

# Montagehinweise für eckige Lüftungskanäle nach DIN EN 1505/1507 zur Erreichung der Dichtheitsklassen B, C und D

Grundvoraussetzung für die Erreichung der geforderten Dichtigkeit ist die sorgfältige Fertigung der Bauteile in der Werkstatt.

Eine gleichbedeutende Rolle kommt der Montage vor Ort zu.

Folgende Hinweise sind bei der Montage zu beachten, um sicher die geforderte Dichtigkeitsklasse zu erreichen.

## Transport und Lagerung

Die Bauteile behutsam entladen, sorgfältig auf Transportschäden prüfen und eine sachgemäße Zwischenlagerung vornehmen.

Das Schieben über die Flansche sollte vermieden werden, da hierbei die Abdichtung der Ecken Schaden nehmen kann, deshalb geeignete Transportmittel z.B. Sackkarre verwenden.

## Montage

Sichtkontrolle auf Beschädigungen vornehmen. Hochdichte Leitungen verlieren schon durch eine einzige stark undichte Stelle Ihre Eigenschaft.

Offensichtlich undichte Bauteile dürfen nicht verbaut werden!

Rahmenstirnflächen reinigen u. ggfs. trocknen, auf die Rahmenstirnflächen Dichtband an der Innenkante parallel bündig zum Kanalprofil anbringen.

Dichtungen an den Ecken über Kreuz kleben (nicht im Radius um Knitterfalten zu vermeiden).

Empfohlene Flanschdichtungen:

Kanalprofil	Dichtigkeitsklasse	Dichtband	Abmessung
P20	B/C	Zellpolyethylen	12x4
P30/P40	B/C	Zellpolyethylen	15x4
P20	D	Zellkautschuk	10x4
P30/P40	D	Zellkautschuk	15x4

Die Flanschebenen müssen vor der Verschraubung planparallel ausgerichtet werden.

Beim Verschrauben der Ecken darauf achten, dass die Dichtungen nicht verschoben werden.

Die Schrauben der Eckverbindung fest anziehen.

Kanalklammern setzen und anschließend die Eckschrauben noch einmal anziehen.

Kanalklammern werden wie folgt eingesetzt:

Druckklasse	Dichtigkeitsklasse	Abstand der Kanalklammer
+1000/-750 Pa	B	bei a oder b > 750 mm: max. 400 mm
+2000/-750 Pa		
+2500/-1500 Pa	B	bei a oder b > 500 mm: max. 300 mm
+3000/-1500 Pa		
+1000/-750 Pa	C/D	bei a oder b > 400 mm: max. 200 mm
+2000/-750 Pa		

Um eine planparallele Ausrichtung der Flansche zu erreichen und damit die Dichtigkeit des Systems sicherzustellen, müssen bei der Aufhängung unbedingt Punktlasten vermieden werden.

Nach ca. 2 Tagen ist eine Überprüfung des festen Sitzes der Verschraubungen im Rahmenbereich vorzunehmen (Setzungserscheinungen des Zellpolyethylen-Dichtbandes).

Bei Einsatz des etwas teureren Zellkautschuk-Dichtbandes treten diese Probleme nicht auf, deshalb sollte vorzugsweise dieses Dichtband oder eine Dichtung mit vergleichbaren Eigenschaften eingesetzt werden.

Bei Kanälen mit PL und Losflanschen werden die Flansche werksseitig mit Bohrschrauben provisorisch befestigt. Losrahmen lösen, Bauteilpasslänge bauseits herstellen und Losrahmen bis zum Anschlag auf das Bauteil schlagen. Losrahmen mittels dichtschießenden Bechernieten gem. Punktbild des festen Rahmen befestigen. Bauseitiges Abdichten des Rahmens komplett innen und der Kanalecken. Falz abdichten analog zur Gegenseite. Zusätzliche Anbau- und Einbauteile nur mit dichtschießenden Bechernieten befestigen und sorgfältig abdichten.

Die bauseits verwendeten Dichtstoffe müssen konform zur VDI 6022 sein.

## Dichtheitsprüfung

Gem. DIN EN 13779 sind Dichtheitsprüfungen in jedem Stadium der Montage vorzunehmen in dem die Gesamtdichtheit der Anlage geprüft wird, um Schwachstellen zu erkennen und damit erforderliche Nachbesserungen leicht vorgenommen werden können.

Nach DIN EN 12599 sollen Messungen des Leckluftstromes während der Montage der Anlage in ausreichend großen Teilstücken durchgeführt werden (mind. 10m<sup>2</sup> Oberfläche, L/A = 1 bis 1,5 m<sup>-1</sup>).

Die Prüfungen sollten bereits in der Planungsphase definiert werden.

Wir empfehlen die spätere Leckage der Anlage zu jedem Zeitpunkt der Montage im Blick zu haben, denn wenn beim abschließenden Test die vereinbarte Dichtigkeit nicht erreicht wird, ist der Ärger vorprogrammiert.