

Montageempfehlung Dichtheitsklasse C und D

Da die Montage einen erheblichen Einfluss auf die Dichtheit eines Kanalsystems hat, stellen wir Ihnen die folgenden Empfehlungen zur Verfügung, die bei einer sorgfältigen Montage beachtet werden müssen.

Transport und Lagerung

Kanäle beim Abladen sorgsam behandeln, nicht werfen, verdrehen oder verschmutzen. Saubere und trockene Lagerung der Kanalteile ist erforderlich. Kein Schieben der Kanäle über die Flansche, da hierbei die Abdichtung der Ecken Schaden nehmen kann.

Sichtkontrolle vor Montage

Vor der Montage sind die Kanalteile als Teil der Wareneingangskontrolle einer Sichtprüfung auf Beschädigung und Undichtigkeiten zu unterziehen. Offensichtlich undichte Teile dürfen nicht verbaut werden.

Vorlegeband

Vorlegeband, mindestens 15x4 geschlossen-porig bei 20er, 20x4 bei 30er Rahmen, muss knitterfrei und parallel an der Innenseite des Kanalflansches anliegen. An den Ecken muss das Vorlegeband überlappend über Kreuz gelegt werden und darf nicht rund geklebt werden.



Dichtbandempfehlung für Leichtprofilrahmen	
Profilgröße	Dichtbandgröße Breite x Stärke
20 mm	15 mm x 4 mm
30 mm	20 mm x 4 mm
40 mm	25 mm x 4 mm

Kanalklammern

Ab einer Kantenlänge von 400 mm sollte eine Klammer gesetzt werden. Der maximale Abstand zwischen den Klammern sollte nicht größer als 200mm sein. Kanalklammern sind gleichmäßig über die Kantenlänge zu verteilen. Zusätzliche Klemmen an Schwachpunkten (z.B. Rahmenecken) und sichtbar klaffenden Flanschflächen sind bei Bedarf zu setzen.

Es sind nur systemkonforme Kanal-(Schraub-)klemmen entsprechend nachfolgender Tabelle zu verwenden:

Luftleitungsmaß a / b mm	Anzahl
400	1
600	2
800	3
1000	4
1200	5
1400	6
1600	7
1800	8
2000	9

Die Verwendung von Schiebeleisten ist abzustimmen.

Passlängen und Anbauteile

Bei Kanälen mit Passlängen werden die Flansche werksseitig mit Selbstbohrschrauben als Transportsicherung befestigt. Die endgültige Befestigung muss mittels dichtschießender Nieten geschehen. Das Nietbild ergibt sich aus dem Bild der Punktschweißpunkte am befestigten Flansch. Der maximale Abstand beträgt 150 mm. Die Flansche müssen innen umlaufend mit geeignetem Dichtstoff abgedichtet werden, ebenso die Kanälecken und eingesetzte Nieten/Schrauben.

Nachträglich angebracht Anbauteile wie Stützen, Bundkragen müssen inkl. der Nieten und Schrauben ebenfalls gewissenhaft abgedichtet werden. Das gleiche gilt für Aufhängungen die am Kanal mittels Selbstbohrschrauben oder Nieten befestigt werden. Selbstbohrschrauben sollten für hochdichte Luftsysteme allerdings vermieden werden.

Dichtheitsprüfungen

Gemäß DIN EN 13779 sind Dichtheitsprüfungen in einem Montagestadium vorzunehmen, in dem erforderliche Nachbesserungen leicht vorgenommen werden können, also vor Isolierung oder Verkleidung der Bauteile und bei guter Zugänglichkeit. Um während der Bauphase noch Einfluss nehmen zu können, sollte die Leckluftstichprobenartig möglichst früh geprüft werden.

Komponenten wie z.B. Brandschutzklappen, Volumenstromregler, elastische Stützen etc. dürfen nicht im zu prüfenden Kanalstrang eingebaut sein.

Gemäß DIN EN 12237 muss die Luftleitungsoberfläche des Abschnittes mindestens 10 % der gesamten Luftleitungsoberfläche und mindestens 10 m² betragen. Das normale Verhältnis zwischen der Gesamtlänge der Verbindung (L) und der Oberfläche (A) muss $1 \leq L/A \leq 1,5 \text{ m}^{-1}$ betragen. Die Probe muss, wenn möglich, eine repräsentative Auswahl an Kanalmaßen und Formstücken enthalten. Vor Beginn der Luftdichtheitsprüfung ist der zu prüfende Teilabschnitt vom übrigen System zu trennen und alle Öffnungen müssen fachgerecht dicht verschlossen werden, z.B. mit Enddeckeln.

Spezielle Anforderungen für Küchenabluft

Eine Aufständerung oder Lagerung auf C-Schienen ist die grundsätzliche Befestigungsart, Abstände sind in Abhängigkeit von Größe und Gewicht zu wählen. Abweichende Befestigungsarten wie Winkel oder Z-Abhängungen führen zu Undichtigkeiten und sind grundsätzlich nicht zulässig.

Grundsätzlich ist ein öl- und fettbeständiges Dichtband zu verwenden und eine besondere Eignung des Dichtmittels für Küchenabluft und somit Fettbeständigkeit sicher zu stellen.

Bei Verwendung von geschlossenzelligen PE-Dichtband (nicht fettbeständig) muss dies zusätzlich durch eine Dichtmitteltaupe an der Kanalinnenseite entlang der Flanschstöße geschützt werden. Bei waagerechten Luftleitungen gilt dies für die Unterseite und seitlich aufsteigend mindestens 100 mm. Bei senkrechten Luftleitungen ist die Naht umlaufend zuziehen. Bei unzugänglichen Leitungsabschnitten sind zusätzliche Revisionsöffnungen (niemals an der Unterseite) vorzusehen. Ein gleichmäßiges Verstreichen muss zum Verschließen aller Risse, Spalten und Öffnungen führen, damit das verbaute Luftkanaldichtband keine Berührung mit Öl oder Fett hat. Es sollte das gleiche Dichtmittel wie bei der Luftleitungsherstellung verwendet werden.

Falze sind vorzugsweise auf der Oberseite der Leitungselemente zu platzieren. Passlängen möglichst zu vermeiden. Ablaufstutzen sind an geeigneter Stelle und ausreichender Anzahl vorzusehen. Leitungen müssen mit leichtem Gefälle in Richtung der Ablaufstellen montiert werden.

P:\daten\BLH\BLH-Norm und DKC\Montageempfehlung Dichtheitsklasse C und D.pdf