

Entrauchung

Montageanleitung

Montageanleitung

Allgemeines

Lüftungsleitungen mit rechteckigem Querschnitt für den Einsatz in mechanischen Brandrauchabsaugungen, allgemein auch als «Entrauchungsleitungen» bezeichnet.

Ausführung

Brandrauchabsaugleitungen werden aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech (Stahl) in Maschinenfalzgüte, versehen mit einer Zinkauflage mit einer flächenbezogenen Gesamtmasse von 275 g/m² (Summe beider Seiten) und normaler Zinkblume (Kurzbeschreibung gemäss EN 10237:DX51D+Z 275 NA) gefertigt.

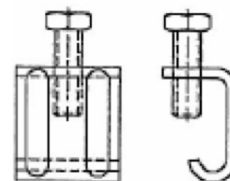
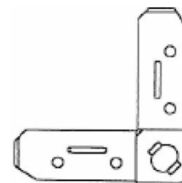
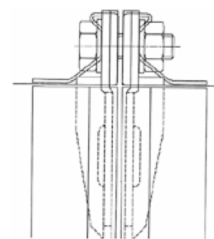
Für den Längsfalz gerader Leitungsteile gelangt bei Standardkanälen bis zu einer Länge von 1680 mm ein Schnappfalz zur Ausführung. Formstücke werden generell mit Schnappfalz ausgeführt. Die geraden Leitungsteile werden mit einer Standard-Baulänge von 1680mm (+/- 4 mm) gefertigt. Der Standard-Innenradius bei Bögen und Kniestücken beträgt 150 mm (130 + 20 mm).

Flanschverbindung

Alle Bauteile sind, unabhängig von den Bauteilabmessungen oder den tatsächlich auftretenden Drücken, mit Leichtflanschen P30 (30 mm Flanschhöhe) ausgestattet, die aus dem Leitungsblech anprofiliert werden, und so eine glatte innere Leitungsoberfläche bieten, und geringere Leckagen im Vergleich zu Steckprofilflanschen gewährleisten.

Die Flanschecken sind bei den geraden Leitungen zweiteilig, bei Formstücken einteilig ausgeführt. Die Bauteile werden an den Flanschecken mit SK-Schrauben M10 × 30 mm verschraubt.

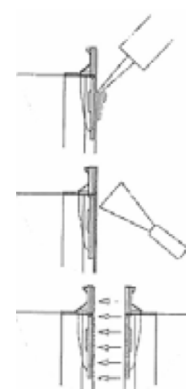
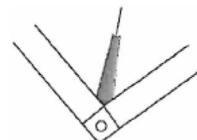
Ab einer Bauteilbreite bzw. Bauteilhöhe grösser 600 mm werden zur Erhöhung der Dichtheit und Steifigkeit der Gesamtkonstruktion, zusätzlich Flanschklammern gesetzt, mit einem Maximalabstand von 300 mm. Die Flanschklammern werden mit annähernd gleichem Abstand zwischen den Eckverschraubungen montiert.



Abdichtung der Bauteile und der Flanschverbindung

Zur Abdichtung der Bauteile und der Flanschverbindungen wird ausschliesslich Intumex MG, eine einkomponentige Dichtmasse auf Acrylbasis, verwendet. Die Anwendung der Dichtmasse beschränkt sich auf

1. Die Innenseite der Flanschecken – es wird ein ca. 5 cm langer und ca. 3 mm dicker Keil in die 2 × 4 Ecken des Bauteils eingebaut,
2. Die Verbindungsfläche der Flanschen (zueinander) – es wird eine ca. 1 mm dicke Schicht vollflächig auf einen der beiden Verbindungsflansche aufgebracht und anschliessend mit dem Flansch des anschliessenden Bauteils (ohne Dichtmasse) verschraubt.



Montageanleitung

Kompensator

Die durch die Förderung heisser Brandgase in der Leitung, bzw. durch höhere Temperaturen in der Umgebung der Leitung, entstehende Längenausdehnung der Entrauchungsleitung kann durch den Einbau eines Kompensators ausgeglichen werden.

Der Kompensator besteht aus einem beschichteten Glasfasergewebe mit Anschlussflanschen aus verzinktem Stahlblech (Kanalflandsche). Die Gesamtlänge beträgt 240 mm (70 + 100 + 70 mm). Der flexible Teil des Kompensators hat eine Länge von 100 mm und sollte stets möglichst gestreckt eingebaut werden. Es ist darauf zu achten, dass der Kompensator mit parallelen Flanschen und ohne axialem Versatz eingebaut wird, da dies die Lebensdauer des flexiblen Materials erheblich reduzieren, und die Funktion der Entrauchungsanlage in Frage stellen kann.

Befestigung der Leitung am Bauwerk

Die Befestigung der Bauteile darf ausschliesslich an tragenden Decken und Wänden erfolgen. Der maximale Abstand zwischen zwei Leitungsaufhängepunkten darf 1500 mm nicht überschreiten. Die Aufhängung der Bauteile erfolgt durch Auflegen der Kanalbauteile auf sogenannte Unterlagsschienen aus verzinktem Stahlblech, unter Verwendung von Gummischwingungsdämpfern (zur Körperschall-Entkoppelung), Stahlscheiben, Gewindestange M10 und Gewindemuffen M10x30 (verzinkt) und einem für den jeweiligen Baukörper und die Einbausituation zulässigen Dübel. Als Standard-Montagedübel wird der für Zug- und Druckzonen, sowie für den Einbau in Beton (gerissen und ungerissen) zugelassene Durchsteckanker: HILTI-HST M10x90/10, oder ein gleichwertiger Dübel, verwendet. (HILTI-Einbauanleitung beachten)

Der Aufbau der Aufhängekonstruktion stellt sicher, dass durch das Abbrennen der Gummischwingungsdämpfer im Brandfall, die Tragfähigkeit der Aufhängekonstruktion nicht beeinflusst wird.

