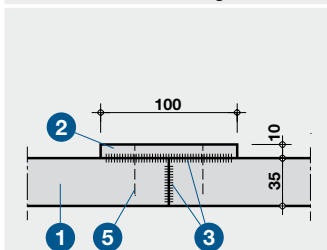


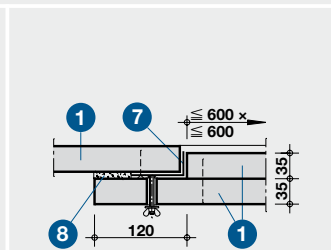
Detail A – Eckverbindung

477 (01)



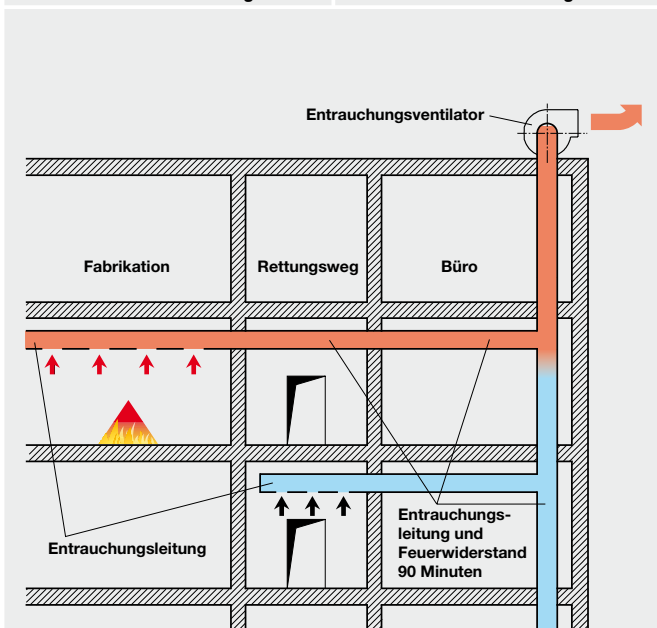
Detail B – Muffenverbindung

477 (02)



Detail C – Revisionsöffnung

477 (03)



Skizze – Prinzipielle Darstellung einer maschinellen Entrauchungsanlage

477 (04)

Positionenliste

- 1 PROMATECT®-LS-Platte, d = 35 mm
- 2 PROMATECT®-H-Streifen (Muffe), b = 100 mm, d = 10 mm
- 3 Promat®-Kleber K84
- 4 Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03, Abstand ≤ 100 mm, oder Senkkopfschraube ≥ 5,0 × 80, Abstand ≤ 150 mm
- 5 Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abstand ca. 150 mm, oder Senkkopfschraube ≥ 3,9 × 35, Abstand ≤ 150 mm
- 6 Abhängung (siehe Konstruktion 476)
- 7 Promat®-Montagerahmen (für Revisionsöffnungen)
- 8 PROMAGLAF®-A

Ämliche Nachweise: ABP Nr. P-3071/011/08-MPS BS, Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.10 ABZ Nr. Z-78.10-176 des DIBt, Berlin

Die Vorteile auf einen Blick

- amtlich nachgewiesen als Entrauchungsleitung (MRA) für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten
- große Querschnitte bis 2425 mm × 1000 mm
- Formstücke amtlich nachgewiesen
- auch für Zuluftbetrieb

Allgemeine Hinweise

Die Bauordnungen der Bundesländer schreiben vor, dass bauliche Anlagen so beschaffen sein müssen, dass der Entstehung und Ausbreitung von Rauch und Feuer vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. Für Versammlungsstätten, Verkaufsstätten, Krankenhäuser, Industriebauten usw. wird der Einbau von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen gefordert, die folgende Aufgaben haben:

- Rettungs- und Brandbekämpfungswege raucharm zu halten,
- die Brandbekämpfung durch Schaffung einer raucharmen Schicht zu erleichtern,
- den flash over bzw. den Vollbrand zu verzögern oder zu vermeiden,
- Einrichtungen zu schützen,
- Brandfolgeschäden durch Brandgase und thermische Zersetzungsprodukte herabzusetzen sowie
- die Brandbeanspruchung der Bauteile zu vermindern.

Maschinelle Rauchabzüge (MRA) haben die gleiche Aufgabe wie durch thermischen Auftrieb wirkende Rauch- und Wärmeabzugsanlagen. Sie werden insbesondere dort eingesetzt, wo die Anwendung von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen nicht sinnvoll oder technisch nicht möglich ist, z.B. in mehrgeschossigen Gebäuden. Bei maschinellen Rauchabzügen erfolgt die Rauchabführung durch Ventilatoren.

Entrauchungsleitungen, die als Einzelbauteile von maschinellen Entrauchungsanlagen nach DIN V 18 232-6 geprüft werden, sind Leitungen, die Absaugstellen innerhalb eines Gebäudes untereinander und mit der Auslassöffnung ins Freie verbinden. Sie müssen bei der nach der Norm gewählten Druckstufe (1, 2 oder 3) die definierten Anforderungen an die Dichtheit, den Raumabschluss, die Querschnittsverringern und die mechanische Festigkeit der Leitung erfüllen.

Entrauchungsleitungen müssen aus Baustoffen der Klasse A nach DIN 4102-1 bestehen. Wenn sie andere Geschosse, Brandabschnitte oder Bereiche mit erhöhter Brandgefahr überbrücken, müssen sie zusätzlich einen Feuerwiderstand von 90 Minuten besitzen. Die hier beschriebenen selbständigen PROMATECT®-LS-Leitungen erfüllen die höchsten Prüfanforderungen, die in DIN V 18 232-6 an Entrauchungsleitungen bei Unterdruck gestellt werden:

- Die Druckstufe entspricht einem Betriebsdruck bei Umgebungstemperatur von -1500 Pa; zusätzlich ist ein Überdruck von +500 Pa nachgewiesen.
- Die Prüftemperaturen entsprechend der Einheits-Temperaturzeitkurve.

Werden diese Entrauchungsleitungen als Zuluftkanäle zum Nachströmen von Frischluft in den zu entrauchenden Bereich verwendet, darf der Differenzdruck ±500 Pa betragen.

Details A, B und C vergleiche auch Promat-Konstruktion 476. Weitere konstruktive Einzelheiten auf Anfrage.

Querschnitte für unterschiedliche Betriebsdrücke

Typ	Querschnitt	Abmessungen Breite a, Höhe c	Druckbereich im Entrauchungsbetrieb bei Umgebungstemperatur	Druckbereich im Lüftungsbetrieb (L 90) nach Konstruktion 476
I		$a \leq 1250 \text{ mm}$ $c \leq 1000 \text{ mm}$		
II	<p>Bekleidung der Traversen nach Konstruktion 476, Detail R bzw. S (nur bei Überdruck)</p>	$a \leq 732,5 \text{ mm}$ $c \leq 1000,0 \text{ mm}$		
III	<p>Bekleidung der Traversen nach Konstruktion 476, Detail R bzw. S</p>	$a \leq 570 \text{ mm}$ $c \leq 700 \text{ mm}$	+500 Pa -1500 Pa	siehe Promat-Konstruktion 476
IV	<p>Bekleidung der Traversen nach Konstruktion 476, Detail R bzw. S Abstand der Abhänger $\leq 600 \text{ mm}$</p>	$a \leq 785 \text{ mm}$ $c \leq 1000 \text{ mm}$		

Wichtige Hinweise

- Weitere konstruktive Details auf Anfrage.
- Die Abhänger bleiben bis zu einer Länge von 1500 mm unbedeckt. Bei größeren Längen siehe Konstruktion 476, Detail P.
- Als horizontale Trageprofile (Traversen) können unterschiedliche Stahlprofile verwendet werden (z. B. Winkelprofile oder gelochte Trageschieneprofile). Angaben zur Bemessung auf Anfrage.
- Senkrechte Entrauchungsleitungen für Geschosshöhen bis 15 m auf Anfrage.
- Entrauchungsleitungen der Typen II bis IV werden mit einem Kennzeichnungsschild versehen.