

System TCL – Turbo Convection Lift

System został opracowany w celu obniżenia zapylenia w halach w których nie da się wychwytywać zanieczyszczeń u źródeł ich powstawania.

Istota działania systemu polega na wykorzystaniu zasady konwekcji ciepłego powietrza do góry.

Czyste przefiltrowane powietrze z domieszką powietrza z zewnątrz jest nawiewane kolumnami nawiewnymi na dwa poziomy. Powietrze włączane jest chłodniejsze od powietrza zawierającego pyły i gazy z procesów spawania. Różnica temperatur oraz ciśnienia na poziomie podłogi oraz sufitu tworzy strumień unoszący się do góry. Nawiewniki dolne rozprowadzają powietrze równomiernie na poziomie posadzki. Dodatkowo nawiewniki zamontowane na poziomie 2-3m ukierunkowują i wzmacniają strumień przepływu w stronę instalacji wyciągowej. Tak ukształtowane widmo powietrza porywa zanieczyszczenia spawalnicze w kierunku stref ssania.

Odciągnięte zanieczyszczone powietrze kierowane jest do zespołu filtracyjnego GM gdzie jest oczyszczone i skierowane z powrotem do kolumn nawiewnych.

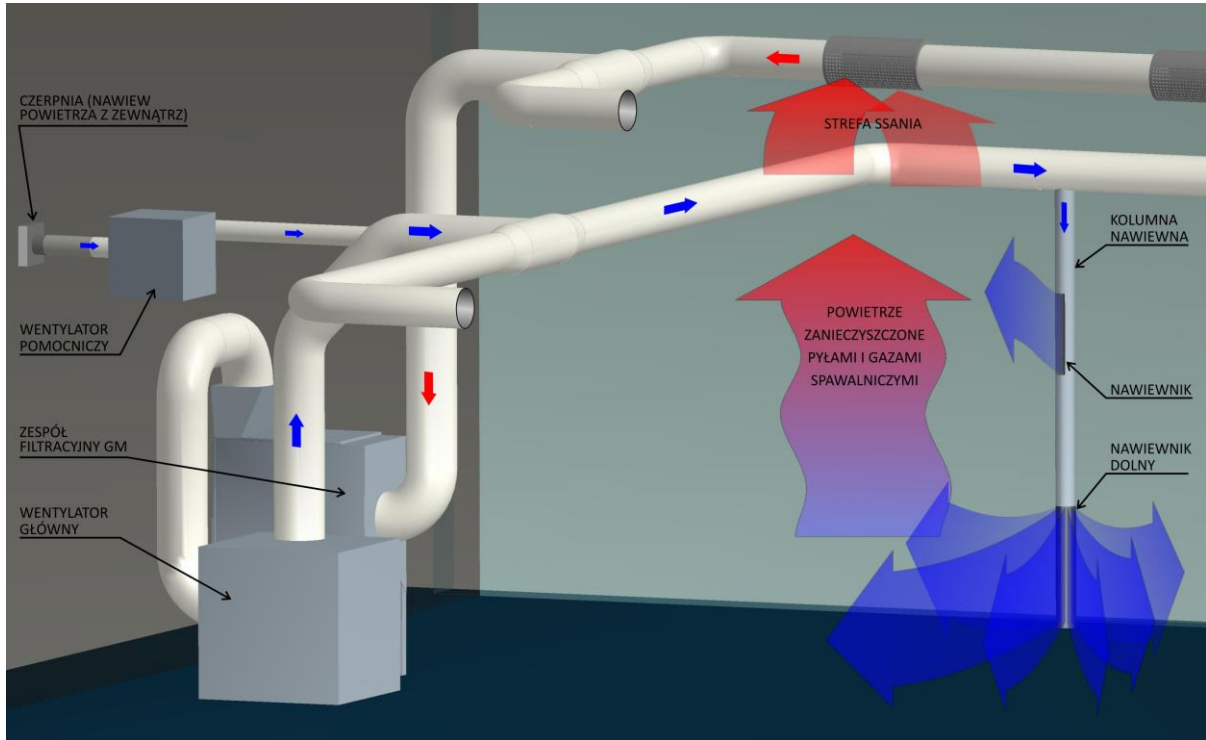
Jednocześnie do instalacji nawiewnej podawane jest czyste powietrze z zewnątrz w odpowiednich proporcjach. Dostarczanie powietrza z zewnątrz jest istotnym elementem wentylacji zarówno zimą jak i latem. Ilość powietrza z zewnątrz może być mniejsza zimą a większa latem. Nigdy jednak ten udział nie powinien być mniejszy niż 10%.

Krotność wymian powietrza jest uzależniona od intensywności prowadzonych prac i zawiera się w przedziale 3-7 wymian.

Układy TCL występują w trzech wersjach.

- wersja Basic – podstawowa
- wersja Recuperate (Recover) – z wymiennikiem ciepła
- wersja Recover/Heat – z wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą

Zasada działania



Pogładowa instalacja

