

Jelenia Góra, 30 listopada 2012

Cel i technologia wykonania mechanicznego systemu przewietrzania przestrzeni pod podłogowej

Aby zredukować skutki wahań klimatycznych oraz ich wpływ na podłogę drewnianą należy zapewnić podobne warunki nad i pod podłogą powierzchniowo sprężystą.

Wilgotność względna powietrza nie powinna być mniejsza niż 40% oraz większa niż 55%, zarówno w hali jak też przestrzeni pod podłogowej. Przy mniejszych powierzchniach podłogi, grawitacyjne przewietrzanie przestrzeni pod-podłogowej uzyskuje się poprzez szczeliny dylatacyjne przy ścianach podłogi i wyfrezowane listwy przyścienne. Przy powierzchni sali przekraczającej 400 m² w strefie środkowej płyty podłogi przewietrzanie jest niewystarczające. W związku z tym należy wymusić ruch powietrza poprzez zastosowanie mechanicznego systemu przewietrzania, który w obszarze konstrukcji drewnianej powinna dokonać 5 - 6 krotnej wymiany w ciągu godziny.

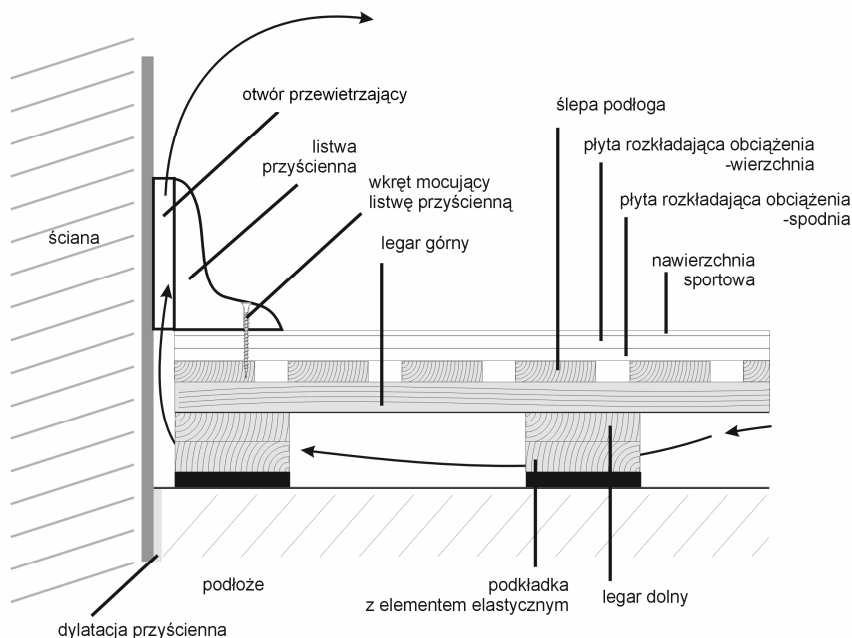
Ciągi przewietrzające i ich ilość dopasowuje się do wielkości i układu montowanych legarów. Wentylator powinien być tak zamontowany, aby zassane, ciepłe powietrze przetaczane było do przestrzeni pod podłogowej przez elastyczne przewody np. typu „spiro” lub rękaw z folii.

Do wykonania systemu przewietrzania przestrzeni pod podłogowej sali należy zastosować jeden wentylator kanałowy lub łazienkowy (18 W, 100 m³ / h) na każde 400 m² podłogi, zamontowany w konstrukcji. Ze względu na brak polskich norm parametry te przyjęte są na podstawie doświadczeń niemieckich. Najlepszą lokalizacją wentylatorów są miejsca przy ścianie, najlepiej pod drabinkami do ćwiczeń lub w innym miejscu gdzie do minimum ograniczony jest dostęp nóg ćwiczących. Kratkę maskującą osłaniającą wentylator, mocuje się w płaszczyźnie podłogi. Wentylatory ulokowane być powinny na 1/3 i 2/3 długości sali w przypadku dwupunktowego systemu – do 800 m² i co ¼ długości – w przypadku trzypunktowego systemu – do 1200 m². Wyloty kanałów przewietrzających powinny mijać się na linii osi wzdłużnej podłogi i kończyć się ok. 1m za osią. Obrazuje to załączony rysunek wskazujący jednocześnie miejsca doprowadzenia przez zamawiającego przewodów elektrycznych o przekroju 3 x 1,5 mm²

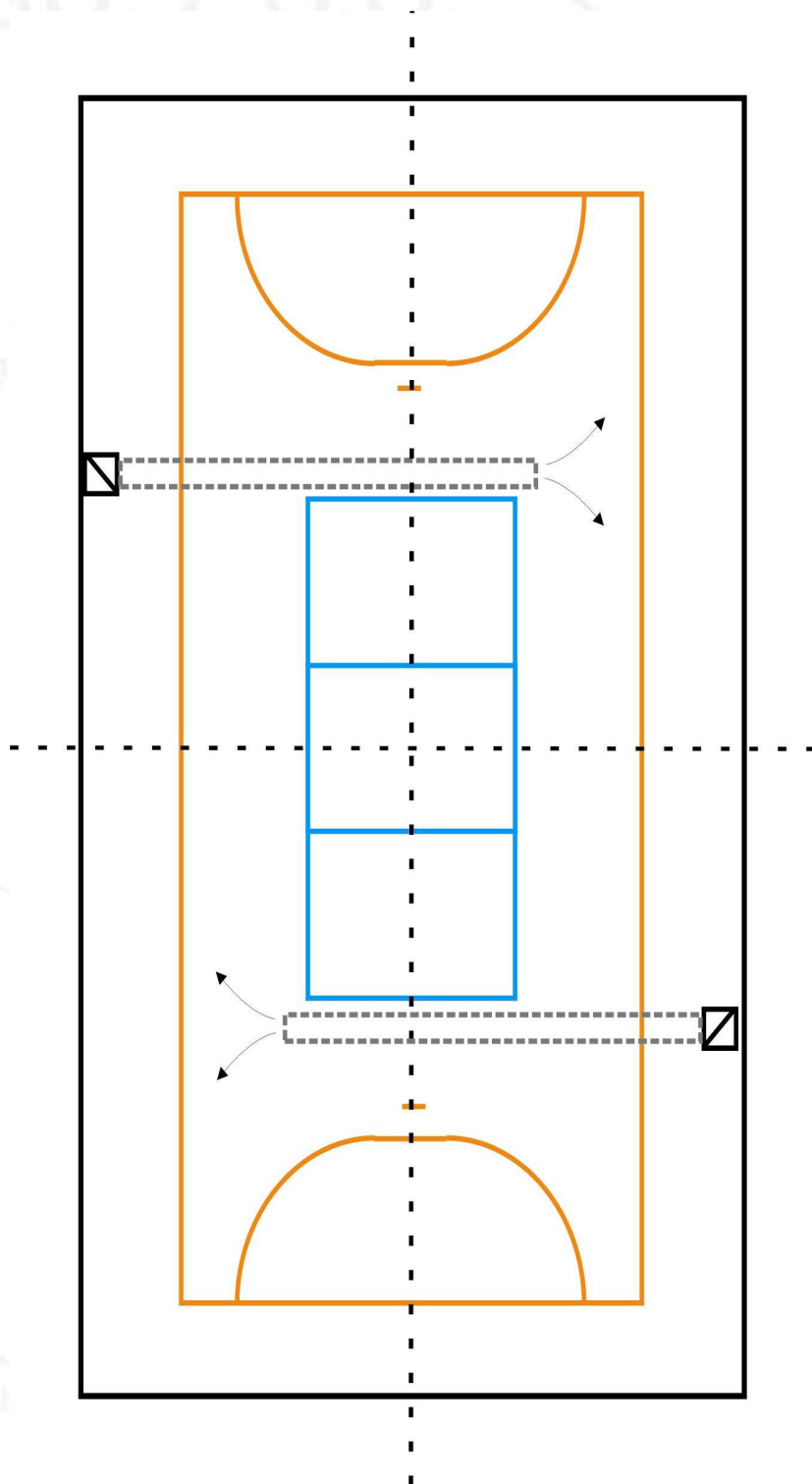
Zaleca się aby w pierwszym roku eksploatacji sali system mechanicznego przewietrzania pracował w trybie ciągłym. Ma to na celu ograniczenie wpływu na podłogę i inne elementy drewniane hali, wilgoci technologicznej, pozostającej po pracach budowlanych.

W następnym okresie eksploatacji wystarcza uruchamiać system mechanicznego przewietrzania na min. 2 godziny w ciągu dnia przy nie korzystaniu z sali i zawsze w czasie korzystania z sali.

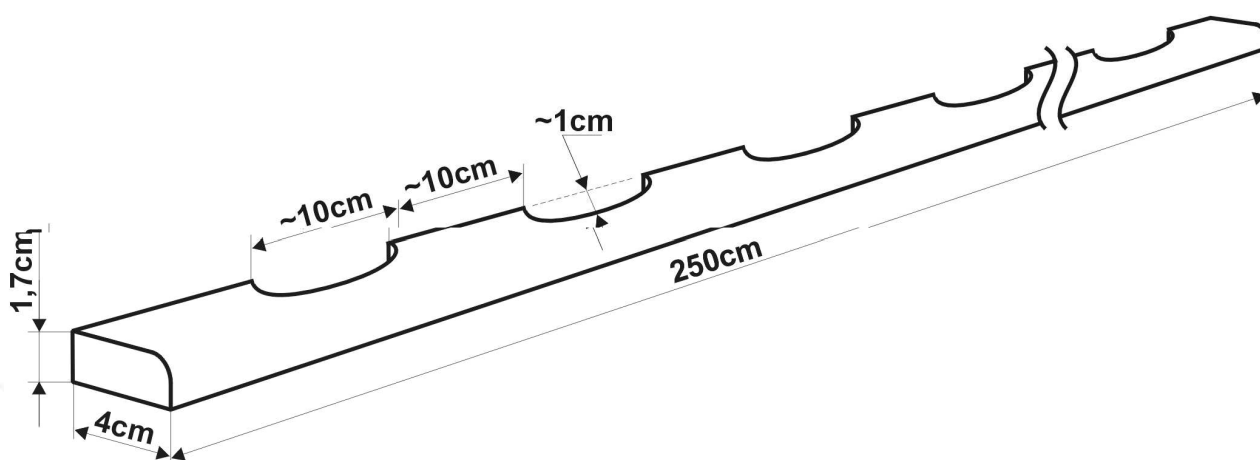
Przykładowe parametry wentylatora

Wentylator DOSPEL osiowy NV 10**wydatek powietrza - 100/150m³ / h****ciśnienie statyczne - 34 / 49 Pa****ciśnienie akustyczne - 40 / 46 dB (A)****napięcie zasilania - 230V 50Hz****stopień ochrony - IP X4****silnik indukcyjny asynchroniczny jednofazowy****obudowa i śmigła wykonane z wysokiej jakości tworzywa ABS odpornego na promienie UV****obroty silnika - 2650 obr. / min****moc - 15W****pobór prądu - 0,12 A****temp. Pracy - 40C****waga - 0,50 kg****typ łożysk – ślizgowe****materiał - ABS/PP****wysokość - 8 cm****PRZEKRÓJ PODŁOGI ARIM SPORT / DOUBLE**

SYSTEM PRZEWIETRZANIA 2 - PUNKTOWY



**WYMIARY LISTWY FREZOWANEJ
UMOŻLIWIAJĄCEJ GRAWITACYJNE PRZEWIETRZANIE
PRZESTRZENI POD PODŁOGOWEJ**



PRZEWIETRZANIE KONSTRUKCJI PODŁÓG ARIM SPORT

