



Optimierung der Absaugeffizienz für Absaugarme von Alsident® System

Um sicherzustellen, dass die vorgesehene / erforderliche Luftmenge tatsächlich durch den Absaugarm abgesaugt wird, sollen Sie den Installateur um einen Prüfbericht bitten mit Dokumentation der aktuellen Luftmenge in m^3/h . Bei mehreren Absaugarmen in der Anlage muss die Luftmenge bei gleichzeitigem Betrieb von der vorgesehenen Zahl von Absaugarmen gewährleistet werden.

Darüber hinaus gibt es 3 einfache Regeln, die beachtet werden sollen, um die höchst mögliche Absaugeffizienz zu erzielen.

1. Die Haube korrekt zur Quelle der Schadstoffe positionieren
2. Die richtige Haube entsprechend der Art der Schadstoffe wählen
3. So nahe wie möglich zur Quelle der Schadstoffe absaugen

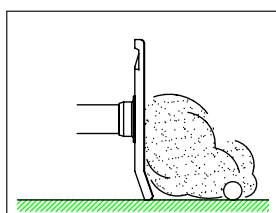
1. Haubenposition

Viele Anwender ziehen die waagerechte Haubenöffnung vor, die aber in vielen Fällen die geringste Absaugeffizienz hat. Da die verschiedenen Haubentypen für unterschiedlichen Positionen vorgesehen sind, muss die optimale Haubenposition festgelegt werden, ehe es zur Wahl der Haube kommt.

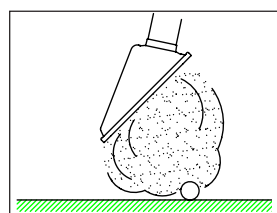
Die typische Streuung der Schadstoffe entscheidet die Haubenposition. Verschiedene Schadstoffe haben alle eine unterschiedliche Streuung, beispielsweise wirbelnder Staub, heiße Dämpfe, Lötrauch, schwere oder leichte Gase.

Generell sind die senkrechte oder die schräge Haubenposition effizienter als die waagerechte, da beide und insbesondere die senkrechte Position in der Griffzone von der naheliegenden waagerechten Fläche gestärkt wird (Coanda Effizienz). Die waagerechte Position dagegen ist weniger effizient. Weitere Auskünfte finden Sie in unserem Prüfbericht "Absaugeffizienz" zum Herunterladen von unserer Homepage www.alsident.com unter Technische Hilfe

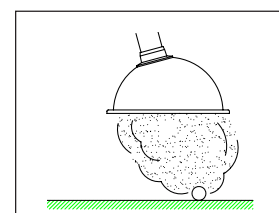
Haubenöffnung



(a) Senkrecht



(b) Schräg



(c) Wagerecht

Beispiel 1: Schweres Gas

Ein schweres Gas, das leicht verdampft, wird sich gegen und über eine Fläche (Tisch) streuen. In diesem Fall ist die senkrechte Haubenöffnung die optimale Position

Beispiel 2: Heiße Dämpfe

Heiße Dämpfe dagegen steigen nach oben mit einer gewissen Geschwindigkeit. Entsprechend bietet hier eine schräge Haubenöffnung oberhalb und evt. etwas zur Quelle der Schadstoffe versetzt die optimale Lösung

Für die beiden Positionen sind unterschiedliche Hauben geeignet.



2. Wahl der Haube

Die jeweiligen Hauben sind für eine oder oft zwei der möglichen Haubenpositionen vorgesehen. Generell eignen sich die runden Kuppelhauben für eine schräge oder eine waagerechte Position, wogegen die Flachhauben für eine senkrechte oder eine schräge Position vorgesehen sind. Die Viereckhauben eignen sich dank Ihrer Form für alle 3 Positionen haben aber bei senkrechter oder schräger Position die höchste Absaugeffizienz.

Beispiel 1 (ein schweres Gas) – fortgesetzt;

Mehrere Hauben eignen sich für die senkrechte Haubenöffnung bei einem schweren Gas. Die Auswahl hängt von dem jeweiligen System ab (50, 63, 85 oder 100), durchgehend bei allen 4 Systemen finden Sie die Flachhaube. Die Flachhaube ist für die senkrechte Haubenöffnung und eine Position auf oder in der Nähe von einer waagerechten Fläche (Tisch) vorgesehen. In dieser Position wird die Haube einen Zug über die Fläche bilden und das schwere Gas zur Haube führen.

Beispiel 2 (heiße Dämpfe) – fortgesetzt:

Mehrere verschiedene Hauben eignen sich für die schräge Haubenöffnung bei schweren Dämpfen, u.a. die Flachhaube. Für diese Position und diese Art der Schadstoffe wäre auch die runde Kuppelhaube eine gute Wahl. Durchmesser je nach Umfang der Schadstoffe.

3. Abstand und Querströmungen

Bei Punktabsaugung hängt die Effizienz der Absaugung auch sehr von dem Abstand zur Quelle der Schadstoffe und von den Bewegungen in der umgebenden Luft ab. Das heißt, je dichter die Haube zur Quelle der Schadstoffe positioniert wird, je höher wird die Absaugeffizienz.

Dazu soll die Haube in der Richtung angebracht, in die sich die Schadstoffe bewegen. Beispielsweise bei einer Querströmung im Raum durch kalte Luft von einem Fenster, die die Schadstoffe in eine bestimmte Richtung führt, soll die Haube so positioniert werden, dass die Richtung und die Geschwindigkeit der Schadstoffe genutzt werden.

