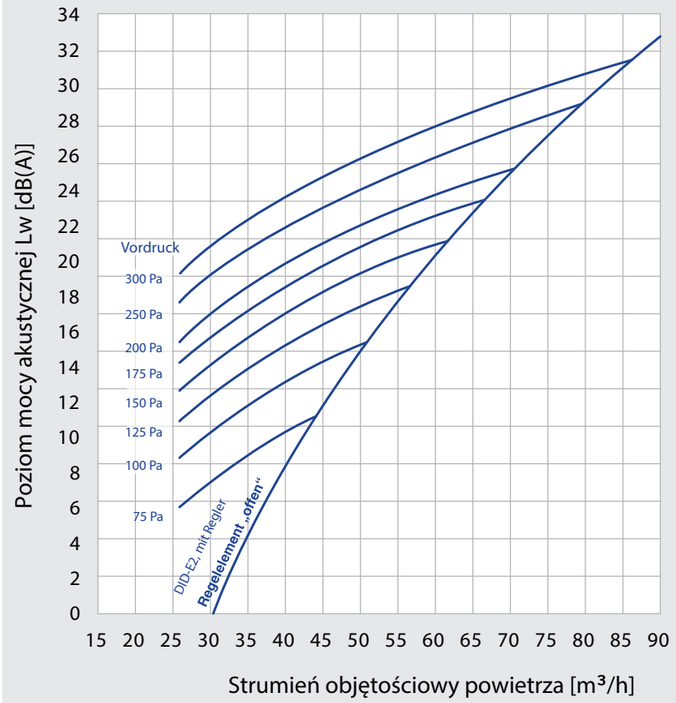
Nowy nawiewnik indukcyjny DID-E2 firmy TROX

Zoptymalizowany pod względem hałasu, przepływu i wydajności

Dzięki kompaktowym wymiarom (dł. x szer. x wys. = 1000 mm x 704 mm x 212 mm) DID-E2 doskonale nadaje się do montażu w sufitach podwieszanych

W szpitalach i hotelach klimatyzacja i wentylacja nie mogą zakłócać snu pacjentów ani gości hotelowych. Nawiewniki indukcyjne są idealnym rozwiązaniem do zastosowań właśnie w tych obiektach, ponieważ nie wymagają stosowania wentylatorów. Ponadto są niezwykle ciche i wyjątkowo wydajne, a ich obsługa nie wymaga wielu czynności konserwacyjnych. Specjalnie dla tego typu zastosowań TROX opracował indukcyjny dyfuzor/nawiewnik sufitowy DID-E, który dzięki swoim kompaktowym wymiarom zmieści się w przestrzeni nad wejściem. Obecnie firma wprowadza nowy ulepszony model DID-E2.

DID-E2 ze zintegrowanym regulatorem przepływu



Dane poziomu głośności generowane przy różnych przepływach i ciśnieniu wstępnym dla wersji ze zintegrowanym regulatorem przepływu objętościowego

Powietrze i woda - przyjemny klimat

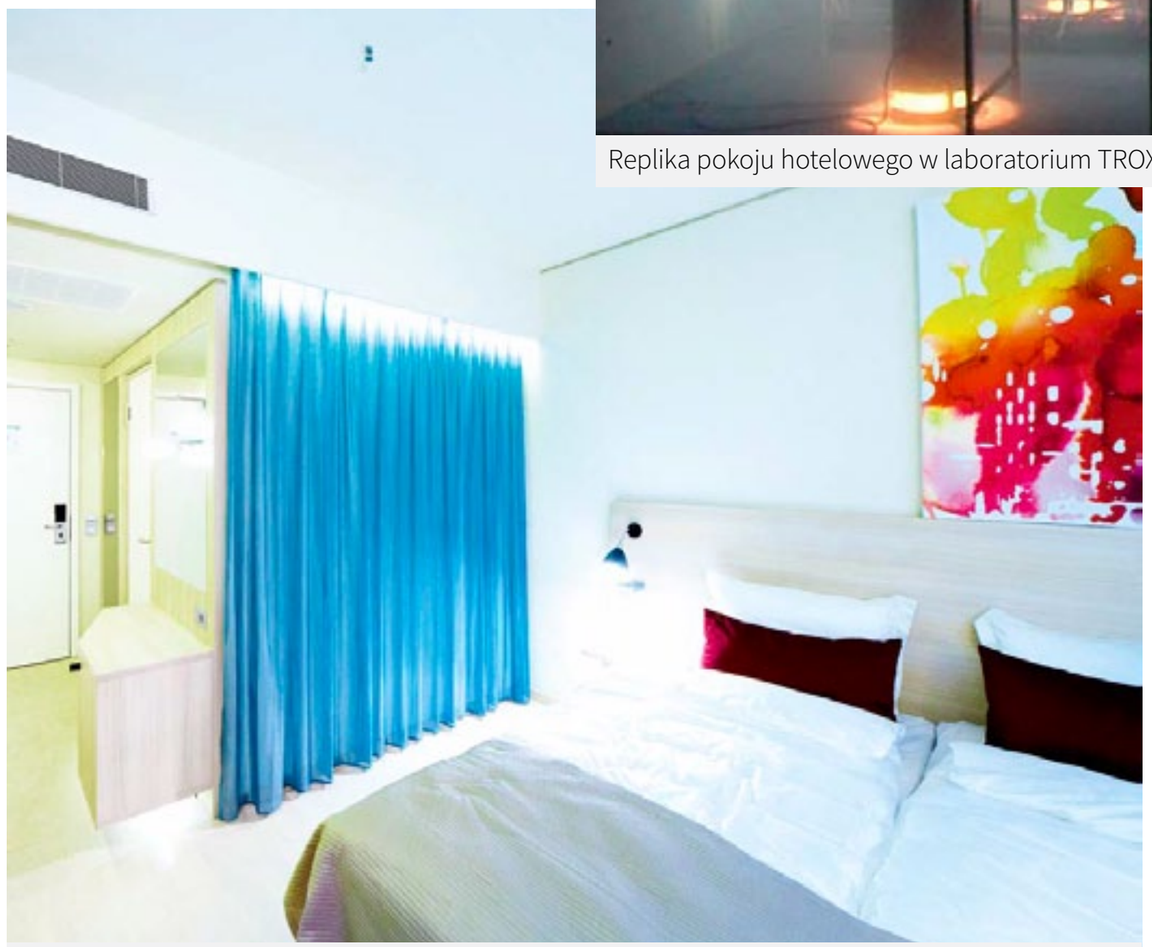
Sufitowy dyfuzor indukcyjny DID-E jest ciągle rozwijany przez dział badań i rozwoju firmy Trox.
Produkt, typ DID-E2, który właśnie wszedł do oferty ma kilka nowych technicznych zalet w porównaniu ze swoim poprzednikiem:

- w trybie doładowania (wartości w nawiasach) może bardzo szybko reagować na pożądane zmiany temperatury. W tym chwilowym trybie pracy – zwykle stosuje się go świadomie – poziom mocy akustycznej osiąga wartość do 50 dB(A) i jest wyraźnie odczuwalny;

• osiągnięto wyższe poziomy wydajności: wydajność chłodniczą zwiększono do 1,5 kW (2,5 kW), a grzewczą do 1,2 kW (2 kW);
• natężenie przepływu powietrza pierwotnego wynosi od 25 do 150 m^3/h (250 m^3/h);
• nowa geometria dysz zapewnia optymalną dystrybucję powietrza i wysoki komfort przepływu powietrza w danej przestrzeni.

Opcjonalnie DID-E2 może być wyposażony w zintegrowany, cichy regulator objętości powietrza. Połączenie z X-AIRCONTROL sprawia, że system ten autonomicznie reguluje temperaturę i jakość powietrza w danym pokoju hotelowym.

Replika pokoju hotelowego w laboratorium TROX


Pokój hotelowy z indukcyjnym nawiewnikiem sufitowym

DID – sprawdzone w szczegółach

Celem dalszego rozwoju nawiewników indukcyjnych DID-E było zoptymalizowanie DID-E2 pod względem właściwości termicznych i akustycznych oraz zagwarantowanie najwyższego poziomu komfortu wentylacji dzięki ulepszonym właściwościom przepływu.
Dlatego w fazie badań w jednym z laboratoriów wentylacyjnych działu badawczo-rozwojowego został zrekonstruowany pokój hotelowy w skali 1: 1. Co ważne, warunki brzegowe zostały opracowane podczas warsztatów z hotelarzami. Na ich podstawie stworzono konkretne specyfikacje wymagań. W tych realistycznych warunkach przetestowano alternatywne urządzenia i podzespoły, aby uzyskać optymalny produkt.
Przeprowadzono następujące pomiary:
• podstawowe dane dotyczące mocy akustycznej i ciśnienia w komorze pogłosowej TROX dla różnych rozmiarów dysz oraz długości i konstrukcji urządzenia;
• opcje pracy termicznej (ogrzewanie i chłodzenie);
• prędkości powietrza.

W pomieszczeniu testowym zostały zainstalowane i uruchomione czujniki. Przez pewien okres poddano rejestracji, a następnie przeanalizowano temperaturę, natężenie przepływu wody i powietrza. Zmiany warunków pracy pozwoliły na opracowanie formuł, dzięki którym można przewidzieć konkretne wartości termiczne/komfortu w pomieszczeniu.
Procedura określania prędkości powietrza w przestrzeni pokoju hotelowego była podobna: obliczenia zostały oparte na pomiarach z uwzględnieniem zmiany położenia punktów pomiarowych (odległość do DID-E2 i wysokość nad podłogą).
Wyniki tych badań są bazą danych dla klientów oraz są zawarte w katalogu i wynikach EPF.
Po obszernej serii testów hotelarze i zarządcy szpitalni mają idealny produkt dopasowany do swoich wymagań: bardzo cichy, prawie niewidoczny i wyposażony w funkcje zapewniające optymalny komfort wentylacji.

Materiał oryginalny ukazał się w magazynie TROX life nr 15/2018