

Montageanleitung

(für Lüftungskanäle und Formstücke der b.arc GmbH)

1. Einleitung

Die Dichtheitsanforderungen gem. DIN EN1507 ab der Klasse „B“ und aufwärts erfordern sorgfältigste Behandlungen unserer Kanal- und Formteile vom Abladen der Bauteile vom LKW auf der Baustelle über die Zwischenlagerung bis zur Montage.

Bitte betrachten Sie unsere Empfehlungen als Mindestanforderungen und vermeiden Sie so kostenintensive Nacharbeiten zu Ihren Lasten. Unsere Empfehlungen basieren auf einem umfangreichen Versuchsprogramm, welches wir an unserem Produktionsstandort durchgeführt haben.

2. LKW-Entladung

Eine nicht bestimmungsgemäße Beanspruchung ist zu vermeiden. Darunter fällt:

- fallen lassen der Bauteile von der Ladefläche
- Flanschflächen über den Baustellenboden schleifen
- Lagern von schweren Gegenständen auf den Bauteilen

3. Zwischenlagerung auf der Baustelle

Bei Anforderungen nach VDI 6022 sind die Bauteile so zu lagern, dass der Schutz der Öffnungen nicht beschädigt wird. Ggf. ist dieser zu reparieren. Gleiches gilt für die Flanschflächen und die Abdichtungen an den Ecken der Luftkanalprofile.



4. Vorbereitung und Montage

Kontrolle der Flanschflächen auf Beschädigungen und Beulungen. Kontrolle der aufgetragenen Dichtmassen an den Kittstellen. Insbesondere bei der Verwendung von Acryldichtmassen (Wasserbasierend, wenn nicht anders gefordert) ist auf Schrumpfungen und Risse während längerer Lagerung zu achten. Da die Dichtbänder zu große Unebenheiten nicht kompensieren, ist ein Nachkitzen vor der Montage unbedingt erforderlich.

Die Bauteile dürfen nur bei Umgebungstemperaturen von $> -20^{\circ}\text{C}$ und $< +80^{\circ}\text{C}$ gelagert werden, da sonst die Acryldichtmassen im eingebauten Zustand versagen.

Die Profilflächen sind vor dem Aufbringen der Dichtbänder zu reinigen und zu trocknen.

4.1 Schraubklammern

Ab Dichtheitsklasse „C“ sollten keine Schiebelleisten mehr zur Anwendung kommen.

Wir empfehlen den Einsatz von Schraubklammern. Bei Kantenlängen $> 1000\text{mm}$ sollten 2 Klammern pro Seite mit gleichmäßig aufgeteilten Abständen und gleich auf beiden gegenüberliegenden Seiten verwendet werden. Sollte ein Lösen der Flanschverbindung erforderlich sein, ist das Dichtband zu erneuern.



Ebenso empfehlen wir zusätzliche Klammern im Einsteckbereich der Eckwinkel zu setzen.



4.2 Dichtbänder

Ab Dichtheitsklasse „C“ sind 15 mm Breite Dichtbänder zu verwenden und in den Ecken über Kreuz zu kleben.



4.3 Montagebügel und Eckaufhängungen

Beim Anbringen der Kanalaufhängungen mittels Selbstbohrschrauben oder Blindnieten sind diese wenigstens von außen zu kittieren, denn jede Bauteildurchdringung verursacht Leckagen .

4.4 Passlängen

Bauteile mit Passlängen sind nach dem Ablängen an den Schnittstellen sauber zu entgraten. Das aufgesetzte Luftkanalprofil mittels Selbstbohrschrauben oder Blindnieten zu befestigen und an den Eckwinkeln von außen und innen zu verkitten.



4.5 Befestigung der Kanalteile an der Decke

Der Abstand der Abhängungen und Auflagen ist so zu wählen, dass keine unzulässigen Durchbiegungen gem. DIN EN 1507 entstehen.



5. Dichtheitsprüfungen

Zwischen der Montage und evtl. erforderlicher Dichtheitsprüfungen sollten mind. 48h liegen, damit die Kittmasse durchhärten kann und es zu keiner Lunkerbildung im Eckbereich kommt. Diese kann die Dichtigkeit beeinflussen.

Luft-dichtheits-klasse DIN EN 1507	Grenzwerte des Leckvolumensromes (f_{max}) $m^3 \times s^{-1} \times m^{-2}$	Grenzwerte des statischen Druckes (p_s) Pa (Pascall)			
		Negativ für alle Druckklassen	Positiv bei Druckklasse		
			1	2	3
A	$0,027 \times p_{test}^{0,65} \times 10^{-3}$	200	400		
B	$0,009 \times p_{test}^{0,65} \times 10^{-3}$	500	1000	1000	2000
C	$0,003 \times p_{test}^{0,65} \times 10^{-3}$	750	1000	1000	2000
D ^a	$0,001 \times p_{test}^{0,65} \times 10^{-3}$	750	1000	1000	2000
^a Luftleitungen für besondere Anwendungen					