Geberit – nowy zawór utrzymania energii ERV

Dobry bilans energetyczny

Nawet w budynku mieszkalnym o czterech kondygnacjach może dochodzić do istotnej utraty energii przez otwory wentylacyjne, znajdujące się w pionie kanalizacyjnym. Opracowany przez Geberit nowy zawór utrzymania energii (ERV) znacznie taką stratę zmniejsza. Po nałożeniu na przewód wentylacyjny zatrzymuje on energię w przewodzie, nie ograniczając przy tym funkcjonalności przewodów wentylacyjnych.

W budynkach, zwłaszcza w okresie zimowym, energia może uciekać przez przewody wentylacyjne, które są z reguły wyprowadzane na dachy budynków i pozostają od góry otwarte. W celu zmniejszenia strat energii firma Geberit oferuje specjalny zawór utrzymania energii EVR. Zatrzymuje on energię w przewodzie, nie ograniczając przy tym jego funkcji wentylacyjnych. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu specjalnych membran silikonowych, które zostały umieszczone na zaworze. Membrany mogą być otwierane w obu kierunkach, dzięki czemu, w zależności od sytuacji, równoważą ciśnienie w przewodach wentylacyjnych.

– *Otwarty koniec przewodu wentylacyjnego ma jedną zasadniczą wadę – uchodzenie ciepłego powietrza przez otwory dachowe, co powoduje niekontrolowaną utratę energii* – mówi Adam Pillich, dyrektor ds. produktów, Geberit. *W czasach, gdy zrównoważone i energooszczędne budownictwo cieszy się coraz większym zainteresowaniem, problem utraty energii staje się kluczowym tematem. Nawet dobrze izolowany budynek ma pod względem energetycznym słabe punkty. Jednym z nich jest system wentylacji pionu kanalizacyjnego, który teraz został uszczelniony dzięki naszemu zaworowi utrzymania energii ERV.*

Wyrównanie ciśnienia

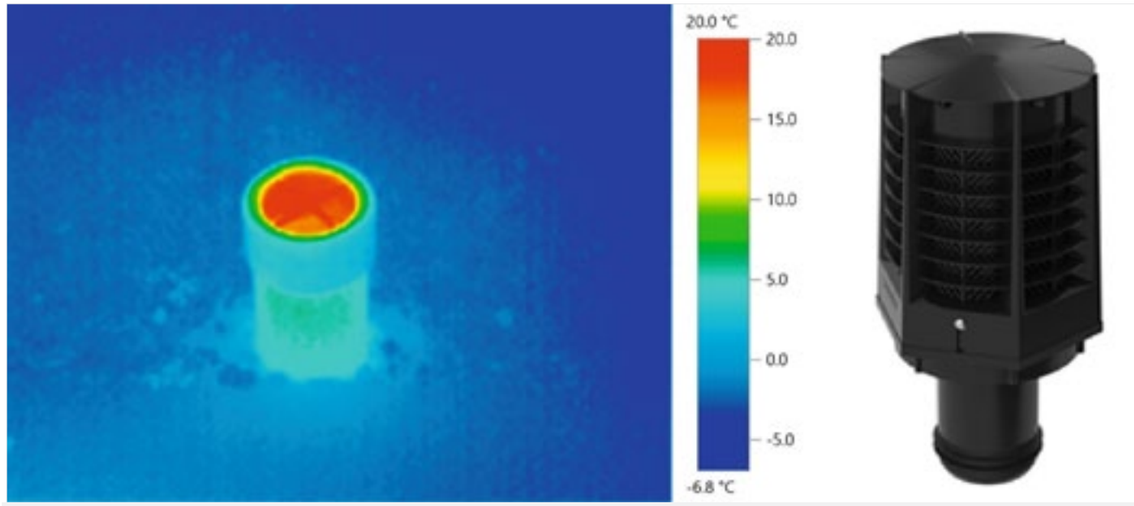
Stosowane dotychczas zawory napowietrzające funkcjonowały jedynie w jednym kierunku i nie miały ważnej funkcji odprowadzania zużytego powietrza. Mogły być zatem stosowane jedynie w pionach bocznych. Nowy, odpowiedzialny za utrzymanie energii zawór Geberit ERV jest wyposażony po bokach w klapy wykonane z membran silikonowych, które nie wymagają konserwacji i są odporne na działanie czynników atmosferycznych. Membrany magnetyczne otwierają się automatycznie tylko wówczas, gdy konieczne jest wyrównanie ciśnienia, pozostając przez pozostały czas zamknięte. Membrany mogą się otwierać zarówno do wewnątrz, jak i na zewnątrz, w zależności od tego, czy w pionie kanalizacyjnym wytworzy się podciśnienie, czy też powstanie konieczność wyrównania ciśnienia.

Prosty montaż

Montaż zaworu ERV jest bardzo prosty – wystarczy nasadzić go na przewód. Może być on stosowany do wszystkich dostępnych na rynku kanalizacyjnych przewodach rurowych o średnicy 110 mm. Zawór jest odporny na działanie większości czynników atmosferycznych i środowiskowych. Niewymagające konserwacji membrany silikonowe są mrozoodporne, a dzięki zintegrowanej siatce ochronnej nie ma konieczności oczyszczania filtra z owadów i liści. Na podstawie testu odporności na grad, przeprowadzonego w Szwajcarskim Instytucie Badań Materiałowych *(Schweizerische Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt*), produkowany przez Geberit zawór utrzymania energii został zaliczony do klasy 4 – drugiej od góry. Zawór jest także odporny na burze.

Przebadany naukowo

W przeprowadzonych w 2013 r. na zlecenie Federalnego Urzędu Energetycznego (BFE) badaniach pt. „Straty ciepła przez otwory wentylacyjne w budynkach" wyliczono straty ciepła przenikającego przez otwory funkcjonalne. Otrzymane wyniki zweryfikowano na stanowisku testowym, obejmującym kilka kondygnacji. Przy pomiarach nie uwzględniono ciepła z kanalizacji. Okazało się, że utrata ciepła przez



Utrata energii zablokowana – zawór utrzymania Geberit ERV pozwala na eliminację na dachu budynku słabych ogniw układu energetycznego

przewody wentylacyjne nie jest bez znaczenia. W przypadku domu jednorodzinnego, wybudowanego w Szwajcarii zgodnie ze standardem Minergie®, strata ta może wynosić nawet 4% całkowitego zapotrzebowania na ogrzewanie, z czego istotna część – 3,2% – przypada na przewód wentylacyjny. Dlatego też rozwiązanie, które umożliwia zamknięcie otworów wentylacyjnych bez ograniczania ich funkcjonowania, kryje w sobie duży potencjał oszczędności. W celu jego wyliczenia naukowcy Uniwersytetu w Lucernie wykonali na zlecenie Geberit zbliżone do warunków rzeczywistych stanowisko badawcze, obejmujące pięć kondygnacji. Przewód wentylacyjny został odprowadzony na dach i tam zakończony. Pomiary prowadzono przy zastosowaniu zaworu utrzymania energii ERV przez okres 26 dni, a następnie poddano ocenie otrzymane wyniki. Z opublikowanego w 2016 roku raportu z badań wynika, że strata energii w strumieniu płynącym do góry jest znacznie większa, niż w przypadku strumienia przepływającego w dół. W całym okresie pomiaru strata energii w formie ciepła stanowiła ponad 60% całkowitej straty energii. Na podstawie wyników przedstawionych w raporcie z badań, firma Geberit zaproponowała dla otworów wentylacyjnych rozwiązanie w formie nasadzanego na przewody wentylacyjne zaworu utrzymania energii ERV. Zamontowanie zaworu skutkuje efektywnym zahamowaniem utraty energii, bez naruszania funkcjonalności otworów wentylacyjnych.

REKLAMA
GEBERIT
Geberit Sp. z o.o.
ul. Postępu 1, 02-676 Warszawa
tel. 22 376 01 02, faks. 22 843 47 65
www.geberit.pl
geberit.pl@geberit.com

Lasery liniowe Bosch dla profesjonalistów

Linia laserów liniowych Bosch zapewnia większa wydajność pracy na budowach. Oferta obejmuje trzy urządzenia: model podstawowy GLL 3-80 Professional oraz modele z opcją komunikacji przez internet GLL 3-80 C Professional i GLL 3-80 CG Professional. Lasery mają Bluetooth, dzięki czemu można nimi sterować za pomocą aplikacji. Aplikacja Bosch Levelling Remote umożliwia użytkownikom włączanie i wyłączanie linii laserowych bez konieczności dotykania urządzenia i ryzyka przypadkowej zmiany ustawienia wyświetlanych linii. Sterowanie urządzeniem za pomocą aplikacji ułatwia także pracę w miejscach trudno dostępnych. Użytkownik może także wygodnie ustawić jasność linii laserowych, np. aby poprawić ich widoczność lub zmniejszyć zużycie energii akumulatora. Aplikacja Bosch Levelling Remote jest dostępna bezpłatnie w sklepach Google Play Store i Apple App Store; jest także częścią aplikacji Bosch Toolbox.
Modele z opcją komunikacji przez internet oferują ponadto funkcję ostrzegawczą o nazwie Cal Guard. Urządzenie informuje o zdarzeniach za pomocą czerwonej diody LED, ostrzegając użytkownika przed błędami spowodowanymi brakiem kalibracji.
Wszystkie trzy urządzenia emitują jedną linię poziomą i dwie linie pionowe 360°.

BOSCH