

Nowość w ofercie Stiebel Eltron LVE – płaski, modułowy system kanałów wentylacyjnych

LVE to płaski i elastyczny system rozprowadzania powietrza dla systemów wentylacji wymuszonej w domach jednorodzinnych. Służy do doprowadzania i odprowadzania powietrza z pomieszczeń. Przeznaczony do instalowania pomiędzy betonowymi stropami i jastrychem oraz w ścianach lub na ścianach.



■ LVE wykonany z najwyższej jakości tworzyw sztucznych. Jest główną częścią całego sys-

temu wentylacji i służy do komfortowej dystrybucji powietrza doprowadzanego i zużytego.



Właściwie dobrany i sprawnie działający system wentylacyjny ma decydujący wpływ na komfort, wydajność i higienę wentylacji pomieszczeń.

Budowa systemu

Rozdział powietrza pomieszczeń takich, jak sypialnie, pokoje dziecięce oraz wszystkie przestrzenie, gdzie jest powietrze wywiewane (kuchnia, łazienka, WC), jest połączony z centralnym urządzeniem wentylacyjnym w domu, np. LWZ.

System jest bardzo prosty podczas instalacji dzięki systemowi wtyczek plug-LVE. Wszystkie komponenty zostały zaprojektowane w kształcie różnych modułów do dowolnej konfiguracji, co powoduje, że system ma uniwersalne zastosowanie do każdego domu. Całość składa się z kilkunastu elementów: kanałów wentylacyjnych w podłodze i ścianie, otworów wentylacyjnych i przepływu powietrza, nawiewników ściennych, przyłączy, kolan, adapterów podłączeniowych. Głównym elementem jest centralny, regulowany rozdzielacz powietrza z czterema



Płaski elastyczny kanał powietrzny z tworzywa sztucznego o długości 20 m, o wymiarach 130x52 mm (szerokość x wysokość)

Kompletne przyłącze podłogowe. Możliwość podłączenia płaskiego elastycznego kanału powietrzego LVE PR ze wszystkich stron



Kratka naścienna do przyłącza ściennego LVE WA

STIEBEL ELTRON

Stiebel Eltron-Polska Sp. z o.o.
ul. Działkowa 2, 02-234 Warszawa
tel. 22 609 20 30, faks 22 609 20 29
www.stiebel-eltron.pl



Kolano 90 stopni - poziome, z tworzywa sztucznego do podłączenia kanału powietrznego LVE PR



Kompletne przyłącze ściennie, z zaślepką wylotowego kanału powietrznego. Możliwość podłączenia płaskiego elastycznego kanału powietrznego LVE PR



Kompletny rozdzielacz powietrza z czterema wyjściami do podłączenia płaskich elastycznych kanałów LVE RP 20 i jednym przyłączem głównym. Wykonany z tworzywa sztucznego odpornego na korozję, bezwonnego. Wyposażony w otwór rewizyjny i 4 kłapy do regulacji wielkości strumienia przepływu powietrza



Kratka podłogowa do przyłącza podłogowego LVE FA, odporna na obciążenia stopą

System wentylacji LVE

- prosty system wtyczek do szybkiej instalacji (plug-LVE)
- idealny do komfortowej dystrybucji powietrza
- wysoki przepływ powietrza do 45 m³/h
- centralny, regulowany rozdzielacz powietrza
- elastyczne zastosowanie przy podłodze, suficie i wylotach ściennych
- system idealnie współpracuje z urządzeniami wentylacyjnymi, np. LWZ

przyłączeniami płaskich kanałów do rozprowadzania powietrza, do połączenia z urządzeniem wentylacyjnym. Jakość całego systemu LVE umożliwia bezproblemowe osiągnięcie wysokiego przepływu powietrza.

Elementy systemu

LVE jest systemem kompletnym, który oprócz elementów głównych, jak: rozdzielacz, przyłącza podłogowe czy ściennie, kanały i kolana o najróżniejszych kącie zawiera też wszystkie inne składowe tak potrzebne do montażu, jak: złączki, przejściówki, przedłużki, adaptory, zaślepki...

Każdy element systemu jest wyceniony w cenniku oddzielnie i przykładowo zapłaci-

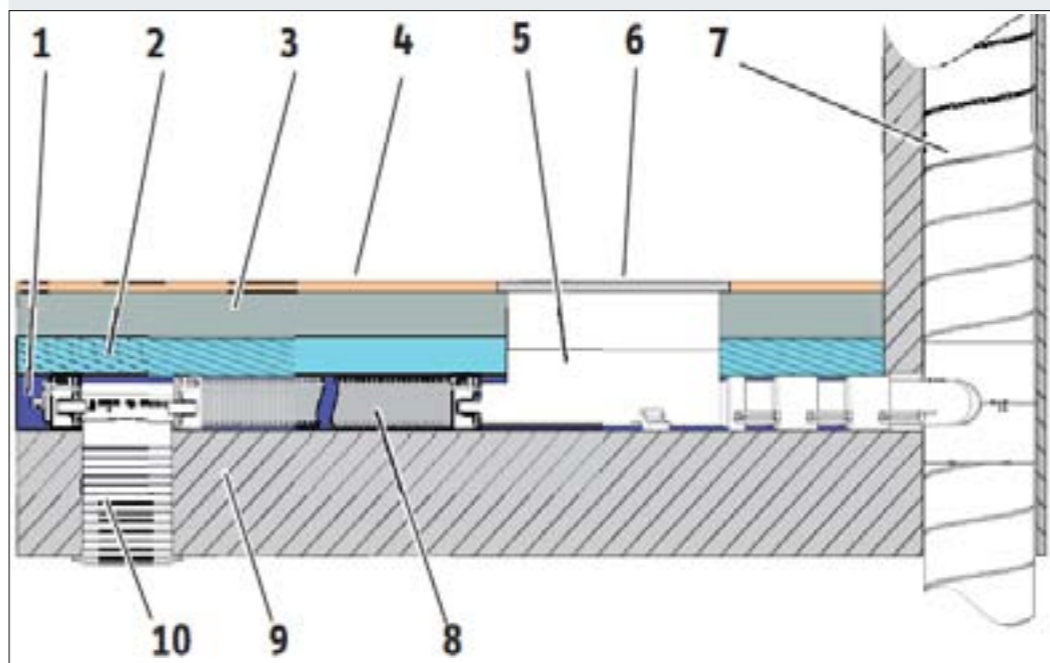
Projektowanie systemu LVE

Centralny system rozdziału powietrza z tworzywa sztucznego jest przeznaczony specjalnie do montażu w płaszczyźnie izolacji pod jastrychem, do montażu w sufitach podwieszanych lub ściankach lekkich. Charakteryzuje się on dużą stabilnością i niewielką wysokością zabudowy wynoszącą tylko ok. 52 mm. Rozdział powietrza na pomieszczenia następuje z 4-wyjściowego rozdzielacza w kształcie gwiazdy. Aby uniknąć nadmiernie długich dróg przewodów, zaleca się umieszczenie rozdzielacza powietrza doprowadzanego i zużytego centralnie na jednej kondygnacji. Powietrze zużyte jest odsysane w pobliżu sufitu przez wyloty ściennie lub sufitowe; w obszarze powietrza doprowadzanego można również dodatkowo zastosować wyloty podłogowe. Rozdzielacz podłącza się do urządzenia wentylacyjnego za pośrednictwem rury płaszczowej, specjalna kształtka łączy rozdzielacz z przewodem głównym. W domach jednorodzinnych o powierzchni nieprzekraczającej ok. 200 m² do wentylacji zgodnej z DIN 1946-6 dla powietrza doprowadzanego i zużytego zwykle wystarcza jeden przewód pionowy oraz od 1 lub 2 rozdzielaczy.

Wymiarowanie i regulacja ilości powietrza

Podczas projektowania rozdziału powietrza decydujące znaczenie ma ocena całkowitej straty ciśnienia oraz regulacja poszczególnych ilości powietrza. Do szacunkowego wymiarowania wystarczy określić stratę ciśnienia w najbardziej niekorzystnym przewodzie (długi odcinek, wiele kolanek) od rozdzielacza do wylotu powietrza. W tym celu należy zsumować straty ciśnienia w kanale, kolankach i wylotach powietrza dla ustalonego strumienia przepływu w przewodzie (tabela). Wartość maksymalna nie powinna przekraczać 50 Pa.

Regulacja ilości powietrza dla każdego pomieszczenia obliczonej na podstawie normy DIN 1946-6 odbywa się centralnie na rozdzielaczu. W przypadku przewodu z najwyższą stratą ciśnienia regulacja nie jest konieczna; przy pozostałych przyłączach oraz za pomocą wbudowanych urządzeń regulacyjnych przeprowadzana jest kompensacja systemu. Niezbędne do tego celu wartości nastaw podawane są przy projektowaniu instalacji wentylacyjnej. Można je również samodzielnie



Przykład montażu z rozdzielaczem i wylotem sufitowym w podłodze
 1 – izolacja cieplna / izolacja odgłosu kroków
 2 – opcjonalna izolacja cieplna / izolacja odgłosu kroków
 3 – jastrych
 4 – okładzina podłogowa
 5 – rozdzielacz powietrza z pokrywą
 6 – pokrywa rozdzielacza
 7 – przewód z rurą pionową
 8 – kanał elastyczny
 9 – strop betonowy
 10 – wylot sufitowy z kratką wentylacyjną

Projektowanie systemu LVE

nie wyznaczyć za pomocą oprogramowania „Lüftungs-Navigator”.

Kryteria wymiarowania w skrócie:

- maks. ilość powietrza 45 m³/h na przewód
- maks. strata ciśnienia 50 Pa na przewód (wg tabeli)
- tylko jedno pomieszczenie na przewód (4 pomieszczenia na rozdzielacz)
- maks. 2 wyloty powietrza na przewód
- maks. całkowita ilość powietrza 160 m³/h na rozdzielacz
- maks. ilość powietrza 45 m³/h na wylot (na ścianie/suficie/podłodze)
- maks. 2 rozdzielacze na przewód pionowy
- brak wylotów podłogowych w okolicy powietrza zużytego

Czyszczenie

Z uwagi na rozdział powietrza w kształcie gwiazdy i uwarunkowane tym rozwiązaniem krótkie przewody czyszczenie przewodów rurowych jest niekłopotliwe. Czyszczenie można przeprowadzić przez rozdzielacz z wbudowanym otworem rewizyjnym, jak również przez wyloty powietrza za pomocą dwufunkcyjnego systemu odsysania ze szczotkami. Pokrywę rozdzielacza można zdjąć łącznie z urządzeniami regulacyjnymi, dzięki czemu ponowna regulacja ilości powietrza nie będzie konieczna. W najniższym punkcie przewodów pionowych (rozdział główny) należy również zaplanować otwory rewizyjne; tutaj sprawdzonym rozwiązaniem jest zastosowanie trójników w połączeniu z pokrywami do czyszczenia.

Element	Jednostka	Strumień przepływu w m ³ /h		
		15	30	45
Kanał elastyczny	Pa/m	0,4	1,2	2,5
Kolanko 90° płaskie	Pa	0,7	2,7	6,0
Kolanko 45° płaskie	Pa	0,6	2,2	5,0
Kolanko 90° wysokie	Pa	1,0	4,0	9,0
Wylot podłogowy łącznie z kratką wentylacyjną	Pa	0,2	0,9	2,0
Wylot ścienny / sufitowy łącznie z kratką wentylacyjną	Pa	0,3	1,3	3,0

Tabela Straty ciśnienia w elementach systemu LVE

my: od 5 euro netto za adapter przejściowy do 190 euro netto za płaski elastyczny kanał powietrzny z tworzywa sztucznego o długości 20 m. ■

Pobierz:

- kartę katalogową systemu LVE
- prospekt „Projektowanie systemu”