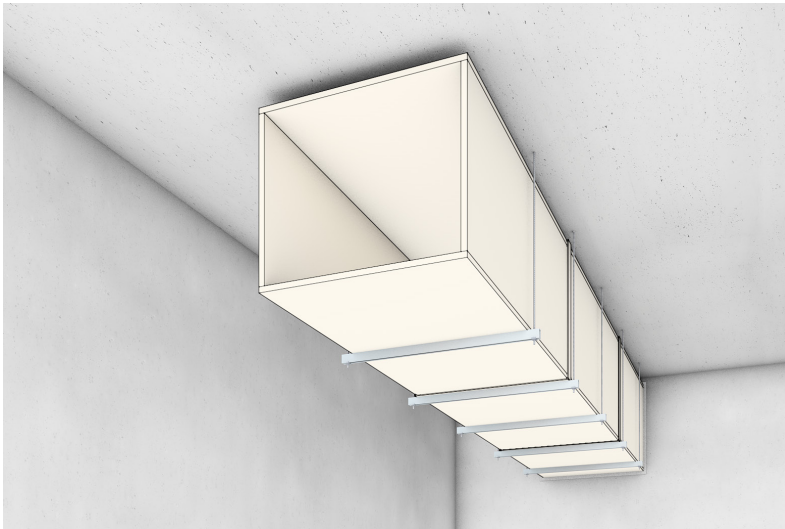


### Konstruktion 477



### Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung (MRA), 90 min

477



#### Nachweis(e)

ABP Nr. P-3071/011/08-MPA BS  
entsprechend Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.10  
ABG Nr. Z-78.10-176 des DIBt, Berlin

#### Merkmale

- nachgewiesen für die höchsten Prüfanforderungen nach DIN V 18 232-6
- Druckstufe 3 (-1500 Pa/+500 Pa bei Umgebungstemperatur)
- Rauchgastemperaturen bis 1000 °C (entspr. ETK nach DIN 4102-2)
- baugleich mit selbstständigen Lüftungsleitungen L 90/EI 90 (v<sub>e</sub>, h<sub>o</sub> i↔o)-S (Promat-Konstruktion 476)

#### Formteile

nachgewiesene Fügechnik zur Anpassung an bauliche Gegebenheiten und strömungsgünstige Richtungsänderungen

0031809

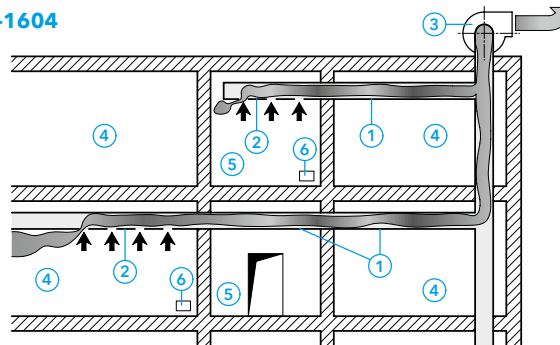
Feuerwiderstandsfähige PROMATECT®-LS-Leitungen sind Bestandteil maschineller Entrauchungsanlagen (MRA) und verbinden innerhalb eines Gebäudes Ansaugstellen für Rauchgase untereinander oder mit der Auslassöffnung ins Freie.

Sie bestehen aus nichtbrennbaren Baustoffen und werden dort eingesetzt, wo Geschosse, Brandabschnitte oder Bereiche mit erhöhter Brandgefahr überbrückt werden. Außerdem sind sie für den Entrauchungsfall als Zulufleitungen nachgewiesen.

#### Entrauchungsanlagen, feuerwiderstandsfähige Leitungen

Entrauchungsleitungen müssen definierte Anforderungen an Dichtigkeit, Querschnittserhalt und die mechanische Festigkeit erfüllen. Außerhalb des zu entrauchenden Abschnittes (etwa in angrenzenden Brandabschnitten oder Geschossen) sind sie außerdem feuerwiderstandsfähig (nachgewiesen zum Beispiel nach DIN 4102-6) auszubilden.

#### 01-1604



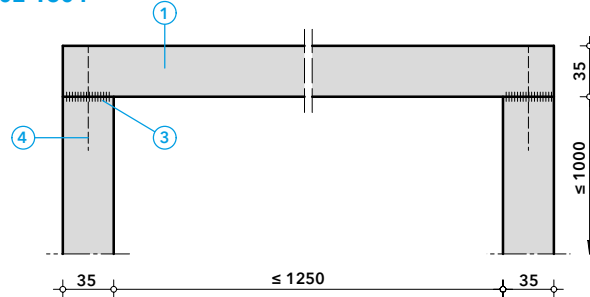
- 1 feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung
- 2 Entrauchungsleitung für Einzelbereiche mit Ansaugstellen
- 3 Entrauchungsventilator
- 4 Nutzungseinheit
- 5 Rettungsweg
- 6 Nachströmöffnung

#### Eck- und Muffenverbindungen

Die rechteckigen Kanalteile bestehen aus PROMATECT®-LS-Platten, die jeweils in den Ecken stumpf aneinandergestoßen sind. Die Verbindung erfolgt durch eine Verklebung und Abdichtung der Kontaktflächen und durch mechanische Befestigungsmittel.

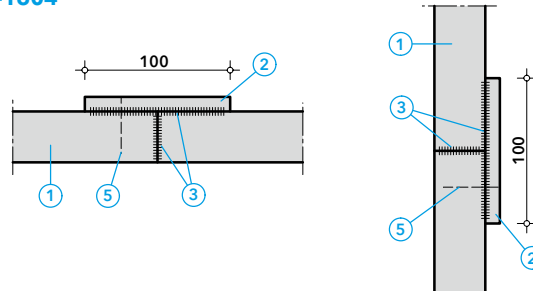
Bei der Montage vor Ort werden die einzelnen Leitungssegmente untereinander durch sogenannte Muffen miteinander verbunden. Diese sind einseitig und umlaufend zunächst an einem Kanalstück zu befestigen, bevor das jeweils nächste eingeschoben werden kann. Eine Verklammerung mit dem zweiten Segment ist nur an zugänglichen Stellen, mindestens aber an zwei Kanalseiten erforderlich.

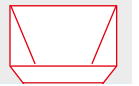
#### 02-1604



- 1 PROMATECT®-LS, d = 35 mm
- 2 PROMATECT®-H, d = 10 mm
- 3 Promat®-Kleber K84
- 4 Stahldrahtklammer 80/12,2/2,0/3, Abst. ≈ 150 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 5,0 × 80, Abst. ≈ 150 mm
- 5 Stahldrahtklammer 38/10,7/1,2, Abst. ≈ 150 mm oder Grobgewindeschraube ≥ 3,9 × 35, Abst. ≈ 150 mm

#### 03-1604





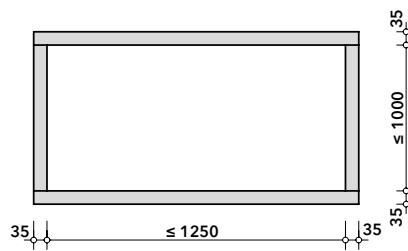
### Konstruktion 477



#### Kanaltyp I

Unter Berücksichtigung der maximal möglichen Abmessungen entspricht dieser Kanaltyp den selbstständigen PROMATECT®-LS-Lüftungsleitungen L 90 mit freiem Querschnitt. Für weitere konstruktive Einzelheiten (Abhängung, Wand- und Deckendurchführung, Formteile usw.) siehe Konstruktion 476.

04-1604



**Druckbereich im**

**Entrauchungsbetrieb:**

-1500 Pa, +500 Pa

**Druckbereich im Lüftungsbe-**

**trieb:**

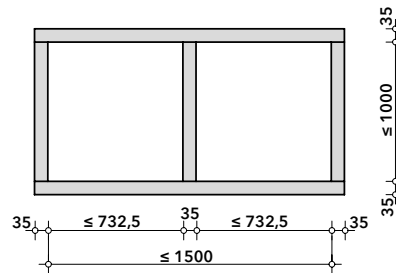
siehe Promat-Konstruktion 476

#### Kanaltyp II

Für eine größere Gesamtbreite wird diese Konstruktion mit zusätzlichen Unterstreifen oder auch einer durchgehenden Mittelwand aus PROMATECT®-LS hergestellt. Außerdem sind bei dieser Ausführung die horizontalen Trageprofile zu bekleiden. Für weitere Details siehe Konstruktion 476.

Typ II ist mit einem Kennzeichnungsschild zu versehen.

05-1604



**Druckbereich im**

**Entrauchungsbetrieb:**

-1500 Pa, +500 Pa

**Druckbereich im Lüftungsbe-**

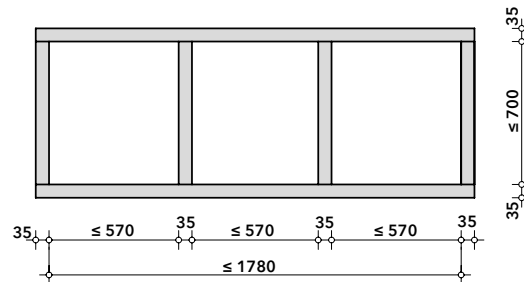
**trieb:**

siehe Promat-Konstruktion 476

#### Kanaltyp III

Mit zwei Reihen von Unterstreifen bzw. durchgehenden Innenwänden aus PROMATECT®-LS sind flache und besonders breite Kanalquerschnitte möglich. Auch bei dieser Ausführung werden die Traversen für die Kanalaufgabe bekleidet. Für konstruktive Einzelheiten siehe Konstruktion 476. Typ III ist mit einem Kennzeichnungsschild zu versehen.

06-1604



**Druckbereich im**

**Entrauchungsbetrieb:**

-1500 Pa, +500 Pa

**Druckbereich im Lüftungsbe-**

**trieb:**

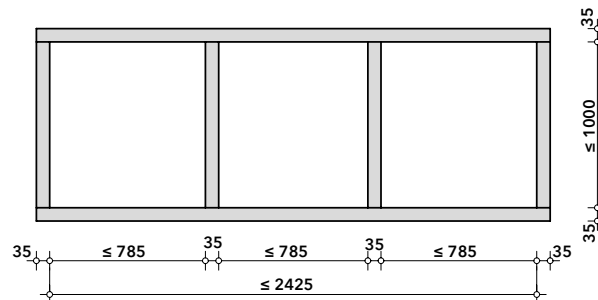
siehe Promat-Konstruktion 476

#### Kanaltyp IV

Für die größtmögliche Kanalbreite können die PROMATECT®-LS-Platten in der vollen Standardlänge von 2500 mm verarbeitet werden. Außer den konstruktiven Maßnahmen der Kanaltypen II und III ist der Abhängerabstand auf ≤ 600 mm zu reduzieren. Für weitere Details siehe Konstruktion 476.

Typ IV ist mit einem Kennzeichnungsschild zu versehen.

07-1604



**Druckbereich im**

**Entrauchungsbetrieb:**

-1500 Pa, +500 Pa

**Druckbereich im Lüftungsbe-**

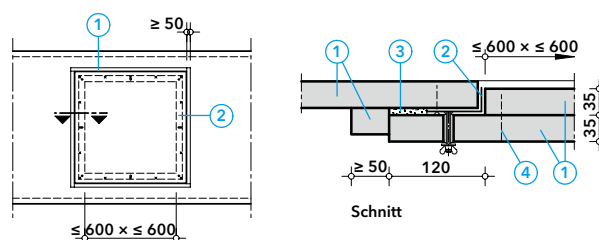
**trieb:**

siehe Promat-Konstruktion 476

#### Revisionsöffnung

Der Promat®-Montagerahmen ist in den Standardabmessungen einbaufertig lieferbar. Für kleinere Öffnungsmaße kann das Rahmenprofil in beiden Richtungen bauseits abgelängt werden. Die Rahmenfüllung aus PROMATECT®-Platten ist bauseits einzusetzen.

08-1604



- ① PROMATECT®-LS, d = 35 mm
- ② Promat®-Montagerahmen (für Revisionsöffnungen in Lüftungs- und Entrauchungsleitungen), Standardbauöffnungsmaße 400 mm × 400 mm und 600 mm × 600 mm
- ③ PROMAGLAF®-A
- ④ Stahldrahtklammer 63/11,2/1,53