



Instalacje budowlane
Ochrona środowiska

Atol

**POLSKI PRODUCENT
KANALÓW TEKSTYLNÝCH**

 **ATOL Grzegorz Klepczyński**

84-230 Rumia
ul. Derdowskiego 7
tel. +48 058 620 36 68
tel./fax +48 058 671 66 00

e-mail: biuro@atol-instal.pl
www.atol-instal.pl
NIP 958-041-22-95

Zależy Ci na równomiernym rozprowadzeniu powietrza, bez powodowania nieprzyjemnego odczucia przeciągu u pracowników?

Masz trudności w zachowaniu odpowiednich parametrów powietrza w strefie produkcyjnej gdzie czystość i temperatura ma decydujący wpływ na jakość produktu?

Idealnym rozwiązaniem tych problemów jest wykonanie instalacji wentylacyjnej opartej na nawiewnych kanałach tekstylnych. Kanały nawiewne sprawdzają się zarówno w instalacjach High-Tech, jak i w pomieszczeniach biurowych, halach produkcyjnych branży przetwórstwa spożywczego lub w sterylnych pomieszczeniach z dużą wymienialnością powietrza.

W ofercie naszej firmy, znajdują się trzy systemy rozprowadzania ogrzanego lub chłodnego powietrza:

- kanał tekstylny przepuszczalny,
- kanał tekstylny przepuszczalny z dyszami nawiewnymi,
- kanał tekstylny przepuszczalny ze szczeliną nawiewną.

Kanał tekstylny przepuszczalny:

- przeznaczenie - wentylacja, chłodzenie i ogrzewanie,
- dostępne średnice $\phi 200 \div \phi 1000$ mm,
- wykonane z tworzywa sztucznego, co zapobiega rozwojowi grzybów i bakterii,
- prędkość wypływu powietrza $< 0,1$ m/s,
- kolor biały lub żółty,
- łatwy w czyszczeniu - pranie,
- łatwy w montażu i demontażu ze względu na niską wagę i prosty sposób zawieszania,
- w instalacjach klimatyzacyjnych nie wymaga dodatkowej izolacji.

Idealnym obszarem zastosowania kanału jest szeroko pojęty przemysł spożywczy oraz elektrotechniczny. Wymagana temperatura w pomieszczeniach produkcyjnych waha się w granicach $8 \div 12^{\circ}\text{C}$. Przewody tekstylne nawiewając powietrze całą swoją powierzchnią pozwalają na osiągnięcie dużej ilości wymian przy niskiej prędkości powietrza nawiewanego.

Kanał tekstylny doskonale nadaje się do instalacji klimatyzacyjnych, gdzie w okresie lata służy do dystrybucji powietrza schłodzonego. Wypływ powietrza odbywający się z całej powierzchni kanału i w łagodny sposób trafia do strefy technologicznej lub strefy przebywania ludzi, rys.1

Właściwości filtracyjne kanałów tekstylnych – w systemach powietrznych zaopatrzonych w kanały tekstylne obróbka powietrza odbywa się w centralach wentylacyjnych lub klimatyzacyjnych. Mimo tego, że urządzenia wyposażone są w filtry wstępne i wtórne, powietrze nie jest wolne od zanieczyszczeń. Tkanina poliestrowa działając jak dodatkowy filtr zatrzymuje na wewnętrznych ściankach zarodniki grzybów i inne cząstki podobnego pochodzenia. Zapewnia to skuteczną ochronę dla wytwarzanych w branży spożywczej produktów, do których nie dodaje się konserwantów. Ponadto przewody zatrzymują znaczną część kurzu zawartego w pobieranym powietrzu świeżym. W zależności od gęstości tkaniny zatrzymywane jest do 80% cząstek o wielkości $> 1\mu\text{m}$.

Kanał tekstylny z dyszami lub szczelinami nawiewnymi:

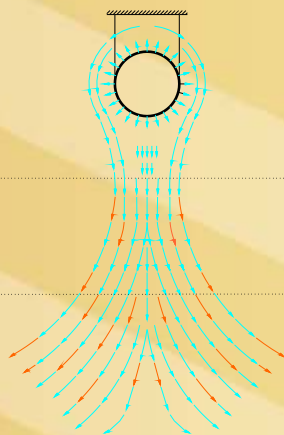
- przeznaczenie - chłodzenie, ogrzewanie,
- pozwala na uniknięcie rozwarstwienia temperaturowego powietrza,
- dostępne średnice $\phi 200 \div \phi 1000$ mm,
- wykonane z tworzywa sztucznego, co zapobiega rozwojowi grzybów i bakterii,
- kolor biały lub żółty,
- łatwy w czyszczeniu - pranie,
- łatwy w montażu i demontażu ze względu na niską wagę i prosty sposób zawieszania,
- w instalacjach klimatyzacyjnych nie wymaga dodatkowej izolacji.

Kanały tekstylne całkowicie przepuszczalne przeznaczone są do chłodzenia pomieszczeń. Przy ich zastosowaniu w celach grzewczych możliwe jest wystąpienie efektu rozwarstwienia temperaturowego powietrza. Problem taki może wystąpić jedynie w obiektach wielokubaturowych i właśnie w tych obiektach zalecane jest użycie w celach ogrzewania kanałów ze szczelinami lub dyszami. W charakterze nawiewnika wykorzystywane jest około 95% powierzchni kanału a powietrze wydostające się przez szczeliny lub dysze powoduje dodatkowe zmieszanie tych mas z powietrzem w pomieszczeniu. Skutkuje to powiększeniem stref rozprzestrzeniania się powietrza oraz daje możliwość ukierunkowania strumienia w kierunku wyznaczonym przez dysze, rys.2



Kanał tekstylny przepuszczalny - kanały dobierane są w taki sposób by prędkość powietrza w nim płynącego nie była mniejsza niż 4 m/s. Zachowanie odpowiedniej prędkości zapewni powolne i równomierne rozprzestrzenianie się powietrza w pomieszczeniu. Powietrze nawiewane do pomieszczenia będzie wypierać ciepłe powietrze opadając w kierunku posadzki, mechanika tego zjawiska zobrażona została na rysunku .

rys.1



Strefa 1 - powietrze opada w dół i miesza się z powietrzem pozostającym w pomieszczeniu, w tej strefie szybkość powietrza wzrasta

Strefa 2 - ochłodzone powietrze wypiera ogrzane powietrze w pomieszczeniu tworząc "chłodną strefę" nazywaną strefą bytowania ludzi

Strefa 3 - na wejściu do strefy bytowania ludzi szerokość granicy międzystrefowej może być obliczona jako maks. trzykrotna średnica przewodu, w tej strefie dostarczone powietrze jest niemal dokładnie wymieszane z powietrzem pomieszczenia

Kanały tekstylne z dyszami lub szczelinami nawiewnymi - w przypadku obu rozwiązań charakterystyka przepływu różni się w zależności od temperatur powietrza nawiewanego i powietrza w pomieszczeniach jak również od sposobu rozmieszczenia dysz lub szczelin nawiewnych w kanale. Na rysunku zobrażowano przepływ powietrza w przypadku skierowania szczelin ku dołowi.

rys.2



Kanał tekstylny nieprzepuszczalny:

- przeznaczenie - transport powietrza,
- dostępne średnice $\phi 200 \div \phi 1000$ mm,
- kolor biały lub żółty,
- nie wymaga konserwacji,
- łatwy w czyszczeniu,
- wykonane z tworzywa sztucznego, co zapobiega rozwojowi grzybów i bakterii.

Kanał nieprzepuszczalny wykonany z materiałów tekstylnych przeznaczony jest do transportu powietrza przez pomieszczenia lub części obiektu gdzie nie jest wymagane dostarczenie powietrza. Wraz z kanałami nawiewnymi pozwala stworzyć spójny system dystrybucji powietrza w obiekcie z podziałem na poszczególne strefy. Zasada rozptyłu powietrza w pomieszczeniach w oparciu o kanały naszej produkcji.

Atesty Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie dają gwarancję jakości naszych produktów oraz pewność, iż nasze kanały mogą, bez obaw, być stosowane we wszystkich gałęziach przemysłu spożywczego. Prosty sposób montażu i niski ciężar predysponują nasze kanały do rozbudowy.



Kanały naszej produkcji z powodzeniem stosowane są w wielu zakładach produkcyjnych. Spółdzielnia Mleczarska Lacpol Sp. z o.o. , Piotrków Kujawski w 2007 zdecydowała się na wykonanie całej instalacji wentylacyjnej nowopowstałego zakładu serwarskiego w oparciu o nawiewne kanały tekstylne. Zastosowano kanały nawiewne przepuszczalne oraz nieprzepuszczalne o szerokim zakresie średnic $\varnothing 400 \div \varnothing 1100$ mm.

Z kanałów naszej firmy korzystają również takie zakłady jak:

- Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita w Lubawie,
- Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita w Morągu,
- Spółdzielnia Mleczarska Polmlek w Lidzbarku Warmińskim,
- Nestle Winiary, Kalisz,
- Zakład Przetwórstwa Owocowego, Lubawa,
- Dekorglas Działdowo.

W celu dokonania prawidłowego doboru naszych produktów niezbędne są następujące dane:

- ilość powietrza w m^3/h ,
- temperatura powietrza nawiewanego (T_n), temperatura powietrza w pomieszczeniu (T_p),
- długość kanału w m,
- wymiary pomieszczenia wraz z oczekiwanym rozmieszczeniem kanałów,
- rodzaj pomieszczenia.



Doświadczeni pracownicy firmy z przyjemnością udzielą Państwu szczegółowych informacji odnośnie naszych produktów. Oferujemy bezpłatne przygotowania oferty i projektu na kanały tekstylne jak również kompleksowy projekt całej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej w obiekcie.

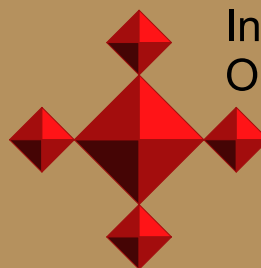
Kanały zostały podzielone na typoszeregi i przedstawione w poniższej tabeli. Na specjalne zamówienie jesteśmy w stanie zmodyfikować budowę kanału według zaleceń klienta.

Kanał tekstylny całkowicie przepuszczalny	ATOLVENT-P I		Kanał tekstylny częściowo przepuszczalny	ATOLVENT-CP I	
Kanał tekstylny całkowicie przepuszczalny z dyszami	ATOLVENT-P II		Kanał tekstylny częściowo przepuszczalny z dyszami	ATOLVENT-CP II	
Kanał tekstylny całkowicie przepuszczalny ze szczeliną nawiewną	ATOLVENT-P III		Kanał tekstylny częściowo przepuszczalny ze szczeliną nawiewną	ATOLVENT-CP III	

Bardziej szczegółowe informacje oraz wstępny program doboru kanałów znajduje się na naszej stronie www.atol-instal.pl.

ATOL Grzegorz Klepczyński

84-230 Rumia
 ul. Derdowskiego 7
 tel. +48 058 620 36 68
 tel./fax +48 058 671 66 00
 e-mail: biuro@atol-instal.pl
www.atol-instal.pl
 NIP 958-041-22-95



Instalacje budowlane
 Ochrona środowiska

Atol