORAZ CZĘŚCIEJ SŁYSZY SIĘ O POJĘCIU „COMPLIANCE”. CO ONO OZNACZA I W JAKI SPOSÓB MOŻE POMÓC PRZEDSIĘBIORCOM? OPOWIEMY WAM PARĘ SŁÓW O BEZPIECZNYM WYKONYWANIU DZIAŁALNOŚCI I ZARZĄDZANIU RYZYKIEM.

Dziś compliance mocno zyskuje na znaczeniu z uwagi na nieustanne wprowadzanie nowych obowiązków i regulacji dla przedsiębiorców oraz poddawanie ich ciągłym działaniom kontrolnym.

ZAPEWNIENIE ZGODNOŚCI

Czym zatem jest compliance? Najogólniej rzecz ujmując pojęcie to oznacza zgodność. W kontekście przedsiębiorstwa zgodność ta powinna oznaczać zachowanie spójne z określonymi wzorcami, takimi jak przepisy prawa, procedury, rekomendacje, standardy czy kodeksy etyczne, których naruszenie może mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie organizacji. Przestrzeganie tych wszystkich norm bez swego rodzaju „mapy działania” okazuje się być niebywale trudne, a w niektórych przypadkach może być wręcz niemożliwe – compliance może w niektórych sytuacjach pełnić rolę takiej mapy.

PRZEDSIĘBIORCA – PROFESJONALISTA

Należy zwrócić uwagę, iż w związku z wykonywaną działalnością gospodarczą każdy przedsiębiorca, niezależnie od skali jego działania, jest traktowany jak profesjonalista i zobowiązany jest wykonywać tę działalność w sposób zgodny ze wszelkimi regulacjami, które go obowiązują. Sytuacji tej nie poprawia fakt, iż od dłuższego czasu przedsiębiorcy są wręcz bombardowani nowymi obowiązkami z wszelakich dziedzin. Są to często obowiązki o których istnieniu w ogóle nie zdają sobie sprawy. Przykładem mogą być chociażby regulacje z zakresu:

- Ustawy o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu – poprzez posiadanie stosownych procedur wewnętrznych,
- konieczność raportowania schematów podatkowych – w odniesieniu do niektórych zamierzeń gospodarczych,
- obowiązki z zakresu ochrony sygnalistów – które zaczną obowiązywać już w roku 2021.

Analizy tych obszarów w sektorze mikro, małych i średnich przedsiębiorstw wskazują, iż te regulacje bardzo często w ogóle nie pojawiają się w polu widzenia osób nimi zarządzających, często z uwagi na podstawne uznanie, iż nie dotyczą one danej organizacji.

Rzeczywistość okazuje się jednak zupełnie inna, bowiem bardzo często okazuje się, że brak działań podjętych w celu zapewnienia zgodności może wywołać daleko idące, negatywne konsekwencje – nie tylko dla samej organizacji, ale również dla osób nią zarządzających.

POTRZEBA COMPLIANCE?

Compliance służy przede wszystkim zwiększeniu bezpieczeństwa funkcjonowania danej organizacji oraz ochronie właścicieli i osób nią zarządzających. Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa można uzyskać poprzez precyzyjne wyznaczenie reguł, które powinny obowiązywać w danej organizacji oraz określenie osób za nie odpowiedzialnych, co w konsekwencji pozwala wyznaczyć ramy funkcjonowania organizacyjnego i wprowadzić do codziennego życia, wspomnianą wcześniej „mapę działania”.

OBOWIĄZEK STOSOWANIA PROCEDUR/SYSTEMU COMPLIANCE

Aktualnie obowiązujące przepisy nie nakładają ogólnego obowiązku wprowadzenia systemu compliance jako takiego, nakładają natomiast pewne obowiązki z zakresu procedur compliance. Takie obowiązki obciążają z jednej strony przede wszystkim podmioty wskazane w ustawie o Przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu, czyli np. banki, fundusze inwestycyjne, domy maklerskie – a zatem najczęściej podmioty duże. Z drugiej jednak strony obowiązki takie dotyczą również mniejszych przedsiębiorców, na przykład przyjmujących płatności gotówkowe w kwocie powyżej

15 tys. euro, właścicieli kantorów, biur księgowych czy chociażby prowadzących antykwiariaty.

Dla pozostałych podmiotów obowiązek wprowadzenia systemu zgodności nie jest prawnie uregulowany, nie jest również wprost usankcjonowany brak jego posiadania. Obowiązek taki wynikać może jednak w sposób pośredni z ogólnej konieczności postępowania z poszanowaniem przepisów prawa oraz zasad powszechnie przyjętych w danych okolicznościach.

Niektóre obowiązki o charakterze compliance są uregulowane wprost w obowiązujących przepisach, niektóre obowiązują w sposób pośredni – na przykład Ogólne Wytyczne Ministerstw, dotyczące zachowywania należytej staranności w kontaktach biznesowych czy standardy rekomendowane dla spółek giełdowych. Jeszcze inne nie są widoczne na pierwszy rzut oka, a wynikają na przykład z praktyki działalności sądów lub organów kontroli skarbowej.

SANKCJE

Sam brak posiadania procedur czy systemu compliance nie niesie co do zasady za sobą bezpośrednich sankcji. Takie sankcje niesie natomiast postępowanie w sposób niezgodny z obowiązującymi regulacjami, których konsekwencjami mogą być sankcje finansowe, karne, jak również utrata reputacji czy dobrego wizerunku, na skutek postępowań cywilnych, karnych, administracyjnych czy podatkowych.

Na chwilę obecną jednym z wyznaczników, określających potencjalne sankcje za brak posiadania samego systemu compliance, może być projektowana nowelizacja ustawy o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary. Przewiduje ona między innymi kary pieniężne do 30 milionów złotych, kary przepadku mienia oraz szereg środków karnych. W sytuacji popełnienia czynu zabronionego, nie tylko przez właściciela firmy czy zarząd, ale również przez pracowników czy współpracowników, zwolnienie z odpowiedzialności może nastąpić jeżeli zostało wykazane zachowanie należytej staranności wymaganej w danych okolicznościach w organizacji działalności firmy oraz w nadzorze nad tą działalnością. Ustawodawca nie precyzuje jednak w jaki sposób należy wykazać ową „należyłą staranność” – pomocne zatem może okazać się usystematyzowanie wewnętrznych reguł i procedur w ramach systemu compliance.

Niezależnie od powyższego, ryzyko związane z postępowaniem niezgodnym z obowiązującymi regulacjami może nieść za sobą poważne sankcje między innymi na gruncie przepisów prawa karnego, podatkowego czy karnoskarbowego.

DLA KOGO JEST COMPLIANCE?

Compliance adresowane jest w zasadzie dla wszystkich przedsiębiorców, niezależnie od formy wykonywanej działalności. Należy jednak wziąć pod uwagę, że o ile sam system compliance powinien posiadać każdy, to już jego zakres powinien odpowiadać wielkości firmy, branży oraz zachodzących w niej procesach. Właśnie dlatego tak ważne jest, aby system compliance wprowadzać z rozsądkiem, bez stosowania sztywnych rozwiązań i każdorazowo dostosować go nie tylko do wymogów, ale przede wszystkim do możliwości danej firmy.



Paweł Kulesza

Jest radcą prawnym, współzałożycielem i wspólnikiem w Kancelarii Radców Prawnych Primo Lege.



**Andrzej
Maciejewski**

Dyrektor Wykonawczy
The John Maxwell Team, Trener,
Coach, Mentor, współzałożyciel
projektu LEadiit.



PRZESTAŃ PRZEPRASZAĆ

CHCĘ PODZIELIĆ SIĘ Z TOBĄ NIETYPOWYM SPOSOBEM NA BUDOWANIE POCZUCIA
WŁASNEJ WARTOŚCI. TO SPOŚÓB, ZA KTÓRY NIE MUSISZ PRZEPRASZAĆ.

Są na tym świecie ludzie którzy przepraszają absolutnie za wszystko. Tacy ludzie dzwonią do ciebie i mówią: „Cześć, przepraszam, że do ciebie dzwonię”. Albo przepraszają, że zajmują ci czas. Przepraszają zawsze, wszędzie i za wszystko.

Co się dzieje w momencie, kiedy przepraszasz? Jakie są twoje emocje, a jakie tej drugiej osoby? Z pewnością osoba, do której kierujemy ten zwrot, może czuć się zakłopotana. My także. Kiedy jestem przepraszany, to zastanawiam się, co wywołało takie zachowanie. Może to kwestia poczucia winy albo niskiej samooceny. Osoby, które mają niskie mniemanie o sobie przepraszają zbyt często. Jeżeli tak się dzieje, to przeprosiny zaczynają mieć coraz niższą rangę, powodują jedynie frustrację.

Może zmienimy strategię – zamiast przepraszania, zacznijmy dziękować. W ten sposób wyrażamy wdzięczność. Przepraszanie wzbudza poczucie winy. Wyrażanie wdzięczności – uśmiech i chęć pomocy. Oto kilka prostych przykładów na zmianę:

- zamiast mówić „przepraszam, że się spóźniłem” powiedz „dziękuję, że na mnie poczekałaś”,
- zamiast „przepraszam, że jestem taki wrażliwy” – „dziękuję że akceptujesz mnie takim, jakim jestem”,
- zamiast „przepraszam, że coś schrząniłem” mówmy „dziękuję, że jesteś tak cierpliwy w stosunku do moich błędów”,
- zamiast „przepraszam za to, że znowu musiałeś mi pomóc” – „dziękuję, że robisz mi przysługę”,
- zamiast „przepraszam za to, że tyle mówię” lepsze będzie „dziękuję za wysłuchanie”.

Pomyśl, co się może stać, gdy zaczniesz dziękować, zamiast przepraszania. Co się stanie z tobą? A z osobą, której podziękujesz? Najprawdopodobniej zareaguje uśmiechem.

Nie wiem jak ty, ale ja po stokroć wolę usłyszeć podziękowania, niż przeprosiny. Podziękowanie powoduje, że dajesz nie tylko sobie, ale innym osobom większe poczucie własnej wartości. Mogą poczuć się ważni i wartościowi. A to już jest coś, co możemy

śmiało nazwać pozytywnym wpływem. Właściwe relacje opierają się na wzajemnej wdzięczności i dodawaniu wartości.

Z uśmiechem wspominam pewne zdarzenie, gdy byłem jakiś czas temu z grupą znajomych na wspólnym wyjeździe. Rozmawialiśmy o tym, że chcieliby wszyscy pójść następnego dnia na wycieczkę o godzinie 10. Miałem wtedy jednak zaplanowane spotkanie online. Powiedziałem znajomym o tym. Następnego dnia okazało się, że cała grupa na mnie poczekała. Wychodząc do nich zamiast przepraszania, że przeze mnie musieli zwlekać, powiedziałem: „Dziękuję, że na mnie poczekaliście”. W odpowiedzi usłyszałem „Nie dziękuj, tylko skocz do sklepu”. Wdzięczność niesie dużo lepszą energię, niż przepraszanie. Dorzuca często dawkę humoru i spokój w nasze życie.

Proponuję ci takie ćwiczenie. Przestań przepraszania – zacznij dziękować. Sprawdź, jakie będą reakcje innych ludzi, co się stanie. Poczują spokój i będą w dobrym humorze, czy będą czuć się nieswojo? Obserwuj uważnie ich reakcje i wyciągaj wnioski.

Install your
future



SYSTEM KAN-therm

UltraLine

Ø 14-32 mm

- Pewny montaż
- Bez dodatkowych uszczelnień
- 3 rury do wyboru
- Uniwersalne zastosowanie

NOWOŚĆ



