



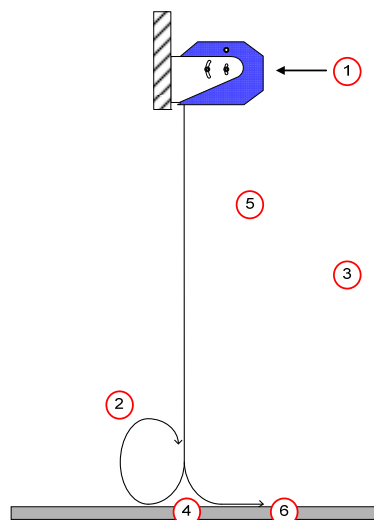
Algemene tips inzake plaatsing

Hulp voor het verkrijgen van het meest optimale resultaat

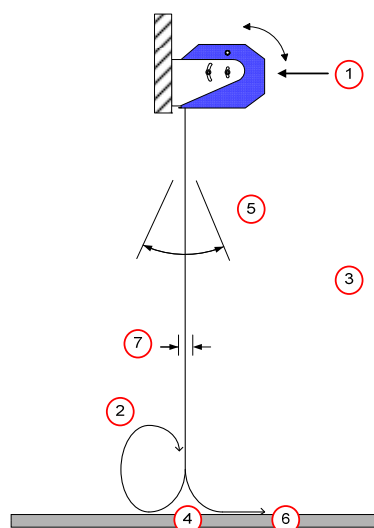
INLEIDING

Deze handleiding is bedoeld als hulp om basisfouten zoveel mogelijk uit te sluiten en een ondersteuning te zijn bij de plaatsing van een luchtgordijn (centrale unit) of luchtwand (decentrale unit). De tips hebben betrekking op de units van het fabricaat Masterveil waarmee andere producten niet worden uitgesloten, zulks ter beoordeling van de aanbieder van de materialen. Met deze handleiding pretenderen wij geenszins alle facetten besproken en genoemd te hebben.

Wij gaan er steeds vanuit dat de lezer en gebruiker van dit document beschikt over de benodigde basiskennis van Masterveil producten. Indien dit niet het geval is, adviseren wij nadrukkelijk een ter zake kundige in te schakelen.

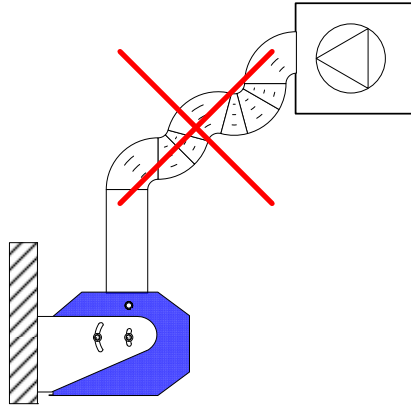


- ❖ Monteer de lucht wand in de ruimte met de stabielste luchtconditie.(punt 3)
- ❖ Zorg voor een vrije aanzuig (punt 1)
- ❖ Zorg voor een vrije uitblaas
- ❖ Monteer de uitblaasmond zo dicht mogelijk tegen de deur
- ❖ De lucht dient de grond te raken (punt 4) met een zo klein mogelijke recirculatiezone (punt 2)

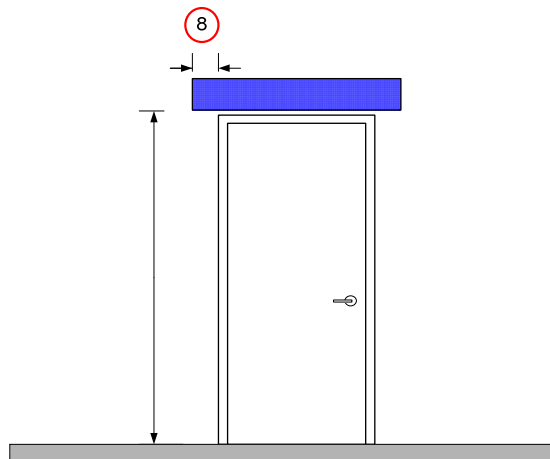


- ❖ De dikte van de luchtstroom (punt 7) dient zo beperkt mogelijk te zijn
- ❖ Een lucht wand wordt bij voorkeur kantelbaar opgesteld
- ❖ Stel de optimale uitblaashoek in, rekening houdend met tocht, windbelasting, trek, temperatuurverschillen,.....
- ❖ Bij kritische toepassingen dient de opening tussen muur en lucht wand afgedekt te worden.

ALGEMENE TIPS

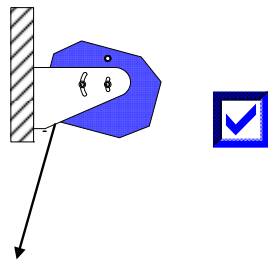
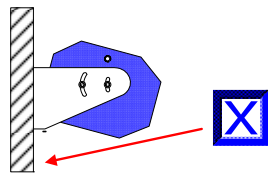


- ❖ Bij toepassing van een luchtwand (met losse ventilatorbox) dienen de kanalen tussen uitblaasdrum en ventilator zo kort mogelijk te zijn en met zo weinig mogelijk bochten.
- ❖ De aanzuig van zo'n systeem kan ook benut worden voor het instellen van een precieze onderdrukzone ter hoogte van de ingang. Deze wordt dan bij eventuele kassa's/balies vandaan geplaatst.

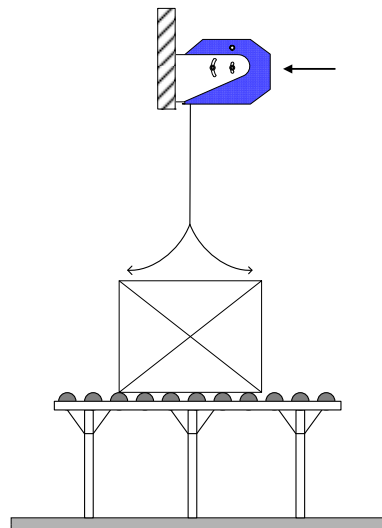


- ❖ Voorzie bij voorkeur steeds een overlappending van minimaal 10 cm aan beide zijden (punt 8).
- ❖ Plaats de onderkant van het luchtgordijn zo dicht mogelijk bij de bovenzijde van de doorgang.

ALGEMENE TIPS

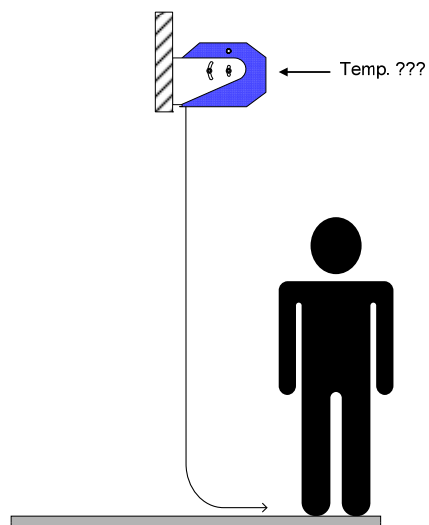


- ❖ Houd bij voorkeur een afstand van een 10-tal cm aan tussen luchtwand en muur.
- ❖ Houd rekening met de vrije uitblaas en de plaats van andere zaken zoals verlichting, aanrijbeveiliging, deurmechanisme,....
- ❖ Als de luchtwand toch dicht bij de muur dient te worden geplaatst, zorg dan dat de uitblaasmond onder mogelijke luchtgeleider uitkomt (zie afb. boven).

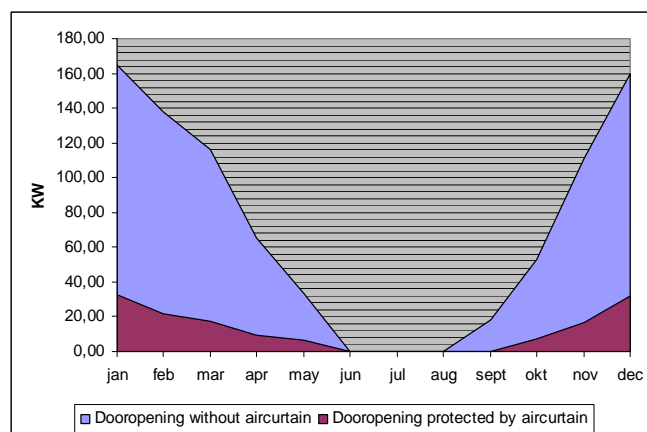


- ❖ Houd rekening met het type product dat door de opening gaat: verpakking open of gesloten, gewicht, ...
- ❖ Houd rekening met mensen die door de opening gaan.
- ❖ Houd rekening met langdurig onbeschermd zones die de afscherming kunnen verstoren.
- ❖ Evalueer alternatieven als omhoog blazend en zijdelings blazend.

ALGEMENE TIPS



- ❖ Evalueer de afstand lucht wand – personen. Stromende lucht van 24°C kan koud aanvoelen.
- ❖ Evalueer comfortopties als cv- of elektrische verwarmingsbatterijen.
- ❖ Evalueer de mogelijkheid om warme lucht elders vandaan te halen: naastliggende ruimte, nok van de hal (warmteterugwinning), ...
- ❖ Evalueer of personen in de directe of indirecte luchtstroom staan.



- ❖ Houd er steeds rekening mee dat luchtwanden geen 100% oplossing zijn.
- ❖ Bereken de nodige capaciteiten om de resterende verliezen te compenseren.
- ❖ Bekijk alternatieven en/of aanvullende zaken.

Aangezien Masterveil specifiek lucht gordijnen aanpast per type toepassing, hebben we niet nagelaten een aantal belangrijke parameters op te sommen per toepassing.

Vrachtwagens



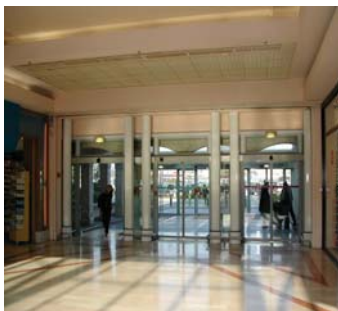
- ❖ Vrachtwagens korter dan 5 – 6 meter lengte, hebben te weinig volume (koude buffer). Deze buffer is noodzakelijk voor efficiënte werking.
- ❖ Verdampers in een vrachtwagen dienen uitgeschakeld te worden zodra de deur/klep opengaat.

Supermarktzones



- ❖ Plaats de luchtwand bij voorkeur aan de warmste kant, dit met comfort van de klant voor ogen.
- ❖ Plaats de luchtwand steeds aan de NIET-GEUR zijde (denk hierbij aan visruimtes, fruit, groenten, ...)
- ❖ Omwille van efficiëntie bij langdurig openstaande openingen, hou de hoogte van de opening (en bijgevolg de plaats van de luchtwand) niet hoger dan 2m50 à 3m00.
- ❖ Adviseer bij voorkeur stille verdampers, zodat de luchtwand niet verstoord wordt door de uitworp van de verdampers.
- ❖ Bij bescherming van oppervlaktes < 90 m² dient u ons te consulteren.
- ❖ Voorzie de nodige capaciteit om eventuele verliezen te compenseren

Ingangen



- ❖ Ga duidelijk na wat de luchtcondities zijn van het centraal ventilatie systeem.
- ❖ Ga na wat de vorm van het gebouw is, voor het vaststellen van de exacte problematiek: alleen tochtproblematiek of tevens onder/overdrukproblematiek.
- ❖ Ga na of er tegenover elkaar openstaande deuren zijn.
- ❖ Is er voldoende ruimte in het technisch plafond voor het plaatsen van technieken of dienen we terug te vallen naar compacte systemen
- ❖ Zijn er kookzones, cafetaria's, bake-offs in de buurt.

Industrieel



- ❖ Negatieve condities kunnen zijn: Geuren, gassen, vetten, stof,
- ❖ Houd rekening met vochtigheid, vochtige lucht is zware lucht.
- ❖ Houd rekening met luchttechnische (on)balans.
- ❖ Houd rekening met corrosieve producten.
- ❖ We hebben in ons overzicht van diverse types luchtwanden de meest courante oplossingen besproken, bepaalde omstandigheden kunnen echter totaal andere eisen stellen aan lucht gordijnen. Vraag ons naar speciale aanpassingen!

Depot



- ❖ Ga na of er speciale materialen gebruikt dienen te worden zoals RVS, andere...
- ❖ Ga na of er speciale eisen zijn aan de vorm zoals voor HACCP
- ❖ Houd de positie van personeel en type product in de gaten.
- ❖ Houd rekening met vochtigheid, vochtige lucht is zware lucht.
- ❖ Houd rekening met luchttechnische (on)balans.
- ❖ Ga de positie van de verdamper na, verstoring van het luchtvlies dient zo veel mogelijk vermeden te worden.

Buitenpoorten



- ❖ De vorm en ligging van een gebouw kunnen de problematiek verergeren.
- ❖ Tracht eveneens fysieke barrières in te stellen zodat er geen tocht ontstaat bij tegenover elkaar openstaande deuren.
- ❖ Voorzie eveneens een informatie vergadering met de mensen die bij deze deuren betrokken zijn. Achteloos langdurig openstaande deuren zijn verantwoordelijk voor grote energetische verliezen. Ten einde de afregeling nadien zo precies mogelijk te kunnen doen, is het ook van belang dat een dergelijke poort slechts opengaat **nadat** een vrachtwagen is gedockt.
- ❖ Het type poort kan belangrijk zijn voor de keuze tussen horizontale, verticale en/of dubbel uitblazende luchtgordijnen.

Vriezers



- ❖ Lucht voor de vriescel dient sowieso zo droog mogelijk te zijn.
- ❖ Licht het belang toe bij uw klant betreffende geconditioneerde voorruimtes.
- ❖ Gebruik bij voorkeur een luchtsluis met meerdere luchtgordijnen gecombineerd met een luchtdroger of voorkoeling.
- ❖ Vermijdt tocht door gelijktijdig openstaande poorten.
- ❖ Ga ook alle noodzakelijke instellingsparameters na zoals delta t ten opzichte van koudeblok, drukventielen, vloerverwarming, bewegende rekken,...
- ❖ Hou de opening zo klein mogelijk (10 tot 12m²).
- ❖ Vraag naar het verwachtingspatroon. Maak duidelijke afspraken en mijlpalen.

Controleer de plaatsing van luchtwanden met enkele hieronder opgesomde regels

- ❖ De aangezogen lucht van het luchtgordijn is bij voorkeur zo stabiel mogelijk.
- ❖ Plaats het luchtgordijn aan de niet-probleem zijde (i.v.m. relatieve vochtigheid, geur, damp, gas, vet, stof, temperatuur,). Afwijkingen hierop hebben meestal te maken met :
 - Lage temperaturen (2° en minder), Te kleine ruimtes (i.v.m. koudebuffer, volume, wanverhouding tussen grootte deur en vloeroppervlak, nipte capaciteit van comfort regeling, conditionering...*
- ❖ Plaats het luchtgordijn bij voorkeur aan de warmste kant. Afwijkingen hierop hebben meestal te maken met :
 - Verhoogde vochtigheid, dichtvriezen van verdamper, temperatuurkritische opslag en productkwaliteiten, te kleine ruimtes (zie ook hierboven), nipte capaciteiten van comfort regeling, conditionering, ...,*
- ❖ Let op met trappen en traphallen, meerdere verdiepingen, ... Ga na of de te beschermen ruimte in verbinding staat met gangen, gebouwen, parkeerruimte, garages, winkelcentra, ...
- ❖ Wat met automatisering ?
 - Aan/af bij opengaan en sluiten van deuren, manuele instelbaarheid of volledig autonoom systeem, regelbaarheid luchtsnelheid met het oog op resultaattemperatuur of reagerend op wisselende buitencondities zoals tocht, temperatuur, druk, ...*
- ❖ Wat met fijnregeling van de uitblaassnelheden ?
 - 2 steps regeling*
 - Meerstaps regeling,*
 - Precieze instelling*

NOTITIES

