



Optimering af Sugееffektiviteten for Alsident® System Sugearme

For at være sikker på, at der suges den projekterede/nødvendige luftmængde gennem sugearmen, er det bedst at forlange en målerapport af installatøren, hvori den aktuelle luftmængde dokumenteres i m³/h. Er der flere sugearme på anlægget, så må man sikre sig at luftmængden er til stede på det antal sugearme i samtidig brug, som man har aftalt med installatøren.

Derudover er der tre simple råd, man kan følge for at opnå den bedst mulige effektivitet:

1. Placér skærmen rigtigt i forhold til forureningskilden.
2. Vælg den rigtige skærm i forhold til forureningstypen.
3. Kom så tæt på forureningskilden som muligt.

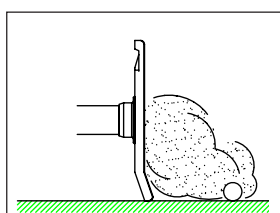
1. Skærmplacering

Man kan inddele skærmplaceringer i tre grupper: lodret (a), vinklet (b) og vandret (c) skærmåbning (se ill.)

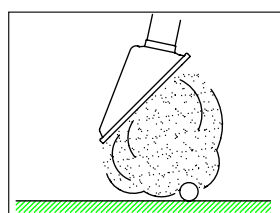
Mange brugere vælger ofte placeringen med den vandrette skærmåbning, men det er ofte også den mindst effektive. Og da de forskellige skærmtyper egner sig til forskellige placeringer, er det derfor vigtigt at tage stilling til den bedste skærmplacering før valg af skærm.

Forureningens spredningskarakteristika er af afgørende betydning for skærmens placering. Der findes mange forskellige forureningstyper med forskellige spredningskarakteristika f.eks. hvirvlende støv, varm damp, lodderøg, tunge og lette gasser.

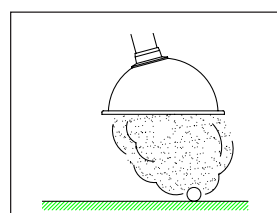
Den lodrette og vinklede placering er generelt mere effektiv end den vandrette, da de begge, og især den lodrette, får styrket gribezonen af den nærliggende vandrette flade (coanda-effekten). Den vandrette placering er derimod mindre effektiv. Du kan evt. se mere i vores testrapport 'Effektivitetsmålinger', som findes til download på www.alsident.com under Teknisk Support.



(a) Lodret skærmåbning



(b) Vinklet skærmåbning



(c) Vandret skærmåbning

Eksempel 1: En tung gas

En tung gas, der afdamper stille og roligt, vil lægge sig ned mod en flade (bord) og sprede sig ud over denne. Her vil den bedste placering være med skærmåbningen lodret placeret mod bordet.

Eksempel 2: En varm damp

En varm damp stiger derimod opad med en vis hastighed. I den situation vil en vinklet placering af skærmåbningen over og evt. lidt bag forureningskilden være at foretrække.

Disse to placeringer vil føre til valg af to forskellige skærme.



2. Valg af skærm

Vi anbefaler de enkelte skærme til én, ofte to, af de tre mulige skærmlaceringer. Generelt kan siges, at de runde kuppelskærme egner sig godt til vinklet eller vandret placering, mens fladskærmen er bedst til lodret eller vinklet placering. Den firkantede skærm kan ved sit design naturligt placeres i alle tre positioner. Men den har den bedste effektivitet ved den lodrette og den vinklede placering.

Eksempel 1 (en tung gas) – fortsat:

Til placeringen med lodret skærmåbning til den tunge gas findes der flere skærme, der egner sig. Antallet afhænger af systemet (50, 63, 75 eller 100), men en skærm, som er tilgængelig i alle fire systemer er fladskærmen. Den er designet til lodret skærmåbning og placering på eller i nærheden af en vandet flade (bord). Ved denne placering af skærmen, vil den opbygge et træk hen over bordet, som vil lede den tunge gas hen til skærmen og ud.

Eksempel 2 (en varm damp) – fortsat:

Til den vinklede placering af skærmåbningen ved den varme damp findes også flere forskellige skærme, der er egnede bl.a. fladskærmen, men til denne placering og forurening vil et godt valg være en rund kuppelskærm. Diameteren afhænger af forureningskildens størrelse.

3. Afstande og tværstrømme

Punktudsugningens effektivitet er også meget afhængig af både afstanden til forureningskilden og bevægelserne i den omgivende luft. Dvs. at jo tættere skærmen placeres på forureningskilden, jo større udsugningseffektivitet opnår man.

Dernæst kan man med fordel placere skærmen i den retning, som forureningen bevæger sig. Dvs. hvis en tværstrøm i lokalet som f.eks. kuldene-fald fra et vindue hen over bordet, fører forureningen i en bestemt retning, så placér skærmen, således at forureningens retning og hastighed udnyttes (se ill.).

